

Széchenyi István Római Katolikus Technikum és Gimnázium



SZAKMAI PROGRAM

2025

Tartalomjegyzék

1	Iskolánk bemutatása.....	4
2	Nevelési program.....	5
2.1	Az intézményben folyó nevelő oktató munka pedagógiai alapelvei	5
2.2	A középiskolai nevelő-oktató munka feladata:.....	7
2.3	Kulcskompetenciák fejlesztése	9
2.3.1	A tanulás kompetenciái	9
2.3.2	A kommunikációs kompetenciák (anyanyelvi és idegen nyelvi).....	10
2.3.3	A digitális kompetenciák.....	10
2.3.4	A matematikai, gondolkodási kompetenciák	11
2.3.5	A munkaerőpiacon érvényesülő munkaerő képzés.....	11
2.4	A szakmai oktatás feladatai	12
2.4.1	Együttműködésre és kooperációra nevelés.....	12
2.4.2	Nemzeti és Európai identitástudat tovább építése	12
2.4.3	Élethosszig tartó tanulás képességének kialakulása	12
2.4.4	A változó világban való eligazodás képességének fejlesztése	13
2.4.5	Környezetvédelmi, környezeti nevelés.....	13
2.4.6	Esztétikai nevelés.....	13
2.4.7	Testi és lelki egészségfejlesztés	13
2.4.8	Az iskola és az egyház kapcsolata	13
2.5	Oktatóinkkal szemben megfogalmazott elvárásaink	14
2.5.1	Erkölcsei ajánlások a szülőknek	16
2.6	A széchenyis diák	17
2.7	A nevelő-oktató munka során alkalmazott eszközök, eljárások	18
2.7.1	Közvetlen és közvetett módszerek	18
2.7.2	Sajátos pedagógiai módszerek	18
2.8	Az osztályfőnök feladatai	19
2.9	Kapcsolattartás eszközei	20
3	Egészségfejlesztési program	21
4	Oktatási program	23
4.1	Közismereti oktatás.....	23
4.2	A technikumi képzés heti óratervei	24
4.3	Szabadon tervezhető közismereti órakeret 13.évfolyamon	95
4.3.1	Hittan	95
4.3.2	Testnevelés	96
4.3.3	Kommunikáció	110

4.3.4	Digitális kultúra	111
4.4	Duális képzés.....	120
4.4.1	Duális képzés az egészségügy ágazaton	120
4.4.2	Duális képzés a gazdálkodás és menedzsment ágazaton	120
4.4.3	Duális képzés az informatika és távközlés ágazaton	121
4.5	Érettségi vizsgára történő felkészítés	121
5	Képzési program	121
5.1	Jogszabályi alapok:.....	121
5.2	Az intézményben alkalmazott pedagógiai módszerek, eszközök	122
5.3	A tanulmányok alatti vizsgák szabályai.....	124
5.3.1	Az ágazati alapvizsga eljárásrendje.....	124
5.3.2	Tanulmányok alatti vizsgák témakörei a Gazdálkodás és menedzsment ágazaton	127
5.3.3	Tanulmányok alatti vizsgák témakörei Informatika és távközlés ágazaton	132
5.3.4	Tanulmányok alatti vizsgák témakörei szakmai angol nyelvből (11-12. évfolyam).....	137
5.3.5	Tanulmányok alatti vizsgák témakörei munkavállalói idegen nyelvből (12. vagy 13. évfolyam).....	138
6	MELLÉKLETEK.....	141
6.1	Jelentkezési lap alapvizsgára - minta	141
6.2	Képzési program a kórház számára.....	141
6.3	Konzultációs lap - gazdálkodás és menedzsment ágazat – portfólió.....	141
6.4	Programtanterv - Csecsemő- és gyermekápoló.....	141
6.5	Képzési és kimeneti követelmények - Csecsemő- és gyermekápoló	141
6.6	Programtanterv - Egészségügyi asszisztens	141
6.7	Képzési és kimeneti követelmények - Egészségügyi asszisztens	141
6.8	Programtanterv - Gyakorló ápoló	141
6.9	Képzési és kimeneti követelmények - Gyakorló ápoló	141
6.10	Programtanterv - Pénzügyi-számviteli ügyintéző	141
6.11	Képzési és kimeneti követelmények - Pénzügyi-számviteli ügyintéző.....	141
6.12	Programtanterv - Vállalkozási ügyviteli ügyintéző.....	141
6.13	Képzési és kimeneti követelmények - Vállalkozási ügyviteli ügyintéző	141
6.14	Programtanterv - Informatikai rendszer- és alkalmazásüzemeltető technikus.....	141
6.15	Képzési és kimeneti követelmények - Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus	141

1 Iskolánk bemutatása

A lakossági igényekre, az intézményvezető és a nevelőtestület kérésére Hatvan Város Önkormányzata Képviselő-testülete a 125/2012. (III. 22.) számú határozatában felhatalmazta Hatvan város polgármesterét a Széchenyi István Közgazdasági és Informatikai Szakközépiskola fenntartói jogainak a Váci Egyházmegye Ordináriusa (székhely: 2600 Vác, Migazzi tér 1.) részére történő átadásával kapcsolatos előkészítő intézkedések megtételére. A Váci Egyházmegyével történt tárgyalások eredményeképpen a Váci Egyházmegye Ordináriusa szándéknyilatkozatban kijelentette, hogy kész egy egyházi fenntartású, római katolikus középfokú oktatási-nevelési intézményt alapítani, és így a Széchenyi István Közgazdasági és Informatikai Szakközépiskolát annak megszüntetése után a Kt 81. § (14) bekezdése szerint újraalapította.

Az egyházi iskola fenntartója 2020. szeptember 1-től az Egyházmegyei Katolikus Iskolák Főhatósága (Váci Egyházmegye), a törvényi változások következtében az intézmény neve: Széchenyi István Római Katolikus Technikum és Gimnázium.

2020. július 1-től a 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről értelmében iskolánk szakképző intézményként, technikumként folytatja működését. A tanulmányi időt alapesetben öt tanévre módosítja. Képzésünk érettségi és technikus vizsgával zárul, tanulóink így államilag elismert középfokú szakképzettséget szereznek. A 2020/2021. tanévtől a belépő osztályok a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX törvény szerint kezdik meg tanulmányaikat.

2 Nevelési program

2.1 Az intézményben folyó nevelő oktató munka pedagógiai alapelvei

A XXI. században iskolánknak új kihívásokkal kell szembenéznie. A jövő generációját nevelő intézményünknek világos alapelveket kell megfogalmaznia a tanulók és szüleik, az oktatói testület és az iskola partnerei számára, melyek a katolikus értékrenden alapulnak.

Lényeges számunkra, hogy tanulóink maximális figyelmet és támogatást kapjanak tőlünk a nálunk töltött éveik folyamán. Bátorítsuk, segítsük diákjainkat saját tanulási céljaik elérésében, változatos módszereket, eszközöket és utakat biztosítsunk számukra a kimeneti követelmények teljesítéséhez.

Feladatunk a felzárkóztatás, a tehetségek kibontakoztatása. Az ismeretközlés mellett fontosnak tartjuk a kompetenciák fejlesztését. A teljes személyiség fejlesztése magában foglalja az érzelmi nevelést, a testi fejlesztést, a művészeti nevelést és a társas kapcsolatokra épülő személyiségfejlesztést.

Az iskola fontos feladatának tekinti a személyiségfejlesztést. Tiszteletben tartja a diákok jogait, igyekszik bevonni őket az iskola életébe, számít véleményükre, ötleteikre, aktivitásukra.

Fontosnak tartjuk, hogy követelményeinket a demokrácia értékei hassák át; hogy azok a közös nemzeti értékeket szolgálják, ugyanakkor támaszkodjunk az európai, humanista hagyományokra, erősítsük Európához tartozásunkat.

Törekvésünk, hogy tanulóink legyenek birtokában azoknak a szociális képességeknek, amelyek alkalmassá teszik őket arra, hogy etikus társas lényekké válhassanak; rendelkezzenek a felelős állampolgárrá váláshoz szükséges ismeretekkel, készségekkel és képességekkel.

Kiemelt céljaink a tanulók nevelése során:

- tudatosan óvják testi és lelki egészségüket,
- tudjanak reális célokat kitűzni és törekedjenek azok elérésére,
- rendelkezzenek a harmonikus társas- és párkapcsolatok alakításának képességével,
- szerezzenek kellő jártasságot az ismeretszerzés módszereiben,
- képesek legyenek önmaguk fejlesztésére,
- legyenek készek az új ismeretek befogadására, a munkaerőpiac diktálta változásokra,
- munkájukban legyenek igényesek, szorgalmasok, kreatívok, vállalkozó szelleműek,
- legyenek nyitottak a világ, a természet, a társadalom aktuális kérdései iránt,
- törődjenek szűkebb és tágabb környezetük védelmére,
- jó ízléssel gyarapítsák tárgyi környezetüket, képesek legyenek eligazodni a művészet, a tudomány és a kultúra területein,
- képesek legyenek felelősségteljesen gondolkodni, tisztelettel legyenek mások iránt.

A korai iskolaelhagyás és a lemorzsolódás megelőzéséhez kapcsolódó feladataink intézményi szinten:

- a kulcskompetenciák megerősítése, az alapkészségek fejlesztésére alkalmas eszközrendszer magas színvonalon történő folyamatos biztosítása;
- a veszélyeztetett tanulók alapkészségeinek fejlesztése,
- a szakképzés eredményesebbé tétele,
- az egész életen át tartó tanulásra történő felkészítés,

Az iskolaelhagyás megakadályozásának fő eszköze a célzott és az időben történő reakció, amelyhez releváns adatokkal jelző- és nyomon követő információs rendszerre használata. Ennek alapján a megelőző intézkedések között kiemelt helyen szerepel a veszélyeztetett tanulók monitorozása az e-KRÉTA ESL moduljának segítségével.

Feladataink	Alkalmazott eszközök
Az alapkészségek és a kulcskompetenciák fejlesztése. Felkészítés az érettségi és szakmai vizsgákra.	Felzárkóztató programok, korrepetálások szervezése. Differenciálás a tanítási órákon. Változatos tanítási módszerek alkalmazása. Iskolai projektnapok témáinak beépítése a tananyagba. A szemléltetés, a gyakorlati alkalmazások az elméleti és gyakorlati képzésben.
A tanulók továbbtanulásának támogatása, segítése	Továbbtanulási tájékoztatók a szülőknek és a diákoknak. Pályaorientációs nap, és más iskolai közösségi rendezvények szervezése. Továbbtanulási folyamat támogatása a jelentkezés teljes időszakában, segítségnyújtás az adminisztratív teendőkkel kapcsolatban. Osztályfőnöki munka kiemelt támogatása, a mentori és a tutori szerep működtetése.
Önállóságra, felelősségérzetre, kezdeményezőképességre, felelős munkavállalásra való nevelés. Kommunikációs készségek kialakítása, folyamatos fejlesztése.	A jogi, pénzügyi, munkaügyi ismeretek beépítése a szakmai tárgyakba. Kommunikatív nyelvoktatási módszerek alkalmazása. A szóbeli feleletek megfelelő arányának biztosítása a számonkérésben.

Az önálló ismeretszerzés kifejlesztése, az önállóság, az önértékelés fejlesztése a szakmai képzésben.	Önálló tanulás módszertani alkalmazása az oktatásban. Az önálló tanulási feladatok alkalmazása, önálló projektfeladatok beépítése az oktatásba.
Az oktatás-nevelés módszertani alkalmazásával sajátítsák el a társakkal való kapcsolattartás szabályait.	Csoportmunka, kooperatív tanulásszervezési eljárások alkalmazása. Vita, mint módszer alkalmazása.
A tanulók számára egyértelmű és következetes értékelési rendszer alkalmazása. Az önértékelés fejlesztése.	Rendszeres értékelés. A fejlesztő értékelés alkalmazása. Önismeret és önértékelés fejlesztése a szakmai és az osztályfőnöki órákon.

2.2 A középiskolai nevelő-oktató munka feladata:

- elsődlegesen a kompetencia alapú oktatás és vizsgára való felkészítés,
- a tantárgyi és tantárgyközi tartalmak és tevékenységek révén elsajátítható tudást közvetítsen,
- fejlessze a kommunikációs és tanulási képességeket,
- folyamatosan neveljen,
- a nemzeti identitás erősítésére,
- a természeti és az épített környezet védelmére szólítson fel,
- az egészséges életmód értékeinek megismertetése, elfogadtatása,
- ismertesse meg a diákokkal a fenntartható fejlődés és a fogyasztás egyensúlyát célzó szemléletet,
- együttműködésre, kooperációra neveljen,
- fejlesztő célú képzési tartalmakkal és problémakezelési módokkal készítse fel a tanulókat arra, hogy a tudás a stabil értékek mellett mindig tartalmaz átalakuló, változó, bővülő elemeket is,
- fejlessze a konfliktusok kezeléséhez szükséges személyiségjegyeket: az önismeretet, az önbizalmat, az alkalmazkodóképességet, a kudarcátűrést
- tegye képessé a tanulókat információk szerzésére, szűrésére és feldolgozására, az információs korban való eligazodásra,
- ösztönözze a tanulókat tudásra épülő, önálló véleményalkotásra, felelős döntésekre,
- a képzési folyamatban vegye figyelembe a tanulók életkori sajátosságait.

Iskolánk pedagógiai munkájának célja:

- A diákokat segítse abban a folyamatban, hogy a keresztény értékekre építve művelt emberré, gazdag (szépre, jóra fogékony) személyiséggé, Istent és embertársait szerető,

felelős polgárrá, tisztességes és emberséges, alkotásra és boldogságra képes emberré váljanak.

- A diákok morális és esztétikai szemléletének alakítása, kognitív és kommunikációs képességeinek, az értékes tudás és az értékes alkotások iránti igényének megalapozása.
- Megalapozott, érvényes és személyes értékrendet alakítson ki, illetve azt segítse elő.
- A kudarc- és sikertűrés készségeit fejlessze.
- Az önálló, felelős állásfoglalás, cselekvés alapjait és (életkornak, fejlettségi foknak, saját személyiségjegyeknek megfelelő) készségeit kimunkálja.
- Magas színvonalú és sokrétű ismeretközléssel és hatékony szakmai munkával fejlessze a tanulók önálló problémamegoldó, gondolkodó képességét, készségét és a kreativitást.
- A liturgiába való aktív bekapcsolódásra ösztönözze tanítványainkat.
- Magyarságunk gyökereinek megismertetése (nyelv, történelem, magyarságtudat).
- Hagyományaink, ünnepeink megismertetése, átörökítése, élővé tétele (táncház, népdalkörök, kézműves foglalkozások, stb.).

Az oktató alapvető feladata a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy szakmai oktatása, illetve szakmai képzése, a képzési és kimeneti követelményekben és a programkövetelményben meghatározott törzsanyag átadása, elsajátításának ellenőrzése, sajátos nevelési igényű tanuló, illetve képzésben részt vevő kiskorú személy esetén az egyéni fejlesztési tervben foglaltak figyelembevételével. A tanulókat, a kiskorú tanuló törvényes képviselőjét, illetve a képzésben részt vevő személyeket az őket érintő kérdésekről rendszeresen tájékoztassa, a kiskorú tanuló törvényes képviselőjét figyelmeztesse, ha a kiskorú tanuló jogainak megóvása vagy fejlődésének elősegítése érdekében intézkedést tart szükségesnek

Ezzel összefüggésben kötelessége különösen, hogy

1. Nevelő és oktató munkája során gondoskodik a gyermek személyiségének fejlődéséről, tehetségének kibontakoztatásáról, ennek érdekében tegyen meg minden tőle elvárhatót, figyelembe véve a gyermek egyéni képességeit, adottságait, fejlődésének ütemét, szociokulturális helyzetét. A teljes, alkotni képes személyiség fejlesztésében fontos szerepet játszik az önismeret fejlesztése, főleg az osztályfőnöki órákon, a közösségi élet szín- terei.
2. A különleges bánásmódot igénylő gyermekekkel egyénileg foglalkozzon, szükség szerint együttműködjön vagy a nevelést, oktatást segítő más szakemberekkel, a bármilyen oknál fogva hátrányos helyzetű gyermek, tanuló felzárkózását elősegítse. Az oktatók és az osztályfőnök feladata felismerni azt, ha valaki beilleszkedési nehézségekkel küzd. A nevelési folyamatban ismerje föl a problémákat és kezelje azokat, akadályozza meg a veszélynek kitett tanulók kirekesztődését vagy azt, hogy a közösség negatív hangadójává váljanak.
3. Segítse a tehetségek felismerését, kiteljesedését, tartsa nyilván a tehetséges tanulókat.
4. Előmozdítsa a gyermek, tanuló erkölcsi fejlődését, a közösségi együttműködés magatartási szabályainak elsajátítását, és törekedjen azok betartatására. Tudomásul kell venni, hogy a mai fiatalok példaképet a kortárs csoportból választanak. Ennek

ellenére az oktatói testület nem mondhat le a választott minták megítéléséről, az értékes és értéktelen jelenségek elkülönítéséről.

5. Egymás szeretetére és tiszteletére, a családi élet értékeinek megismerésére és megbecsülésére, együttműködésre, környezettudatosságra, egészséges életmódra, hazaszeretetre nevelje a gyermekeket, tanulókat.
6. A szülőt (törvényes képviselőt) rendszeresen tájékoztassa a tanuló iskolai teljesítményéről, magatartásáról, az ezzel kapcsolatban észlelt problémákról, az iskola döntéseiről, a gyermek tanulmányait érintő lehetőségekről. A szülő elsősorban az osztályfőnökön keresztül gyakorolja azt a jogát, hogy gyermeke iskolai életéről folyamatos és naprakész információja legyen.
7. Az ismereteket tárgyilagosan, sokoldalúan és változatos módszerekkel közvetítse, oktatómunkáját éves és foglalkozás szinten, tanulócsoporthoz igazítva, szakszerűen megtervezve végezze, irányítsa a tanulók tevékenységét. Az oktató feladata a tanulók rendszeres nevelése-oktatása az érettségi, szakmai vizsgára való felkészítése.
8. A Szakmai Programban meghatározottak szerint érdemjegyekkel, osztályzatokkal, valamint szóban, illetve írásban, folyamatosan, sokoldalúan, a követelményeknek megfelelően értékelje a tanulókat.
9. Részt vegyen a törvényben meghatározottak szerint továbbképzéseken, folyamatosan képezze magát, tanítványai pályaaorientációját, aktív szakmai életútra történő felkészítését folyamatosan irányítsa,

2.3 Kulcskompetenciák fejlesztése

Az Európai Unió által kidolgozott kulcskompetenciákat alapul véve a helyi sajátosságok figyelembevételével a NAT meghatározta a kulcskompetenciákat, melyek az oktatás során fejlesztendő tudások, készségek, képességek legfontosabb, alapvető elemei. Ezeknek a kompetenciáknak birtokában képessé válik az egyén arra, hogy alkalmazkodni tudjon a modern világ felgyorsult változásaihoz.

2.3.1 A tanulás kompetenciái

A tanulás során elengedhetetlen a tananyag alapos és átfogó megértése. A feladatok fejlesztik az értő olvasás és a releváns információk kiválasztásának készségét. Az általánosítás és az analógiák adekvát használata, több szempont egyidejű figyelembevétele, a rendszerezési képesség, a meg- szerzett tudás új helyzetekben való alkalmazása elősegítik az aktív, önirányított tanulás kompetenciáinak kialakítását, fenntartását, megerősítését a hatékony önálló tanulási módszerek el- sajátításához és megfelelő alkalmazását. A tanuló a tanulás során különféle jellegű tudástartalmakkal és különböző típusú feladatokkal találkozik, amelyek megtanulásához, illetve elvégzéséhez különféle módszereket kell választania ez a lényeges és a kevésbé lényeges elemek meg- különböztetésének és rendszerezésének a tanulás során elengedhetetlenül fontos képességét fejleszti. A tanuló a tanulás során megtapasztalja, hogy tudása az iskolán kívül, más élethelyzetekben, illetve a jelen társadalmi, gazdasági és politikai jelenségeinek megértéséhez és megítéléséhez is segítséget nyújt. Ez a tapasztalat erős

ösztönzést adhat az élethosszig tartó tanulásra. Fejlődik a tanuló memóriája, amely segíti a korábban tanult elemek felidézését és rendszerezését igénylő tanulási teljesítményt. A tanuló képessé válik a tanulási stratégiák felismerésére és ezek alkalmazására. A tanuló megtanulja a hibákra történő visszajelzések elfogadását, a hibák kijavításának szükségességét, valamint képessé válik saját és társai fejlődésének értékelésére. Képessé válik az önreflexióra.

2.3.2 A kommunikációs kompetenciák (anyanyelvi és idegen nyelvi)

Az anyanyelvi kommunikáció magában foglalja a fogalmak, gondolatok, érzések, tények és vélemények kifejezését és értelmezését szóban és írásban egyaránt (hallott és olvasott szöveg értése, szövegalkotás), valamint a helyes és kreatív nyelvhasználatot a társadalmi és kulturális tevékenységek során, az oktatásban és képzésben, a munkában, a családi életben és a szabadidős tevékenységekben.

A tantárgyak oktatásának során alkalmazott módszerek fejlesztik a tanuló azon képességét, hogy világosan, röviden és pontosan fejezze ki gondolatait. A tanulás során fokozatosan alakul ki a tanuló érvelési és vitakészsége, javul a szövegértési képesség, felismeri egy adott információ jelentőségét a probléma megoldása során, kialakul a különböző módon bemutatott tartalmak megértésének és alkotásának készségrendszere. A tanuló a felmerülő problémákról beszélgetéseket folytat, érveket gyűjt, azokat írásban és szóban összefoglalja, digitális kommunikációs eszközök segítségével mutatja be. A különböző típusú, más-más korokból és eltérő társadalmi közegekből származó források feldolgozása pedig nagyban segíti a különféle kommunikációs környezetek (kontextusok) közötti magabiztos eligazodást.

Az idegen nyelvi kommunikáció az alapvető nyelvi készségekre épül. Ilyen a hallott és olvasott szöveg értése, a szövegalkotás és az interakció szóban és írásban. Az idegen nyelvi kommunikáció olyan képességekre és készségekre is támaszkodik, mint a közvetítés az anyanyelv és az idegen nyelv között. Tanuljanak meg az információkkal alkotó módon kreatívan bánni. Arra kell felkészítenünk őket, hogy középfokú tanulmányaik befejeztével képesek legyenek szakmát, hivatást választani, vizsgahelyzetekben eredményesen helytállni.

Nyelvtudását személyes és online nyelvi érintkezésben kapcsolatépítésre használja fel. A virtualitás előtérbe kerülésével bővül a globális, nemzetközi teamek együttműködése, felértékelődik a kulturális, kommunikációs különbségek áthidalása, ezért nem csak a magyar nyelv, hanem az idegen nyelv fejlesztése ki- emelkedő feladat a XXI. század elején. Fontosnak tarjuk a szakmai idegen nyelvi tantárgyak fontosságát, hiszen ezen ismeretek nélkül elképzelhetetlen a határok nélküli Európában való eligazodás.

2.3.3 A digitális kompetenciák

A digitális kompetencia felöleli az információs társadalom technológiáinak továbbiakban: IST) magabiztos és kritikus használatát a munka, a kommunikáció és a szabadidő terén. Ez a következő készségeken, tevékenységeken alapul: információ felismerése, visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítása, bemutatása és cseréje; továbbá kommunikáció és hálózati együttműködés az interneten keresztül. A szakmai képzésünk köve terményeinek elsajátításához ennek a kompetenciának a megléte rendkívül fontos.

A tanulás során hangsúlyos szerepet kap a problémamegoldás és az algoritmikus gondolkodás, melyek elősegítik a tanuló digitális kompetenciáinak fejlesztését. A különböző

szoftverek, alkalmazások, applikációk és játékok alkalmazása a tanuló digitális kultúrájának kialakításában segít.

A tanulás során a digitális eszközök etikus, felelősségteljes használatával a tanuló információ-kezelési és a-feldolgozási készségei fejlődnek, ami elősegíti elemző és mérlegelő gondolkodása kialakulását és elmélyítését is, aminek része a megszerzett információk ellenőrzése, hitelességének vizsgálata. A digitális információfeldolgozás, illetve a digitális kommunikáció fejlesztésének nagy szerepe van a közéleti tájékozódási készségek kialakításában, így a felelős és aktív állampolgárrá nevelésben.

2.3.4 A matematikai, gondolkodási kompetenciák

A matematikai kompetencia kialakításához elengedhetetlen az olyan meghatározó képességek fejlesztése, mint a matematikai gondolkodás, az elvonatkoztatás és a logikus következtetés. A matematikai kompetencia kialakulásában az ismeretek és a készség szintű tevékenységek egyaránt fontos szerepet töltenek be. A matematikai kompetencia azt jelenti, hogy felismerjük az alapvető matematikai elveket és törvényszerűségeket a hétköznapi helyzetekben illetve a szak- mai életben.

A matematika tanulása során a tanuló gondolkodásának fejlesztése elsősorban konkrét problémák megoldásán keresztül történik. A tanuló előzetes tudása és tapasztalata alapján azonosítja a problémákat, majd ismert matematikai fogalmakra támaszkodva stratégiát dolgoz ki ezek megoldására. Elfogadja, hogy a megoldás több különböző úton is elképzelhető, illetve találkozhat olyan nyitott problémákkal is, amelyeknek több megoldása is lehetséges. A tanuló mérlegelő gondolkodásának fejlesztése többek között a feladatok megoldása során kapott eredmények elemzésén és értékelésén keresztül történik. A tanuló megtanul induktív úton példákat általánosítani és deduktív érvelést használni a matematikai állítások bizonyítására. A tanuló az információk feldolgozása során problémákat azonosít, magyarázatokat fogalmaz meg, kiemeli a lényegét, következtetéseket von le. Az ismeretek, fogalmak elsajátításával, valamint a források és interpretációk mérlegelésével, hipotézisek alkotásával fejlődik az elemző, problémamegoldó gondolkodása. Mindezek együttesen segítik a differenciált gondolkodás kialakulását, melynek következtében a tanuló képessé válik események, folyamatok és jelenségek különböző szempontú megközelítésére, valamint bizonyos történések okainak és következményeinek több szempontú feltárására.

A tanuló felismeri, hogy a munkavégzés az egyén, a család és a társadalom létfenntartását biztosítja; belátja, hogy a munka sokszor küzdelmekkel jár, ugyanakkor személyiségépítő, társadalmi összetartozást is erősítő tevékenység.

A kompetencia fejlesztése valós célok és helyzetek leképezésével valósul meg. A feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol, és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

2.3.5 A munkaerőpiacon érvényesülő munkaerő képzés

Olyan fiatalokra van szükség a gazdasági életben, akik az iskolából kikerülve rendelkeznek azokkal a kompetenciákkal, melyek szükségesek a munkaerőpiacon való érvényesüléshez. Mivel a gazdasági igények a következő évtizedekben folyamatosan változnak, új munkakörök

jönnek létre, szükséges az egész életen át tartó tanulás igényét is kialakítani, erősíteni tanulóinkban. Célunk tehát a szakmai ismeretek, piacképes tudás átadásán túl, olyan szakmai kompetenciák, készségek kialakítása melyekkel tanulóink a gazdasági életben sikeresen helyt tudnak állni. Ennek érdekében törekszünk a duális képzés erősítésére, hiszen a vállalatoknál, cégeknél elsajátított szakmai tudás, a munkahelyen szerzett tapasztalatok segítik a fiatalok elhelyezkedését a gazdasági életben. A kiemelkedő szakmai érettségit tett tanulók számára egyenes út nyílik a szakmai felsőoktatásba.

Alapvető cél a felelős társadalmi magatartásformák megmutatása. Számos tantárgy keretein belül van mód az emberi tettek, döntések elemzésére, a cselekedetek motívumainak feltárására. Így készíthetjük föl diákjainkat arra, hogy mint egyén, és mint állampolgár megtalálják helyüket a társadalomban, és a munkaerőpiacon. Az értékrendek vizsgálata, az erkölcsi kategóriák változásának nyomon követése, a mérlegelő szemléletmód kifejlesztése révén demokratikus, polgári életformára készítjük föl a tanulókat. Bár az automatizáció egyre inkább átveszi az ember szerepét, mégis fontosnak tartjuk tanulóinkban fejleszteni az érzelmi intelligenciát, ami iskolánk által tanított szakmákban különösen megjelenik.

2.4 A szakmai oktatás feladatai

2.4.1 Együttműködésre és kooperációra nevelés

Arra törekszünk, hogy tanulóink társas kapcsolataikban igényesek legyenek (iskolai és iskolán kívüli rendezvények, tevékenységek; diák-önkormányzati munka; osztályfőnöki órák szervezése stb.) Mindennapjaikban a konstruktív életvezetés elveit kövessék. A demokratikus együtt- élés szabályait ismerjék, tartsák és tartassák be közösségeikben.

2.4.2 Nemzeti és Európai identitástudat tovább építése

Legfontosabb célunk az általános és szakmai alapműveltség biztosítása mellett az, hogy diákjaink az egyetemes emberi és nemzeti értékeket fontosnak tartó egyéniséggé (személyiséggé) váljanak.

Minden tanuló ismerje meg népünk kulturális örökségének jellemző sajátosságait, nemzeti kultúránk nagy múltú értékeit.

Alakuljon ki a tanulóban pozitív viszony a közös európai értékekhez. Becsüljék meg az európai fejlődés során létrehozott eredményeket, köztük Magyarország szerepét, hozzájárulásait.

2.4.3 Élethosszig tartó tanulás képességének kialakulása

A tanulás számos összetevője tanítható. Minden oktató teendője, hogy a gyermekeket tanítsa tanulni. Ennek eredményeképpen a diákok a tanulás időbeli és sorrendi tervezésében tegyenek szert fokozatos önállóságra. Az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak az elsajátíttatása, gyakoroltatása a következőket foglalja magában: egyénre szabott tanulási módszereket, eljárások kiépítését, az emlékezet erősítését, célszerű rögzítési módszerek kialakítását az ön- művelés igényének és szokásának kibontakoztatását.

2.4.4 A változó világban való eligazodás képességének fejlesztése

Iskolánk a szakmai oktatás keretében kívánja elősegíteni, hogy végzett tanulóink a megszerzett ismeretek birtokában olyan szakmát sajátítsanak el, amelyre a társadalomnak és a gazdaságnak szüksége van és megfelel az egyéni elvárásoknak, képességeknek is.

2.4.5 Környezetvédelmi, környezeti nevelés

Célunk a környezettudatos magatartás, életvitel kialakítása. Tanulóink váljanak érzékennyé környezetünk állapota iránt, segítsék elő az élő természet fennmaradását! A környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességeiket ismerjék, jogaikat gyakorolják. Életmódjuk kialakítása- kor számoljanak a társadalmi-gazdasági modernizáció pozitív és negatív következményeivel is. Fontosnak tartjuk, hogy a szakmai tantárgyak tanítása során beépítsük a tananyagba a környezetvédelmi szempontokat.

2.4.6 Esztétikai nevelés

Az esztétikai érzékenység a felnőttkor küszöbére érő ember meghatározó tulajdonsága. E téren a magyar nyelv és irodalom és a vizuális kultúra tantárgyakra nagy felelősség hárul. De az iskola „küllemére” ugyanilyen fontos figyelnünk. Az esztétikai neveléssel a pozitív érzelmekre, a derűre, a szépségre kellene hangolni a diákjainkat. Az esztétikai nevelés az önértékelés, ön- magunk megértésének eszközévé válhat.

2.4.7 Testi és lelki egészségfejlesztés

Az iskolára nagy feladat és felelősség hárul a felnövekvő nemzedékek egészséges életmódra nevelésében is. Minden tevékenységével szolgálnia kell a tanulók egészséges testi, lelki és szociális fejlődését. Az egészséges életmódra nevelés nemcsak a betegségek megelőzésének módjára tanít, hanem az egészséges állapot örömteli megélésére és a harmonikus élet értéként való tisztelésére is nevel. Az egészséges, harmonikus életvitelt megalapozó szokások a tanulók cselekvő, tevékeny részvételével alakíthatók ki. Az iskolai környezet, mint élettér, valamint az iskolán kívüli programok is biztosítják az egészséges testi, lelki, szociális fejlődést.

2.4.8 Az iskola és az egyház kapcsolata

Iskolánk kinyilvánította elkötelezettségét a katolikus világnézet iránt. Hatvan Város Önkormányzata és a Váci Egyházmegye Ordináriusa között létrejött együttműködési megállapodás szerint a 2013/2014. tanévben indította el az Egyházmegye a világnézeti alapon szerveződő első évfolyamot és 2013. szeptember 1-től bevezetésre került a hitoktatás. Az intézmény fogadja a más vallású, illetve a hitoktatásban korábban nem részesült gyermekeket is azzal a feltétellel, hogy katolikus szellemű alapvetéseink egyaránt érvényesek az intézményben tanuló valamennyi diákra és az itt dolgozókra is.

Pedagógiai tevékenységünk meg kell, hogy feleljen a katolikus tanítás alapelveinek:

- keresztény értékrendre épít, biztosítja a keresztény gondolkodás jelenlétét,
- a nevelő jelleg dominál,
- fontos szerepet szán az egyházi és a nemzeti hagyományoknak.

Mint tudjuk, a hitre nevelés nem annyira szavakkal történik, mint inkább az életünkkel, ahogyan a hétköznapiakon viselkedünk és gondolkodunk. A gyermek azt az életstílust sajátítja el, amit a közvetlen környezetében lát. Ezért kiemelkedően fontos az osztályfőnökök és az oktatók példamutató viselkedése.

2.5 Oktatóinkkal szemben megfogalmazott elvárásaink

A diákok nevelése felelős, örök életre szóló feladat.

Üdvösségre nevelünk.

Ahhoz, hogy a diákok harmonikus, kellő önismerettel, önfegyelmel rendelkező, szépre, jóra fogékony, Istent és embertársat szerető emberekké váljanak, a pedagógusoknak is ilyennek kell lenniük. Hiszen a katolikus iskola sajátos jellegének biztosítása nagyobb részben az ott tanítók tevékenységén és tanúságtételén múlik.

Nyitott kell, hogy legyen minden értékre, amelyet beépíthet saját életébe és nevelő-oktató munkájába.

Elengedhetetlen az önképzés, amely lelki, szellemi feltöltődést adnak a napi munkához.

Ez a munka nagy önfegyelmet és önismeretet igényel, de ugyanakkor a pedagógusnak vállalnia kell a diákok előtt teljes személyiségét, korlátait is. A gyerekek nevelése elképzelhetetlen a szeretet, az adás vágya és az empátia nélkül. Meg kell érezni, melyik diáknak van szüksége személyes beszélgetésre, és melyiknek határozott szigorra.

A pedagógus minden pillanatban értéket közvetít. Ezért kerülnie kell mindent, amely értéktelen, ami csak szórakoztat, de nem nevel, ami üres tudást ad, de személyiséget nem fejleszt, ami Isten helyett valami pótszert akar nyújtani az embernek.

A tanár élete összhangban kell, hogy álljon az általa és az iskola által képviselt értékekkel. Ezért fontos, hogy minden pedagógus pontos, fegyelmezett, alapos munkát végezzen. Ígéreteit megtartsa a diákok és a kollégák felé is.

Konfliktusait emberi módon kezelje. Tudjon megbocsátani.

Családi háttere rendezett legyen. Ezt a munkát csak magasan kvalifikált, hitükben képzett, a gyerekeket szerető és értő pedagógusok tudják ellátni.

A pedagógus szavai és tettei mindig összhangban kell, hogy legyenek, hiszen mindennél nagyobb veszélyt jelent a gyerek számára a hamis tanúságtétel.

A keresztény szellem, a tanúságtétel, az iskola lelki élete szervezése szempontjából elengedhetetlen, hogy minél több hitvalló pedagógus legyen a tanári karban.

Az iskola a tanárokat fejlődésük érdekében szakmai továbbképzésekre küldi. Nevelési értekezleteket és lelki programokat szervez, és lehetőségeihez képest mindent megtesz, hogy jó hangulatban, örömmel, és megfelelő felszereltséggel magas szakmai színvonalon dolgozhassanak.

Iskolánkban tanító és nevelő pedagógusok mindennapi nevelő és oktató munkájukban az alábbi pedagógiai alapelveket szeretnék érvényre juttatni:

1. Iskolánkban olyan szeretetteljes légkört kívánunk teremteni, ahol tanulóink otthon érezhetik magukat. Ennek keretében:
 - a tanuló személyiségét tiszteletben tartjuk,
 - a nevelés során lehetőleg a dicséretet helyezzük előtérbe, de az valóban indokolt legyen,
 - a gyerekeket bevonjuk saját iskolai életük megszervezésébe,
 - a tanulók egyéni képességeit az oktatás során figyelembe vesszük, segítjük a tehetségek felszínre hozását, de esélyteremtő oktatással gondoskodunk a lemaradókról és különösen a hátrányos helyzetben lévőkről,
 - diákjainkkal megismertetjük a velük szemben támasztott követelményeket, így tudhatják, mit várunk el tőlük,
 - minden gyermek számíthat a pedagógusok keresztényi segítségére, nyitottságára, szeretetteljes odafordulására, tanulmányi munkájában és életének egyéb problémáiban és lelki gondozása terén,
 - az iskola életében szeretetteljes, keresztény emberi kapcsolatok kialakítására törekszünk tanuló és tanuló, tanuló és nevelő, szülő és nevelő, nevelő és nevelő között.
2. Iskolánkban a tanulók teljes személyiségének fejlesztése, valamint a tanulók korszerű ismereteinek, képességeinek, készségeinek kialakítása és bővítése a legfontosabb pedagógiai feladat. Nevelőink a keresztény értékrendre építve szellemileg, erkölcsileg és testileg egészséges nemzedéket kívánnak nevelni a ránk bízott gyermekekből.

Ennek érdekében:

- tervszerűen fejlesztjük a tanulók alapkészségeit, korszerű, a mindennapi életben hasznosítható, továbbépíthető alpműveltséget nyújtunk,
- iskolánkban olyan - az emberre, a társadalomra, a művészetekre, a természetre, a tudományokra, a technikára vonatkozó - ismereteket közlünk, melyek megalapozzák a tanulók műveltségét, világszemléletét, világgépük formálódását és eligazodásukat szűkebb és tágabb környezetükben,
- fontosnak tartjuk, hogy diákjaink elsajátítsák, az egyéni tanulás módszereit,
- szeretnék elérni, hogy tanulóink körében a szorgalomnak, a tudásnak és a munkának becsülete legyen,
- arra törekszünk, hogy a követelmények betartása belátáson alapuló belső igénnyé váljon,
- pontosságra, önfegyelmre nevelünk,
- törekszünk a keresztényi magatartás alakítására, az egyén és a közösségek iránti tiszteletre, segítünk diákjainknak észrevenni és értékelni a jót, megelőzni, felismerni a rosszat,

- törekszünk az emberek közötti érintkezés, a kommunikáció elfogadott normáinak és helyes formáinak kialakítására,
- szeretnénk tanulóinkat megismertetni nemzeti kultúránk és történelmünk, valamint az egyház eseményeivel, kiemelkedő személyiségeivel és hagyományaival, hogy mindezek megbecsülése révén tápláljuk a gyermekekben a haza, a szülőföld és az egyház iránti szeretetet.

Mindezek megvalósításához felhasználják nevelőink az Organikus pedagógiai szemléletet, valamint a Kentenich-féle pedagógia 5 alapértékét – életmozgás, bizalom, kötődés, szövetség, eszmény/eredetiség –, ezáltal támogatjuk a diákok egész személyiségének kiteljesedését, fejleszteni érzelmi intelligenciájukat, segíteni a családi életre nevelést.

3. Iskolánk - elsősorban a szülőkkel ápoltt kapcsolatok révén - folyamatosan részt kíván venni lakóhelyünk életében. Közös célunk, hogy intézményünk a keresztény szellemiség építő forrása legyen. Hatékony együttműködésünk a város keresztény közösségeivel, jó szándékú polgáraival, tanulóink szüleivel, intézményi létünk egyik garanciája.

Rendszeres kapcsolatot tartunk a tanulók szüleivel, a családokkal. Lehetőséget teremtünk arra, hogy iskolánk életéről, tevékenységéről, eredményeiről minél többet megismerhessenek a szülők, valamint városunk érdeklődő polgárai. Ápoljuk és bővítjük eddigi kapcsolatainkat a városunkban található iskolákkal és közművelődési intézményekkel.

Nevelőink fontos feladatnak tartják, hogy iskolánk - eddigi hagyományaihoz híven továbbra is képviseltesse magát a különféle városi rendezvényeken, illetve a tanulók számára szervezett városi szintű megmozdulások szervezésében és lebonyolításában maga is részt vegyen.

2.5.1 Erkölcsi ajánlások a szülőknek

Minden iskola létét, szükségességét a mögötte álló szülők társadalma igazolja. A szülők joga és kötelessége, hogy hitüknek megfelelő iskolába járassák gyermeküket. Az iskola igazán egyházi szelleme csak akkor születhet meg, ha a szülők is közösséget alkotnak, hiszen "a keresztény hit is egy közösség ölében születik és növekszik". Így a gyermekek egy egyházi közösségből kerülnek be az iskola közösségébe, és az iskola elvégzése után oda kerülnek vissza. Ez hatalmas garancia arra, hogy a gyerekeket az iskola után nem sodorja el az élet sokszínű áramlata.

Az iskola a szülőktől is elvárja, hogy elfogadják az intézmény katolikus jellegét, tanításait, értékeit.

Ne neveljenek, tegyenek az iskola ellen, hanem erkölcsileg támogassák. Iskolával kapcsolatos problémáikat az érintettekkel beszéljék meg.

Az iskola feladata, hogy jogos problémák esetén a szülőkkel együtt megkeresse azok mindenki számára megnyugtató megoldását.

Intézményünk a szülőkkel törekszik mindjobban megismertetni szellemiségét, nevelési alapelveit. Ezt a szülőkkel való folyamatos kapcsolattartással kívánjuk elérni.

Az iskola tanulóifjúsága különböző társadalmi rétegekből, családi háttérből, egyházból gyűlik egybe. De érezhető a szülők szándéka, mely szerint azért választották gyermekük számára az iskolánkat, mert az állami oktatáson túl, a keresztény szellemű nevelést is óhajtják. Alapvető, hogy a szülők és diákjaink elfogadják és befogadják az iskola üdvösségre és felelős tudásra irányuló tevékenységét, és ezt tudatosan ne akadályozzák. Tartsák be az emberi kapcsolatok szabályait.

2.6 A széchenyis diák

- humánus, erkölcsös, fegyelmezett,
- érdeklődő, nyitott,
- kreatív, alkotó,
- becsüli a szorgalmas tanulást, a munkát, művelt, kötelességtudó,
- képes a problémák érzékelésére és megoldására, gyakorlatias,
- képes eligazodni szűkebb és tágabb környezetében,
- jó eredmények elérésére törekszik (játékban, munkában, tanulásban),
- van elképzelése a jövőjét illetően,
- becsüli a tudást,
- öntevékenyen, aktívan vesz részt a tanulásban, ismeri a tanulás helyes és hatékony módszereit,
- képes tudását tovább fejleszteni és önállóan ismereteket szerezni, tudását folyamatosan gyarapítja, bővíti,
- képes az értő olvasásra, gondolatait helyesen és szabatosan tudja megfogalmazni szóban és írásban,
- a mindennapi életben felhasználható képességekkel rendelkezik,
- ismeri, tiszteli, óvja, ápolja:
 - nemzeti kultúránkat, történelmünket, anyanyelvünket, o a természet, a környezet értékeit, o más népek értékeit, hagyományait, o az egyetemes kultúra legnagyobb eredményeit,
- a társadalmilag elfogadott normák szerint viselkedik az emberi és a természeti környezetben,
- ismeri és alkalmazza a közösségben éléshez szükséges magatartásformákat,
- ismeri és betartja a különféle közösségek (család, iskola, társadalom) együttélését biztosító szabályokat,
- ismeri és alkalmazza az emberek közötti érintkezés, a kommunikáció elfogadott formáit és módszereit,
- viselkedése udvarias, beszéde kulturált,
- szüleit, nevelőit, társait szereti és tiszteli,
- megérti, tiszteletben tartja a sajátjától eltérő nézeteket,

- szellemileg és testileg egészséges, edzett, egészségesen él,
- megjelenése és személyes környezete tiszta, ápolt, gondozott.
- a rábízott feladatok lelkiismeretes elvégzi,
- a házirendet betartja.

2.7 A nevelő-oktató munka során alkalmazott eszközök, eljárások

2.7.1 Közvetlen és közvetett módszerek

Nevelő-oktató munkánk eljárásainak, eszközeinek igazodnia kell a tanulók életkori sajátosságaihoz, értelmi fejlettségéhez, képességeihez, a pedagógusok személyiségéhez, felkészültségéhez.

A módszerek egy része az úgynevezett közvetlen módszer, amelyeknek alkalmazása során a pedagógus közvetlenül, személyes kapcsolat révén hat a tanulóra. Ilyen a magyarázat, beszélgetés, gyakoroltatás, segítségadás, számonkérés, ellenőrzés, ösztönzés, tények és jelenségek bemutatása, önálló elemző munka, a pedagógus személyes példamutatása stb.

Közvetettek azok a módszerek, amelyekben a pedagógus nevelő hatása áttételesen, a tanulói közösségen keresztül érvényesül. Ilyen: a tanulói közösség tevékenységének megszervezése, közös célok kitűzése, elfogadtatása, hagyományok kialakítása, ellenőrzés, ösztönzés, követendő egyéni és csoportos minták kiemelése a közösségi életből, felvilágosítás a betartandó magatartási normákról, vita stb.

2.7.2 Sajátos pedagógiai módszerek

Célunk az, hogy minden szakmai végzettséget szerzett tanuló megtalálja helyét a munkaerőpiacon és sikeres szakemberré váljon. Ezért a fejlesztés, felzárkóztatás segítségével, a számukra megfelelő tartalmak közvetítésével a minél teljesebb önállóságot érhesse el, kiegyenlítődjenek a különböző iskolatípusokból érkező tanulók közötti tudásbeli és teljesítménybeli különbségek.

Fontos az élethosszig tartó tanulásra való felkészítés.

Követnünk kell a technológiai változásokat. Az oktatóknak lépést tartani a digitalizációval, az információkeresés, a prezentáció, az oktatási módszerek, és a kommunikáció terén is. Módszertanunkat hozzá kell igazítani az egyre gyorsabban változó generációk sajátosságaihoz.

Tanulóinkat fel kell készítenünk a munkaerőpiac kihívásaira, amit a mai korszerű tudásátadás formáival, differenciált oktatással tudunk elérni. Pedagógusaink felkészültek, ismerik és beépítik eszköztárukba /az alkalmazott munkaformákba a projektoktatást, a kooperatív tanulást, és a digitális oktatást egyaránt, mind közismereti, mind szakmai tantárgyak esetében.

Az iskola törekszik a differenciált tanulásszervezés módszereinek alkalmazására, azért, hogy tanulóink a tanulási eredmények által kijelölt ismeretek megszerzésében és ezen keresztül a kijelölt kompetenciák fejlesztésében minél eredményesebbek legyenek.

A tanulóknak a tananyag passzív befogadása helyett el kell sajátítaniuk a feljuk áramló információk mérlegelő szemléletét, elemzését. A fiataloknak fokozatosan alkalmassá kell

válniuk a valóság megfigyelésére, a gondolatok és fogalmak elemzésére, racionális gondolatmenet kialakítására.

A kooperatív tanulási módszer segítségével megtanulják a tanulók a csoporton belüli együttműködés, feladatmegosztás szabályait. Fejlődik a kommunikációs képességük, a logikai gondolkodásuk, a rendszerben való gondolkodási képességük.

A gazdasági életben gyorsul a digitalizáció, felértékelődik az informatikai tudás készség szintű alkalmazása. Az oktatásban ezért fontos szerepet kap a digitális kompetencia fejlesztése, a digitális kultúra elsajátítása. Feladatunknak tekintjük azt is, hogy tanulóinkat felkészítsük az internetes világban rájuk leselkedő veszélyek elkerülésére, adataik biztonságos kezelésére.

2.8 Az osztályfőnök feladatai

Az osztályfőnök szerepe meghatározó a közösség irányításában. Feltárja a problémákat, ezek megoldását megtervezi. Szervezi és irányítja a tanulók, oktatók és a szülői ház kapcsolatát. Különösen fontos, hogy mennyire tudja megnyerni és bevonni a családot a tanulók és az iskola munkájának támogatásába.

Az osztályfőnöki órák témáinak megválasztásakor igazodnia kell a tanulók életkori sajátosságaihoz, érdeklődéséhez. Fontos, hogy a tanulók bizalommal legyenek iránta. Személyes vagy csoportos beszélgetésekkel, problémafeltáró vitákkal kell segítenie az egyéni és közösségi konfliktusok megoldását.

Szakemberek bevonásával (is) szervezi az osztály iskolán kívüli tevékenységét. Ezek alkalmat adnak a tanulók jobb megismerésére, ugyanakkor a tanulók egymás közötti megismerésére.

Iskolánkban különösen nagy figyelmet kapnak a tanulmányaikat nálunk megkezdő 9. osztályos diákok. A tanévkezdés előtti héten gólyanapot szervezünk, ahol jó alkalom adódik a leendő osztálytársaknak egymással, osztályfőnökeikkel való megismerkedésre.

Arra törekszünk, hogy tanulóink társas kapcsolataikban igényesek legyenek (iskolai és iskolán kívüli rendezvények, tevékenységek; diák-önkormányzati munka; osztályfőnöki órák szervezése stb.)

Mindennapjaikban a konstruktív életvezetés elveit kövessék. A demokratikus együttélés szabályait ismerjék, tartsák és tartassák be közösségeikben.

A közösség fejlesztése minden órán és foglalkozáson feladata az oktatóknak. A különböző nevelési alkalmak jó kihasználása az iskola egész oktatói testületének felelőssége.

Minden pedagógus különösen az osztályfőnök kiemelten közre- működik a gyermekek, a tanulók veszélyeztetettségének megelőzésében és megszüntetésében. Sajnálatos módon egyre több a veszélyeztetett gyermek, akik problémáinak feltárása, figyelése, segítése egyre fontosabb feladat az iskola köznevelési funkcióiból adódóan. A probléma kezelése valamennyi oktató feladata, de kiemelt szerepe van az osztályfőnöknek.

A tanulási kudarcnak kitett tanulók esetében az osztályfőnökök az oktatókkal konzultálva folyamatosan figyelemmel kísérik a tanulók érdemjegyeit, javaslatot tesznek a felzárkóztató foglalkozásokon való részvételre. Rendszeres kapcsolatot tartanak a szülőkkel /fogadóórák, személyes konzultációk/, ennek során tanulási módszerekre, a családtanulást segítő tevékenységére adnak ajánlást. Azokat a tanulókat, akiknek tanulási nehézségeit családi körülményei okozzák, az osztályfőnökkel közösen szakemberekhez irányítjuk. Ugyancsak szakemberek véleményét kérjük dyslexia, dysgraphia stb. esetén.

A tanulót és a tanuló szüleit a diák fejlődéséről, egyéni haladásáról az oktatók folyamatosan (szóban illetve az e-naplón keresztül) tájékoztatják.

A félév és az év vége előtt az oktató tájékoztatja az osztályfőnököt az eddigi gyenge teljesítmény várható következményeiről, aki írásban értesíti a szülőket.

A szülőket az iskola egészének életéről, az iskolai munkatervről, aktuális feladatokról, rendkívüli intézkedésekről az iskola igazgatója és az osztályfőnökök tájékoztatják szülői értekezleteken.

Különösen jelentős feladat hárul az osztályfőnökre a családi, szociális, egészségügyi stb. nehézségek feltárása után a cselekvés irányának meghatározása. Munkájához segítséget ad az iskola pszichológusa, esetleg külső szakember (családvédelmi szolgálat).

2.9 Kapcsolattartás eszközei

Értékközvetítő, normaalkotó feladatait az iskola mindig is a szülői háttérrel együttműködésben próbálja elérni. A szülői házzal való kapcsolattartás hagyományos rendszerét szülői értekezletek, fogadóórák, családlátogatások, írásbeli tájékoztatók és iskolai rendezvények biztosítják. Ezeken túlmenően a szülők véleményét fokozottan figyelembe vesszük minden olyan döntés előtt, amely a családokra anyagi kihatással lehet.

Véleményük meghallgatása nélkül nem szabad az iskolai házirendet módosítani, s meg kell hallgatni őket a tanórán kívüli foglalkozások tervezésekor is. Olyan tudatosan felépített együttműködés szükséges a szülőkkel, amelyben a szülők érzékelik, hogy a középpontban az ő gyermekük, az ő problémáik és azok megoldásai állnak. Várhatóan tovább nő a fokozott pedagógiai törődést igénylő fiatalok száma, s ezt a szülőkkel való kapcsolattartásban is figyelembe vesszük.

Az együttműködés egyik formája lehet a Szülők iskolája. Évente több alkalommal meghívott előadók, szakemberek segítségével a szülők számára is problémát jelentő kérdésekkel kapcsolatos előadások, illetve konzultáció formájában erősítenénk közös feladatainkat, nevelési céljainkat, valamint a család és iskola együttgondolkodása kapna hangsúlyt (bűnmegelőzés, prevenció, magatartászavarok, tehetség, továbbtanulás, stb.).

Az elektronikus napló használatához a szülőknek egyéni belépési kód megadásával hozzáférést biztosítunk saját gyermekük érdemjegyeinek megtekintéséhez. A félévi és év végi jegylezárást megelőzően a tanuló gyenge teljesítményéről, illetve bukásra állásáról a szülőt az elektronikus naplóban rögzített üzenetben értesíti az osztályfőnök.

A szülői értekezletek, a fogadó órák időpontját az iskolai munkaterv évenként határozza meg. Ennek időpontjáról az osztályfőnök tájékoztatja a szülőket.

Intézményünkben szülői munkaközösség működik. Az osztályokat képviselő szülők minden évben két alkalommal megbeszélést tartanak.

3 Egészségfejlesztési program

Az egészségfejlesztés egy olyan folyamat, amely célja az emberek fizikai, mentális és szociális jólétének javítása. Tervezett tevékenység, amely alapvetően az egészség megőrzésére és a betegségek megelőzésére összpontosít, magában foglalja az egészséges életmódra való nevelést, a betegségek korai felismerését és kezelését, valamint az egészségesebb környezetek kialakítását.

Az egészségfejlesztés az iskolában kulcsfontosságú szerepet játszik a diákok jólétének és sikeres fejlődésének elősegítésében.

Olyan komplex megközelítést igényel, amely összehangolja a táplálkozást, a testmozgást, az egészségnevelést, a mentális egészséget és a környezeti tényezőket. Az ilyen programok hosszú távú előnyöket hozhatnak a diákoknak, segítve őket abban, hogy egészségesebb és boldogabb életet éljenek.

Ezért Mi is minden tevékenységünkkel szolgáljuk a ránk bízott tanulók egészséges testi, lelki és szociális fejlődését.

Az egészséges életmódra nevelés nemcsak a betegségek megelőzésének módjára tanít, hanem az egészséges állapot örömteli megélésére és a harmonikus élet értéként való tisztelésére is nevel. Az egészséges, harmonikus életvitelt megalapozó szokások a tanulók cselekvő, tevékeny részvételével alakíthatók ki. Az iskolai környezetnek biztosítania kell az egészséges testi, lelki, szociális fejlődést.

Egészségfejlesztéssel kapcsolatos legfontosabb céljaink:

- az egészséges életmód iránti igény kialakítása,
- tanulóink saját egészségi állapotának megismerése,
- az egészséget károsító tényezők, szokások, valamint azok hatásainak felismerése,
- testmozgás fontosságának tudatosítása,
- az egészség mint érték gondolatának elfogadása, képviselése,
- az egészséges és tiszta környezet iránti igény kialakítása,
- az egészségmegőrzés fontosságának hangsúlyozása példamutatással, segítséggel, alternatívák megismertetésével.

Kiemelt területek:

1. Egészséges táplálkozás és testmozgás, egészséges életmód: Az iskolákban fontos hangsúlyt fektetni az egészséges életmódra, ideértve a megfelelő táplálkozást és a rendszeres testmozgást. Ez magában foglalja az egészséges ételek és italok előmozdítását az iskolai büfékben, az étkezési lehetőségek javítását, valamint a testmozgást ösztönző programokat és tevékenységeket, a megfelelő alvást és a stresszkezelést. El kell érünk, hogy tanulóink fogyasztási szokásaiban és életvitelében változás történjen.
2. Egészségnevelés: Feladatunk az egészséges életmódról és a megelőző egészségügyi intézkedésekről szóló tananyagok megismertetése diákjainkkal. Figyelmet fordítunk az egészségmegőrzés, a drogrevenió, a szexuális egészség, a mentális egészség és az életmód különböző szempontjainak tanítására.

3. Mentális egészség támogatása: Iskolánkban nagy hangsúlyt fektetünk a diákok mentális egészségének támogatására. Ez magában foglalja a mentális és lelki tanácsadást, az érzelmi képességek fejlesztését, az önismeretet és az empátiát elősegítő programokat, valamint az érzelmi nehézségek kezelésére irányuló támogatást.
4. Környezeti egészség: Iskolánk fontos szerepet játszik a környezeti egészség előmozdításában is. Például azáltal, hogy fenntarthatóságra ösztönzzük a diákokat, és lehetőséget biztosítunk az aktív részvételre a környezetvédelmi kezdeményezésekben.
5. Biztonság és prevenció: Az iskolák fontos szerepet játszanak a balesetek és sérülések megelőzésében is. Ehhez tartozik a biztonságos környezet biztosítása az iskolai épületekben és a tanórán kívüli tevékenységek során, valamint az elsősegélynyújtás oktatása és az esetleges veszélyekre való felkészítés, a bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése.

Kiemelten foglalkozunk:

- 9. évfolyamon: a dohányzás káros mellékhatásaival, különös tekintettel a nem hagyományos dohánytermékek fogyasztására,
- 10. évfolyamon: az egészséges táplálkozás alapelveivel; a testképzavarokkal,
- 11. évfolyamon: az elsősegélynyújtási alapismeretekkel; az újraélesztéssel,
- 12. évfolyamon: a mentális egészséggel; stresszoldással, stresszkezeléssel.
- 13. évfolyamon: a szevedélybetegségekkel; a bántalmazás különböző típusaival.

Alkalmazott módszerek:

- előadások és kiállítások szervezése,
- egészségnap megrendezése,
- tanulói kiselőadások,
- csapatmunka, közösségfejlesztés,
- interaktív foglalkozások,
- iskolarádió, iskolaújság (riportok, műsorkészítés, szerkesztés),
- kérdőíves felmérés a kiválasztott téma feldolgozása előtt és után,
- személyes felvilágosítás,
- írásos felvilágosító anyagok készítése, megosztása,
- versenyek, vetélkedők szervezése,
- szerepjátékok, drámapedagógia,
- készségfejlesztés.

Az iskolai egészségnevelési program megvalósítása tanítási óra keretében az osztályfőnöki, testnevelés, komplex természettudomány, biológia órákon történik. Emellett tanítási órán kívüli foglalkozások keretében kirándulásokon, kiállításokon, sport- és egyéb versenyek keretében fogjuk az ismereteket részvételen alapuló oktatási módszerekkel átadni diákjainknak.

Az egyes témakörökhöz kérdőívek, óratervek, szemléltető anyagok kerülnek kidolgozásra. Ezeket elérhetővé tesszük az oktatók számára, és továbbképzésekkel biztosítunk lehetőséget számukra, hogy minél több kollégánk kapcsolódhasson be munkánkba.

Szívesen folytatunk együttműködést egészségfejlesztő munkánkat segítő szakemberekkel és intézményekkel, mint például az iskola egészségügyi szolgálata, az iskolaorvos és védőnő, gyermek- és ifjúságvédelmi felelősök, vagy az egészségügyi képzésünkhöz kapcsolódó szakemberek. Alkalmazzuk a Családi Életre Nevelés (CSÉN) programelemeit.

Az egészségnevelési program megvalósításában számítunk a szülők támogatására, hiszen munkánk nem lehet eredményes a családi megerősítés nélkül.

4 Oktatási program

4.1 Közismereti oktatás

Intézményünkben a technikumi képzés során az ágazati alapoktatással és a szakirányú oktatással párhuzamosan folyik a közismereti kerettanterv szerinti oktatás.

A technikumi osztályokban a gimnáziumi kerettanterv szerint folyik a közismereti oktatás.

Ezen tárgyak követelményeit, témaköreit, a javító-, osztályozó-, vagy különbözeti vizsgára vonatkozó szabályokat intézményünk pedagógiai programja tartalmazza.

4.2 A technikai képzés heti óratervei

A technikai képzéshez kapcsolódó óraterv kidolgozásánál a kiinduló pontot az IKK Zrt. által kiadott heti óraterv minta biztosította számunkra, amely az alábbi táblázatban található.

Heti óraterv minta a technikai képzés során (utoljára alkalmazva a 2024-2025-ös tanévben):

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: pl.fizika, kémia, biológia, földrajz, idegen nyelv	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
Összes közismereti óraszám		24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6
Tanítási hetek száma		36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám		1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret / hét		34	34	34	34	34

A következőkben részletezzük az óratervi táblákat ágazatonként és szakmánként.

Intézményi óratervi tábla: Informatika és távközlés ágazat (Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: fizika	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Informatikai és távközlési alapok I.		3				
Programozási alapok		2	2			
IKT projektmunka I.		1,5	3			
Munkavállalói ismeretek		0,5				
Informatikai és távközlési alapok II.			4			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
IKT projektmunka II.				3	3	
Hálózatok I.				5	5	
Szerverek és felhőszolgáltatások					4	8
Szakmai angol				2	2	
Adatbázis-kezelés I.				4		
Munkavállalói idegen nyelv						2
Hálózatok II.						10
Hálózat programozása és IoT						4
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.		1				
Hittan		1	1	1	1	1
Matematika		0,5				
Angol nyelv					0,5	
Történelem					0,5	
Magyar nyelv és irodalom		0,5				
Kommunikáció I.						2

Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret / hét	34	34	34	34	34

Intézményi óratervi tábla: Gazdálkodás és menedzsment ágazat (Pénzügyi-számviteli ügyintéző)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: földrajz	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Munkavállalói ismeretek		0,5				
Gazdálkodási és jogi alapismeretek		3	3			
Kommunikáció		1				
Digitális alkalmazások		2,5	2			
Vállalkozások működtetésének alapismeretei			4			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Gazdálkodási ismeretek				2	2	1
Gazdálkodási számítások				1	1	
Pénzügy				5	4,5	2
Számvitel				4	4	4
Számviteli esettanulmányok				2	1	1
Adózás					1,5	3
Munkavállalói idegen nyelv						2
Irodai szoftverek alkalmazása						3
Elektronikus bevallás						3,5
Számítógépes könyvelés						4,5
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.		1				
Hittan		1	1	1	1	1
Matematika		0,5				
Angol nyelv					0,5	
Történelem					0,5	
Magyar nyelv és irodalom		0,5				

Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

Intézményi óratervi tábla: Gazdálkodás és menedzsment ágazat (Vállalkozási ügyviteli ügyintéző)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: földrajz	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Munkavállalói ismeretek		0,5				
Gazdálkodási és jogi alapismeretek		3	3			
Kommunikáció		1				
Digitális alkalmazások		2,5	2			
Vállalkozások működtetésének alapismeretei			4			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Üzleti adminisztráció				3	2	
Kis és középvállalkozások gazdálkodása				2	1	4
Adózási ismeretek				1	2	4,5
Szövegbevitel számítógépen				2	1	1
Dokumentumszerkesztés				1	3	
Titkári ügyintézés				2	1	2
Ügyfélszolgálati kommunikáció				2		
Kommunikáció a titkári munkában				1	1	2
Munkaerő-gazdálkodás					2	
Könyvviteli alapismeret					1	2,5
Munkavállalói idegen nyelv						2
Pénzforgalmi nyilvántartások						4
Munkaerő-gazdálkodás						2
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.		1				
Hittan		1	1	1	1	1
Matematika		0,5				

Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat (Gyakorló ápoló) (Utoljára indítva a 2022-2023-as tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Kisklinikum ápolástana gyakorlat					2,25
Pszichiátria és ápolástana					2,25
Neurológia ápolástana					2,25
Belgyógyászat és ápolástana (teljes órakeret)					224***
Sebészet, ortopédia és traumatológia és ápolástana gyakorlat (teljes órakeret)					224***
Geriátria és ápolástana (teljes órakeret)					210***
Szülészet-nőgyógyászat és ápolástana (teljes órakeret)					77***
Szabadon tervezhető órakeret(közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	

Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Csecsemő- és gyermekápoló (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			1,5		
Sebészet és ápolástana			1,5		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Klinikumi és szakápolástani ismeretek a gyermekgyógyászatban (teljes órakeret)					542***
Gyermekebészet és szakápolástana (teljes órakeret)					102***
Sürgősségi ellátás gyermekkorban és szakápolástana (teljes órakeret)					110***
Speciális szakápolási feladatok a gyermekellátásban (teljes órakeret)					195***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054

Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Egészségügyi asszisztens, audiológiai asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
A halló és egyensúlyozó szerv anatómiája-élettana és kórtana (teljes órakeret)					126***
Szubjektív audiológiai vizsgálatok (teljes órakeret)					270***
Objektív audiológiai vizsgálatok (teljes órakeret)					180***
Gyermekek audiológia (teljes órakeret)					146***
Hallásrehabilitációs eljárások (teljes órakeret)					162***
Általános akusztikai alapismeretek (teljes órakeret)					65***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054

Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Egészségügyi asszisztens, endoszkópos asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Endoszkópos labor (teljes órakeret)					116***
Fertőtlenítési és sterilizálási ismeretek (teljes órakeret)					41***
Endoszkópos regenerálása és vegyszerei (teljes órakeret)					114***
Endoszkópos tartozékok újrahasznosíthatóvá tétele (teljes órakeret)					48***
Védőfelszerelések, radiológiai és sugárvédelmi ismeretek (teljes órakeret)					76***
Felső gasztrointesztinális rendszer vizsgálata (teljes órakeret)					94***
Endoszkópot nem igénylő vizsgálatok (teljes órakeret)					126***
Vékonybél vizsgáló módszerei (teljes órakeret)					48***
Vastagbél vizsgálata (teljes órakeret)					96***
ERCP (teljes órakeret)					96***
Endoszkópos UH vizsgálat (teljes órakeret)					94***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2

Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

** : A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Fogászati asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Fogászati anatómia, élettan (teljes órakeret)					90***
Fogászati szakismeret (teljes órakeret)					198***
Konzerváló fogászat (teljes órakeret)					122***
Parodontológia (teljes órakeret)					93***
Szájsebészet, dentoalveoláris sebészet, implantológia, elsősegélynyújtás (teljes órakeret)					158***
Gyermekefogászat, fogszabályozás (teljes órakeret)					146***
Fogpótlástan (teljes órakeret)					98***
Radiológia (teljes órakeret)					44***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	

Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Gyógyszertári asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		

Gyógyszertani alapismeretek			0,5		
Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Kémiai ismeretek (teljes órakeret)					36***
Gyógyszertechnológia (teljes órakeret)					374***
Gyógyszerészi latin (teljes órakeret)					36***
Gyógyszerészi propedeutika (teljes órakeret)					18***
Gyógyszertan alapjai (teljes órakeret)					72***
Gyógynövény- és drogismeret (teljes órakeret)					107***
Gyógyszertári informatika (teljes órakeret)					54***
Gyógyszertári ügyvitel (teljes órakeret)					72***
Gyógyszertári gazdálkodás (teljes órakeret)					36***
Jogszabályismeret (gyógyszerellátás) (teljes órakeret)					36***
Gyógyszertári minőségbiztosítás (teljes órakeret)					18***
Gyógyszertárban forgalmazható termékek ismerete (teljes órakeret)					90***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2

Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

** : A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány
(Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Cardiovascularis alapismeretek (teljes órakeret)					108***
Kórélettan (teljes órakeret)					36***
Szív-érrendszeri diagnosztika (teljes órakeret)					162***
Cardiovascularis megbetegedések terápiája (teljes órakeret)					108***
Speciális kardiológiai beteg és ellátása, újraélesztés (teljes órakeret)					144***
Asszisztensi feladatok – demonstrációs termi oktatás (teljes órakeret)					175***
Prevenció (teljes órakeret)					54***
Rehabilitáció (teljes órakeret)					126***
Betegdukáció (teljes órakeret)					36***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		

Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Klinikai neurofiziológiai asszisztens szakmairány
(Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Klinikai alapoó ismeretek (teljes órakeret)					36***
Szakirányú funkcionális anatómia (teljes órakeret)					54***
Szakirányú kórtan-klinikum és neurofiziológiai ismeretek (teljes órakeret)					36***
Műszerismeret, elektromosságtani, elektrotechnikai alapfogalmak (teljes órakeret)					126***
Felvételtechnika (teljes órakeret)					481***
Speciális vizsgálati módszerek (teljes órakeret)					216***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31

Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Perioperatív asszisztens (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásstud				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Gyermekegyógyászat klinikuma (teljes órakeret)					18***
Oxológia (teljes órakeret)					72***
Transzfúzió (teljes órakeret)					18***
Egészségügyi asszisztensi feladatok (teljes órakeret)					54***
Egészségügyi asszisztálás gyakorlata (teljes órakeret)					56***
Fertőtlenítés, sterilizálás (teljes órakeret)					18***
Aneszteziológiai szakambulancia szerepe (teljes órakeret)					144***
Aneszteziológiai alapismeretek (teljes órakeret)					99***
A regionális anesztezia jellemzői (teljes órakeret)					81***
Műtéti beavatkozás alapjai (teljes órakeret)					108***
Perioperatív, postoperatív betegellátás (teljes órakeret)					72***
Perioperatív, postoperatív ellátás gyakorlata (teljes órakeret)					72***
Bevezetés az intervenciós ellátásba (teljes órakeret)					35***
Kontrasztanyag- és gyógyszerismeret (teljes órakeret)					32***
Fizikai alapok, sugárvédelem (teljes órakeret)					27***
Intervenciós gyakorlat (teljes órakeret)					45***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	
Matematika	0,5				

Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Radiográfiai asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		

Gyógyszertani alapismeretek			0,5		
Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Röntgen képalkotás (teljes órakeret)					450***
Sugárvédelem - dozimetria (teljes órakeret)					36***
Emlődiagnosztika (teljes órakeret)					270***
Ultrahangdiagnosztika (teljes órakeret)					193***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Testnevelés					1
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Angol nyelv			1		
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom				1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

** : A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Heti óraterv minta a technikai képzés során (először alkalmazva a 2025-2026-os tanévben):

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: pl.fizika, kémia, biológia, földrajz, idegen nyelv	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6
Tanítási hetek száma		36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám		1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret / hét		34	34	34	34	34

A következőkben részletezzük az óratervi táblákat ágazatonként és szakmánként.

Intézményi óratervi tábla: Informatika és távközlés ágazat (Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: fizika	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Informatikai és távközlési alapok I.		3				
Programozási alapok		2	2			
IKT projektmunka I.		1,5	3			
Munkavállalói ismeretek		0,5				
Informatikai és távközlési alapok II.			4			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
IKT projektmunka II.				3	3	
Hálózatok I.				5	5	
Szerverek és felhőszolgáltatások					4	8
Szakmai angol				2	2	
Adatbázis-kezelés I.				4		
Munkavállalói idegen nyelv						2
Hálózatok II.						10
Hálózat programozása és IoT						4
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.		1				
Hittan		1	1	1	1	1
Matematika		0,5				
Angol nyelv					0,5	1
Történelem					0,5	
Magyar nyelv és irodalom		0,5				
Kommunikáció I.						2

Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret / hét	34	34	34	34	34

Intézményi óratervi tábla: Gazdálkodás és menedzsment ágazat (Pénzügyi-számviteli ügyintéző)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: földrajz	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Munkavállalói ismeretek		0,5				
Gazdálkodási és jogi alapismeretek		3	3			
Kommunikáció		1				
Digitális alkalmazások		2,5	2			
Vállalkozások működtetésének alapismeretei			4			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Gazdálkodási ismeretek				2	2	1
Gazdálkodási számítások				1	1	
Pénzügy				5	4,5	2
Számvitel				4	4	4
Számviteli esettanulmányok				2	1	1
Adózás					1,5	3
Munkavállalói idegen nyelv						2
Irodai szoftverek alkalmazása						3
Elektronikus bevallás						3,5
Számítógépes könyvelés						4,5
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.		1				
Hittan		1	1	1	1	1
Matematika		0,5				
Angol nyelv					0,5	1
Történelem					0,5	
Magyar nyelv és irodalom		0,5				

Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

Intézményi óratervi tábla: Gazdálkodás és menedzsment ágazat (Vállalkozási ügyviteli ügyintéző)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: földrajz	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Munkavállalói ismeretek		0,5				
Gazdálkodási és jogi alapismeretek		3	3			
Kommunikáció		1				
Digitális alkalmazások		2,5	2			
Vállalkozások működtetésének alapismeretei			4			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Üzleti adminisztráció				3	2	
Kis és középvállalkozások gazdálkodása				2	1	4
Adózási ismeretek				1	2	4,5
Szövegbevitel számítógépen				2	1	1
Dokumentumszerkesztés				1	3	
Titkári ügyintézés				2	1	2
Ügyfélszolgálati kommunikáció				2		
Kommunikáció a titkári munkában				1	1	2
Munkaerő-gazdálkodás					2	
Könyvviteli alapismeret					1	2,5
Munkavállalói idegen nyelv						2
Pénzforgalmi nyilvántartások						4
Munkaerő-gazdálkodás						2
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.		1				
Hittan		1	1	1	1	1
Matematika		0,5				

Angol nyelv				0,5	1
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Csecsemő- és gyermekápoló (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		

Gyógyszertani alapismeretek			0,5		
Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			1,5		
Sebészet és ápolástana			1,5		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Klinikumi és szakápolástani ismeretek a gyermekgyógyászatban (teljes órakeret)					542***
Gyermekebészet és szakápolástana (teljes órakeret)					102***
Sürgősségi ellátás gyermekkorban és szakápolástana (teljes órakeret)					110***
Speciális szakápolási feladatok a gyermekellátásban (teljes órakeret)					195***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	1
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Egészségügyi asszisztens, audiológiai asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
A halló és egyensúlyozó szerv anatómiája-élettana és kórtana (teljes órakeret)					126***
Szubjektív audiológiai vizsgálatok (teljes órakeret)					270***
Objektív audiológiai vizsgálatok (teljes órakeret)					180***
Gyermekek audiológia (teljes órakeret)					146***
Hallásrehabilitációs eljárások (teljes órakeret)					162***
Általános akusztikai alapismeretek (teljes órakeret)					65***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	1
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

** : A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Egészségügyi asszisztens, endoszkópos asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Endoszkópos labor (teljes órakeret)					116***
Fertőtlenítési és sterilizálási ismeretek (teljes órakeret)					41***
Endoszkópos regenerálása és vegyszerei (teljes órakeret)					114***
Endoszkópos tartozékok újrahasznosíthatóvá tétele (teljes órakeret)					48***
Védőfelszerelések, radiológiai és sugárvédelmi ismeretek (teljes órakeret)					76***
Felső gasztrointesztinális rendszer vizsgálata (teljes órakeret)					94***
Endoszkópot nem igénylő vizsgálatok (teljes órakeret)					126***
Vékonybél vizsgáló módszerei (teljes órakeret)					48***
Vastagbél vizsgálata (teljes órakeret)					96***
ERCP (teljes órakeret)					96***
Endoszkópos UH vizsgálat (teljes órakeret)					94***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	1
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2

Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**.: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***.: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Fogászati asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Fogászati anatómia, élettan (teljes órakeret)					90***
Fogászati szakismeret (teljes órakeret)					198***
Konzerváló fogászat (teljes órakeret)					122***
Parodontológia (teljes órakeret)					93***
Szájsebészet, dentoalveoláris sebészet, implantológia, elsősegélynyújtás (teljes órakeret)					158***
Gyermekefogászat, fogszabályozás (teljes órakeret)					146***
Fogpótlástan (teljes órakeret)					98***
Radiológia (teljes órakeret)					44***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	1
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31

Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Gyógyszertári asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		

Gyógyszertani alapismeretek			0,5		
Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Kémiai ismeretek (teljes órakeret)					36***
Gyógyszertechnológia (teljes órakeret)					374***
Gyógyszerészi latin (teljes órakeret)					36***
Gyógyszerészi propedeutika (teljes órakeret)					18***
Gyógyszertan alapjai (teljes órakeret)					72***
Gyógynövény- és drogismeret (teljes órakeret)					107***
Gyógyszertári informatika (teljes órakeret)					54***
Gyógyszertári ügyvitel (teljes órakeret)					72***
Gyógyszertári gazdálkodás (teljes órakeret)					36***
Jogszabályismeret (gyógyszerellátás) (teljes órakeret)					36***
Gyógyszertári minőségbiztosítás (teljes órakeret)					18***
Gyógyszertárban forgalmazható termékek ismerete (teljes órakeret)					90***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	1
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2

Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**.: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***.: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány
(Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Cardiovascularis alapismeretek (teljes órakeret)					108***
Kórélettan (teljes órakeret)					36***
Szív-érrendszeri diagnosztika (teljes órakeret)					162***
Cardiovascularis megbetegedések terápiája (teljes órakeret)					108***
Speciális kardiológiai beteg és ellátása, újraélesztés (teljes órakeret)					144***
Asszisztensi feladatok – demonstrációs termi oktatás (teljes órakeret)					175***
Prevenció (teljes órakeret)					54***
Rehabilitáció (teljes órakeret)					126***
Betegdukáció (teljes órakeret)					36***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	1
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	

Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Klinikai neurofiziológiai asszisztens szakmairány
(Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Klinikai alapoó ismeretek (teljes órakeret)					36***
Szakirányú funkcionális anatómia (teljes órakeret)					54***
Szakirányú kórtan-klinikum és neurofiziológiai ismeretek (teljes órakeret)					36***
Műszerismeret, elektromosságtani, elektrotechnikai alapfogalmak (teljes órakeret)					126***
Felvételtechnika (teljes órakeret)					481***
Speciális vizsgálati módszerek (teljes órakeret)					216***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	1
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	1
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Perioperatív asszisztens (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudomány	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		
Gyógyszertani alapismeretek				0,5		

Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbiológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolásstud				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Gyermekegyógyászat klinikuma (teljes órakeret)					18***
Oxológia (teljes órakeret)					72***
Transzfúzió (teljes órakeret)					18***
Egészségügyi asszisztensi feladatok (teljes órakeret)					54***
Egészségügyi asszisztálás gyakorlata(teljes órakeret)					56***
Fertőtlenítés, sterilizálás (teljes órakeret)					18***
Aneszteziológiai szakambulancia szerepe (teljes órakeret)					144***
Aneszteziológiai alapismeretek (teljes órakeret)					99***
A regionális anesztezia jellemzői (teljes órakeret)					81***
Műtéti beavatkozás alapjai (teljes órakeret)					108***
Perioperatív, postoperatív betegellátás (teljes órakeret)					72***
Perioperatív, postoperatív ellátás gyakorlata (teljes órakeret)					72***
Bevezetés az intervenciós ellátásba (teljes órakeret)					35***
Kontrasztanyag- és gyógyszerismeret (teljes órakeret)					32***
Fizikai alapok, sugárvédelem (teljes órakeret)					27***
Intervenciós gyakorlat (teljes órakeret)					45***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	1

Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

Intézményi óratervi tábla: Egészségügy ágazat – Radiográfiai asszisztens szakmairány (Először indítva a 2023-2024-es tanévben)

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3
	Matematika	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek		0,5				
Kommunikáció alapjai		0,25				
Egészségügyi informatika		0,25				
Az emberi test felépítése		0,5				
Egészségügyi terminológia		0,5				
Elsősegélynyújtási alapismeretek		1				
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság		1				
Szakmai fizikai és biofizikai alapok		1				
Alapvető higiénés rendszabályok		0,5				
Kommunikáció		0,5				
Alapápolás-gondozás		1	2			
Munkavállalói ismeretek			0,5			
Irányított gyógyszerelés			1			
Komplex klinikai szimulációs gyakorlat			1,75			
Szakmai kémiai és biokémiai alapok			1			
Vitalis paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat			1			
Emberi test és működése			1,75			
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24
Egészségügyi jog és etika alapjai				0,5		
Általános ápolástan és gondozástan				2,5		

Gyógyszertani alapismeretek			0,5		
Szociológia alapjai			0,5		
Pszichológia alapjai			1		
Népegészségtan, egészségfejlesztés			0,5		
Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek			0,5		
Belgyógyászat és ápolástana			2		
Sebészet és ápolástana			2		
Klinikai gyakorlat			4*	3*	
Munkavállalói idegen nyelv				2	
Szakmai kémiai és biokémiai alapok				1	
Sejtbológia				1	
Általános laboratóriumi alapismeretek				1**	
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia				1,5	
Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk				1	
Szülészet-nőgyógyászat klinikuma				1	
Neurológia klinikuma				1	
Pszichiátria klinikuma				1	
Geriátria klinikuma				0,5	
Röntgen képalkotás (teljes órakeret)					450***
Sugárvédelem - dozimetria (teljes órakeret)					36***
Emlődiagnosztika (teljes órakeret)					270***
Ultrahangdiagnosztika (teljes órakeret)					193***
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3	1	1	2	6
Digitális kultúra I.	1				
Hittan	1	1	1	1	
Matematika	0,5				
Angol nyelv				0,5	1
Történelem				0,5	
Magyar nyelv és irodalom	0,5				
Kommunikáció I.					2
Digitális kultúra II.					2
Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
Történelem			1		
Matematika				1	
Magyar nyelv és irodalom			1	1	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1179	1054
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34

*: 11. és 12. évfolyamon a meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

**: A tantárgy speciális eszközigényére tekintettel a követelményeket a tanulók a duális képzőhelyen teljesítik.

***: 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

4.3 Szabadon tervezhető közismereti órakeret 13.évfolyamon

Az IKK Zrt. által a technikumok részére kiadott heti óratervi minta a 13.évfolyamra vonatkozóan 6 óra szabadon tervezhető órakeretet biztosít, amelyet iskolánkban az alábbiak szerint osztunk fel:

1 óra / hét hittan

1 óra / hét testnevelés

2 óra / hét kommunikáció

2 óra / hét digitális kultúra

Ezen tanítási órák keretében az alábbi témaköröket dolgozzuk fel.

4.3.1 Hittan

31 óra

Nevelési cél: A mai modern korban a félelmekkel, bizonytalanságokkal, élvhajzásokkal teli világban a fiatalok egészségesek tudjanak maradni, és gyógyulást tudjanak hozni a világnak és segítségére lehessenek embertársaiknak.

Oktatási cél: Az elmúlt négy tanév alatt elsajátított ismeretek elmélyítése és beépítése a mindennapi életükbe. Felkészíteni a fiatalokat, hogy szembe merjenek nézni a rájuk váró feladatokkal.

Kateketikai cél: Stabil Istenkapcsolat kiépítése. Az imádságos élet napjaik szerves részévé váljon. Értékrendjüket bátran fel tudják vállalni. A keresztény közösségi életben aktívan részt tudjanak venni.

I. Rész: Önértékelés – Kapcsolat önmagukkal (2 óra)

- Milyen az önértékelésük
- Mi befolyásolja az önmagukról alkotott képüket?
- Hogyan lehet változtatni ezen a képen?

II. Rész: Barátság – Kapcsolat a barátokkal (4 óra)

- Milyen az igazi barát?
- Miért nehéz igazi baráttra találni?
- Miért vagyunk különbözőek?
- Hogyan bánjunk a különbözőséggel?
- Hogyan alakítsunk ki és tartsunk fenn barátságokat?
- Hogyan kezeljük a konfliktusokat?

III. Rész: Jellem – Kapcsolatom a jellememmel és az értékeimmel (8 óra)

- Mi a jellem és értékek szerepe az életünkben?
- Hogyan fejleszthetünk ki pozitív jellemvonásokat?
- Milyen hatással van a jellemünk és az értékrendünk a cselekedeteinkre és a kapcsolatainkra?
- Mit jelent felelősségteljesen élni?
- Mit jelent másokat tisztelni?
- Miért ítélünk meg különböző helyzeteket másképpen?
- Miből táplálkoznak az értékrendbeli különbségeink?
- Miért fontos egy stabil értékrendet választani, és hol találhatunk ilyet?

IV. Rész: Szerelem és szex – Párkapcsolat (8 óra)

- Mit jelent valakit igazán szeretni
- Hogyan készülhetnek fel életük legfontosabb szerepére?
- Hogyan találhatnak igazi meghittséget egy kapcsolatban?
- Mi a szerepe és helye a szexnek egy keresztény életben?
- A gyermekvállalás fontossága
- A szülői szerepek

V. Rész: Veszélyek a szabados szexben (2 óra)

- Milyen veszélyeket rejt a szabados szexuális élet?
- Miért érdemes várni a szexszel?

VI. Rész: Veszélyes pótszerek (4 óra)

- Miért választja sok fiatal a kábítószer?
- Mi vonzó és mi rossz a drogban?
- Miért fordul sok fiatal az alkoholhoz?
- Hova fordulhatnak segítségért?
- Honnan lehet erőt meríteni a szabadulásra?

VII. Rész: Jó döntéseket hozni! (3 óra)

- A ma döntése hogyan hat a holnapunkra?
- Felelősek vagyunk a jó és a rossz döntéseinkért is
- Döntéseink következményei elől nem menekülhetünk el
- Hogyan hozzunk jó döntést?
- Hogyan mondjunk nemet?

4.3.2 Testnevelés

31 óra

Általános fejlesztési követelmények

- a mozgáskultúra fejlesztése
- a tanult mozgásformák gyakorlása, magasabb szintű alkalmazása
- sportágak, szabályok ismerete, alkalmazása, versenyek

Alkalmazott tevékenységi formák:

- az óra szervezéséhez szükséges rendgyakorlatok használata
- gimnasztikai alapformák változatai
- helyes testtartást javító gyakorlatok rendszeres alkalmazása
- kondicionális képességek fejlesztése, felzárkóztatása
- atlétika: futások, ugrások, dobások technikájának javítása, gyakorlása, teljesítménynövelés
- labdajáték: a választott sportjátékok (3 db: kézilabda, kosárlabda, röplabda) technikai elemeinek és szabályainak ismerete, alkalmazása játék közben
- természetben üzhető sportok: a lehetőségek függvényében
- küzdősportok

Tanítási egységek:

Őszi időszak: atlétika, sportjátékok (gyakorlás, versenyek), természetben üzhető sportok,

Őszi –téli időszak: atlétika, sportjáték, természetben üzhető sportok

Téli időszak: -sportjátékok, -természetben űzhető sportok,-küzdősportok,
Téli-tavaszi időszak: -sportjátékok,-atlétika,-küzdősportok
Tavaszi időszak: -atlétika, -sportjáték,-természetben űzhető sportok,

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
-a testnevelési órák fegyelme, rendje -a tanár tekintélye, vezető szerepe	I. Balesetvédelmi oktatás követelményrendszer ismertetése 1 óra	Személyi higiénia ismerete (sportolás előtt- és után mindennapokban)	-fiúkra, lányokra egyaránt alkalmazandó -egységes felszerelés -az adott iskoláról kialakított kép
-a fegyelmezett és gyors felvonultatáshoz, mozgatáshoz használható alakzatok ismerete, alkalmazása: -iskolai ünnepségeken, rendezvényeken, tanévnyitó és záró valamint ballagási ünnepségeken. -fegyelemre szoktatás -alaki formások betartására nevelés -önuralomra és a közösség összetartására nevelés	I. RENDGYAKORLATOK 1 óra	Térbeli alakzatok – rendgyakorlatok: Alakzatok, mozgások zárt rendben, alakzatváltozások. variációk a ritmusban, a tempóban történő változtatással -állások, testfordulatok, térköz, távköz, támpont, igazodás, takarás stb. -oszlop, sor, kör kialakítása -nyitódás, zárkózás, fejlődés, szakadozás, menet megindítása, megállítása, irányának változtatása, futás megindítása stb.	-külső megjelenés tartás, magatartás -tűrőképesség, állóképesség -a vezényszavak nem ismerete zűrzavar, rendetlenség okozója lehet

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
Kinesztézia fejlődése: pontosan tájékozódni a test és a végtagok térben elfoglalt helyzetéről -a pontatlan és az igényes végrehajtás közötti különbség felismerése -iskolai és civilizációs ártalmak megelőzése, ellensúlyozása -a saját testtömeg feletti uralom -összekapcsolni valamely sportági mozgásrendszerrel (pl. bemelegítés atlétikára vagy labdajátékokra) -új mozgásforma megértése, s a megéreztetéséhez, megtanulásához, végrehajtásához szükséges speciális képességfejlesztés	I. Képességfejlesztés 2 óra I. Gimnasztika 1 óra	<i>Szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatok:</i> 8-16 ütemű gimnasztikai gyakorlatok egyidejű fejlesztő hatással: hát-, has-, függesztő öv izomerősítésével. Az izommunka jellege szerint: nyújtó, erősítő, ernyesztő-lazító; arányosan, minden testrész mozgásaira kiterjedő gyakorlatok. Variálási szempontok: mozgásütem változtatása, kiinduló helyzet és a kartartás változtatásával a kéziszerek– súlyzó-, bordásfal, pad, medicinlabda – alkalmazásával. <i>Összetett, komplex, fizikai képességeket fejlesztő gyakorlatok</i> Szabadgyakorlati alapformájú és természetes gyakorlatok egyénre szabottan, állandó gyakorlási jelleggel. Erőgyakorlatok az egyén számára optimális ellenállás leküzdésével. Aerob állóképesség-fejlesztő gyakorlatok a gimnasztika eszközeivel. Az egyensúlyozás továbbfejlesztése a statikus helyzetek időtartamának és bonyolultságának növelésével. Kondicionális és koordinációs képességfejlesztés az esztétikus mozgás, és a helyes testtartás elősegítésére.	-a gimnasztika akkor válik kedvelt mozgástevékenységgé, ha a gyakorlatok végén a tanulók érzik izmaikban, hogy keményen dolgoztak (mérhető pulzusszám) -rendszeres és megfelelő terhelést jelentő formában alkalmazhatjuk őket eredményesen 48 ütemű szabadgyakorlati alapformájú gimnasztikai gyakorlat

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
-hajító-, lökömozdulat (súlylökés) megkülönböztetése, felismerése, kialakítása Minden tanuló maximális teljesítmény nyújtására törekedjen.	II. Atlétika (súlylökés) 2óra	Súlylökés háttal felállva, helyből Fiúk 4 kg, lányok 3kg-os szerrel löknek <i>A képességfejlesztés gyakorlatai.</i> Különböző szerekkel változatos dobásformák végrehajtása egy és két kézzel, különböző kiinduló helyzetekből. Speciális erősítés kézisúlyzókkal, súlyzókkal, erőgépekkel. <i>A sportági technika gyakorlása.</i> Célba és távolságra dobások hajító, lökö és vető mozdulattal. Hajítás nekifutással, öt lépéses dobóritmussal. A lekészítés technikája, a beszökkenés szerepe. Szabályos lökés végrehajtása oldal vagy háttal felállásból súlygolyóval vagy medicinlabdával. Az egy-, és kétkézes vetési technikák megismertetése. Az ideális hajítási szög elérése az egyes dobásfajtáknál. Súlylökőversenyek	A lökéseket mindkét kézzel hajtják végre. Az ideális kirepülési szög elérése dobásoknál, ugrásoknál. A magyar olimpiai futó-, ugró-, és dobóeredmények ismerete

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
Oktatását úgy célszerű megoldani, hogy a tanulók minél előbb játszani tudjanak -a szabályok fokozatos alkalmazása -megértetni, megszerettetni a tanulókkal a csapatjáték szépségét és a benne rejlő közösségi játéklehetőségeket	II. Sportjátékok (kosárlabda) 1óra	<i>Technikai elemek</i> Fokozódó lendülettel, magasságban, távolságban biztonságosabban végrehajtott technikai elemek. Megindulás, megállás, sarkazás, átadások. <i>Taktikai elemek:</i> Kisebb, de azonos létszámú, egymás elleni csapatjáték felpályás és egészpályás gyakorlatokkal. Emberfölényes helyzetek támadásban, védekezésben. Emberfogás, területvédekezés. A speciális feladatok megoldása: feldobás, alap és oldalvonal-bedobás, Büntetődobás utáni támadás-védekezés.	Szabálykövetés -az egyéniségüknek legjobban megfelelő szerepet fogják választani -a labdáért folyó küzdelem sikere a jó helyezkedéstől, a gyorsaságtól, az erőteljes felugrástól, a jó ritmusérzéktől és a helyzetfelismeréstől függ -az emberfogásos és területvédekezést már ismerik a tanulók, hiszen a kézilabdában és a labdarúgásban is alkalmazzák -cselezések, ritmusváltás, biztonságos labdabirtoklás, kidobott labda elfogása, labdavezetés különböző testhelyzetekben, támadó-, védő láb-, és karmozgások, összetettebb átadások, kötetlen átadási formák, lepattanó labda megszerzése, ebből indulás, átadás, kosárra dobás. -Játékok párban, csoportban, a variációk önálló felhasználása. <i>Taktikai továbbfejlesztés</i> Védekezési formák: területvédelem, emberfogásos védekezés, gyakorlása és önálló alkalmazása. Játék minden összetételű, emberhátrányos, emberelőnyös és azonos létszámú taktikai szituációkban.

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
Önmaguk és a gyengébbek védelme –önvédelmi harci kultúrák ismerete Az egyén (ön)védelmét szolgáló egyszerűbb technikákban, küzdelmekben magas fokú jártasság elérése. A küzdő típusú sportágak, játékok tudatos alkalmazása során az önuralom megerősítése, a társak tiszteletére, és a szabályok elfogadására szoktatás.	III. Szabadidősportok a szabadban 1 óra	Téli sportok (korcsolyázás, váltóversenyek, sorversenyek a hóban) A fizikai fittség típusai, fejlesztési lehetőségei. <u>Egészséges táplálkozás, a téli időszakban való vitamin pótlásának fontossága.</u> <u>A bemelegítés fontossága, a sérülések elkerülése érdekében (prevenció)</u>	Szabadidő hasznos eltöltésének lehetősége.
	III. Küzdősportok 1 óra	-küzdőjátékok párokban Grundbirkózás Alapállás, alaphelyzetek stabil alkalmazása, szabályos és erős fogások, csuklóra, karra, nyakra, derékra, rögzített kilendítések, keresztfogások. Emelések hónaljfogással, derékfogással, kevert fogással. A mögékeringések és kiemelések különböző változatai, dobástechnikák, leszorítások alkalmazása. Az eredményes földharc technikájának elsajátítása. Egyéni és csapatversenyek, küzdési taktikát igénylő feladatok játékos formában és páros küzdelmek. Judo Eséstechnikák, földharc-technikák, állástechnikák, önvédelmi fogások, a 7-8 osztályban felsoroltak szerint. A technikák alkalmazása új variációkban, fokozódó erő kifejtéssel, bővülő szabályismerettel, önfegyelmel. Önálló megoldások, kreatív alkalmazások támogatása a küzdelmek során.	Az akaraterő, a kitartás, a küzdőképesség, az önbizalom fejlesztése, a félelem leküzdése és a sportszerűség (fair play) szemléletének kiteljesítése. Küzdő típusú játékok tudatos alkalmazása a személyiségfejlesztésben, különös tekintettel az önuralomra, a társak tiszteletére és a szabályok elfogadására. A közösségben előforduló veszélyhelyzetek felismerése és kezelése. Az általános és küzdőjellegű sportágak gyakorlását megelőző specifikus mozgások ismerete. Eszközökkel végrehajtható küzdőfeladatok: tornabot, súlyzó, gumikötél, medicinlabda. A balesetveszélyes helyzetek felismerése, megelőzése. Konstruktív megoldások, ellentmondásos helyzetek tudatos kezelése. A sportszerűség, sikerorientáltság, kudarcátűrés megfogalmazásának képessége.

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
A labda légtérben tartása -játékrítmus kialakítása -az összpontosítás fokozása -olyan képességek fejlesztése, mely a tanulók arányos pszichoszomatikus fejlődését, a személyiség fejlesztését eredményezi	IV. Sportjáték (röplabda) 2 óra	A labdához igazodást, mélységlátást elősegítő gyakorlatok, társtól dobott vagy falra játszott labdával. Célba ütések és érintő továbbítások mozdulatlan társhoz. A sáncolás technikája egyénileg és párban. <i>Támadás és védekezés alapvető megoldásai.</i> 2-3 fős támadási technikák védelem nélkül és védelem ellen. Védekező feladatok, biztosítás, helyezkedés. Versengés és együttműködés a labdajátékokban, a szabályok begyakorlásával, játékvezetési kísérletek. Az elsajátított játéktudásnak megfelelő színvonalú játékszabályok alkalmazása, betartása. Játék egyszerűsített és fokozatosan bővülő szabályokkal. Játék rövidített játékidővel, gyakorlás, osztálymeccsek. Differenciált mennyiségű és minőségű játéklehetőség biztosítása. Rövid játékvezetői gyakorlás a tanárral együtt, rögzített, egyszerűsített játékvezetésben.	<i>Technikai elemek tökéletesítése, alkalmazása</i>

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
A játékszabályok egyéni változtatásával és játszanak, szabályos mérkőzések lebonyolítása. Egyéni gyakorlatok, az eddig tanult elemek gyakorlása. A sportághoz tartozó felszerelések, berendezések önálló használata. A labdával és labda nélküli mozgások közben elkövethető személyre irányuló szabálytalanságok elkerülését elősegítő gyakorlatok. Tenyeres és fonák húzott lövés. Szabályozott ütések (beütés, sarokütés, szabadütés) gyakorlása. A védőhelyzet, védőmozgás gyakorlatai támadásból visszarendeződés védekezésbe. Szituációk, feladatok önálló megoldása A háromszög alakzat támadási lehetőségeinek gyakorlása.	IV. Szabadidősportok (asztalitenisz, floorball) 2 óra	Asztalitenisz: folyamatos játék, páros játék, adogatások változtatásával. Floorball: Labdavezetés helyben és helyváltoztatással. Fogójátékok ütő és labdafelhasználásával. Az átadások technikája. Átadás levétele ütővel és lábbal. Adogatások folyamatosan párokban. Lövő mozdulatok gyakorlása. Labdavezetés felépített pályán. Kispályás floorball játék. <u>Relaxációs, gerinctorna- gyakorlatok, bemelegítés gyakorlatai.</u>	

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
Úgy építeni fel az oktatás menetét, hogy a tanulóknak minél előbb játékélményt adhassunk, s a játék révén mozgásigényüket kielégíthessék -lényegében a sportági oktatás menetét kell követni - a játékosság bevitele az oktatási feladatba -intenzív mozgás, megfelelő terhelés az órán -komplex szemlélet: más testgyakorlati ágak számára is fejlesztő, használható képességfejlesztés - a megoldások sokféleségének, sikerességének bővítése. - az önálló játékhoz szükséges technikai és taktikai tudás mennyiségi és minőségi növelése. - az egyéni fizikai adottságok és jellemvonások fejlesztése, a csapatok eredményességéhez szükséges képességek, attitűdök erősítése. - a többféle labdajáték során a mozgástanulás folyamatában működő transzferhatás kihasználása. - megküzdés a feszültségekkel.	V. Sportjátékok (kézilabda) 2 óra	<i>Technikai elemek</i> végrehajtása fokozódó lendülettel, erőközléssel, magasabbra-távolabbra, csökkenő hibaszázalékkal. <i>Labda nélkül:</i> Gyorsfutások közben a társ futómozgásának követése. Indulócselek. A kapus mozgástechnikája. <i>Labdával:</i> alaphelyzetek, alapmozgások, támadó-, ill. védő játékos esetén. Labdakezelési gyakorlatok: 2-3-4-es csoportokban, 1-2 kézzel. Átadások talajról és felugrásból cselezés után. Induló-, és átadócselel mindkét oldalra. Kapura lövések. <i>Taktikai elemek növekvő együttműködéssel és eredményességgel.</i> <i>Támadó technika:</i> Zárás, leválás alkalmazása. Támadás befejezések lerohanásból, rendezetlen védelem ellen. Test – test elleni játék. <i>Védekezési taktika:</i> Vegyes védekezés alkalmazása.4:2 elleni védekezési rendszer. 1. alaphelyzet, alapmozgás, labdavezetés 2. indulás, irányváltoztatás, megállás 3. labda fogása –egykezes felső átadás 4. kétkezes mellő-, alsó átadás 5. kapura lövés felugrással, futásból 6. büntetődobás -támadásban a védelem széthúzása gyors adogatással -védekezésben törekvés az együtt mozgásra	-hibajavítást játék közben célszerű végezni -a kevés óraszám, a nagy tanulólétszám komplex szemléletet kíván meg -a csapatát szerveződés velejárója - önszervezés gyakorlása. Önálló csapatalakítás, bemelegítés, gyakorlás, játékszervezés. Szituációk, feladatok megoldása, önálló egyéni/társ döntéshozatal, a sportszerűség, tolerancia és empátia szem előtt tarása. A tevékenységhez tarozó felszerelések, berendezések önálló használat, rendben tartása megóvása. <i>A lényeges játékszabályok készség szintű alkalmazás – játéktevésési gyakorlat.</i> Labdával vagy labda nélküli mozgások közben elkövethető szabálytalanságok elkerülését segítő gyakorlatok, megbeszélések. A labdajátékokban a test- test elleni játékszabályok engedte megoldások gyakorlása. Kézilabdában a mezőnyjátékosra és a kapusra vonatkozó szabályok ismerete, betartása. A labdajáték-specifikus időhatások betartásának gyakorlatai. A szabályok képzettségnek megfelelő önkontrollos betartása, az elkövetett vétség önálló jelzése. A játéktevésés gyakorlása laza tanári kontrollal, önállóan, a lényeges játékszabályok betartásával, néhány játéktevésői non-verbális jel használatával. Az eredmény jegyzésében és a jegyzőkönyv vezetésében szerzett gyakorlat. <i>Versenyhelyzetek</i>

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
Az életben adódó váratlan helyzetek (pl. gödör vagy pocsolya átugrása) feladatával rokon cselekvésminta Meredek, nagy emelkedésű felugrás, mely szinte minden sportjátékban benne van: -az ugrás utáni megrázkódtatás elkerülését biztosító talajfogás -a törzs erejének és hajlékonyságának összehangolt fejlesztése, akrobatikus ügyesség, bátorság és ruganyosság fejlesztése	V. Atlétika (távolugrás) 2 óra	<i>A sportági technika gyakorlása</i> <i>Távolugrás</i> Az ugrás előtti utolsó három lépés ritmusának kialakítása. Az elrugaskodó-, és a lendítő láb, a kar megfelelő mozgásának összehangolása. A lépő távolugró technika végrehajtása, aktív talajfogással. Az egyéni nekifutás távjának kijelölése.	A nekifutás jellemzői távolugrásnál. Az ugrószámok főbb szabályainak ismerete távol-, és magasugrásnál a sérülések elkerülése érdekében.

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
Az atlétika kedvelt számai közé tartozik, még iskolai keretek között is. Népszerűségét elsősorban csapatjellege adja, ami az egymásért és egymás elleni küzdelemet sokkal plastikusabbá teszi, mint az egyéni számokban. A váltófutás célja, hogy a csapatok a meghatározott résztávolságok lefutása után a váltóbotot egymásnak átadva az adott távot a rajttól a célig minél rövidebb idő alatt lefussák, és a botot célba juttassák. Ehhez a bot átadásának, azaz a váltásnak zökkenőmentesen, gyorsan és az adott távolságon (váltózóna) belül kell történnie. Váltófutás gyakorlatai: egy-, kétkezes váltás botkezelése járás, futás közben, kijelölt váltózónában. Dobások A különböző dobásformákkal a törzsizom sokoldalú erősítése. Teljes lendületből hajítás. Választás az egyes lökö mozgulatok közül. Lendületvétellel egykezes vetés végrehajtása. Az optimális kidobási szög, sebességre és magasságra törekvés.	V. Váltófutás 1 óra V. Kislabda hajítás 2 óra	FUTÁSOK: -térdelőrajt, vezényszavak -rövidtáv: vágtafutás -váltófutás 4x50-100m -a helyes futótechnika Váltóversenyek Váltófutás gyakorlatai: egy-, kétkezes váltás botkezelése járás, futás közben, kijelölt váltózónában. DOBÁSOK: - kislabda hajítás - egy kezes vetés	Jártasság kialakítása a biomechanikai törvényszerűségek alkalmazásában. Az önismeret fejlesztése a kedvező atlétikai mozgásformák kiválasztása és önálló gyakorlása révén. A már elsajátított atlétikai futó-, ugró-, dobószámok versenyszabályai a korosztályos előírások szerinti alkalmazása, betartása. Motiváló eljárások az egyéni eredmény, teljesítmény javítására. Mérhető teljesítményeken alapuló objektív ellenőrzés elfogadtatása, beépítése a döntéshozatalba. A folyamatos és visszatérő gyakorlás szerepének, jelentőségének, hatásának tudatosítása.

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
	V. Szabadidő sportok (tollaslabda, frizbi) 1 óra	Tollaslabda: Alapállás, alaphelyzet, a helyes ütőfogás gyakorlatai. Az átadás technikája (ütés és húzás kialakítása) A lövő mozdulat kialakítása. A védőhelyzet, védőmozgás gyakorlatai. Támadásból visszarendeződés védekezésbe. Labdavezetés felépített pályán (bója, zsámoly) Frizbi: A sportág ismertetése, ismerkedés a frizbikoronggal. A korong helyes fogása. Célba dobás különböző távolságban.	
	V. Sportjátékok Kosárlabda 2 óra	Különböző magasságban érkező korongok elkapása, elfogása: helyben, mozgás közben. Átadások párban, fokozatosan növekvő távolságra. Átadások párokban haladással.	
	Kézilabda 2 óra		
	Röplabda 2 óra	A tanult technikai elemek felhasználásával, folyamatos játék 4-4 percig, gól/pontszerzésre törekedni.	

Cél-feladat	Tanítási egység/óra	Tartalom	Megjegyzés
	V. Szabadidő sportok (frizbi, asztali tenisz, tollaslabda,) 2 óra		
	V. Játék, az éves munka értékelése 1 óra		

4.3.3 Kommunikáció

62 óra

A tantárgy tanításának fő célja:

A tanuló képes legyen változatos, modern és szakmailag helyes prezentációkat készíteni munkája során. Legyen képes arra, hogy megfelelő arányban ötvözze a szóbeli képességeit és a mondandójának vizuális megtámogatására használt szoftver technikai lehetőségeit.

1. A prezentáció előadása

Szóbeli kommunikáció

A szóbeli kommunikáció előnyei, szakaszai

A szóbeli kommunikáció tartalmi és formai jellemzői

Beszédtechnika alapok

Mondat és szövegfonetikai eszközök helyes használata: hangszín, hangterjedelem, hangmagasság, hangsúly, hanglejtés, hangerő, beszédtempó, beszédszünet)

Beszédtechnika gyakorlatok

Nonverbális kommunikáció

Kommunikációs szűrők ismerete és hatékony kezelése

Megjelenés az előadás során

Hiteles előadásmód

A figyelem felkeltése, az együttműködés elérése, a bizalom megszerzése

2. Nyelvhelyesség szóbeli és írásbeli elemei, nyelvhasználati szabályok

Szótárak, e-helyesírás, digitális nyelvhelyesség- és helyesírás-javítási módszerek

Nyelvi norma

A hivatalos stílus jellemzői: pontosság, tényszerűség, jogi kifejezések megfelelő használata, részletek kifejtése

Toldalékhasználat (ikes igék, -nál, -nél, -suk, -sük, -zik, -tik stb.), túlzott fokozás, todalék és névutóhasználat

Terpeszkedő kifejezések

Képzavar, hasonló hangzású szavak tévesztése

Felesleges töltelékszavak, jelzők használata

Helytelen visszautalás (az, aki, ami, amely, mely)

Elcsépett szavak, névelő használata

Egyeztetési hibák, választékos szóhasználat

Sorszám, tőszámnév helyesírása

Idegen szavak, divatszavak

Mondatszerkesztési hibák

A hivatalos szövegek intertextuális jellege: az idézés és hivatkozás helyes használata

3. Prezentációkészítés

A bemutató megtervezése (színek és szimbólumok szerepe, típus kiválasztása)

Anyaggyűjtés, összeállítás (mit, miről, miért, kinek, mivel, hol, mikor kommunikálunk)

Környezeti és hallgatói analízis (kor, nem, pozíció)

Egységes, professzionális design vagy sablon alkalmazása

Forgatókönyv, tartalmi tervezés, időgazdálkodás

Technikai kivitelezés szabályai: színek, szöveg, tipográfia, képek, animálás, áttűnések, időzítés, jegyzetoldalak készítése, ábrák, grafikonok, mozgóképek alkalmazása

Technikai segédeszközök használata: távirányító, projektor, flipchart tábla, számítógépek, lézermutató stb.

4.3.4 Digitális kultúra

62 óra

A tanterv a tananyagot három fő téma köré szervezi: digitális írástudás, problémamegoldás informatikai eszközökkel, módszerekkel, információs technológiák alkalmazásának lehetősége, előadásmód javítása.

A technikai osztályok 13. évfolyamán az a célunk, hogy a tanulók, az életkornak megfelelő, a tágabb és a szűkebb környezetükben megtalálható digitálisan kezelhető problémákat oldjanak meg, a vizsgájukhoz szükséges szövegszerkesztési, prezentálási, illetve projekt feladatainak megvalósítását minél szélesebb programismeret, illetve tudás segítségével valósítsák meg. Fontos szempont a fokozatosság, az egyszerűbb és akár a bonyolultabb feladatok megoldása.

Az eszközök hozzáértő alkalmazása mellett lényeges, hogy felkészüljünk új problémák digitális eszközökkel történő megoldására.

Módszertanilag fontos feladatunk a tanulók közötti együttműködés fejlesztése, illetve lehetőséget kell biztosítanunk arra is, hogy a tanulók egy-egy részterületen, egyéni érdeklődésüknek megfelelően elmélyültebb munkát végezzenek. A digitális kultúra tantárgy oktatása akkor hiteles, ha az elsajátított ismereteket a tanulók közvetlenül hasznosítják a hétköznapi életben, a tantárgyközi vagy iskolai problémák megoldásában, illetve projektfeladatok megvalósítása során.

Témák	Új tananyag feldolgozása (óra)	Képességfejlesztés, összefoglalás, gyakorlás, ellenőrzés (óra)	Tantervi órakeret
Szövegszerkesztés	24	4	28
Prezentációkészítés	16	4	20
Online prezentációkészítés lehetőségei	6	2	8
Multimédiás dokumentumok készítése	4	2	6

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
I. Szövegszerkesztés				
1.	Ismétlés 1.	A szöveg szabályos bevitele, kijelölés, a munkakörnyezet kialakítása, karakterformázás,	Tipográfiai ismeretek	Egyszerű hétköznapi szöveges dokumentumok elkészítése, például: leírás, tájékoztató,

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
		bekezdésformázás, nyelvi ellenőrzés		reklám, irodalmi szöveg. Nyelvi és gépelési hibák javítása irodalmi szövegben
2.	Ismétlés 2.	Karakterformázás, szimbólumok, elválasztás sorok végén, bekezdésformázás, listák	Tipográfiai ismeretek	Nyers szöveg formázása leírás alapján. Minta alapján a karakter- és bekezdésformátumok felismerése, alkalmazása. Hétköznapi életből vett példák: hirdetés, tájékoztató táblák, cégjelzéses papír, recept, előadás vázlata
3.	Az adatok áttekinthető elrendezése	Táblázat beszúrása, formázása. Tabulátorok alkalmazása, tabulátorpozíciók fajtái	Tipográfiai ismeretek. Formanyomtatvány készítése. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok	A hétköznapi életben előforduló példák elemzése és elkészítése: órarend, menetrend, menü, árjegyzék, kupon, hirdetés, iskolai nyomtatványok Más tantárgyakhoz kapcsolódó adatok táblázatos elrendezése, például földrajzi vagy történelmi adatok, mérési eredmények
4.	Képek, ábrák beillesztése	Képek beillesztése, elrendezése, képaláírás készítése, egyszerű alakzatok beillesztése, elrendezése, vektorgrafikus ábra kialakítása	Tipográfiai ismeretek. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok	Más tantárgyhoz kapcsolódó feladathoz források keresése, azok felhasználásával képeket, ábrákat tartalmazó dokumentum kialakítása. Például adott tájegység, állatfaj vagy történelmi esemény bemutatása, ábra készítése matematikai tétel, természeti jelenség vagy fizikai fogalom bemutatására
5.	Fájlok kezelése, megosztása	Oldal kialakítása, mentési,	Tipográfiai ismeretek. Önéletrajz, kérvény,	Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél,

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
		nyomtatási beállítások. Dokumentum megosztása, közös szerkesztése	hivatalos levél, formanyomtatvány készítése	formanyomtatvány készítése. Közös dokumentum készítése, szerkesztése például osztálykirándulás, teremszépítés tervezéséhez
6.	Gyakorlás, ellenőrzés	Egyoldalas dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel	Tipográfiai ismeretek. Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok.	Egyoldalas hivatalos dokumentum, formanyomtatvány, iskolai tájékoztató, más tantárgyhoz kapcsolódó probléma, faliújságcikk stb. készítése
7.	Gyakorlás, ellenőrzés	Egyoldalas dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel	Tipográfiai ismeretek. Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok.	Egyoldalas hivatalos dokumentum, formanyomtatvány, iskolai tájékoztató, más tantárgyhoz kapcsolódó probléma, faliújságcikk stb. készítése
8.	Körlevélkészítés	Adatforrás, törzsdokumentum, körlevél	Adatok kezelése, szűrése, rendezése körlevél készítése céljából. Körlevél készítése	Körlevél – például értesítők, meghívók, brossúrák, fizetési felszólítások – készítése. Az adatforrás adatainak szűrése
9.	Stílusok, tartalomjegyzék	Stílusok alkalmazása és módosítása, normál stílus, címsor stílusok használata, új stílus létrehozása. Tartalomjegyzék készítése	Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Tartalomjegyzék létrehozása	Adott nyersszöveg formázása stílusok segítségével, tartalomjegyzék beszúrása. Más tantárgyakhoz kapcsolódó oktatóanyag, tanulmány vagy projektbeszámoló készítése
10.				
11.				
12.				
13.	Nagy dokumentumok hatékony szerkesztése	Oldal kialakítása, stílus, sablon	Tipográfiai ismeretek Hosszú dokumentumok készítése, formázása Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a szövegszerkesztő program segítségével	Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó szöveges dokumentumok előállítás Tanulmány készítése irodalomból, történelemből, etikából,

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
				természettudományos tárgyakból Információforrások etikus használata, például tanulmány készítésekor irodalomjegyzék beszúrása, ábrajegyzék beszúrása
14.	Gyakorlás	Hosszabb dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel	Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok	Az iskolai élethez vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó beszámoló, tanulmány készítése egyénileg vagy projekt munka keretében. Források keresése és felhasználása a hivatkozás szabályainak betartásával
15.	Gyakorlás			
16.	Gyakorlás			
17.	Gyakorlás			
18.	Ellenőrzés	Hosszabb dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel	Tipográfiai ismeretek. Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok	Adott nyersszöveg felhasználásával hosszú dokumentum formázása
19.				
20.	Korrektúra és véleményezés	Megjegyzés, korrektúra, közös dokumentum használata	Több szereplő által használt dokumentum kezelése, tárolása Korrektúra alkalmazása	Korrektúra alkalmazása, változások követésének bekapcsolása, például egy dokumentum tartalmának közös véleményezése Más tantárgyakhoz kapcsolódó hosszú dokumentum szerkesztése projekt munkában, például tanulmány készítése irodalomból, történelemből, etikából Adott feladat különböző
21.				
22.				
23.				

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
				megoldásainak értékelése a korrektúra lehetőségeivel
24.	Dokumentumok összehasonlítása	Változások követése	Korrektúra alkalmazása a változások követésében Verziókövetés	Más tantárgyakhoz kapcsolódó hosszú dokumentum szerkesztése projektmunkában, például tanulmány készítése irodalomból, történelemből, etikából Egy tanulmány különböző korrektúráinak összehasonlítása
25.	Online szövegszerkesztés	(ismeretek mélyítése)	Közösen használt dokumentum kezelése, műveletek a hálózati dokumentumokkal	Dokumentumok közös használata online felületen, például csoportmunkában kialakított tartalom létrehozása Más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben a mondanivaló feldolgozása online szövegszerkesztő program segítségével
26.	Összegzés, számonkérés	Hosszabb dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel	Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása. Vizsgaprojekthez kapcsolódó feladatok.	Szakmai tantárgyakhoz kapcsolódó beszámoló, tanulmány készítése egyénileg és/vagy projektmunka keretében.
27.				
28.				
II. Prezentációkészítés				
29.	Első bemutatónk	Bemutató, felbontás, képpont, képek keresése	Bemutatószerkesztési alapelvek	Vezetett egyéni munka a képek keresésekor, vita és megbeszélés. Vezetett egyéni munka, vita és megbeszélés.
30.	A képeket kísérő szövegek	Szövegdoboz. Szöveg láthatósága, olvashatósága és mennyisége. Betűtípus,	Bemutatószerkesztési alapelvek	

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
		betűszín, háttérszín. A szöveg igazítása		
31.	Feladatok		Feladatleírás és minta alapján bemutató létrehozása, szerkesztése más tantárgyakhoz, iskolai élethez.	A könnyebben haladóknak: A szél c. feladat. A nehezebben haladóknak: Magyar kutyafajták c. feladat. Egyéni munka, szükség szerint a társak vagy tanár segítségével.
32.	Rajzok a bemutatóban	Rasztergrafika, vektorgrafika. Tükrözés, forgatás	Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában	Vezetett egyéni munka. A tankönyv rávezető kérdéseinek közös megbeszélése.
33.	Feladatok		Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában	Előrehaladáshoz igazodó feladat elkészítése a könyv leírásai és mintái alapján. Mely alakzatok készíthetők el még könnyen, geometrikus elemek felhasználásával? Egyéni munka, szükség szerint a társak vagy tanár segítségével.
34.	Animációk	Animációk, sorrend, animációk beállítása, lejátszás automatizálása. Az animációk szerepe	Bemutatószerkesztési alapelvek. A bemutató objektumaira animációk beállítása	Olyan bemutatók megtekintése, ahol van szerepe az animációnak, és olyan bemutatók vetítése, ahol nincs funkciója az animációnak. A tanulók mondják el és indokolják véleményüket.
35.	Feladatok		Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában	A virág részei vagy a Kisgöncöl c. feladat elkészítése. Nehézséggel küzdő gyerekeknek A virág részei néhány felirata elhagyható. Egyéni munka, szükség szerint

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
				a társak vagy tanár segítségével.
36.	Bemutatók fényképrészletekkel	Képek vágása. Motívumok. Átlátszóság. Színegyezés szerinti vágás. A képek sorrendje	Bemutatoszerkesztési alapelvek. Képkorrekció végrehajtása digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges	Vezetett egyéni munka a bemutatókészítéskor és átlátszó képek interneten történő keresésekor.
37.	Feladatok		Feladatleírás és minta alapján bemutató létrehozása, szerkesztése más tantárgyakhoz, iskolai élethez	Előrehaladáshoz igazodó feladat elkészítése a könyv leírásai és mintái alapján: A csírázás folyamata, A burgonyabogár fejlődése vagy A jáki templom. Egyéni munka, szükség szerint a társak vagy tanár segítségével.
38.	Bemutató készítése saját fotókból	Fénykép előtere és háttere. Fénykép készítése, számítógépre másolása. Fényképfeldolgozó mobilalkalmazások	Kép önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal. A saját eszközzel készített képből képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából. Képkorrekció végrehajtása saját készítésű digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges	Képek önálló készítése és feldolgozása. Mobiltelefonos képfeldolgozás. Tanulócsoport sajátosságaihoz alkalmazkodó munkaforma.
39.	Animációk: mozgásvonalak	mozgásvonal, csoportba foglalás	Feladatleírás és minta alapján bemutató létrehozása, szerkesztése más tantárgyakhoz, iskolai élethez. A bemutató objektumaira animációk beállítása	Tanulócsoport sajátosságaihoz alkalmazkodó munkaforma. A feladat egyes részei elhagyhatók, vagy kioszthatók több tanuló(csoport) között.
40.	Animációk: mozgásvonalak 2	mozgásvonal, csoportba foglalás	Feladatleírás és minta alapján bemutató létrehozása, szerkesztése más	Tanulócsoport sajátosságaihoz alkalmazkodó munkaforma. A feladat

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
			tantárgyakhoz, iskolai élethez. A bemutató objektumaira animációk beállítása	egyes részei elhagyhatók, vagy kioszthatók több tanuló(csoport) között.
41.	Ismétlés		Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése Az információforrások etikus felhasználásának kérdései	A bemutatókészítésről tanultak megbeszélése, ha van mód, akkor a régi munkák felidézésével.
42.	Animációs történet készítése	mozzanatok, mozgásvonalak, animáció, áttűnés, az objektumok egymás mögöttisége	Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése Automatikusan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban	Önálló munka, szükség esetén vezetve.
43.	A bemutató vizualitása, történetmesélése	A tekintet vezetése, az alkotórészek hangsúlyozása, a jó elrendezés kritériumai	Bemutatószerkesztési alapelvek A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés	Kötetlen beszélgetés, egyes bemutatók megtekintése, hibák felismertetése, tanulságok kimondása.
44.	Tantárgyi prezentáció	Anyaggyűjtés, vázlat, vizuális tagolás, kivitelezés	Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása	Önálló munka, szabadon választott témáról Az alkotás folyamán felmerülő kérdések megbeszélése. Igyekezünk a bemutatókészítést mint alkotó folyamatot, „mesterséget” bemutatni
45.	Ismeretek ellenőrzése	(ismeretek ellenőrzése)		
46.				
47.				
48.				
III. Online prezentációkészítés lehetőségei				
49.	Bemutató készítése	Google Slides segítségével	Gyors és azonnali prezentációkészítés lehetőségének kipróbálása.	Önálló munka, szabadon választott témáról
50.				
51.	Bemutató készítése	Prezi segítségével	Dinamikus, áttekinthető prezentáció készítése.	Az alkotás folyamán felmerülő kérdések
52.				

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
53.	Bemutató készítése	Canva segítségével	Egy sokoldalú grafikai tervező eszköz, sablon és elem kipróbálásának lehetősége.	megbeszélése. Igyekezünk a bemutatókészítést mint alkotó folyamatot, „mesterséget” bemutatni
54.				
55.				
56.	Bemutató készítése	Microsoft PowerPoint Online	Projektfeladati problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása	
IV. Multimédiás dokumentumok készítése				
57.	Elméleti fogalmak, adatvédelem, szoftverek	GDPR, személyes adat, digitális zoom, optikai zoom, képkockaszám (FPS), fájlformátumok (AVI, MPEG, MP4, MOV, 3GP), videószerkesztő szoftverek felhasználói felülete	Adott feladat megoldásához szükséges megfelelő digitális eszközök és szoftver kiválasztása. Az adatvédelmi törvény és a szerzői jogok figyelembevétele publikálásnál	Elméleti fogalmak áttekintése, ismerkedés a választott szoftver felhasználói felületével
58.				
59.	Videó készítése, szerkesztése 1.	Kollázs, szűrők. Videó, hang vágása. Komplex feladat megoldása	Kép, hang, videó rögzítése, manipulálása. Információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemek felhasználása	
60.	Videó készítése, szerkesztése 2.	Kollázs, szűrők. Videó, hang vágása. Komplex feladat megoldása	Kép, hang, videó rögzítése, manipulálása. Információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemek felhasználása	Egy téma (más tantárgyhoz kapcsolódó ismeret feldolgozása, egészséges életmód, stb.) feldolgozása csoportmunkában. Multimédia-állományok (kép, hang, videó) digitális rögzítése és manipulálása (például szkennelvel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal)

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák
61.	Ellenőrzés	Elkészült munkák megtekintése közösen	Ismeretek ellenőrzése	A munkák közös értékelése meghatározott szempontok szerint
62.	Év zárása, értékelése.			

4.4 Duális képzés

4.4.1 Duális képzés az egészségügy ágazaton

Iskolánk egészségügy ágazatra járó tanulói a technikumi képzés során, évfolyamtól függően eltérő óraszámban kötelező szakmai gyakorlatot teljesítenek. Intézményünk együttműködési megállapodást kötött az Albert Schweitzer Kórház-Rendelőintézettel, ahol diákjaink gyakorlatukat teljesíthetik. A szakmai gyakorlat óraszámát alapvetően a programterv óratervei határozzák meg.

A szakmai gyakorlatok kétféle módon folynak:

a) Tanév közbeni klinikai gyakorlat: a 11. és 12. évfolyamon meghatározott heti óraszámnak megfelelő klinikumi gyakorlatot a tanulók összefüggő gyakorlatként teljesítik (tömbösítve) duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően. A 13. évfolyamon a megjelölt tantárgyak teljes órakeretét a tanulók duális képzőhelyen teljesítik, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

b) Egybefüggő szakmai gyakorlat: a programtantervben megjelölt óraszámnak megfelelő gyakorlatot (10-11.évfolyam után 140 óra, 12.évfolyam után 160 óra) diákjaink a tanév lezárását követően a nyári szünet ideje alatt teljesítik a duális képzőhelyen, szakképzési munkaszerződés megkötését követően.

A szakmai gyakorlatok ismeretanyagáról, tapasztalatairól a tanulók gyakorlati naplót vezetnek. Ez tartalmazza a szakmai követelményeket, a teljesítendő feladatokat, az ezekre vonatkozó érdemjegyeket.

A gyakorlati képzés teljesítéséről a duális képzőhely igazolást állít ki.

A tanév közbeni klinikai gyakorlattal kapcsolatban a tanulók hiányzásait, teljesítményeit, érdemjegyeit a duális partner által kijelölt személy a Köznevelési Regisztrációs és Tanulmányi Alaprendszer (Kréta) Duális Moduljában rögzíti.

4.4.2 Duális képzés a gazdálkodás és menedzsment ágazaton

A gazdálkodás és menedzsment ágazat Programtanterveiben 0%-ban határozták meg a gyakorlati helyen történő munkavégzést, tanulmányokat. Ezek alapján az ágazat valamennyi oktatott szakmájában minden tantárgy tekintetében a képzés az intézményben történik. A tantervi igényeket figyelembe véve néhány tárgy oktatása gépteremben történik.

4.4.3 Duális képzés az informatika és távközlés ágazaton

Az informatika és távközlés ágazat programtanterveiben néhány tantárgy tekintetében javasolják a gyakorlati helyen történő képzést. Mivel intézményünk rendelkezik az ezek oktatásához szükséges tárgyi és személyi feltételekkel, így a gyakorlati oktatás is iskolai keretek között kerül megszervezésre. Természetesen megfelelő duális partner esetén törekszünk a duális partnerek bevonására a gyakorlati képzésbe.

4.5 Érettségi vizsgára történő felkészítés

Iskolánk a technikumi képzés során a technikusi oklevél megszerzése mellett közép- és emelt szintű érettségi vizsga megszerzésére is felkészíti tanulóit.

A közismereti érettségi vizsgatárgyak követelményei a 2020-as NAT-ra épülnek.

Az érettségi vizsga általános és részletes követelményeit, a vizsgával kapcsolatos szabályokat a 40/2002. OM rendelet és a 100/1997. Kormányrendelet szabályozza. Tanulóink az előrehozott érettségi vizsgát is e követelmények alapján tehetik.

Érettségi vizsgát közép- és emelt szinten a következő kötelező érettségi tárgyakból tehetnek:

- magyar nyelv és irodalom
- történelem
- matematika
- angol nyelv

Érettségi vizsgát közép- és emelt szinten a következő választható érettségi tárgyakból tehetnek:

- testnevelés
- digitális kultúra
- fizika
- biológia
- földrajz
- hittan

5 Képzési program

5.1 Jogsabályi alapok:

- A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szkt.).
- A szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Kormányrendelet (Szkr.).
- Szakképzés 4.0 – a szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú stratégiája, a szakképzési rendszer válasza a negyedik ipari forradalom kihívásaira 1168/2019 (III. 28.) Kormányhatározat.
- A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet
- A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról

- A 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók, kerettantervek.
- Képzési és Kimeneti Követelmények, Programtervek.

A szakképzési rendszerben 2020 szeptemberétől alapvető változások mentek végbe. A szakgimnáziumok ötéves technikumokként működnek tovább. Így intézményünkben is nappali rendszerű, 5 éves technikumi szakmai oktatás, nevelés folyik. Az ötéves technikumban érettségi és technikusi szintű szakképzettség szerezhető. A technikumi oktatás megalapozza az általános műveltséget, valamint felkészít az érettségi és szakmai vizsgára, a szakirányú felsőfokú iskolai továbbtanulásra, és a szakirányú munkába állásra.

Technikumban az első két évben átfogó alapozó ágazati alapoktatáson vesznek részt a tanulók, majd ágazati alapvizsgát tesznek. Az ágazati alapvizsga jogosulttá teszi a tanulót a szakirányú képzésbe való belépésre. Az ágazati alapvizsga a tanulónak az adott ágazatban történő munkavégzéshez szükséges szakmai alaptudását és kompetenciáit méri. Az ágazati alapvizsga szakmai tartalmát a Képzési és Kimeneti Követelmények határozzák meg.

11.évfolyamtól szakirányú oktatás keretében sajátítják el a szakmai vizsgához szükséges ismereteket, továbbra is párhuzamosan a közismereti képzéssel. 12.évfolyamon közismereti tárgyakból előrehozott érettségi vizsgát tehetnek. A képzés végén, 13.évfolyamon pedig technikusi vizsgát tesznek, amely emelt szintű érettségi vizsgával egyenértékű, a felsőoktatási felvételi eljárás során a pontszámításban figyelembe vehető. A szakmai vizsga leírását, értékelésének szempontjait a Képzési és Kimeneti Követelmények szabályozzák.

Intézményünkben az alábbi ágazatokon indítunk technikumi képzést:

Ágazat	Szakmajegyzék száma	Szakma megnevezése	A képzés időtartama
Gazdálkodás és menedzsment	5 0411 09 01	Pénzügyi-számviteli ügyintéző	5 év
Gazdálkodás és menedzsment	5 0411 09 02	Vállalkozási ügyviteli ügyintéző	5 év
Informatika és távközlés	5 0612 12 02	Informatikai rendszer- és alkalmazásüzemeltető	5 év
Egészségügy	5 0913 03 04	Csecsemő- és gyermekápoló	5 év
Egészségügy	5 0913 03 02	Egészségügyi asszisztens	5 év

Iskolánk tanulói ágazattól és évfolyamtól függően eltérő óraszámban kötelező tanév közbeni illetve összefüggő (nyári) szakmai gyakorlatokat teljesítenek. A szakmai gyakorlatok óraszámát alapvetően a Programtervek előírásai határozzák meg. A szakmai gyakorlatok ismeretanyagáról, tapasztalatairól a tanulók gyakorlati naplót vezetnek. A tanuló a szakirányú oktatás ideje alatt szakmai gyakorlatát a képző intézményben, vagy szakképzési munkaszerződés megkötését követően duális képzőhelyen teljesíti.

5.2 Az intézményben alkalmazott pedagógiai módszerek, eszközök

1. A projektoktatás

A projektoktatás egy sajátos tanulási technika, melynek lényege, hogy a tanulók aktívan részt vesznek a projekt tárgyával kapcsolatos ismeretek elsajátításában. A projektoktatás során a tananyag feldolgozása, a feladat megoldása a tanulók érdeklődésére, a tanulók és az oktatók közös tevékenységére, együttműködésére épül. Alapvető célja, hogy a tanulók egy-egy problémának a lehető legtöbb összefüggését és kapcsolódási pontját is felfedjék. A projekttevékenységek során a tanulók megtanulják, hogy milyen módon tudnak információkat keresni, és azokat szűrni, értelmezni, értékelni. Épít a tanulók együttműködésére, mint fejlesztendő alapkompenciára. A projektoktatás jellemzője a csoportos tevékenység, amelynek során fejlődik a tanulók együttműködésre, kooperációra való képessége. A projektek lebonyolítása során az oktató oktatásszervező, segítő szerepet tölt be, feladata nem a tudás átadása, hanem az arra történő rávezetés irányított problémamegoldással. A projekt módszer alkalmas a tanulók motiválására, mivel aktív részvételt igényel részükről.

A projektoktatás bevezetését fontosnak tartjuk, mert a módszer segítségével jóval hatékonyabb tanítási-tanulási folyamatot érhetünk el. Ezzel a módszerrel teret adhatunk a kevésbé motivált tanulók érdeklődésének felkeltésére, a képességeik kibontakoztatására. Ezen túlmenően lehetőséget teremt a tantárgyközi összefüggések feltárására.

A végeredmény minden esetben egy bemutatható szellemi vagy anyagi alkotás, produktum. A kijelölt témát a tanulók széles körű, történeti, technikai, gazdasági összefüggésében dolgozzák fel, így hagyományos iskolai tantárgyi rendszer és tanítási keretek módosítását, ártértékelését igényli a módszer alkalmazása.

A projekteket úgy kell megfogalmazni, hogy a projekt keretében megszerzett készségek, képességek lefedjék a Képzési és Kimeneti Követelményekben definiált Készségek, képességek; Ismeretek; Elvart viselkedések, attitűdök; Önállóság és felelősség mértéke kontextusában meghatározott kompetenciákat, valamint a Programtantervekben ajánlott tantárgyi tanulási területi tartalmakat.

2. Témahetek

A projektoktatáshoz kapcsolódóan intézményünk minden tanévben bekapcsolódik az oktatásért felelős miniszter által a tanév rendjében meghatározott témahetek lebonyolításához. A témahetek célja a 21. század elvárásainak megfelelő szemléletformálás, a mindennapokban használható gyakorlati ismeretek játékos, élményszerű átadása.

A Pénz7 célja a pénzügyi és vállalkozói kultúra játékos fejlesztése. A pénzügyi tudatosság fejlesztésével hozzá kívánunk járulni a helyes és biztonságos pénzügyi döntések meghozatalához, az ismeretek bővítéséhez.

A Digitális témahét célja, hogy a diákok minél szélesebb körben iskolai foglalkozások keretében és azon kívül is digitális eszközöket használjanak, elősegítve ezzel, hogy mind a továbbtanulás során, mind a munka világában megállják a helyüket.

A Fenntarthatósági témahét keretében a globális problémákra, a Földünket fenyegető veszélyekre kívánjuk felhívni a figyelmet, kiemelve a megelőzés és a személyes felelősség fontosságát.

3. Interaktív tesztek

A technikai szakmai vizsgák sajátossága, hogy a klasszikus írásbeli vizsgarészek helyett bevezetésre került az interaktív vizsga. Ez a gyakorlatban számítógépen történő feladatmegoldást jelent, melynek pontos leírását szakmánkként a Képzési és Kimeneti Követelmények tartalmazzák. Ennek elsajátítása és rutinszerű alkalmazása érdekében

intézményünk mind a diákok, mind az oktatók számára hozzáférést biztosít a Moodle elearning keretrendszerhez.

4. Digitális tananyagok

Munkánk során használjuk és népszerűsítjük a digitális tananyagokat, és az ezeket megosztó portálokat. A Kréta felülete hozzáférést biztosít a Kollaborációs Térben feltöltött tananyagokhoz, online foglalkozások megtartásához. Emellett a tanítási órák keretében alkalmazzuk a tananyag feldolgozását segítő a Nemzeti Köznevelési Portál felületére feltöltött tankönyveket, feladatokat és médiatartalmakat.

5.3 A tanulmányok alatti vizsgák szabályai

5.3.1 Az ágazati alapvizsga eljárásrendje

Az ágazati alapvizsga szabályzatának célja az ágazati alapvizsga általános szabályainak, előkészítésének, lebonyolításának és dokumentálásának, a közreműködő személyek és feladatainak meghatározása.

Jogszábeli háttér:

- 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről
- 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról
- A Szakmajegyzéken szereplő szakmák Képzési és Kimeneti Követelményei

Intézményünkben a 2020. szeptember 1-jétől indult új rendszer keretében technikumi képzés folyik. Az adott ágazathoz tartozó szakmák tekintetében a technikumban az első két tanévben széles körű ágazati alapismeretekre tesznek szert a tanulók, amelyet az ágazati alapvizsga zár le. Ez jogosulttá teszi a tanulót a szakirányú képzésbe való belépésre.

Az ágazati alapvizsga állami vizsga, amely a tanulónak az adott ágazatban történő munkavégzéshez szükséges szakmai alaptudását és kompetenciáit országosan egységes eljárás keretében méri.

Az ágazati alapvizsga az adott ágazatba tartozó valamennyi szakma tekintetében azonos szakmai tartalmát a Képzési és Kimeneti Követelmények határozzák meg.

Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni.

A vizsga reggel nyolc óra előtt nem kezdhető el, és legfeljebb tizenhét óráig tarthat.

A beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézségekkel küzdő és a sajátos nevelési igényű tanulók esetében a vizsga megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatban a 12/2020. (II.7.) Kormányrendelet, valamint az érvényben lévő szakértői vélemény javaslati kerülnek figyelembe vételre.

A tanuló az ágazati alapoktatás elvégzését követően tehet ágazati alapvizsgát.

A tanuló az ágazati alapvizsgára írásban jelentkezik az adott tanév március 31-ig, a törvényes képviselő aláírásával is ellátott jelentkezési lap leadásával. Az alkalmazott jelentkezési lap a Szakmai program mellékletét képezi.

Az ágazati alapvizsgát független vizsgabizottság előtt kell letenni, melynek tagjait az intézmény igazgatója bízza meg a feladat elvégzésével. A vizsgabizottság elnökét az intézmény székhelye szerint területileg illetékes gazdasági kamara delegálja.

Az intézményt az ágazati alapvizsgával kapcsolatban bejelentési kötelezettség terheli a székhely szerint területileg illetékes gazdasági kamara felé.

Az ágazati vizsga vizsgaidőszakát a tanulmányok alatti vizsgát megelőző három hónapon belül kell kijelölni. A tanulmányok alatti vizsga időpontjáról, a lebonyolításáról, és minden egyéb körülményről a vizsgázót írásban kell tájékoztatni.

Az igazgató felel a vizsga jogszerű előkészítéséért és zavartalan lebonyolítása feltételeinek megteremtéséért.

Az igazgató e feladata ellátása során:

- dönt minden olyan, a vizsga előkészítésével és lebonyolításával összefüggő ügyben, amelyet a helyben meghatározott szabályok nem utalnak más jogkörébe,
- írásban kiadja az előírt megbízásokat, szükség esetén gondoskodik a helyettesítésről,
- ellenőrzi a vizsgáztatás rendjének megtartását,
- minden szükséges intézkedést megtesz annak érdekében, hogy a vizsgát szabályosan, pontosan meg lehessen kezdeni és be lehessen fejezni.

A vizsgabizottság tagja:

- részt vesz a vizsga tárgyi feltételeinek előkészítésében, ellenőrzésében,
- közreműködik a vizsgadolgozatok értékelésében.

A felügyelő tanár feladatai:

- Ellenőrzi a vizsgázók személyazonosságát.
- A vizsgateremben az ülésrendet a vizsga kezdetekor úgy köteles kialakítani, hogy a vizsgázók egymást ne zavarhassák, és ne segíthessék.
- Jelenléti ívet és ülésrendet készít, melyet aláírásával hitelesít.
- Tájékoztatja a vizsgázókat az aktuális vizsgarész sajátosságairól (időtartam, használható segédeszközök, stb.)
- Kiemelten figyel a mobiltelefonok, okoseszközök és bármilyen egyéb, nem megengedett eszközök használatának elkerülésére.
- Ha a vizsgán szabálytalanságot észlel, elveszi a vizsgázó feladatlapját, ráírja, hogy milyen szabálytalanságot észlelt, továbbá az elvétel pontos idejét, aláírja és visszaadja a vizsgázónak, aki folytathatja az írásbeli vizsgát. A szabálytalanság tényét és a megtett intézkedést írásban jelenti az igazgatónak.

Az ágazati alapvizsga jegyzője az alapvizsga előkészítésével, lefolytatásával és lezárásával kapcsolatos írásbeli, dokumentálási feladatokat látja el.

E feladatkörében többek között:

- kiadja és fogadja a tanulók jelentkezési lapjait,
- kialakítja a vizsgacsoportokat,
- előkészíti a dokumentációt,
- vezeti a vizsgajegyzőkönyvet,
- összesíti az alapvizsga részeredményeit,
- elvégzi az alapvizsgával kapcsolatos egyéb adminisztrációs teendőket,
- az ágazati alapvizsga teljesítéséről igazoló lapot állít ki,
- gondoskodik az alapvizsga lezárását követően a vizsga dokumentumainak a vizsgabizottság által történő hitelesítéséről.

A technikai feltételek folyamatos biztosításáért felelős személy az intézmény rendszergazdája, aki

- gondoskodik a vizsgakövetelmények teljesítéséhez szükséges technikai feltételek biztosításáról,
- a vizsga időtartama alatt készen áll az esetlegesen fellépő hibák, problémák elhárítására,
- a vizsgát követően archiválási feladatokat lát el.

A vizsgázók a feladatok elkészítéséhez segítséget nem kérhetnek, és nem kaphatnak.

A vizsgán csak a Képzési és Kimeneti Követelményekben meghatározott segédeszközök, illetve az intézményé bélyegzőjével ellátott kiegészítő lapok használhatók. A segédeszközöket a vizsgázók egymás között nem cserélhetik.

Ha a vizsgát bármilyen rendkívüli esemény megzavarja, az emiatt kiesett idővel a vizsgázó számára a rendelkezésre álló időt meg kell növelni. Ennek tényét, körülményeit jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

A vizsgarészek értékelésére vonatkozó szabályokat a Képzési és Kimeneti Követelmények szabályozzák.

Az ágazati alapvizsga eredménye a szakmai vizsga eredményébe beszámít. Ennek részletes szabályait a Képzési és Kimeneti Követelmények tartalmazzák.

A tanuló sikeres vizsga esetén jogosult a szakirányú oktatásba való belépésre.

A tanuló a sikeres ágazati alapvizsgát követően külön felvételi eljárás nélkül folytathatja tanulmányait.

Az ágazati alapvizsga eredményéről az intézmény igazolást állít ki. Az igazolásként alkalmazott dokumentum-minta a Szakmai program mellékletét képezi.

Az ágazati alapvizsga eredményét a Regisztrációs és tanulmányi alarendszerbe (Kréta) is be kell jegyezni az alábbi szöveggel:

„A Képzési és Kimeneti Követelményekben előírt megnevezésű ágazat alapvizsga követelményeit sikeresen teljesítette. Eredménye:%”

Hatvan, 20.....”

vagy

„A Képzési és Kimeneti Követelményekben előírt megnevezésű ágazat alapvizsga követelményeit nem teljesítette. Ágazati alapvizsgája sikertelen. Javító ágazati alapvizsgát tehet.

Hatvan, 20.....”

Az ágazati alapvizsga eredményét az év végén adott bizonyítványba is be kell jegyezni.

A tanuló magasabb évfolyamra nem léphet, ha az ágazati alapvizsga eredménye elégtelen.

Ha a tanuló elégtelen ágazati alapvizsgát tett, a javítóvizsgát az ágazati alapvizsgát követő hatvan napon belül teheti le. Javítóvizsgát csak az eredménytelen vizsgarészből kell tennie.

Ha a javítóvizsgán is elégtelen ágazati alapvizsgát tett a tanuló, a tanulmányait az ágazati alapoktatás megismétlésével folytatja.

5.3.2 Tanulmányok alatti vizsgák témakörei a Gazdálkodás és menedzsment ágazaton

Tanulmányok alatti vizsga: osztályozó vizsga, különbözeti vizsga, ágazati alapvizsga, valamint az ezekhez kapcsolódó javító- és pótlóvizsga

A tanulmányok alatti vizsgák lebonyolítása a 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról 182.-190. § alapján történik.

Az osztályozó, különbözeti, javító- és pótló vizsga írásbeli és szóbeli részből áll, mindkét vizsgarész a kijelölt témaköröket öleli fel.

Az *írásbeli vizsgarész* esetén a számonkérés különböző típusú feladatok kombinációjából áll: tartalmaz teszt jellegű feladatokat, igaz–hamis állításokat, alapfogalmak rövid meghatározását, rendszerezéseket és a témakörökhöz egyéb feladatokat. Az írásbeli feladatok értékelésénél az alakilag rendezett, szabályos javításokat tartalmazó megoldások fogadhatók el.

Időtartam: 45 perc

Szóbeli vizsgarész: kijelölt témakörökből kihúzott tétel önálló kifejtése.

Időtartam: felkészülési idő 15 perc, felelet 10 perc

A vizsga eredményességének feltétele: a tanuló írásbeli és szóbeli vizsgarészének együttes teljesítménye elérte legalább a 40%-ot.

Értékelés a technikai osztályokban (2020/2021. tanévtől):

12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról 290. § (2) alapján:

80 - 100 %	jeles (5)
60 - 79 %	jó (4)
50 - 59 %	közepes (3)
40 - 49%	elégséges (2)
0 - 39 %	elégtelen (1)

Témakörök a Pénzügyi - számviteli ügyintéző szakma vonatkozásában a Programtanterv alapján:

9. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Munkavállalói ismeretek	Álláskeresés Munkajogi alapismeretek Munkaviszony létesítése Munkanélküliség
Gazdasági és jogi alapismeretek	Gazdasági alapfogalmak A háztartások gazdálkodása Fogyasztói magatartás A vállalat termelői magatartása
Kommunikáció	Kapcsolatok a mindennapokban A munkahelyi kapcsolattartás szabályai Kommunikációs folyamat Ön és társismeret fejlesztése
Digitális alkalmazások	Munkavédelmi alapismeretek Tízujjas, vakon gépelés Digitális alkalmazások
10. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Gazdasági és jogi alapismeretek	Az állam gazdasági szerepe, feladatai A nemzetgazdaság ágazati rendszere Nemzetközi gazdasági kapcsolatok Marketing alapfogalmak Jogi alapismeretek Tulajdonjog Kötelmi jog
Vállalkozások működtetésének alapismeretei	A vállalkozások gazdálkodása A gazdálkodási folyamatok elszámolása Statisztikai alapfogalmak Banki alapismeretek Könyvvézetési alapok
Digitális alkalmazások	Tízujjas, vakon gépelés Levelezés és iratkezelés Digitális alkalmazások
11. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Gazdálkodási ismeretek	A vállalkozások gazdasági feladatai Gazdálkodás a befektetett eszközökkel Készletgazdálkodás, logisztikai rendszer
Gazdasági számítások	Statisztikai számítások
Pénzügy	A pénzügyi intézményrendszer Bankügyletek A pénz időértéke A pénzforgalom A pénzkezelés bizonylatai A vállalkozások finanszírozása A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése
Számvitel	A számviteli törvény és az éves beszámoló

	A számlakeret, könyvelési tételek szerkesztése Tárgyi eszközökkel és immateriális javakkal kapcsolatos elszámolás
Számviteli esettanulmányok	Számviteli bizonylatok Könyvelési tétel szerkesztése A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok Tárgyi eszközök nyilvántartása
12. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Gazdálkodási ismeretek	Készletgazdálkodás, logisztikai rendszer Munkaerő és bér gazdálkodás
Gazdasági számítások	Pénzügyi számítások Statisztikai számítások
Pénzügy	A vállalkozások finanszírozása A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése Nemzetközi pénzügyek Pénzügyi piacok és termékeik Befektetések értékelése Biztosítási alapismeretek
Adózás	Az államháztartás rendszere Az adózás rendje, az adóigazgatási rendtartás Személyi jövedelemadó és bért terhelő járulékok
Számvitel	Vásárolt készletek elszámolása Jövedelemelszámolás Kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások Költségekkel kapcsolatos elszámolások
Számviteli esettanulmányok	Vásárolt készletek bizonylatai Jövedelemelszámolás bizonylata
13. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Munkavállalói idegennyelv	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések Önéletrajz és motivációs levél „Small talk” – általános társalgás Állásinterjú
Gazdálkodási ismeretek	Munkaerő és bér gazdálkodás A vállalkozás vezetése, szervezete és stratégiája A vállalkozások válsága
Pénzügy	Pénzügyi piacok és termékeik Befektetések értékelése Komplex pénzügyi feladatok
Irodai szoftverek alkalmazása	Irodai szoftverek szakmai alkalmazása
Adózás	Személyi jövedelemadó és bért terhelő járulékok Az egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái

	Társaságok jövedelemadóztatása Általános forgalmi adó Helyi adók Gépjárműadó és cégautóadó
Elektronikus bevallás	A gyakorlat előkészítése Az elektronikus bevallás gyakorlata A bevallások ellenőrzése
Számvitel	Saját termelésű készletekkel kapcsolatos elszámolások és eredménymegállapítás Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások A zárás, az éves beszámoló
Számviteli esettanulmányok	Komplex számviteli esettanulmányok
Számítógépes könyvelés	Szoftverjog és etika, adatvédelem A könyvelési programokkal kapcsolatos követelmények Főkönyvi és folyószámla-könyvelési rend- szer Tárgyieszköz-nyilvántartó program Készletnyilvántartó program Bérelszámoló program alkalmazása Integrált vállalati rendszerek

Témakörök a Vállalkozási ügyviteli ügyintéző szakma vonatkozásában a Programtanterv alapján:

9. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Munkavállalói ismeretek	Álláskeresés Munkajogi alapismeretek Munkaviszony létesítése Munkanélküliség
Gazdasági és jogi alapismeretek	Gazdasági alapfogalmak A háztartások gazdálkodása Fogyasztói magatartás A vállalat termelői magatartása
Kommunikáció	Kapcsolatok a mindennapokban A munkahelyi kapcsolattartás szabályai Kommunikációs folyamat Ön és társismeret fejlesztése
Digitális alkalmazások	Munkavédelmi alapismeretek Tízujjas vakon gépelés Levelezés és iratkezelés
10. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Gazdasági és jogi alapismeretek	Az állam gazdasági szerepe, feladatai A nemzetgazdaság ágazati rendszere Nemzetközi gazdasági kapcsolatok Marketing alapfogalmak Jogi alapismeretek

	Tulajdonjog Kötelmi jog
Vállalkozások működtetésének alapismeretei	A vállalkozások gazdálkodása A gazdálkodási folyamatok elszámolása Statisztikai alapfogalmak Banki alapismeretek Könyvviteli alapok
Digitális alkalmazások	Tízujjas vakon gépelés Levelezés és iratkezelés Digitális alkalmazások
11. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Üzleti adminisztráció	Pénzügyi intézményrendszer Bankügyletek A pénz időértéke Pénzforgalom A pénzkezelés gyakorlata Valuta-, devizaműveletek Pénzügyi piacok és termékeik
Kis és középvállalkozások gazdálkodása	Vállalkozási formák Vállalkozások működtetése és megszűnése
Adózási ismeretek	Adózási fogalmak Általános forgalmi adó Személyi jövedelemadó és béréket terhelő járulékok és közterhek
Szövegbevitel számítógépen	Az írásbiztonság erősítése Szövegfeldolgozás, szöveggyakorlatok A dokumentumszerkesztés alapjai
Dokumentumszerkesztés	Levelezési ismeretek
Titkári ügyintézés	Jegyzőkönyvvezetés Titkári feladatok
Ügyfélszolgálati kommunikáció	Szóbeli kommunikáció Digitális kommunikáció Ügyfélszolgálati ismeretek
Kommunikáció a titkári munkában	Rendezvény- és programszervezési ismeretek

12. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Üzleti adminisztráció	Befektetések értékelése Biztosítási alapismeretek
Kis és középvállalkozások gazdálkodása	Vállalkozások működtetése és megszűnése
Munkaerő-gazdálkodás	Emberierőforrás-gazdálkodás A munkaviszony szabályozása
Adózási ismeretek	Személyi jövedelemadó és béréket terhelő járulékok és közterhek Egyéni vállalkozás jövedelemadózási formái
Könyvviteli alapismeretek	A számviteli törvény Könyvelési tételek szerkesztése

Szövegbevitel számítógépen	Táblázatok készítése Prezentáció készítése
Dokumentumszerkesztés	Levelezés a titkári munkában Levelezés az üzleti életben Komplex levélgyakorlatok
Titkári ügyintézés	Jegyzőkönyvvezetés
Kommunikáció a titkári munkában	Protokolláris rendezvények szervezése, lebonyolítása
13. évfolyam	
Tantárgy	Témakör
Munkavállalói idegennyelv	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések Önéletrajz és motivációs levél „Small talk” – általános társalgás Állásinterjú
Pénzforgalmi nyilvántartások	Pénzforgalmi nyilvántartási feladatok Pénzforgalmi könyvvitel
Kis és középvállalkozások gazdálkodása	Vállalkozások pénzügyi tervezése Üzleti terv
Munkaerő-gazdálkodás	A munkaviszony szabályozása Munkaerő-gazdálkodás a gyakorlatban
Adózási ismeretek	Adózási fogalmak Általános forgalmi adó Társaságok jövedelemadója Helyi adók Gépjárműadó és cégautó adó Elektronikus bevallás gyakorlata
Könyvvizelési ismeretek	Tárgyi eszközök elszámolása A vásárolt készletek elszámolása A jövedelem elszámolása Saját termelésű készletek elszámolása Termékértékesítés elszámolása, az eredmény megállapítása
Szövegbevitel számítógépen	A weblapkészítés alapjai
Titkári ügyintézés	Információs folyamatok az irodában Adat- és információvédelem Időgazdálkodás Vezetési és projektismeretek
Kommunikáció a titkári munkában	Munkahelyi irodai kapcsolatok Protokoll az irodában Nemzetközi protokoll Tárgyalástechnika Marketingkommunikáció

5.3.3 Tanulmányok alatti vizsgák témakörei Informatika és távközlés ágazaton

Tanulmányok alatti vizsga: osztályozó vizsga, különbözeti vizsga, ágazati alapvizsga, valamint az ezekhez kapcsolódó javító- és pótlóvizsga.

A tanulmányok alatti vizsgák lebonyolítása a 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról 182.-190. § alapján történik.

Az osztályozó, különbözeti, javító- és pótló vizsga gyakorlati és szóbeli részből áll, mindkét vizsgarész a kijelölt témaköröket öleli fel.

Osztályozó, különbözeti, illetve javítóvizsga leírása

Gyakorlati vizsga

A vizsga időtartama: 60 perc
Feladattípusok: évfolyamnak megfelelő követelményrendszer alapján szaktanár által összeállított teszt, vagy gyakorlati feladatsor
Maximális pontszám: 40 pont

Szóbeli vizsga

A vizsga időtartama: 10 perc felkészülés, maximum 15 perc felelet
Feladattípusok: Szóbeli kérdések a tanult témakörökből.
Maximális pontszám: 15 pont
Megjegyzés: *Szóbeli vizsgarész abban az esetben tartható, ha az írásbeli vizsgarészen elérhető összes pont nem érte el legalább az 50%-ot.*

Értékelés a technikai osztályokban (2020/2021. tanévtől):

A vizsgázó pontszámokat kap az adott típusú vizsgából, majd az elért százalék alapján számítjuk az osztályzatot az alábbi táblázat alapján:

Tartomány (%)	Érdemjegy
85-100	Jeles (5)
70-84	Jó (4)
55-69	Közepes (3)
40-54	Elégséges (2)
0-39	Elégtelen (1)

Az osztályozó, különbözeti, illetve javítóvizsga vizsgatantárgyai, témakörönként részletezve évfolyamonként a következők a 2020/2021-es tanévtől felmenő rendszerben:

Évfolyam	Vizsgatárgy

9. évfolyam (osztályozó, különbözeti, vagy javítóvizsga esetére)	Informatikai és távközlési alapok I. • Bevezetés az elektronikába • A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése • Megelőző karbantartás és hibakeresés • Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés • Nyomtatók és egyéb perifériák • Virtualizáció és felhőtechnológiák • Windows telepítése és konfigurációja • A dolgok internete Programozás alapok (elmélet + gyakorlat) • Bevezetés a programozásba (játékos programozás) • Webszerkesztési alapok • Hibakeresése weboldalon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök • Weboldalak formázása • Reszponzív weboldalak • Ismerkedés a JavaScripttel Munkavállalói ismeretek • Álláskeresés • Munkajogi alapismeretek • Munkaviszony létesítése • Munkanélküliség IKT projektmunka I. – projekt bemutatása • Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I. • Csapatmunka és együttműködés I. • Prezentációs készségek fejlesztése I. • Projektszervezés és -menedzsment I. • Csoportban végzett projektmunka I.
10. évfolyam (osztályozó, különbözeti, vagy javítóvizsga esetére)	<i>Feltétel: 9. évfolyam témaköreinek teljesítése.</i> Informatikai és távközlési alapok II. • Gépi tanulás, neuronhálózatok, mesterséges intelligencia • Informatikai és távközlési hálózatok napjainkban • Hálózati protokollok és modellek, végponti eszközök hálózati beállítása • Kapcsolás Ethernet hálózatokon, a kapcsoló alapszintű beállítása • A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszintű beállítása • A szállítási és az alkalmazási réteg • Otthoni és kisvállalati hálózat építése és beállítása • IT-biztonság

	• Egyéb operációs rendszerek (Mobil és MacOS) • Linux alapok Programozás alapok • Bevezetés a Python programozásba • A Python programozási nyelv alapjai • Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban IKT projekt munka I • Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I. • Csapatmunka és együttműködés I. • Prezentációs készségek fejlesztése I. • Projektszervezés és - menedzsment I. • Csatában végzett projekt munka I.
11. évfolyam (osztályozó, javítóvizsga esetére)	<i>Feltétel: 10. évfolyam témaköreinek teljesítése.</i> IKT projekt munka II. • Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II. • Csapatmunka és együttműködés II. • Prezentációs készségek fejlesztése II. • Projektszervezés és - menedzsment II. • Csatában végzett projekt munka II. Hálózatok I. • Hálózati eszközök alapszintű konfigurációja • Kapcsolási alapok • VLAN-ok használata, VLAN-ok közti forgalomirányítás • Második rétegbeli redundancia • Dinamikus címkiosztás IPv4-környezetben • IPv6-os címezés és dinamikus címkiosztás IPv6-környezetben Adatbázis-kezelés I. • Az adatbázis-tervezés alapjai • Adatbázisok létrehozása • Adatok kezelése • Lekérdezések • Adatbázisok mentése és helyreállítása Szakmai angol • Hallás utáni szövegértés • Szóbeli kommunikáció • Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon I. • Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása • Angol nyelvű szövegalkotás - e-mail

	Keresés és ismeretszerzés angol nyelven
12. évfolyam (osztályozó, javítóvizsga esetére)	<i>Feltétel: 11. évfolyam témaköreinek teljesítése.</i> IKT projektmunka II. - Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II. - Csapatmunka és együttműködés II. - Prezentációs készségek fejlesztése II. - Projektszervezés és -menedzsment II. - Csapatban végzett projektmunka II. Hálózatok I. - Harmadik rétegbeli redundancia - Hálózatbiztonság, a kapcsoló biztonságossá tétele - Vezeték nélküli technológiák - Forgalomirányítási alapok, statikus forgalomirányítás Szerverek és felhőszolgáltatások - Virtualizáció és konténerek - Windows szerver telepítése és üzemeltetése Szakmai angol - Hallás utáni szövegértés - Szóbeli kommunikáció - Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása - Angol nyelvű szövegalkotás - e-mail - Keresés és ismeretszerzés angol nyelven - Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon II.
13. évfolyam (osztályozó, javítóvizsga esetére)	Munkavállalói idegen nyelv - Az álláskeresés lépései, álláshirdetések - Önéletrajz és motivációs levél „Small talk” – általános társalgás - Állásinterjú Hálózatok II.

	• Dinamikus forgalomirányítási ismeretek • Hálózatbiztonság • Hozzáférési listák használata • Statikus és dinamikus címfordítás lehetőségei • WAN-technológiák • Virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása • Minőségbiztosítási alapok, hálózatfelügyelet megvalósítása • Hálózattervezés, hibaelhárítás • Hálózatvirtualizáció, hálózatautomatizáció • Komplex hálózat tervezése, kialakítása Hálózat programozása és IoT • Hálózat Programozási alapok Pythonban • REST API kliensprogram készítése Pythonban • Hálózatok programozása • IoT – a dolgok internete programozása és IoT Szerverek és felhőszolgáltatások • Linux szerver telepítése és üzemeltetése • Linux és Windows rendszerek integrációja • Felhőszolgáltatások • Alkalmazások üzemeltetése

5.3.4 Tanulmányok alatti vizsgák témakörei szakmai angol nyelvből (11-12. évfolyam)

Tanulmányok alatti vizsga: osztályozó vizsga, különbözeti vizsga, ágazati alapvizsga, valamint az ezekhez kapcsolódó javító- és pótlóvizsga.

A tanulmányok alatti vizsgák lebonyolítása a 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról 182.-190. § alapján történik.

Az osztályozó, különbözeti, javító- és pótló vizsga gyakorlati és szóbeli részből áll, mindkét vizsgarész a kijelölt témaköröket öleli fel.

Írásbeli vizsga: 45 perc

- e-mail írása-20 pont (szótár használható)
- olvasott szövegértés-20 pont (szótár nem használható)

Megjegyzés: akkor eredményes a vizsga, ha a tanuló az írásbeli vizsgán szerezhető pontoknak legalább 15%-át teljesítette

Szóbeli vizsga: 20 perc

- hallás utáni szövegértés-10 pont

- vizsgázó által választott projektmunka bemutatása-30 pont

A projektmunka értékelése:

- tartalom 10 pont
- előadásmód: 10 pont
- szókincs, nyelvhelyesség: 7 pont
- kiejtés, beszédtempó: 3 pont
- Összesen: 30 pont

Szóbeli vizsga összes pontszáma: 40

Megjegyzés: akkor eredményes a vizsga, ha a tanuló a szóbeli vizsgán szerezhető pontoknak is legalább a 15%-át teljesítette.

A vizsga értékelése az írásbeli és szóbeli pontok összesítése alapján:

85 –100 %	jeles
70 – 84 %	jó
50 - 69 %	közepes
35- 49 %	elégséges
0 - 34 %	elégtelen

5.3.5 Tanulmányok alatti vizsgák témakörei munkavállalói idegen nyelvből (12. vagy 13. évfolyam)

Írásbeli vizsga: 45 perc

- olvasott szövegértés-20 pont
- önéletrajz, motivációs levél (szótár használható) -30 pont

Megjegyzés: akkor eredményes a vizsga, ha a tanuló az írásbeli vizsgán szerezhető pontoknak legalább 15%-át teljesítette

Szóbeli vizsga: 15 perc

- állásinterjú- 25 pont
- szóbeli kommunikáció általános témakörökből- 25 pont

Összesen: 50 pont

Megjegyzés: akkor eredményes a vizsga, ha a tanuló az szóbeli vizsgán is a szerezhető pontoknak legalább 15%-át teljesítette.

A szóbeli vizsga értékelése

- kommunikációs készség: 20 pont
- szókincs: 20 pont
- nyelvhelyesség: 7 pont
- kiejtés, beszédtempó: 3 pont
- Összesen: 50 pont

Megjegyzés: akkor eredményes a vizsga, ha a tanuló a szóbeli vizsgán szerezhető pontoknak is legalább a 15%-át teljesítette.

A vizsga értékelése az írásbeli és szóbeli pontok összesítése alapján:

85 –100 %	jeles
70 – 84 %	jó
50 - 69 %	közepes
35- 49 %	elégséges
0 - 34 %	elégtelen

OSZTÁLYOZÓ- ÉS JAVÍTÓVIZSGÁK KÖVETELMÉNYEI IT SZAKMAI ANGOL NYELVBŐL

Írásbeli vizsga:

Feladat típus:

1. fogalom magyarázat
2. egy adott téma részletes kifejtése
3. gyakorlati feladat (Word, Excel, Power Point) Idő: 60 perc

Értékelés:

1. fogalmak pontos meghatározása, szakmai nyelv alkalmazása: 20 pont
2. esszé írása, az adott téma szakszerű kifejtése: 20 pont
3. egy program bemutatása és a hozzá kapcsolódó feladat megoldása: 30 pont

Az írásbeli maximális pontszáma: 70 pont. Megjegyzés: az a tanuló vehet részt a szóbeli vizsgán, aki az írásbeli vizsgát minimum 15%- ra teljesítette.

Szóbeli vizsga:

Feladat típus: a téma megfelelő bemutatása

Idő: 15 perc

Értékelés: kommunikációs készség: 10 pont szókincs: 10 pont nyelvhelyesség: 7 pont kiejtés, beszédtempó: 3 pont összesen: 30 pont

Megjegyzés: akkor eredményes a vizsga, ha a tanuló a szóbeli vizsgán szerezhető pontoknak is legalább a 15%-át teljesítette.

Összegezve: Az osztályozó vizsgán 100 pont szerezhető, ebből 70 az írásbelin és 30 a szóbelin.

A vizsga értékelése:

- 0 - 34 : elégtelen
35 - 50 : elégséges
51 - 69 : közepes
70 - 84 : jó
85 - 100 : jeles

9-12. évfolyam témakörei:

1. Computers and devices
2. The operating system
3. Microsoft Word
4. Microsoft Excel
5. Web browsers
6. PowerPoint
7. Database
8. Multimedia editing
9. Networking
10. Programming
11. Robotics
12. Servers and storage

6 MELLÉKLETEK

- 6.1 Jelentkezési lap alapvizsgára - minta
- 6.2 Képzési program a kórház számára
- 6.3 Konzultációs lap - gazdálkodás és menedzsment ágazat – portfólió
- 6.4 Programtanterv - Csecsemő- és gyermekápoló
- 6.5 Képzési és kimeneti követelmények - Csecsemő- és gyermekápoló
- 6.6 Programtanterv - Egészségügyi asszisztens
- 6.7 Képzési és kimeneti követelmények - Egészségügyi asszisztens
- 6.8 Programtanterv - Gyakorló ápoló
- 6.9 Képzési és kimeneti követelmények - Gyakorló ápoló
- 6.10 Programtanterv - Pénzügyi-számviteli ügyintéző
- 6.11 Képzési és kimeneti követelmények - Pénzügyi-számviteli ügyintéző
- 6.12 Programtanterv - Vállalkozási ügyviteli ügyintéző
- 6.13 Képzési és kimeneti követelmények - Vállalkozási ügyviteli ügyintéző
- 6.14 Programtanterv - Informatikai rendszer- és alkalmazásüzemeltető technikus
- 6.15 Képzési és kimeneti követelmények - Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus



Széchenyi István Római Katolikus Technikum és Gimnázium

OM: 201690

3000 Hatvan, Bajcsy-Zsilinszky út 6.

(37)541-443, (37)341-594

titkarsag@szechenyi60.hu

www.szechenyi60.hu

Jelentkezési lap ágazati alapvizsgára

Ágazat megnevezése:

Szakma megnevezése, azonosító száma:

Szakképző intézmény neve: Széchenyi István Római Katolikus Technikum és Gimnázium

Szakképző intézmény címe: 3000 Hatvan, Bajcsy-Zsilinszky út 6.

OM azonosító száma: 201690

Vizsgacsoport jele/száma:

Vizsgáló neve:

Születési neve:

Anyja leánykori neve:

Születési helye, ideje:

Lakcíme:

Oktatás azonosító szám:

Osztály:

Kelt:, 20..... év.....hó.....nap

.....
Jelentkező (vizsgáló) aláírása

.....
Szülő, gondviselő aláírása

.....
Szakképző intézmény cégszerű aláírása

P.h

Egészségügyi ágazat

Képzési program

Képzési szükségletek, igények felmérése

Az egészségügyi szakképzéssel kapcsolatos igények azonosítása céljából kölcsönös együttműködésen alapuló kapcsolatot építettünk ki az Albert Schweitzer Kórház-Rendelőintézettel. Egyeztetések alkalmával azonosításra kerültek az egészségügyi képzés igényei, illetve képzési szükségletek, valamint a kórház által nyújtott egészségügyi szolgáltatáshoz, ellátáshoz igazodó elvárások figyelembevétele egyaránt. Felméréseink eredményei azt mutatják, hogy jelentős igény mutatkozik jól képzett egészségügyi szakdolgozókra az egészségügyi ellátás valamennyi területén, mely igényekhez igazodva iskolánk az Egészségügy ágazathoz tartozó 5 0913 03 04 GYAKORLÓ ÁPOLÓ SZAKMA ágazati alapoktatás, majd szakirányú képzés folytatását biztosítja a következő tanévekben.

1. Képzési program alapelvei a Gyakorló ápoló szakma esetén

Az egészségügyi ágazat technikusképzése 5 éves, az első két év ágazati ismereteket adó képzése után a második ciklusban duális képzés folyik. Az egészségügyi ágazatban a tanuló 2 évig ismerkedik az ágazati alapokkal, emellett közismereti tárgyakat is tanul. Az első két évfolyamon (9. és 10.) egészségügyi ágazati alapoktatás folyik, amelyet ágazati alapvizsga zár. Amennyiben a tanuló sikeres ágazati alapvizsgát tesz, megtörténhet a tényleges szakma-, vagy szakmairány kiválasztása. A szakmai oktatás időszakában (11-13.évfolyam) a képzőhely a tanulóval szakképzési munkaszerződést köt.

A közismereti tárgyakból érettségi vizsgával zárul az oktatás, előrehozott érettségi lehetőséggel. A szakmai vizsga lesz az ötödik érettségi tárgy és kiemelt figyelmet érdemel, hogy a technikai vizsga emelt szintű érettségi vizsgának minősül.

Mind ezek alapján az 5 év elvégzése után a tanuló egyszerre kap érettségi bizonyítványt és technikai oklevelet.

2. Együttműködés a duális képzőhellyel

A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy szakirányú oktatásban a szakképző intézményben és szakképzési munkaszerződéssel a duális képzőhelyen vehet részt. A szakirányú oktatás a tanítási évben teljesítendő oktatásból és a tanítási éven kívüli egybefüggő gyakorlatból áll. Szakirányú oktatást a duális képzőhely, illetve a szakképző intézmény (együtt:

szakirányú oktatást folytató szervezet) folytathat. A duális képzőhellyel közösen, a képzési és kimeneti követelményekben megjelenő kimeneti szabályozás és a programtervben található tartalmi információk alapján az oktatás egy része (szakmai gyakorlati tartalom) duális képzőhelyre való kihelyezéssel valósul meg.

Duális képzőhelyünk az Albert Schweitzer Kórház-Rendelőintézet Hatvan.

Kiemelt célunk a szoros együttműködés kialakítása a duális képzőhellyel. A duális képzőhely rendelkezik az Egészségügy ágazathoz tartozó 5 0913 03 04 GYAKORLÓ ÁPOLÓ SZAKMA ágazati alapoktatására, valamint a szakirányú oktatásra vonatkozó képzési programmal, amely tartalmazza a duális képzőhely által oktatott tananyagelemeket, a felügyelet mellett és az önállóan végezhető gyakorlati feladatokat, továbbá a kompetencia- és készségfejlesztés feladatait.

3. Szakmai oktatás- és képzés követelményrendszere

Az iskolánk által biztosított 5 0913 03 04 GYAKORLÓ ÁPOLÓ SZAKMA ágazati alapoktatásra, valamint a szakirányú oktatásra vonatkozó követelményrendszert a Képzési és kimeneteli követelmények, illetve a Programterv tartalmazza.

4. Képzési és kimeneteli követelmények Gyakorló ápoló szakma esetén

4.1. A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, a munkaterület leírása:

A gyakorló ápoló az ápolói munkacsoport tagja. A képzés célja, a fekvő és járó beteg ellátásban tevékenykedő olyan szakember képzése, aki felismeri a beteg szükségletei szerinti igényeit, és képes azt annak fontossági sorrendjének megfelelően kielégíteni. Tevékenysége során alapápolási és asszisztensi feladatokat lát el, felismeri a megváltozott fiziológiai szükségletekkel rendelkező állapotokat és segíti a különböző életkorú beteg embert fiziológiás és magasabb rendű szükségletei kielégítésében. Eszközöket készít elő a különböző eszközös és laboratóriumi vizsgálatokhoz, diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz, kivitelezésükben segítséget nyújt az egészségügyi team tagjainak. Biztonságos ápolási környezetet teremt, előírás szerűen kezeli a fertőző anyagokat, eszközöket. Megfigyeli, értelmezi, dokumentálja a beteg tüneteit, jelzi a fiziológiástól eltérőket, felismeri az életet veszélyeztető paramétereket. Szükség esetén megkezdi az újraélesztést. Munkáját a magasabb hatáskörű ápoló irányításával, az ápoló team tagjaként végzi. Sürgős és fenyegető esetet észlel, beavatkozik, asszisztál, fájdalmat felismer, mér és beavatkozik az utasításnak megfelelően. Megfelelően kommunikál a beteggel, a hozzátartozókkal, valamint az ellátó team tagjaival.

4.2. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség 5 éves képzés esetén

Érettségi vizsga 2 éves képzés esetén

Alkalmassági követelmények

1. Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat szükséges. Az egészségügyi tevékenység végzéséhez szükséges egészségi alkalmasság vizsgálat elvégzése, a 40/2004. (IV.26.) ESZCSM rendeletben foglaltak szerint (az egészségügyi tevékenységre való alkalmasságot kizáró korlátozások figyelembevételével). A munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 4. §. (3) a pontjában meghatározott szakmai alkalmassági vizsgálat.

2. Pályaalkalmassági vizsgálat szükséges. Pszichikai alkalmassági vizsgálat elemei:

- pszichés egyensúly megléte, devianciák hiánya,
- intellektuális képességek megléte,
- figyelmi képességek megfelelése,
- személyiségi sajátosságok megfelelése,
- pályamotiváció megfelelése

4.3. A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- Elméleti oktatóterem, demonstrációs terem/gyakorlóterem
- Oktatástechnikai eszközök, számítógépek perifériákkal, Internet
- Műszer és eszköztároló szekrények
- Elsősegélynyújtás eszközei: sürgősségi táska/kocsi BLS és PBLS végzéséhez felszerelve, oktató félautomata defibrillátor, egyszerű légútbiztosításhoz használt eszközök, lélegeztető ballon, maszk, csecsemő - kisgyermek - felnőtt újraélesztő fantom, légúti idegentest eltávolítás fantom vagy mellény, sebimitátor készlet, sérülések (sebek) ellátásához szükséges eszközök.
- Csecsemőgondozás eszközei: pólyázó, kiságy, csecsemőkád, csecsemőmérleg, testhosszmérés eszközei, csecsemőruházat, etetéshez, pelenkázáshoz, fürdetéshez szükséges eszközök, anyagok, gyermekjáték
- Betegazonosításhoz szükséges eszközök és dokumentáció
- A beteg mozgását segítő eszközök (járóbot, mankó, járókeret, rollátor, kerekesszék, kapaszkodó)

- Felszerelt ágyazó kocsi, szennyves ledobó kocsi, paraván, oktató termenként egy guruló műszerelő kocsi
- Ágynemű és egyéb fehérnemű (matracvédő, párnák, takarók, plédek, ágyneműhuzatok, lepedők, műanyag/gumilepedő, hálóing, pizsama, törölközők, köntös, mosdókesztyűk, borogatás)
- Gyakorlótermenként legalább 3 betegágy tartozékaival, éjjeli szekrény, ágyasztal, karos-szék
- A betegmozgatás eszközei: betegemelő, fordítókorong, betegcsúszató
- Az intézményen belüli betegszállítás eszközei (betegszállító kocsi, kerekesszék)
- Kötszerek (vatta, papírvatta, törölk, különböző méretű gézpólyák, mull-lapok, rugalmas pólyák, rögzítő anyagok)
- A táplálkozási szükséglet kielégítéséhez szükséges eszközök
- Oxigénterápia eszközei (oxigénpalack tartóval, reduktorral, flow meter, oxigénszonda, oxigénmaszkok, párasító készülékek.)
- A nyomási fekély megelőzését szolgáló statikus eszközök (különböző matracok) és a beteg kényelmét szolgáló egyéb eszközök
- A testi higiéné és a személyes gondoskodás biztosításához szükséges eszközök, anyagok, fürdető szék/ágy
- Váladékok felfogására szolgáló eszközök (egyszer használatos változatban is), váladékok gyűjtésére szolgálóeszközök, szoba WC
- Laboratóriumi minták vizsgálatra küldéséhez szükséges eszközök
- Egyéni védőeszközök (orr-szájmaszk, sapka, védőszemüveg, gumikesztyű, ujjvédő, köpeny, lábszák)
- Kézmosáshoz, kéz-, felület-, és műszerfertőtlenítéshez szükséges eszközök, fertőtlenítőszer (bőr- nyálkahártya, kézfertőtlenítők, felület-, műszer-, eszközfertőtlenítők), fali adagolók, ágyvégi adagolók, kézfertőtlenítés hatékonyságát ellenőrző UV boks
- Izolálás eszközei
- Betegvizsgálathoz, vizithez használatos eszközök
- Sztómaellátás eszközei
- A veszélyes és kommunális hulladékok gyűjtéséhez szükséges eszközök
- Dokumentációs nyomtatványok

- Egyszerű, eszközös vizsgálatokhoz, vitális paraméterek méréséhez szükséges eszközök: vérnyomásmérők, fonendoszkópok, pulzoximéter, vércukormérő, hőmérők, test-súly, testmagasság, testkörfogat mérésének eszközei
- Felnőtt és gyermek betegápolási fantomok (sztomagondozásra is alkalmas), terhességi, öregségi modellek
- Anatómiai szemléltető ábrák és modellek
- Egészségfejlesztés témájú szemléltető ábrák, kiadványok, digitális ismeretterjesztő anyagok
- Digitális tananyagok

Eszközjegyzék a szakirányú oktatáshoz, a képzés tárgyi feltételei:

Az ágazati alapoktatás eszközeinél felsoroltak, továbbá,

- Ápolási beavatkozások gyakorlására alkalmas felnőtt, csecsemő és gyermek betegápolási fantomok (injekciózás, katéterezés, beöntés, szondalevezetés)
- Az ápolói beavatkozások eszközei: beöntéshez, katéterezéshez, gyomorszonda-levezetéshez, gyomormosáshoz, klinikai enterális tápláláshoz szükséges eszközök, gyógyszereléshez, vérvételhez, injekciózáshoz szükséges eszközök (biztonsági rendszerrel ellátott tűk, tűharang is), gyógyszerelő kocsi/gyógyszerszekrény, gyógyszerek, injekciózás gyakoroltatására alkalmas fantomok, vérvételi kar
- Infúzió adásához szükséges eszközök (szerelékek, infúziós készítmények, infúziós állvány, fecskendő és volumetrikus infúziós pumpa, bejuttatás eszközei)
- Infúzió melegítés eszközei
- Sebkezelés, kötözés eszközei: Felszerelt kötöző kocsi, a nyomási fekély felmérésének, kezelésének és megelőzésének eszközei.
- Betegmegfigyelő monitor és tartozékai
- Inhalációs terápia, porlasztók, nebulizátorok, spirométer, légzési fizioterápia eszközei
- Tracheostoma és gégekanül ápolásának, gondozásának eszközei
- Mulázsok és imitációs készletek (szubkután és intramuszkuláris, intraosseális, intravénás, gége és légcső, mellkas, sebimitációs).
- Parenterális táplálás eszközei
- Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges mintavételi eszközök
- Diagnosztikai eszközök (pulzoximéter, vérnyomásmérő, fonendoszkóp, hőmérők, vércukorszintmérő, 12 elvezetési EKG-készülék)

- A sürgősségi állapotok ellátásának oktatási eszközei: felnőtt és gyerek BLS fantom, gyakorló AED, egyszerű légútbiztosításra alkalmas supraglottikus eszközök méretenként és gyakorló fantom, öntelődő lélegeztető ballon-maszk rezervoárral (felnőtt és csecsemő), légúti leszívás eszköze, leszívó katéterek, lélegeztetőgép, idegen test fogó. Legalább BLS szintű fantom. Tourniquet, intraosseális gyakorló fúró torzóval, Sürgősségi táskák legalább 2 darab, sürgősségi műszerelő/gyógyszerelő kocsi. Hordágy.
- A sérülések rögzítésének eszközei (nyakrögzítő, lapáthordágy, fejrögzítő, medenceöv, húzó-sín, vacuum-sín)
- A betegellátás során alkalmazott dokumentációk

4.4. A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges személyi feltételek

A központi programterv megvalósítása során törekedni kell a tantárgyaknál nevesített oktatók alkalmazására, azonban amennyiben nem tudnak biztosítani megfelelő végzettségű szakembert az intézmények, átmenetileg alkalmazhatnak olyan felsőfokú végzettséggel és szakmai gyakorlattal rendelkező oktatót is, aki az adott tantárgyból (témakörből) felsőfokú tanulmányai alatt szigorlatot tett és ennek tényét hitelt érdemlően igazolni tudja.

A végzettségekre, szakképesítésekre és munkatapasztalatokra vonatkozó speciális elvárások általánosan: Betegjogi képviselő, Ápoló BSc, Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés). Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Mentőtiszt Bsc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló (sürgősségi/intenzív/aneszteziológiai specializációval). Általános orvos / Mentőorvos / Oxyológia és sürgősségi orvostan szakorvos. Munkavédelmi-balesetvédelmi előadó, Általános orvos, Gyógyszerész, Biokémikus / Kémikus / Kémia szakos tanár / Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus Bsc. Fizikus / Biofizikus / Fizika szakos tanár / Orvosi diagnosztikai analitikus Bsc. Informatikus / Informatika tanár. Latin szakos tanár, Biológia szakos tanár. Pedagógia tanár / Pszichológus. Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus, klinikai kémiai laboratóriumi szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal. Gyógytornász Bsc / Gyógytárgyok. Szociológus / Szociális Munkás Bsc. Pszichológus / Mentálhigiénés szakember, Népegészségügyi ellenőr Bsc. Szülésznő Bsc.

4.4.1. Személyi feltételek gyakorlati tevékenység oktatásánál a duális képzőhelyen

- Ápoló Bsc 2 év adott osztályon eltöltött klinikai gyakorlattal / felsőfokú végzettséggel és szakirányú középfokú szakképzettséggel, egészségügyi gyakorlatvezető végzettséggel és legalább ötéves szakirányú szakmai gyakorlattal.
- Az adott területen jelenleg munkaviszonyban tevékenykedő és legalább 3 éves gyakorlattal rendelkező Bsc ápoló.

2019. szeptember 1-jétől csak szakdolgozói kamarai gyakorlati oktatói tanúsítvánnyal rendelkező szakember foglalkozhat tanulóval az iskolai rendszerű szakképzésben, kivéve, ha a szakképzési törvényben leírt mentességben részesül. Ebből következően és a jogszabályi háttérből adódóan az egészségügyi képzésben résztvevők gyakorlati oktatásában szakirányú felsőfokú végzettségű, illetve olyan szakirányú középfokú szakképesítésű egészségügyi szakdolgozók vehetnek részt, akik rendelkeznek pedagógus végzettséggel, vagy OKJ Egészségügyi gyakorlatvezető/OKJ Gyakorlati oktató szakképesítéssel. Azon szakdolgozók, akik nem rendelkeznek a fenti szakképesítések egyikével sem és részt kívánnak venni az adott képzésben résztvevők gyakorlati oktatásában, szükséges megszerezniük a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 242. §-ában nevesített kamarai gyakorlati oktatói vizsgát.

4.5. Szakmai gyakorlat a duális képzőhelyen (5 0913 03 04 Gyakorló ápoló szakmához)

11. évfolyam

Klinikai gyakorlat tantárgy

A tantárgy célja, hogy szintézisbe hozza az elsajátított ismereteket, ápolási és asszisztensi ismereteket gyakorlati készségekké kovácsolja össze. Továbbá betekintést enged a tanulóknak a munkahelyi környezetben történő betegellátásba és a kliensekkel történő interakcióba.

A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen kell lebonyolítani.

A tantárgyat oktató, gyakorlatot vezető végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

- Ápoló Bsc 2 év klinikai adott osztályon eltöltött klinikai gyakorlattal / felsőfokú végzettséggel, vagy
- szakirányú középfokú szakképzettséggel és legalább ötéves szakirányú szakmai gyakorlattal
- tanulók gyakorlati képzéséért, gyakorlati oktatásáért felelős személy gyakorlati területenként

1. Belgyógyászat gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a kardiológia, pulmonológia, nefrológia ellátási területek működésébe. A tanuló a gyakorlati órák alatt elsajátítja a következő beavatkozásokat:

- oxigénterápia,
- infúziós terápia,
- húgyhólyag irrigálás,
- EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat.

Elmélyíti az elméleti-és demonstrációs teremben zajlott képzések során megismert ismeretiet:

- perifériás rövid-kanül behelyezés,
- perifériás rövid-kanül gondozás és eltávolítás menetét,
- az injekciósok kivitelezését (s.c., i.c., i.m.),
- a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

2. Sebészet gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba.

A gyakorlati órák során a tanuló elsajátítja:

- az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést,
- sztómagondozást, beöntés adását,
- gyomorszondán keresztüli táplálást,
- sebváladék mintavételt, beteg műtéti előkészítését.

Elmélyíti az elméleti-és demonstrációs teremben zajlott képzések során megismert ismeretiet:

- perifériás rövid-kanül behelyezés,
- perifériás rövid-kanül gondozás és eltávolítás menetét,
- az injekciósok kivitelezését (s.c., i.c., i.m.),
- a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

A tantárgy oktatása, gyakorlati képzés során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szintű belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag irrigálás, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigén terápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára és önmagára precíz, szem előtt tartja az etikai normákat és jogi követelményeket, empátikusan előítéletektől mentesen viszonyul a kliensekhez és a team tagjaihoz.	Betegmegfigyelő monitorral EKG-t készít, kinyomtatja a szükséges anyagokat.
Készség szintű ápolási beavatkozásokat végez, nasogasztrikus szondán keresztül táplál, sztomazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten bőrtesztet végez.	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten testvázadékokat felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testvázadékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Részt vesz az osztályok, szakrendelők mindennapjaiban, a klienssel történő interakciókban.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer működésének alapjait, a helyét és szerepét az ellátásban.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

12. évfolyam

Klinikai gyakorlat tantárgy

A tantárgy célja, hogy szintézisbe hozza az elsajátított ismereteket, ápolási és asszisztensi ismereteket gyakorlati készségekké kovácsolja össze. Továbbá betekintést enged a tanulóknak a munkahelyi környezetben történő betegellátásba és a kliensekkel történő interakcióba.

A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen kell lebonyolítani.

A tantárgyat oktató, gyakorlatot vezető végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

- Ápoló Bsc 2 év klinikai adott osztályon eltöltött klinikai gyakorlattal / felsőfokú végzettséggel, vagy
- szakirányú középfokú szakképzettséggel és legalább ötéves szakirányú szakmai gyakorlattal
- tanulók gyakorlati képzéséért, gyakorlati oktatásáért felelős személy gyakorlati területenként

1. Kisklinikumi gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe. A tanuló a gyakorlati órák alatt gyakorolja a következő beavatkozásokat:

- szemcsepp, szemkenőcs alkalmazását,
- orrcsepp, orrspray, orrkenőcs és fülcsepp alkalmazását, beadását,
- bőrteszttek kivitelezését,
- köpet, torok-szem-orr-fül váladék vételét és laborba juttatásukat.

2. Egyéb klinikai gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a Pszichiátria, Neurológia, Geriátria és a Szüléset – Nőgyógyászati osztályok működésébe.

3. Általános laboratóriumi ismeretek

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulók ismerjék meg az alapvető laboratóriumi munkafolyamatokat, Tevékenységük során az elsajátított elméleti ismereteiket képesek legyenek a laboratóriumi gyakorlatban hasznosítani. Tanulják meg milyen minőségbiztosítási feladatokat és munkavédelmi szabályokat kell a laboratóriumokban alkalmazni. Legyenek tisztában a környezetvédelmi előírásokkal.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások: orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus / egészségügyi szakoktató szakirányú végzettséggel / szövettani szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal / klinikai kémiai laboratóriumi szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal.

A tantárgy oktatása, gyakorlati tevékenység során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömeget és térfogatot mér a laboratóriumban használt mérőeszközökkel.	Ismeri a laboratóriumi tömeg- és térfogatomérő eszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakmai szabályok be-tartására, szaknyelv pontos és	Az adatok feldolgozását és megjelenítését digitálisan is elvégzi.
Oldatokat készít.	Elsajátította a kapcsolódó matematikai és kémiai	Instrukció alapján részben önállóan	szakszerű használatára, pontos, logikusan gondolkodik.	Digitális laboratóriumi eszközök használata.
Elvégzi az alapvető anyagtisztítási és anyagszétválasztási műveleteket	Ismeri az anyagok szétválasztására és szűrésére használt eszközöket.	Irányítással	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Internetes információforrások keresése és használata.
Munka- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat alkalmaz.	Ismeri a biztonság-technikai előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	

A gyakorlati órák tartalmát úgy kell megszervezni és biztosítani, hogy a szakirányú oktatás szakmai követelményeinek megfelelően, miszerint a 12. évfolyam végéig:

Fellettes felügyelete mellett képes:

- perifériás rövid kanül, gondozására, eltávolítására,
- beöntés adására, sztomazsák ürítésére, cseréjére,
- bőrteszt elvégzésére;
- gyomorszondán keresztüli táplálásra;
- a húgyhólyag irrigálására;
- CVK-ból vérvételre; im injekció beadására;
- előkészíteni gyógyszereléshez, infúziós terápiához;
- közreműködik gyógyszerelésben; segédkezik infúziós terápia kivitelezésében;
- képes infúziós palack cseréjére (de nem indíthat új terápiát!); képes a cseppszám megváltoztatására; kötéscserére az intravénás kanül helyén (CVK-nál nem).
- képes midline katéter és IV kanül eltávolítására.

Előkészíti és felkészíti a beteget: egyes diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz, és asszisztál egyes beavatkozásoknál; képes egyes akut sebek ellátására, oxigénterápia alkalmazása alacsony nyomású rendszerekkel. Képes felismerni a decubitus jeleit, súlyosságát.

Képes beadni elrendelt fájdalomcsillapítót, hányáscsillapítót, antikoagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glukózt. Képes részt venni a beteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, a kötések cseréjében, valamint kommunikálja a beteg szükségleteit a képzett ápoló felé; EKG készítés; vér és váladék mintavétel kivitelezése és laborba juttatása (széklet, vizelet, köpet, torok-szem-orr-fülváladék, sebváladék, hányadék, széklet).

13. évfolyam

A tanulási terület célja, hogy a korábban megszerzett elméleti ismereteket készség szintre emelje, megfelelő rutint biztosítva a tanulónak a későbbi munkavállaláshoz.

Szakmai klinikai gyakorlat tantárgy

A tantárgy tanításának fő célja a különböző osztályokon történő gyakorlat alkalmával, elsajátítani az osztályok működésének napirendjét, megismerni és szintézisbe hozni az elméleti ismereteket a gyakorlati tartalmakkal, alkalmazási szinten használni az eszközöket, megfigyelni az esetleges mellékhatásokat, szövődményeket.

A tantárgyat oktató, gyakorlatot vezető végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások:

- Az adott területen jelenleg munkaviszonyban tevékenykedő és legalább 3 éves gyakorlattal rendelkező Bsc ápoló.

1. Belgyógyászat és ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a kardiológia, pulmonológia, nefrológia, diabetológiai, endocrinológiai, gasztroenterológiai és haematológiai osztályok működésébe.

A tanuló a gyakorlati órák során elsajátítja önálló képességi és felelőségi szinten:

- oxigénterápia,
- infúziós terápia,
- húgyhólyag öblítés,
- EKG készítés, széklet,
- vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat.

A tanuló elmélyíti a meglévő önálló ápolási funkcióban is alkalmazható képességeit:

- perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét,
- az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.),
- a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

A tanuló önállóan elvégzi gyakorlati tevékenysége során:

- beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét,
- megfigyeli a beteg állapotváltozásait,
- alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz.
- fertőző betegekkel kapcsolatos ápolói teendőket végez.

2. Sebészet, ortopédia, traumatológia és ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba.

Gyakorlati órák során a tanuló elsajátítja készség szinten:

- az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést,
- sztómagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztül táplálást,
- sebvádék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését.

A tanuló elmélyíti a meglévő önálló ápolói funkcióban is alkalmazható képességeit:

- perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét,
- injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), gyógyszerelést, aeroszol terápiát.

A tanuló önállóan elvégzi gyakorlati tevékenysége során:

- a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat,
- biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait,
- alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz.

3. Geriátria és ápolástana

A tanuló önállóan elvégzi gyakorlati tevékenysége során:

- a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat,
- biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait,
- alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz.

A tanuló gyakorlati órái során megismeri és megfigyeli:

- biztonság szükségletének változása idős korban,
- idősök testi, lelki épségét veszélyeztető tényezőket,
- időskori balesetek okait, formáit, a balesetek megelőzésének lehetőségeit,
- az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzőit,
- időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okait, lelki hátterét, megjelenési formáit,
- az idős emberek érdek-, és jogvédelme és ezek alkalmazását a gyakorlatban.

4. Szülészet-nőgyógyászat és ápolástana

A tanuló önállóan elvégzi gyakorlati tevékenysége során:

- a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat,
- biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait,

- alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz.

A tanuló gyakorlati órái során megismeri és megfigyeli:

- a nőgyógyászati vizsgáló eljárásokat és eszközöket,
- a nőgyógyászati betegek ápolási vonatkozásait,
- a terhes gondozás menetét, és az újszülött ellátás családbarát megvalósulását,
- az aranyóra jelentőségét, kivitelezését, a kenguru módszer alapjait,
- részt vesz a szülő mellett az újszülött ellátásában.

A gyakorlati órák tartalmát úgy kell megszervezni és biztosítani, hogy a szakirányú oktatás szakmai követelményeinek megfelelően, miszerint a Gyakorló ápoló:

Önálló kompetenciával képes:

- perifériás rövid kanül, gondozására, eltávolítására,
- beöntés adására, sztomazsák ürítésére, cseréjére,
- bőrteszt elvégzésére; gyomorszondán keresztüli táplálásra; a húgyhólyag irrigálására;
- CVK-ból vérvételre; im injekció beadására;
- előkészíteni gyógyszereléshez, infúziós terápiához;
- közreműködik gyógyszerelésben; segédkezik infúziós terápia kivitelezésében;
- képes infúziós palack cseréjére (de nem indíthat új terápiát⁹ és a cseppszám megváltoztatására;
- kötéscserére az intravénás kanül helyén (CVK-nál nem),
- midline katéter és IV kanül eltávolítására.
- előkészíti és felkészíti a beteget egyes diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz,
- asszisztál egyes beavatkozásoknál;
- képes egyes akut sebek ellátására,
- oxigénterápia alkalmazása alacsony nyomású rendszerekkel,
- felismerni a decubitus jeleit, súlyosságát,
- beadja az elrendelt fájdalomcsillapítót, hányáscsillapítót, antikoagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos oldatot és 14 éves kor felett glukózt,
- részt venni a beteg műtéti előkészítésében,
- a betegdokumentáció vezetésében, a kötések cseréjében, valamint kommunikálja a beteg szükségleteit a képzett ápoló felé;
- EKG készítés;
- vér és váladék mintavétel kivitelezése és laborba juttatása (széklet, vizelet, köpet, torok-szem-orr-fülváladék, sebváladék, hányadék, széklet).

Szakmai gyakorlati órák és azok megoszlása (5 0913 03 04 Gyakorló ápoló szakmához)

11. évfolyam			
Klinikai gyakorlat			144 óra
Belgyógyászat gyakorlat	Duális képzőhely 72 óra	Szimulációs gyakorlat -	72 óra
Sebészet gyakorlat	Duális képzőhely 72 óra	Szimulációs gyakorlat -	72 óra
12. évfolyam			
Klinikai gyakorlat			108 óra
Kisklinikum gyakorlat	Duális képzőhely 80 óra	Szimulációs gyakorlat -	80 óra
Egyéb klinikai gyakorlat	Duális képzőhely 28 óra	Szimulációs gyakorlat -	28 óra
Általános laboratóriumi ismeretek			36 óra
Évközi gyakorlat laboratóriumban	Duális képzőhely 36 óra	Szimulációs gyakorlat -	36 óra
13. évfolyam			
Szakmai klinikai gyakorlat			735 óra
Belgyógyászat és ápolástana	Duális képzőhely 224 óra	Szimulációs gyakorlat -	224 óra
Sebészet, ortopédia és traumatológia ápolástana	Duális képzőhely 224 óra	Szimulációs gyakorlat -	224 óra
Geriátria és ápolástana	Duális képzőhely 163 óra	Szimulációs gyakorlat 47 óra	210 óra
Szülészet-nőgyógyászat ápolástana	Duális képzőhely 77 óra	Szimulációs gyakorlat -	77 óra

4.6. Kimeneteli követelmények

TUDÁS + KÉPESSÉG + ATTITŰD + AUTONÓMIA-FELELŐSSÉG kontextusában meghatározott kompetenciák és szakmai követelmények.

1. Ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása:

Alapápolási feladatokat lát el. Segíti a beteget az alapvető szükségletek (alvás, pihenés, mozgás, higiénés, táplálkozás, normál légzés, testhőmérséklet, ürítés, biztonság) kielégítésében. Szakszerűen alkalmazza az ápolási eszközöket és a gyógyászati segédeszközöket. Betegmegfigyelési tevékenységet végez, a beteg állapotában bekövetkezett változásokat azonnal jelzi az ápolónak, az orvosnak. Szükség esetén elsősegélyt nyújt, megkezdi az alapszintű

újraélesztést. Közreműködik a gondozási és egészségfejlesztési tevékenységekben. Feladatait irányítás és felügyelet mellett végzi. Munkája során betartja a munkavédelmi, egészségvédelmi, higiénés és ápolásszakmai szabályokat. Etikusságot tanúsít a betegellátás során, valamint munkatársi kapcsolataiban.

Ágazati alapoktatásnál a - Készségek, képességek - Ismeretek - Elvárt viselkedési módok, attitűdök - Önállóság, felelősség mértéke szempontok alapján 29 pontban megfogalmazott szakmai alapkövetelmény megegyezik az 5 0913 03 04 Gyakorló ápoló szakma Képzési és Kimeneteli Követelményében részletesen ismertetett tartalommal.

2. Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig:

Felettes felügyelete mellett: képes perifériás rövid kanül, gondozására, eltávolítására, beöntés adására, sztomazsák ürítésére, cseréjére, bőrteszt elvégzésére; gyomorszondán keresztüli táplálásra; a húgyhólyag irrigálására; CVK-ból vérvételre; im injekció beadására; előkészíteni gyógyszereléshez, infúziós terápiához. Közreműködik gyógyszerelésben; segédkezik infúziós terápia kivitelezésében; képes infúziós palack cseréjére (de nem indíthat új terápiát); képes a cseppszám megváltoztatására; kötécserére az intravénás kanül helyén (CVK-nál nem). Képes midline katéter és IV kanül eltávolítására. Előkészíti és felkészíti a beteget: egyes diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz, és asszisztál egyes beavatkozásoknál; képes egyes akut sebek ellátására, oxigénterápia alkalmazása alacsony nyomású rendszerekkel. Képes felismerni a decubitus jeleit, súlyosságát. Képes beadni elrendelt fájdalomcsillapítót, hányáscsillapítót, antikoagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glukózt. Képes részt venni a beteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, a kötések cseréjében, valamint kommunikálja a beteg szükségleteit a képzett ápoló felé; EKG készítés; vér és váladék mintavétel kivitelezése és laborba juttatása (széklet, vizelet, köpet, torok-szem-orr-fülváladék, sebváladék, hányadék, széklet).

Szakirányú oktatás szakmai követelményei a 12. évfolyam végéig a - Készségek, képességek - Ismeretek - Elvárt viselkedési módok, attitűdök - Önállóság, felelősség mértéke szempontok alapján 28 pontban megfogalmazott szakmai alapkövetelmény megegyezik az 5 0913 03 04 Gyakorló ápoló szakma Képzési és Kimeneteli Követelményében részletesen ismertetett tartalommal.

3. Gyakorló ápoló képzés szakmai követelményeinek leírása

Önálló kompetenciával: képes perifériás rövid kanül, gondozására, eltávolítására, beöntés adására, sztomazsák ürítésére, cseréjére. Bőrteszt elvégzésére; gyomorszondán keresztüli

táplálásra; a húgyhólyag irrigálására; CVK-ból vérvételre; im injekció beadására; előkészíteni gyógyszereléshez, infúziós terápiához. Közreműködik gyógyszerelésben; segédkezik infúziós terápia kivitelezésében; képes infúziós palack cseréjére (de nem indíthat új terápiát); képes a cseppszám megváltoztatására; kötéscserére az intravénás kanül helyén (CVK-nál nem). Képes midline katéter és IV kanül eltávolítására. Előkészíti és felkészíti a beteget: egyes diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz, és asszisztál egyes beavatkozásoknál; képes egyes akut sebek ellátására, oxigénterápia alkalmazása alacsony nyomású rendszerekkel. Képes felismerni a decubitus jeleit, súlyosságát. Képes beadni elrendelt fájdalomcsillapítót, hányáscsillapítót, antikoagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glukózt. Képes részt venni a beteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, a kötések cseréjében, valamint kommunikálja a beteg szükségleteit a képzett ápoló felé; EKG készítés; vér és váladék mintavétel kivitelezése és laborba juttatása (széklet, vizelet, köpet, torok-orr-fülváladék, sebváladék, hányadék, széklet). Gyakorló ápoló szakmai követelményei a - Készségek, képességek - Ismeretek - Elvart viselkedési módok, attitűdök - Önállóság, felelősség mértéke szempontok alapján 20 pontban megfogalmazott szakmai alapkövetelmény megegyezik az 5 0913 03 04 Gyakorló ápoló szakma Képzési és Kimeneteli Követelményében részletesen ismertetett tartalommal.

5. Tanulói teljesítmények objektív értékelése

5.1. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: Az első 2 év teljesítése. Érettségire épülő képzés esetén az első fél év teljesítése.

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi alapozó ismeretek

30 feladatból álló interaktív feleletválasztós teszt megoldása, az alább felsorolt ismeretanyagból:

- Emberi test működése: emberi test részei, magyar nyelvű megnevezésük.
- Betegmegfigyelés és vitális paraméterek: egyszerű eszközös vizsgálatok, vitális paraméterek normál értékei, mérésük szabályai, eszközök és tisztántartásukra vonatkozó szabályok, betegmegfigyelés alapjai, testváladékok megfigyelése.
- Gyógyszerelési ismeretek: gyógyszerbejuttatási módok, szabályok, gyógyászati segédeszközök.

- Ápolástani ismeretek: beteggondozás alapjai, betegmozgatás, pozicionálás, kórtermi környezet, szükségletek szerinti alapápolási feladatok, akadályozottság, asszisztensi feladatok, szállítási módok, inaktivitás.
- Társadalomtudományi ismeretek: etikai, jogi, munkavédelmi szabályok, balesetvédelem, megbízhatóság, higiéné, kommunikáció elemei, dokumentáció és adatvédelem,
- Elsősegélynyújtás: rosszullétek, mérgezések, tömeges balesetek, katasztrófák.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc és a vizsgatevékenység aránya a teljes vizsgán belül: 50% .

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai alapján az elméleti ismeretanyag az alábbi súlyozással kerül a teszt feladatsorába:

- Emberi test működése 20%
- Betegmegfigyelés és vitális paraméterek 20%
- Gyógyszerelési ismeretek 10%
- Ápolástani ismeretek 30%
- Társadalomtudományi ismeretek 10%
- Elsősegélynyújtás 10%

Az értékelés százalékos formában történik. **A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.**

Gyakorlati vizsgatevékenység

Egészségügyi alapismeretek a gyakorlatban. A vizsgatevékenység három részből áll:

A: Kardinális tünetek mérése imitátor segítségével és dokumentálása lázlapon.

B: BLS +AED végrehajtása újraélesztő fantomon.

C: Szituációs feladat végrehajtása az alapápolási-gondozási, elsősegélynyújtási, gyógyszerelési, munkavédelem és higiéné tevékenységek köréből:

- Gondozási feladatok: újszülött-, csecsemő-, kisgyermek gondozási feladatai, idős ember gondozása, akadályozott ember segítése.
- Ápolási alapeladatok: ágyazások, pihenés, mozgás, táplálkozási, higiénés, ürítési szükséglettel kapcsolatos feladatok, mindennapi sztómagondozás, inkontinens beteg ápolása, fizikális lázcsillapítás, tudat, magatartás, fájdalom, fekvés megfigyelése, egyszerű, eszközös vizsgálatok (testtömeg, testmagasság, testkörfogat mérése), eszközismeret (mozgást segítő eszközök, kényelmi eszközök, antidecubitus eszközök,

betegmozgatást segítő eszközök és használatuk,). Az ellátás során keletkező hulladékok szabályos kezelése, hulladékgyűjtő eszközök és használatuk, dokumentálás.

- Gyógyszerelési: gyógyszerek kezelésére vonatkozó előírások betartása, enterális gyógyszerelés lázlap alapján.
- Elsősegélynyújtás: tájékozódás, teendők a helyszínen, orvos/mentőhívás, kimentés, ABCDE szemléletű állapotfelmérés, eszméletlen beteg ellátása, sérültek állapotfelmérése, ellátása.
- Munkavédelem és higiénés feladatok: egyéni védőeszközök használata, fertőtlenítő eljárások alkalmazása, eszközök előkészítése sterilizésre, steril anyagok kezelése.

A vizsgaszervező köteles megszervezni, minden tevékenységi körből legalább 1-1 szituációs feladat végrehajtását.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc és a vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 50%. Értékelés szempontjai:

A feladat: értékelési aránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: **30%**

- Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció a pácienssel/munkatárssal
- A feladat kivitelezésének és a mért értékek pontossága
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- A dokumentálás formai és tartalmi megfelelése
- Higiénés, munkavédelmi és betegbiztonsági szabályok betartása

B feladat: értékelési aránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: **30%**

- Biztonságos környezet megítélése (10%)
- Reakcióképesség vizsgálata (10%)
- Segítségkérés (10%)
- Átjárható légutak biztosítása (10%)
- Légzés vizsgálat (10%)
- Segítségkérés (10%)
- Mellkas kompresszió (20%)
- AED használat (20%)

C feladat: értékelési aránya gyakorlati vizsgatevékenységen belül: **40%**

- A feladat megértése, Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció a pácienssel/munkatárssal

- A feladat kivitelezésének pontossága, szabályossága, szükség szerint dokumentálása
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- Higiénés, munkavédelmi és megbíztonsági szabályok betartása

Mindegyik feladat esetében legalább 51%-ot el kell érni, a vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte, és minden vizsgarészt sikeresen teljesített.

Ágazati alapoktatás	FEOR - szám	FEOR megnevezés	Betölthető munkakör, tevékenység
Egészségügyi ágazati alapoktatás	5222	segédápoló, mütössegéd	segédápoló

5.2. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Szakmairány megnevezése: Gyakorló ápoló

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése. Szakmai vizsga részei:

Központi interaktív vizsga – Gyakorló ápoló szakmai ismeret

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismeret méréséhez ábrák használata ajánlott.

A vizsgafeladat az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

Ápolástan 75%

Elsősegélynyújtás 25%

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető **összes pont-szám legalább 40%-át elérte.**

Projektfeladat (gyakorlati vizsga)

A vizsgatevékenység megnevezése: **Gyakorló ápoló projektfeladat**

A projektfeladat két vizsgarészből áll:

„A” vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi és szimulációs körülmények között

„B” vizsgarész: az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

„A” vizsgarész: Munkahelyi körülmények között zajló vizsgamunka

(a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 45%, időtartama maximum 20 perc):

A vizsgarész során a következő klinikumi gyakorlati területek egyikét szükséges biztosítani vizsgahelyszíneként: belgyógyászat, sebészet, ortopédia, traumatológia. A vizsgázó a gyakorlati vizsga reggelén húz vizsgafeladatot, melyet követően az adott osztályon megkezdí vizsgatevékenységét. A kihúzott vizsgafeladat betegesetének megfelelően szükséges ellátnia a gyakorló ápolói feladatokat bekapcsolódva az osztályon zajló ápolói tevékenységek végzésébe. Felettes ápoló irányításával részt vesz az ápolási folyamat megvalósításában. A beteg és hozzátartozói számára pszichés támogatást nyújt. Hiteles kommunikációt folytat.

A betegjogokat tiszteletben tartja. Etikuss viselkedés jellemzi. Helyesen alkalmazza a standard, kontakt és cseppfertőzés izoláció eljárásait. Izolált beteget ápol. Az egészségügyi ellátás során keletkező hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli. Környezettudatos magatartást tanúsít. Betegmegfigyelést végez, felismeri a beteg állapotában bekövetkező változásokat, megfigyelésének eredményeit dokumentálja. Laboratóriumi mintát vesz a betegtől. Egyszerű, betegágy mellett végezhető la-bordiagnosztikai vizsgálatokat végez. Elvégzett tevékenységeit dokumentálja. Egyszerű eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez (testmagasság, testtömeg, testarányok, testkörfogat, BMI és a vitális paraméterek, 12 elvezetéses EKG). Betegmegfigyelő monitorokat alkalmaz non-invazív módon.

Előkészíti egyes diagnosztikai és terápiás eljárásokhoz a beteget, az eszközöket és a környezetet, elvégzi a beavatkozások körüli gyakorló ápolói feladatokat. Részt vesz a beteg fájdalmának felmérésében. Elvégzi a gyógyszeres kezelés valamennyi, kompetenciájába tartozó formáját. Inhalációs és oxigénterápiát alkalmaz. Asszisztál intravénás injekció beadásánál.

Előkészít infúzió bejuttatásához. Hatóanyag nélküli infúziót összeállít, szükség esetén infúziós palackot/zsákot cserél. Folyadékgyenleget készít.

Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében. Inkontinens beteg alapápolását végzi.

A vizsgázó a vizsgatevékenységét az ápolói team felügyelete mellett végzi. A vizsgarész során a vizsgázó valós munkakörnyezetben történő munkavégzés közbeni megfigyelésére kerül sor.

„A” vizsgarész: Szimulációs körülmények között zajló vizsgamunka:

(a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 55%, időtartama maximum 25 perc):

Szimulációs körülmények között zajló vizsgarészben az invazív feladatokhoz és a munkahelyi körülmények között nem megvalósítható feladatokhoz kapcsolódó kompetenciák mérése történik. A vizsgázónak el kell végeznie a kihúzott, beteg nélküli szituációs feladatot, illetve be kell mutatnia az invazív tevékenységet szimulációs eszközök használatával, szükség esetén imitátorok bevonásával.

Vitális paraméterek: testhőmérséklet, légzés mérése, pulzus, vérnyomás mérése, az artériás oxigéntelítettség noninvazív mérése – Pulzusoximetria.

Vénás vérvétel kivitelezése zárt vérvételi eszközrendszerrel – laboratóriumi minta kezelése

Vénás vérvétel centrális vénás kanülből

Injekciózás: subcutan injekció

Injekciózás: intramuscularis injekció

Asszisztálás injekciózás során: vénás injekció percutan bejuttatása

Asszisztálás injekciózás során: vénás injekció bejuttatás perifériás és centrális úton

Perifériás kanül előkészítése bevezetéshez és gondozása

Beöntés adása

Colostoma, ileostoma ellátása, zsák cseréje, széklet mintavételi eljárások

Betegmegfigyelő monitor alkalmazása non-invazív mérőműszerekkel

Infúzió összeállítása

EKG vizsgálat. Rutin 12 elvezetéses EKG vizsgálat kivitelezése

A gyógyszerek bejuttatásának technikája: oralis, nasalis, sublingualis úton történő gyógyszerelés A gyógyszerek bejuttatásának technikája: szembe, fülbe cseppentés menete

Gyógyszerelés, a gyógyszerek bejuttatásának technikája: transzdermális és rectalis úton történő gyógyszerelés

Hólyagkatéterezés. Előkészítés és asszisztálás női betegen, a katéterről való leszoktatás menete, vizeletvizsgálat kivitelezése gyorsteszt segítségével

Hólyagkatéterezés. Előkészítés és asszisztálás férfi betegen, vizeletmintavételi és vizeletgyűjtési módok, lehetőségek

Húghólyag irrigálás

Decubitus felmérés

Oxigénterápia alacsony nyomású rendszerekkel – inhalációs terápia

Sebgondozás, sebellátás, fedőkötés készítése

Ágy melletti gyorsteszteket alkalmaz (vizelet, bőrteszt)

Gyomorszonda levezetést előkészít, asszisztál végrehajtásában, gyomorszondán keresztül táplál

„B” vizsgarész: az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 55 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgázó az A) vizsgarésszel kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat. (max.10 perc.)

Az „A” vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 60%

A „B” vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 40%

Értékelési szempontok:

Az „A” vizsgarész:

Eszközismeret, az eszközök és a munkaterület előkészítése 30%

A feladat pontos kivitelezése, protokollok alkalmazása, eszközök szakszerű használata 30%

A munkavégzés ütemezése, szervezése 5%

Helyzetfelismerés/problémamegoldás 5%

Kommunikáció 10%

A dokumentálás formai és tartalmi megfelelése 10%

Higiénés-, munka-, környezetvédelmi és betegbiztonsági szabályok be-tartása 10% .

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a vizsgarészenként meg-szerezhető pontszámok tekintetében külön-külön, és a megszerezhető **összes pontszám súlyozott átlagát tekintve legalább 40%-át elérte.**

Amennyiben a vizsgatevékenységhez tartozó valamely vizsgarész sikertelen, akkor a vizsgázónak az egész vizsgatevékenységet meg kell ismételnie.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A központi interaktív vizsgán informatikus, rendszergazda vagy oktatástechnikus jelenléte javasolt a vizsga informatikai eszközeinek zavar- és akadálymentes használatához.

Munkahelyi körülmények között zajló vizsga esetén a technikai feltételek biztosításáért felelős személy és munkahelyi gyakorlatvezető, vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember jelenléte szükséges. A gyakorlati vizsga helyszínén (beleegyező nyilatkozattal rendelkező) beteg/páciens/hozzátartozó, vagy azt helyettesítő imitátor jelenléte szükséges.

A szimulációs körülmények között zajló vizsga esetén a technikai feltételek biztosításáért felelős személy mellett a feladattól függően imitátor jelenléte szükséges.

A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnal kell beszámítani
- a szakmai vizsgát 90% súlyaránnal kell beszámítani

Jelen képzési program az iskola és a duális képzőhely számára a legfontosabb szakmai szabályozó dokumentum, amely a szakmai oktatás tartalmára, szervezésére és megvalósítására vonatkozó valamennyi releváns információt tartalmazza. A képzési program a minőségbiztosítás eszköze is, ugyanis e képzési program egyszerre biztosít szabályozott/minőségbiztosított folyamatokat és rugalmasságot mind az iskola, mind a duális képzőhely számára.



*Széchenyi István Római Katolikus
Technikum és Gimnázium*

OM: 201690

3000 Hatvan, Bajcsy-Zsilinszky út 6.

KONZULTÁCIÓS LAP (11-13. évfolyam)						
NÉV:						
PORTFÓLIÓJÁNAK DOKUMENTUMAI						
ÉVFOLYAM	FÉLÉV	DOKUMENTUM		BEMUTATÁS (dátum)	FELELŐS TANÁR	
		SSZ.	MEGNEVEZÉSE		TANTÁRGYÁNAK MEGNEVEZÉSE	ALÁÍRÁSA
11.	1.	1				
		2				
	2.	3				
		4				
12.	1.	5				
		6				
	2.	7				
		8				
13.	1.	9				
		10				
	2.	11				
		12				

Kelt:, 202..... hó..... nap

.....
szakmai vezető aláírása

P R O G R A M T A N T E R V

a

03. EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó

5 0913 03 04

Csecsemő- és gyermekápoló

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2 A szakma megnevezése: Csecsemő- és gyermekápoló
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0913 03 04
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Egészségügyi ágazati alapozó ismeretek
- 1.8 Kapcsolódó részzszakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv). A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A programtervben meghatározott tantárgyak, témakörök és a benne foglalt meghatározások (oktatók, elmélet/klinikai szimulációs gyakorlat/klinikai gyakorlat, óraszámok) kötelező érvényűek.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		252	324	436	419	949	2380	1144	1000	2144
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv technikus szakmák (esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
Egészségügyi ágazati alapo- zó ismeretek	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2
	Újraélesztés	10					10	5		5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
	Rosszullétek, mérgezések	4					4	2		2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBL)	2					2	1		1

	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
	A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
	A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
	A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
	Balesetvédelem	4					4	4		4
	Betegbiztonság	5					5	4		4

	Fertőtlenítés	5					5	3		3
	Sterilizálás	5					5	3		3
	Infekciókontroll	5					5	3		3
	Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
	Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
	A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
	Betegápolási eljárások		15				15	5		5
	Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
	Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3
	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14

	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51

Alaptudományok	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10

	Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
	Ultraszhang fizikai alapjai	10					10	10		10
	Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6					6	6		6
	Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
	Adatvédelem	3					3	3		3
	Informatika az egészségügyben	3					3	3		3

Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2
A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés				2		2	2		2

Egészségügyi alapozó ismeretek	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összórárszáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10
	A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
	A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
	A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
	Testvázlatok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
	Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
	Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
Speciális kommunikáció	8					8	8		8
Konfliktuskezelés	4					4	4		4
Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban				1		1	1		1
Matematikai számítások a laboratóriumban				3		3	3		3
Oldatkészítés, oldatkoncentráció				5		5	5		5
Laboratóriumi alapszabványok: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
Biztonságtéchnika a laboratóriumban				1		1	1		1

	Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban				18		18	18		18
	Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
	Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
	A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
	Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
	A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
	Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
	Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
	Tanulási terület összóraszám	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Társadalomtudományi ismeretek	Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5

Személyiséglélektan			5			5	2		2
Fejlődéslélektan			10			10	4		4
Szociálpszichológia			4			4	2		2
Beteg ember lélektana			9			9	5		5
Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
Népegészségügyi programok			1			1	1		1
Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
Szexuálhigiéné			2			2	2		2
Mentálhigiéné			3			3	3		3
Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
Egészségfejlesztés			3			3	3		3

Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
Andragógia			3			3	3		3
Betegoktatás			5			5	5		5
Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
Tanulási terület összóraszáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5

Klinikumi alapismeretek	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6
	Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
	Ápolási beavatkozások				12		12	7		7
	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				3		3	3		3
	Várandós gondozás				3		3	3		3

Szövődményes/patológiás terhesség				3		3	3		3
Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				3		3	3		3
Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				3		3	3		3
Nőgyógyászati betegségek				3		3	3		3
Neurológia klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Általános és speciális vizsgálatok				1		1	1		1
Tudatállapot változások				2		2	2		2
A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				1		1	1		1
Idegsebészeti beavatkozások				1		1	1		1
Fejfájás, epilepszia				2		2	2		2
Agyi érbetegségek				3		3	3		3
Neurotraumán átesett betegek				1		1	1		1
Neuroinfektológiai betegségek				2		2	2		2
Autoimmun betegségek				2		2	2		2
Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				3		3	3		3
Pszichiátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
A pszichiátriai története, előítéletek, stig-mák				2		2	2		2
Szorongásos zavarok				2		2	2		2
Hangulatzavarok				2		2	2		2
Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				3		3	3		3

Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelés				3		3	3		3
Személyiség zavarok				2		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				2		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				2		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				2		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				2		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				3		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				2		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				2		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				2		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				5		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168
Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Speciális szakápolói feladatok csecsemő- és gyermekápolók számára	Klinikumi és szakápolástani ismeretek a gyermekgyógyászatban	0	0	0	0	542	542	0	568	568
	Neonatológia					48	48		52	52
	Szív- és érrendszer betegségei és ápolástana					16	16		16	16
	Légzőrendszer betegségei és ápolástana					32	32		32	32
	Emésztőrendszer betegségei és ápolástana					18	18		18	18
	Idegrendszer betegségei és ápolástana					20	20		20	20
	Vizelekiválasztó rendszer betegségei és ápolástana					16	16		18	18
	Endokrin rendszer betegségei és ápolástana					20	20		24	24
	Onko- haematológiai - immunrendszer betegségei és ápolástana					38	38		38	38
	Mozgásrendszeri megbetegedések és szakápolástana					16	16		18	18
	Kisklinikumi (bőrgyógyászat, szemészet, fül-orr-gégészet) betegségek és szakápolástana					18	18		18	18
	Fertőző betegségek és szakápolástana					12	12		18	18
	Pszichiátriai betegségek és ápolástana					16	16		16	16
	Gyakorlat					272	272		280	280
	Gyermekebészet és szakápolástana	0	0	0	0	102	102	0	102	102
	Általános sebészet és ápolástana					24	24		24	24
	Traumatológia és ápolástana					24	24		24	24
	Mozgásrendszer sebészeti jellegű elváltozásai és ápolástana					6	6		6	6
	Gyakorlat					48	48		48	48

	Sürgősségi ellátás gyermekkorban és szakápolástana	0	0	0	0	110	110	0	118	118
	Sürgősségi állapotfelmérés, kritikus állapotú gyermek ellátása					36	36		36	36
	Sürgősségi állapotok gyermekkorban					18	18		18	18
	Gyakorlat					56	56		64	64
	Speciális szakápolási feladatok a gyermekellátásban	0	0	0	0	195	195	0	212	212
	Invazív beavatkozások					36	36		36	36
	Fájdalomterápia					13	13		15	15
	Katéterezés és sztómaellátás					10	10		13	13
	Táplálásterápia					18	18		18	18
	Sebkezelés					16	16		16	16
	Haldokló gyermek ápolása					6	6		10	10
	Gyakorlat					96	96		104	104
	Tanulási terület összóraszám	0	0	0	0	949	949	0	1000	1000
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	140	160			160		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

18/18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerte alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	

Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete
 Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Probaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

72/62 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

72/62 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelő álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció).	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Számára íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.

Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.). Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesse válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait. Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszéd-készség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze. A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszéd-készség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 Egészségügyi ágazati alapozó ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

359/262 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az ágazati alapozó ismeretek tartalmazza mindazon ismereteket, melyek elengedhetetlenek egy egészségügyi ellátó intézményben történő képzett segédápolói munkakör betöltéséhez. A tananyag elsajátításával a tanulók képessé válnak megérteni a betegellátás alap pilléreit, etikusan empatikusan és a betegjogok, munkavédelmi alapok betartásával végezni kompetencia szintű beavatkozásait, megismerik az emberi test felépítését, a kórházi aszepszist, az alapvető ápolási-gondozási beavatkozásokat, és azok kivitelezését, illetve gyakorolják ezeket szimulációs és klinikai környezetben.

3.3.1 Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

18/9 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja az egészségügyi etikába és a betegjogokba történő betekintés nyújtása, illetve képessé tenni a tanulót ezen ismeretek figyelembevételével ellátni mindennapi feladataikat.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza az alapvető etikai normákat.	Ismeri az alapvető etikai normákat, ismeri a normáktól való eltérés következményeit.	Teljesen önállóan	A tanuló folyamatosan aktualizálja tudását, a megfelelő ismereteit bővíti.	

Betartja a betegjogokat.	Ismeri az ellátottakra vonatkozó jogokat.	Teljesen önállóan		
Érvényesíti a jogait. Betartja a kötelességeit.	Ismeri az egészségügyi/egészségügyben dolgozók jogait és alapvető kötelességeit.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a rá vonatkozó egészségügyi törvényi szabályozást.	Ismeri az egészségügyi törvény főbb rendelkezéseit.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatforrásokat használ a jogi szabályozás nyomonkövetésére
Érvényesíti a betegjogokat, és a beteglátogatás szabályait.	Ismeri a beteg-jogokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Etika és megbízhatóság

Alapvető etikai fogalmak. Az egészségügyi személyzettől elvárható etikus viselkedés, alapvető etikai szabályok. Etikai vétség és következményei.

3.3.1.6.2 Betegjogok

A betegek törvény által előírt jogai és azok alkalmazása a gyakorlatban. Esetismertetés.

3.3.1.6.3 Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi és egészségügyben dolgozók alapvető jogai, és azok érvényesítése a gyakorlatban, esettanulmányokkal szemlélítve. Érdekvédelmi szervezet.

3.3.1.6.4 Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei

A magyar egészségügyi törvény főbb szabályozási körei, ezek vonatkozásai a munkavállalók kapcsán.

3.3.2 Kommunikáció alapjai tantárgy

9/9 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismeri a tantárgy kapcsán a kollégákkal és a kliensekkel történő kommunikáció főbb alapvetéseit, mely segíti a későbbi beilleszkedését, a feladatok megértését, az ápolási dokumentáció értelmezését.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szak-tanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató

(egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv és irodalom

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal. Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Ismeri a speciális kommunikációs technikákat.	Teljesen önállóan	A munkájához etikusan áll, tudását folyamatosan fejleszti.	
Hiteles kommunikációt folytat betegekkel, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri az ellátó csapat tagjait és az azokkal történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		Hiteles digitális kommunikációt folytat
Alkalmazza a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő megfelelő kommunikációs szabályokat.	Ismeri a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Kommunikáció

A kommunikáció fogalma, a kommunikáció általános elméleti modellje

A kommunikációs folyamat dinamikai alapelvei

A kommunikáció csatornái: verbális, nonverbális csatornák A

kulturális szignálok jelentősége a kommunikációban

Kongruens kommunikáció az ellátók és kliensek között.

3.3.2.6.2 Szociokulturális faktorok

A kliensekkel történő kommunikáció sajátosságai a különböző kultúrkörből érkező betegek körében. Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén Infokommunikációs akadálymentesítés A segítő beszélgetés.

3.3.2.6.3 Egészségügyi kommunikáció

Kompetencia körbe tartozó munkafolyamatokkal kapcsolatos kommunikáció, kliensek és hozzátartozóik tájékoztatásának módjai, és hatáskörök. A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái

Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek.

3.3.3 Az emberi test felépítése tantárgy

18/18 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik az emberi test és a szervrendszerek főbb részeit, elkülönítik az egészséges és a kóros állapotokat.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Meg tudja határozni az egyes testrészek, szervek elhelyezkedését, egymáshoz való viszonyát.	Ismeri az emberi szerveket, és elhelyezkedésüket.	Teljesen önállóan	Tudása szempontjából fejlesztő szemléletű, a megszerzett információkat integrálja a munkája során.	Digitális segédanyagokat és atlaszokat használ
Csoportosítja a törzs, végtagok, koponya csontjait, izmait.	Ismeri a mozgásrendszer alapjait.	Teljesen önállóan		
Bemutatja a szív felépítését. Értelmezi a vérköört az érrendszert, és a nyirokrendszert.	Ismeri a szív felépítését, a vérköört és az érrendszert. Ismeri a nyirokrendszert. Ismeri a vér alkotóelemeit, a véralvadás alapjait és a vércsoportokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és érrendszerét.	Ismeri a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és az érrendszerét.	Teljesen önállóan		
Bemutatja az emésztőrendszer részeit, illetve a főbb tápanyagokat.	Ismeri az emésztőrendszer részeit, továbbá a májat, hasnyálmirigyet, hashártyát.	Teljesen önállóan		
Meghatározza a normál vizeletet.	Ismeri a vese szerkezetét, és az általa előállított normál vizelet mennyiségi és minőségi jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a férfi és női nemi szerveket, másodlagos jellegeket.	Ismeri a női és férfi nemi szerveket és másodlagos nemi jellegeket.	Teljesen önállóan		
Értelmezi az idegrendszer felépítését és részeit.	Ismeri az idegrendszer felépítését és részeit, a reflexeket, a központi, környéki és vegetatív idegrendszert.	Teljesen önállóan		
Értelmezi az endokrin rendszer főbb részeit.	Felismeri az endokrin rendszer főbb részeit.	Teljesen önállóan		
Bemutatja az érzékszerveket, és a hőszabályozást.	Tisztába van az érzékszervekkel és a hőszabályozással.	Teljesen önállóan		

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 A mozgásrendszer alapjai

Az emberi csontváz főbb részei, az ízületek és mozgásuk, az izomzat, illetve ezek magyar nyelvű megnevezése.

3.3.3.6.2 A keringés és légzés alapjai

Szív felépítése, vérerek, vérkörök, vér alkotóelemei, véralvadás alapjai, vércsoportok, nyirokrendszer. Légzőrendszer felépítése, tüdő szerkezete, érrendszere, mellhártya.

3.3.3.6.3 Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai

Emésztőrendszer szakaszai, máj, hasnyálmirigy, hashártya. Vese főbb szerkezete, normál vizelet mennyiségi és eszköz nélkül meghatározható minőségi jellemzői. Női nemi szervek, férfi nemi szervek, másodlagos nemi jellegek. Magyar nyelvű megnevezések.

3.3.3.6.4 Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai

Idegrendszer felosztása, gerincevelői reflexek. Agyvelő lebenyei és az agykamrák megnevezése. Érzékszervek megnevezése. Hőszabályozás.

3.3.4 Elsősegélynyújtási alapismeretek tantárgy

36/18 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló legyen képes a környezetében bekövetkező balesetek, hirtelen egészségkárosodások korai felismerésére, a környezet, beteg/sérült állapotának szakszerű felmérésére, pontos, tárgyilagos segítségkérésre, mentőhívásra, a szükséges elsősegélynyújtási beavatkozások szabályos elvégzésére, és az ellátásban résztvevő laikusok irányítására.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Mentőtiszt Bsc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló (sürgősségi/intenzív/aneszteziológiai specializációval) / Általános orvos / Mentőorvos / Oxyológia és sürgősségi orvostan szakorvos.

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az elsősegélynyújtás szükségét.	Ismeri az életveszélyes állapotokra utaló jeleket, tüneteket.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, gyors döntéshozatal, magabiztosság, jó kommunikáció, irányító képesség.	Applikációk alkalmazásával vagy digitális eszközök segítségével mentőt hív.
Felismeri és elhárítja a veszélyforrásokat.	Ismeri a veszélyforrásokat és azok elhárításának elemeit.	Teljesen önállóan		
Elsődleges állapotfelmérést követően a szükséges beavatkozásokat elvégzi.	ABCDE algoritmus és az azonnali beavatkozások ismerete.	Teljesen önállóan		
Felnőtt és gyermek újraélesztést végez.	BLS, PBLIS, AED algoritmus ismerete.	Teljesen önállóan		Újraélesztést oktató eszközök és szoftverek használata.
Sebellátást végez.	Ismeri a sebek típusait, jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Vérzést csillapít.	Ismeri a vérzések ellátási stratégiáit.	Teljesen önállóan		
Sérültet ellát.	Ismeri a sérültellátási algoritmust.	Teljesen önállóan		
Roszcullétet, mérgezést felismeri.	Ismeri a hirtelen roscullétek ellátási stratégiáit, a mérgezésre utaló tüneteket, jeleket.	Teljesen önállóan		
Tömeges baleseti ellátásban részt vesz.	Ismeri a tömeges ellátás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
HBLS-ben részt vesz.	Ismeri a riasztási kritériumokat és a kompetencia szintű eszközök alkalmazását.	Teljesen önállóan		

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai

Az elsősegélynyújtás jellemzői a különböző történelmi korokban

A nemzetközi és hazai elsősegélynyújtás és mentés fejlődésének fontosabb állomásai Mária Terézia Mentési rendelete

Flór Ferenc, Kresz Géza munkássága

A Nemzetközi Vöröskereszt, Magyar Vöröskereszt elsősegélynyújtói tevékenysége

A Mentőszolgálat kialakulás (BÖME, VVOME, OMSZ)

Az elsősegélynyújtás társadalmi jelentősége, szerepe napjainkban

Az elsősegélynyújtás fogalma, célja, színterei, helye a mentési láncban

Az elsősegélynyújtás jogi, etikai vonatkozásai

Az elsősegélynyújtó személyisége, kompetenciái

3.3.4.6.2 Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái

Az elsősegélynyújtás helyszínei, baleseti helyszín és jellemzői

A helyszín biztonsága, veszélyei

Veszélyforrások felmérése, elhárítása

Kimentés során alkalmazható műfogások

Veszélyzóna, biztonsági zóna fogalma, jellemzői

A mentőhívás szabályai, a mentésirányító támogató tevékenysége

Speciális vészhelyzetek, események jelentési specialitásai

Kommunikáció a beteggel/sérülttel, hozzátartozóval, ellátókkal

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.3 ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás

Az ABCDE algoritmus alkalmazásának szabályai

A légutak átjárhatóságának megítélése, átjárhatóság biztosítása eszköz nélkül

A légzés vizsgálata hármass érzékeléssel, légzési nehezítettség jeleinek felismerése, ellátása

A keringés jeleinek vizsgálata, a sokk jeleinek felismerése, ellátása

Az eszmélet és tudat megítélése, eszméletlen ellátása

Az egész test vizsgálata, sérülések, kihűlés védelem

Leggyakoribb pozícionálások

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.4 Újraélesztés

A hirtelen halál, hirtelen szívhalál fogalma, jellemzői, kórélettani alapjai

Pre-arrest jelek, tünetek

Az újraélesztés fogalma, célja, szintjei

A felnőtt BLS érvényes algoritmus

Az AED alkalmazásának jelentősége, szabályai

A csecsemő és kisgyermek újraélesztés (PBLS) algoritmus

A légúti idegentest eltávolítás felnőtt, gyermek algoritmus

Eszméletlen beteg ellátása, pozícionálása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.5 Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Baleseti mechanizmusok és lehetséges sérülések

A sebek típusai, jellemzői, ellátásuk

Vérzések ellátása

Amputált végtag, amputátum ellátása

Rándulás, ficam, törés ellátása

Koponya, gerinc, mellkas, has, medence és végtag sérülések ellátása, pozicionálása

Termikus sérülése ellátása

Elektromos balesetek ellátása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.6 Rosszullétek, mérgezések

Hirtelen fellépő fájdalmak (fejfájás, mellkasi fájdalom, hasi fájdalom, végtag fájdalom) és ellátásuk

Görcsrohammal járó állapotok és ellátásuk

Életveszélyes allergiás reakciók és ellátásuk

A mérgezés fogalma, formái, jellemzői, behatolási kapuk, mérgezésre utaló jelek, tünetek

Leggyakoribb mérgezések (gáz, gyógyszer, drog, alkohol, marószerek, vegyi anyag, gomba, étel) és ellátási stratégiájuk

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.7 Tömeges balesetek, katasztrófák

A tömeges balesetek fogalma, jellemzői

A helyszín és a sérültek felmérésének szabályai, a sérült osztályozás szempontjai

A tömeges baleseti ellátás főbb szabályai

A katasztrófa fogalma, formái, főbb jellemzői

Együtműködés a társszervekkel

3.3.4.6.8 Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLIS)

Az egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok jellemzői, ellátási rendszere (MET)

A sürgősségi ellátók riasztásának kritériumai

Az IHBLIS algoritmusai és kompetenciái

Egyszerű, eszközös légútbiztosítás (OPA, NPA) alkalmazása

Maszkos-ballonos lélegeztetés alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.5 Munka-balesetvédelem, betegbiztonság tantárgy

36/27 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el az egészséges és biztonságos munkavégzéshez szükséges kompetenciákat, megfelelő viselkedésével segítse elő a balesetek megelőzését, és képes legyen balesetek esetén az előírásoknak megfelelően eljárni, ismerje meg és alkalmazza a betegbiztonságot szolgáló eszközöket, technikákat és viselkedésmódot. A tanulók szerezzenek ismereteket a fertőtlenítés,

sterilizálás és infekciókontroll kapcsán. Megszerzett ismereteiket eredményesen tudják alkalmazni mindennapi munkájuk során a nosocomiális infekciók megelőzése érdekében.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel) / Munkavédelmi-balesetvédelmi előadó.

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Alapápolás-gondozás

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkatevékenysége során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri munkakörével kapcsolatos munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályokat, a biztonságos munkavégzés feltételeit.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és betegbiztonsági szabályok betartását.	Munkavédelemmel kapcsolatos szakmai tájékoztatók, jogszabályok keresése az interneten.
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan		
A betegellátás során gondoskodik a beteg, az ellátó személyzet és a környezet biztonságáról, megakadályozza a sérülések kialakulását.	Ismeri a betegbiztonság formáit, a betegkorlátozás módjait, jogi szabályozását.	Teljesen önállóan		
Megfelelő viselkedésével és eszközök használatával megelőzi a balesetek kialakulását.	Ismeri a balesetvédelmi, a betegbiztonsági előírásokat, és azok alkalmazását.	Teljesen önállóan		

Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez a beteg és a saját biztonsága iránt. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását.	
Az eszközöket előkészíti sterilizálásra, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a nosocomiális infekciók megelőzésének szabályait.	Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, jelentőségét, a leggyakrabban előforduló nosocomialis infekciókat. Tisztában van az infekciókontroll fogalmával, alapelemeivel, a fertőzések megelőzésének ápolói feladataival.	Teljesen önállóan		

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 A munkavédelem alapjai

A munkahelyi biztonság és egészség megtartásának jelentősége

A munkavédelem jogi szabályozása

A munkavédelem területei, fogalomrendszere

A munkavédelem intézményrendszere

3.3.5.6.2 A munkahelyek kialakítása

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

3.3.5.6.3 A munkaeszközök biztonsága

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

A munkaeszközök dokumentációi

A munkaeszközök veszélyessége, veszélyes munkaeszközök használata

3.3.5.6.4 Balesetvédelem

Veszélyek és veszélyforrások a munkahelyeken

Fizikai, biológiai, kémiai veszélyforrások az egészségügyi munkavégzés során Pszichés igénybevétel, a stressz

Kockázatfelmérés és kezelés

Balesetvédelmi előírások az egészségügyben

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Teendők munkabaleset esetén

3.3.5.6.5 Betegbiztonság

Biztonságos betegmozgatás eszközei, és módszerei. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

3.3.5.6.6 Fertőtlenítés

Asepsis, antisepsis fogalma

A fertőtlenítés fogalma, a fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők A fertőtlenítő eljárások hatásereőségének fokozatai

A fertőtlenítés módjai, fizikai, kémiai, kombinált és speciális fertőtlenítő eljárás

A leggyakrabban alkalmazott fertőtlenítő eljárások: higiénés kézfertőtlenítés, műtéti kézfertőtlenítés, bőrfelület fertőtlenítése beavatkozások előtt, váladékfertőtlenítés, váladékfel-fogó eszközök fertőtlenítése, felületfertőtlenítés, fertőtlenítő mosás, mosogató, takarítás, műszer- és eszközfertőtlenítés

A fertőtlenítés végrehajtásának formái: Folyamatos és záró fertőtlenítés, szigorított folyamatos és záró fertőtlenítés

3.3.5.6.7 Sterilizálás

A sterilizálás fogalma

Eszközök, műszerek, anyagok sterilizálhatósága

Főbb sterilizáló módszerek

A sterilizálandó eszközök előkészítése, csomagolása

A steril anyagok utókezelése

Steril anyagok szállítása, tárolása

3.3.5.6.8 Infekciókontroll

A nosocomiális infekció fogalma, jelentősége

A nosocomiális fertőzések epidemiológiai sajátosságai

A nosocomiális infekció kialakulását elősegítő tényezők, a fertőzés terjedésének leggyakoribb módjai

Az infekció kontroll fogalma, feladata

Az infekció kontroll tevékenységi elemei

A nosocomiális surveillance. Kockázati tényezők meghatározása, a kockázatok kivédésére vonatkozó szabályozás és a végrehajtás ellenőrzése. Megelőző tevékenység Izolációs szabályok

a betegellátás során, környezeti infekciókontroll, fertőtlenítés, sterilizálás, egészségügyi kártevők elleni védekezés. Antibiotikum politika. Az egészségügyi dolgozók nosocomiális fertőzéseinek megelőzése. Képzés, továbbképzés.

A leggyakoribb nosocomiális infekciók: húgyúti infekciók, pneumoniák, műtéti sebfertőzés, bőr és lágyrész, véráram fertőzés okai, hajlamosító tényezők, jellemzői, az infekciók megelőzésének lehetőségei, ápolói feladatai

Fertőző beteg elkülönítése, izolált beteg ápolásának specialitásai

3.3.6 Alapápolás-gondozás tantárgy

108/72 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Képessé tenni a tanulót az alapvető szükséglet alapú alapápolási-gondozási feladatok elvégzésére, valamint egyes ápolói beavatkozások elvégzésére. Képessé tenni a tanulót a betegmegfigyelésre különböző non-invazív vitális paraméterek mérésére szolgáló eszközök segítségével, és alkalmassá tenni arra, hogy a mért értéket szükség esetén jelezze felettese számára, illetve az elvégzett feladatokat szakszerűen dokumentálja. Felkészíteni a tanulót a rehabilitáció kapcsán a megfelelő gondozási feladatok elvégzésére. Támogató szemléletet biztosítani a család számára. A tanuló sajátítsa el a betegszállítás lehetőségeket, az intézményen belül, és intézményen kívül, szükség esetén alkalmazza a megszerzett ismereteit. Képessé váljon a szakszerű betegmozgatás kivitelezésére, a beteg pozicionálására és kényelmének biztosítására.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló/Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel)/ Egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállítás-mozgatás-pozicionálás

3.3.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a kliens szükségleteinek megfelelő, alapvető gondozási feladatokat. Felismeri a decubitus jeleit.	Ismeri az alapvető emberi szükségleteket, és azok ellátására vonatkozó szabályokat, a kivitelezés menetét, és eszközeit. Ismeri a decubitus kialakulását elősegítő tényezőket, annak előjeleit, és a kialakult decubitust felismeri.	Teljesen önállóan	A kliensekhez, empatikusan segítőkészen áll, a munkáját tudásának megfelelő legmagasabb szinten végzi el, minden körülmények között szem előtt tartja a beteg jogait, és szemérmének védelmét. Munkájára pontos, precíz, a vele szemben támasztható elvárásoknak megfelelően végzi a beavatkozásokat. Empatikusan, fejlesztő szemlélettel végzi munkáját.	
Alkalmazza a gyorseszteket vizelet, széklet és ujjbegyből történő vér mintavétellel. Az ápolói beavatkozások kapcsán aszszisztál.	Ismeri a beavatkozás eszközrendszerét, és kivitelezésének protokollját, a beavatkozás dokumentálásának módját. Ismeri a beavatkozások eszközrendszerét, előkészítésének eszközös és kliensoldali vetületét, a környezet előkészítését a betegjogok vonatkozásában.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezeti.
Nem steril kötéseket, fedőkötéseket helyez fel. Elvégzi a beavatkozások kapcsán keletkező hulladékok és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Ismeri a nem steril szigetkötszereket, és azok felhelyezésének menetét. Ismeri a fedőkötés elkészítését. Ismeri az újrahasznosítás menetét, az eszközök tisztítására, vonatkozó előírásokat, és az egészségügyi hulladékkezelés	Teljesen önállóan		

	szabályait, eszközeit.			
Alapvető ápolói szempontból jelentős betegmegfigyelést végez.	Ismeri a betegmegfigyelés jelentőségét, kivitelezésének főbb lépéseit.	Irányítással		
Non-invazív méréseket végez el. Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében. Segít az ápolónak az egészség fejlesztését célzó rendezvények, szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri a szükséges eszközparkot, és a beavatkozások protokolljait. Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit. Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Tisztában van a környezet-szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formáival, a megelőzés lehetőségeivel. Ismeri a prevenció szintjeit, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a beavatkozások kapcsán felmerülő dokumentációs feladatokat.	Ismeri az ápolási és orvosi dokumentációt, illetve a vezetésükre vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.

Megérti az inaktivitás káros hatásait az emberi szervezetre	Felsorolászerűen ismeri az inaktivitás negatív hatásait.	Instrukció alapján részben önállóan	
Alkalmazza a betegmozgatási technikákat és eszközöket.	Ismeri a megfelelő mozgatási technikát és eszközparkot.	Instrukció alapján részben önállóan	
Meghatározza a betegszállítás módját, megrendeli a betegszállítást. Diagnosztikus és terápiás beavatkozásokat követően pozicionálja a beteget.	Felismeri a betegszállítás megrendelő dokumentációt, ismeri a kitöltésére vonatkozó szabályokat. Ismeri a betegpozicionálási lehetőségeket.	Irányítással	Elektronikus dokumentáció esetén is képes elvégezni a szállítás megrendelését.
Biztosítja a beteg kényelmét és a megfelelő kényelmi eszközöket alkalmazza. A nyomási fekély kialakulását megelőző eszközöket és ápolási technikákat alkalmazza a tartósan fekvő beteg ápolása során.	Ismeri a betegpozicionálás lehetőségeit, és a kényelmi eszközöket. Ismeri a nyomási fekély fogalmát, rizikótényezőit, stádiumait, megelőzésének lehetőségeit, valamint a megelőzésben használt eszközöket.	Teljesen önállóan	

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok

A bőr és bőrfüggelékek megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése

A tudat, a magatartás megfigyelése Testváladékok és megfigyelésük.

3.3.6.6.2 Non-invazív mérések és dokumentáció

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzus jellemzői, megfigyelésének szempontjai, a pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése: a légzés megfigyelésének szempontjai, a megfigyelés módja

A vérnyomás jellemzői, a vérnyomásmérés

A testhőmérséklet élettani értékei, eltérések az élettani értéktől A

láz fogalma, jellemzői, tünetei, a testhőmérséklet mérése

Egészségügyi dokumentáció vezetése, típusai, formái.

3.3.6.6.3 A beteggondozás alapjai

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteggondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógysamponok, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájápolás, protézisgondozás.

3.3.6.6.4 Betegápolási eljárások

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyől) és gyorseszttel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevitt-ürített folyadék egyensúly monitorizálása.

3.3.6.6.5 Asszisztensi feladatok

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékok kezelése az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőrteszt kivitelezés. Az egészségfejlesztés alapjai. Az egészségkultúra elemei, az egészséges életmód, életvitel jellemzői. A környezet szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formái, a megelőzés lehetőségei. A prevenció szintjei, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.

3.3.6.6.6 Inaktivitási tünetcsoport

A főbb szervrendszerek kapcsán kialakuló negatív hatások az inaktivitás kapcsán és azok megelőzési lehetősége, beteg mozgatási ismeretek kontextusba hozása az inaktivitás kapcsán.

3.3.6.6.7 Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai

Bevezetés az akadályozottság/korlátozottság témakörébe, alapfogalmak (integráció, szegregáció, előítélet, diszkrimináció, stigmatizáció, esélyegyenlőség)

Mozgásképeségükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

Akadálymentesség meghatározása
Az akadályok főbb formái
Egyetemes tervezés filozófiája

3.3.6.6.8 Szállítási módok, betegszállítási alapok

Intézményen belüli és intézményen kívüli szállítási módok lehetőségek, szabályok. Beteg vizsgálatra kísérésének szabályai, oxigénpalack kezelése a szállítás alkalmával. Elérhető szállítási eszközök.

Betegszállítás megrendelése, ülő, fekvő szállítás feltételei, speciális betegszállítás megrendelése (oxigén igényes beteg szállítása).

3.3.6.6.9 Betegfektetési és más pozicionálási technikák, betegmozgatás

Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekély prevenciós eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során. Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikái, különböző önellátási képességekkel rendelkező vagy akadályozott ember ágyban történő mozgatása, felültetése, kiültetése, felállásban, mozgásban történő segítése emberi erővel és betegemelő eszközök és mozgatást segítő eszközök használatával.

3.3.7 Irányított gyógyszerelés tantárgy

36/36 óra

3.3.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót felkészíteni az előre csomagolt enterális gyógyszerek előírás szerű bejuttatására, segédkezik különböző gyógyszerek bejuttatása kapcsán. Megismertetni a gyógyászati segédeszközöket és használatukat.

3.3.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, Gyógyszerész, Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló, Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel).

3.3.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, Munka-balesetvédelem, Betegbiztonság.

3.3.7.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi az előre csomagolt enterális készítmények beadását, előírásnak megfelelően.	Ismeri a gyógyszerelés alapszabályait, a beadás menetét.	Instrukció alapján részben önállóan	Precízen, szakmai tudásának legmagasabb szintjén végzi a gyógyszerelő tevékenységét, együttműködik a team tagjaival, empátikus a kliensekkel szemben.	
Elvégzi a subcutan, intracutan és intramusculáris (deltaizom) injekciózást, előre töltött fecskendők esetén. Szövődményeket felismer.	Ismeri a beavatkozás eszközeit, használatukra vonatkozó protokollokat, ismeri az esetleges szövődményeket, és megfigyeli azok jeleit, ismeri a dokumentáció vezetésére vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezet.
Segédkezik a különböző gyógyszerbejuttatások kapcsán.	Ismeri a hüvely, fülorr-szem, rectalis és transzdermális gyógyszerbejuttatás lehetőségeit, a megfelelő gyógyszerformákat, képes az eszközöket, a klienst a kórtermet és a gyógyszereket megfelelően előkészíteni, és asszisztálni a beavatkozás kapcsán.	Irányítással		
Megfelelően tárolja a gyógyszereket.	Ismeri a gyógyszerek tárolására vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket	Ismeri a gyógyászati segédeszközök használatának indikációit és alkalmazási körét	Irányítással		

3.3.7.6 A tantárgy témakörei

3.3.7.6.1 A gyógyszerelés alapjai

Szilárd-, lágy-, folyékony gyógyszerformák, törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma, rövidítések, gyógyszeradagok és számításuk, gyógyszerelés eszközei, használatuk, gyógyszerelés szabályai, gyógyszereltárolás szabályai, higiénés szabályok.

3.3.7.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai,

Az injekciós szövödmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kisserelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.7.6.3 Gyógyászati segédeszközök

Gyógyászati segédeszközök fajtái. A betegmozgatást, betegfürdetést segítő eszközök használata. Gyógyászati segédeszközökkel szemben támasztott követelménye.

3.3.8 Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

63/52 óra

3.3.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulási terület tantárgyai kapcsán megszerzett ismeretek készség szintű gyakorlati elsajátítása szimulációs környezetben.

3.3.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló/Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel)/egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállítás-mozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés,

3.3.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szinten alkalmazza a biztonságos betegmozgatást és eszközeit, használja az egyéni védő felszereléseket.	Széles körű betegbiztonsági ismeretekkel rendelkezik.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára, környezetére és önmagára precíz, a szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a szimulációs körülmények között.	
Készség szinten alkalmazza a kényelmi eszközöket, és pozicionálja a beteget.	Megfelelő ismeretekkel rendelkezik a kényelmi eszközök és betegpozicionálás terén.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a betegbiztonsági és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a munka-baleset és tűzvédelmi előírásokat és a betegbiztonságra vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		
Készség szinten non-invazív eszközök segítségével vitális paramétereket mér és egyszerű eszközös vizsgálatokat végez	Ismeri a beavatkozások protokollját, eszközeit és azok használatának szabályait.	Teljesen önállóan		
Készség szinten alkalmazza a szükségletek szerinti alapápolási-gondozási feladatokat és a betegápolási eljárásokat.	Ismeri a beavatkozások jogi és etikai hátterét, a beavatkozások kivitelezésének módját és eszközeit.	Teljesen önállóan		

Készség szinten asszisztál az ápolási beavatkozások (perifériás és midlinekanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőrteszt kivitelezés kapcsán.	Ismeri az ápolási beavatkozások eszközparkját, eszközös, környezeti és kliens előkészítésekre vonatkozó szabályokat. A hulladékgazdálkodást, és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmas a gyógyszerbejuttatásokban történő segédkezés kivitelezésére, és az enterális gyógyszerbejuttatás megvalósítására.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszerértékelés szabályait, a gyógyszer formákat, és a gyógyszerbejuttatás módjait, valamint az asszisztálás menetét egyes beavatkozások kapcsán.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket.	Ismeri a gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos elvárásokat, és használatukat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.8.6 A tantárgy témakörei

3.3.8.6.1 Betegbiztonság szimulációs gyakorlat

Egészségügyi védőfelszerelések használata. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén. ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.8.6.2 Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekély prevenciós eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.8.6.3 Betegmozgatás szimulációs gyakorlat

Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikája és eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.8.6.4 Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése, a megfigyelés módjai

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérése, mérésének módjai, eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.5 Beteg gondozás alapjai szimulációs gyakorlat

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteg gondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógyszamponok, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájápolás, protézis gondozás.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.6 Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyéből) és gyors teszttel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevit-ürített folyadék egyensúly monitorizálása. ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.8.6.7 Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékgazdálkodás az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, sztóma gondozás, bőrteszt kivitelezés. ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.8.6.8 Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.9 Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat

Leggyakoribb gyógyászati segédeszközök használatuk indikációs köre és alkalmazásuk. ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.9 Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat tantárgy

35/21 óra

3.3.9.1 A tantárgy tanításának fő célja

A készség szintű ismeretek klinikai körülmények között történő alkalmazásának elsajátítása, megismerkedés a klinikai környezettel és a team munkával.

3.3.9.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló/Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel)/egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően) legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállítás mozgáspozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés, Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

3.3.9.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.9.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Elvégzi a klinikai környezetben a vitális paraméterek mérését, kivitelezését, a megfelelő dokumentáció vezetésével.	Ismeri a beavatkozások kivitelezésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan	Kliensközpontúan áll a munkájához, a beavatkozásokat precízen végzi. A szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a klinikai körülmények között.	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.
Elvégzi klinikai körülmények között az injekciós terápia kivitelezését, s.c.; i.m. (deltai-tom) injekciós esetén előre töltött fecskendővel.	Ismeri az injekciózás és gyógyszerelés szabályait, annak ápolói vonatkozásait, illetve az esetleges szövődmények kialakulásának lehetséges tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.

3.3.9.6 A tantárgy témakörei

3.3.9.6.1 Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálásának kivitelezése

Testkörfogat mérése és dokumentálásának kivitelezése

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálásának kivitelezése

A pulzus vizsgálat kivitelezése

A légzés megfigyelés kivitelezése

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése.

3.3.9.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat

Az injekciózások bejuttatásának helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai, az injekciós szövődmények és megelőzésük. Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai a gyakorlatban.

3.4 Alaptudományok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

189/168 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanuló elmélyíti tudását az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkedik az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével, valamint ezek biokémiai, biofizikai alapjaival. A tanulási terület a mikrobiológia-járványtan és általános kórtan, higiéné tantárgy segítségével bevezeti a tanulót a kóros folyamatokba és a fertőzések, járványok megelőzésével kapcsolatos feladatokba is.

3.4.1 Szakmai kémiai és biokémiai alapok tantárgy

72/51 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a laboratóriumi munkához, a laboratóriumban használt berendezések működéséhez kapcsolódó fizikai-kémiai elméleti alapokat. A tanulók sajátítsák el az általános kémiai ismereteket. Ismerjék meg a kémia elemek élettani hatásait.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Biokémikus / Kémikus / Kémia szakos tanár / Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus Bsc.

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a termodinamika és reakciókinetika törvényszerűségeit, folyamatait.	Termodinamika és reakciókinetika elmélete.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű használatára, pontos, logikusan gondolkodik.	Felhasználói szintű számítógépezés, Szövegszerkesztő és táblázatkezelő szoftver használata.
Ismerteti az elektromos vezetők csoportjait, az elektródfolyamatokat és az elektrolízis folyamatát.	Elektrokémiai alapismeretek.	Teljesen önállóan	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet	Laboratóriumi eszközöket használja.
Ismerteti az atomok és molekulák felépítését.	Ismeri az általános kémia alapjait, a molekulák jellemzőit.	Teljesen önállóan	tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Az adatokat digitálisan is dokumentálja, prezentálja.
Ismerteti a halmazállapotokat és azok változásait.	Ismeri a halmazállapotok jellemzőit.	Teljesen önállóan	Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	
Ismerteti az oldatok tulajdonságait, a kolloidoldatok jellemzőit.	Elsajátította az oldatokkal kapcsolatos kémiai ismereteket.	Teljesen önállóan		

Ismerteti a vizes oldatok jellemzőit.	Elsajátította a vízzel és a vizes oldatokkal kapcsolatos ismereteket.	Teljesen önállóan	
Ismerteti a periódusos rendszer főcsoportjaira jellemző tulajdonságokat, egyes elemek élettani hatását.	Ismeri a periodikus rendszer elemeinek fizikai, kémiai és élettani hatását.	Teljesen önállóan	

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer Tudománytörténet
Mennyiségek, mértékegységek
Az atomok felépítése, az elemi részecskék
Az elektronszerkezet. Az atomok gerjesztett állapota
Az elemek periódusos rendszere
Az anyagmennyiség
Kémiai képlet, kémiai egyenlet

3.4.1.6.2 A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók
Elsőrendű kémiai kötéstípusok
Másodrendű kémiai kötéstípusok Molekulák
képződése
Kölcsönhatás a molekulák között
Kristályrács
Molekulapolaritás

3.4.1.6.3 Halmazállapotok, oldatok és kolloidok
Az anyagok halmazállapotai, az egyes halmazállapotok jellemzői
Halmazállapot változások
Elegyek és oldatok
Oldatok összetevői
Oldódás folyamata, az oldhatóság
Az oldódást kísérő energiaváltozások
A kolloid rendszer fogalma, legfontosabb általános tulajdonságai

3.4.1.6.4 A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok
A víz tulajdonságai
Elektrolitok
Savak és bázisok
Vizes oldatok kémhatásának meghatározása
Elektrolitok, elektrolitos disszociáció

Kémiai egyensúlyi állapotok

3.4.1.6.5 Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben

Elhelyezkedésük a periódusos rendszerben

Alkálifémek általános jellemzői

Alkálifémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

Alkáliföldfémek általános jellemzői

Alkáliföldfémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

3.4.1.6.6 Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek

Fémes anyagok jellemzői

Átmeneti fémek általános tulajdonságai

Átmeneti fémek felhasználása a hétköznapi életben

Komplexbildetés

Fémkomplexek a mindennapi életben

A földfémek általános jellemzői

A bór és az alumínium szerepe, felhasználási területei a hétköznapi életben

A félfémek általános tulajdonságai

A félfémek gyakorlati hasznosítása

3.4.1.6.7 Nemfémes elemek

Nitrogén legfontosabb vegyületei és ezek felhasználása a gyakorlatban

A foszfor fizikai és kémiai tulajdonságai

A foszfor allotróp módosulatai és tulajdonságaik

A foszfor előfordulása a természetben

A foszfor legjelentősebb vegyületei

A foszfor élettani jelentősége

Az oxigén molekulaszervezete, fizikai és kémiai jellemzői

Az oxigén előfordulása, felhasználása

Oxigén és ózon élettani szerepe

Szabad oxigénradikálok és jelentőségük

Kén fizikai és kémiai tulajdonságai

Kén előfordulása és felhasználása

Kén legfontosabb vegyületei

A kén élettani hatásai

3.4.1.6.8 Halogén elemek biológiai jelentősége

Halogénelemek fizikai és kémiai tulajdonságai

A fluor, a klór, a bróm és a jód felhasználása a hétköznapi életben

A fluor, a klór, a bróm és a jód élettani hatásai

3.4.1.6.9 Kémiai termodinamika és Reakciókinetika

A termodinamika 3 fő tétele

A kémiai reakciók iránya, egyensúlyi állapot kialakulása Termodinamikai rendszerek típusai (izolált, zárt, nyitott)
Reakcióhő fogalma
Termodinamika és az ember - Hogyan fogyjunk le (termodinamikai magyarázat)
A reakciók feltételei
A reakció sebességét befolyásoló tényezők
Megfordítható kémiai reakciók
A reakciósebességet befolyásoló tényezők változásának hatása Katalizátor hatása
Kémiai reakciók csoportosítása a reakcióban részt vevő anyagok szerint (egyesülés, bomlás, cserebomlás, helyettesítés)
Kémiai reakciók csoportosítása a lejátszódó kémia folyamat szerint – redoxi és sav-bázis reakciók
Kémiai reakciók csoportosítása a reakció termodinamikai jellege szerint

3.4.1.6.10 Az elektrokémia alapjai

Az elektrokémia fogalma
Mi az elektromos áram
Első- és másodfajú vezetők
Elektródok, elektródfolyamatok
Elektrolízis
Az elektrolízis gyakorlati alkalmazása

3.4.2 Szakmai fizikai és biofizikai alapok tantárgy

36/36 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók tisztában legyenek a képalkotó berendezések működésével, annak felépítésével. Ismerje a sugárvédelmi szabályokat, hogy azokat betartsa és betartassa.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fizikus / Biofizikus / Fizika szakos tanár / Orvosi diagnosztikai analitikus Bsc

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az atomok szerkezetét, az elektromágnesesség alapjait.	Ismeri a főbb atomszerkezeti részeket, az izotópok fogalmát, az elektromágneses képi diagnosztika alapjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Önmagára és környezetére figyelmes, szem előtt tartja a sugárvédelmi szempontokat.	
Ismerteti a röntgensugárzással működő készülékeket, és bemutatja a sugárvédelmi előírásokat.	Ismeri a röntgen képalkotás eszközeit, és a sugárvédelmi eszközöket, szabályokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti az ultrahang-diagnosztika fizikai alapjait.	Ismeri az ultrahangdiagnosztika fizikai alapjait.	Teljesen önállóan		
Ismerteti és jellemzi a fény tulajdonságait, elektromágneses jellemzőit.	Fénytani alapismeretek.	Teljesen önállóan		Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Sugárfizika alapjai

Az atom szerkezete

Atommag

Elektronhéj

Az atommag szerkezete

Nukleonok

Izotóp

A mag energiaállapota, stabilitás

Természetes és mesterséges radioaktivitás

Magsugárzások

Bomlási törvény, felezési idő

Az elektromágneses sugárzások

Keletkezés

Hullámhossz A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatása az élő és élettelen anyaggal.

3.4.2.6.2 Röntgen képalkotó berendezések

Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyászatban

Röntgensugárzást használó készülékek, és alkalmazásuk főbb indikációi Sugárvédelmi szabályok és alkalmazásuk, eszközrendszerek.

3.4.2.6.3 Ultrahang fizikai alapjai

Ultrahang vizsgálatok feltételei:

Ultrahang vizsgáló helység, ultrahang készülék

Ultrahangdiagnosztikai alapok, az ultrahang kép keletkezése: Ultrahang fizikai jellemzői (frekvencia, terjedési sebesség, hullámhossz, intenzitás).

3.4.2.6.4 Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés

A fény jellemző tulajdonságai, a látható fény

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fénytörés

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényfelbontás

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényvisszaverődés A

fény, mint elektromágneses sugárzás – fényelnyelés.

3.4.3 Egészségügyi informatika tantárgy

9/9 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket és tapasztalatokat az egészségügyi dokumentáció kezelésével, az egészségügyi szoftverek alkalmazásával kapcsolatban.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások. Informatikus / Informatika tanár

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.4.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az egészségügyi dokumentációt az adatvédelmi szabályok betartásával kezeli.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció részeit, a dokumentálás és	Irányítással	Munkájára igényes, precíz, figyelmes.	Digitális források használata.

	adatvédelem szabályait.			
Munkája során medikai rendszerek alkalmazásában közreműködik.	Ismeri az egészségügyi informatikának a felhasználó szempontjából lényeges alapjait, a szakmai szoftverek típusait.	Irányítással		Medikai rendszerek használata.

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Egészségügyi informatikai alapok

Az egészségügyi informatika tárgya

Elektronikus egészségügyi dokumentáció részei

3.4.3.6.2 Adatvédelem

Adatvédelem, adattovábbítás

Az elektronikus levél küldésének szabályai

3.4.3.6.3 Informatika az egészségügyben

Egészségügyi kódrendszerek

Szoftverek az egészségügyben (orvosi, gazdasági, pénzügyi, személyügyi rendszerek)

Egészségügyi Elektronikus Szolgáltatási Tér (EESZT) fogalma, moduljai E-recept

Medikai rendszerek típusai

Tetszőlegesen kiválasztott medikai rendszer alkalmazása

3.4.4 Egészségügyi terminológia tantárgy

18/18 óra

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az alapvető orvosi latin nyelvi ismereteinek megszerzése, valamint a szakkifejezések helyes használata.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Ápoló Bsc / Mentőtiszt Bsc / Latin szakos tanár

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megérti és ismerteti a latin szakkifejezéseket az emberi test részeinek megnevezésére, és egyes klinikumi, ápolástani szakkifejezéseket megért.	Ismeri a főbb anatómiai, ápolástani és klinikumi latin kifejezéseket.	Teljesen önállóan	Megfelelő minőségű szakmai kommunikációra törekszik a csapat tagjaival szemben.	
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a latin szakkifejezéseket.	Ismeri az orvosi latin szakkifejezéseket, a latin nyelv alapvető nyelvtani szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tananyagok használata.

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 Az orvosi latin nyelv alapjai

Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése

A latin szavak írása és olvasása Írásjelek és helyesírás

A kiejtés és hangsúly.

3.4.4.6.2 Az emberi test részei, síkok, irányok

Az emberi test főbb részeinek latin megnevezése

Anatómiai gyűjtőnevek

Az emberi test fő síkjai és irányai

A főnevek szótári alakja és neme

A főnevek declinációi Birtokos

jelzős szerkezetek

Minőségjelzős szerkezetek.

3.4.4.6.3 Szervek, szervrendszerek

A mozgásrendszer anatómiai szakkifejezései

A keringési rendszer anatómiai szakkifejezései

A légzőrendszer anatómiai szakkifejezései

A emésztőrendszer anatómiai szakkifejezései

A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer anatómiai szakkifejezései

A nemi szervek anatómiai szakkifejezései

Az endokrin rendszer anatómiai szakkifejezései
 Az idegrendszer anatómiai szakkifejezései
 Az érzékszervek anatómiai szakkifejezései
 Melléknevek képzése főnevekből
 Az igék szótári alakja, főnevek képzése igékből.

3.4.4.6.4 Kórtani és klinikumi elnevezések

A betegség, a betegség lefolyásának szakaszai - latin elnevezései

A mozgásrendszer, keringési rendszer, légzőrendszer, emésztőrendszer, vizeleti rendszer betegségeinek gyakrabban előforduló szakkifejezései.

3.4.4.6.5 Gyógyítással kapcsolatos kifejezések

Alapvető szakkifejezések: kórelőzmény, fizikális vizsgálat, tünet, tünetegyüttes, jelen állapot, kórisme, diagnózis, gyógykezelés A latin számnevek.

3.4.5 Egészségügyi jog és etika alapjai tantárgy

18/18 óra

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi etika vonatkozásainak ismertetése a tanulókkal. A tantárgy felkészíti a tanulókat az alapvető egészségügyi jogszabályok megismerésére és betartására.

3.4.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Ápoló MSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

3.4.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az etikai alapfogalmakat, és alapelveket.	Ismeri az etika alapfogalmakat és alapelveket.	Teljesen önállóan	Munkája során a lehető legmagasabb	

Munkáját az etikai normák és az egészségügyi dolgozóktól elvárt viselkedési szabályok betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási és kommunikációs szabályokat. Érti a beteglátogatásra vonatkozó általános elvárásokat.	Teljesen önállóan	etikai ismereteit használja fel.	Ápolók etikai kódexének keresése interneten.
Szakmai munkáját az alapvető jogi normák betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi törvény betegjogokkal, valamint az egészségügyi dolgozók jogaival kapcsolatos előírásait. Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan	A munkáját mindig a jogi normák szem előtt tartásával végzi.	Digitális jogtár használata.
Érvényesíti a saját és a beteg jogait.	Ismeri a saját és a betegjogok érvényesítésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.4.5.6 A tantárgy témakörei

3.4.5.6.1 Alapfogalmak

Erkölc
Moralitás
Érték
Norma
Etika
Bioetika
Ápolásetika

3.4.5.6.2 Az egészségügyi etika alapelvei

Autonómia tisztelete "Ne árts" elve
Jótékonyság elve
Igazságosság elve

3.4.5.6.3 Szakmai etikai alapkövetelmények

Előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás, esélyegyenlőség biztosítása

Az orvos - szakdolgozó - beteg közötti munkakapcsolat etikai normái A
team munka alapjai, együttműködés az egészségügyi dolgozók között
Személyiségi jogok, titoktartás, adatvédelem
Tájékozott beleegyezés, az egészségügyi szakdolgozó kompetenciája a betegtájékoztatásban

3.4.5.6.4 Egészségügyi etikett

Az egészségügyi dolgozó megjelenése, az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés
A beteglátogatás viselkedési szabályai
Etikai kódex

3.4.5.6.5 Az egészségügyről szóló törvény

Céljai
Alapelvei
Szerkezete

3.4.5.6.6 A betegek jogai és kötelezettségei

A betegjogok és érvényesítése, betegjogi képviselő, szakmai szervezetek. A betegek kötelezettségei

3.4.5.6.7 Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei Az egészségügyi dolgozókra vonatkozó jogszabályok, és azok érvényesítése

3.4.6 Sejtbiológia tantárgy

36/36 óra

3.4.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a sejtnek, mint az élő szervezet alapegységének felépítését működését, az alapvető biológiai folyamatok alapjait. Ismerkedjen meg a sejtek vizsgálatára szolgáló eljárásokkal.

3.4.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Általános orvos / Biológia szakos tanár

3.4.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, szerves és biokémia

3.4.6.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jellemzi a növényi és állati (humán) sejteket.	Ismeri a növényi és állati (humán) sejtek felépítése közötti azonosságokat, különbségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű használatára,	
Felsorolja a sejtalkotókat, azok működését.	Ismeri a sejt organellumokat.	Teljesen önállóan	pontos, logikusan gondolkodik A használt	
Ismerteti a sejt alapvető biológiai funkcióit.	Ismeri a sejtosztódás és a sejtpusztulás folyamatát.	Teljesen önállóan	eszközöket, berendezéseket és a munkaterület tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.
Ismerteti a sejt különböző vizsgálómódszereit.	Ismeri, hogy milyen főbb módszerekkel lehet sejteket vizsgálni.	Teljesen önállóan	Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	

3.4.6.6 A tantárgy témakörei

3.4.6.6.1 A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)

A prokarióta sejt felépítése, jellemzői

Az eukarióta sejt felépítése jellemzői

3.4.6.6.2 A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása

Különbségek és azonosságok a növényi és állati (humán) sejt felépítésében, működésében

3.4.6.6.3 A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok

A foszfolipid kettősréteg felépítése

A membránfehérjék

A sejtmembrán fluiditása

Transzportfolyamatok

3.4.6.6.4 A sejtalkotók és szerepük a sejt életében

A citoplazmában elhelyezkedő sejtorganellumok és azok funkciója

A sejt váz szerkezete

3.4.6.6.5 A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés

A génexpresszió fogalma

A génátíródás (transzkripció) folyamata, az mRNS szerepe

A riboszómák szerkezete, a transláció lépései

3.4.6.6.6 A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)

A sejtciklus fogalma, fázisai

A meiózis

A mitózis

3.4.6.6.7 A sejtpusztulás

A necrosis

Az apoptózis

3.4.6.6.8 Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek

A sejtalkotók centrifugális ülepítéssel történő elkülönítése (sejtfractionálás)

Fénymikroszkópia

Fáziskontraszt mikroszkópia

Elektronmikroszkópia

Citokémiai módszerek alapjai

3.4.6.6.9 Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban

Szövettani laboratóriumban megismerkednek a tanulók:

A centrifugákkal, a centrifugálással

A különböző mikroszkópokkal

Betekintést nyernek a citokémiai módszerekbe

3.5 Egészségügyi alapozó ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

298/270 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanulók elmélyítik tudásukat az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkednek az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével. A tanulási terület megismerése során alapismereteket adunk át a laboratóriumi és az ápolói munka gyakorlati megvalósításához. Az ápolás történetén keresztül eljutunk a ma alkalmazott ápolási folyamatokhoz. A tanulók elsajátítják a betegmegfigyelés, állapotkövetés alapjait, képesek lesznek a szükségletek felmérésére, azok kielégítésére.

3.5.1 Emberi test és működése tantárgy

64/36 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az egészséges ember testi működésének alapjait.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség.

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Komplex természettudományos tantárgy, biológia, emberi test felépítése

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az emberi szervezet struktúráját, ismerteti az életműködések lényegét. Ez irányú tudását az alapozó tárgyak során alkalmazza.	Ismeri az emberi test felépítésének és működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Tudását fejleszti, elhivatott munkája iránt.	Anatómiai oktatóprogramok, elektronikus tananyagok használata.
Felsorolja az emberi szervezet főbb részeit, és azok főbb funkcióit	Ismeri az emberi test felépítését és az egyes szervek főbb feladatait.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Általános ismeretek

Szervek, szervrendszerek fogalma, felépítése

3.5.1.6.2 Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek

A mozgásrendszer felépítésének alapjai

A keringési rendszer feladata, felépítésének, működésének alapjai

A légzőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A emésztőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A vizeleti rendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A nemi szervek feladata, felépítése

Az idegrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A belső elválasztású mirigyek

3.5.2 Alapvető higiénés rendszabályok tantárgy

18/18 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket a nosocomialis infekciók kialakulásáról, az infekciókontroll ápolói feladatairól.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kórházhygiénikus / Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészséges ember és környezete, Az ápolás és gondozás alapjai.

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, bal-	
Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Ismeri a mikroorganizmusok típusait, a fertőzések, járványok létrejöttének alapjait. Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	esetvédelmi és higiénés szabályok betartását.	Szakmai oldalak felkeresése, oktatóvideók alkalmazása a fertőtlenítés, higiénés kézfertőtlenítés témakörében.

Az eszközöket előkészíti sterilizálásra, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan	Sterilizáló berendezések használatának megtekintése.
Részt vesz a fertőző betegek elkülönítésében.	Ismeri a fertőző betegek elkülönítésére és ápolására vonatkozó alapvető előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat.	Irányítással	

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Infekció - nosocomiális infekció

A kórokozók csoportosítása, főbb jellemzői

A fertőzés fogalma

A járványfolyamat mozgató erői

A fertőzés terjedési módjai gyakoriság és kiterjedés szerint

A fertőző betegség és szakaszai

A fertőző betegségek előfordulási módjai

Járványügyi teendők

Bejelentési kötelezettség

A fertőző betegek elkülönítése

A fertőző betegségek megelőzése

Nosocomialis infekció fogalma, leggyakoribb formái

Infekciókontroll

3.5.2.6.2 Egyéni védőeszközök használata Munkaruha, védőruha

Egyéni védőeszköz fogalma, használatának jellemzői

Az egészségügyben használt egyéni védőeszközök típusai, jellemzői

Egyéni védőeszközök használatának gyakorlása

3.5.2.6.3 Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése

A fertőtlenítés fogalma

A fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők Fizikai, kémiai fertőtlenítő eljárások, fertőtlenítés gázzal

A gyakoribb fertőtlenítőszer hatóanyagok és készítmények

A fertőtlenítőszer alkalmazása

Kombinált fertőtlenítő eljárások: fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás

Higiénés kézfertőtlenítés, fertőtlenítő kézmosás

Fertőző beteg elkülönítésének és ápolásának alapvető szabályai

Folyamatos és záró fertőtlenítés

A sterilizálás alapfogalmai

A sterilizálás gyakorlata: előkészítés, fertőtlenítés, tisztítás, eszközök átvizsgálása, karbantartása, csomagolás

A sterilizáló eljárások alapjai

Steril anyagok szállítása, tárolása

A sterilitás ellenőrzése

3.5.2.6.4 Hulladékkezelés

A hulladék fogalma, a hulladékok csoportosítása (a keletkezés forrása szerint, halmazállapot szerint, környezetre gyakorolt hatás szerint)

A hulladékok környezeti hatásai

A települési hulladékok gyűjtése, elszállítása, ártalmatlanítása

A szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás

Az egészségügyben keletkező hulladékok fajtái

3.5.3 Általános ápolástan és gondozástan tantárgy

90/90 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzék meg az egészséges és a beteg ember gondozásához, ápolásához szükséges elméleti és gyakorlati alapokat. Fejlődjön problémaérzékenységük, felelősségérzetük, empátiás készségük, törekedjenek a precíz munkavégzésre. Sajátítsák el az intramusculáris injekciózást, kanülbehelyezést, bólus gyógyszerbejuttatást (fájdalomcsillapítók, hányáscsillapítók, antikoagulánsok, diuretikumok, kortikoszteroidok, fiziológiás oldatok, heparinos fiziológiás oldatok és 14 éves kor felett glukóz).

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló/Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel)/Egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, ágazati alapoó képzés

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.	Teljesen önállóan	Nytott, az egészséges, a beteg ember életét befolyásoló tényezők megfelelő módon való befolyásolására. Támogatja az előítélet mentes viselkedést munkatársai és a gondozottak körében	Digitális mérőeszközöket használ a munkája során.
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszokban, élethelyzetekben.	Ismeri az egyén komfortját biztosító tényezőket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a perifériás rövid kanül behelyezését, gondozását, eltávolítását, valamint intramusculáris injekciót ad. Elvégzi a gyógyszer beadást, az előírásoknak megfelelően. (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid, fiziológiás oldat, heparinos fiziológiás oldat és 14 éves kor felett glukóz esetén).	Ismeri a perifériás vénakanül, az injekciózás, a gyógyszerelési beavatkozások eszközeit, azok használatát, előkészítésük menetét, és a beavatkozást követő ápolói teendőket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében.	Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit.	Teljesen önállóan		

Biztosítja a kórterem rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki.	Ismeri a betegosztály felépítését és működését. Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, a berendezések fertőtlenítését, a szennyes és tiszta textília kezelését.	Teljesen önállóan		Prezentáció készítése.
Segédkezik a vizitek előkészítésében, és diagnosztikus eljárások kapcsán.	Ismeri a vizit és konzílium fogalmát, a vizit előkészítésével kapcsolatos ápolói feladatokat. Ismeri a diagnosztikus beavatkozások során az asszisztensi feladatokat.	Irányítással		Előkészíti az elektronikus dokumentáció áttekintéséhez szükséges eszközöket a vizit során, kinyomtatja a szükséges tartalmakat
A beteg általános megtekintése során felismeri a főbb kóros eltéréseket, észleli a beteg magatartásának, tudatállapotának változásait, a jellegzetes fájdalmakat.	Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a kültakaró, a tudat, a magatartás és a fájdalom megfigyelésének szempontjait, a kóros eltéréseket, a kóros eltérések szakkifejezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felsorolja a testváladékok típusait, és a mintavételek általános szabályait, részt vesz a minták laboratóriumba juttatásában.	Ismeri a testváladék mintavételének általános alapjait, és a CVK-ból történő vérvétel kivitelezésének protokollját. Tisztában van a váladékfelfogó eszközök használatával, tisztításuk és fertőtlenítésük módjával. Ismeri a vizsgálati minta tárolásának, szállításának szabályait.	Teljesen önállóan		

Részt vesz a terminális állapotú beteg alapápolásában, a halott körüli teendők ellátásában.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló és terminális állapotban lévő beteg ápolását. Ismeri a halott körüli teendőket, a család támogatásának szempontjait.	Irányítással	

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Diagnosztikai alapismeretek

Diagnosztikai alapfogalmak: Anamnézis, auto-, hetero anamnézis, az anamnézis főbb elemei, objektív tünet, szubjektív panasz, tünet, tünet együttes

Labordiagnosztikai ismeretek: A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál. Vértétel gyakorlata zárt vérvételi rendszer alkalmazásával, aktív-, passzív biztonsági rendszerek. Hiba lehetőségek és azok megelőzése vérvételnél. Testvázadékok mintavételi technikái, szabályai. Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban. Betegágy melletti vércukor és vizelet meghatározás kivitelezése

Radiológiai diagnosztikai ismeretek: A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, Doppler UH, UH vizsgáló modalitások jellemzői, indikációi, kontraindikációi, biztonsági specialitásai, A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai

3.5.3.6.2 A gondozás fogalma, célja és formái

Az ember és környezete

Az ember, mint biopszicho-szociális lény

Az egészség fogalma, értelmezése (WHO

Az egészséges életmód, életvitel összetevői

A prevenció fogalma, szintjei

A gondozás fogalma, célja és formái, a gondozó jellemzői

A gondozás és nevelés egysége

Gondozói hálózat

Gondozás, fejlődés életkoronként

Akadályozott ember gondozása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.3 A betegellátó osztály és működése

A kórterem felszerelése

A vizsgáló, kezelő felszerelése

Higiénés követelmények a betegosztályon: takarítás, fertőtlenítés, tiszta és szennyes textília kezelése, hulladékkezelés

A beteg távozása, áthelyezés más osztályra

A kórházi házirend

Látogatás szabályai

Vizit, konzílium ápolói feladatai
A betegosztályok munkarendje

3.5.3.6.4 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek
A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése
Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok A
bőr és bőrfüggelékek megfigyelése
Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése
A fekvés megfigyelése
A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése
A tudat, a magatartás megfigyelése betegmegfigyelő
monitor mérési lehetőségei

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.5 Testvázadékok megfigyelése és kezelése

Vérvétel elméleti alapjai és kivitelezése
Vérvétel CVK-ból
A testvázadék mintavétel általános alapjai, minta típusok (széklet vizelet, hányadék, köpet, sebtörök-orr-fül-szemvázadék)
A laboratóriumi minták kezelésének, tárolásának, szállításának szabályai
Asszisztálás punkciók, biopsziák, spirometria során ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.5.3.6.6 Általános ápolási beavatkozások Alapápolási

feladatok szükségletek szerint
Perifériás rövid kanül behelyezése, gondozása, eltávolítása
Intramusculáris injekció kivitelezése
Beteg előkészítés
Beadás kivitelezése ventrogluteális régióba, vastus lateralisba és rectus femorisba.
Inkontinens beteg ellátása, ennek non-invazív eszközei és alkalmazásuk (vázadék felfogó eszközök).
Hólyagkondicionálás
Gyógyszerelés eszközei, előkészítése és kivitelezése, beavatkozás dokumentálása
Asszisztálási feladatok diagnosztikus beavatkozások során (képalkotó diagnosztika, labor diagnosztika)
A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.7 Haldoklás, halál, gyász

A haldoklási folyamat szakaszai
A terminális állapot fogalma
A haldokló beteg ápolási igényei

A halál klinikai és biológiai jelei
A halott körüli teendők
A család támogatása, a gyász

3.5.4 Gyógyszertani alapismeretek tantárgy

18/18 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg a különböző gyógyszerformák és bejuttatási módok fontosabb jellemzőit, azok esetleges indikációit, kontraindikációit. Képesse váljanak szabályos és felelősségteljes kompetencia szintű gyógyszerelés kivitelezésére, az esetleges interakciók, szövődmények megelőzésére, felismerésére. Ismerjék meg az infúziós oldatokat és azok típusait, az oxigén és inhalációs terápia elméleti alapjait.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Gyógyszerész / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, biokémia, biofizika, egészségügyi jog, Anatómia, élettan, ápolástan

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Enterális és parenterális gyógyszerelést végez	Ismeri a gyógyszerelés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás, pontosság, felelősségtudat,	Medikai gyógyszerelő programokat használ.
Oxigén és inhalációs terápiát végez alacsony áramlású rendszerekkel	Ismeri az oxigén és inhalációs terápia gyakorlatát, és az alacsony nyomású rendszereket.	Instrukció alapján részben önállóan	logikus gondolkodás, megfigyelőképesség, felismerő képesség, szabálykövetés.	
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik a kivitelezésben, és infúziós palackot cserél.	Ismeri az infúziók típusait és adagolásuk szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Infúzió adagoláshoz kapcsolódó számításokat végez digitális eszközökön.

Gyógyszerinterakciókat felismer és jelent.	Ismeri a leggyakoribb gyógyszerinterakciók tünetét, azok ellátásának kompetenciáit.	Teljesen önállóan	
Felismeri az invazív beavatkozások szövődményeit.	Ismeri az invazív beavatkozások helyi és általános szövődményeit.	Teljesen önállóan	

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Gyógyszertani alapfogalmak

A farmakológia, tárgya, célja, tudomány ágai, főbb területei

Farmakodinámia fogalma, jellemzői

Farmakokinetika fogalma, fázisa és az egyes fázisok jellemzői

Felezési idő, biológiai hasznosulás, terápiás dózis, toxicus dózis

A gyógyszerabúzus fogalma, leggyakoribb formái, jellemzői, megelőzési lehetőségek
Törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma

ATC rendszer fogalma, lényege

Magisztrális készítmény, Fo-No készítmény fogalma A beteg
gyógyszerszedési compliance lényege és jelentősége

3.5.4.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

Gyógyszerformák áttekintő ismételése

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati Per
os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata

A parenterális gyógyszer bejuttatás formái, előnyei, javallatai

Az inhalációs terápia formái, előnyei, javallatai

Az oxigén terápia célja, javallatai, kompetenciái

Oxigénvételi formák (palack, központi oxigén rendszer, oxigén fejlesztő)

Az oxigén adagolás eszközei (reduktor)

Az oxigén bejuttatás eszköze (orrkanül, egyszerű arcmasz, reservoáros arcmasz, Venturi maszk, aeroszol maszk, T-szár, Hi-flow rendszerek), az egyes bejuttatási eszközök alkalmazásának javallatai, ellenjavallata

Az oxigénterápia gyakorlata, algoritmusa

Az oxigénterápia hatékonyságának követése

Az inhalációs terápia fogalma, célja, az inhalációs terápia főbb gyógyszer-csoportjai

Az inhalációs terápiás eszközök (kézi adagolók -MDI, DPI, nebulizátorok, köd porlasztók, UH porlasztók, JET porlasztók) főbb jellemzői, alkalmazásának javallatai, ellenjavallatai

Az inhalációs terápia algoritmusa, gyakorlata, hatékonyságának követése

Az oxigén- és inhalációs biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciózás fogalma, formái

Az injekciós készítmények felszívása, injekciós oldatok elkészítése

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai
 Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai
 Az injekciós szövödmények és megelőzésük
 Az inzulin beadás szabályai, inzulin adagok kiszámítása
 Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszertelt készítmények beadási technikája, adagok kiszámítása nagy dózisú kiszertelés esetén
 Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)
 Az infúziós terápia fogalma, formái, lehetséges bejuttatási módok, azok jellemzői,
 Az infúziós szerelvények jellemzői (mikro-, makro cseppező szerelvény, cseppszám faktor fogalma)
 Az infúziós terápia során alkalmazható egyéb eszközök és jellemzőik (intravasculáris kanülök, összekötők, tűmentes csatlakozók, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)
 Az infúziós oldatok adagolásának számítási képletei
 Perifériás rövid kanülök jellemzői (nyitott, zárt kanül, aktív-passzív biztonsági rendszerű kanül, biokompatibilitás)
 A kanülök alkalmazásának indikációi, kontraindikációi, a behelyezés algoritmusa
 Az intravasculáris érkatéterek kezelésének, gondozásának és gyógyszer bejuttatásának szabályai, kanülök bemosásának, lezárásának szabályai
 Az infúziós terápia követése, megfigyelési szempontok, vizuális infúziós phlebitis score alkalmazása
 Az infúziós terápia szövödményei és azok megelőzésének szempontjai, teendők szövödmények esetén
 Az infúzió összeállításának algoritmusa, gyakorlata
 Az perifériás vénakanülálás és az infúziós terápia kivitelezésének algoritmusa, gyakorlata **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.5.4.6.3 Gyógyszerinterakciók és ellátásuk

Főbb gyógyszercsoportok (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid) és lehetséges legjellemzőbb mellékhatásaik és megfigyelése

A gyógyszerelés tényezői

A gyógyszer interakció fogalma, lényege, elősegítő tényezői A szervezet és a gyógyszerek kölcsönhatásai:

- receptor-elmélet, dózis hatás, fogalma, lényege – szinergizmus, antagonizmus fogalma, jellemzői
- antagonisták, kompetitív antagonisták fogalma

A gyógyszer mellékhatás kialakulása, jellemzői, mellékhatásra utaló tünetek

Az allergiás reakciók fogalma, formái, azok jellemzői

Allergiás reakcióra utaló tünetek

Teendők gyógyszer allergia esetén

3.5.4.6.4 A gyógyszerelés szabályai

A gyógyszer rendelés jogi, minőségirányítási szabályai, kompetenciái

A gyógyszer elrendelésének formái (azonnali, egyszeri, folyamatos, szükség szerinti)
 Gyógyszerelés elrendelésének szabályai speciális esetekben (szóban vagy telefonon történt elrendelés)
 A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata az alap és járóbeteg ellátásban
 A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata a fekvőbeteg ellátásban
 A gyógyszerek tárolásának szabályai, specialitásai
 A kábítószerrel való gyógyszerelés szabályai
 A gyógyszerelés 3-as, 5-ös, 9-es szabályai
 A gyógyszer helyettesítés szabályai
 Lejárt gyógyszerekkel történő feladatok szabályai
 A gyógyszerelés dokumentálásának szabályai
 A gyógyszer interakciók, gyógyszer tévesztés esetén követendő szabályok
 A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai, szabályai

3.5.4.6.5 Gyógyszerelő rendszerek

A gyógyszerrendelés és vényírás gyakorlata
 A vényírás nyelve, az egyes kifejezések értelmezése
 Gyógyszerelőrendelő, vényíró rendszerek az alapellátásban
 Az EESZT funkciói a gyógyszer felírásban, kiváltásban és követésben
 A gyógyszer elrendelés szabályai a fekvőbeteg ellátásban
 Gyógyszerelőrendelő rendszerek a fekvőbeteg ellátás medikai programjaiban
 Kórházi gyógyszerelő rendszerek (Unit dose) alkalmazásának lényege, hatékonysága, gyógyszerelés biztonsági tényezői.

3.5.5 Kommunikáció tantárgy

18/18 óra

3.5.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi szakmák gyakorlásához szükséges kommunikációs képességek fejlesztése

3.5.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelv

Történelem

Az emberi test és működése

3.5.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hiteles kommunikációt folytat betegekkkel, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival.	Teljesen önállóan	Fontosnak érzi a beteg meghallgatását. A betegekkkel, hozzátartozókkal történő kommunikáció során nem lépi túl a hatáskörét.	
Speciális kommunikációt folytat, segítő kommunikációs technikákat alkalmaz.	Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel. Ismeri a segítő beszélgetés alapjait.	Teljesen önállóan		Digitális kommunikációs lehetőségek hallás-, látássérültek esetében. A kommunikáció sajátosságait bemutató videók.
Hatékony konfliktuskezelési technikákat alkalmaz.	Ismeri a konfliktusok típusait, a konfliktuskezelés módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.5.6 A tantárgy témakörei

3.5.5.6.1 Kommunikációs zavarok

Kóros kommunikáció

A nyelvi szocializáció hiányosságai

Szégyenlősség, gátlásosság

Kommunikációs gátak és közléssorompók

3.5.5.6.2 Egészségügyi szakmai kommunikáció

Az egészségügyi dolgozók közötti kommunikáció

Az egészségügyi dolgozó és a beteg közötti kommunikáció

A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái

Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek

Kommunikáció eltérő kultúrából érkező beteg esetén

Kommunikáció zaklatott beteggel, indulatos beteggel

A telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

3.5.5.6.3 Speciális kommunikáció

Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel

Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén

Infokommunikációs akadálymentesítés

A segítő beszélgetés

Esettanulmányok

3.5.5.6.4 Konfliktuskezelés

Konfliktus fogalma Konfliktusok

típusai

Konfliktuskezelési stratégiák: elkerülő, versengő, együttműködő, kompromisszumkereső, alkalmazkodó

A konfliktushelyzetek megelőzése és feloldása hatékony kommunikáció segítségével

3.5.6 Általános laboratóriumi alapismeretek tantárgy

36/36 óra

3.5.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az alapvető laboratóriumi munkafolyamatokat, Tevékenységük során az elsajátított elméleti ismereteiket képesek legyenek a laboratóriumi gyakorlatban hasznosítani. Tanulják meg milyen minőségbiztosítási feladatokat és munkavédelmi szabályokat kell a laboratóriumokban alkalmazni. Legyenek tisztában a környezetvédelmi előírásokkal.

3.5.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus / egészségügyi szakoktató szakirányú végzettséggel / szövettani szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal / klinikai kémiai laboratóriumi szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal

3.5.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, kórházi aszepszis, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság

3.5.6.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömeget és térfogatot mér a laboratóriumban használt mérőeszközökkel.	Ismeri a laboratóriumi tömeg- és térfogatmérő eszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, pontos, logikusan gondolkodik, szabályokat betartja. Feladatait pontosan, precízen, az utasításoknak megfelelően, fegyelmezetten látja el	Az adatok feldolgozását és megjelenítését digitálisan is elvégzi.
Oldatokat készít.	Elsajátította a kapcsolódó matematikai és kémiai ismereteket.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális laboratóriumi eszközök használata.
Elvégzi az alapvető anyagtisztítási és anyagszétválasztási műveleteket.	Ismeri az anyagok szétválasztására és szűrésére használt eszközöket.	Irányítással		Internetes információforrások keresése és használata.
Munka- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat alkalmaz.	Ismeri a biztonságtechnikai előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	

3.5.6.6 A tantárgy témakörei

3.5.6.6.1 A laboratóriumi munka eszközei

A laboratóriumokban használt üveg fém és műanyag eszközök

3.5.6.6.2 Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban

Tömegmérés eszközei - a mérlegek típusai, jellemzői

Folyadékok térfogatmérésére használt eszközök típusai, tulajdonságai.

Használatuk szabályai

3.5.6.6.3 Matematikai számítások a laboratóriumban

Elegyek és oldatok százalékos összetételével kapcsolatos számítások

Oldatok koncentrációjával kapcsolatos számítások

Normál oldat számítása

3.5.6.6.4 Oldatkészítés, oldatkonzentráció

Az oldódás folyamata
Az oldatkészítés alapvető szabályai
Százalékos összetétel és típusai
Oldatkonzentráció és típusai
Normál oldat
Hígítás, töményítése

3.5.6.6.5 Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása

Szűrés
Bepárlás
Ülepítés
Extrakció (kioldás)
Centrifugálás
Dekantálás (szilárd anyagok oldódási különbségén alapuló szétválasztása)
Többfázisú elegyek szétválasztása
Egyszerű és frakcionált desztillálás

3.5.6.6.6 Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk

Laboratóriumban használt szervetlen vegyszerek
Laboratóriumban használt szerves vegyszerek
A vegyszerek szabályszerű tárolása

3.5.6.6.7 Biztonságtechnika a laboratóriumban

Az emberre és környezetre veszélyes anyagok kezelése tárolása
Használt veszélyes anyagok kezelése
Munka a biológia anyagokkal

3.5.6.6.8 Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban

Látogatás szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumokba.
Tájékozódás a munkakörnyezetről, az egyes területeken zajló munkáról, munkafolyamatokról

3.5.6.6.9 Informatika a laboratóriumban

A szövettani és klinikai kémiai laboratóriumban használatos informatikai eszközök alkalmazási területe.

3.5.6.6.10 Minőségbiztosítás a laboratóriumban

Minőség fogalma
Minőségbiztosítás fogalma
Minőségbiztosítás módszerei (minőségellenőrzés, minőségirányítás)
Minőségbiztosítási szabványok

3.5.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg az akadályozott ember gondozásával kapcsolatos alapvető fogalmakat és gondozási feladatokat. A tantárgy során a tanulók megismerkednek a re/habilitációt érintő legfontosabb fogalmakkal, meghatározásokkal. Továbbá elsajátítják a fizioterápia alapjait.

3.5.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Gyógytornász Bsc / Gyógypedagógus

3.5.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi terminológia, Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana.

3.5.7.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A rehabilitációs alapfogalmakat helyesen értelmezi, és ennek megfelelően cselekszik	Ismeri a rehabilitáció alapfogalmait.	Teljesen önállóan	Mindennapi élete és munkája során empátikusan és diszkrimináció mentesen cselekszik, erre ösztönzi környezetét. Elkötelezett a morális akadálymentesítés és az integráció eszméjével, - munkája során önkritikus önmagával szemben.	A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozásának rendszerét az informatikai rendszeren keresztül tanulmányozza.
A komplex rehabilitáció rendszerében az akadályozott emberek fejlesztését végzi.	Ismeri az átfogó rehabilitációs rendszer működését.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet alapú szakmai anyagokat olvas.
Kiválasztja a megfelelő segédeszközöket.	Áttekintéssel rendelkezik a segédeszközök alkalmazására és beszerzésére vonatkozólag.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet segítségével segédeszköz forgalmazó cégeket keres.

A különböző típusú akadályozottságokkal élő kliensekkel megfelelően kommunikál.	Ismeri a sajátos ellátású igényű kliensek segítésének, kommunikációjának technikáit.	Teljesen önállóan		Tájékoztató, oktató jellegű filmeket keres az internet segítségével.
Feladatokat végez az akadályozott emberek sajátos szükségleteinek kielégítésénél.	Tisztában van a különböző akadályozottságok jellegzetes megjelenési formáival.	Instrukció alapján részben önállóan		Oktatófilmek keresése az interneten.
Alkalmazza az akadálymentes környezet lehetőségei gondozási tevékenysége folyamatában.	Ismeri az akadálymentes környezet kialakításának főbb szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		Akadálymentes környezet kialakításával kapcsolatos filmek keresése az interneten.
A fizioterápia területén tanult fogalmakat helyesen értelmezi.	Ismeri a fizioterápia alapfogalmait.	Teljesen önállóan		
Felsorolja a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait, és azok legfőbb alkalmazási köreit.	Ismeri a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait és azok alkalmazási köreit.	Teljesen önállóan		
Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.7.6 A tantárgy témakörei

3.5.7.6.1 A rehabilitáció alapfogalmai

A re/habilitációs tevékenység fogalma, tartalma

A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozása (BNO) A tevékenység akadályozottsága, a részvétel korlátozottsága, az FNO kódrendszer gyakorlati jelentősége

Az akadályozottságok formái, tipológiák (orvosi rehabilitáció, gyógypedagógia)

Különböző akadályozottságok, és rehabilitációjuk főbb sarokpontjai

A re/habilitációs team és szerepe

A rehabilitációs szakemberek főbb tevékenységei, kompetenciái, képzési sajátosságai

A rehabilitációt akadályozó és támogató tényezők

Támogató tényezők: empátia, önrehabilitációs akarat, együttműködés, érdekvédelem, ismeretterjesztés, felvilágosítás, jó szociális körülmények

Akadályozó tényezők: az izoláció, a viktimizáció, stigmatizáció, álrehabilitáció, rossz életkörülmények, az önrehabilitációs akarat hiánya

3.5.7.6.2 Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei

Az akadályozottság lelki vonatkozásai

A felnőttkori akadályozottságok lelki vonatkozásai (betegség, akadályozottság elfogadásának folyamata,)

Sérülésspecifikus pszichológiai következmények:

Kommunikációjukban (hang-, beszéd- és nyelvi zavarban) akadályozott személyek

Mozgásképtességükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

3.5.7.6.3 Komplex, átfogó akadálymentesítés

Akadálymentesség meghatározása Az

akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.5.7.6.4 A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere

A rehabilitáció komplexitása, - jellemzői meghatározói

A rehabilitáció intézményrendszere, főbb feladataik

Az orvosi rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei

A pszichológiai rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei

Az oktatási, nevelési rehabilitáció célja, feladata, és eszközrendszere, módszerei

A foglalkozási rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei

A szociális rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei

A lakóközösségi rehabilitáció elmélete, hazai vonatkozásai

Az Önálló Életvitel Mozgalmak és az új paradigmák

Az életminőség jelentősége

A civil szervezetek szerepe a rehabilitációban, az akadályozott emberek érdekvédelmi szervezetei

Aktivizáló/rehabilitációs szemléletű gondozási feladatok

3.5.7.6.5 A rehabilitációt támogató eszközök

Test távoli és test közeli segédeszközök

A mobilitás segédeszközei

Az önellátás segédeszközei

A kommunikáció és az információ eszközei
Kényelmi eszközök

3.5.7.6.6 Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban Az orvosi rehabilitáció tipológiája szerint felosztás területei:
Speciális funkciózavarok (pl.: spaszticitás, inkontinencia)
Pszichológiai problémák (pl.: viselkedés zavarok)
Tartós akadályozottságot okozó állapotok (pl.: stroke)
Az életkorral összefüggő akadályozottságok (pl.: cerebral paresis)

3.5.7.6.7 Fizioterápiáról általában
A fizioterápia fogalma és felosztása a bevitt energia szerint, feladata. A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hidroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).

3.5.7.6.8 Fizioterápiás alapok
Hidroterápia, Balneoterápia, Mechanoterápia, Klímaterápia
Inhalációs kezelések
Mágneses és elektroterápia, Fototerápia, Termoterápia fogalma
Legfőbb alkalmazási területeik

3.6 Társadalomtudományi ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám: 90/72 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület összefogja azokat a pszichológiai, pedagógiai, szociológiai ismereteket, amelyek nélkülözhetetlenek a segítő hivatást választók számára. Az itt tanult tantárgyak azokra a témákra helyezik a hangsúlyt, amelyek az egészségügyi szakdolgozó munkájára közvetlenül, vagy közvetett módon hatással vannak. A pszichológiai, pedagógiai ismeretek megalapozzák betegvezetést, a betegoktatást, egészségfejlesztés tevékenységét, a szociológiai, közigazgatási, valamint szociális joggal foglalkozó témák a szociális segítségnyújtás lehetőségeibe vezetnek be a tanulókat.

3.6.1 Szociológia alapjai tantárgy 18/18 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja
Olyan szakemberek képzése, akik nyitottak a szociális különbségek felismerésére, megfelelő ismerettel rendelkeznek ezen egyenlőtlenségek kezelésére, ismerik a szociológia alapjait, a családot, mint a társadalom legkisebb egységét, védik a társadalmi értékeket és képesek összefoglalni a magyar társadalomra jellemző egészségszociológiai ismereteiket.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szociológus Bsc / Szociális Munkás Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségügyi szakoktató.

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felsorolja a szociológia alapfogalmait, és jellemzi azokat.	Ismeri a szociológia, a társadalmi rétegződés és szocializáció, deviancia fogalmát és tárgykörüket röviden jellemzi.	Teljesen önállóan	Munkája során figyelembe veszi a kulturális különbségeket, biztosítja az ellátás során az esélyegyenlőséget, segítő magatartást tanúsít a kollégáival és a kliensekkel egyaránt.	
Használja a mortalitást, morbiditást, meghatározza a szociális intézményrendszereket, és azok működésének főbb szempontjait.	Ismeri az alapfogalmakat, a szociális intézményeket és rendszerüket.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatbázisokat kezel, elektronikus formában tartja a kapcsolatot egyes kliensekkel.
Munkája során alkalmazza az egészségszociológiai ismereteit.	Ismeri a társadalmi rétegződést, az egészséget, mint értéket, az egészségi állapotot az életmódot és a betegek/fogyatékkal élők társadalmi helyzetét.	Teljesen önállóan		
Jellemzi a családot, mint a társadalom legkisebb egységét és megítéli a családban bekövetkező szerepkonfliktusokat.	Ismeri a család egységét és a szerepkonfliktusokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a családmodelleket, és a házasság intézményét szociológiai szempontból.	Ismeri a családmodelleket, és a házasság intézményét.	Teljesen önállóan		

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A szociológia alapjai

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége. Társadalmi rétegződés és mobilitás. Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység. A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei. Deviáns magatartás fogalma, formái.

3.6.1.6.2 Egészségszociológia

Mortalitás, Morbiditás, Társadalmi rétegződés és az egészség kapcsolata, az egészség, mint érték, az életkor és az egészségi állapot, életmód a különböző társadalmi rétegekben, betegek, fogyatékkal élők társadalmi helyzete. Biomedikális szemlélet.

3.6.1.6.3 Családszociológia

Családszociológia. Család intézménye. Családon belüli szerepek és szerepkonfliktusok, a család funkciói. Házasság intézménye. Családmodellek: Klasszikus, egyszülős, mátrix családok szociológiai jelentősége.

3.6.2 Pszichológia alapjai tantárgy

36/18 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az ember pszichikus működésének, pszichikus fejlődésének alapjait, a személyiség jellemzőit. Pszichológiai ismereteik járuljanak hozzá a betegekkel, munkatársakkal való együttműködési képesség fejlődéséhez. Fejlődjön empátiás készségük, a beteg ember lélektanával kapcsolatos ismereteik segítsék őket a megfelelő beteg-szakedolgozó kapcsolat kialakításában, a betegvezetés és a betegek lelki támogatása során.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pszichológus / Mentálhigiénés szakember / Pedagógia tanár

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompeten-

				ciák
Általános lélektannal kapcsolatos ismereteit felhasználja a betegekkel való kapcsolat kialakítása, a betegoktatás és egészségnevelés során.	Ismeri a megismerő folyamatok működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Megértő, empatikus magatartást tanúsít a betegekkel szemben. Korrekt munkahelyi kapcsolatokra törekszik.	Online pszichológiai tesztek keresése, kitöltése.
Felismeri a személyiség típusokat.	Ismeri a legalapvetőbb személyiségelméletek lényegét.	Teljesen önállóan		
Munkáját az életkori sajátosságok figyelembevételével végzi.	Ismeri a pszichikus fejlődés törvényszerűségeit, a pszichikus fejlődés főbb mozzanatait.	Teljesen önállóan		Fejlődéslélektannal kapcsolatos videók keresése és megtekintése a világhálón.
Megfelel a munkahelyi szerepelvárásoknak, hatékonyan együttműködik az egészségügyi team tagjaként.	Ismeretekkel rendelkezik a szerepekről, szereptanulásról. Ismeri a formális kiscsoportok jellemzőit, a csoportok alakulásának folyamatát.	Teljesen önállóan		
Felismeri a betegnek a betegsége adott reakcióját, a megfelelő segítséget, pszichés támogatást nyújtja ezzel kapcsolatban.	Ismeri a beteg ember lélektani folyamatait. Ismeri a szorongás pszichikus ártalmait.	Teljesen önállóan		

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Általános lélektan

A megismerő folyamatok rendszere

Az érzékelés és észlelés

A figyelem Alvás, álom

Emlékezés, tanulás

Képzelet

Gondolkodás, intelligencia és kreativitás

Motiváció és érzelmek

3.6.2.6.2 Személyiséglélektan

A személyiség fogalmának ismételése. A személyiségelméletek csoportjai. Típuselméletek ismételése

Pszichoanalitikus elméletek: Sigmund Freud, Carl Gustav Jung személyiségelmélete

Humanisztikus elméletek: Rogers, Maslow elmélete

A jellem. Az érett személyiség jellemzői

3.6.2.6.3 Fejlődéslélektan

A fejlődéslélektan fogalma. Pszichikus fejlődéstörvények. Életkori periodicitás

A szenzomotoros fejlődés. A mozgásfejlődés főbb jellemzői. Az érzékszervi-mozgásos értelmi fejlődés periódusai

A beszéd és nonverbális kommunikáció fejlődése

Gyermei világgép és gondolkodás

Az énkép és éntudat fejlődése

Az érzelmek és az akarat fejlődése

A játék, a rajz és a mese szerepe

A korai anya-gyermek kapcsolat jelentősége. Az apa szerepe A szocializáció fogalma, színterei. Utánzás, azonosulás, identifikáció

3.6.2.6.4 Szociálpszichológia

A szociálpszichológia tárgya. A személyészlelés ismételése

Szerepek, szereptanulás, szerepkonfliktus

Az emberi kollektívák. A csoport fogalma, csoporttípusok. A formális kiscsoport rétegződése.

A csoportnormák, csoportszerepek. A formális kiscsoport fejlődése.

3.6.2.6.5 Beteg ember lélektana

A gyógyítók személyisége. Nővértípusok. A gyógyítók közössége

A beteggel való kommunikáció. Empátia és tolerancia

A betegség hatása a személyiségre. Betegségélmény és magatartás. A fájdalom. A krónikus betegség hatása a személyiségre. A haldoklás, halál és gyász Az egészségügyi szakdolgozók feladatai a betegvezetés során

Az egészségügyi dolgozó mindennapi feladatai elvégzésével kapcsolatos lélektani vonatkozások

Szororigén pszichikus ártalmak

3.6.3 Népegészségtan, egészségfejlesztés tantárgy

18/18 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása egészítse ki és mélyítse el a tanulók egészséges életmóddal, életvitellel kapcsolatos ismereteit, járuljon hozzá az egészségtudatos magatartás formálásához.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Népegészségügyi ellenőr Bsc / Ápoló Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Általános ápolástan és gondozástan, Emberi test és működése

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az egészséget hátrányosan befolyásoló tényezőket.	Ismeri az egészség, és az egészségkultúra fogalmát, elemeit.	Teljesen önállóan	Belátja az egészséges életmód, életvitel jelentőségét. Életvitelében törekszik ennek betartására, és a környezetével való kiegyensúlyozott kapcsolatra.	
Értelmezi a lakosság egészségi állapotát leíró mutatókat, statisztikai adatokat, diagramokat.	Ismeri az egészségi állapot mérési módszereinek lényegét, a főbb mutatókat.	Teljesen önállóan		A lakosság egészségi állapotával kapcsolatos adatok keresése digitális adatbázisokban.
Felismeri az egyén magatartásában az egészséget veszélyeztető tényezőket, rizikófaktorokat.	Ismeri a prevenció fogalmát, szintjeit, eszközeit, az egészségmegőrzési programokat.	Teljesen önállóan		
Egészséges életmóddal, szexuálhigiénével, káros szenvedélyekkel kapcsolatos ismereteit alkalmazza az egészségfejlesztő tevékenység során.	Tisztában van az egészséges életmód elemivel, a modern nemzedék egészség magatartásával, a szexuálhigiénével. Ismeri a káros szenvedélyek formáit, jellemzőit.	Teljesen önállóan		Internetes kutatómunka, prezentációkészítés egészséges életmód, vagy káros szenvedélyek témában.
Megelőzi a kiégés kialakulását.	Ismeri a stressz és a konfliktusok lelki egészségre gyakorolt hatását, a lelki egyensúly fenntartásának, helyreállításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		

Munkájához kapcsolódó egészségfejlesztési tevékenységet folytat.	Ismeri az egészségfejlesztés módszereit, eszközeit, színtereit.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Az egészség, egészségkultúráltság Az egészségkultúra fogalma, összetevői, helye a kultúrában

Az egészség fogalmának értelmezése

Az egészséget meghatározó tényezők: életmód, környezet (társadalmi, természeti), egészségügyi ellátórendszer, egyéni sajátosságok A népegészségtan fogalma, feladatai

3.6.3.6.2 Az egészségi állapot mérési módszerei

A magyar lakosság egészségi állapotának jellemzői

Az egészségi állapot mérésének módszerei

Statisztikai módszerek: statisztikai adat, adatgyűjtés, csoportosítás, statisztikai sorok
Szociológiai módszerek

Demográfiai módszerek: a demográfia fogalma, demográfiai adatgyűjtés, a strukturális demográfia, népmozgás, a természetes népmozgás mutatói (születési, halálozási mutatók)

Epidemiológiai módszerek: morbiditás, morbiditási adatok forrásai

3.6.3.6.3 Prevenció és egészségmegőrzés

A prevenció fogalma, szintjei

A primer, secunder és terciér prevenció célja, lényege és eszközei

Védőoltások típusai, életkorhoz kötött védőoltások

Szűrővizsgálatok célja, fajtái

A szív- és érrendszeri, emésztőszervi, légzőszervi megbetegedések kialakulásának okai és kockázati tényezői

Daganatos betegségek megelőzése

3.6.3.6.4 Népegészségügyi programok

Az egészségfejlesztés alapidokumentumai (Alma-Ata, Ottawai Charta, Dzsakartai Nyilatkozat)

Hazai népegészségügyi programok

3.6.3.6.5 Életmód - egészségmagatartás

Az életmód fogalma, objektív és szubjektív meghatározói

Az egészségmagatartás. Preventív magatartás, kockázati magatartás

Egészségtudatos magatartás fogalma, jellemzői. Az életminőség

A modern nemzedék egészség-magatartása. A digitális nemzedék jellemzői. A számítógép használatának egészségügyi vonatkozásai, az egészségügyi problémák megelőzése. Elhúzódó serdülőkori. Modern kori evés- és testképzavarok.

3.6.3.6.6 Szexuálhigiéné

A szexuális identitás

A pubertás élettani változásai Intim
higiéné. Menstruációs higiéné

Az emlő és a here önvizsgálata

Partnerkapcsolatok

Családtervezés. A fogamzásgátlás módszerei

Felkészülés a nőgyógyászati vizsgálatra

Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük

3.6.3.6.7 Mentálhigiéné

A mentálhigiéné fogalma

Az egészséges lelki egyensúly fenntartása

A stressz. Megküzdési stratégiák, énvédő technikák

Konfliktushelyzetek és kezelésük

A burn-out szindróma. A kiégés megelőzése

3.6.3.6.8 Egészségkárosító tényezők

A környezetszennyezés egészségre gyakorolt hatásainak ismételése

Addikció fogalma. A függőségek fajtái. Hajlamosító tényezők

Kémiai függőségek: nikotin, alkohol, pszichoaktív szerek

Viselkedéses függőségek

3.6.3.6.9 Egészségfejlesztés Az

egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata

Az egészségfejlesztés módszerei, eszközei

Az egészségfejlesztés szinterei, szervezeti formái

Egészségfejlesztő foglalkozások tervezése

3.6.4 Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek tantárgy

18/18 óra

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a betegek és hozzátartozók oktatásához szükséges alapvető pedagógiai ismereteket. Lássák át a területükön gyakorlatot teljesítő tanulókkal kapcsolatos alapvető feladatokat, értsék meg a szakmai gyakorlat pályaszocializációban betöltött szerepét, jelentőségét.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló MSc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Pedagógia tanár (általános pedagógia, andragógia) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Pszichológiai ismeretek, Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A nevelés és oktatás alapelveit, módszereit alkalmazza a betegek oktatása során.	Ismeri a nevelés fogalmát, alapelveit, módszereit, a nevelői attitűdöket. Ismeri az oktatás alapelveit, főbb módszereit, munkaformáit.	Irányítással	A betegekkel és a hozzátartozókkal empatikus, toleráns. Figyelembe veszi egyéni tanulási igényeiket és szükségletüket. Fontos számára a szakmai utánpótlás nevelésében való szerepvállalás.	Prezentációkészítés, oktatástechnikai eszköz használata.
A felnőtt beteg oktatásánál figyelembe veszi a felnőttekre jellemző sajátos igényeket.	Ismeri az andragógia alapfogalmait, a felnőttek tanulásának jellegzetességeit.	Irányítással		Felnőttképzési, felnőttoktatási lehetőségek keresése az interneten.
Részt vesz a betegek oktatásában, a beteg otthonában önállóan végezhető egyszerűbb műveletek tekintetében.	Ismeri a betegek oktatásának főbb elveit, módszereit.	Irányítással		
Részt vesz a területre érkező tanulóval való foglalkozásban.	Tisztában van a gyakorlatot teljesítő tanulók gyakorlati foglalkoztatásának alapvető szabályaival.	Irányítással		

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 Általános pedagógiai alapismeretek

A pedagógia tárgya, tudományterületei

A nevelés fogalma, célja, alapelvei
A nevelés főbb módszerei

A módszerek megválasztásának elvei

A nevelői attitűdök

A didaktika fogalma, alapelvei. A tanulási-tanítási folyamat

Az oktatás leggyakoribb módszerei (előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, munkáltatás), megválasztásuk elvei. Az oktatás szervezeti formái Oktatástechnikai eszközök

3.6.4.6.2 Andragógia

Az andragógia fogalma, területei (felnőttoktatás, felnőttképzés)

A lifelonglearning elve. A távoktatás és e-learning jellemzői

A tanulás típusai: formális, informális, nonformális

A felnőtt tanulók és a felnőttkori tanulás főbb jellemzői

A felnőttoktató szerepe

3.6.4.6.3 Betegoktatás

A betegoktatás célja

Beteg és hozzátartozójának oktatása során alkalmazott módszerek

Krónikus betegek oktatása (diabétesz, onkológiai, nefrológiai, pulmonológiai)

A betegnapló vezetésének megtanítása

Gyógyászati segédeszközök alkalmazásának megtanítása

3.6.4.6.4 Egészségügyi szakdolgozók oktatása

A szakmai gyakorlatok célja, feladatai

A szakmai gyakorlatok etikai és jogszabályi előírásai (felelősségbiztosítás, szerződések, a tanuló gyakorlati foglalkoztatásának szabályai)

Az egészségügyi intézményben folytatott gyakorlatok személyi és tárgyi feltételei, adminisztrációs feladatai (foglalkozási napló, jelenléti ív)

Az intézményi gyakorlatok sajátos módszerei: előmegbeszélés, gyakorlás, utómegbeszélés, esetbemutatás

3.7 Klinikumi alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

405/354 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tárgyait oktatása során a tanuló megismeri belgyógyászat-, sebészet és határterületeinek, valamint a gyermekgyógyászatban leggyakrabban előforduló kórképeket.

3.7.1 Belgyógyászat és ápolástana tantárgy

54/47 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanítása során a tanulók megismerik a leggyakoribb belgyógyászati betegségek mortalitási és morbiditási mutatóin túl azok kórélettani és patofiziológiai alapjait, a szükséges diagnosztikai, valamint terápiás specialitásait. Képesé válnak az oxygénterápia, a húgyhólyag irrigálás, az infúziós terápia, az EKG kivitelezésére és a széklet, vizelet, hányadék felfogására, mintavételére.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év belgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz a szív-, és érrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri keringési rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelőképesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség.	Kórházi informatikai rendszerek használata.
Részt vesz a vérképző rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri vérképző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a légző rendszeri betegek ellátásában	Ismeri légző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz az emésztőrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az emésztőrendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a kiválasztó rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a kiválasztó rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz az endokrin rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az endokrin rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a daganatos betegek ellátásában.	Ismeri a daganatos megbetegedések klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a fertőző betegségek ellátásában.	Ismeri a fertőző betegségek klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		

Belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag öblítés, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigénterápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Szív- és érrendszeri megbetegedések

A leggyakoribb szívérrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

Koszorúér-betegségek (Atherosclerosis, ISZB, akut coronária szindróma /angina, infarctus), Koronarográfia

A pericardium betegségei (pericarditis, pericardiális tamponád, pericardiocentesis)

A myocardium betegségei (myocarditis, cardiomyopathia)

Az endocardium betegségei (endocarditis, rheumás láz)

Szívhibák/vitiumok (veleszületett vitiumok, shunt nélkül, jobb-bal, bal-jobb shunttel, szerzett vitiumok stenosis, insuffitientia)

Az ingerképzés, ingerületvezetés zavarai, csoportosítása (bradycardiával, tachycardiával járó ritmuszavarok)

A szívelégtelenség okai, kialakulásának folyamata, tünettana, teráoiuája, stádium beosztása

A hypertónia betegség (primer, secunder, hypertoniás sürgősségi állapotok)

Az érrendszeri betegségek (az artériás és vénás rendszer betegségei, rizikó tényezők, Virchow triász, thrombo-emboliás állapotok, mélyvénás thrombozsis, thrombophlebitis, varicositas, artériás embolizáció)

Anticoaguláns terápiák (thrombolysis, trombocita aggregációgátló-, anticoaguláns- és profilaktikus terápiák és jellemzőik)

A szív-érrendszeri betegek educatiójának specialitásai

Szív-érrendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.2 Vértképzőrendszeri megbetegedések

A vértképzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A vértképzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb vértképzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A vörösvértestek betegségei – anaemiák (vashiányos, megaloblastos, hemolyticus, corpuscularis, renalis, aplasticus)

A fehérvérsejtek betegségei – leukaemiák, malignus lymphomák

Heamorrhagiás diathesisek (coagulopathiák, haemophilia, DIC, thrombocytopeniák, thrombocytopathiák)

A vérképzőrendszeri betegek edukációjának specialitásai

3.7.1.6.3 Légzőrendszeri megbetegedések

A légzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A légzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb légzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája A felsőlégutak lázzal és láz nélkül járó betegségei

Obstruktív tüdőbetegségek – COPD (asthma bronchiale, krónikus bronchitis, emphysema)

Restrictív tüdőbetegségek (pneumóniák, tbc, fibrosis, tumorok)

A tüdő keringési zavarai (pulmonális hypertonia, cor pulmonale)

A pleura betegségei (pleuritis, tumor, pleurális folyadékgyűlem)

A légzőrendszeri betegek edukációjának fontosabb elemei (steroid, bronchodilatátor és profilaktikus terápiák, a légzésfunkció önellenőrzése, a köpet kezelése)

3.7.1.6.4 Emésztőrendszeri megbetegedések

Az emésztőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

Az emésztőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb emésztőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája A nyelőcső betegségei (gyulladás, diverticulum, achalasia, reflux, szűkület, tumor, hiatus hernia)

A gyomor betegségei (gastritis, ulcus ventriculi, stenosis, tumor)

A belek betegségei (IBD, ulcus duodeni, colitis ulcerosa, M. Chron, diverticulosis, diverticulitis, polyposis, tumor)

Emésztőrendszeri vérzések (occult vérzés, oesophagus varix ruptura, haematemezis, melaena, haematokézia)

A székletürítés zavarai (hasmenés, székrekedés, bélférgesség, fertőző betegségek)

A hasnyálmirigy betegségei (acut és krónikus pancreatitis, tumor)

A májelégtelenséghez vezető kompenzált és dekompenzált állapotok (cirrhosis, portális hypertonia, hepaticus encephalopathia, coma hepaticum) Az epeutak betegségei (epekövesség, cholecystitis, cholangitis)

Az emésztőrendszeri betegek edukációjának specialitásai

3.7.1.6.5 Kiválasztórendszeri megbetegedések

A kiválasztórendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A kiválasztórendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb kiválasztórendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A vese gyulladásos betegségei (glomerulonephritis, pyelonephritis)

Nephrosis syndroma

Vesekövesség

Vese cysta, polycistás vese, vese daganatok
Acut veseelégtelenség prerenális, renális és postrenális formái
Krónikus veseelégtelenség, uraemia
Vesepótlókezelés (haemodialízis, peritoneális dialízis, CAPD)
A dializált betegek educatiojának specialitásai
A vizeletkiválasztó rendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.6 Endokrinrendszeri megbetegedései

Az endokrinrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők
Az endokrinrendszeri betegségek diagnosztikája
A leggyakoribb endokrinrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája
A diabetes mellitus (formái, diagnosztika, terápia, szövődmény, crisis állapotok) A diabetes terápiáinak csoportosítása, jellemzői
A diabetes szövődményei, azok megelőzésének feladatai, diabeteses beteg educatioja A pajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, strumák, Basedow-kór, gyulladások, daganatok, crisis állapotok)
A mellékpajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, tetánia)
A mellékvesekéreg betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, Cushing syndroma, Phaecomocytoma, Addison kór, crisis állapotok)
A hypothalamus és hypophysis endokrin zavarai (nanizmus, gigantizmus, acromegália, diabetes insipidus)
Az endokrinrendszeri betegek educatiojának specialitásai

3.7.1.6.7 Daganatos megbetegedések

A daganatos betegségek epidemiológiája (morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők)
Daganatos betegségek diagnosztikája
Daganatos betegségek szűrővizsgálata (formái, jelentősége, a szűrési programokkal kapcsolatos követelmények,)
Daganatok nevezéktana és stádium beosztása
A daganatos betegségek jelei, tünetei (általános tünetek, szervspecifikus tünetek, áttétek tünetei, paraneoplasias jelenségek)
Daganatos betegségek kezelésének módszerei (sebészeti kezelés, sugárterápia, kemoterápia, hormonkezelés, daganatok célzott kezelése: biológiai kezelés, immunterápia, génterápia, gyógyszeres kezeléssel)
Terápiás mellékhatások és kezelésük (hányinger, hányás, hasmenés, nyálkahártya elváltozások, bőrtünetek) Fájdalomcsillapítás
Táplálás terápia az onkológiai betegségben szenvedőknél
Daganatos betegek lelki gondozása (daganatos betegségek pszichoszociális jellemzői, haldokló betegek pszichoszociális ellátása)

3.7.1.6.8 Fertőző betegek, infektológia A

fertőző betegségek epidemiológiai vonatkozásai
A fertőző betegségek kialakulásának tényezői, lefolyásának jellemzői

A fertőző betegségeket megelőző közegészségügyi – járványügyi tevékenységek
A védőoltások elméleti alapjai (aktív, passzív immunizálás, életkorhoz kötött és felnőttkori védőoltások)
Fertőzésre utaló tünetek
Kiütéssel járó fertőző betegségek
Hasmenéssel, hányással járó fertőzések
Élősködők, kullancsok által terjesztett megbetegedések
Bakteriális meningitis klinikai specialitásai
Influenza klinikai specialitásai
A fertőző betegek ellátásának jogi és etikai aspektusai
Fertőzőbeteg, fertőző forrás elkülönítése, az izoláció A kórházi
infekciók, járványok megelőzésére irányuló intézkedések.

3.7.1.6.9 Belgyógyászati ápolási beavatkozások

Oxygénterápia eszközei, használatuk
Húgyhólyaöblítés eszközei használata, előkészítés és asszisztálás
EKG készítés eszközei, használatuk
Betegedukáció a vizsgálat alatt, eszközök kezelése.
Széklet, vizelet, hányadék felfogása
Mintavétel eszközei és azok alkalmazása
A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.2 Sebészet és ápolástana tantárgy

54/36 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismertetni a tanulókat a sebészeti osztályon történő gyógyító tevékenységekkel, a sebészeti területek sajátosságaival. Megtanítani a legfőbb kórképek klinikai jellemzőit terápiás vonatkozásait. Betekintést nyújtani a műtét alatti folyamatokba és azok hatásaival emberi szervezetre. Elsajátítja a tanuló a sebkezelés, a stómaterápia alapjait, a beöntés adás módját, a gyomorszonda levezetését, a sebváladékok megfigyelését, a decubitus jeleit és súlyosságát, a műtéti előkészítés ápolási vonatkozásait.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év sebészeti területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfigyeli és felméri a beteg állapotát és szükségleteit a perioperatív időszakban.	Állapot felmérés szabályai, módszerei, a perioperatív és a posztoperatív ellátás főbb szempontjai.	Teljesen önállóan	Empatikusan, etikusan, segítőkészen a kliens érdekeit és szükségleteit szem előtt tartva vesz részt az ellátásban, munkájára és önmagára igényes, tiszta, ápoltság megjelenésű, tudását folyamatosan bővíti, fogékony az innovatív eljárásokra és alkalmazásukra.	Egészségügyi dokumentációt vezet, felhasználói szintű számítógépes ismeretei vannak.
Műtét előtti beteg tájékoztatást végez.	A kliensek műtét előtti és utáni sajátos igényei.	Instrukció alapján részben önállóan		
Segédkezik a műtét utáni sebkötőzésben, sebek megfigyelésében.	Az akut sebek jellemzőit, a szövetegyesítő eljárásokat, a sebgyógyulási zavarokat, sebváladék mintavétel menete, a vérzési rendellenességek, a sebek típusai, varratszedés típusai.	Irányítással		
Részt vesz a hasi sebészeti betegek terápiájában.	Hasi műtét típusok és eljárások, a fektetési módok, a kliens műtét utáni szükségletei, a mobilizációs lehetőségek, megnevezi a dietetikai megkorlátozások.	Instrukció alapján részben önállóan		Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mellkasi-, szívsebészeti betegek terápiájában.	A mellkasi-, szívsebészeti műtét típusok és a műtét utáni teendők, ismeri a kliens szükségletei, mellkas punctió/csapolás asszisztálásának módjai, a mellkasi szívás típusai, alkalmazása. Átlátja a mellkasi fizioterápiás lehetőségek.	Instrukció alapján részben önállóan		Egészségügyi informatikai rendszereket használ.

Részt vesz a mozgásrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a mozgásrendszer klinikumi specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Akut és műtéti sebkezelést, kötéscserét végez, sebváladékból mintát vesz. Decubitust megfigyel, súlyosságát felméri.	Ismeri a beavatkozások protokollját, ismeri a sebekre vonatkozó alapvető ismereteket, és a decubitus felmérésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Ápolási beavatkozásokat végez, nazogasztrikus szondán keresztül táplál, sztomazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Általános sebészeti alapismeretek

A sebek klinikuma, a sebgyógyulás folyamata

A sebek fajtái

A sebgyógyulás zavarai, gyulladásos sebek kezelése

Sebészeti fertőzések (anaerob, vírus, gombás)

Hőhatás okozta sérülések és ellátásuk (égés, fagyás)

Vegyí hatások, sugárhatások és elektromos áram okozta sérülések

Műtéti érzéstelenítés formái

Műtét előtti kivizsgálás, anamnézis felvétele

Posztoperatív betegfogadás, megfigyelés

Műtét utáni szövődmények

3.7.2.6.2 Részletes sebészet

A fej sebészete (fejlődési rendellenességek, daganatok, agy sebészeti betegségei)

A nyak sebészete (pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy)

Az emlő sebészete (gyulladásos megbetegedések, jó- és rosszindulatú daganatok)

Gyomor és nyombél fekélybetegsége, kezelése

Gyomor daganatos betegségei

Vékonybél sebészi betegségei (fejlődési rendellenességek, Crohn-betegség, féregnyúlvány gyulladás)

Vastagbél sebészi betegségei (colitis ulcerosa, jó- és rosszindulatú daganatok, FAP szindróma)

Anorectum sebészi betegségei (nodus haemorrhoidalis, fistulák, fissurák)

A máj sebészete (sérülés, tályogok, ciszták, daganatok)
Epehólyag, epeutak sebészete (epekövesség, carcinoma)
Hasnyálmirigy sebészete (pancreatitis, carcinoma)
Lép sebészete
Sérvek sebészete (hasfali sérvek, lágyék-, femoralis sérvek)
Akut hasi katrasztrófák sebészete (bélelzáródás, peritonitis, gastrointestinalis vérzések)
A mellkas sebészete (mellkasfal, mellhártya, mediastinum) A
tüdő sebészete
Szívsebészeti betegségek (fejlődési rendellenességek, zárt és nyitott szív műtétek, coronaria elváltozások)
Érsebészet (arteriális rendszer betegségei, vénás rendszer betegségei)

3.7.2.6.3 Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása

Csonttörés típusok, rögzítési lehetőségük, konzervatív módszerek (gipszrögzítés, húzatásos módszer) külső csonttrögzítő eszközök ápolása
Leggyakoribb törési típusok csecsemő- és gyermekkorban
Ortopédiai műtetet igénylő kórképek, ízületek betegségei és ápolásuk
Protézisek fajtái, ortézisek és használatuk
Politraumatizált beteg ellátásának specifikumai
Végtag amputált beteg ápolása
Sebészeti ellátást igénylő mozgásrendszeri fejlődési rendellenességek műtét utáni ápolása
Gerinc és mellkas deformitásai
Termikus sérülések és ellátásuk

3.7.2.6.4 Sebészeti ápolási beavatkozások

Akut és műtési sebek ellátása, fedőkötés felhelyezése, asszisztálás drain gondozás, sebkötözés, PTX, HTX ellátásának ápolói vonatkozásai, mellkas szívás, csapolás; biopsziák asszisztálási feladatai Kötéscsere
Enterosztóma gondozás, zsák csere, beöntések típusai, kivitelezésük eszközei, menete
Gyomor szonda levezetésének eszközei, menete
Sebváladék mintavétel eszközei, menete
Decubitus jelei és súlyosságának meghatározása
Kliens műtési előkészítésének menete
Nazogasztrikus szondán keresztül táplálás menete, és eszközrendszere **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni**

3.7.3 Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk tantárgy

36/31 óra

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót képessé tenni a kisklinikumi tárgyak tekintetében az ápolási-asszisztensi feladatok elvégzésére, bőrteszt, testváladék mintavételek, gyógyszerelés kivitelezésére.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év kisklinikumi területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szemészeti és FOG kliensek ápolásában részt vesz.	Ismeri az anatómiai élettani alapfogalmakat, a szemöblítés formáit, a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, fülcsepp alkalmazásának szabályait, speciális kötözési lehetőségeket, gégekanül tisztításának lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Empatikusan, előítéletektől mentesen áll a beteghez, munkájára precíz, az etikai vonatkozásokat szem előtt tartja.	E-ápolási dokumentációt vezet
Közreműködik Bőrgyógyászati és Urológiai kliensek ápolásában.	Felismeri a bőrgyógyászati műtétet követő kliens ápolási szükségleteit, felsorolja a vizeletvizsgálat lehetőségeit, ismerteti a vizelet mintavétel szabályait, ismeri a noninvazív vizeletfelfogó eszközöket, és alkalmazásukat,	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

	urosztómák ápolói teendőit.		
Bőrtesztet végez (Prick-teszt, tuberculin próba).	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet
Testvialadékokat felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testvialadékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan	E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Fül-orr-gégészeti betegek ápolása A műtétet igénylő kórképek klinikumi és ápolási vonatkozásai
Fülmosás, gége kanül tisztítása, orrszívás, kötözés típusok

3.7.3.6.2 Szemészeti betegek ápolása
Műtétet igénylő szemészeti kórképek klinikumi és ápolói vonatkozásai
Szemöblítés, szemcsepp, szemkenőcs, kötözések alkalmazása
Szemészeti műtétek perioperatív ápolása

3.7.3.6.3 Bőrgyógyászati betegek ápolása
Műtétet igénylő bőrelváltozások klinikumi és ápolói vonatkozásai
Bőrelváltozások ápolása
Plasztikai sebészet specifikumai
Bőrtranszplantáció

3.7.3.6.4 Urológiai betegek ápolása
Műtétet igénylő urológiai betegségek klinikumi és ápolási vonatkozásai
Urostoma

Non-invazív eszközök Vizeletmintavétel/gyűjtés
Vizeletvizsgálatok kivitelezése
Vesebiopsia asszisztálási feladatai

3.7.3.6.5 Ápolási beavatkozások

Bőrteszt kivitelezésének indikációi, menete, eszközei,
A szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp alkalmazása
Köpet, torok-szem-orr-fül váladék mintavétel eszközei, előkészítés és kivitelezés **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.7.4 Szülészeti-nőgyógyászati klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.7.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a tanulókkal a nőgyógyászati intézmények munkáját, a nőgyógyászat eszközrendszerét, valamint meg tudják különböztetni az élettani várandósságot/szülést a patológiástól. Cél továbbá, hogy megismertessük a tanulókat a reprodukciós szervrendszer kóros működésével, a diagnosztika, terápia lehetőségeiről.

3.7.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, szülész-nő Bsc (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év szülészeti-nőgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, emberi test és működése, Klinikai gyakorlat

3.7.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a női reprodukciós szervekről és működésükről.	Ismeri a női reprodukciós szerveket és működésüket, eszközparkot, kliens pozicionálásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Munkája során, valamint a mindennapi életében empátikusan segíti a fiziológiás és a patoló-	Internet használat az adott témában, tájékoztató- oktatási segédleteket használata.

Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a fogamzás és a magzat fejlődéséről.	Érti a fogamzás feltételeit, a fiziológias várandósságot, diagnosztikáját, szűrővizsgálatok menetét, magzat fejlődését, anyai szervezet változásait.	Teljesen önállóan	giás várandós ember életét, különös tekintettel a sajátos ellátási igényű emberekre.	
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a várandósság leggyakoribb szövődményeiről.	Ismeri a várandósság alatti leggyakoribb szövődményeket és a mesterséges megtermékenyítés okait.	Teljesen önállóan		
Akadályozott/korlátozott pacienseket tájékoztat a szülés szakaszairól.	Ismeri a szülés szakaszait, az aranyóra jelentőségét hormonális és pszichés szempontból.	Teljesen önállóan		
Tájékoztatja a sajátos ellátási igényű pacienseket az érett újszülött paramétereiről, az alapvető gondozási feladatokról.	Ismeri az érett újszülött jellemzőit, ismeri az újszülött ellátás menetét. Ismeri a női mell anatómiáját és élettanát, a szoptatás jelentőségét, a tejtermelés folyamatát, tejtermelést segítő tényezőket, mennyiségét, az újszülött fiziológias változásait. Ismeri az újszülött kori szűrővizsgálatok kivitelezésének módját.	Teljesen önállóan		

Tevékenysége során a várandós páciensek állapot változásait észleli, és jelenti az orvosnak.	Ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati betegségeket (fertőzés, PCOS, endometriózis), az életkori fiziológiás változásokat, a vérzési rendellenességeket, ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségeket a petesejt tárolás lehetőségeit.	Teljesen önállóan	

3.7.4.6 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Nőgyógyászati vizsgáló eljárások

Nőgyógyászati anamnézis felvétel lépései, elemei

Külső, belső női nemi szervek megtekintésének lépései, fiziológiás kinézete, vizsgáló eszközök felsorolása

Hüvely kenet mintavétel menete

Tapintásos vizsgálat menete, diagnosztikai jelentősége

Nőgyógyászati vizsgáló eszközök

3.7.4.6.2 Várandós gondozás

Élettani fogamzás

Várandósság jelei, otthoni és klinikai diagnosztikája

Fiziológiás anyai változások a várandósság egyes szakaszaiban

Várandósság alatti kötelező szűrővizsgálatok és ápolói vonatkozásai

Magzat fejlődésének mérföldkövei a várandósság során

3.7.4.6.3 Szövődményes/patológias terhesség

Patológias terhesség fogalma, diagnosztikája

Veszélyeztetett terhesség meghatározása

Várandósság alatt fellépő leggyakoribb szövődmények és ápolói vonatkozásai Vetélés típusai

3.7.4.6.4 Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége

Háborítatlan szülés fogalma, menete, szülés szakaszai, kísérése. Vertikális szülési módok, szülőszoba felszereltsége. Szülés alatti vizsgáló eljárások, lehetséges szövődmények, beavatkozások és ápolói vonatkozásai. Anyai-magzati sérülések a szülés alatt.

3.7.4.6.5 Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy

Érett újszülött jellemzői, Apgar, aranyóra és hormonális-pszichés jelentősége, újszülött ellátása, szűrővizsgálatai, fiziológiás sárgaság, súlyvesztés

Női mell anatómiája és élettana, tejtermelés folyamata, ingerei

Szoptatás elősegítése (bőrkontaktus, rooming-in, pszichés támogatás).

Gyermerágyas anya fiziológiás változásai

3.7.4.6.6 Nőgyógyászati betegségek

Reprodukciós és hormonrendszer életkori fiziológiás változásai

Vérzési rendellenességek

A leggyakoribb nőgyógyászati fertőzések, gyulladásos kórképek, PCOS, endometriózis, HPV klinikumi vonatkozása

Leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségek klinikai vonatkozásai

3.7.5 Neurológia klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.7.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatása képessé teszi az asszisztenseket, hogy alapvetően megértsék, és elsajátítsák a neuroanatómiai, neurofiziológiai és neurodiagnosztikai eljárások mibenlétét, a betegek felkészítését a beavatkozásokra. Képessé válnak a neurológiai problémák azonosítására, a betegek idegrendszeri funkcióinak és egészségügyi állapotának folyamatos értékelésére. Az ellátó team többi tagjával együttműködve, kompetencia szintjének megfelelő alapvető ellátást nyújtson.

3.7.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló, egészségügyi szakoktató/ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év neurológiai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana

3.7.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

				ciák
Az alapvető kóros tünetek azonosítani tudja.	Betegmegfigyelés, állapotkövetés.	Instrukció alapján részben önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	e-ápolási dokumentációt vezet
Asszisztál a diagnosztikai vizsgálatoknál.	Ismeri diagnosztikai beavatkozások előkészítésére, kivitelezésére vonatkozó feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri az életveszélyes állapotokat, és közreműködik annak elhárításában kompetenciájának megfelelően.	Ismeri az életveszélyes állapot tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.5.6 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 Általános és speciális vizsgálatok

Az egészségi állapot felmérés, a fizikális vizsgálatok neurológiai sajátosságai
 Neurológiai diagnosztikai vizsgáló módszerek, berendezések Betegek előkészítésének specialitásai diagnosztikus vizsgálatokra

3.7.5.6.2 Tudatállapot változások

A beteg tudat éberségének megfigyelése
 Neurológia állapot felmérő skálák használatának megismerése, a kapott eredmények értékelése
 A beszédzavarok típusainak felismerése

3.7.5.6.3 A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások

Koponyaűri nyomásváltozással járó kórképek
 Diagnosztikus lehetőségek
 Koponyaűri nyomásemelkedésben szenvedő beteg megfigyelése

3.7.5.6.4 Idegsebészeti beavatkozások

Idegsebészeti beavatkozást igénylő kórképek
 Idegsebészeti beavatkozások típusai
 Koponyanyitás tájékoztatása

3.7.5.6.5 Fejfájás, epilepszia

Fejfájás típusai
 Különböző roham típusok
 Epilepszia betegség
 Status epilepticus

3.7.5.6.6 Agyi érbetegségek

Az agyi vérrellátás zavarai

Ischaemiás stroke típusai, vizsgálatok, ellátás lehetőségei

Koponyaűri vérzés típusai

3.7.5.6.7 Neurotraumán átesett betegek

Koponyasérülések

Az agy traumás sérülései

Gerincvelő traumás sérülései

3.7.5.6.8 Neuroinfektológiai betegségek

Vírusfertőzések

Bakteriális fertőzések

Gombás fertőzések

Egyéb kórokozók által indukált agyi fertőzések

3.7.5.6.9 Autoimmun betegségek

Sclerosis multiplex Myasthenia

gravis

Gullien-Barré szindróma

3.7.5.6.10 Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek

Primer agydaganatok típusai

Más helyen keletkezett tumorok agyi áttéti

Gerincvelői tumorok

Parkinson betegség

Amyotrophic lateral sclerosis

Alzheimer betegség

3.7.6 Pszichiátria klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.7.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a pszichiátriai betegek ellátásának hazai színtereit, azok diagnosztikus és terápiás specialitásait. Legyen képes a felismerni a pszichiátriai tüneteket és kórképeket a különböző életkorokban, képes legyen a mentális zavarokkal küzdő betegek megfigyelésre és felismerje a pszichiátriai sürgősségi ellátást igénylő állapotokat. Ismerje meg a komplex pszichiátriai eljárásokat, mely a beteg/kliens intézeti felvételétől hazabocsátásáig tart.

3.7.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év pszichiátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana

3.7.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és felettesének jelenti a krízis és veszélyeztető magatartást.	Önkárosító magatartásformák, presuicidális szindróma, NSS.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	Elektronikus dokumentációt alkalmaz.
Felismeri a pszichiátriai gyógyszerek hatásait, mellékhatásait, azt dokumentálja.	A pszichiátriai ellátásban alkalmazott gyógyszerek hatásai, mellékhatása.	Teljesen önállóan		A gyógyszerekkel kapcsolatos elektronikus információkat értelmezi.
Felismeri a pszichotikus tüneteket és kompetenciájának megfelelően kezeli azokat.	Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok.	Teljesen önállóan		Elektronikus szakirodalmat olvas.

3.7.6.6 A tantárgy témakörei

3.7.6.6.1 Pszichiátriai története, előítéletek, stigmák

A magyar pszichiátriai gondozás történeti áttekintése

A pszichiátriai gondozás főbb színterei

Előítéletek a pszichiátriával kapcsolatban, stigmák

A pszichiátria és a jog, cselekvőképesség, a pszichiátriai betegek jogai, korlátozó intézkedések

Sürgősségi és kötelező intézeti gyógykezelés

3.7.6.6.2 Szorongásos zavarok

A szorongás jellemzői, etiológiája, neurobiológiája, epidemiológiája

Gyermekeknél jelentkező szorongásos zavarok: szeparációs szorongás, szelektív mutizmus
Generalizált szorongásos zavar

Pánikzavar

Fóbiák: szociális szorongásos zavar (szociális fóbia), Agorafóbia, Specifikus fóbiák, kevert szorongásos és depressziós zavar

Kényszeres és kapcsolódó zavarok: OCD-obszesszív-kompulzív zavar etiológia, epidemiológia, diagnosztika/tünettan, komorbiditás, differenciáldiagnosztika, terápia

3.7.6.6.3 Hangulatzavarok

Epidemiológia, etiológia (genetikai tényezők, pszichoszociális tényezők), patogenezis, komorbiditás, diagnosztika, differenciáldiagnosztika

Depresszió, Bipoláris zavar: Depressziós epizódok, Mániás epizódok, Kevert epizódok

Diszruptív hangulatszabályozási zavar (DMDD), Disztímia, ciklotímia

A kórképek terápiája: biológiai terápiák, pszichoterápiák

Öngyilkosság (suicidum): öngyilkos magatartás, epidemiológia, az öngyilkosság rizikó- és védőfaktorai, presuicidális szindróma felismerése – Ringel triász

3.7.6.6.4 Pszichoaktívszerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok

Addikció fogalma, neurobiológiája, a kémiai hozzászokás ismérve

Alkohol, koffein, kannabisz, fenciklidin (és rokon vegyületei), hallucinogének, inhalánsok, opiátok, nyugtató-, altató és szorongásoldószeres, stimulánsok és nikotin használatával összefüggő zavarok

A zavarok etiológiája, epidemiológiája, diagnosztikája és tünettana, differenciáldiagnosztikája és terápiája

3.7.6.6.5 Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktuskezelés

A pszichotikus állapotok meghatározása, epidemiológia, etiológia, tünetek, diagnosztika, a pszichotikus zavarok osztályozása a DSM-V alapján: Téveszmés zavar, Rövid pszichotikus zavar, Szkizofreniform zavar, Szkizofrénia, Szkizoaffektív zavar, Differenciáldiagnózis A szkizofrénia lefolyása, kezelés: gyógyszeres kezelés, pszicho és szocioterápiák, ECT, agresszió

3.7.6.6.6 Személyiség zavarok

Történeti vonatkozások

Klasszifikáció

Kóreredet (genetikai, biológiai, pszichológiai faktorok)

Terápiás lehetőségek

A személyiségzavarok típusai:

- A csoport: Paranoid, szkizoid, szkizotípiás személyiségzavar
- B csoport: antiszociális, borderline, hisztrionikus, nárcisztikus személyiségzavar

– C csoport: elkerülő, dependens, kényszeres személyiségzavar
Nem meghatározott, egyéb személyiségzavar
NSSI: nem szuicidális önsértések

3.7.6.6.7 Táplálkozási magatartás zavarai

A gyermekkori evészavarok diagnosztikájának nehézségei, gyermekkori és serdülőkori kezdetű Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Pica, Ételelutasítással járó érzelemzavar, Szelektív evés, Fóbiás típusú evészavar, Falászavar, Izomdiszmorfia, Orthorexia nervosa. A tanulók megismerik a kórképek epidemiológiáját, etiológiáját, klinikai tüneteiket, a kórlefolyást, prognózist az alkalmazott terápiákat.

3.7.6.6.8 Organikus pszichoszindrómák

A betegvizsgálat sajátosságai

Demenciák, a demenciák osztályozása, felosztása (tünetek, kóreredet, életkor és gyógykezelhetőség alapján)

A demenciák differenciáldiagnózisa

A demenciákhoz társuló pszichológiai és magatartási zavarok

Alzheimer demencia, vaszkuláris demenciák, frontális demenciák, Lewy-testes demencia A delírium-szindróma, delíriumok okai, terápia

Egyéb organikus mentális zavarok (organikus hallucinózis, organikus (deluzív) paranoid zavar)

Intellektuális képesség zavarok, okai, súlyosság

3.7.7 Geriátria klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.7.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló tisztában legyen az öregedési folyamatok tudományos vizsgálatának szakterületeivel, ezen belül az idősgyógyászat típusaival, a témával kapcsolatos fogalmak definícióival. Ismerje meg az idősödő társadalmakra jellemző demográfiai helyzet mutatóit. Ismerje meg az idősök helyzetét a mai társadalomban, az öregedő társadalmak kihívásait, problémáit, az erre adható társadalmi, szociális egészségügyi válaszokat és segítségnyújtási lehetőségeket. Ismerje az idős kor jellegzetességeit, az öregedés biológiai folyamatát, az érzékszervek, szervrendszerek, a viselkedés és az emberi kapcsolatok idősödéssel járó változásait. Ismerje fel az idős kor veszélyeztető tényezőit. Legyen képes részt venni az egészséges idősök egészséggondozásában, illetve sajátítsa el az idős betegek megfigyelésének, speciális ápolásának, gondozásának alapjait.

3.7.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év geriátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai-betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana, Pszichiátria klinikuma

3.7.7.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a geriátriát és elhelyezi a gerontológián belül, Ismerteti az egyes országok, illetve Magyarország demográfiai jellemzőit.	A gerontológia és a geriátria története. Gerontológiai ismeretek, a gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete. Az idősödés folyamata a világ országaiban, Európában és Magyarországon, Népegészségügyi ismeretek.	Teljesen önállóan	Jó megfigyelő készség, képesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, kritikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, képesség, együttműködési készség, képesség, határozottság, türelem, empátia, feltétel nélküli	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök alkalmazása, kereső funkciók, programok alkalmazása.

Felismeri az idős kor testi-, szellemi és működésbeli változásainak jellegzetességeit és elkülöníti egyes betegségektől, kórképektől.	Biofizika, biokémia. Anatómia- élettan, kórélettan. A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat, csontrendszer-, immunrendszer változása. Mozgás és reflexek idős korban. Időskori akklimatizáció sajátosságai, közérzet-, figyelem-, hangulatváltozások, alvás és életritmus változásai, társas kapcsolatok, elszigetelődés. Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek.	Teljesen önállóan	elfogadás képessége.	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.

Felméri és felismeri az időseket veszélyeztető tényezőket, egyénre szabott prevencióstervet összeállít és kivitelez.	A biztonság szükségletének változása idős korban. Az idősök testi, lelki épességét veszélyeztető tényezők. Az időskori balesetek okai, formái. A balesetek megelőzésének lehetőségei. Baleseti veszélyforrások. Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái. Az időseket érintő családon belüli erőszak. Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői. Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősök elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében. Az abúzus fogalma. Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái. Öngyilkosság okai idős korban. Az idős emberek érdek-, és jogvédelme.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
Ismerteti az időskori gyógyszerfelfelvételi zavarokat, interakciókat.	A gyógyszerek hatásai, mellékhatásai idős korban, idősök gyógyszerelésnek sajátosságai. A gyógyszereléshez kapcsolódó dokumentációs feladatok.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.

3.7.7.6 A tantárgy témakörei

3.7.7.6.1 Bevezetés a geriátriába

Magyarország jellemző demográfiai adatai

A korfa fogalma, típusai, Magyarország korfájának jellemzői, nemzetközi összehasonlítás

A magyar társadalom életkor szerinti megoszlása, sajátosságai

Az időskorúak számarányának alakulása Magyarország népességén belül

A nemek arányának alakulása az időskorúak körében

A népesség előregedésének okai

A kettős öregedés értelmezése

Európai és világ trendek az időskorúak számarányában

Az előregedés és a népességfogyás társadalmi és gazdasági következményei

Az időskor felosztása, az egyes szakaszok sajátosságai

Az idősek helyzete a mai társadalomban

Időseket ellátó hazai intézményrendszere

A gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete

A geriátria fogalma, kapcsolata a gerontológiával

Klinikai geriátria

Geriátriai ápolás

3.7.7.6.2 Az idős kor jellegzetességei

Szerepváltozások, magatartások, hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatása, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, munkavégzés idős korban.

3.7.7.6.3 Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek

A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat-, csontrendszer változása, mozgás, reflexek idős korban, időskori akklimatizáció sajátosságai, szervek- szervrendszerek, immunrendszer működésének változásai, érdeklődés, közérzet, figyelem, érzelmek/ hangulat-, alvás-, életritmus változása, elszigetelődés.

3.7.7.6.4 Veszélyeztető tényezők idős korban

A biztonság szükségletének változása idős korban

Az idősek testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők

Az időskori balesetek okai, formái

Baleseti veszélyforrások

A balesetek megelőzésének lehetőségei

Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái

Az időseket érintő családon belüli erőszak

Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői

Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősek elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében Az abúzus fogalma

Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái

Öngyilkosság okai idős korban

Az idős emberek érdek-, és jogvédelme

3.7.7.6.5 Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek Keringés rendszere Idegrendszer

Érzékszervek rendszere

Mozgás-, csontok, izomzat szervrendszere

Zsigeri rendszer: emésztő rendszer

Légzőrendszer

Vizeletkiválasztó rendszer

Nemi szervek rendszere

Endokrin rendszer

3.7.7.6.6 Egészséggondozás idős korban

Az egészség definíciói

Ember és környezet

Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők

Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei idős korban

Az egészség fenntartása

A betegségek kialakulása, rizikótényezők

Egészséges életmód összetevői

Egészségkárosító tényezők

Népegészségügyi mutatók

Egészségtudatos magatartás

A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben

Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása

A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések

A túlzott tápanyagbevitel következményei

Az egészséges étrend, napirend összeállítása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében, ápolási feladatok

3.7.7.6.7 Idős betegek speciális ápolása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében Demenciában,

Alzheimer kórban szenvedő betegek speciális ápolása

Neurológiai kórképek fennállása esetén nyújtott egyénre szabott ápolás

Emésztőrendszeri kórképek speciális ápolása

Akut és krónikus sebek ellátása ápolása

Esések megelőzése, kezelése

Megváltozott ürítési szükséglet és megváltozott ürítés ellátása

Decubitus prevenciója, ellátása

Segédeszközök, ápolási eszközök alkalmazása az idősellátásban

Segélyhívó eszközök alkalmazása az idősellátásban

3.7.8 Klinikai gyakorlat tantárgy

189/168 óra

3.7.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy szintézisbe hozza az elsajátított ismereteket, ápolási és asszisztensi ismereteket gyakorlati készségekké kovácsolja össze. Továbbá betekintést enged a tanulóknak a munkahelyi környezetben történő betegellátásba és a kliensekkel történő interakcióba.

3.7.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ápoló Bsc 2 év klinikai adott osztályon eltöltött klinikai gyakorlattal / felsőfokú végzettséggel, szakirányú közép fokú szakképzettséggel és legalább ötéves szakirányú szakmai gyakorlattal.

3.7.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana, Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk

3.7.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szintű belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag irrigálás, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigén terápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára és önmagára precíz, szem előtt tartja az etikai normákat és jogi követelményeket, empátikusan előítéletektől mentesen viszonyul a kliensekhez és a team tagjaihoz.	Betegmegfigyelő monitorral EKG-t készít, kinyomtatja a szükséges anyagokat.

Készség szintű ápolási beavatkozásokat végez, nasogasztrikus szondán keresztül táplál, sztómazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten bőrtesztet végez.	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten testváladékot felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testváladékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Részt vesz az osztályok, szakrendelők mindennapjaiban, a klienssel történő interakciókban.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer működésének alapját, a helyét és szerepét az ellátásban.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.8.6 A tantárgy témakörei

3.7.8.6.1 Belgyógyászat gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, nefrológia, és elsajátítja az oxigénterápia, infúziós terápia, húgyhólyag irrigálás, EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.2 Sebészet gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést, sztómagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztüli táplálást, sebváladék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.3 Kisklinikumi gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrtesztek kivitelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.4 Egyéb klinikai gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Pszichiátria, neurológia, geriátria, szülész-nőgyógyászat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.8 Speciális szakápolói feladatok csecsemő- és gyermekápolók számára megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

949/1000 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tantárgyainak oktatása során a tanuló megismeri a gyermekgyógyászatban leggyakrabban előforduló kórképeket, képessé válik az egyes betegségek, kórállapotok jellemzésére, így a hozzájuk tartozó diagnosztikai és terápiás beavatkozások, valamint ápolási tevékenységek kompetencia szintű elvégzésére is.

3.8.1 Klinikumi és ápolástani ismeretek a gyermekgyógyászatban tantárgy

542/568 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A csecsemő- és gyermekápoló szakképesítéshez tartozó kompetenciák elsajátítása. Ennek érdekében evidenciákon alapuló széleskörű elméleti klinikai és szakápolástani ismeretek átadása, amelyek képessé teszik a csecsemő- és gyermekápolót arra, hogy az ellátást a koraszülött, újszülött, a csecsemő vagy a gyermek és családja, illetve a közösség testi, lelki, szociokulturális jellemzők figyelembevételével végezze.

Váljon képessé a mindehhez kapcsolódó ápolási feladatok életkorspecifikus, szabályos és felelősségteljes kompetencia-szintű kivitelezésére, esetleges szövődmények megelőzésére, felismerésére és az ellátás során a megfelelő, szakmai együttműködésre. Legyen képes a betegmegfigyelés, monitorozás szakszerű alkalmazásával a beteg állapotkövetésére és állapotváltozások korai felismerésére.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Csecsemő-gyermekgyógyász szakorvos, MSc ápoló, BSc ápoló, Egészségügyi szakoktató, Egészségügyi szaktanár, igazolt 3 éves gyermekgyógyászatban eltöltött gyakorlattal, csecsemő- és gyermekápoló, legalább 5 éves gyermekgyógyászatban eltöltött gyakorlattal.

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, Ápolás és gondozás alapjai, Elsősegélynyújtás – első ellátás, Szakmai kommunikáció - orvosi latin, Anatómia-élettan, Elsősegélynyújtás - első ellátás, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Ápolástudomány, Betegmegfigyelés, állapotkövetés, Betegápolás alapjai, Alapápolási gyakorlat, Diagnosztika alapismeretek, Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Dietetika, Belgyógyászat és határterületeinek betegápolása, Szülésztnőgyógyászati betegek ápolása, Neurológiai betegek ápolása, Pszichiátriai betegek ápolása, Gyermekgyógyászati betegek ápolása, Gyermekgyógyászati ápolási gyakorlat

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Neonatológiai betegségben szenvedő újszülöttet, koraszülöttet ápol	Ismeri a neonatológia klinikumi és ápolási specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelő-képesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség	Kórházi medikai rendszerek használata
Szív- és érrendszeri betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri a keringési rendszer klinikumi és ápolási specialitásait			
Légzőrendszeri betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri a légzőrendszer klinikumi és ápolási specialitásait			
Emésztőrendszeri betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri az emésztőrendszer klinikumi és ápolási specialitásait			
Idegrendszeri betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri az idegrendszer klinikumi és ápolási specialitásait			
Vizeletkiválasztó rendszeri betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri a vizeletkiválasztó rendszer klinikumi és ápolási specialitásait			

Endokrin rendszeri betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri az endokrinrendszer klinikumi és ápolási specialitásait		
Onko-hematológiai-immunrendszeri betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri az onko-hematológiai-immunrendszer klinikumi és ápolási specialitásait		
Mozgásrendszeri betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri a mozgásrendszer klinikumi és ápolási specialitásait		
Kisklinikumi (bőrgyógyászat, szemészet, fül-orr-gégészet) betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri a bőrgyógyászati, szemészeti, fül-orr-gégészeti betegségek klinikumi és ápolási specialitásait		
Fertőző betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri a fertőző betegségek klinikumi és ápolási specialitásait		
Pszichiátriai betegségben szenvedő gyermekeket ápol	Ismeri a pszichiátria klinikumi és ápolási specialitásait		

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 Neonatológia

Az egészséges újszülött anatómiai és élettani jellemzői

Az újszülött első ellátása, megfigyelése, állapotfelmérése

Az újszülött adaptációja, adaptációs zavarok

A veleszületett fejlődési rendellenességek és szülési sérülések felismerése

Újszülöttkor fiziológiás elváltozások (icterus, élettani súlyesés)

Újszülöttkori szűrővizsgálatok

Az újszülött táplálása

Újszülött, koraszülött élesztés

A koraszülés fogalma, okai

A koraszülött anatómiai, élettani jellemzői

A koraszülött ellátása a szülés után

Leggyakrabban előforduló betegségek: Idiopathiás Respiratoricus Distress Syndroma (IRDS), necrotisalo enterocolitis (NEC), nyitott ductus arteriosus (PDA), agykamrai vérzés (IVH) kialakulásának okai, felismerése, ápolói feladatok A koraszülöttek speciális ellátási igényei.

A Perinatális Intenzív Centrumok szerepe a koraszülött ellátásban

A koraszülöttek táplálása

A koraszülöttszállítás alapelvei, ápolói teendők

3.8.1.6.2 Szív- és érrendszer betegségei és szakápolástana

Veleszületett szívbetegségek és ápolási vonatkozásai (bal-jobb shunttel járó szívbetegségek, jobb-bal shunttel járó szívbetegségek, szűkülettel járó szívbetegségek, teljes nagyér transzpozíció)

Gyermekkori hypertonia

Szívritmuszavarok (arrhythmia, alacsony pulzusszám, magas pulzusszám, ájulás, syncope, hirtelen szívhalál)

Keringési elégtelenség, keringési elégtelenségben szenvedő gyermek ápolása

Gyulladásos betegségek (pericarditis, myocarditis, endocarditis, reumás láz, Kawasaki-betegség)

Pulmonalis artériás hypertonia

Cardiomyopathiák

A szív- és érrendszeri betegségek szakápolástana

3.8.1.6.3 Légzőrendszer betegségei és szakápolástana

Kóros légzéstípusok, légzési elégtelenség

Normális és kóros légzésminták csecsemő és gyermekkorban

Felső légúti megbetegedések Alsó

légúti megbetegedések

Pneumonia Allergiás

kórképek

Gyermekkori asztma

Cystás fibrosis, és szűrésének lehetőségei

Idegentest aspiráció

Légzésfunkciós vizsgálatok

A légzőrendszeri megbetegedésben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.6.4 Emésztőrendszer betegségei és szakápolástana

Emésztőcsatorna betegségei

Gyulladásos bélbetegségek

Gyermekkori májbetegségek (hepatitis, biliaris atresia, cirrhosis, akut májelégtelenség)

Motilitás zavarai (hasmenés, székrekedés)

Bélférgesség

A táplálkozás és az anyagcsere zavarai

Malnutrició kialakulása, veszélyei, következményei

Táplálékallergia, -intolerancia Felszívódási

zavarok

Tápanyagok, az energia, tápláltsági állapot felmérésének módszerei, az energia és tápanyagszükséglet meghatározása csecsemő és gyermekkorban

Az emésztőrendszer daganatos megbetegedései gyermekkorban

Az emésztőrendszeri megbetegedésben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.6.5 Idegrendszer betegségei és szakápolástana

Fejlődési rendellenességek

Gyermeckorú neurológiai kórképek (fejfájás, neuroinfekciók)

Idegrendszeri sérülések (koponya-agysérült, hypoxiás-ischaemiás sérülés, gerincsérülés)

Strukturális idegrendszeri betegségek (hydrocephalus, velőcsőzáródási rendellenességek)

Térszűkítő folyamatok

Gyermeckori epilepszia, egyéb görcsös állapotok

Tudatzavarok, eszméletlen gyermek

Az idegrendszeri megbetegedésben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.6.6 Vizeletkiválasztó rendszer betegségei és szakápolástana

Glomeruláris betegségek (nephrosis szindróma, akut glomerulonephritis)

Gyulladásos betegségek

Haemolyticus uraemiás szindróma

Kőképződéssel járó állapotok

Gyermeckori akut vesekárosodás

Krónikus veseelégtelenség, vesetranszpantáció

A vizeletkiválasztó rendszer sérülései

Dialízis fogalma, fajtái (HD, PD), szakápolói teendők

A vizeletkiválasztó rendszer megbetegedéseiben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.6.7 Endokrin rendszer betegségei és szakápolástana

Hypophysis betegségei, működészavarai

Hipotalamusz betegségei, működészavarai

Pajzsmirigy betegségei, működészavarai

Mellékpajzsmirigy betegségei, működészavarai Mellékvese betegségei, működészavarai

Diabetes mellitus

Obesitas

Anyagcsere-betegségek és működészavarok

Az endokrin rendszer megbetegedéseiben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.6.8 Onko-hematológiai- immunrendszer betegségei és szakápolástana

Gyermeckori daganatos betegségek, kezelési módszerei, terápiás mellékhatások és kezelése

Leukémiák, lymphomák

Szolid tumorok gyermekkorban

Lágyrésztumorok

Daganatos betegségek kezelési módszerei

Terápiás mellékhatások és kezelése

Etikai, jogi szempontok az ellátás, gondozás során

Anaemiák

Vérzéssel járó rendellenességek

Véralvadási rendellenességek

Veleszületett immunhiányos állapotok

Szisztémás autoimmun betegségek

Össejt-transzplantáció

Az onko-hematológiai- immunrendszer megbetegedéseiben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.6.9 Mozgásrendszeri megbetegedések és szakápolástana

Csontok betegségei

Ízületek gyulladásos betegségei

Izmok betegségei

A mozgásrendszer megbetegedéseiben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.6.10 Kisklinikumi (bőrgyógyászat, szemészet, fül-orr-gégészet) betegségek és szakápolástan Bőrgyógyászat:

Mikroorganizmusok okozta bőrgyógyászati betegségek

Allergiás megbetegedések

Genetikai eredetű megbetegedések (ekcéma, psoriasis)

Parazitás fertőzések, betegségek

Fokozott faggyúmirigy termelés okozta betegségek

Bőrgyógyászati daganatos betegségek

Bőrgyógyászati megbetegedésben szenvedő betegek szakápolástana Fül-orr-gégészet:

Fejlődési rendellenességek

Gyulladásos eredetű kórképek

Sérülések

Sürgősségi ellátást igénylő kórképek

Daganatok

Fül-orr-gégészeti betegségekben szenvedő betegek szakápolástana Szemészet:

Gyulladásos eredetű betegségek

Kancsalság

Sérülések

Daganatok

Szövődményes szemészeti elváltozások

Szemészeti betegségekben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.6.11 Fertőző betegségek és szakápolástana

Gyermekekori fertőző betegségek klinikuma

Szepszis

Toxikus sokk szindróma

Baktériumok által okozott fertőzések

Vírusok által okozott fertőzések

Gyermekekori tuberculosis sajátosságai

Gyermekekori AIDS

Járványügyi alapismeretek, ápolási feladatai, védőfelszerelések használata

A fertőző betegségekben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.6.12 Pszichiátriai betegségek és szakápolástana

Idegrendszer fejlődési zavarai (értelmi fejlődés zavarai, tanulási zavarok, kommunikációs zavarok, autizmus spektrum zavarai, ADHD, Tic zavarok, Tourette-szindróma) és ápolói vonatkozásai

Viselkedészavar (nyílt oppozíciós zavar)

Agresszió, ingerlékenység

Szorongásos zavarok (szeparációs szorongászavar, szelektív mutizmus, specifikus fóbia, szociális szorongászavar, generalizált szorongászavar)

Kényszerbetegség

Depresszió, bipoláris zavar

Táplálkozási magatartászavarok (táplálási zavarok, evésmagatartás zavarai (Rumináció, Pica, szelektív evés, fóbiás, Bulimia nervosa, Anorexia nervosa, falászavar)

Ürítési zavarok (nem organikus enuresis, encopresis)

Pszichoaktív szerhasználat

Gyermekek bántalmazása, elhanyagolása (abúzus - fizikai, érzelmi, szexuális, Münchausenszindróma - elhanyagolás)

Speciális Nevelési Igényű gyermekek

A pszichiátriai betegségekben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.1.7 Klinikai gyakorlat

Melynek legfeljebb 50%-a klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.8.1.7.1 Neonatológia

A tanuló betekintést nyer a neonatológia és a koraszülött intenzív osztályok működésébe. Elsajátítja a kora- és újszülöttek ellátásának, megfigyelésének, állapotfelmérésének gyakorlatát, a szülőszobai ellátást. Megismeri a kora- és újszülöttek ápolásának speciális igényeit, az újszülött-koraszülött újraélesztést.

Gyakorlati helyszín: Szülészeti, Neonatológiai, Koraszülött osztály, Perinatális Intenzív Centrum

3.8.1.7.2 Szív- és érrendszer betegségei és szakápolástana

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály/Gyermek kardiológia

3.8.1.7.3 Légzőrendszer betegségei és szakápolástana

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály/Gyermek pulmonológia

3.8.1.7.4 Emésztőrendszer betegségei és szakápolástana

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály/Gyermek gasztroenterológia

3.8.1.7.5 Idegrendszer betegségei és szakápolástana

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály/Gyermek neurológia

3.8.1.7.6 Vizeletkiválasztó rendszer betegségei és szakápolástana

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály/Gyermek nephrológia

3.8.1.7.7 *Endokrin rendszer betegségei és szakápolástana*

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály/Gyermek endokrinológia

3.8.1.7.8 *Onko-haematológiai-immunrendszer betegségei és szakápolástana*

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály/Gyermek onkológia, haematológia

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, gasztroenterológia, neurológia, nefrológia, endokrinológia, onko-haematológia. Megismeri az ápolási specialitásokat, az ápolási folyamat jellemzőit a csecsemő és gyermekgyógyászati ellátásban, a betegek vizsgálati algoritmusait, a diagnosztikus és terápiás beavatkozások előkészítését, a beavatkozások elvégzését, bennük való asszisztálási feladatokat. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

3.8.1.7.9 *Mozgásrendszeri megbetegedések és szakápolástana*

Gyakorlati helyszín: Gyermeksebészet/Traumatológia, Orthopedia

3.8.1.7.10 *Kisklinikumi (bőrgyógyászat, szemészet, fül-orr-gégészet) betegségek és szakápolástana*

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály/Bőrgyógyászat, Szemészet, FülOrr-Gégészet

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrtesztek kivitelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat.

3.8.1.7.11 *Fertőző betegségek és szakápolástana*

Gyakorlati helyszín: Infektológia

3.8.1.7.12 *Pszichiátriai betegségek és szakápolástana*

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály/Gyermek pszichiátria

3.8.2 Gyermeksebészet és ápolástana tantárgy

102/102 óra

3.8.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a gyermeksebészet klinikai és ápolástani ismereteit. Ismerje a műtét körüli ápolói teendőket és azokat a szakma szabályai szerint tudja alkalmazni. Ismerje a gyermeksebészeti kórképek és a transzplantációval kapcsolatos klinikai ismeretek alapjait, és a hozzájuk társuló ápolási feladatokat.

Ismerje a lényegesebb traumatológiai sérülések és a mozgásszervi rendellenességek betegségeinek alapjait, továbbá ellátásuknak specifikumait.

Váljon képessé a mindehhez kapcsolódó ápolási feladatok életkorspecifikus, szabályos és felelősségteljes kompetencia-szintű kivitelezésére, esetleges szövődmények megelőzésére, felismerésére és az ellátás során a megfelelő, szakmai együttműködésre. Legyen képes a betegmegfigyelés, monitorozás szakszerű alkalmazásával a beteg állapotkövetésére és állapotváltozások korai felismerésére.

3.8.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Csecsemő-gyermekgyógyász szakorvos, Gyermeksebész, MSc ápoló, BSc ápoló, Egészségügyi szakoktató, Egészségügyi szaktanár, igazolt 3 éves gyermekgyógyászatban eltöltött gyakorlattal, csecsemő- és gyermekápoló, legalább 5 éves gyermekgyógyászatban eltöltött gyakorlattal.

3.8.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, Ápolás és gondozás alapjai, Elsősegélynyújtás - első ellátás, Szakmai kommunikáció - orvosi latin, Anatómia-élettan, Elsősegélynyújtás - első ellátás, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Ápolástudomány, Betegmegfigyelés, állapotkövetés, Betegápolás alapjai, Alapápolási gyakorlat, Diagnosztika alapismeretek, Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Sebészet és határterületeinek ápolástana, Gyermekgyógyászati betegek ápolása, Gyermekgyógyászati ápolási gyakorlat

3.8.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betegvizsgálatot, betegmegfigyelést végez.	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait	Teljesen önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás,	Elektronikus betegmegfigyelő rendszerek ismerete és alkalmazása
Felismeri a beteg állapotváltozásait, állapotváltozás esetén jelzi azt.	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait, valamint az állapotváltozások kritérium- és riasztási rendszerét.	Teljesen önállóan	megfigyelő-képesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség	

Perioperatív ápolási feladatokat ellát.	Ismeri az általános sebészeti és műtéti klinikum alapjait és ápolástani vonatkozásait.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelő-képesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség	Kórházi medikai rendszerek használata
Traumatológiai gyermekbeteget ápol, sérüléseket szakma szabályai szerint lát el.	Ismeri a traumatológiai megbetegedések gyermekkori sajátosságait és ápolását	Instrukció alapján részben önállóan		
Mozgásrendszer sebészeti jellegű elváltozásaiban szenvedő gyermekeket ápol.	Ismeri a mozgásrendszer sebészeti jellegű elváltozásait, azok gyermekkori sajátosságait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Ápolási és megfigyelési dokumentációt vezet.	Ismeri az ápolási dokumentáció vezetésének szabályait, jogi jelentőségét.	Teljesen önállóan		Elektronikus ápolási dokumentáció ismerete és vezetése.

3.8.2.6 A tantárgy témakörei

3.8.2.6.1 Általános sebészet és szakápolástana

Leggyakoribb gyermeksebészeti kórképek

Akut sebészeti ellátást igénylő kórképek csecsemő- és gyermekkorban

Sebészeti ellátást igénylő újszülöttkori kórképek, fejlődési rendellenességek

Fej, nyak, gerinc sebészete csecsemő- és gyermekkorban, hasadéksébsézet

Gyermekkori mellkassebészeti kórképek

Gyermekkori hasi sebészet, heveny hasi katasztrófák

Urogenitális rendszer sebészei betegségei csecsemő- és gyermekkorban

Helyreállító sebészet

Egynapos gyermeksebészet

Minimális invazív sebészet alapelvei (laparoszkópia, retroperitoneoszkópia, torakoszkópia)

Szervátültetés

Perioperatív ápolói teendők

A sebészeti ellátást igénylő betegek szakápolástana

3.8.2.6.2 Traumatológia és szakápolástana

Leggyakoribb sérülések újszülött-, csecsemő- és gyermekkorban és azok ápolástani ismeretei

Leggyakoribb töréstípusok újszülött-, csecsemő- és gyermekkorban és azok ápolástani ismeretei

Fejsérülések

Végtagok sérülései

Gerinc- és medencesérülések

Mellkasi, hasi sérülések

Idegsérülések

Égési, fagyási sérülések, elektromos seb

Sürgősségi traumatológia

Polytraumatizált gyermek és szakellátása

Traumatológia betegségben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.2.6.3 Mozgásrendszer sebészeti jellegű elváltozásai és szakápolástana

Veleszületett mozgásszervi rendellenességek (dongaláb, csípőficam és dysplasia, kézfejlődési rendellenességek)

Gerinc- és mellkasdeformitások

Gyermekekori csontbetegségek, törések fajtái, ellátásuk

Protézisek, ortézisek fajtái, alkalmazásuk és ápolói feladatok az ellátás során Gyermeksérülések

A mozgásrendszer sebészeti jellegű betegségeiben szenvedő betegek szakápolástana

3.8.2.7 Klinikai gyakorlat

Gyakorlati helyszín: Gyermeksebészet/Traumatológia, Ortopédia

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, a traumás eredetű sérülések, az égésbetegség, a mozgásszervi megbetegedések ápolásának gyakorlatát.

Melynek legfeljebb 50%-a klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.8.3 Sürgősségi ellátás gyermekkorban és ápolástana tantárgy

110/118 óra

3.8.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a gyermeksürgősségi ellátás klinikai és ápolástani ismereteit. Ismerje a különböző sürgősségi ellátásban előforduló kórképek és állapotok klinikai alapjait, az állapotfelmérés korszpecifikus algoritmusát, a megfigyelés fő szempontjait és tudja azokat a szakma szabályai szerint alkalmazni a betegellátás során. Legyen képes felismerni az életet veszélyeztető állapotokat a különböző életkorokban.

Megfelelően, az aktuális protokollok szerint tudja alkalmazni a maszkos-ballonos lélegeztetést, valamint az alapszintű és az alapszintű eszközös újraélesztést.

Váljon képessé a mindehhez kapcsolódó ápolási feladatok életkorszpecifikus, szabályos és felelősségteljes kompetencia-szintű kivitelezésére, esetleges szövődmények megelőzésére, felismerésére és az ellátás során a megfelelő, szakmai együttműködésre. Legyen képes a betegmegfigyelés, monitorozás szakszerű alkalmazásával a beteg állapotkövetésére és állapotváltozások korai felismerésére

3.8.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Csecsemő-gyermekgyógyász szakorvos, Sürgősségi szakorvos igazolt 3 éves gyermekgyógyászat gyakorlattal, MSc ápoló, BSc ápoló végzettség 3 éves sürgősségi szakmai

és oktatói gyakorlattal , Egészségügyi szakoktató, Egészségügyi szaktanár, igazolt 3 éves gyermekgyógyászatban eltöltött gyakorlattal, Mentőtiszt végzettség 3 éves kivonuló szakmai és oktatói gyakorlattal; BLS instruktork

3.8.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, Ápolás és gondozás alapjai, Elsősegélynyújtás - első ellátás, Szakmai kommunikáció - orvosi latin, Anatómia-élettan, Elsősegélynyújtás - első ellátás, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Ápolástudomány, Betegmegfigyelés, állapotkövetés, Betegápolás alapjai, Alapápolási gyakorlat, Diagnosztika alapismeretek, Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Kritikus állapotú betegek ellátása, Gyermekgyógyászati betegek ápolása, Gyermekgyógyászati ápolási gyakorlat

3.8.3.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betegvizsgálatot, betegmegfigyelést végez.	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait	Teljesen önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelő-képesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség	Elektronikus betegmegfigyelő rendszerek ismerete és alkalmazása
Felismeri a beteg állapotváltozásait, állapotváltozás esetén jelzi azt.	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait, valamint az állapotváltozások kritérium- és riasztási rendszerét.	Teljesen önállóan		
Gyermekekori sürgősségi állapotokat felismer	Ismeri a gyermekekori sürgősségi állapotokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Kritikus állapotú gyermeket ellát	Ismeri a kritikus állapotú gyermek klinikum alapjait és ápolástani vonatkozásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Szakma szabályai szerint tudja alkalmazni az alapszintű és eszközös alapszintű újraélesztést.	Ismeri a BLS és xBLS protokollját.	Teljesen önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelő-képesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet,	

Ápolási és megfigyelési dokumentációt vezet.	Ismeri az ápolási dokumentáció vezetésének szabályait, jogi jelentőségét.	Teljesen önállóan	preventív szemlélet, kommunikációs készség	Elektronikus ápolási dokumentáció ismerete és vezetése.

3.8.3.6 A tantárgy témakörei

3.8.3.6.1 Sürgősségi állapotfelmérés, kritikus állapotú gyermek ellátása

Állapotfelmérés algoritmusa (ABCDE vizsgálat) Triage (CTAS)

Vitális paraméterek korcsoportok szerinti ismerete

Felkészülés súlyos beteg fogadására

Életet veszélyeztető állapotok felismerése, ápolói teendők

Sokk felismerése, ápolói teendők

Szepszis, szeptikus sokk

Anafilaxia

Bradycardia, tachycardia

Akut has

Diabeteses ketoacidosis

Akut légzési elégtelenség

Légúti idegen test eltávolítása (korspecifikus)

Maszkos ballonos lélegeztetés BLS, xBLS

Postresuscitációs ellátás

Intraosseális technika alkalmazása, helye, szerepe a sürgősségi ellátásban

3.8.3.6.2 Sürgősségi állapotok gyermekkorban

Légzési nehezítettség, stridor, köhögés, hyperventilatio Bronchiolitis,

Krupp-szindróma, akut asztmás roham

Szívzörej, mellkasi fájdalom, palpitáció, cianózis

Eszméletvesztés, tudatzavar

Idegrendszeri görcs, központi idegrendszeri infekciók (meningitis, encephalitis) Fejfájás

Kiütések

Fül- és torokfájdalom

Hányás, hasmenés

Lázas gyermek, lázgörcs

Epilepszia, status epilepticus

Hypovolaemia, dehidráció sürgősségi ellátása

Hypoglycaemia

Vigasztalhatatlan síró csecsemő

Orrvérzés

Szemsérülés, szemgyulladás

Mérgeзések

Pszichés zavarok, viselkedésproblémák

Sürgősségi ellátást igénylő csecsemő és gyermek ellátásának szakápolástana

3.8.3.7. Klinikai gyakorlat

Gyakorlat helyszíne: Gyermek sürgősségi/Sürgősségi osztály

A tanuló betekintést nyer a sürgősségi osztály munkájába. Megismeri a Triage-rendszert. Elsajátítja a csecsemő- és gyermek sürgősségi állapotok vizsgálati algoritmusait. Felismeri a kritikus állapotú beteget.

Melynek legfeljebb 50%-a klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.8.4 Speciális ápolási feladatok a gyermekellátásban tantárgy

195/212 óra

3.8.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje és a szakma szabályai szerint alkalmazni tudja a különböző invazív beavatkozásokat. Ismerje és tudja a különböző vérvételi és vénabiztosítási eszközöket, azok kompetenciahatárokon belüli alkalmazását, kivitelezését, specifikumait csecsemő- és gyermekkorban, valamint ezeknek az eszközöknek szakszerű további megfigyelését és ápolását. Legyen képes elvégezni a megfelelő ismeretek birtokában az intravénás gyógyszerek és folyadékok elkészítését, tárolását, ismerni az ápolói vonatkozásait a gyermekgyógyászatban.

Ismerje a fájdalomterápia gyermekkori sajátosságait, felmérő módszereit és a fájdalomtünetek életkor szerinti megjelenését, azok megfigyelésének általános szempontjait, valamint képes legyen a fájdalomcsillapító terápiát szakma szabályai szerint alkalmazni, az esetleges állapotváltozásokat korán felismerni és monitorozni, szükség esetén adekvátan, a kompetenciahatárokat betartóan beavatkozni.

Ismerje a katéterezés és a sztómaellátás alapjait és ápolói teendőit csecsemő- és gyermekkorban. Ismerje a gyermekgyógyászatban követendő szakmai irányelveket a palliatív és a haldokló gyermek ellátása során, képes legyen ezek legfontosabb ápolási szempontjait betartva részt venni az ellátásban

3.8.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Csecsemő-gyermekgyógyász szakorvos, MSc ápoló, BSc ápoló, Egészségügyi tanár, igazolt 3 éves gyermekgyógyászatban eltöltött gyakorlattal, csecsemő- és gyermekápoló, legalább 5 éves gyermekgyógyászatban eltöltött gyakorlattal

3.8.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, Ápolás és gondozás alapjai, Elsősegélynyújtás - első ellátás, Szakmai kommunikáció - orvosi latin, Anatómia-élettan, Elsősegélynyújtás - első ellátás, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Ápolástudomány, Betegmegfigyelés, állapotkövetés, Betegápolás alapjai, Alapápolási gyakorlat, Diagnosztika alapismeretek,

Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Hospice-palliatív alapismeretek, Gyermekgyógyászati betegek ápolása, Gyermekgyógyászati ápolási gyakorlat

3.8.4.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betegvizsgálatot, betegmegfigyelést végez.	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait	Teljesen önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés,	Elektronikus betegmegfigyelő rendszerek ismerete és alkalmazása
Felismeri a beteg állapotváltozásait, állapotváltozás esetén jelzi azt.	Ismeri a gyermekbetegségek sajátosságait, valamint az állapotváltozások kritérium- és riasztási rendszerét.	Teljesen önállóan	jogkövető magatartás, etikus és empátikus magatartás, megfigyelő-képesség, önálló munkavégzés, higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség	
Invazív beavatkozásokat kivitelez.	Ismeri az invazív beavatkozások fajtáit és azok szakma szabályai szerinti kivitelezését.	Instrukció alapján részben önállóan		
Fájdalom korspecifikus felmérése, csillapítása a kompetenciák megfelelő betartásával.	Ismeri a fájdalomskálákat, megítélésének gyermekkori sajátosságait, a fájdalomcsillapítás ápolói kompetenciáit.			
Katéterezés és sztóma ellátás a szakma szabályai szerint	Ismeri a katéterezés és sztóma ellátás sajátosságait.			
Enteralis és parenteralis táplálást kivitelez	Ismeri az enteralis és parenteralis táplálás sajátosságait és azok szakma szabályai szerinti kivitelezését.			
Sebellátást, sebkezelést kivitelez	Ismeri a sebellátás, sebkezelés sajátosságait és azok szakma szabályai szerinti kivitelezését.			

Haldokló gyermeket ápol	Ismeri a haldokló gyermekkel kapcsolatos sajátosságokat.		
Ápolási és megfigyelési dokumentációt vezet.	Ismeri az ápolási dokumentáció vezetésének szabályait, jogi jelentőségét.	Teljesen önállóan	Elektronikus ápolási dokumentáció ismerete és vezetése.

3.8.4.6 A tantárgy témakörei

3.8.4.6.1 Invazív beavatkozások

Vénás vérvétel, eszközei, kivitelezése és azok speciális szempontjai csecsemő- és gyermekkorban

Perifériás vénabiztosítás, eszközei, kivitelezése és azok speciális szempontjai csecsemő- és gyermekkorban Köldökvéna-kanülálás

Artériapunkció és -kanülálás

Centrális vénakanül fogalma, fajtái, környékének ápolása, trombózis profilaxis

Intraossealis kanülálás és ápolói vonatkozásai

Intravénás gyógyszer és/vagy folyadékbevitel előkészítése, tárolása, eszközei, ápolói kompetenciái

Folyadékterápia lehetőségei, csoportosítása, ápolói kompetenciái

Eszközös légútbiztosítás korspecifikus sajátosságai, eszközei és jellemzői

Transzfúzió jogi szabályozása, újszülöttek, koraszülöttek transzfúziója, kivitelezése, lehetséges reakciók, szövödmények, ápolói feladatok transzfúzió előtt, alatt és után a gyermekgyógyászatban

3.8.4.6.2 Fájdalomterápia

Gyermekekori sajátosságok

Fájdalomcsillapítás általános szempontjai az ápolói kompetenciák fényében

Ápolói megfigyelések a különböző fájdalomcsillapítások alkalmazása során (hatások, mellékhatások megfigyelései, megfigyelések szempontjai) Fájdalom pszichológiája csecsemő- és gyermekkorban

Fájdalomtünetek életkor szerinti megjelenése

Fájdalom megítélése korspecifikusan (fájdalomskálák)

Fájdalomcsillapítás szempontjai

Nem gyógyszeres, gyógyszeres fájdalomcsillapítás

3.8.4.6.3 Katéterezés és sztómaellátás

Húgyúti katéterezéssel kapcsolatos ápolói teendők (előkészítés, szükséges eszközök, kivitelezés (nemek szerint), kompetenciák, megfigyelések, lehetséges szövödmények)

Katétergondozás ápolási teendői

Hólyagtréning, kondicionálás

Katétereltávolítás mechanizmusa, ápolói teendői csecsemő- és gyermekkorban

Sztómák (tracheo-, gastro-, vékony-, vastagbélstomák, urostoma), azok ápolói feladatai
Széklet inkontinencia ellátásának gyakorlata
Irrigálás, beöntés

3.8.4.6.4 Táplálásterápia

Táplálásterápia fogalma
A szervezet folyadék- és energia igénye
Malnutrició kialakulása, veszélyei, következményei
Tápanyagok
Tápláltsági állapot felmérésének módszerei, energia- és tápanyagszükséglet meghatározása csecsemő és gyermekkorban
Táplálási terv felépítése
Enteralis táplálás fogalma, fajtái
Enteralis tápszerek
Enteralis táplálás eszközei és ezek gondozása
Parenteralis táplálás fogalma, fajtái
Parenteralis táplálást indokló állapotok
Parenteralis táplálás javallatai, ellenjavallatai
Parenteralisan alkalmazható tápoldatok
Parenteralis táplálás eszközei és ezek gondozása

3.8.4.6.5 Sebkezelés Sejtek

működése, a bőr szerkezete
Seb fogalma, fajtái
Sebgyógyulás és az azt befolyásoló tényezők
Sebgyógyulás zavarai
Akut sebek és ellátásuk
Krónikus sebek és megelőzésük
Nyomási fekély fogalma, stádiumai, kezelése
Fájdalommenedzsment, váladékkontroll sebkezelés során
Sebkezelés gyakorlata
Szövetegyesítő eljárások
Sebkezelés során alkalmazott gyógyászati segédeszközök rendelése

3.8.4.6.6 Haldokló gyermek ellátása

Gyermek halálképének fejlődése, jellemzői
Palliatív ellátás a gyermekgyógyászatban (definíciója, szerepe, fontos elemei, betegcsoportok, hazai és nemzetközi gyermekhospice)
Haldokló gyermek ápolása (ellátási lehetőségek Magyarországon (intézeti, otthon, hospiceház), ellátási formák (életvégi, mentesítő, tranzit, nappali ellátás))
Haldokló gyermek tünetei szervrendszerek szerint, ápolási szempontok, legfontosabb ápolási problémák

Szülő/törvényes képviselő edukációja
Gyermek elvesztésének hatása az ápolóra

3.8.4.7 Klinikai gyakorlat

Gyakorlati helyszín: Belgyógyászati profilú gyermekosztály, Gyermeksebészeti/Traumatológiai osztály, Gyermek- és koraszülött intenzív osztály

A tanuló betekintést nyer: Belgyógyászati profilú gyermekosztály, Gyermeksebészeti/Traumatológiai osztály, Gyermek- és koraszülött intenzív osztály működésébe. Elsajátítja a perifériás és centrális vénás kapu, intravénás gyógyszerelés, folyadékterápia, fájdalomterápia, az inkontinencia és a sztóma ellátás, a táplálásterápia és a sebkezelés gyakorlatát, ápolási vonatkozásait. Megismeri a haldokló gyermek ápolásának szakmai irányelveit, a gyermek palliatív és hospice ellátás lehetőségeit.

Melynek legfeljebb 50%-a klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK

A 10. évfolyamot követő nyári gyakorlaton belül 40 óra pályaorientációs gyakorlatot szükséges megszervezni, mely során minden szakma szakmairányába bepillantást nyerhetnek a tanulók.

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

CSECSEMŐ- ÉS GYERMEKÁPOLÓ SZAKMA

1 A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2 A szakma megnevezése: Csecsemő- és gyermekápoló
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0913 03 04
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Egészségügy ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részs szakmák megnevezése: -
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: -, Technikumi oktatásban: 440 óra, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

2 A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

A csecsemő- és gyermekápoló munkáját hivatásként az etikai normák betartásával gyakorolja, átfogó anatómiai-, élettani-, és klinikumi ismeretekkel rendelkezik. Előkészít és segédkezik diagnosztikus és terápiás eljárásoknál. Önállóan, vagy team-munkában minőségi, holisztikus szemléletű ellátást biztosít. Családcentrikus, átfogó és biztonságos gyermekápolást nyújt a gyermekgyógyászat legkülönbözőbb területein. Az ápolási folyamatok alkalmazásával a beteg gyermek szükségleteinek megfelelő alap-, és szakápolási feladatokat végez, megfigyeli a beteg állapotát, állapotváltozásait. Sürgős és fenyegető esetet észlel, beavatkozik, asszisztál, fájdalmat felismer, mér, jelez és beavatkozik az orvos utasításának megfelelően. Részt vesz az egészségügyi ellátás során a megelőző, gyógyító-, gondozó, és rehabilitációs folyamatokban. Felismeri és jelzi a gyermekbántalmazást, a gyermekelhanyagolást. Pszichés támogatással segíti a beteget és hozzátartozóit. Sajátos nevelési igényű gyermeket ápol és ellátását segíti. Tevékenységét a biztonságos és minőségi betegellátás szempontjainak figyelembevételével, a jogi és etikai normák betartásával végzi. Papír alapú és elektronikus egészségügyi dokumentációt vezet a jogszabályi előírásoknak megfelelően. Megfelelően kommunikál a beteggel, a hozzátartozókkal, valamint az ellátó team tagjaival. Egészségnevelést, betegedukációt végez, részt vesz a leendő munkatársak gyakorlati oktatásában. Tudását folyamatosan bővíti szakmai képzéseken, továbbképzéseken.

3 A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEORszám	FEOR megnevezése

Csecsemő- és gyermekápoló	3311	Ápoló, szakápoló

4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

5 éves képzés esetén alapfokú iskolai végzettség

2 éves képzés esetén érettségi végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

Az egészségügyi tevékenység végzéséhez szükséges egészségi alkalmasság vizsgálatáról és minősítéséről szóló 40/2004. (IV.26.) ESZCSM rendeletben foglaltak szerint az egészségügyi tevékenységre való alkalmasságot kizáró korlátozások figyelembevételével történik.

A munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 4. §. (3) a pontjában meghatározott szakmai alkalmassági vizsgálat.

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

5 A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek 5.1

Eszközjegyzék ágazati alapoktatáshoz

- Elméleti oktatóterem, demonstrációs terem/gyakorlóterem
- Oktatástechnikai eszközök, számítógépek perifériákkal, Internet
- Műszer és eszköztároló szekrények
- Elsősegélynyújtás eszközei: sürgősségi táska/kocsi BLS és PBLS végzéséhez felszerelve, oktató félautomata defibrillátor, egyszerű légútbiztosításhoz használt eszközök, lélegeztető ballon, maszk, csecsemő - kisgyermek - felnőtt újraélesztő fantom, légúti idegentest eltávolítás fantom vagy mellény, sebimitátor készlet, sérülések (sebek) ellátásához szükséges eszközök.
- Csecsemőgondozás eszközei: pólyázó, kiságy, csecsemőkád, csecsemőmérleg, testhosszmérés eszközei, csecsemőruházat, etetéshez, pelenkázáshoz, fürdetéshez szükséges eszközök, anyagok, gyermekjáték
- Betegazonosításhoz szükséges eszközök és dokumentáció
- A beteg mozgását segítő eszközök (járóbot, mankó, járókeret, rollátor, kerekesszék, kapaszkodó)
- Gyógyászati segédeszközök (kommunikációt és tájékozódást, személyi gondoskodást segítő eszközök)
- A betegmozgatás eszközei: betegemelő, fordítókorong, betegcsúsztató
- Az intézményen belüli betegszállítás eszközei (betegszállító kocsi, kerekesszék)
- Felszerelt ágyazó kocsi, szennyes ledobó kocsi, paraván, oktató termenként egy gurulós kötöző/műszerelő kocsi
- Ágynemű és egyéb fehérnemű (matracvédő, párnák, takarók, plédok, ágyneműhuzatok, lepedők, műanyag/gumilepedő, hálóing, pizsama, törölközők, köntös, mosdókesztyűk, borogatás)
- Gyakorlótermenként legalább 3 betegágy tartozékaival, éjjeli szekrény, ágyasztal, karosszék
- Kötszerek (vatta, papírvatta, törölők, különböző méretű gézpolyák, mull-lapok, rugalmas pólyák, rögzítő anyagok)

- A táplálkozási szükséglet kielégítéséhez szükséges eszközök
- Oxigénterápia eszközei (oxigénpalack tartóval, reduktorral, flow meter, oxigénszonda, oxigénmaszkok, párasító készülékek)
- A nyomási fekély megelőzését szolgáló statikus eszközök (különböző matracok) és a beteg kényelmét szolgáló egyéb eszközök
- A testi higiéné és a személyes gondoskodás biztosításához szükséges eszközök, anyagok, fürdető szék/ágy
- Váladékok felfogására szolgáló eszközök (egyszer használatos változatban is), váladékok gyűjtésére szolgáló eszközök, szoba WC
- Laboratóriumi minták vizsgálatra küldéséhez szükséges eszközök
- Egyéni védőeszközök (orr-szájmaszk, sapka, védőszemüveg, gumikesztyű, ujjvédő, köpeny, lábszák)
- Kézmosáshoz, kéz-, felület-, és műszerfertőtlenítéshez szükséges eszközök, fertőtlenítőszer (bőr- nyálkahártya, kézfertőtlenítők, felület-, műszer-, eszközfertőtlenítők), fali adagolók, ágyvégi adagolók, kézfertőtlenítés hatékonyságát ellenőrző UV boks
- Izolálás eszközei
- Betegvizsgálathoz, vizithez használatos eszközök
- Sztómaellátás eszközei
- A veszélyes és kommunális hulladékok gyűjtéséhez szükséges eszközök
- Dokumentációs nyomtatványok
- Medikai rendszerek
- Egyszerű, eszközös vizsgálatokhoz, vitális paraméterek méréséhez szükséges eszközök: vérnyomásmérők, fonendoszkópok, pulzoximéter, vércukormérő, hőmérők, testsúly, testmagasság, testkörfogat mérésének eszközei
- Felnőtt és gyermek betegápolási fantomok (sztómagondozásra is alkalmas), terhességi, öregségi modellek
- Anatómiai szemléltető ábrák és modellek
- Egészségfejlesztés témájú szemléltető ábrák, kiadványok, digitális ismeretterjesztő anyagok
- Digitális tananyagok

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatáshoz, 11-12. évfolyam:

Az ágazati alapoktatás eszközei, továbbá:

- Ápolási beavatkozások gyakorlására alkalmas felnőtt, csecsemő és gyermek betegápolási fantomok (injekciózás, katéterezés, beöntés, szondalevezetés)
- Az ápolói beavatkozások eszközei: beöntéshez, katéterezéshez, gyomorszonda- levezetéshez, gyomormosáshoz, klinikai enteralis tápláláshoz szükséges eszközök, gyógyszereléshez, vérvételhez, injekciózáshoz szükséges eszközök (biztonsági rendszerrel ellátott tűk, tűharang is), gyógyszerelő kocsi/gyógyszerszekrény, gyógyszerek, injekciózás gyakoroltatására alkalmas fantomok, vérvételi kar
- Infúzió adásához szükséges eszközök (szerelékek, infúziós készítmények, infúziós állvány, fecskendő és volumetrikus infúziós pumpa, bejuttatás eszközei)
- Infúzió melegítés eszközei

- Sebkezelés, kötözés eszközei: felszerelt kötöző kocsi, a nyomási fekély felmérésének, kezelésének és megelőzésének eszközei, decubitus imitációs készlet
- Betegmegfigyelő monitor és tartozékai
- Inhalációs terápia, porlasztók, nebulizátorok, spirométer, légzési fizioterápia eszközei
- Tracheostoma és gégekanül ápolásának, gondozásának eszközei
- Mulázsok és imitációs készletek (szubkután és intramuszkuláris, intraossealis, intravénás, gége és légcső, mellkas, sebimitációs).
- Parenteralis táplálás eszközei
- Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges mintavételi eszközök
- Diagnosztikai eszközök (pulzoximéter, vérnyomásmérő, fonendoszkóp, hőmérők, vércukorszintmérő, 12 elvezetéses EKG-készülék)
- Betegmegfigyelő monitor és tartozékai, a monitorhoz EKG és paraméter szimulációs jelgenerátor
- A sürgősségi állapotok ellátásának oktatási eszközei: felnőtt és gyerek BLS fantom, gyakorló AED, egyszerű légútbiztosításra alkalmas supraglottikus eszközök (oropharyngealis tubus, nasopharyngealis tubus, laryngealis maszk) méretben, gyakorló fantom, öntelődő lélegeztető ballon-maszk rezervoárral (felnőtt és csecsemő), légúti leszívás eszköze, leszívó katéterek, lélegeztetőgép, idegentest-fogó. Legalább BLS szintű fantom. Tourniquet, intraossealis gyakorló fúró torzóval, Sürgősségi táska legalább 2 darab, sürgősségi műszerelő/gyógyszerelő kocsi. Hordágy.
- A sérülések rögzítésének eszközei (nyakrögzítő, lapáthordágy, fejrögzítő, medenceöv, húzósín, vacuum-sín)
- A betegellátás során alkalmazott dokumentációk

5.3 Csecsemő- és gyermekápoló eszközjegyzék:

Az egészségügy ágazati alapoktatás és a 11-12. évfolyami szakirányú oktatás eszközei, továbbá:

- Vércsoport meghatározáshoz, transzfúziós terápiához szükséges eszközök
- Vérmegítés eszközei
- Sebkezelés, kötözés eszközei: a krónikus sebellátás eszközei, speciális kötszerek, a nyomási fekély felmérésének, kezelésének és megelőzésének eszközei, nyomási fekély torzó, krónikus seb torzó, sebimitációs készlet
- Sztómaterápia és gondozás eszközei (ileostoma, colostoma, urostoma, gastrostoma, PEG, tápszerek, etetőzsák) gyakorló torzóval
- Oxigénterápia eszközei (magas áramlású rendszerek, oxigénpalack tartóval, reduktorral, flowmeter, oxigénszonda, 50-es, 100-as oxigénmaszkok)
- Vénabiztosítás eszközei: perifériás vénabiztosítás eszközei (aktív vagy passzív biztonsági rendszerrel ellátott) gyakorló torzóval, a centrális vénagondozás és kanülgondozás eszközei gyakorló torzóval
- Linton-szonda, Sengstaken-Blakemore szonda
- A mellkasdrenázs eszközei és mellkasi szívótartály
- EDA kanülálás és gyógyszerbejuttatás eszközei
- PCA-pumpa

- Punkciók eszközei, szettjei (lumbal, has, mellkas, sternum, crista, pericardium, ízület, tályog)
- A betegellátás során alkalmazott dokumentációk

6 Kimeneti követelmények

6.1 Ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása:

Alapápolási feladatokat lát el. Segíti a beteget az alapvető szükségletek (alvás, pihenés, mozgás, higiénés, táplálkozás, normál légzés, testhőmérséklet, ürítés, biztonság) kielégítésében. Szakszerűen alkalmazza az ápolási eszközöket és a gyógyászati segédeszközöket. Betegmegfigyelési tevékenységet végez, a beteg állapotában bekövetkezett változásokat azonnal jelzi az ápolónak, az orvosnak. Szükség esetén elsősegélyt nyújt, megkezdje az alapszintű újraélesztést. Közreműködik a gondozási és egészségfejlesztési tevékenységekben. Feladatait irányítás és felügyelet mellett végzi. Munkája során betartja a munkavédelmi, egészségvédelmi, higiénés és ápolásszakmai szabályokat. Etikus magatartást tanúsít a betegellátás során, valamint munkatársi kapcsolataiban.

6.2. Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Az egyén életkorának és élethelyzetének megfelelő gondozási feladatokat végez.	Ismeri az egészséges ember pszichés és szomatikus fejlődésének jellemzőit, az adott életkorban és élethelyzetben megjelenő gondozási feladatokat.	Empátiával viszonyul a gondozást igénylő emberekhez, segítőkész.	A gondozási feladatokat a ápoló irányítása és ellenőrzése mellett, szakszerűen látja el.
2	Részt vesz az egészség fejlesztését célzó rendezvények, szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Tisztában van a környezetszennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formáival, a megelőzés lehetőségeivel. Ismeri a prevenció szintjeit, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.	Munkahelyén és magánéletében is egészségtudatos magatartásra törekszik.	Az egészségfejlesztésre irányuló tevékenységeket az ápoló irányítása és ellenőrzése mellett végzi.

3	Eligazodik az egészségügyi ellátórendszerben.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer struktúráját, működését. Ismeri a TEAM munka alapjait, az együttműködés és problémamegoldás lehetőségeit.	Igénye van a folyamatos szakmai fejlődésre. Törekszik a munkatársakkal való együttműködésre.	Felelős a tudásának folyamatos fejlesztéséért. A munkatársakkal konstruktív együttműködésre és a problémák hatékony megoldására törekszik.
4	Az ápolási munka során előforduló ápolásetikai és betegjogi problémákat jelzi.	Tudja az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási elvárásokat. Ismeri az egészségügyi törvénynek az ápolói munkával összefüggő főbb előírásait,	Magára nézve kötelezőnek érzi az etikai és jogi normák betartását. Fontosnak tartja a hivatásához méltó megjelenést, magatartást.	Betartja a munkájával kapcsolatos etikai és jogi követelményeket.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
		különös tekintettel a betegek jogaira. Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit. Érti a beteglátogatással kapcsolatos általános elvárásokat.		
5	Méréseit, megfigyeléseit lázlapon, betegmegfigyelő lapon dokumentálja.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció típusait, formáit (papír alapú, elektronikus), az adatvédelemmel kapcsolatos szabályokat. Ismeri a lázlap, betegmegfigyelő lap vezetésének szabályait.	Tiszteletben tartja az adatvédelmi szabályokat.	Illetéktelen személynek nem szolgáltat ki betegekkel kapcsolatos információt, adatot és dokumentumot. Egyszerű vizsgáló eljárások eredményeit az ápoló ellenőrzése mellett dokumentálja.

6	Előkészíti az eszközöket, anyagokat a megfelelő sterilizálási eljáráshoz. A steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Tisztában van az aszepszis, antiszepszis lényegével, Ismeri a sterilizálás lehetséges formáit, az eszközök sterilizálásra történő előkészítésének folyamatát. Tudja a steril anyagok kezelésének, szállításának, tárolásának szabályait. Tisztában van a fertőzések létrejöttének mechanizmusaival, a nosocomialis fertőzések jelentőségével, a	Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását és betartatását. Belátja az aszepszis jelentőségét, megsértésének lehetséges következményeit. Belátja a nosocomialis fertőzések megelőzésének fontosságát. Munkahelyén és magánéletében is környezettudatos magatartásra törekszik.	Betartja a kórházhygiénés rendszabályokat, megelőzi a nosocomialis fertőzések kialakulását. Betartja a steril anyagok kezelésének, tárolásának szabályait.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
7	Biztosítja a kórterem/vizsgáló helyiség rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki a beteg számára. Fertőtleníti a beteggel közvetlenül, vagy közvetve érintkező tárgyakat, eszközöket, felületeket. A tiszta és használt textíliákat a szabályoknak megfelelően kezeli és tárolja.	megelőzést szolgáló rendszabályokkal. Ismeri a fertőtlenítőszerek típusait és a fertőtlenítő eljárások módozatait. Ismeri az egyes ellátási területek higiénés rendjét. Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, az alkalmazott eszközök, berendezések fertőtlenítési lehetőségeit. Ismeri a előírt koncentrációjú fertőtlenítő oldatok elkészítésének előírásait. Ismeri a szennyes és tiszta textília kezelésének szabályait.		A kórterem, vizsgálóhelyiség rendjét következetesen, önállóan biztosítja.

8	Részt vesz a fertőző beteg elkülönítésében, a fertőző beteg alapápolását végzi.	Ismeri a fertőzőbetegek elkülönítésére és ápolására vonatkozó előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat.	Magára nézve kötelezőnek érzi azoknak a rendszabályoknak a betartását, amelyek a fertőzések átvitelének megelőzését szolgálják.	Az ápoló irányítása mellett végzi a fertőző beteg ellátását, betartja a higiénés és munkavédelmi szabályokat.
9	Vizithez, konzíliumhoz előkészít.	Ismeri a vizit és a konzílium fogalmát. Tudja a vizit előkészítésével és megvalósításával kapcsolatos ápolói feladatokat.	Tisztában van a vizit és a konzílium céljával, szerepével, emiatt felelősen viszonyul az előkészítéséhez.	A TEAM tagjaként részt vesz a viziteken, ápoló utasítása és ellenőrzése mellett felkészíti a betegeket, előkészíti a kórtermet és a szükséges eszközöket.
10	A beteget vizsgálatra kíséri, szállítja, megfelelően alkalmazza a betegszállítás eszközeit.	Ismeri az intézményen belül használt betegszállító eszközök alkalmazását. Ismeri a betegszállítás módjait. Ismeri az akadályozott ember szükségleteit, segítségi módjait.	A beteghez toleránsan, empatikusan viszonyul. A megfelelő óvintézkedés mellett kíséri/szállítja a beteget.	A beteg kísérését, szállítását az ápoló irányítása mellett végzi, közben fokozottan ügyel a beteg biztonságára és a beteg-dokumentációra, adatvédelemre.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
11	Elvégzi a beteg általános megtekintését, felméri a beteg fizikális állapotát. Részt vesz a beteg teljes körű megfigyelésében.	Alapvető ismeretekkel rendelkezik az emberi szervezet felépítéséről, működéséről. Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a bőr és bőrfüggelékek megfigyelésének szempontjait, ezekkel kapcsolatos fontosabb szakkifejezéseket. Felismeri a normálistól eltérő állapotokat. Ismeri a fájdalomra utaló jeleket, tüneteket, a jellegzetes fájdalmakat és az ahhoz kapcsolódó fontosabb szakkifejezéseket. Ismeri	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg ellátásában.	A kóros elváltozásokat, állapotváltozásokat jelzi az orvos vagy ápoló felé.

		a tudat, a magatartás kóros elváltozásait és a kapcsolódó szakkifejezéseket.		

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
12	Egyszerű eszközös vizsgálatokat végez, vitális paraméterek megfigyelését végzi, és az eredményeket dokumentálja.	Ismeri a testtömeg, testmagasság, testkörfogat mérésének eszközeit, kivitelezésének, dokumentálásának előírásait. Ismeri a vitális paraméterek fogalmát, élettani alapjait, jellemzőit, főbb eltéréseit és megfigyelésének szempontjait. Tudja a vitális paraméterek non-invazív mérésének szabályait, ismeri a használható eszközöket. Ismeri és használja a kapcsolódó legfontosabb szakkifejezéseket.	Mérési feladatainak elvégzésében pontosságra törekszik. Felismeri a megfigyelés során nyert információk jelentőségét.	Egyszerű vizsgáló eljárásokat szakszerűen, a higiénés szabályok betartásával, az ápoló utasítása alapján, az ápoló ellenőrzése mellett végzi és dokumentálja. A vitális paraméterek megfigyelése során észlelt kóros eltéréseket azonnal jelzi az ápoló, vagy az orvos felé. A rábízott feladatokat szakszerűen, az utasításoknak megfelelően végzi.
13	Felfogja, és szükség esetén gyűjti a beteg testvázadékait, jelzi a váladékok kóros eltéréseit.	Ismeri a testvázadékok élettani jellemzőit, normálistól való eltéréseit és megfigyelésének szempontjait. Ismeri a kapcsolódó alapvető szakkifejezéseket. Tisztában van a váladékfelfogó eszközök típusaival, használatukkal, a tisztításuk és fertőtlenítésük szabályaival.	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg ellátásában.	Megfigyeléseit dokumentálja, a testvázadékok kóros eltéréseit jelzi az ápoló felé. Önállóan, a szakmai, higiénés és munkavédelmi szabályok betartásával kezeli a beteg testvázadékait.

14	Méri és dokumentálja a beteg által bevitt és ürített folyadék mennyiségét.	Tisztában van a folyadékháztartással kapcsolatos legalapvetőbb ismeretekkel. Ismeri a vízfelvétel és vízleadás formáit, élettani mennyiségét. Ismeri a bevitt és ürített folyadék dokumentálásának szabályait.	A bevitt-ürített folyadék mérése és dokumentálása során gondosan jár el, pontosságra törekszik.	A bevitt-ürített folyadék vezetését szakszerűen, az ápoló ellenőrzése mellett végzi el és dokumentálja.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
15	Segítséget nyújt és intimítást biztosít az alapvető szükségletek (táplálkozás, higiéné, alvás, pihenés, mozgás, ürítés, biztonság, normál légzés, testhőmérséklet) kielégítéséhez, biztosítja a beteg komfortját. Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében.	Ismeri az egészséges és beteg ember szükségleteit, valamint a szükségletek kielégítésének, illetve a beteg segítségének lehetőségeit. Ismeri az inkontinens beteg alapápolási feladatait. Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit.	Szem előtt tartja a beteg állapotát. Megfelelő toleranciával és empátiával rendelkezik a betegek irányában, feladatellátása során végig tekintettel van szeméremérzetére, tiszteletben tartja emberi méltóságukat. Elkötelezett a betegek ápolásával kapcsolatban.	A szükségletek kielégítésének segítségét ápoló utasítása alapján, az ápoló ellenőrzése mellett végzi. Betartja a munka-, egészségvédelmi, higiénés szabályokat, valamint a betegbiztonság szempontjait a beteg ápolása, gondozása során. A tőle elvárható támogatást nyújtja az akadályozott beteg számára, ezt meghaladó esetekben segítséget kér ápolótól.
16	Sztómák mindennapi gondozási feladatait végzi sztómával élő betegnél, a beteg önellátó képességének csökkenése esetén.	Tisztában van a különféle sztómák mindennapos gondozási feladataival.	Szem előtt tartja a beteg állapotát, tiszteletben tartja a szeméremérzetét, empatikusan segít a beavatkozás során.	A sztóma gondozásában az ápoló utasításának megfelelően segít.

17	A nyomási fekély kialakulását megelőző eszközöket és ápolási technikákat alkalmazza a tartósan fekvő beteg ápolása során.	Ismeri a nyomási fekély fogalmát, rizikótényezőit, stádiumait, megelőzésének lehetőségeit, valamint a megelőzésben használt eszközöket.	Elkötelezett az ápolási feladatok szakmai szabályoknak megfelelő végzése tekintetében. Felismeri a nyomási fekély megelőzésének fontosságát.	A prevenciós tevékenységet ápoló utasítása alapján és ellenőrzése mellett végzi. A nyomási fekély megjelenését jelzi az orvos vagy ápoló felé.
18	Decubitus jeleit felismeri és jelzi.	Ismeri a decubitus kialakulásának etiológiáját.	Szakmai ismereteit fejleszti, körültekintően végzi a munkáját.	Önálló megfigyelést végez.
19	Gyógyászati segédeszközöket (mozgást, kommunikációt és tájékozódást, személyi gondoskodást segítő eszközök, műfogsor),	Ismeri a test közeli és test távoli gyógyászati segédeszközök csoportjait. Ismeri a mozgást, helyzetváltoztatást, kommunikációt és tájékozódást segítő	A beteget a szükséges mértékben támogatja, segíti az eszközök használatában. Tájékozódik a beteg komfortérzetéről.	Betartja a orvos/ápoló utasításait, az előírt gyógyászati segédeszközöket szabályszerűen alkalmazza. A kényelmi eszközöket ápoló ellenőrzése

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	kényelmi eszközöket alkalmaz a betegnél, vagy segíti a beteget annak használatában.	eszközöket, és a személyi gondoskodás eszközeit. Ismeri a kényelmi eszközök fajtáit, jellemzőit, használatuk szempontjait.		mellett, szabályszerűen alkalmazza.
20	Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal. Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival. Ismeri a kommunikáció	Fontosnak tartja a betegek, családtagok, kollégák meghallgatását.	Tájékoztatást ad a betegnek és a hozzátartozóknak a beteg állapotával, gyógykezelésével kapcsolatban az ápoló és/vagy orvos utasításának megfelelően.

		módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.		
21	Alapszintű elsősegélyt nyújt.	Tisztában van az elsősegélynyújtási kötelezettséggel. Tudja az elsősegélynyújtó teendőit eszméletlenség, BLS, + AED esetén. Ismeri a különböző sérülések, belgyógyászati balesetek, termikus traumák, mérgezések, rosszullétek első ellátását.	Elkötelezett az irányban, hogy elsősegélynyújtást igénylő esetekben megfelelő segítséget nyújtson. Az ellátás során mindvégig a beteg érdekeit szem előtt tartva, empatikusan nyújt segítséget.	Önállóan felméri a helyszín biztonságát, tájékozódó betegvizsgálatot végez, mentőt/orvost hív, a segítség érkezéséig megkezdi az elsősegélynyújtást.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
22	A betegek ápolása, gondozása során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri munkakörével kapcsolatos munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat. Tisztában van a biztonságos munkavégzés feltételeivel.	Elfogadja és kötelezőnek érzi a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályok betartását.	Felelős a munka-, tűz-, és egészségvédelmi szabályok maradéktalan betartásáért.
23	Előírásoknak megfelelően használja az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Belátja az egyéni védőeszközök használatának jelentőségét a betegápolás során.	Munkáját a munkavédelmi szabályok betartásával végzi.
24	A munkája során keletkezett kommunális és veszélyes hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri az egészségügyi intézményekben keletkezett hulladékok fajtáit, kezelésük szabályait.	A hulladékok kezelése során fontosnak tartja a munkavédelmi és környezetvédelmi szempontok betartását a saját, a munkatársak és a betegek érdekében.	Önállóan kezeli a munkája során keletkező, különböző típusú hulladékokat.

25	A vizsgálati mintát a laboratóriumba eljuttatja.	Tisztában van a vizsgálati anyagok tárolásának és szállításának higiénés és munkavédelmi szabályaival.	Belátja a vizsgálati minta kezelésével kapcsolatos előírások jelentőségét.	A vizsgálati mintát az ápoló utasításának megfelelően szállítja. Betartja a vizsgálati minta megfelelő tárolásának és szállításának szabályait.
26	Enteralis gyógyszereket, előre csomagolt formában adagolt készítményeket elrendelés alapján bead.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszerértékelés és kezelés szabályait, illetve a gyógyszerformákat.	Munkájára igényes és precízen hajtja végre a gyógyszerelő tevékenységet.	Előírásnak megfelelően felettesi utasításra, a kliens rendszeresen szedett kliens/hozzátartozó által beadható enteralis gyógyszereit, illetve akut esetben elrendelt enteralis gyógyszereket bead.
Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
27	Előre töltött adagban elérhető készítmény esetében subcutan, illetve intramuscularis injekciót (deltaizomba) bead, az injekciózás esetleges szövődményeit felismeri.	Ismeri az injekciózás eszközrendszerét és szabályait, ismeri a gyógyszerelés szabályait, és az emberi test felépítését, injekciózási módokat, protokollokat.	A legnagyobb szakmai körültekintés mellett végzi a beavatkozást.	Előírás alapján utasításra a hozzátartozó/beteg által is beadható készítmények beadását önállóan végzi el.
28	Vércukrot mér, vizeletvizsgálatot végez gyorseszttel. Egyszerű, betegágy mellett végezhető labordiagnosztikai módszereket alkalmaz.	Ismeri az ágy melletti vércukormérés, vizeletvizsgálat módját, eszközeit, dokumentálását.	A legnagyobb szakmai körültekintés mellett végzi a beavatkozást.	Elrendelés alapján utasításra önállóan elvégzi a beavatkozást.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei (11.-12. évfolyam):

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

1	Betegmegfigyelést végez, felismeri és jelzi a beteg állapotában bekövetkező változásokat. Megfigyeléseit dokumentálja.	Ismeri a betegmegfigyelés szempontjait, az általános megtekintés, a testalkat, tápláltság, mozgás, járás, bőr és bőrfüggelékek, érzékszervek, alvás, magatartás, tudat, fájdalom, vitális paraméterek, testvázadékok normális jellemzőit, normálistól való eltéréseit. Ismeri a megfigyelés módszereit, eszközeit. Tudja a dokumentálás módját, szabályait.	Határozott, megfigyeléseiben és a dokumentálási feladatokban pontosságra törekszik.	A beteg állapotában bekövetkező változásokat jelzi a felettes felé. Szükség esetén, a segítség érkezéséig köteles megkezdeni az elsősegélynyújtást.

2	Laboratóriumi mintát vesz a betegtől.	Ismeri a vénás vérvétel, a testvázadékok mintavételének módját, szabályait, eszközeit, a minták tárolásának, szállításának szabályait.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	A mintavétel előtt azonosítja a beteget. A mintavételt a felettes utasítása szerint, felügyelettel végzi, tevékenységét dokumentálja.
3	Egyszerű eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez.	Ismeri a fizikális vizsgálat ápolói vonatkozásait. Tudja a testmagasság, testtömeg, testarányok, testkörfogat, BMI és a vitális paraméterek mérésének módját, eszközeit. Ismeri az EKG vizsgálat kivitelezését, eszközeit.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	Tevékenységét a felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi. Az eredményeket pontosan dokumentálja.
4	Betegmegfigyelő monitorokat alkalmaz.	Ismeri a monitorozás eszközeit, formáit, jellemzőit. Ismeri az EKG-monitorozás ápolói feladatait, felhelyezését.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	A beteg monitorozását felettes utasítása szerint végzi.

5	Előkészíti a beteget diagnosztikai eljárásokra/terápiás beavatkozásokra, elvégzi a vizsgálatok alatti és utáni ápolói/asszisztensi feladatokat.	Ismeri a fizika és a biofizika alapvető törvényszerűségeit és a leggyakoribb képző eljárásokat. Ismeri a csapolások, biopsziák, képi diagnosztikai módszerek, spirometria lényegét, menetét, a vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi. A beteget pszichésen támogatja.	A betegek előkészítését felettes utasítása alapján, felügyelettel végzi. A beavatkozások során az egészségügyi teammel együttműködik, asszisztál.
6	A beteg és hozzátartozói számára pszichés támogatást nyújt.	Ismeri munkájának ápolás-lélektani vonatkozásait, a segítő kapcsolat jellemzőit, a meghallgatás, segítő beszélgetés szabályait. Tisztában van a munkáját érintő jogi és etikai követelményekkel.	Empátiával és türelemmel fordul a beteghez, figyelmes, fontosnak érzi a beteg meghallgatását. Hiteles kommunikációt folytat. Önmagára nézve kötelezőnek érzi a betegjogok tiszteletben tartását. Etikus viselkedés jellemzi.	Megelőzi a szorongás pszichikus ártalmak kialakulását.

7	Egyénre szabott betegoktatást és egészségfejlesztő tevékenységet végez.	Ismeri a betegoktatáshoz szükséges pszichológiai és pedagógiai alapokat, az oktatás, az egészségnevelés, egészségfejlesztés színtereit, módszereit, eszközeit, ezek megválasztásának és alkalmazásának szempontjait. Ismeri az egészséges életmód elemeit, az egészségkárosító tényezőket, a magyar lakosság egészségi állapotának jellemzőit.	A beteghez elfogadón viszonyul, együttműködő, türelmes. Figyelembe veszi a beteg személyiségét, előzetes ismereteit, igényeit.	Felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi a betegoktatást, meggyőződik arról, hogy a beteg a szükséges tudást megszerezte.
8	Részt vesz a korlátozó intézkedések végrehajtásában.	Ismeri a jogszervi kémiai és fizikai korlátozás kivitelezésének szabályait, a kapcsolódó ápolói feladatokat.	Betartja a jogi és etikai normákat.	A fizikai korlátozásra vonatkozó intézkedéseket felügyelettel utasításra végrehajtja.

9	Terminális állapotú beteg ápolását végzi. Ellátja a halott körüli teendőket.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló beteg ápolásának, a halott ellátásának és a család támogatásának szempontjait.	Etikus magatartást tanúsít. Tiszteletben tartja az emberi méltóságot, részvétellel fordul az elhunyt ember hozzátartozói felé.	Betartja az orvosi utasításokat. Enyhíti a beteg szenvedését.
10	Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom kórélettani alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert. Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Fontosnak tartja a beteg szenvedésének enyhítését.	Felelős a beteg fájdalmának megfigyeléséért, állapotának követéséért. Tevékenységét felügyelettel dokumentálja.

11	Enteralis és parenteralis gyógyszerelési feladatokat végez, inhalációs és oxigénterápiát alkalmaz. Közreműködik a gyógyszerelésben, segédkezik az infúziós terápia alkalmazásában, (infúziós palackot cserél; az infúzió cseppszámát orvosi utasításra megváltoztatja; kötéscserét végez a perifériás vénakanül helyén; CVK-ból vért vesz; midline katétert és iv. kanült orvosi utasításra eltávolít.	Alapvető gyógyszeres ismeretekkel rendelkezik. Ismeri a gyógyszerformákat, gyógyszer bejuttatási módokat, eszközöket. Ismeri a gyógyszerelés, gyógyszer tárolás szabályait. Tisztában van a gyógyszerelés dokumentálási szabályaival.	A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés, betegbiztonsági szempontokat, a munkatűz- és egészségvédelmi szabályok betartását.	Felettes utasítására közreműködik a feladatokban, de nem indíthat új terápiát.

12	Részt vesz az infektókontroll feladataiban. Izolált fertőző beteget ápol.	Ismeri a kórokozó mikroorganizmusokat, a fertőzés létrejöttét. Ismeri a nosocomialis infektó fogalmát, kialakulását elősegítő tényezőket, a leggyakrabban előforduló nosocomialis infektókat, Ismeri az infektókontroll feladatát, tevékenységeit, leggyakoribb izolációs formákat, a fertőző, beteg elkülönítésére és ápolására vonatkozó előírásokat	Felelősséget érez a fertőzések kialakulásának és terjedésének megelőzésében.	Betartja és betartatja a higiénés, betegbiztonsági és a munkavédelmi szabályokat.
13	Az egészségügyi ellátás során keletkező hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli.	Ismeri az egészségügyben keletkező hulladékok fajtáit, kezelésük szabályait.	Elkötelezett a munka- és egészségvédelmi szabályok betartásában. Környezettudatos magatartást tanúsít.	A munkája során keletkezett hulladékokat önállóan kezeli, felelős a szabályos hulladékkezelésért.
14	Általános ápolási feladatokat végez. Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolási feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.	Megfelelő empátiával fordul a beteghez. Együttműködés, etikus viselkedés jellemzi. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Fontosnak tartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályok betartását.	A felettes utasítása alapján, a teammel együttműködve, vagy felügyelettel részt vesz a diagnosztikai és terápiás eljárásokban. Felettes ápoló irányításával végrehajtja a beteg ápolását. Felelős az orvosi utasítások, ápolási tevékenységek szakszerű végrehajtásáért, a szabályszerű dokumentálásért.

15	Asszisztál invazív beavatkozásoknál.	Ismeri az invazív beavatkozások fogalmát, formáit, (perifériás vénakanülök, gyógyszerek bejuttatásának eszközei, használatuk (infúzor, perfúzor, volumetrikus pumpa, túlnyomásos szerelék), vizeletkatéterek és behelyezésük, hólyagkondicionálás, betegmegfigyelő monitor mérési lehetőségei, eszközös légútbiztosítás,). Tisztában van az invazív beavatkozások jogi és etikai szabályaival. Ismeri az egyes beavatkozások eszközeit, ápolói feladatait, a lehetséges szövődményeket.	Empátiával fordul a beteghez, segítőkész. Fontosak számára a beteg igényei, tudásának folyamatos fejlesztése a legújabb technikai eszközök és eljárások vonatkozásában. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.	Az orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve, vagy utasítás alapján részt vesz (perifériás vénakanülök, vizeletkatéter, egyszerű eszközös légútbiztosítás kivitelezése, betegmegfigyelő monitor, gyógyszerbejuttatás eszközeinek használata) együttműködve az ápolóval és/vagy az orvossal vesz részt az invazív beavatkozások kivitelezésében. Felelős a beteg és a bevezetett eszköz megfigyeléséért, gondozásáért. Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályokat.

16	Láz- és fájdalomcsillapítást végez per os, rectalis, vagy intramuscularis (delta izom) injekció formájában, tevékenységét dokumentálja. Felméri a beteg fájdalmát.	Ismeri a non-szteroidok, minor analgetikumok jellemzőit, indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, lehetséges mellékhatásaikat.	A beteggel empatikus, segítőkész. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.	Megfelelő indikáció esetén felügyelet mellett részt vesz fájdalomcsillapításban non-szteroid gyulladáscsökkentő, vagy minor analgetikum adásával. Megfelelő indikáció esetén felügyelettel végez lázcsillapítást. Gyógyszerelő tevékenységét pontosan dokumentálja. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.

17	Allergiaellenes gyógyszereket utasítás szerint alkalmaz a betegnél (per os, sc., im.). Részt vesz a gyógyszer-alkalmazásban reanimáció során.	Ismeri az allergiák típusait, kezelési lehetőségeit. Tisztában van a reanimáció során alkalmazott gyógyszerekkel. Ismeri az alkalmazott gyógyszerek jellemzőit, indikációit, hatásukat, mellékhatásaikat. Ismeri a gyógyszerek dokumentálásának szabályait.	A munkavégzés során együttműködő, határozott, körültekintő, pontos.	Felettes utasítása szerint vesz részt a gyógyszerelésben. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-tűz- és egészségvédelmi szabályokat.
18	Részt vesz az inkontinens beteg ápolásában.	Ismeri az inkontinencia formáit, kezelési lehetőségeit, az inkontinencia ellátás invazív és non-invazív eszközeit.	A beteggel empatikus, segítőkész, a beteg igényeit szem előtt tartja. A munkavégzés során határozott, körültekintő.	Az inkontinens beteg ápolását felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, valamint a munkavédelmi szabályokat.
19	Beöntést ad, sztómazsák ürítését, cseréjét végzi.	Ismeri a beöntés és a sztómazsák csere indikációit, kontraindikációit, kivitelezésének módját. Lehetséges szövődményeket.	A beteg jogait szem előtt tartva végzi a beavatkozást.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi beavatkozást.
20	Részt vesz a gyomorszondán keresztüli táplálásban.	Ismeri a gyomorszondán keresztüli táplálás menetét, és eszközrendszerét.	Etikusan végzi a munkáját.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
21	Részt vesz a húgyhólyag irrigálásában.	Ismeri az emberi test felépítését, a vizeletkatéter típusát és behelyezést követő gondozását.	A beteg jogait szem előtt tartva végzi a beavatkozást.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.

22	Beadja az elrendelt gyógyszert (fájdalomcsillapítót, hányáscsillapítót, antikoaguláns, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glükózt).	Ismeri a gyógyszeres alapokat, a gyógyszerelést, a főbb gyógyszeres csoportokat, és lehetséges mellékhatásukat.	Munkáját precízen és körültekintően végzi.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
23	Részt vesz a beteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, és a műtét utáni kötések cseréjében.	Ismeri a beteg műtéti előkészítését, a betegdokumentáció vezetésének szabályait, és a műtét utáni kötések cseréjének módját. Ismeri a dréngondozás menetét	Munkáját precízen és körültekintően végzi, a szakmai protokollok betartásával.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
24	Részt vesz a decubitus prevenciók tevékenységben. Felismeri és jelzi a decubitus jeleit, stádiumát beazonosítja.	Ismeri a decubitus kialakulásának etiológiáját, és a stádiumait. Tisztában van a beteg passzív mozgatásának jelentőségével. Ismeri a decubitus megelőzés lehetőségeit.	Munkáját a tőle elvárható módon végzi forgatási terv alapján.	Az ápoló teammel együttműködve, felügyelettel megfigyeli a beteget.
25	Mindennapi kommunikációjában használja a szakmai kifejezéseket.	Tudja az orvosi latin nyelvet, az anatómiai megnevezéseket, a kommunikáció formáit. Pszichológiai, etikai ismeretekkel rendelkezik.	Értékként tekint a helyes szaknyelvi kommunikációra.	Felelősséggel használja a szakmai nyelvet.

6.4 Csecsemő- és gyermekápoló szakma szakmai követelményei:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Elhelyezi a beteget az osztályon, a gyógykezelést követően részt vesz az elbocsátás feladataiban.	Ismeri a betegfelvételt, betegelhelyezést, betegátadást, elbocsátás feladatait, dokumentációját.	Segítőképz, türelmes és empátikus a beteg irányában. Fontosnak tartja a beteg megfelelő tájékoztatását. Etikus viselkedés jellemzi.	Tájékoztatást ad a betegnek és a hozzátartozóknak az orvos utasítása alapján.

2	Az ápolási folyamatok alkalmazásával a beteg csecsemő és gyermek szükségleteinek megfelelő alap-, és szakápolási feladatokat végez, megfigyeli a beteg gyermek állapotát, állapotváltozásait, azokat értékeli, a szükséges beavatkozásokat elvégzi, illetve a szükséges intézkedéseket megteszi.	Ismeri az ápolási folyamat szakaszait, az ápolási terv elkészítésének és megvalósításának szempontjait. Ismeri a beteg csecsemő és gyermek szükségleteit. Ismeri a betegmegfigyelés szempontjait, a megfigyeléssel kapcsolatos ápolói teendőket. Ismeri az edokumentációs rögzítési lehetőségeket.	Törekszik az ápolási folyamatokat körültekintően, precízen rögzíteni, azok szerint a beteget legjobb tudása szerint ápolni. A beteggel empatikus, segítőkész. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés, a betegbiztonsági szempontok, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályok betartását.	Önállóan végzi a szükségletek felmérését, a betegmegfigyelést, esetleges állapotváltozás esetén az orvosi utasítások szerint, együttműködve jár el. Felelősséget vállal a pontos, szabályos dokumentálásért.
3	Vitális paramétereket mér csecsemő- és gyermekkorban, az adatokat dokumentálja. Észleli a kóros elváltozásokat és jelzi az orvosnak. Betegmegfigyelő monitorokat használ.	Ismeri a vitális paraméterek (hőmérséklet, láztípusok, légzésszám, -minta, típusok, pulzusszám, -qualitás, pulzusdeficit, vérnyomás) korspecifikus értékeit és a mérési módszereket. Tudja a dokumentálására vonatkozó szabályokat. Ismeri a monitorizálás eszközeit, formáit és ápolói feladatait.		

4	Előkészít, segédkezik a csecsemő- és gyermekspecifikus diagnosztikai és terápiás eljárásoknál, invazív beavatkozásnál. Elvégzi az eljárások körüli ápolói feladatokat.	Behatóan ismeri a csecsemő- és gyermekspecifikus diagnosztikus és terápiás eljárásokat, indikációit és kivitelezésük menetét. Ismeri az invazív beavatkozások (perifériás és centrális vénakanülök, artériás kanül, EDA kanül, gyógyszerbejuttatási módok, eszközök, vizeletkatéter, betegmegfigyelő monitor invazív mérési lehetőségei, eszközös légútbiztosítás, dialízis, punkciók) fogalmát, formáit, azok jogi és etikai szabályait. Ismeri a különböző beavatkozások eszközeit, a beavatkozások lehetséges szövődményeit, ápolói feladatait.	Törekszik a különböző csecsemő- és gyermekspecifikus diagnosztikai, terápiás és invazív beavatkozások szakszerű kivitelezésére.	A beavatkozás előtt felelősen azonosítja a beteget. Az orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve, vagy részben önállóan vesz részt a különböző diagnosztikai, terápiás és invazív beavatkozásokban.
5	Laboratóriumi mintát vesz és kezel, betegágy mellett végezhető labordiagnosztikai módszereket alkalmaz (vércukormérés, protrombinidómérés, vérgázanalízis). Elvégzett tevékenységét dokumentálja.	Ismeri a vérvételek, a különböző testváladékok mintavételének módját, szabályait, eszközeit, a minták tárolásának és szállításának szabályait. Ismeri az ágy melletti vizsgálatok módjait, szabályait, eszközeit, ápolási feladatait. Tudja az ehhez kapcsolódó megfelelő dokumentálás szabályait.	Törekszik a precíz, szabályos munkavégzésre. Munkáját körültekintően, empatikusan, és környezettudatosan végzi a munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával, előtérbe helyezve a megbízhatóságot.	A mintavétel előtt felelősen azonosítja a beteget. Az orvos utasítása alapján, önállóan végzi a mintavételt és a dokumentálást.

6	Egyszerű eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez a csecsemő- és gyermek betegeknek.	Ismeri a fizikális vizsgálat korszpecifikus ápolói vonatkozásait. Tudja testarányok mérési módját, azok eszközeit. Ismeri a 12 elvezetési EKGvizsgálat kivitelezésének módját, eszközeit, gyermekspecifikus vonatkozásait.		Az orvos utasítása alapján, önállóan végzi az eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat Betartja a munka-, egészségvédelmi és a betegbiztonságra vonatkozó szabályokat.
7	Személyre szabottan (korszpecifikusan) enterális és parenteralis gyógyszerelési feladatokat végez, inhalációs- és oxigénterápiát alkalmaz.	Rendelkezik alapvető gyógyszeres ismeretekkel, ismeri a gyógyszerformákat, a gyógyszerbejuttatási módokat, valamint a gyógyszeres kezelés szabályait. Tisztában van a gyógyszereléssel kapcsolatos dokumentáció vezetésének szabályrendszerével.		Az orvos utasítása alapján, önállóan végzi a gyógyszerelési tevékenységet. Felelősséget vállal a beavatkozások és gyógyszerelési tevékenység pontos és szabályos elvégzésért, valamint dokumentálásáért.
8	Hatóanyag nélküli infúziót összeállít, beköt a beteg gyermeknek, szükség esetén infúziós palackot/zsákot cserél.	Átfogóan ismeri az infúziós oldatok csoportjait, azok jellemzőit, indikációit és kontraindikációit, adagolásukat és a lehetséges mellékhatásokat. Tudja az infúzió előkészítését, beadásának feladatait, az eszközöket, a lehetséges szövődményeket és azok esetén a szükséges teendőket.	Szem előtt tartja a szakápolási feladatok specialitásait. Minőségorientáltan végzi tevékenységét.	Orvos utasítása szerint, önállóan végzi az infúzió összeállításával, bekötésével, kapcsolatos feladatokat. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szabályokat.

9	Előkészíti a hatóanyagot tartalmazó infúziós oldatot.	Tudja a gyógyszeres infúzió előkészítését, beadásának feladatait, az eszközöket, a lehetséges szövődményeket és azok esetén a szükséges teendőket.	Orvos utasítása alapján önállóan végzi az infúziós oldat előkészítését, az infúzió bekötésekor orvossal együttműködve végzi az ápolói feladatokat.

10	Közreműködik transzfúziós terápiánál, a beteg gyermek állapotváltozását észleli, értékeli, a változásokat jelzi és a szükséges intézkedéseket megteszi.	Ismeri a vérkészítmények fajtáit, tárolási és felhasználási szabályait. Ismeri a transzfúziós alapelveket, a vércsoportmeghatározás menetét és szabályait. Tudja a transzfúzió során tapasztalható korai szövődményeket és azok elsődleges teendőit.	Orvosi utasítás szerint önállóan készít elő és végzi el a transzfúzió alatti és utáni ápolói teendőket, különös tekintettel a szoros obszervációra.
11	Megfigyeli az újszülött és koraszülött életjelenségeit. Apgar-értéket számol.	Ismeri a koraszülött és az egészséges újszülött anatómiai és élettani jellemzőit, a vitális paraméterek korszpecifikus normál értékeit. Részletesen ismeri a kora- és az újszülött állapotfelmérésének módjait, az újszülöttkor fiziológiás elváltozásait, valamint az esetleges adaptációs zavarokat. Ismeri az Apgar-rendszert.	Önállóan végzi az újszülött és koraszülött megfigyelését, esetleges állapotváltozás esetén az orvosi utasítások szerint, együttműködve jár el.

12	Kora- és újszülöttet ápol, ellátásában részt vesz. Az újszülöttkori szűrések kivitelezésében részt vesz.	Részletesen ismeri a kora- és az újszülött állapotfelmérésének módjait, a szűrések lehetőségeit, az újszülöttkor fiziológiás elváltozásait, valamint az esetleges adaptációs zavarokat. Ismeri a koraszülött szülés utáni, valamint további speciális ellátási igényeit (PIC) ellátását. Ismeri leggyakrabban előforduló veleszületett fejlődési rendellenességeket és szülési	Szem előtt tartja a szakápolási feladatok specialitásait. Minőségorientáltan végzi tevékenységét. Kellő empátiával fordul a kora- és újszülöttekhez és szüleikhez/törvényes képviselőihez.	A kora- és újszülött ápolást önállóan végzi, a gyógykezelésben az orvosi utasítások szerint, együttműködve jár el.

		sérüléseket, valamint az egyéb újszülöttkori betegségeket.		
13	Koraszülöttet, újszülöttet táplál.	Ismeri a kora- és újszülött táplálásának fogalmát, módjait, eszközeit.	Szem előtt tartja a táplálás és a diéta fontosságát, szerepét a beteg gyógykezelésében.	A táplálási mód megválasztásánál az orvos utasítása szerint jár el.
14	A beteg csecsemő, vagy gyermek állapotának megfelelő diéta és táplálási mód alkalmazásában részt vesz.	Rendelkezik az alapvető táplálkozási ismeretekkel. Ismeri a diéták formáit, a táplálás módjait.		
15	Gyermekekori fertőző betegségeken szenvedő gyermeket ápol, segédkezik az ellátásban.	Ismeri a gyermekekori fertőzőbetegségek okait, tüneteit, sajátosságait. Részletesen ismeri a fertőzőbetegek ápolásának specialitásait.	Szem előtt tartja a szakápolási feladatok specialitásait. Minőségorientáltan végzi tevékenységét.	A fertőző betegségben szenvedő gyermek ápolását önállóan végzi, a gyógykezelésben az orvosi utasítások szerint, együttműködve jár el.

16	Gyermekebészeti perioperatív ápolási feladatokat lát el.	Ismeri a főbb gyermeksebészeti betegségeket, az azokhoz kapcsolódó ápolási feladatokat, diagnosztikai és terápiás eljárásokat és azok ápolói vonatkozásait. Ismeri a műtét körüli teendőket, szervcsoportok szerint a műtétek fajtáinak alapjait.		A perioperatív ápolási feladatokat önállóan végzi, a gyógykezelésben az orvosi utasítások szerint, együttműködve jár el.
17	Traumatológiai gyermekbetegeket ápol, sérüléseket lát el. Égési sérült beteget lát el és ápol.	Ismeri a főbb gyermekt traumatológiai betegségeket és azok ápolói feladatait, diagnosztikai és terápiás eljárásokat és azok ápolói vonatkozásait. Ismeri a sérülések fajtáit, lehetséges korai szövődményeit, elsődleges ellátását és azok ápolói teendőit. Tudja az artériás nyomópontokat.		A traumatológiai és égési sérült gyermekbetegek ápolását önállóan végzi, a sebek ellátásában, valamint a gyógykezelésben az orvosi utasítások szerint, együttműködve jár el.
18	Gyermekekori sürgősségi állapotokat felismer, kritikus állapotú gyermeket lát el.	Ismeri a leggyakoribb sürgősségi és intenzív ellátást igénylő kórképeket, azok gyermekgyógyászati specifikumait és azok ápolói vonatkozásait. Tudja és érti az ABCDE szemléletű vizsgálat csecsemő- és gyermek specifikumait.	Tiszteli az emberi életet és mindent megtesz tudásához és lehetőségeihez mérten, hogy a lehető legjobb ellátást biztosítsa. Törekszik az	Orvos utasítására, az orvossal együttműködve részt vesz a fenyegető, vagy kritikus állapotú gyermek ellátásában. Önállóan felismeri a veszélyeztetett állapotokat.

19	Légúti idegentest eltávolítását korspecifikusan szükség esetén elsősegélyt nyújt, alapszintű újraélesztést korspecifikusan alkalmaz, emelt szintű újraélesztésben részt vesz, gyógyszeralkalmazásban segédkezik.	Ismeri a légúti idegentest eltávolításának korspecifikus módját, ellátását, az esetleges szövődményeket. Tudja az alapszintű elsősegélynyújtás szakmai ismereteit és azok gyakorlati alkalmazását. Felismeri az életjelenségek hiányát, alapszintű újraélesztés friss protokollját ismeri, tudja annak kivitelezési módját. Ismeri az emelt szintű újraélesztés szakmai protokollját, gyógyszerelésének módjait.	együtműködésre a csapatmunka során.	Légúti idegen test eltávolítását, elsősegélyt, alapszintű újraélesztést önállóan képes elkezdni és végezni. Orvosi utasítás szerint részt vesz emelt szintű újraélesztésben, gyógyszeralkalmazásban segédkezik.
20	Sajátos nevelési igényű gyermeket ápol, ellátását segíti.	Ismeri a sajátos nevelési igényű gyermek fogalmát, diagnosztikáját, ellátásának ápolói feladatait.		A sajátos nevelési igényű gyermek ápolását orvosi utasítás szerint önállóan végzi. Az ellátásban együtműködik.
21	Felismeri és jelzi a gyermekbántalmazást, a gyermekelhanyagolást.	Ismeri a gyermekbántalmazás és gyermekelhanyagolás fogalmát, csoportosítását, fajtáit. Tudja azok alarmírózó jeleit. Ismeri az erre vonatkozó jogszabályokat.	Körültekintő pontossággal figyeli meg a gyermeket és környezetét, amely ott körülveszi. Empatikus, precíz.	Önállóan végzi a bántalmazott és elhanyagolt gyermek megfigyelését.
22	Palliatív ellátásban közreműködik, haldokló gyermeket ápol, szülőt/törvényes képviselőt segíti a gyászfolyamatokban.	Ismeri a palliatív ellátás és a haldokló gyermek ellátásának specifikumait, szabályait. Ismeri a haldoklás szakaszait, a gyászfolyamatokat, valamint a halott gyermek ellátásának ápolói feladatait.	Etikus, empatikus magatartást tanúsít. Emberi méltósággal végzi az ápolást. Tiszteletben tartja a haldokló beteg chartájában és a szakmai etikai kódexben foglaltakat.	Orvosi utasítás szerint, önállóan és részben önállóan végzi a palliatív ellátásban való közreműködést és haldokló gyermek ápolását.

23	Fájdalom tüneteit felismeri kórspecifikusan, a beteg gyermek fájdalmát monitorozza. Nem gyógyszeres fájdalomcsillapítást végez. Felméri a beteg fájdalmát, közreműködik a speciális fájdalomcsillapító eljárásokban (EDA, PCA).	Ismeri a fájdalom kórtanának alapjait, vitális paraméterekben jelentkező változásait. A fájdalom objektívizálásának skáláit. Tudja a fájdalomcsillapítás lehetőségeit, esetleges korai szövődményeit, valamint a saját kompetenciáját a fájdalomcsillapításban. Ismeri a speciális fájdalomcsillapító eljárásokat (EDA, PCA). Ismeri a lázcsillapítók jellemzőit, alkalmazásuk indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, lehetséges mellékhatásaikat.	Empatikus, odafigyelő módon végzi a fájdalom felmérését, nagy figyelmet fordít a beteg gyermek fájdalmainak enyhítésére.	Önállóan végzi a fájdalom felmérését. A nem gyógyszeres fájdalomcsillapítást orvosi utasítás szerint önállóan végzi. A speciális fájdalomcsillapító eljárásokban az orvosi utasítás szerint közreműködik.
24	Életkornak megfelelően kommunikál a beteg gyermekkel, hatékony kommunikációt folytat a beteg hozzátartozójával és a betegellátás résztvevőivel.	Ismeri a gyermekgyógyászat specifikumait a szakmai kommunikáció terén.	Empatikus, türelmes. Figyelmes és fontosnak érzi a betegre való odafigyelést és a kongruens kommunikációt. Etikus, a betegjogokat tiszteletben tartja.	Önállóan és adekvátan alkalmazza a kommunikáció formáit és eszközeit.
25	A beteg gyermek és szülei/törvényes képviselői számára pszichés támogatást nyújt. Közreműködik a szorongó pszichikus ártalmak kialakulásának megelőzésében.	Ismeri a segítő kapcsolatok pszichológiájának alapszabályait és munkájának ápoláslelektani vonatkozásait. Tisztában van a munkáját érintő jogi és etikai követelményekkel.		Önállóan alkalmazza ápoláslelektani ismereteit.

26	Papír alapú és elektronikus egészségügyi dokumentációt vezet.	Részletesen ismeri a dokumentálás módjait és szabályait. Alkalmazói szinten ismeri a tevékenységéhez szükséges informatikai, infokommunikációs rendszereket.	A dokumentáció vezetése során törekszik a jogszabályi előírások betartására.	Felelősséggel, önállóan végzi a dokumentációk vezetését.
27	Egészségnevelést, betegedukációt végez a beteg gyermek és szülei/törvényes képviselői részére.	Ismeri az egészségnevelés, egészségfejlesztés, betegoktatás színtereit, eszközeit és módszereit.	Szem előtt tartja a beteg gyermek szükségleteit, a szülő/törvényes képviselő igényeit. Elkötelezett az egészségtudatos magatartás iránt.	Orvos utasítása alapján, önállóan végzi az egészségnevelést és a betegedukációt, önálló javaslatokat fogalmaz meg.
28	Folyamatosan bővíti tudását szakmai képzéseken, továbbképzéseken vesz részt.	Ismeri a kötelező továbbképzés előírásait, követelményeit.	Nyitott szakterületének új eredményei, kutatásai, fejlesztései iránt, törekszik azok megismerésére.	Szakmai fejlődésének tudatos irányítója.

7 Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi alapozó ismeretek

7.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

- 30 feladatból álló teszt feladatsor megoldása, mely az alább felsorolt ismeretanyagból kerül összeállításra: Emberi test működése: emberi test részei, magyar nyelvű megnevezésük.
- Betegmegfigyelés és vitális paraméterek: egyszerű eszközös vizsgálatok, vitális paraméterek normál értékei, mérésük szabályai, eszközök és tisztántartásukra vonatkozó szabályok, betegmegfigyelés alapjai, testvázlatok megfigyelése.
- Gyógyszerelési ismeretek: gyógyszerbejuttatási módok, szabályok, gyógyászati segédeszközök.
- Ápolástani ismeretek: beteggondozás alapjai, betegmozgatás, pozícionálás, kórtermi környezet, szükségletek szerinti alapápolási feladatok, akadályozottság, asszisztensi feladatok, szállítási módok, inaktivitás.
- Társadalomtudományi ismeretek: etikai, jogi, munkavédelmi szabályok, balesetvédelem, megbízhatóság, higiéné, kommunikáció elemei, dokumentáció és adatvédelem,

- Elsősegélynyújtás: elsősegélynyújtás alapjai, a beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat, eszméletlenség, újraélesztés, sérülések és ellátásuk, belgyógyászati esetek, mérgezések, mentőhívás, tömeges balesetek, katasztrófák.

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 30 perc

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 50%

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A tevékenység ellátásához szükséges alapozó természettudományos és szakmai ismeretek megfelelő szintű elsajátításának mérése: A 7.2.2. pontban meghatározott elméleti ismeretanyag az alábbi súlyozással kerül a teszt feladatsorába:

- Emberi test működése 20%
- Betegmegfigyelés és vitális paraméterek 20%
- Gyógyszerelési ismeretek 10%
- Ápolástani ismeretek 30%
- Társadalomtudományi ismeretek 10%
- Elsősegélynyújtás: 10%

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%- át elérte.

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Alapápolási, gondozási, elsősegélynyújtó, gyógyszerelési projektfeladat

7.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység három részből áll:

A: Vitális paraméterek mérése imitátor segítségével és dokumentálása. B:

BLS +AED végrehajtása újraélesztő fantomon.

C: Szituációs feladat végrehajtása az alapápolási-gondozási, elsősegélynyújtási, gyógyszerelési, munkavédelem és higiéné tevékenységek köréből:

- Gondozási feladatok: újszülött-, csecsemő-, kisgyermek gondozási feladatai, idős ember gondozása, akadályozott ember segítése.
- Ápolási alapeladatok: ágyazások, pihenés, mozgás, táplálkozási, higiénés, ürítési szükséglettel kapcsolatos feladatok, mindennapi sztomagondozás, inkontinens beteg ápolása, fizikális lázcsillapítás, tudat, magatartás, fájdalom, fekvés megfigyelése, egyszerű, eszközös vizsgálatok (testtömeg, testmagasság, testkörfogat mérése), eszközismeret (mozgást segítő eszközök, kényelmi eszközök, antidecubitus eszközök, betegmozgatást segítő eszközök és használatuk.). Az ellátás során keletkező hulladékok szabályos kezelése, hulladékgyűjtő eszközök és használatuk, dokumentálás.
- Gyógyszerelési feladatok: gyógyszerek kezelésére vonatkozó előírások betartása, enterális gyógyszerelés lázlap alapján.
- Elsősegélynyújtás: tájékozódás, teendők a helyszínen, orvos/mentőhívás, kimentés, ABCDE szemléletű állapotfelmérés, eszméletlen beteg ellátása, sérültek állapotfelmérése, ellátása.
- Munkavédelem és higiénés feladatok: egyéni védőeszközök használata, fertőtlenítő eljárások alkalmazása, eszközök előkészítése sterilizációra, steril anyagok kezelése.

A vizsgaszervező köteles megszervezni, minden tevékenységi körből legalább 1-1 szituációs feladat végrehajtását.

A szituációs feladatot gyakorlóteremben, imitátor és gyakorlófantomok, valamint a feladathoz szükséges szakmai eszközök, anyagok igénybevételével kell lebonyolítani.

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 50%

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A tevékenység ellátásához szükséges alapozó természettudományos és szakmai ismeretek megfelelő szintű elsajátításának mérése:

A feladat: értékelési aránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 30%

- Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció a pácienssel/munkatárssal
- A feladat kivitelezésének és a mért értékek pontossága
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- A dokumentálás formai és tartalmi megfelelősége
- Higiénés, munkavédelmi és betegbiztonsági szabályok betartása

B feladat: értékelési aránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 30%

- Biztonságos környezet megítélése (10%)
- Reakcióképesség vizsgálata (10%)
- Segítségkérés (10%)
- Átjárható légutak biztosítása (10%)
- Légzés vizsgálat (10%)
- Segítségkérés (10%)
- Mellkaskompresszió (20%)
- AED használat (20%)

C feladat: értékelési aránya gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 40%

- A feladat megértése
- Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció a pácienssel/munkatárssal
- A feladat kivitelezésének pontossága, szabályossága, szükség szerint dokumentálása
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- Higiénés, munkavédelmi és betegbiztonsági szabályok betartása

A tanulónak mindegyik feladat esetében legalább 51%-ot el kell érnie.

7.3.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.3.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte, és minden vizsgarészt sikeresen teljesített.

7.4 Alapvizsgálattal betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapképzés megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgálattal betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Egészségügy ágazati alapképzés	5222	segédápoló, műtősegéd	segédápoló

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: **Csecsemő- és gyermekápoló**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 Valamennyi előírt képzési évfolyam, továbbá az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése. 8.2.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képző intézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban, aki továbbítja azt értékelésre a vizsgaszervező felé, a vizsga megkezdése előtt legalább 20 nappal.

A vizsgázó csak akkor szerezhet bizonyítványt, ha valamennyi vizsgarészt eredményesen teljesítette, és elérte a minimum 40%-os eredményt.

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Csecsemő- és gyermekápoló szakmai ismeret

8.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A vizsgatevékenység során számítógép által generált, 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből állhat. Az eszközismeret méréséhez ábrák használata ajánlott.

A feladatok aránya a vizsgatevékenységen belül:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig 10%
- Klinikumi és szakápolástani ismeretek a gyermekgyógyászatban 40%
- Gyermeksebészet és szakápolástana 15%
- Sürgősségi ellátás gyermekkorban és szakápolástana 15%
- Speciális szakápolási feladatok a gyermekellátásban 20%

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Csecsemő- és gyermekápoló projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása A

projektfeladat három vizsgarészből áll:

A) vizsgarész (15%): Portfólió bemutatása

B) vizsgarész (55%): Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi/szimulációs körülmények között

C) vizsgarész (30%): Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása

A vizsgázó haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított dokumentum, amely magába foglalja a mentoráló gyakorlati oktató/gyakorlati oktatást végző által hitelesített gyakorlati munkanaplót.

A portfólió kötelező és választható elemekből épül fel.

A portfólió kötelező elemei:

A szakmai gyakorlat alatt az egyes gyakorlati területeken felügyelet mellett elvégzett tevékenységek dokumentálása az alábbi beavatkozások mentén (a portfólió értékelése során súlyaránya 60%):

Minden kompetenciaszintű non-invazív tevékenység legalább 20 alkalommal történő elvégzése, minden kompetenciaszintű invazív tevékenység, tevékenységenként legalább 3 alkalommal való elvégzése.

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat/beavatkozás helyszínét, időpontját. A portfólióban az ápolói részvétel minősége (megfigyelés, asszisztálás, beavatkozás elvégzése), az elvégzett feladatsorok, beavatkozások leírása szerepeljen. A portfóliónak rövid összefoglalót kell tartalmaznia az összefüggő gyakorlaton tapasztalatokról (pl. a tanuló által megfigyelt vizsgálatokról, kezelésekről, élményekről). Szerepelhet benne bármely tanult témaköri csoporttal/ témakörrel kapcsolatos gyakorlati tevékenység, megfigyelés is.

A portfóliónak tartalmaznia kell egy, a gyakorlaton a tanuló által kiválasztott beteggel kapcsolatos rövidtávú ápolási tervet mely magában foglal legalább 5 ápolási diagnózist (aktuális, kockázati, tünetcsoporti, lehetséges). A diagnózisokat a beteg egyéni szükségletei mentén a prioritásoknak megfelelően kell meghatározni.

A portfólió értékelését a vizsgaszervező intézmény által kijelölt személy végzi. A portfóliót és az értékelést a vizsgaszervező az első vizsga megkezdése előtt minimum 10 nappal a vizsgabizottság részére megküldi.

A portfóliót a vizsgázó legfeljebb 5 percben bemutatja a vizsgabizottságnak a C) vizsgarész során. A portfólió bemutatása alapján az előzetes értékelést a vizsgabizottság helyben hagyja, vagy módosítja.

A portfólió választható elemei (a tanuló legalább egyet választ, a portfólió értékelése során súlyaránya 40%):

- Szakmai versenyek – amelyeken részt vett a jelölt a képzés időtartama alatt – és azok eredményeinek bemutatása
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló/képzésben résztvevő a képzés időtartama alatt (kórház-, klinika látogatások, szakmai bemutatók, szakterülettel összefüggő ismeretterjesztő előadás, szakmát népszerűsítő rendezvények, iskolai, munkahelyi szakmai rendezvények, hobby, önkéntes tevékenykedés stb.)
- Saját tudományos munka bemutatása
- Közösségi szolgálat, iskolai közösségi munka bemutatása
- Dicséretetek, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Diákönkormányzatban végzett legalább egy éves tevékenység
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész. Projektfeladat munkahelyi/szimulációs körülmények között.

Munkahelyi körülmények között zajló vizsga (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 50%, időtartama 20 perc):

A vizsgázó a gyakorlati vizsga napján húz vizsgafeladatot, melyet követően az adott osztályon megkezdí vizsgatevékenységét. A kihúzott vizsgafeladat betegesetének megfelelően kell ellátnia az ápolói feladatokat, majd a szakmai beszélgetés során a vizsgázónak össze kell foglalnia az adott betegséghez tartozó anatómiai/élettani/kórélettani alapokat, a kórkép lényegét, tünettanát, diagnosztikus, terápiás lehetőségeit és ápolási/szakápolási specialításait. A vizsgarész során a vizsgázó megfigyelése valós munkakörnyezetben történő munkavégzés közben kerül sor.

Szimulációs körülmények között zajló vizsga (az invazív feladatok és a munkahelyi körülmények között nem megvalósítható feladatokhoz kapcsolódó kompetenciák méréséhez, a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 50%, időtartama maximum 25 perc):

A vizsgaközpont által összeállított feladatsorból tételhúzással választott, beteg nélküli szituációs feladatok elvégzése, illetve tevékenységek bemutatása szimulációs eszközök használatával és szükség esetén imitátorok bevonásával.

C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgarész alkalmával a vizsgázó bemutatja portfólióját maximum 5 percen. Portfóliójával és gyakorlati vizsgamunkájával kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat, maximum 10 percen.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A tevékenység ellátásához szükséges alapozó természettudományos és szakmai ismeretek megfelelő szintű elsajátításának mérése az alábbi súlyozási szempontok figyelembevételével történik:

- A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 15%
- B) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 55%
- C) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 30%

Értékelési szempontok:

- Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció a pácienssel/hozzátartozóval/munkatárssal
- A feladat kivitelezésének és a mért értékeknek a pontossága
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- A dokumentálás formai és tartalmi megfelelősége
- Higiénés, munkavédelmi és betegbiztonsági szabályok betartása

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a képzésben résztvevő a vizsgarészenként megszerezhető pontszámok tekintetében külön-külön, és a megszerezhető összes pontszám súlyozott átlagát tekintve legalább 40%-át elérte.

- 8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:
A technikai feltételek biztosításáért felelős személy és munkahelyi gyakorlatvezető, vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember. A gyakorlati vizsga helyszínén a beteg/páciens/hozzátartozó (beleegyező nyilatkozattal rendelkező), vagy azt helyettesítő imitátor.
A szimulációs körülmények között végzett vizsga során a technikai feltételek biztosításáért felelős személy mellett a feladattól függően imitátor bevonása szükséges.
- 8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök. A szimulációs körülmények között végzett vizsga során a feladatsorban szereplő vizsgafeladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, anyagok, fantomok, mulázsok, szimulátorok.
- 8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:
EUROSKILLS, WORDSKILLS versenyeken elért 1-3. helyezés, vagy kiválósági érem megszerzése. Az OSZTV-n a versenyfelhívásban meghatározott teljesítmény elérése.
- 8.8 A szakmai vizsga eredményébe:
- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnal kell beszámítani - a szakmai vizsgát 90% súlyaránnal kell beszámítani.
- 8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:
A központi interaktív vizsgán segédanyag nem használható. Projektfeladatnál használható: A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció, beleegyező nyilatkozatok. Az eszközök, gépek használati leírata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

9. **A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -**

P R O G R A M T A N T E R V

a

03. EGÉSZSÉGÜGY

ágazathoz tartozó

5 0913 03 02

Egészségügyi asszisztens

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2 A szakma megnevezése: Egészségügyi asszisztens
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0913 03 02
- 1.4 A szakma szakmairányai: Audiológiai asszisztens; Endoszkópos asszisztens; Fogászati asszisztens; Gyógyszertári asszisztens; Kardiológiai és angiológiai asszisztens; Klinikai neurofiziológiai asszisztens; Perioperatív asszisztens; Radiográfiai asszisztens
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Egészségügy ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtantervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A programtantervben meghatározott tantárgyak, témakörök és a benne foglalt meghatározások (oktatók, elmélet/klinikai szimulációs gyakorlat/klinikai gyakorlat, óraszámok) kötelező érvényűek.

Jelen programtanterv megvalósítása során törekedni kell a tantárgyaknál nevesített oktatók alkalmazására, azonban amennyiben nem tud biztosítani megfelelő végzettségű szakembert az intézmény, átmenetileg alkalmazhat olyan felsőfokú végzettséggel és szakmai gyakorlattal rendelkező oktatót is, aki az adott tantárgyból (témakörből) felsőfokú tanulmányai alatt szigorlatot tett és ennek tényét hitelt érdemlően igazolni tudja.

Jelen programtanterv megvalósítása során a szakképző intézményeknek, a képzési tartalom maradéktalan megtartása mellett van lehetősége a tantárgyak összevonására. A tantárgyak összevonását a szakmai programban szükséges rögzíteni.

Jelen programtanterv megvalósítása során a gyakorlatorientált tantárgyak tanítását csoportbontásban szükséges megszervezni. A csoportbontásra, a gyakorlati óraszám arányára, valamint a képzési helyszínre vonatkozó előírásokat a szakmai programban szükséges meghatározni.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként az Audiológiai asszisztens szakmairány számára

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		252	324	436	419	949	2380	1144	1011	2155
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
Egészségügy ágazati alapkötés	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmi	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2
	Újraélesztés	10					10	5		5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
	Roszcullétek, mérgezések	4					4	2		2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBL)	2					2	1		1
	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
	A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
	A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
	A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
	Balesetvédelem	4					4	4		4
	Betegbiztonság	5					5	4		4

	Fertőtlenítés	5					5	3		3
	Sterilizálás	5					5	3		3
	Infekciókontroll	5					5	3		3
	Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
	Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
	A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
	Betegápolási eljárások		15				15	5		5
	Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
	Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3
	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14
	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51
	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10

Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
Ultrahang fizikai alapjai	10					10	10		10
Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6					6	6		6
Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
Adatvédelem	3					3	3		3
Informatika az egészségügyben	3					3	3		3
Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2

	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
	A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés				2		2	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
Egészségügyi alapozó ismeretek	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10
	A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
	A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
	A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
	Testváladékok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
	Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
	Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

	Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
	Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
	Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
	A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
	Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
	Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
	Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
	Speciális kommunikáció	8					8	8		8
	Konfliktuskezelés	4					4	4		4
	Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
	A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
	Tömeg- és térfogatmérés a laboratórium- ban				1		1	1		1
	Matematikai számítások a laboratórium- ban				3		3	3		3
	Oldatkészítés, oldatkonzentráció				5		5	5		5
	Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
	Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
	Biztonságtechnika a laboratóriumban				1		1	1		1
	Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai labora- tóriumban				18		18	18		18
	Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
	Rehabilitációs alapismeretek és fizio- rápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
	A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
	Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
	A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
	Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
	Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
	Tanulási terület összórászáma	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Társadalomtudományi ismeretek	Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5
	Személyiséglélektan			5			5	2		2
	Fejlődéslélektan			10			10	4		4
	Szociálpszichológia			4			4	2		2
	Beteg ember lélektana			9			9	5		5
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
	Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
	Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
	Népegészségügyi programok			1			1	1		1
	Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
	Szexuálhigiéné			2			2	2		2
	Mentálhigiéné			3			3	3		3
	Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
	Egészségfejlesztés			3			3	3		3

	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
	Andragógia			3			3	3		3
	Betegoktatás			5			5	5		5
	Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
Klinikumi alapismeretek	Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
	Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6
	Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
	Ápolási beavatkozások				12		12	7		7

	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				3		3	3		3
	Várandós gondozás				3		3	3		3
	Szövődményes/patológiás terhesség				3		3	3		3
	Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				3		3	3		3
	Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				3		3	3		3
	Nőgyógyászati betegségek				3		3	3		3
	Neurológia klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Általános és speciális vizsgálatok				1		1	1		1
	Tudatállapot változások				2		2	2		2
	A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				1		1	1		1
	Idegsebészeti beavatkozások				1		1	1		1
	Fejfájás, epilepszia				2		2	2		2
	Agyi érbetegségek				3		3	3		3
	Neurotraumán átesett betegek				1		1	1		1
	Neuroinfektológiai betegségek				2		2	2		2
	Autoimmun betegségek				2		2	2		2
	Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				3		3	3		3
	Pszichiátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák				2		2	2		2
	Szorongásos zavarok				2		2	2		2
	Hangulatzavarok				2		2	2		2
	Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				3		3	3		3

Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelése				3		3	3		3
Személyiség zavarok				2		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				2		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				2		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				2		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				2		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				3		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				2		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				2		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				2		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				5		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168
Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Audiológia	A halló és egyensúlyozó szerv anatómiája-élettana és kórtana	0	0	0	0	126	126	0	126	126
	A halló és egyensúlyozó rendszer anatómiája					24	24		24	24
	A halló és egyensúlyozó rendszer élettana					17	17		17	17
	A hallórendszer fejlődése					7	7		7	7
	A külsőfül kórtana					8	8		8	8
	A középfül kórtana					14	14		14	14
	A belsőfül kórtana					10	10		10	10
	Az egyensúlyozó rendszer kórtana					8	8		8	8
	Halláscsökkenések					22	22		22	22
	Audiológiai betegek általános vizsgálata					4	4		4	4
	Neurológiai és otoneurológiai határterületek					12	12		12	12
	Szubjektív audiológiai vizsgálatok	0	0	0	0	270	270	0	270	270
	Klasszikus hallásvizsgálatok					19	19		19	19
	Tisztahang hallásküszöb vizsgálatok					49	49		49	49
	Hallásküszöb feletti vizsgálatok					24	24		24	24
	Beszédaudiometria					8	8		8	8
	Szabad hangtérben történő vizsgálatok					8	8		8	8
	Szédülő beteg vizsgálata					10	10		10	10
	Szubjektív audiometriai vizsgálati eredmények értékelése					8	8		8	8
	Hallásvizsgálatok a gyakorlatban					144	144		144	144
	Objektív audiológiai vizsgálatok	0	0	0	0	180	180	0	180	180
	Akusztikusan kiváltott reflexek					12	12		12	12
	Akusztikusan kiváltott hangjelenség					18	18		18	18
	Akusztikusan kiváltott elektromos válaszok					48	48		48	48
	Impedancia vizsgálat					16	16		16	16
	Otoneurológiai vizsgálatok					16	16		16	16
	Eredmények értékelése					6	6		6	6

	Vizsgálati eredmények digitális rögzítése					10	10		10	10
	Objektív audiológiai vizsgálatok a gyakorlatban					54	54		54	54
	Gyermek audiológia	0	0	0	0	146	146	0	146	146
	Gyermekek hallás és beszédfejlődése					28	28		28	28
	Újszülöttek hallásának vizsgálata					22	22		22	22
	Csecsemők és kisgyermekek hallásvizsgálata					30	30		30	30
	Eredmények értékelése					10	10		10	10
	Gyermek audiológia gyakorlata					56	56		56	56
	Hallásrehabilitációs eljárások	0	0	0	0	162	162	0	162	162
	Műtéti hallásrehabilitáció					50	50		50	50
	Eszközös hallásrehabilitáció					58	58		58	58
	Implantációs hallásjavítás					50	50		50	50
	Gyógyszeres terápiák					4	4		4	4
	Általános akusztikai alapismeretek	0	0	0	0	65	65	0	65	65
	A hallásérzékelés - pszichoakusztika					12	12		12	12
	Hangerősség-decibel					10	10		10	10
	A hallás és beszédértés összefüggései					10	10		10	10
	Hangosság					8	8		8	8
	A jel-zaj viszony (SNR)					12	12		12	12
	Siketség, siketkultúra, a jelnyelv					13	13		13	13
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	949	949	0	949	949
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	140	160			160		

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként az Endoszkópos asszisztens szakmairány számára

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		252	324	436	419	949	2380	1144	1011	2155
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
Egészségügy ágazati alapkötés	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2
	Újraélesztés	10					10	5		5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
	Roszcullétek, mérgezések	4					4	2		2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBL)	2					2	1		1
	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
	A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
	A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
	A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
	Balesetvédelem	4					4	4		4
	Betegbiztonság	5					5	4		4

	Fertőtlenítés	5					5	3		3
	Sterilizálás	5					5	3		3
	Infekciókontroll	5					5	3		3
	Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
	Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
	A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
	Betegápolási eljárások		15				15	5		5
	Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
	Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3
	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14
	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51
	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10

Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
Ultrahang fizikai alapjai	10					10	10		10
Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6					6	6		6
Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
Adatvédelem	3					3	3		3
Informatika az egészségügyben	3					3	3		3
Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2

	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
	A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés				2		2	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
Egészségügyi alapozó ismeretek	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10
	A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
	A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
	A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
	Testváladékok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
	Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
	Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

	Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
	Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
	Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
	A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
	Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
	Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
	Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
	Speciális kommunikáció	8					8	8		8
	Konfliktuskezelés	4					4	4		4
	Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
	A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
	Tömeg- és térfogatmérés a laboratórium- ban				1		1	1		1
	Matematikai számítások a laboratórium- ban				3		3	3		3
	Oldatkészítés, oldatkoncentráció				5		5	5		5
	Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
	Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
	Biztonságtechnika a laboratóriumban				1		1	1		1
	Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai labora- tóriumban				18		18	18		18
	Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
	Rehabilitációs alapismeretek és fizio- rápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
	A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
	Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
	A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
	Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
	Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
	Tanulási terület összórászáma	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Társadalomtudományi ismeretek	Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5
	Személyiséglélektan			5			5	2		2
	Fejlődéslélektan			10			10	4		4
	Szociálpszichológia			4			4	2		2
	Beteg ember lélektana			9			9	5		5
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
	Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
	Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
	Népegészségügyi programok			1			1	1		1
	Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
	Szexuálhigiéné			2			2	2		2
	Mentálhigiéné			3			3	3		3
	Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
	Egészségfejlesztés			3			3	3		3

	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
	Andragógia			3			3	3		3
	Betegoktatás			5			5	5		5
	Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
Klinikumi alapismeretek	Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
	Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6
	Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
	Ápolási beavatkozások				12		12	7		7

	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				3		3	3		3
	Várandós gondozás				3		3	3		3
	Szövődményes/patológiás terhesség				3		3	3		3
	Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				3		3	3		3
	Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				3		3	3		3
	Nőgyógyászati betegségek				3		3	3		3
	Neurológia klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Általános és speciális vizsgálatok				1		1	1		1
	Tudatállapot változások				2		2	2		2
	A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				1		1	1		1
	Idegsebészeti beavatkozások				1		1	1		1
	Fejfájás, epilepszia				2		2	2		2
	Agyi érbetegségek				3		3	3		3
	Neurotraumán átesett betegek				1		1	1		1
	Neuroinfektológiai betegségek				2		2	2		2
	Autoimmun betegségek				2		2	2		2
	Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				3		3	3		3
	Pszichiátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák				2		2	2		2
	Szorongásos zavarok				2		2	2		2
	Hangulatzavarok				2		2	2		2
	Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				3		3	3		3

Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelése				3		3	3		3
Személyiség zavarok				2		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				2		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				2		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				2		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				2		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				3		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				2		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				2		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				2		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				5		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168
Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Fertőtlenítés az endoszkópos laborokban	Endoszkópos labor	0	0	0	0	116	116	0	116	116
	Endoszkópos labor kialakítása					14	14		14	14
	Endoszkópos eszközök, tartozékok					14	14		14	14
	Endoszkópos vizsgáló módszerek					15	15		15	15
	Dokumentáció az endoszkópián					13	13		13	13
	Évközi gyakorlat					60	60		60	60
	Fertőtlenítési és sterilizálási ismeretek	0	0	0	0	41	41	0	41	41
	A sterilizálás és fertőtlenítés története					2	2		2	2
	Alapfogalmak					2	2		2	2
	Fertőtlenítési és sterilizálási eljárások					4	4		4	4
	Endoszkópiában használt fertőtlenítési és sterilizálási eljárások					10	10		10	10
	Évközi gyakorlat					23	23		23	23
	Endoszkópok regenerálása és vegyszerei	0	0	0	0	114	114	0	114	114
	Endoszkópok kézi tisztítása					10	10		10	10
	Endoszkópok gépi tisztítása					12	12		12	12
	Az endoszkópok fertőtlenítésének dokumentálása					9	9		9	9
	A fertőtlenítő helyiség kialakítása					10	10		10	10
	Fertőtlenítőszer					7	7		7	7
	Detergensek					6	6		6	6
	Évközi gyakorlat					60	60		60	60
	Endoszkópos tartozékok újrahasznosíthatóvá tétele	0	0	0	0	48	48	0	48	48
	Az egyszer használatos tartozékok jelölése, tárolása					4	4		4	4
	Az endoszkópos tartozékok tisztítása és előkészítése sterilizáláshoz, illetve tárolásának szabályai					10	10		10	10

	Az endoszkópos beavatkozások alkalmazásával keletkezett hulladékok tárolásának szabályai					4	4		4	4
	Évközi gyakorlat					30	30		30	30
	Védőfelszerelések, radiológiai és sugárvédelmi ismeretek	0	0	0	0	76	76	0	76	76
	Az endoszkópián használt védőfelszerelések					12	12		12	12
	Higiénés szabályok betartása az endoszkópos laborokban					12	12		12	12
	Radiológiai és sugárvédelmi ismeretek					12	12		12	12
	Évközi gyakorlat					40	40		40	40
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	395	395	0	395	395
Endoszkópos beavatkozások előkészítése és lebonyolítása	Felső gasztrointesztinális rendszer vizsgálata	0	0	0	0	94	94	0	94	94
	A nyelőcső vizsgálómódszerei					6	6		6	6
	Gyulladás okozta elváltozások					6	6		6	6
	Nyelőcső daganatok vizsgálómódszerei és terápiás beavatkozásai					6	6		6	6
	Nyelőcső sérüléseinek vizsgálata					6	6		6	6
	Gyomor és duodenum vizsgálómódszerei és terápiás beavatkozásai					6	6		6	6
	GI vérzések és terápiás lehetőségei					6	6		6	6
	A vérző beteg ellátása					6	6		6	6
	Anatómiai áttekintés					6	6		6	6
	PEG - PEJ behelyezés					6	6		6	6
	Évközi gyakorlat					40	40		40	40
	Endoszkópot nem igénylő vizsgálatok	0	0	0	0	126	126	0	126	126
	Nyelőcső pH mérés, impedencia vizsgálat					13	13		13	13
	Motilitás vizsgálat					14	14		14	14
	Kilégzési tesztek					13	13		13	13
	Egyéb gasztroenterológiai vizsgálatok					14	14		14	14
	Évközi gyakorlat					72	72		72	72

Vékonybél vizsgáló módszerei	0	0	0	0	48	48	0	48	48
Anatómiai áttekintés					8	8		8	8
Kapszula endoszkópia					7	7		7	7
Jejunális szonda behelyezés					3	3		3	3
Évközi gyakorlat					30	30		30	30
Vastagbél vizsgálata	0	0	0	0	96	96	0	96	96
Anatómiai áttekintés					3	3		3	3
Kolonoszkópia előkészületei és kivitelezése					5	5		5	5
Kolonoszkópia indikációi és kontraindikációi					4	4		4	4
Kolonoszkópos polipektómia módszerei					5	5		5	5
Hagyományos polipektómia					5	5		5	5
Endoszkópos mukóza reszekció					5	5		5	5
Endoszkópos teljes rétegvastagságú reszekció					5	5		5	5
Minőségi kolonoszkópia					4	4		4	4
Évközi gyakorlat					60	60		60	60
ERCP	0	0	0	0	96	96	0	96	96
Anatómiai áttekintés					4	4		4	4
A beteg előkészítése és technikai szükségletek, premedikáció					4	4		4	4
Papillotómia eszközei, kivitelezése					4	4		4	4
Tűkés papillotómia eszközei, kivitelezése					4	4		4	4
Epeúti drenálás eszközei, kivitelezése, NB drén behelyezés					4	4		4	4
Epeúti köeltávolítás eszközei, kivitelezése					4	4		4	4
Pancreas vezeték terápiája					4	4		4	4
Mintavételi lehetőségek ERCP során					4	4		4	4
ERCP szövdményei és elhárításuk					4	4		4	4

	Évközi gyakorlat					60	60		60	60
	Endoszkópos UH vizsgálat	0	0	0	0	94	94	0	94	94
	Radiális és lineáris készülékek					3	3		3	3
	Nyelőcső és gyomor EUH vizsgálata					7	7		7	7
	Hasnyálmirigy EUH vizsgálata					7	7		7	7
	Epeúti tumorok és benignus elváltozások EUH vizsgálata					9	9		9	9
	A vastagbél EUH vizsgálata					6	6		6	6
	Mintavételi eljárások EUH vizsgálatok során					8	8		8	8
	EUH vizsgálatok során végzett drenázs technikák					10	10		10	10
	TNM rendszerek, tumormarkerek					4	4		4	4
	Évközi gyakorlat					40	40		40	40
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	0	0	554	554	0	554	554
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	140	160			160		

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Fogászati asszisztens szakmairány számára

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		252	324	436	419	949	2380	1144	1011	2155
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
Egészségügy ágazati alapkötés	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2
	Újraélesztés	10					10	5		5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
	Roszcullétek, mérgezések	4					4	2		2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBL)	2					2	1		1
	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
	A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
	A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
	A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
	Balesetvédelem	4					4	4		4
	Betegbiztonság	5					5	4		4

	Fertőtlenítés	5					5	3		3
	Sterilizálás	5					5	3		3
	Infekciókontroll	5					5	3		3
	Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
	Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
	A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
	Betegápolási eljárások		15				15	5		5
	Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
	Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3
	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14
	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51
	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10

Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
Ultrahang fizikai alapjai	10					10	10		10
Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6					6	6		6
Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
Adatvédelem	3					3	3		3
Informatika az egészségügyben	3					3	3		3
Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2

	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
	A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés				2		2	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
Egészségügyi alapozó ismeretek	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10
	A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
	A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
	A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
	Testváladékok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
	Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
	Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

	Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
	Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
	Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
	A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
	Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
	Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
	Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
	Speciális kommunikáció	8					8	8		8
	Konfliktuskezelés	4					4	4		4
	Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
	A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
	Tömeg- és térfogatmérés a laboratórium- ban				1		1	1		1
	Matematikai számítások a laboratórium- ban				3		3	3		3
	Oldatkészítés, oldatkonzentráció				5		5	5		5
	Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
	Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
	Biztonságtechnika a laboratóriumban				1		1	1		1
	Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai labora- tóriumban				18		18	18		18
	Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
	Rehabilitációs alapismeretek és fizio- rápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
	A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
	Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
	A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
	Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
	Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
	Tanulási terület összórászáma	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Társadalomtudományi ismeretek	Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5
	Személyiséglélektan			5			5	2		2
	Fejlődéslélektan			10			10	4		4
	Szociálpszichológia			4			4	2		2
	Beteg ember lélektana			9			9	5		5
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
	Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
	Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
	Népegészségügyi programok			1			1	1		1
	Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
	Szexuálhigiéné			2			2	2		2
	Mentálhigiéné			3			3	3		3
	Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
	Egészségfejlesztés			3			3	3		3

	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
	Andragógia			3			3	3		3
	Betegoktatás			5			5	5		5
	Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
Klinikumi alapismeretek	Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
	Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6
	Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
	Ápolási beavatkozások				12		12	7		7

	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				3		3	3		3
	Várandós gondozás				3		3	3		3
	Szövődményes/patológiás terhesség				3		3	3		3
	Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				3		3	3		3
	Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				3		3	3		3
	Nőgyógyászati betegségek				3		3	3		3
	Neurológia klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Általános és speciális vizsgálatok				1		1	1		1
	Tudatállapot változások				2		2	2		2
	A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				1		1	1		1
	Idegsebészeti beavatkozások				1		1	1		1
	Fejfájás, epilepszia				2		2	2		2
	Agyi érbetegségek				3		3	3		3
	Neurotraumán átesett betegek				1		1	1		1
	Neuroinfektológiai betegségek				2		2	2		2
	Autoimmun betegségek				2		2	2		2
	Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				3		3	3		3
	Pszichiátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák				2		2	2		2
	Szorongásos zavarok				2		2	2		2
	Hangulatzavarok				2		2	2		2
	Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				3		3	3		3

Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelése				3		3	3		3
Személyiség zavarok				2		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				2		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				2		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				2		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				2		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				3		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				2		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				2		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				2		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				5		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168
Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Fogászati ismeretek	Fogászati anatómia, élettan	0	0	0	0	90	90	0	90	90
	Arckoponya csontjai és üregei					14	14		14	14
	A rágóízület és az állkapocsízület					12	12		12	12
	Rágóizmok					9	9		9	9
	A száj érellátása					7	7		7	7
	A szájüreg és képletei					12	12		12	12
	Demonstrációs szaktermi gyakorlat					36	36		36	36
	Fogászati szakismeret	0	0	0	0	198	198	0	198	198
	Fogorvosi rendelő berendezése és műszerei					55	55		55	55
	Infekciókontroll a fogászatban					28	28		28	28
	Adminisztráció a fogászatban					5	5		5	5
	Fogászati prevenció, egészségfejlesztés					20	20		20	20
	Demonstrációs szaktermi gyakorlat					90	90		90	90
	Konzerváló fogászat	0	0	0	0	122	122	0	122	122
	Cariológia					15	15		15	15
	Endodontia					15	15		15	15
	Fogfehérítés					2	2		2	2
	Szakrendelői gyakorlat					90	90		90	90
	Parodontológia	0	0	0	0	93	93	0	93	93
	Fogágybetegség					6	6		6	6
	A fogágybetegség megelőzése és kezelése					6	6		6	6
	Szájnyálkahártya betegségek, orális medicina					6	6		6	6
	Szakrendelői gyakorlat					75	75		75	75

Szájsebészet, dentoalveoláris sebészet, implantológia, elsősegélynyújtás	0	0	0	0	158	158	0	158	158
Érzéstelenítés					5	5		5	5
Fogeltávolítás					8	8		8	8
Dentális gyulladások tünettana, kezelése					8	8		8	8
Gyökércsúcs-resectio					7	7		7	7
Maxillofaciális cysták kezelése					6	6		6	6
Elsősegélynyújtás					6	6		6	6
Fekvőbeteg osztályon gyakorlat					39	39		39	39
Szakrendelői gyakorlat					79	79		79	79
Gyermekfogászat, fogsabályozás	0	0	0	0	146	146	0	146	146
Gyermekfogászati diagnózis, terápia					9	9		9	9
Gyermekfogászati komplex prevenció					4	4		4	4
Szájbetegségek és parodontológia gyermekkorban					5	5		5	5
Orthodontiai diagnosztika, terminológiája, terápia					8	8		8	8
Fogsabályozói prevenció					5	5		5	5
Ajak és szájpadasadék komplex kezelése, orthodontiai műtétek					5	5		5	5
Szakrendelői gyakorlat					110	110		110	110
Fogpótlástan	0	0	0	0	98	98	0	98	98
Fogpótlások anyagai					7	7		7	7
Fogművek fajtái és készítésük módszerei					8	8		8	8
Gnatológiai alapfogalmak					4	4		4	4
Lenyomatvételi technikák, lenyomat anyagok					4	4		4	4
Fogpótlás műgyökér beültetéssel					3	3		3	3
Szakrendelői gyakorlat					72	72		72	72

	Radiológia	0	0	0	0	44	44	0	44	44
	A fogászati analóg röntgen készülék felépítése és használata					8	8		8	8
	A digitális röntgen készülék felépítése és használata					8	8		8	8
	Sugárvédelem					2	2		2	2
	Szakrendelői gyakorlat					26	26		26	26
	Tanulási terület összóraszám	0	0	0	0	949	949	0	949	949
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	140	160			160		

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Gyógyszertári asszisztens szakmairány számára

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		252	324	436	419	949	2380	1144	1011	2155
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
Egészségügy ágazati alapkötés	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2
	Újraélesztés	10					10	5		5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
	Roszcullétek, mérgezések	4					4	2		2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLIS)	2					2	1		1
	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
	A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
	A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
	A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
	Balesetvédelem	4					4	4		4
	Betegbiztonság	5					5	4		4

	Fertőtlenítés	5					5	3		3
	Sterilizálás	5					5	3		3
	Infekciókontroll	5					5	3		3
	Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
	Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
	A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
	Betegápolási eljárások		15				15	5		5
	Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
	Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3
	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14
	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51
	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10

Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
Ultrahang fizikai alapjai	10					10	10		10
Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6					6	6		6
Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
Adatvédelem	3					3	3		3
Informatika az egészségügyben	3					3	3		3
Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2

	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
	A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés				2		2	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
Egészségügyi alapozó ismeretek	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10
	A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
	A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
	A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
	Testváladékok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
	Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
	Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

	Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
	Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
	Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
	A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
	Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
	Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
	Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
	Speciális kommunikáció	8					8	8		8
	Konfliktuskezelés	4					4	4		4
	Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
	A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
	Tömeg- és térfogatmérés a laboratórium- ban				1		1	1		1
	Matematikai számítások a laboratórium- ban				3		3	3		3
	Oldatkészítés, oldatkonzentráció				5		5	5		5
	Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
	Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
	Biztonságtechnika a laboratóriumban				1		1	1		1
	Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai labora- tóriumban				18		18	18		18
	Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
	Rehabilitációs alapismeretek és fizio- rápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
	A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
	Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
	A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
	Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
	Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
	Tanulási terület összórászáma	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Társadalomtudományi ismeretek	Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5
	Személyiséglélektan			5			5	2		2
	Fejlődéslélektan			10			10	4		4
	Szociálpszichológia			4			4	2		2
	Beteg ember lélektana			9			9	5		5
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
	Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
	Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
	Népegészségügyi programok			1			1	1		1
	Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
	Szexuálhigiéné			2			2	2		2
	Mentálhigiéné			3			3	3		3
	Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
	Egészségfejlesztés			3			3	3		3

	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
	Andragógia			3			3	3		3
	Betegoktatás			5			5	5		5
	Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
Klinikumi alapismeretek	Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
	Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6
	Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
	Ápolási beavatkozások				12		12	7		7

	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				3		3	3		3
	Várandós gondozás				3		3	3		3
	Szövődményes/patológiás terhesség				3		3	3		3
	Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				3		3	3		3
	Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				3		3	3		3
	Nőgyógyászati betegségek				3		3	3		3
	Neurológia klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Általános és speciális vizsgálatok				1		1	1		1
	Tudatállapot változások				2		2	2		2
	A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				1		1	1		1
	Idegsebészeti beavatkozások				1		1	1		1
	Fejfájás, epilepszia				2		2	2		2
	Agyi érbetegségek				3		3	3		3
	Neurotraumán átesett betegek				1		1	1		1
	Neuroinfektológiai betegségek				2		2	2		2
	Autoimmun betegségek				2		2	2		2
	Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				3		3	3		3
	Pszichiátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák				2		2	2		2
	Szorongásos zavarok				2		2	2		2
	Hangulatzavarok				2		2	2		2
	Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				3		3	3		3

Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelése				3		3	3		3
Személyiség zavarok				2		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				2		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				2		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				2		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				2		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				3		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				2		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				2		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				2		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				5		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168
Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Gyógyszerészeti alapismeretek	Kémiai ismeretek	0	0	0	0	36	36	0	36	36
	Kémia, fizikai-kémiai alapfogalmak					6	6		6	6
	Szervetlen vegyületek kémiája					6	6		6	6
	Szerves kémia alapja					6	6		6	6
	Gyógyszeranyagok analitikája					6	6		6	6
	Laborgyakorlat					12	12		12	12
	Gyógyszertechnológia	0	0	0	0	374	374	0	374	374
	Gyógyszerkészítés mérési és technológiai műveletei					124	124		124	124
	Receptúrai gyógyszerkészítés					126	126		126	126
	Ipari gyógyszerkészítés					124	124		124	124
	Gyógyszerészi latin	0	0	0	0	36	36	0	36	36
	Főnevek, melléknevek ragozása					12	12		12	12
	Tőszámnevek, sorszámnevek, római számok					12	12		12	12
	Gyógyszerészetben használt kifejezések					12	12		12	12
	Gyógyszerészi propedeutika	0	0	0	0	18	18	0	18	18
	Gyógyítás története					3	3		3	3
	Gyógyszerészet története					12	12		12	12
	Gyógyszertári asszisztens képzés története					3	3		3	3
	Gyógyszertan alapjai	0	0	0	0	72	72	0	72	72
	Gyógyszertani alapfogalmak					6	6		6	6
	Gyógyszerek hatásmechanizmusai					12	12		12	12
	Gyógyszeradagok					6	6		6	6
	Gyógyszerek sorsa a szervezetben					10	10		10	10

	Gyógyszerbevitel során észlelhető jelenségek					7	7		7	7
	Gyógyszerhatást befolyásoló tényezők					7	7		7	7
	Alkalmazott gyógyszerteran					24	24		24	24
	Gyógynövény- és drogismeret	0	0	0	0	107	107	0	107	107
	Gyógynövények termesztése, gyűjtése, feldolgozása					22	22		22	22
	Drogok nomenklatúrája					9	9		9	9
	Növényi eredetű hatóanyagok tulajdonságai, csoportosításuk					20	20		20	20
	Növény rendszertan					9	9		9	9
	Növényélettan					18	18		18	18
	Állati és egyéb eredetű drogok					9	9		9	9
	Fitoterápia					20	20		20	20
	Tanulási terület összórászama	0	0	0	0	643	643	0	643	643
	Gyógyszertári informatika	0	0	0	0	54	54	0	54	54
Gyógyszertári ismeretek	Gyógyszertári szoftverek ismerete					24	24		24	24
	Egységes Egészségügyi Szolgáltatási Tér					18	18		18	18
	Egyedi gyógyszerazonosítás rendszere					4	4		4	4
	Gyógyszertár informatikai rendszere (hardver, hálózat)					8	8		8	8
	Gyógyszertári ügyvitel	0	0	0	0	72	72	0	72	72
	Gyógyszerellátás rendszere					18	18		18	18
	Társadalombiztosítás rendszer					6	6		6	6
	Forgalombahozatali engedélyezési eljárás					6	6		6	6
	Gyógyszerellátási formák					8	8		8	8
	Ellenőrzött szerekre vonatkozó szabályok					4	4		4	4
	Gyógyszerhulladék kezelése					4	4		4	4
	Gyógyszerárak minimum feltételrendszere					5	5		5	5
	Forgalomból való kivonás					3	3		3	3

Gyakorlat					18	18		18	18
Gyógyszertári gazdálkodás	0	0	0	0	36	36	0	36	36
Gyógyszernagykereskedelem					4	4		4	4
Gyógyszermarketing, reklám					4	4		4	4
Gyógyszertámogatási rendszer, elszámolás					4	4		4	4
Gyógyszerrendelés formái					4	4		4	4
Egyéb anyagok rendelése					4	4		4	4
Pénzügyi bizonylatok					4	4		4	4
Pénzkezelési szabályok					4	4		4	4
Leltár, selejtezés, visszáru					4	4		4	4
Gyógyszer-, áruátvétel					4	4		4	4
Jogszabályismeret (gyógyszerellátás)	0	0	0	0	36	36	0	36	36
Gyógyszerellátás állami felügyelete					7	7		7	7
Gyógyszertárak létesítése és működtetése					9	9		9	9
Gyógyszerek rendelése					7	7		7	7
Gyógyszerek kiadása					7	7		7	7
NEAK elszámolás					3	3		3	3
Forgalmazási kör					3	3		3	3
Gyógyszertári minőségbiztosítás	0	0	0	0	18	18	0	18	18
Raktározás, tárolás					2	2		2	2
Gyógyszertári logisztika					2	2		2	2
Kötelezően vezetendő nyilvántartások					6	6		6	6
Egyéb nyilvántartások					2	2		2	2
Minőségügyi rendszerek					2	2		2	2
Belső minőségügyi kézikönyv					4	4		4	4

	Gyógyszertárban forgalmazható termékek ismerete	0	0	0	0	90	90	0	90	90
	Gyógyászati segédeszközök					18	18		18	18
	Étrendkiegészítők					36	36		36	36
	Tápszerek					18	18		18	18
	Kozmetikumok					4	4		4	4
	Gyógyvizek					3	3		3	3
	Orvostechnikai eszközök					4	4		4	4
	Babaápolás termékei					4	4		4	4
	Egyéb termékek					3	3		3	3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	306	306	0	306	306
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	140	160			160		

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány számára

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		252	324	436	419	949	2380	1144	1011	2155
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
Egészségügy ágazati alapkötés	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2
	Újraélesztés	10					10	5		5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
	Roszcullétek, mérgezések	4					4	2		2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBL)	2					2	1		1
	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
	A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
	A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
	A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
	Balesetvédelem	4					4	4		4
	Betegbiztonság	5					5	4		4

	Fertőtlenítés	5					5	3		3
	Sterilizálás	5					5	3		3
	Infekciókontroll	5					5	3		3
	Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
	Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
	A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
	Betegápolási eljárások		15				15	5		5
	Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
	Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3
	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14
	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51
	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10

Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
Ultrahang fizikai alapjai	10					10	10		10
Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6					6	6		6
Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
Adatvédelem	3					3	3		3
Informatika az egészségügyben	3					3	3		3
Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2

	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
	A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés				2		2	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
Egészségügyi alapozó ismeretek	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10
	A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
	A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
	A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
	Testváladékok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
	Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
	Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

	Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
	Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
	Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
	A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
	Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
	Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
	Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
	Speciális kommunikáció	8					8	8		8
	Konfliktuskezelés	4					4	4		4
	Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
	A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
	Tömeg- és térfogatmérés a laboratórium- ban				1		1	1		1
	Matematikai számítások a laboratórium- ban				3		3	3		3
	Oldatkészítés, oldatkonzentráció				5		5	5		5
	Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
	Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
	Biztonságtechnika a laboratóriumban				1		1	1		1
	Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai labora- tóriumban				18		18	18		18
	Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
	Rehabilitációs alapismeretek és fizio- rápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
	A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
	Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
	A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
	Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
	Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
	Tanulási terület összórászáma	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Társadalomtudományi ismeretek	Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5
	Személyiséglélektan			5			5	2		2
	Fejlődéslélektan			10			10	4		4
	Szociálpszichológia			4			4	2		2
	Beteg ember lélektana			9			9	5		5
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
	Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
	Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
	Népegészségügyi programok			1			1	1		1
	Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
	Szexuálhigiéné			2			2	2		2
	Mentálhigiéné			3			3	3		3
	Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
	Egészségfejlesztés			3			3	3		3

	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
	Andragógia			3			3	3		3
	Betegoktatás			5			5	5		5
	Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
Klinikumi alapismeretek	Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
	Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6
	Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
	Ápolási beavatkozások				12		12	7		7

	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				3		3	3		3
	Várandós gondozás				3		3	3		3
	Szövődményes/patológiás terhesség				3		3	3		3
	Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				3		3	3		3
	Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				3		3	3		3
	Nőgyógyászati betegségek				3		3	3		3
	Neurológia klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Általános és speciális vizsgálatok				1		1	1		1
	Tudatállapot változások				2		2	2		2
	A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				1		1	1		1
	Idegsebészeti beavatkozások				1		1	1		1
	Fejfájás, epilepszia				2		2	2		2
	Agyi érbetegségek				3		3	3		3
	Neurotraumán átesett betegek				1		1	1		1
	Neuroinfektológiai betegségek				2		2	2		2
	Autoimmun betegségek				2		2	2		2
	Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				3		3	3		3
	Pszichiátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák				2		2	2		2
	Szorongásos zavarok				2		2	2		2
	Hangulatzavarok				2		2	2		2
	Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				3		3	3		3

Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelése				3		3	3		3
Személyiség zavarok				2		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				2		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				2		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				2		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				2		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				3		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				2		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				2		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				2		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				5		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168
Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Kardiológiai-angiológiai szakmaspecifikus klinikumi ismeretek	Cardiovascularis alapismeretek	0	0	0	0	108	108	0	108	108
	Szív anatómiája					9	9		9	9
	Szív élettana					9	9		9	9
	Keringés anatómiája					12	12		12	12
	Keringés élettana					10	10		10	10
	Magzati vérkeringés					8	8		8	8
	A keringés biofizikai és biokémiai mutatói, törvényszerűségei					9	9		9	9
	Az EKG alapjai					9	9		9	9
	Szív-érrendszeri változások a várandósság ideje alatt					6	6		6	6
	Gyakorlat kardiológiai profilú fekvőbeteg osztályon					36	36		36	36
	Kórélettan	0	0	0	0	36	36	0	36	36
	Strukturális szív-érrendszeri betegségek					7	7		7	7
	Funkcionális szív-érrendszeri megbetegedések szívelégtelenség					6	6		6	6
	Gyulladásos eredetű szív-érrendszeri betegségek					3	3		3	3
	Genetikai eredetű szív-érrendszeri betegségek					2	2		2	2
	Hypertónia					5	5		5	5
	Ritmuszavarok					3	3		3	3
	Iszkémiás betegségek					3	3		3	3
	Érbetegségek					7	7		7	7
	Szív-érrendszeri diagnosztika	0	0	0	0	162	162	0	162	162
	Fizikális vizsgálatok					8	8		8	8
	Vitális paraméterek változásai					8	8		8	8
	Eszközös diagnosztikai vizsgálatok					14	14		14	14
	Képalkotó diagnosztika					9	9		9	9
	Labordiagnosztika					7	7		7	7

	Provokációs tesztek					8	8		8	8
	Gyakorlat					108	108		108	108
	Cardiovascularis megbetegedések terápiája	0	0	0	0	108	108	0	108	108
	Gyógyszeres kezelés					10	10		10	10
	Intervenciós eljárások					9	9		9	9
	Ritmuszavarok terápiája					3	3		3	3
	Szívsebészet					5	5		5	5
	Érsebészet					4	4		4	4
	Keringéstámogató eszközös kezelések					3	3		3	3
	Szívtranszplantáció					2	2		2	2
	Gyakorlat					72	72		72	72
	Speciális kardiológiai beteg és ellátása, újraélesztés	0	0	0	0	144	144	0	144	144
	Kritikus állapotú beteg					4	4		4	4
	IHBLS/ALS					11	11		11	11
	Szívbeteg gyermek					6	6		6	6
	Intenzív ellátást igénylő kardiovaskuláris kórállapotok					5	5		5	5
	Pacemakeres beteg					2	2		2	2
	Transzplantált beteg					2	2		2	2
	Műszív kezelés alatt álló beteg					2	2		2	2
	Antikoagulált beteg					4	4		4	4
	Gyakorlat					108	108		108	108
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	0	0	558	558	0	558	558
Kardiológiai-angiológiai szakmaspecifikus asszisztensi feladatok	Asszisztensi feladatok - demonstrációs termi oktatás	0	0	0	0	175	175	0	175	175
	Betegmegfigyelés, állapotfelmérés					7	7		7	7
	Vitális paraméterek mérése					8	8		8	8
	Diagnosztikai és terápiás beavatkozások kardiológiai és angiológiai betegellátásban					12	12		12	12
	Angiológiai provokációs tesztek					8	8		8	8
	Vizsgálati eredmények rögzítése, dokumentációvezetés					8	8		8	8

	Előkészítés a diagnosztikai és terápiás beavatkozásokhoz					7	7		7	7
	Betegfelvilágosítás					4	4		4	4
	Asszisztensi feladatok diagnosztikai és terápiás beavatkozások alatt					8	8		8	8
	Sebellátás					5	5		5	5
	Gyakorlat					108	108		108	108
	Prevenció	0	0	0	0	54	54	0	54	54
	Egészségfejlesztés-nevelés szinterei					8	8		8	8
	Egészségfejlesztés-nevelés módszerei					8	8		8	8
	Egészségi állapot felmérések					7	7		7	7
	Prevenció					7	7		7	7
	Életmód – egészségmagatartás cardiva- scularis betegek körében					6	6		6	6
	Gyakorlat					18	18		18	18
	Rehabilitáció	0	0	0	0	126	126	0	126	126
	Rehabilitáció szintjei					12	12		12	12
	Rehabilitáció szinterei					12	12		12	12
	Rehabilitáció módszerei					12	12		12	12
	Segédeszköz ismeret					6	6		6	6
	Kardiológiai és angiológiai beteg élet- hosszig tartó gondozása					12	12		12	12
	Gyakorlat					72	72		72	72
	Betegedukáció	0	0	0	0	36	36	0	36	36
	Kardiológiai beteg oktatása					12	12		12	12
	Angiológiai beteg oktatása					12	12		12	12
	Betegoktatás nyirokrendszer betegségben					12	12		12	12
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	391	391	0	391	391
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	140	160			160		

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként a Klinikai neurofiziológiai asszisztens szakmairány számára

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszama	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama		252	324	436	419	949	2380	1144	1011	2155
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
Egészségügy ágazati alapkötés	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2
	Újraélesztés	10					10	5		5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
	Roszcullétek, mérgezések	4					4	2		2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBL)	2					2	1		1
	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
	A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
	A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
	A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
	Balesetvédelem	4					4	4		4
	Betegbiztonság	5					5	4		4

	Fertőtlenítés	5					5	3		3
	Sterilizálás	5					5	3		3
	Infekciókontroll	5					5	3		3
	Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
	Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
	A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
	Betegápolási eljárások		15				15	5		5
	Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
	Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3
	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14
	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51
	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10

Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
Ultrahang fizikai alapjai	10					10	10		10
Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6					6	6		6
Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
Adatvédelem	3					3	3		3
Informatika az egészségügyben	3					3	3		3
Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2

	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
	A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés				2		2	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
Egészségügyi alapozó ismeretek	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10
	A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
	A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
	A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
	Testváladékok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
	Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
	Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

	Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
	Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
	Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
	A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
	Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
	Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
	Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
	Speciális kommunikáció	8					8	8		8
	Konfliktuskezelés	4					4	4		4
	Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
	A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
	Tömeg- és térfogatmérés a laboratórium- ban				1		1	1		1
	Matematikai számítások a laboratórium- ban				3		3	3		3
	Oldatkészítés, oldatkonzentráció				5		5	5		5
	Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
	Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
	Biztonságtechnika a laboratóriumban				1		1	1		1
	Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai labora- tóriumban				18		18	18		18
	Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
	Rehabilitációs alapismeretek és fizio- rápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
	A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
	Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
	A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
	Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
	Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
	Tanulási terület összórászáma	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Társadalomtudományi ismeretek	Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5
	Személyiséglélektan			5			5	2		2
	Fejlődéslélektan			10			10	4		4
	Szociálpszichológia			4			4	2		2
	Beteg ember lélektana			9			9	5		5
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
	Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
	Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
	Népegészségügyi programok			1			1	1		1
	Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
	Szexuálhigiéné			2			2	2		2
	Mentálhigiéné			3			3	3		3
	Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
	Egészségfejlesztés			3			3	3		3

	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
	Andragógia			3			3	3		3
	Betegoktatás			5			5	5		5
	Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
Klinikumi alapismeretek	Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
	Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6
	Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
	Ápolási beavatkozások				12		12	7		7

	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				3		3	3		3
	Várandós gondozás				3		3	3		3
	Szövődményes/patológiás terhesség				3		3	3		3
	Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				3		3	3		3
	Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				3		3	3		3
	Nőgyógyászati betegségek				3		3	3		3
	Neurológia klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Általános és speciális vizsgálatok				1		1	1		1
	Tudatállapot változások				2		2	2		2
	A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				1		1	1		1
	Idegsebészeti beavatkozások				1		1	1		1
	Fejfájás, epilepszia				2		2	2		2
	Agyi érbetegségek				3		3	3		3
	Neurotraumán átesett betegek				1		1	1		1
	Neuroinfektológiai betegségek				2		2	2		2
	Autoimmun betegségek				2		2	2		2
	Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				3		3	3		3
	Pszichiátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák				2		2	2		2
	Szorongásos zavarok				2		2	2		2
	Hangulatzavarok				2		2	2		2
	Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				3		3	3		3

Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelése				3		3	3		3
Személyiség zavarok				2		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				2		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				2		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				2		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				2		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				3		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				2		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				2		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				2		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				5		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168
Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Klinikai neurofiziológiai asszisztensi ismeretek	Klinikai alapozó ismertek	0	0	0	0	36	36	0	36	36
	Érintésvédelem-baleseti oktatás					2	2		2	2
	Fülészeti klinikum - szubjektív hallásvizsgálat					5	5		5	5
	Szemészeti klinikum - szemvizsgálati módszerek					5	5		5	5
	Képi diagnosztikai ismeretek CT-MR-PET					7	7		7	7
	Gyógypedagógiai ismeretek					5	5		5	5
	Kommunikáció hallás, látás és psychés sérülttel					3	3		3	3
	Szakirányú gyógyszerteran, antiepileptikumok, vizsgálatokat befolyásoló gyógyszerek					3	3		3	3
	Speciális dokumentációk elkészítése, beavatkozások, diagnózisok, vizsgálatban résztvevők ledokumentálása					2	2		2	2
	Archiválás					2	2		2	2
	Sterilitas, személyi és munkakörnyezet higiéné					2	2		2	2
	Szakirányú funkcionális anatómia	0	0	0	0	54	54	0	54	54
	Idegrendszer anatómiája					15	15		15	15
	Idegrendszer működésének alapelvei					11	11		11	11
	Érzékszervek anatómiája, halló- és látópálya					12	12		12	12
	Agyvelő burkai és agyi vérellátás					2	2		2	2
	Agykamrák és liquor keringés					2	2		2	2
	Agytörzs, agyi és gerincvelői reflex					2	2		2	2
	Az agyidegek, a gerincvelő és a perifériás idegek anatómiája					2	2		2	2
	Érző pálya anatómiája					2	2		2	2
	Izomrendszer szövettani felépítése és izomrendszer működése, osztályozása					4	4		4	4

Törzs és a végtagizmok					2	2		2	2
Szakirányú kórtan-klinikum és neu- rofiziológiai ismeretek	0	0	0	0	36	36	0	36	36
Epilepszia tünettana, diagnosztizálása, EEG képe					4	4		4	4
Lebenytünetek, motoros rendszer, szenzo- ros rendszer, EEG, EP					4	4		4	4
Gyulladások kórtana, lefolyása tünettana, EEG, EP					4	4		4	4
Cerebrovaszkuláris kórképek térfoglaló folyamatok, demyelinizatio, neurodegene- ratív betegségek, EEG, EP					4	4		4	4
Koponyasérülések tünettana, EEG, EP					4	4		4	4
Alvászavarok,tudatzavarok, kóma, EEG, EP					4	4		4	4
Gerinc és gerincvelő betegségei, perifériás idegek betegségei, ENG, EP					3	3		3	3
Izomrendszer betegségei, ENG, EMG					3	3		3	3
Látó- és hallópálya betegségei, EP					3	3		3	3
Fejfájás tünettana és felosztása, EEG, EP					3	3		3	3
Műszerismeret, elektromosságtani, elektrotechnikai alapfogalmak	0	0	0	0	126	126	0	126	126
Áramkör elemei, beteg áramkör, műszer- áramkör					15	15		15	15
Erősítők, előerősítők, differenciál erősítők					13	13		13	13
Szűrők szerepe, fajtái,alul-felül áteresztő, sávszűrő, lyukszűrő					13	13		13	13
Érzékelők, ingerlők, elektródák					13	13		13	13
Elektromos, vizuális, akustikus ingerlők					13	13		13	13
Analóg-digitális jelfeldolgozás					11	11		11	11
Földelés és ellenállás fogalma					9	9		9	9
Számítógépes feldolgozás lényege					13	13		13	13
Átlagolás, frekvencia analízis, spektrum, mapping					11	11		11	11

EEG, ENG, EMG, EP vizsgálatokra alkalmas műszerek működése					15	15		15	15
Felvételtechnika	0	0	0	0	481	481	0	481	481
Bioelektromos jelek regisztrálásának elméleti alapjai					14	14		14	14
Az elektródafelhelyezés szabályai					8	8		8	8
Elvezetési kombinációk kialakításának szabályai					6	6		6	6
Bipoláris, monopoláris, közös referens, közösátlag referens, előnyei hátrányai					6	6		6	6
Műtermékek, biológia és technikai					20	20		20	20
EEG vizsgálat menete, provokációs módszerek, alkalmazása					110	110		110	110
Alvásvizsgálat menete, polygráfia					70	70		70	70
EP vizsgálatok /VEP, AEP, SEP, MEP / elvezetés, ingerlési módszerek					110	110		110	110
ENG vizsgálatok menete					72	72		72	72
EMG vizsgálatok mente					65	65		65	65
Speciális vizsgálati módszerek	0	0	0	0	216	216	0	216	216
Koponya- és gerincműtét közbeni monitorozás					25	25		25	25
Intenzív osztályon történő vizsgálatok kivitelezése					25	25		25	25
Videó monitorozás					54	54		54	54
Tremorometria, nystagmografia					25	25		25	25
Epilepszia műtét előtti kivizsgálásának technikája					25	25		25	25
Koraszülöttek vizsgálatának technikai kivitelezése					25	25		25	25

	Felvétel technika és értékelés folyamata gyermekkorban.					25	25		25	25
	Pszichiátriai kórképek neurofiziológiai követése					12	12		12	12
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	949	949	0	949	949
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	140	160			160		

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Perioperatív asszisztens szakmairány számára

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		252	324	436	419	951	2382	1144	1013	2157
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
Egészségügy ágazati alapkutatás	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2
	Újraélesztés	10					10	5		5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
	Roszcullétek, mérgezések	4					4	2		2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBL)	2					2	1		1
	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
	A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
	A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
	A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
	Balesetvédelem	4					4	4		4
	Betegbiztonság	5					5	4		4

	Fertőtlenítés	5					5	3		3
	Sterilizálás	5					5	3		3
	Infekciókontroll	5					5	3		3
	Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
	Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
	A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
	Betegápolási eljárások		15				15	5		5
	Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
	Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3
	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14
	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51
	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10

Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
Ultrahang fizikai alapjai	10					10	10		10
Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6					6	6		6
Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
Adatvédelem	3					3	3		3
Informatika az egészségügyben	3					3	3		3
Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2

	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
	A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés				2		2	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
Egészségügyi alapozó ismeretek	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10
	A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
	A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
	A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
	Testváladékok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
	Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
	Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

	Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
	Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
	Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
	A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
	Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
	Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
	Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
	Speciális kommunikáció	8					8	8		8
	Konfliktuskezelés	4					4	4		4
	Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
	A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
	Tömeg- és térfogatmérés a laboratórium- ban				1		1	1		1
	Matematikai számítások a laboratórium- ban				3		3	3		3
	Oldatkészítés, oldatkoncentráció				5		5	5		5
	Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
	Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
	Biztonságtechnika a laboratóriumban				1		1	1		1
	Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai labora- tóriumban				18		18	18		18
	Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
	Rehabilitációs alapismeretek és fizio- rápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
	A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
	Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
	A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
	Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
	Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
	Tanulási terület összórászáma	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Társadalomtudományi ismeretek	Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5
	Személyiséglélektan			5			5	2		2
	Fejlődéslélektan			10			10	4		4
	Szociálpszichológia			4			4	2		2
	Beteg ember lélektana			9			9	5		5
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
	Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
	Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
	Népegészségügyi programok			1			1	1		1
	Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
	Szexuálhigiéné			2			2	2		2
	Mentálhigiéné			3			3	3		3
	Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
	Egészségfejlesztés			3			3	3		3

	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
	Andragógia			3			3	3		3
	Betegoktatás			5			5	5		5
	Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
Klinikumi alapismeretek	Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
	Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6
	Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
	Ápolási beavatkozások				12		12	7		7

	Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				3		3	3		3
	Várandós gondozás				3		3	3		3
	Szövődményes/patológiás terhesség				3		3	3		3
	Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				3		3	3		3
	Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				3		3	3		3
	Nőgyógyászati betegségek				3		3	3		3
	Neurológia klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	Általános és speciális vizsgálatok				1		1	1		1
	Tudatállapot változások				2		2	2		2
	A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				1		1	1		1
	Idegsebészeti beavatkozások				1		1	1		1
	Fejfájás, epilepszia				2		2	2		2
	Agyi érbetegségek				3		3	3		3
	Neurotraumán átesett betegek				1		1	1		1
	Neuroinfektológiai betegségek				2		2	2		2
	Autoimmun betegségek				2		2	2		2
	Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				3		3	3		3
	Pszichiátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
	A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák				2		2	2		2
	Szorongásos zavarok				2		2	2		2
	Hangulatzavarok				2		2	2		2
	Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				3		3	3		3

Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelése				3		3	3		3
Személyiség zavarok				2		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				2		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				2		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				2		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				2		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				3		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				2		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				2		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				2		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				5		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168
Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Perioperatív asszisztens speciális ismeretei	Gyermekgyógyászat klinikuma	0	0	0	0	18	18	0	18	18
	A gyermekbetegek ellátásának sajátosságai					2	2		2	2
	Leggyakoribb veleszületett betegségek					2	2		2	2
	Újszülöttkori betegségek és kóros állapotok					2	2		2	2
	Leggyakoribb légzőrendszeri betegségek gyermekkorban					2	2		2	2
	A leggyakoribb szívbetegségek és vérképző rendszeri betegségek gyermekkorban					2	2		2	2
	Emésztőrendszeri betegségek gyermekkorban					2	2		2	2
	Idegrendszeri és fertőző betegségek gyermekkorban					2	2		2	2
	A húgyutak és az endokrin rendszer betegségei					2	2		2	2
	A lázzal járó állapotok és a fájdalom gyermekkorban					2	2		2	2
	Oxiológia	0	0	0	0	72	72	0	72	72
	Újraélesztés					10	10		10	10
	Légzészavarok					8	8		8	8
	Keringési elégtelenség					10	10		10	10
	Keringésmegállás					8	8		8	8
	Gastrointestinalis betegségek					6	6		6	6
	Traumatológia, polytrauma					8	8		8	8
	Homeosztázis zavarok					6	6		6	6
	Stroke					8	8		8	8
	Toxikológia					8	8		8	8
	Transzfúzió	0	0	0	0	18	18	0	18	18
	Vércsoportok					4	4		4	4

	Szabályok					3	3		3	3
	Transzfúzió eszközei					4	4		4	4
	A vérgyűjtés fajtái					3	3		3	3
	Vérkészítmények					4	4		4	4
	Egészségügyi asszisztensi feladatok	0	0	0	0	54	54	0	54	54
	Diagnosztikai alapismeretek					12	12		12	12
	Asszisztensi feladatok diagnosztikai eljárásoknál					10	10		10	10
	Asszisztensi feladatok a klinikumban I.					10	10		10	10
	Asszisztensi feladatok a klinikumban II.					10	10		10	10
	Dokumentumvezetés					4	4		4	4
	Prevenció					4	4		4	4
	Rehabilitáció					4	4		4	4
	Egészségügyi asszisztálás gyakorlata	0	0	0	0	56	56	0	56	56
	Betegirányítás, betegutak					16	16		16	16
	Szakrendelések					16	16		16	16
	Diagnosztikai gyakorlatok					16	16		16	16
	Gondozás					8	8		8	8
	Fertőtlenítés, sterilizálás	0	0	0	0	18	18	0	18	18
	Fertőtlenítés, sterilizálás					5	5		5	5
	Vegyszerek kezelése					5	5		5	5
	Sterilizálás					5	5		5	5
	Indikátorok					3	3		3	3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	236	236	0	236	236

Perioperatív, postoperatív ellátás	Aneszteziológiai szakambulancia szerepe	0	0	0	0	144	144	0	144	144
	Preoperatív vizsgálatok					28	28		28	28
	Aneszteziológiai preoperatív kivizsgálás alapjai					28	28		28	28
	Betegdokumentáció					18	18		18	18
	A preoperatív vizsgálatok jogi és etikai vonatkozásai					16	16		16	16
	Gyakorlat					54	54		54	54
	Aneszteziológiai alapismeretek	0	0	0	0	99	99	0	99	99
	Aneszteziológiai munkaterület, aneszteziológiai beavatkozások					15	15		15	15
	Légútbiztosítás eszközei					15	15		15	15
	Nehéz légút					15	15		15	15
	ALS Advanced Life Support					18	18		18	18
	Basic Life Support					18	18		18	18
	Újraélesztés eszköze					18	18		18	18
	A regionális anesztézia jellemzői	0	0	0	0	81	81	0	81	81
	A regionális anesztézia fajtái					4	4		4	4
	A regionális anesztézia módok					8	8		8	8
	A regionális anesztézia hatása / kívánt mellékhatás					4	4		4	4
	A beteg előkészítés a beavatkozáshoz					8	8		8	8
	Betegfelvilágosítás					8	8		8	8
	A regionális anesztéziához szükséges eszközök					11	11		11	11
	Az analgezia ellenőrzése					11	11		11	11
	Műtét alatti betegmegfigyelés					11	11		11	11
	Postoperatív szövődmények					8	8		8	8
	Gyógyszerei					8	8		8	8

Műtéti beavatkozás alapjai	0	0	0	0	108	108	0	108	108
Műtőszolgálat alapismeretek					9	9		9	9
Műtőtechnikai alapismeretek					9	9		9	9
Műtéti beavatkozások előkészítése					9	9		9	9
Műtéti beavatkozások kivitelezése					9	9		9	9
Egynapos sebészet feltételrendszere					9	9		9	9
Egynapos sebészet asszisztensi feladatai					9	9		9	9
Gyakorlat					54	54		54	54
Perioperatív, postoperatív betegellátás	0	0	0	0	72	72	0	72	72
Betegellátás a perioperatív aneszteziológiai egységben					11	11		11	11
Betegellenőrzés a perioperatív aneszteziológiai egységben					10	10		10	10
Perioperatív monitorizálás					10	10		10	10
Fájdalomcsillapítás menedzselése					8	8		8	8
Betegellátás a postoperatív aneszteziológiai egységben					9	9		9	9
Postoperatív monitorizálás					8	8		8	8
Betegellenőrzés a postoperatív aneszteziológiai egységben					8	8		8	8
Postoperatív fájdalomcsillapítás menedzselése					8	8		8	8
Perioperatív, postoperatív ellátás gyakorlata	0	0	0	0	72	72	0	72	72
Légútbiztosítás gyakorlata					8	8		8	8
Műtői gyakorlat					16	16		16	16
Perioperatív és aneszteziológiai alapismeretek gyakorlata					16	16		16	16
Postoperatív és aneszteziológiai alapismeretek gyakorlata					16	16		16	16
Sebészeti ellátás gyakorlata					16	16		16	16
Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	576	576	0	576	576

Intervenció	Bevezetés az intervenciók ellátásba	0	0	0	0	35	35	0	35	35
	Intervenciók labor felépítése					4	4		4	4
	Intervenciók labor működése					10	10		10	10
	Intervenciók eljárások					12	12		12	12
	Gyakorlat					9	9		9	9
	Kontrasztanyag- és gyógyszerismeret	0	0	0	0	32	32	0	32	32
	Gyógyszertani alapismeretek					4	4		4	4
	Intravénás kontrasztanyagok					8	8		8	8
	Intervenciók eljárások során alkalmazott gyógyszerek és anyagok					11	11		11	11
	Gyakorlat					9	9		9	9
	Fizikai alapok, sugárvédelem	0	0	0	0	27	27	0	27	27
	Sugárfizika					9	9		9	9
	Sugárvédelem és eszközei					3	3		3	3
	Képalkotó berendezések, kiegészítő eszközök					6	6		6	6
	Gyakorlat					9	9		9	9
	Intervenció gyakorlat	0	0	0	0	45	45	0	45	45
	Intervenciók gyakorlat					45	45		45	45
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	139	139	0	139	139
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	140	140	160			160		

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Radiográfiai asszisztens szakmairány számára

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		252	324	436	419	949	2380	1144	1011	2155
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
Egészségügy ágazati alapkötés	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4
	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2
	Újraélesztés	10					10	5		5
	Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
	Roszcullétek, mérgezések	4					4	2		2
	Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
	Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBL)	2					2	1		1
	Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
	A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
	A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
	A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
	Balesetvédelem	4					4	4		4
	Betegbiztonság	5					5	4		4

	Fertőtlenítés	5					5	3		3
	Sterilizálás	5					5	3		3
	Infekciókontroll	5					5	3		3
	Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
	A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
	Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
	A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
	Betegápolási eljárások		15				15	5		5
	Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
	Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
	Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3
	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14
	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7

	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21
	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51
	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10

Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
Ultrahang fizikai alapjai	10					10	10		10
Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés	6					6	6		6
Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
Adatvédelem	3					3	3		3
Informatika az egészségügyben	3					3	3		3
Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1
A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2

	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
	A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés				2		2	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összórászáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
Egészségügyi alapozó ismeretek	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10
	A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
	A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
	A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
	Testváladékok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
	Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
	Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

	Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
	Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
	Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
	A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
	Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
	Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
	Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
	Speciális kommunikáció	8					8	8		8
	Konfliktuskezelés	4					4	4		4
	Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
	A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
	Tömeg- és térfogatmérés a laboratórium- ban				1		1	1		1
	Matematikai számítások a laboratórium- ban				3		3	3		3
	Oldatkészítés, oldatkonzentráció				5		5	5		5
	Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
	Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
	Biztonságtechnika a laboratóriumban				1		1	1		1
	Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai labora- tóriumban				18		18	18		18
	Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
	Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
	Rehabilitációs alapismeretek és fizio- rápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
	A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

	Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
	Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
	A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
	A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
	Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
	Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
	Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
	Tanulási terület összórászáma	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Társadalomtudományi ismeretek	Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5
	Személyiséglélektan			5			5	2		2
	Fejlődéslélektan			10			10	4		4
	Szociálpszichológia			4			4	2		2
	Beteg ember lélektana			9			9	5		5
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
	Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
	Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
	Népegészségügyi programok			1			1	1		1
	Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
	Szexuálhigiéné			2			2	2		2
	Mentálhigiéné			3			3	3		3
	Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
	Egészségfejlesztés			3			3	3		3

	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
	Andragógia			3			3	3		3
	Betegoktatás			5			5	5		5
	Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
Klinikumi alapismeretek	Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
	Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6
	Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
	Ápolási beavatkozások				12		12	7		7

Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				3		3	3		3
Várandós gondozás				3		3	3		3
Szövődményes/patológiás terhesség				3		3	3		3
Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				3		3	3		3
Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				3		3	3		3
Nőgyógyászati betegségek				3		3	3		3
Neurológia klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Általános és speciális vizsgálatok				1		1	1		1
Tudatállapot változások				2		2	2		2
A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				1		1	1		1
Idegsebészeti beavatkozások				1		1	1		1
Fejfájás, epilepszia				2		2	2		2
Agyi érbetegségek				3		3	3		3
Neurotraumán átesett betegek				1		1	1		1
Neuroinfektológiai betegségek				2		2	2		2
Autoimmun betegségek				2		2	2		2
Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				3		3	3		3
Pszichiátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák				2		2	2		2
Szorongásos zavarok				2		2	2		2
Hangulatzavarok				2		2	2		2
Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				3		3	3		3

Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelése				3		3	3		3
Személyiség zavarok				2		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				2		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				2		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	18	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				2		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				2		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				3		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				2		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				2		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				2		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				5		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168
Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Képi diagnosztika alapjai	Röntgen képalkotás	0	0	0	0	450	450	0	450	450
	Sugárfizika alapjai					40	40		40	40
	Röntgen képalkotó berendezések					18	18		18	18
	Digitális képfeldolgozás					40	40		40	40
	Röntgenanatómia					44	44		44	44
	Röntgenfelvételi technika és radiológiai vizsgáló módszerek					20	20		20	20
	Kontrasztanyagok, készenléti gyógyszerek					18	18		18	18
	Klinikoradiológia					72	72		72	72
	Denzitometria					9	9		9	9
	Fogászati felvételek					9	9		9	9
	Röntgen képalkotás gyakorlata					180	180		180	180
	Sugárvédelem - dozimetria	0	0	0	0	36	36	0	36	36
	Sugárfizikai és dozimetriai ismeretek					4	4		4	4
	Sugárbiológiai ismeretek					2	2		2	2
	Általános sugárvédelmi ismeretek, jogszabályi háttér bemutatása, baleset elhárítás					8	8		8	8
	Nukleáris védettségi ismeretek					2	2		2	2
	Egészségügyi alkalmazások					8	8		8	8
	Gyakorlati mérés technika, konzultáció					12	12		12	12
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	486	486	0	486	486
Radiológiai vizsgálatok	Emlődiagnosztika	0	0	0	0	270	270	0	270	270
	Mammográfiás berendezések					10	10		10	10
	Röntgen mammográfia					39	39		39	39
	Ultrahang mammográfia					39	39		39	39
	Emlő intervenció					20	20		20	20
	Gyakorlat					162	162		162	162

	Ultrahangdiagnosztika	0	0	0	0	193	193	0	193	193
	Ultrahang fizikai alapjai					9	9		9	9
	Ultrahang vizsgálatok					59	59		59	59
	Ultrahangvezérelt intervenció					40	40		40	40
	Gyakorlat					85	85		85	85
	Tanulási terület összóraszám	0	0	0	0	463	463	0	463	463
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	140	160			160		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

18/18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegnyomunka és alkalmi munká)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munká

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresői számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresői (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

72/62 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

72/62 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsek a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsek egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsek az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresőkhöz használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresőt segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresőkhöz segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskeresőkhöz használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázzandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskereső folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskereső folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális nyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.

Az állásinterjú, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakrabban idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincsét idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 Egészségügy ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

359/262 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az ágazati alapozó ismeretek tartalmazza mindazon ismereteket, melyek elengedhetetlenek egy egészségügyi ellátó intézményben történő képzett segédápolói munkakör betöltéséhez. A tananyag elsajátításával a tanulók képessé válnak megérteni a betegellátás alap pilléreit, etikusan empátikusan és a betegjogok, munkavédelmi alapok betartásával végezni kompetencia szintű beavatkozásait, megismerik az emberi test felépítését, a kórházi aszepszist, az alapvető ápolási-gondozási beavatkozásokat, és azok kivitelezését, illetve gyakorolják ezeket szimulációs és klinikai környezetben.

3.3.1 Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

18/9 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja az egészségügyi etikába és a betegjogokba történő betekintés nyújtása, illetve képessé tenni a tanulót ezen ismeretek figyelembevétele mellett ellátni mindennapi feladataikat.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza az alapvető etikai normákat.	Ismeri az alapvető etikai normákat, ismeri a normáktól való eltérés következményeit.	Teljesen önállóan	A tanuló folyamatosan aktualizálja tudását, a megfelelő ismereteit bővíti.	
Betartja a betegjogokat.	Ismeri az ellátottakra vonatkozó jogokat.	Teljesen önállóan		
Érvényesíti a jogait. Betartja a köteleseit.	Ismeri az egészségügyi/egészségügyben dolgozók jogait és alapvető kötelezéseit.	Teljesen önállóan		

Alkalmazza a rá vonatkozó egészségügyi törvényi szabályozást.	Ismeri az egészségügyi törvény főbb rendelkezéseit.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatforrásokat használ a jogi szabályozás nyomonkövetésére
Érvényesíti a betegjogokat, és a beteglátogatás szabályait.	Ismeri a betegjogokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Etika és megbízhatóság

Alapvető etikai fogalmak. Az egészségügyi személyzettől elvárható etikus viselkedés, alapvető etikai szabályok. Etikai vétség és következményei.

3.3.1.6.2 Betegjogok

A betegek törvény által előírt jogai és azok alkalmazása a gyakorlatban. Esetismertetés.

3.3.1.6.3 Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi és egészségügyben dolgozók alapvető jogai, és azok érvényesítése a gyakorlatban, esettanulmányokkal szemlélítve. Érdekvédelmi szervezet.

3.3.1.6.4 Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei

A magyar egészségügyi törvény főbb szabályozási körei, ezek vonatkozásai a munkavállalók kapcsán.

3.3.2 Kommunikáció alapjai tantárgy

9/9 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismeri a tantárgy kapcsán a kollégákkal és a kliensekkel történő kommunikáció főbb alapvetéseit, mely segíti a későbbi beilleszkedését, a feladatok megértését, az ápolási dokumentáció értelmezését.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelv és irodalom

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal. Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Ismeri a speciális kommunikációs technikákat.	Teljesen önállóan	A munkájához etikusan áll, tudását folyamatosan fejleszti.	
Hiteles kommunikációt folytat betegekkel, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri az ellátó csapat tagjait és az azokkal történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		Hiteles digitális kommunikációt folytat
Alkalmazza a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő megfelelő kommunikációs szabályokat.	Ismeri a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Kommunikáció

A kommunikáció fogalma, a kommunikáció általános elméleti modellje

A kommunikációs folyamat dinamikai alapelvei

A kommunikáció csatornái: verbális, nonverbális csatornák

A kulturális szignálok jelentősége a kommunikációban

Kongruens kommunikáció az ellátók és kliensek között.

3.3.2.6.2 Szociokulturális faktorok

A kliensekkel történő kommunikáció sajátosságai a különböző kultúrkörből érkező betegek körében. Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel

Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén

Infokommunikációs akadálymentesítés

A segítő beszélgetés.

3.3.2.6.3 Egészségügyi kommunikáció

Kompetencia körbe tartozó munkafolyamatokkal kapcsolatos kommunikáció, kliensek és hozzátartozóik tájékoztatásának módjai, és hatáskörök. A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái

Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek.

3.3.3 Az emberi test felépítése tantárgy

18/18 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja
A tanulók megismerik az emberi test és a szervrendszerek főbb részeit, elkülönítik az egészséges és a kóros állapotokat.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Biológia

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Meg tudja határozni az egyes testrészek, szervek elhelyezkedését, egymáshoz való viszonyát.	Ismeri az emberi szerveket, és elhelyezkedésüket.	Teljesen önállóan	Tudása szempontjából fejlesztő szemléletű, a megszerzett információkat integrálja a munkája során.	Digitális segédanyagokat és atlaszokat használ
Csoportosítja a törzs, végtagok, koponya csontjait, izmait.	Ismeri a mozgárendszer alapjait.	Teljesen önállóan		
Bemutatja a szív felépítését. Értelmezi a vérkeringést és az érrendszert, és a nyirokrendszert.	Ismeri a szív felépítését, a vérkeringést és az érrendszert. Ismeri a nyirokrendszert. Ismeri a véralkotó elemeit, a vérárvadás alapjait és a vércsoportokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és érrendszerét.	Ismeri a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és az érrendszerét.	Teljesen önállóan		

Bemutatja az emésztőrendszer részeit, illetve a főbb tápanyagokat.	Ismeri az emésztőrendszer részeit, továbbá a májat, hasnyálmirigyet, hashártyát.	Teljesen önállóan		
Meghatározza a normák vizeletet.	Ismeri a vese szerkezetét, és az általa előállított normál vizelet mennyiségi és minőségi jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a férfi és női nemi szerveket, másodlagos jellegeket.	Ismeri a női és férfi nemi szerveket és másodlagos nemi jellegeket.	Teljesen önállóan		
Értelmezi az idegrendszer felépítését és részeit.	Ismeri az idegrendszer felépítését és részeit, a reflexeket, a központi, környéki és vegetatív idegrendszert.	Teljesen önállóan		
Értelmezi az endokrin rendszer főbb részeit.	Felismeri az endokrin rendszer főbb részeit.	Teljesen önállóan		
Bemutatja az érzékszerveket, és a hőszabályozást.	Tisztába van az érzékszervekkel és a hőszabályozással.	Teljesen önállóan		

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 A mozgásrendszer alapjai

Az emberi csontváz főbb részei, az ízületek és mozgásuk, az izomzat, illetve ezek magyar nyelvű megnevezése.

3.3.3.6.2 A keringés és légzés alapjai

Szív felépítése, vérerek, vérkörök, vér alkotóelemei, véralvadás alapjai, vércsoportok, nyirokrendszer. Légzőrendszer felépítése, tüdő szerkezete, érrendszere, mellhártya.

3.3.3.6.3 Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai

Emésztőrendszer szakaszai, máj, hasnyálmirigy, hashártya. Vese főbb szerkezete, normál vizelet mennyiségi és eszköz nélkül meghatározható minőségi jellemzői. Női nemi szervek, férfi nemi szervek, másodlagos nemi jellegek. Magyar nyelvű megnevezések.

3.3.3.6.4 Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai

Idegrendszer felosztása, gerincvelői reflexek. Agyvelő lebenyei és az agykamrák megnevezése. Érzékszervek megnevezése. Hőszabályozás.

3.3.4 Elsősegélynyújtási alapismeretek tantárgy

36/18 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló legyen képes a környezetében bekövetkező esetek, hirtelen egészségkárosodások korai felismerésére, a környezet, beteg/sérült állapotá-

nak szakszerű felmérésére, pontos, tárgyilagos segítségkérésre, mentőhívásra, a szükséges elsősegélynyújtási beavatkozások szabályos elvégzésére, és az ellátásban résztvevő laikusok irányítására.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Mentőtiszt Bsc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló (sürgősségi/intenzív/aneszteziológiai specializációval) / Általános orvos / Mentőorvos / Oxyológia és sürgősségi orvostan szakorvos

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az elsősegélynyújtás szükségét.	Ismeri az életveszélyes állapotokra utaló jeleket, tüneteket.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, gyors döntéshozatal, magabiztosság, jó kommunikáció, irányító képesség.	Applikációk alkalmazásával vagy digitális eszközök segítségével mentőt hív.
Felismeri és elhárítja a veszélyforrásokat.	Ismeri a veszélyforrásokat és azok elhárításának elemeit.	Teljesen önállóan		
Elsődleges állapotfelmérést követően a szükséges beavatkozásokat elvégzi.	ABCDE algoritmus és az azonnali beavatkozások ismerete.	Teljesen önállóan		
Felnőtt és gyermek újraélesztést végez.	BLS, PBLIS, AED algoritmus ismerete.	Teljesen önállóan		Újraélesztést oktató eszközök és szoftverek használata.
Sebellátást végez.	Ismeri a sebek típusait, jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Vérzést csillapít.	Ismeri a vérzések ellátási stratégiáit.	Teljesen önállóan		
Sérültet ellát.	Ismeri a sérültellátási algoritmust.	Teljesen önállóan		
Rosszullétet, mérgezést felismeri.	Ismeri a hirtelen rosszullétek ellátási stratégiáit, a mérgezésre utaló tüneteket, jeleket.	Teljesen önállóan		
Tömeges baleseti ellátásban részt vesz.	Ismeri a tömeges ellátás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		

HBS-ben részt vesz.	Ismeri a riasztási kritériumokat és a kompetencia szintű eszközök alkalmazását.	Teljesen önállóan		

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai

Az elsősegélynyújtás jellemzői a különböző történelmi korokban
A nemzetközi és hazai elsősegélynyújtás és mentés fejlődésének fontosabb állomásai
Mária Terézia Mentési rendelete
Flór Ferenc, Kresz Géza munkássága
A Nemzetközi Vöröskereszt, Magyar Vöröskereszt elsősegélynyújtói tevékenysége
A Mentőszolgálat kialakulás (BŐME, VVOME, OMSZ)
Az elsősegélynyújtás társadalmi jelentősége, szerepe napjainkban
Az elsősegélynyújtás fogalma, célja, színterei, helye a mentési láncban
Az elsősegélynyújtás jogi, etikai vonatkozásai
Az elsősegélynyújtó személyisége, kompetenciái

3.3.4.6.2 Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái

Az elsősegélynyújtás helyszínei, baleseti helyszín és jellemzői
A helyszín biztonsága, veszélyei
Veszélyforrások felmérése, elhárítása
Kimentés során alkalmazható műfogások
Veszélyzóna, biztonsági zóna fogalma, jellemzői
A mentőhívás szabályai, a mentésirányító támogató tevékenysége
Speciális vészhelyzetek, események jelentési specialitásai
Kommunikáció a beteggel/sérülttel, hozzátartozóval, ellátókkal
A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.3 ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás

Az ABCDE algoritmus alkalmazásának szabályai
A légutak átjárhatóságának megítélése, átjárhatóság biztosítása eszköz nélkül
A légzés vizsgálata hármasszérzékeléssel, légzési nehezítettség jeleinek felismerése, ellátása
A keringés jeleinek vizsgálata, a sokk jeleinek felismerése, ellátása
Az eszmélet és tudat megítélése, eszméletlen ellátása
Az egész test vizsgálata, sérülések, kihűlés védelem
Leggyakoribb pozicionálások
A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.4 Újraélesztés

A hirtelen halál, hirtelen szívhalál fogalma, jellemzői, kórélettani alapjai
Pre-arrest jelek, tünetek
Az újraélesztés fogalma, célja, szintjei
A felnőtt BLS érvényes algoritmus
Az AED alkalmazásának jelentősége, szabályai
A csecsemő és kisgyermek újraélesztés (PBLS) algoritmus
A légúti idegentest eltávolítás felnőtt, gyermek algoritmus
Eszméletlen beteg ellátása, pozicionálása
A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.5 Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Baleseti mechanizmusok és lehetséges sérülések

A sebek típusai, jellemzői, ellátásuk

Vérzések ellátása

Amputált végtag, amputátum ellátása

Rándulás, ficam, törés ellátása

Koponya, gerinc, mellkas, has, medence és végtag sérülések ellátása, pozicionálása

Termikus sérülése ellátása

Elektromos balesetek ellátása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.6 Rosszullétek, mérgezések

Hirtelen fellépő fájdalmak (fejfájás, mellkasi fájdalom, hasi fájdalom, végtag fájdalom) és ellátásuk

Görcsrohammal járó állapotok és ellátásuk

Életveszélyes allergiás reakciók és ellátásuk

A mérgezés fogalma, formái, jellemzői, behatolási kapuk, mérgezésre utaló jelek, tünetek

Leggyakoribb mérgezések (gáz, gyógyszer, drog, alkohol, marószer, vegyi anyag, gomba, étel) és ellátási stratégiájuk

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.7 Tömeges balesetek, katasztrófák

A tömeges balesetek fogalma, jellemzői

A helyszín és a sérültek felmérésének szabályai, a sérült osztályozás szempontjai

A tömeges baleseti ellátás főbb szabályai

A katasztrófa fogalma, formái, főbb jellemzői

Együttműködés a társszervekkel

3.3.4.6.8 Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLIS)

Az egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok jellemzői, ellátási rendszere (MET)

A sürgősségi ellátók riasztásának kritériumai

Az IHBLIS algoritmusai és kompetenciái

Egyszerű, eszközös légútbiztosítás (OPA, NPA) alkalmazása

Maszkos-ballonos lélegeztetés alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.5 Munka-balesetvédelem, betegbiztonság tantárgy

36/27 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el az egészséges és biztonságos munkavégzéshez szükséges kompetenciákat, megfelelő viselkedésével segítse elő a balesetek megelőzését, és képes legyen balesetek esetén az előírásoknak megfelelően eljárni, ismerje meg és alkalmazza a betegbiztonságot szolgáló eszközöket, technikákat és viselkedésmódot. A tanulók szerezzenek ismereteket a fertőtlenítés, sterilizálás és infekciókontroll kapcsán. Megszerzett ismereteiket eredményesen tudják alkalmazni mindennapi munkájuk során a nosocomialis infekciók megelőzése érdekében.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel) / Munkavédelmi-balesetvédelmi előadó.

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Alapápolás-gondozás

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkatevékenysége során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri munkakörével kapcsolatos munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályokat, a biztonságos munkavégzés feltételeit.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és betegbiztonsági szabályok betartását.	Munkavédelemmel kapcsolatos szakmai tájékoztatók, jogszabályok keresése az interneten.
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan		
A betegellátás során gondoskodik a beteg, az ellátó személyzet és a környezet biztonságáról, megakadályozza a sérülések kialakulását.	Ismeri a betegbiztonság formáit, a betegkorlátozás módjait, jogi szabályozását.	Teljesen önállóan		
Megfelelő viselkedésével és eszközök használatával megelőzi a balesetek kialakulását.	Ismeri a balesetvédelmi, a betegbiztonsági előírásokat, és azok alkalmazását.	Teljesen önállóan		
Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez a beteg és a saját biztonsága iránt. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását.	
Az eszközöket előkészíti sterilizálásra, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		

Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a nosocomialis infekciók megelőzésének szabályait.	Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, jelentőségét, a leggyakrabban előforduló nosocomialis infekciókat. Tisztában van az infekciókontroll fogalmával, alap-elemeivel, a fertőzések megelőzésének ápolói feladataival.	Teljesen önállóan		

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 A munkavédelem alapjai

A munkahelyi biztonság és egészség megtartásának jelentősége

A munkavédelem jogi szabályozása

A munkavédelem területei, fogalomrendszere

A munkavédelem intézményrendszere

3.3.5.6.2 A munkahelyek kialakítása

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

3.3.5.6.3 A munkaeszközök biztonsága

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

A munkaeszközök dokumentációi

A munkaeszközök veszélyessége, veszélyes munkaeszközök használata

3.3.5.6.4 Balesetvédelem

Veszélyek és veszélyforrások a munkahelyeken

Fizikai, biológiai, kémiai veszélyforrások az egészségügyi munkavégzés során

Pszichés igénybevétel, a stressz

Kockázatfelmérés és kezelés

Balesetvédelmi előírások az egészségügyben

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Teendők munkabaleset esetén

3.3.5.6.5 Betegbiztonság

Biztonságos betegmozgatás eszközei, és módszerei. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

3.3.5.6.6 Fertőtlenítés

Asepsis, antisepsis fogalma

A fertőtlenítés fogalma, a fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők

A fertőtlenítő eljárások hatáserősségének fokozatai

A fertőtlenítés módjai, fizikai, kémiai, kombinált és speciális fertőtlenítő eljárás

A leggyakrabban alkalmazott fertőtlenítő eljárások: higiénés kézfertőtlenítés, műtéti kézfertőtlenítés, bőrfelület fertőtlenítése beavatkozások előtt, váladékfertőtlenítés, váladékelfogó eszközök fertőtlenítése, felületfertőtlenítés, fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás, műszer- és eszközfertőtlenítés

A fertőtlenítés végrehajtásának formái: Folyamatos és záró fertőtlenítés, szigorított folyamatos és záró fertőtlenítés

3.3.5.6.7 Sterilizálás

A sterilizálás fogalma

Eszközök, műszerek, anyagok sterilizálhatósága

Főbb sterilizáló módszerek

A sterilizálandó eszközök előkészítése, csomagolása

A steril anyagok utókezelése

Steril anyagok szállítása, tárolása

3.3.5.6.8 Infekciókontroll

A nosocomiális infekció fogalma, jelentősége

A nosocomiális fertőzések epidemiológiai sajátosságai

A nosocomiális infekció kialakulását elősegítő tényezők, a fertőzés terjedésének leggyakoribb módjai

Az infekció kontroll fogalma, feladata

Az infekció kontroll tevékenységi elemei

A nosocomiális surveillance. Kockázati tényezők meghatározása, a kockázatok kivédésére vonatkozó szabályozás és a végrehajtás ellenőrzése. Megelőző tevékenység Izolációs szabályok a betegellátás során, környezeti infekciókontroll, fertőtlenítés, sterilizálás, egészségügyi kártevők elleni védekezés. Antibiotikum politika. Az egészségügyi dolgozók nosocomiális fertőzéseinek megelőzése. Képzés, továbbképzés.

A leggyakoribb nosocomiális infekciók: húgyúti infekciók, pneumoniák, műtéti sebfertőzés, bőr és lágyrész, véráram fertőzés okai, hajlamosító tényezői, jellemzői, az infekciók megelőzésének lehetőségei, ápolói feladatai

Fertőző beteg elkülönítése, izolált beteg ápolásának specialitásai

3.3.6 Alapápolás-gondozás tantárgy

108/72 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Képessé tenni a tanulót az alapvető szükséglet alapú alapápolási-gondozási feladatok elvégzésére, valamint egyes ápolói beavatkozások elvégzésére. Képessé tenni a tanulót a betegmegfigyelésre különböző non-invazív vitális paraméterek mérésére szolgáló eszközök segítségével, és alkalmassá tenni arra, hogy a mért értéket szükség esetén jelezze felettese számára, illetve az elvégzett feladatokat szakszerűen dokumentálja. Felkészíteni a tanulót a rehabilitáció kapcsán a megfelelő gondozási feladatok elvégzésére. Támogató szemléletet biztosítani a család számára. A tanuló sajátítsa el a betegszállítás lehetőségeket, az intézményen belül, és intézményen kívül, szükség esetén alkalmazza a megszerzett ismereteit. Képessé váljon a szakszerű betegmozgatás kivitelezésére, a beteg pozicionálására és kényelmének biztosítására.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállítás-mozgatás-pozicionálás

3.3.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a kliens szükségleteinek megfelelő alapvető gondozási feladatokat. Felismeri a decubitus jeleit.	Ismeri az alapvető emberi szükségleteket, és azok ellátására vonatkozó szabályokat, a kivitelezés menetét, és eszközeit. Ismeri a decubitus kialakulását elősegítő tényezőket, annak előjeleit, és a kialakult decubitust felismeri.	Teljesen önállóan	A kliensekhez, empatikusan segítőkészen áll, a munkáját tudásának megfelelő legmagasabb szinten végzi el, minden körülmények között szem előtt tartja a beteg jogait, és szemérmének védelmét. Munkájára pontos, precíz, a vele szemben támasztható elvárásoknak megfelelően végzi a beavatkozásokat. Empatikusan, fejlesztő szemlélettel végzi munkáját.	
Alkalmazza a gyorsteszteket vizelet, széklet és ujjbegyből történő vér mintavétellel. Az ápolói beavatkozások kapcsán asz-szisztál.	Ismeri a beavatkozás eszközszerét, és kivitelezésének protokollját, a beavatkozás dokumentálásának módját. Ismeri a beavatkozások eszközszerét, előkészítésének eszközös és kliensoldali vetületét, a környezet előkészítését a betegjogok vonatkozásában.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezeti.
Nem steril kötéseket, fedőkötéseket helyez fel. Elvégzi a beavatkozások kapcsán keletkező hulladékok és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Ismeri a nem steril szigetkötszereket, és azok felhelyezésének menetét. Ismeri a fedőkötés elkészítését. Ismeri az újrahasznosítás menetét, az eszközök tisztítására, vonatkozó előírásokat, és az egészségügyi hulladékkezelés szabályait, eszközeit.	Teljesen önállóan		

Alapvető ápolói szempontból jelentős betegmegfigyelést végez.	Ismeri a betegmegfigyelés jelentőségét, kivitelezésének főbb lépéseit.	Irányítással		
Non-invazív méréseket végez el. Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében. Segít az ápolónak az egészség fejlesztését célzó rendezvények, szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri a szükséges eszközparkot, és a beavatkozások protokolljait. Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit. Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Tisztában van a környezet-szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formáival, a megelőzés lehetőségeivel. Ismeri a prevenció szintjeit, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a beavatkozások kapcsán felmerülő dokumentációs feladatokat.	Ismeri az ápolási és orvosi dokumentációt, illetve a vezetésükre vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.
Megérti az inaktivitás káros hatásait az emberi szervezetre	Felsorolás szerűen ismeri az inaktivitás negatív hatásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a betegmozgatási technikákat és eszközöket.	Ismeri a megfelelő mozgatási technikát és eszközparkot.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a betegszállítás módját, megrendeli a betegszállítást. Diagnosztikus és terápiás beavatkozásokat követően pozicionálja a beteget.	Felismeri a betegszállítás megrendelő dokumentációt, ismeri a kitöltésére vonatkozó szabályokat. Ismeri a betegpozicionálási lehetőségeket.	Irányítással		Elektronikus dokumentáció esetén is képes elvégezni a szállítás megrendelését.

Biztosítja a beteg kényelmét és a megfelelő kényelmi eszközöket alkalmazza. A nyomási fekély kialakulását megelőző eszközöket és ápolási technikákat alkalmazza a tartósan fekvő beteg ápolása során.	Ismeri a betegpozicionálás lehetőségeit, és a kényelmi eszközöket. Ismeri a nyomási fekély fogalmát, rizikó tényezőit, stádiumait, megelőzésének lehetőségeit, valamint a megelőzésben használt eszközöket.	Teljesen önállóan		

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arc kifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok

A bőr és bőrfüggelék megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése

A tudat, a magatartás megfigyelése

Testvázadékok és megfigyelésük.

3.3.6.6.2 Non-invazív mérések és dokumentáció

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzus jellemzői, megfigyelésének szempontjai, a pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése: a légzés megfigyelésének szempontjai, a megfigyelés módja

A vérnyomás jellemzői, a vérnyomásmérés

A testhőmérséklet élettani értékei, eltérések az élettani értéktől

A láz fogalma, jellemzői, tünetei, a testhőmérséklet mérése

Egészségügyi dokumentáció vezetése, típusai, formái.

3.3.6.6.3 A beteggondozás alapjai

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteggondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógyszamponok, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textilápolás. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szája-ápolás, protézisgondozás.

3.3.6.6.4 Betegápolási eljárások

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyéből) és gyorseszttel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevitt-ürített folyadék egyensúly monitorizálása.

3.3.6.6.5 Asszisztensi feladatok

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékok kezelése az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/résztétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőrteszt kivitelezés. Az egészségfejlesztés alapjai. Az egészségkultúra elemei, az egészséges életmód, életvitel jellemzői. A környezet szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formái, a megelőzés lehetőségei. A prevenció szintjei, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.

3.3.6.6.6 Inaktivitási tünetcsoport

A főbb szervrendszerek kapcsán kialakuló negatív hatások az inaktivitás kapcsán és azok megelőzési lehetősége, beteg mozgatási ismeretek kontextusba hozása az inaktivitás kapcsán.

3.3.6.6.7 Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai

Bevezetés az akadályozottság/korlátozottság témakörébe, alapfogalmak (integráció, szegregáció, előítélet, diszkrimináció, stigmatizáció, esélyegyenlőség)

Mozgásképességükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

Akadálymentesség meghatározása

Az akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.3.6.6.8 Szállítási módok, betegszállítási alapok

Intézményen belüli és intézményen kívüli szállítási módok lehetőségek, szabályok. Beteg vizsgálatra kísérésének szabályai, oxigénpalack kezelése a szállítás alkalmával. Elérhető szállítási eszközök.

Betegszállítás megrendelése, ülő, fekvő szállítás feltételei, speciális betegszállítás megrendelése (oxigén igényes beteg szállítása).

3.3.6.6.9 Betegfektetési és más pozicionálási technikák, betegmozgatás

Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekély prevenció eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülok behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során. Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikái, különböző önellátási képességekkel rendelkező vagy akadályozott ember ágyban történő mozgatása, felültetése, kiültetése, felállásban, mozgásban történő segítése emberi erővel és betegemelő eszközök és mozgatást segítő eszközök használatával.

3.3.7 Irányított gyógyszerelés tantárgy

36/36 óra

3.3.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót felkészíteni az előre csomagolt enterális gyógyszerek előírás szerű bejuttatására, segédkezik különböző gyógyszerek bejuttatása kapcsán. Megismertetni a gyógyászati segéd-eszközöket és használatukat.

3.3.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Gyógyszerész / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Egészségügyi szak-tanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, Munka-balesetvédelem, Betegbiztonság

3.3.7.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Elvégzi az előre csomagolt enterális készítmények be-adását, előírásnak megfelelően.	Ismeri a gyógyszer-elés alapszabályait, a beadás menetét.	Instrukció alapján részben önállóan	Precízen, szakmai tudásának legmaga-sabb szintjén végzi a gyógyszerelő tevékenységét, együttműködik a team tagjaival, empátikus a klien-sekkel szemben.	
Elvégzi a subcutan, intracutan és intra-musculáris (delta-izom) injekciózást, előre töltött fecs-kendők esetén. Szövődményeket felismer.	Ismeri a beavatko-zás eszközeit, használatukra vonatkozó protokollokat, ismeri az esetleges szövődményeket, és megfigyeli azok jeleit, ismeri a do-kumentáció vezetése-re vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus doku-mentációt kompe-tenciaszintjének megfelelően vezet.
Segédkezik a kü-lönböző gyógy-szerbejuttatások kapcsán.	Ismeri a hüvely, fül-orr-szem, rectalis és transzdermális gyógyszerbejuttatás lehetőségeit, a meg-felelő gyógyszer-formákat, képes az eszközöket, a kli-entst a kórtermet és a gyógyszereket megfelelően előké-szíteni, és asszisz-tálni a beavatkozás kapcsán.	Irányítással		

Megfelelően tárolja a gyógyszereket.	Ismeri a gyógyszerek tárolására vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a gyógyászati segéd-eszközöket	Ismeri a gyógyászati segédeszközök használatának indikációit és alkalmazási körét	Irányítással		

3.3.7.6 A tantárgy témakörei

3.3.7.6.1 A gyógyszerelés alapjai

Szilárd-, lágy-, folyékony gyógyszerformák, törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma, rövidítések, gyógyszeradagok és számításuk, gyógyszerelés eszközei, használatuk, gyógyszerelés szabályai, gyógyszereltárolás szabályai, higiénés szabályok.

3.3.7.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.7.6.3 Gyógyászati segédeszközök

Gyógyászati segédeszközök fajtái. A betegmozgatást, betegfürdetést segítő eszközök használata. Gyógyászati segédeszközökkel szemben támasztott követelménye.

3.3.8 Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

63/52 óra

3.3.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulási terület tantárgyai kapcsán megszerzett ismeretek készség szintű gyakorlati elsajátítása szimulációs környezetben.

3.3.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállítás-mozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés,

3.3.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Készség szinten alkalmazza a biztonságos betegmoz-gatást és eszközeit, használja az egyéni védő felszereléseket.	Széles körű beteg-biztonsági ismeretekkel rendelkezik.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára, környe-zetére és önmagára precíz, a szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a szimulációs körülmények között.	
Készség szinten alkalmazza a kényelmi eszközöket, és pozicionálja a beteget.	Megfelelő ismeretekkel rendelkezik a kényelmi eszközök és betegpozicionálás terén.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a beteg-biztonsági és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a munka-baleset és tűzvédelmi előírásokat és a betegbiztonságra vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		
Készség szinten non-invazív eszközök segítségével vitális paramétereket mér és egyszerű eszközös vizsgálatokat végez	Ismeri a beavatkozások protokollját, eszközeit és azok használatának szabályait.	Teljesen önállóan		

Készség szinten alkalmazza a szükségletek szerinti alapápolási-gondozási feladatokat és a betegápolási eljárásokat.	Ismeri a beavatkozások jogi és etikai hátterét, a beavatkozások kivitelezésének módját és eszközeit.	Teljesen önállóan		
Készség szinten asszisztál az ápolási beavatkozások (perifériás és midline-kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőr-teszt kivitelezés) kapcsán.	Ismeri az ápolási beavatkozások eszközparkját, eszközös, környezeti és kliens előkészítéssel kapcsolatos szabályokat. A hulladékgazdálkodást, és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmas a gyógyszerbejuttatásokban történő segédkezés kivitelezésére, és az enterális gyógyszerbejuttatás megvalósítására.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszereltárolás szabályait, a gyógyszer formákat, és a gyógyszerbejuttatás módjait, valamint az asszisztálás menetét egyes beavatkozások kapcsán.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket.	Ismeri a gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos elvárásokat, és használatukat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.8.6 A tantárgy témakörei

3.3.8.6.1 Betegbiztonság szimulációs gyakorlat

Egészségügyi védőfelszerelések használata. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.2 Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat

Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekély prevenciós eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során)

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.3 Betegmozgatás szimulációs gyakorlat

Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikája és eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.4 Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése, a megfigyelés módjai

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérése, mérésének módjai, eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.5 Beteg gondozás alapjai szimulációs gyakorlat

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteg gondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógyszamponok, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájápolás, protézis gondozás.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.6 Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyéből) és gyors teszttel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevitt-ürített folyadék egyensúly monitorizálása.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.7 Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékgazdálkodás az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, káteterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, sztóma gondozás, bőrteszt kivitelezés.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.8 Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusai, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezős intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.9 Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat

Leggyakoribb gyógyászati segédeszközök használatuk indikációs köre és alkalmazásuk.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.9 Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat tantárgy

35/21 óra

3.3.9.1 A tantárgy tanításának fő célja

A készség szintű ismeretek klinikai körülmények között történő alkalmazásának elsajátítása, megismerkedés a klinikai környezettel és a team munkával.

3.3.9.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően) legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállítás-mozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés, Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

3.3.9.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.9.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a klinikai környezetben a vitális paraméterek mérését kivitelezését, a megfelelő dokumentáció vezetésével.	Ismeri a beavatkozások kivitelezésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan	Kliensközpontúan áll a munkájához, a beavatkozásokat precízen végzi. A szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.

Elvégzi klinikai körülmények között az injekciós terápia kivitelezését, s.c.; i.m. (deltai-tom) injekciózás esetén előre töltött fecskendővel.	Ismeri az injekciózás és gyógyszerelés szabályait, annak ápolói vonatkozásait, illetve az esetleges szövődmények kialakulásának lehetséges tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan	klinikai körülmények között.	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.

3.3.9.6 A tantárgy témakörei

3.3.9.6.1 Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálásának kivitelezése

Testkörfogat mérése és dokumentálásának kivitelezése

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálásának kivitelezése

A pulzus vizsgálat kivitelezése

A légzés megfigyelés kivitelezése

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése

3.3.9.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat

Az injekciózások bejuttatásának helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai, az injekciós szövődmények és megelőzésük. Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai a gyakorlatban.

3.4 Alaptudományok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

189/168 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanuló elmélyíti tudását az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkedik az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével, valamint ezek biokémiai, biofizikai alapjaival. A tanulási terület a mikrobiológia-járványtan és általános kórtan, higiéné tantárgy segítségével bevezeti a tanulót a kóros folyamatokba és a fertőzések, járványok megelőzésével kapcsolatos feladatokba is.

3.4.1 Szakmai kémiai és biokémiai alapok tantárgy

72/51 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a laboratóriumi munkához, a laboratóriumban használt berendezések működéséhez kapcsolódó fizikai-kémiai elméleti alapokat. A tanulók sajátítsák el az általános kémiai ismereteket. Ismerjék meg a kémia elemek élettani hatásait.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Biokémikus / Kémikus / Kémia szakos tanár / Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus Bsc

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a termodinamika és reakciókinetika törvény-szerűségeit, folya-matait.	Termodinamika és reakciókinetika elmélete.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok be-tartására, szaknyelv pontos és szakszerű használatára, pon-tos, logikusan gon-dolkozik.	Felhasználói szintű számítógépezés, Szövegszerkesztő és táblázatkezelő szoftver használata.
Ismerteti az elektromos vezetők csoportjait, az elekt-ród-folyamatokat és az elektrolízis fo-lyamatát.	Elektrokémiai alap-ismeretek.	Teljesen önállóan	A használt eszkö-zöket, berendezése-ket és a munkaterü-letet tisztán és ren-dezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Laboratóriumi esz-közöket használja.
Ismerteti az atomok és molekulák felépí-tését.	Ismeri az általános kémia alapjait, a molekulák jellem-zőit.	Teljesen önállóan	Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy	Az adatokat digitá-lisan is dokumentál-ja, prezentálja.
Ismerteti a halmaz-állapotokat és azok változásait.	Ismeri a halmazál-lapotok jellemzőit.	Teljesen önállóan		

Ismerteti az oldatok tulajdonságait, a kolloidoldatok jellemzőit.	Elsajátította az oldatokkal kapcsolatos kémiai ismereteket.	Teljesen önállóan	csoportfeladat esetén.	
Ismerteti a vizes oldatok jellemzőit.	Elsajátította a vízzel és a vizes oldatokkal kapcsolatos ismereteket.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a periódusos rendszer főcsoportjaira jellemző tulajdonságokat, egyes elemek élettani hatását.	Ismeri a periodikus rendszer elemeinek fizikai, kémiai és élettani hatását.	Teljesen önállóan		

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer

Tudománytörténet

Mennyiségek, mértékegységek

Az atomok felépítése, az elemi részecskék

Az elektronszerkezet. Az atomok gerjesztett állapota

Az elemek periódusos rendszere

Az anyagmennyiség

Kémiai képlet, kémiai egyenlet

3.4.1.6.2 A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók

Elsőrendű kémiai kötéstípusok

Másodrendű kémiai kötéstípusok

Molekulák képződése

Kölcsönhatás a molekulák között

Kristályrács

Molekulapolaritás

3.4.1.6.3 Halmazállapotok, oldatok és kolloidok

Az anyagok halmazállapotai, az egyes halmazállapotok jellemzői

Halmazállapot változások

Elegyek és oldatok

Oldatok összetevői

Oldódás folyamata, az oldhatóság

Az oldódást kísérő energiaváltozások

A kolloid rendszer fogalma, legfontosabb általános tulajdonságai

3.4.1.6.4 A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok

A víz tulajdonságai

Elektrolitok

Savak és bázisok

Vizes oldatok kémhatásának meghatározása

Elektrolitok, elektrolitos disszociáció

Kémiai egyensúlyi állapotok

3.4.1.6.5 Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben

Elhelyezkedésük a periódusos rendszerben

Alkálifémek általános jellemzői

Alkálifémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

Alkáliföldfémek általános jellemzői

Alkáliföldfémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

3.4.1.6.6 Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek

Fémes anyagok jellemzői

Átmeneti fémek általános tulajdonságai

Átmeneti fémek felhasználása a hétköznapi életben

Komplexbérvés

Fémkomplexek a mindennapokban

A földfémek általános jellemzői

A bór és az alumínium szerepe, felhasználási területei a hétköznapi életben

A félfémek általános tulajdonságai

A félfémek gyakorlati hasznosítása

3.4.1.6.7 Nemfémes elemek

Nitrogén legfontosabb vegyületei és ezek felhasználása a gyakorlatban

A foszfor fizikai és kémiai tulajdonságai

A foszfor allotróp módosulatai és tulajdonságai

A foszfor előfordulása a természetben

A foszfor legjelentősebb vegyületei

A foszfor élettani jelentősége

Az oxigén molekulaszervezete, fizikai és kémiai jellemzői

Az oxigén előfordulása, felhasználása

Oxigén és ózon élettani szerepe

Szabad oxigénradikálok és jelentőségük

Kén fizikai és kémiai tulajdonságai

Kén előfordulása és felhasználása

Kén legfontosabb vegyületei

A kén élettani hatásai

3.4.1.6.8 Halogén elemek biológiai jelentősége

Halogénelemek fizikai és kémiai tulajdonságai

A fluor, a klór, a bróm és a jód felhasználása a hétköznapi életben

A fluor, a klór, a bróm és a jód élettani hatásai

3.4.1.6.9 Kémiai termodinamika és Reakciókinetika

A termodinamika 3 fő tétele

A kémiai reakciók iránya, egyensúlyi állapot kialakulása

Termodinamikai rendszerek típusai (izolált, zárt, nyitott)

Reakcióhő fogalma

Termodinamika és az ember - Hogyan fogyjunk le (termodinamikai magyarázat)

A reakciók feltételei

A reakció sebességét befolyásoló tényezők

Megfordítható kémiai reakciók

A reakciósebességet befolyásoló tényezők változásának hatása

Katalizátor hatása

Kémiai reakciók csoportosítása a reakcióban részt vevő anyagok szerint (egyesülés, bomlás, cserebomlás, helyettesítés)

Kémiai reakciók csoportosítása a lejátszódó kémia folyamat szerint – redoxi és sav-bázis reakciók

Kémiai reakciók csoportosítása a reakció termodinamikai jellege szerint

3.4.1.6.10 Az elektrokémia alapjai

Az elektrokémia fogalma

Mi az elektromos áram

Első- és másodfajú vezetők

Elektródok, elektródfolyamatok

Elektrolízis

Az elektrolízis gyakorlati alkalmazása

3.4.2 Szakmai fizikai és biofizikai alapok tantárgy

36/36 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók tisztában legyenek a képalkotó berendezések működésével, annak felépítésével. Ismerje a sugárvédelmi szabályokat, hogy azokat betartsa és betartassa.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fizikus / Biofizikus / Fizika szakos tanár / Orvosi diagnosztikai analitikus Bsc

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az atomok szerkezetét, az elektromágnesesség alapjait.	Ismeri a főbb atomszerkezeti részeket, az izotópok fogalmát, az elektromágneses képi diagnosztika alapjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Önmagára és környezetére figyelmes, szem előtt tartja a sugárvédelmi szempontokat.	
Ismereti a röntgensugárzással működő készülékeket, és bemutatja a sugárvédelmi előírásokat.	Ismeri a röntgen képalkotás eszközeit, és a sugárvédelmi eszközöket, szabályokat.	Teljesen önállóan		
Ismereti az ultrahang-diagnosztika fizikai alapjait.	Ismeri az ultrahang-diagnosztika fizikai alapjait.	Teljesen önállóan		

Ismerteti és jellemzi a fény tulajdonságait, elektromágneses jellemzőit.	Fénytani alapismeretek.	Teljesen önállóan		Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Sugárfizika alapjai

Az atom szerkezete

Atommag

Elektronhéj

Az atommag szerkezete

Nukleonok

Izotóp

A mag energiaállapota, stabilitás

Természetes és mesterséges radioaktivitás

Magsugárzások

Bomlási törvény, felezési idő

Az elektromágneses sugárzások

Keletkezés

Hullámhossz

A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatása az élő és élettelen anyaggal.

3.4.2.6.2 Röntgen képalkotó berendezések

Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyászatban

Röntgensugárzást használó készülékek, és alkalmazásuk főbb indikációi

Sugárvédelmi szabályok és alkalmazásuk, eszközrendszerek.

3.4.2.6.3 Ultrahang fizikai alapjai

Ultrahang vizsgálatok feltételei:

Ultrahang vizsgáló helység, ultrahang készülék

Ultrahangdiagnosztikai alapok, az ultrahang kép keletkezése:

Ultrahang fizikai jellemzői (frekvencia, terjedési sebesség, hullámhossz, intenzitás).

3.4.2.6.4 Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés

A fény jellemző tulajdonságai, a látható fény

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fénytörés

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényfelbontás

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényvisszaverődés

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényelnyelés.

3.4.3 Egészségügyi informatika tantárgy

9/9 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket és tapasztalatokat az egészségügyi dokumentáció kezelésével, az egészségügyi szoftverek alkalmazásával kapcsolatban.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások.

Informatikus / Informatika tanár

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.4.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az egészségügyi dokumentációt az adatvédelmi szabályok betartásával kezeli.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció részeit, a dokumentálás és adatvédelem szabályait.	Irányítással	Munkájára igényes, precíz, figyelmes.	Digitális források használata.
Munkája során medikai rendszerek alkalmazásában közreműködik.	Ismeri az egészségügyi informatikának a felhasználó szempontjából lényeges alapjait, a szakmai szoftverek típusait.	Irányítással		Medikai rendszerek használata.

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Egészségügyi informatikai alapok

Az egészségügyi informatika tárgya

Elektronikus egészségügyi dokumentáció részei

3.4.3.6.2 Adatvédelem

Adatvédelem, adattovábbítás

Az elektronikus levél küldésének szabályai

3.4.3.6.3 Informatika az egészségügyben

Egészségügyi kódrendszerek

Szoftverek az egészségügyben (orvosi, gazdasági, pénzügyi, személyügyi rendszerek)

Egészségügyi Elektronikus Szolgáltatási Tér (EESZT) fogalma, moduljai

E-recept

Medikai rendszerek típusai

Tetszőlegesen kiválasztott medikai rendszer alkalmazása

3.4.4 Egészségügyi terminológia tantárgy

18/18 óra

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az alapvető orvosi latin nyelvi ismereteinek megszerzése, valamint a szakkifejezések helyes használata.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Ápoló Bsc / Mentőtiszt Bsc / Latin szakos tanár

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megérti és ismerteti a latin szakkifejezéseket az emberi test részeinek megnevezésére, és egyes klinikumi, ápolástani szakkifejezéseket megért.	Ismeri a főbb anatómiai, ápolástani és klinikumi latin kifejezéseket.	Teljesen önállóan	Megfelelő minőségű szakmai kommunikációra törekszik a csapat tagjaival szemben.	
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a latin szakkifejezéseket.	Ismeri az orvosi latin szakkifejezéseket, a latin nyelv alapvető nyelvtani szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tananyagok használata.

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 Az orvosi latin nyelv alapjai

Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése

A latin szavak írása és olvasása

Írásjelek és helyesírás

A kiejtés és hangsúly.

3.4.4.6.2 Az emberi test részei, síkok, irányok

Az emberi test főbb részeinek latin megnevezése

Anatómiai gyűjtőnevek

Az emberi test fő síkjai és irányai

A főnevek szótári alakja és neme

A főnevek declinációi

Birtokos jelzős szerkezetek

Minőségjelzős szerkezetek.

3.4.4.6.3 Szervek, szervrendszerek

A mozgásrendszer anatómiai szakkifejezései

A keringési rendszer anatómiai szakkifejezései

A légzőrendszer anatómiai szakkifejezései

Az emésztőrendszer anatómiai szakkifejezései

A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer anatómiai szakkifejezései

A nemi szervek anatómiai szakkifejezései

Az endokrin rendszer anatómiai szakkifejezései

Az idegrendszer anatómiai szakkifejezései

Az érzékszervek anatómiai szakkifejezései

Melléknevek képzése főnevekből

Az igék szótári alakja, főnevek képzése igékből.

3.4.4.6.4 Kórtani és klinikumi elnevezések

A betegség, a betegség lefolyásának szakaszai - latin elnevezései

A mozgásrendszer, keringési rendszer, légzőrendszer, emésztőrendszer, vizeleti rendszer betegségeinek gyakrabban előforduló szakkifejezései.

3.4.4.6.5 Gyógyítással kapcsolatos kifejezések

Alapvető szakkifejezések: kórelőzmény, fizikális vizsgálat, tünet, tünetegyüttes, jelen állapot, kórisme, diagnózis, gyógykezelés

A latin számnevek.

3.4.5 Egészségügyi jog és etika alapjai tantárgy

18/18 óra

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi etika vonatkozásainak ismertetése a tanulókkal. A tantárgy felkészíti a tanulókat az alapvető egészségügyi jogszabályok megismerésére és betartására.

3.4.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Ápoló MSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

3.4.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az etikai alapfogalmakat, és alapelveket.	Ismeri az etika alapfogalmakat és alapelveket.	Teljesen önállóan	Munkája során a lehető legmagasabb etikai ismereteit használja fel.	
Munkáját az etikai normák és az egészségügyi dolgozóktól elvárt viselkedési szabályok betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási és kommunikációs szabályokat. Érti a beteglátogatásra vonatkozó általános elvárásokat.	Teljesen önállóan		Ápolók etikai kódexének keresése interneten.
Szakmai munkáját az alapvető jogi normák betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi örvény betegjogokkal, valamint az egészségügyi dolgozók jogaival kapcsolatos előírásait. Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan	A munkáját mindig a jogi normák szem előtt tartásával végzi.	Digitális jogtár használata.
Érvényesíti a saját és a beteg jogait.	Ismeri a saját és a betegjogok érvényesítésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.4.5.6 A tantárgy témakörei

3.4.5.6.1 Alapfogalmak

Erkölc
 Moralitás
 Érték
 Norma
 Etika
 Bioetika
 Ápolásetika

3.4.5.6.2 Az egészségügyi etika alapelvei

Autonómia tisztelete
 "Ne árts" elve
 Jótékonyság elve
 Igazságosság elve

3.4.5.6.3 Szakmai etikai alapkövetelmények

Előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás, esélyegyenlőség biztosítása

Az orvos - szakdolgozó - beteg közötti munkakapcsolat etikai normái

A team munka alapjai, együttműködés az egészségügyi dolgozók között

Személyiségi jogok, titoktartás, adatvédelem

Tájékozott beleegyezés, az egészségügyi szakdolgozó kompetenciája a betegtájékoztatásban

3.4.5.6.4 Egészségügyi etikett

Az egészségügyi dolgozó megjelenése, az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés

A beteglátogatás viselkedési szabályai

Etikai kódex

3.4.5.6.5 Az egészségügyről szóló törvény

Céljai

Alapelvei

Szerkezete

3.4.5.6.6 A betegek jogai és kötelezettségei

A betegjogok és érvényesítése, betegjogi képviselő, szakmai szervezetek. A betegek kötelezettségei

3.4.5.6.7 Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi dolgozókra vonatkozó jogszabályok, és azok érvényesítése

3.4.6 Sejtbiológia tantárgy

36/36 óra

3.4.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a sejtnek, mint az élő szervezet alapegységének felépítését működését, az alapvető biológiai folyamatok alapjait. Ismerkedjen meg a sejtek vizsgálatára szolgáló eljárásokkal.

3.4.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Általános orvos / Biológia szakos tanár

3.4.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, szerves és biokémia

3.4.6.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jellemzi a növényi és állati (humán) sejteket.	Ismeri a növényi és állati (humán) sejtek felépítése közötti azonosságokat, különbségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű használatára, pontos, logikusan gondolkodik	
Felsorolja a sejtalkotókat, azok működését.	Ismeri a sejt organelumokat.	Teljesen önállóan	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja.	
Ismeri a sejt alapvető biológiai funkcióit.	Ismeri a sejtszótár és a sejtpusztulás folyamatát.	Teljesen önállóan	A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét.	Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.
Ismeri a sejt különböző vizsgálómódszereit.	Ismeri, hogy milyen főbb módszerekkel lehet sejteket vizsgálni.	Teljesen önállóan	Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	

3.4.6.6 A tantárgy témakörei

3.4.6.6.1 A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)

A prokarióta sejt felépítése, jellemzői

Az eukarióta sejt felépítése jellemzői

3.4.6.6.2 A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása

Különbségek és azonosságok a növényi és állati (humán) sejt felépítésében, működésében

3.4.6.6.3 A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok

A foszfolipid kettősréteg felépítése

A membránfehérjék

A sejtmembrán fluiditása

Transzportfolyamatok

3.4.6.6.4 A sejtalkotók és szerepük a sejt életében

A citoplazmában elhelyezkedő sejtorganelumok és azok funkciója

A sejt váz szerkezete

3.4.6.6.5 A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés

A génexpresszió fogalma

A génátíródás (transzkripció) folyamata, az mRNS szerepe

A riboszómák szerkezete, a transzláció lépései

3.4.6.6.6 A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)

A sejtciklus fogalma, fázisai

A meiózis

A mitózis

3.4.6.6.7 A sejtpusztulás

A necrosis

Az apoptózis

3.4.6.6.8 Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek

A sejtalkotók centrifugális ülepítéssel történő elkülönítése (sejtfractionálás)

Fénymikroszkópia

Fáziskontraszt mikroszkópia

Elektronmikroszkópia

Citokémiai módszerek alapjai

3.4.6.6.9 Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban

Szövettani laboratóriumban megismerkednek a tanulók:

A centrifugákkal, a centrifugálással

A különböző mikroszkópokkal

Betekintést nyernek a citokémiai módszerekbe

3.5 Egészségügyi alapozó ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

298/270 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanulók elmélyítik tudásukat az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkednek az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével. A tanulási terület megismerése során alapismereteket adunk át a laboratóriumi és az ápolói munka gyakorlati megvalósításához. Az ápolás történetén keresztül eljutunk a ma alkalmazott ápolási folyamatokhoz. A tanulók elsajátítják a betegmegfigyelés, állapotkövetés alapjait, képesek lesznek a szükségletek felmérésére, azok kielégítésére.

3.5.1 Emberi test és működése tantárgy

64/36 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az egészséges ember testi működésének alapjait.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség.

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Komplex természettudományos tantárgy, biológia, emberi test felépítése

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az emberi szervezet struktúráját, ismerteti az életműködések lényegét. Ez irányú tudását az alapozó tárgyak során alkalmazza.	Ismeri az emberi test felépítésének és működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Tudását fejleszti, elhivatott munkája iránt.	Anatómiai oktatóprogramok, elektronikus tananyagok használata.
Felsorolja az emberi szervezet főbb részeit, és azok főbb funkcióit	Ismeri az emberi test felépítését és az egyes szervek főbb feladatait.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Általános ismeretek

Szervek, szervrendszerek fogalma, felépítése

3.5.1.6.2 Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek

A mozgásrendszer felépítésének alapjai

A keringési rendszer feladata, felépítésének, működésének alapjai

A légzőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

Az emésztőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A vizeleti rendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A nemi szervek feladata, felépítése

Az idegrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A belső elválasztású mirigyek

3.5.2 Alapvető higiénés rendszabályok tantárgy

18/18 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket a nosocomialis infekciók kialakulásáról, az infekciókontroll ápolói feladatairól.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kórházhygiénikus / Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészséges ember és környezete, Az ápolás és gondozás alapjai.

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és higiénés szabályok betartá-	

Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Ismeri a mikroorganizmusok típusait, a fertőzések, járványok létrejöttének alapjait. Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	sát.	Szakmai oldalak felkeresése, oktatóvideók alkalmazása a fertőtlenítés, higiénés kézfertőtlenítés témakörében.
Az eszközöket előkészíti sterilizálásra, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		Sterilizáló berendezések használatának megtekintése.
Részt vesz a fertőző betegek elkülönítésében.	Ismeri a fertőző betegek elkülönítésére és ápolására vonatkozó alapvető előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat.	Irányítással		

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Infekció - nosocomiális infekció

A kórokozók csoportosítása, főbb jellemzői

A fertőzés fogalma

A járványfolyamat mozgató erői

A fertőzés terjedési módjai gyakoriság és kiterjedés szerint

A fertőző betegség és szakaszai

A fertőző betegségek előfordulási módjai

Járványügyi teendők

Bejelentési kötelezettség

A fertőző betegek elkülönítése

A fertőző betegségek megelőzése

Nosocomialis infekció fogalma, leggyakoribb formái

Infekciókontroll

3.5.2.6.2 Egyéni védőeszközök használata

Munkaruha, védőruha

Egyéni védőeszköz fogalma, használatának jellemzői

Az egészségügyben használt egyéni védőeszközök típusai, jellemzői

Egyéni védőeszközök használatának gyakorlása

3.5.2.6.3 Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése

A fertőtlenítés fogalma

A fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők

Fizikai, kémiai fertőtlenítő eljárások, fertőtlenítés gázzal

A gyakoribb fertőtlenítőszer hatóanyagok és készítmények

A fertőtlenítőszer alkalmazása

Kombinált fertőtlenítő eljárások: fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás

Higiénés kézfertőtlenítés, fertőtlenítő kézmosás

Fertőző beteg elkülönítésének és ápolásának alapvető szabályai

Folyamatos és záró fertőtlenítés

A sterilizálás alapfogalmai

A sterilizálás gyakorlata: előkészítés, fertőtlenítés, tisztítás, eszközök átvizsgálása, karbantartása, csomagolás

A sterilizáló eljárások alapjai

Steril anyagok szállítása, tárolása

A sterilitás ellenőrzése

3.5.2.6.4 Hulladékkezelés

A hulladék fogalma, a hulladékok csoportosítása (a keletkezés forrása szerint, halmazállapot szerint, környezetre gyakorolt hatás szerint)

A hulladékok környezeti hatásai

A települési hulladékok gyűjtése, elszállítása, ártalmatlanítása

A szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás

Az egészségügyben keletkező hulladékok fajtái

3.5.3 Általános ápolástan és gondozástan tantárgy

90/90 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzék meg az egészséges és a beteg ember gondozásához, ápolásához szükséges elméleti és gyakorlati alapokat. Fejlődjön problémaérzékenységük, felelősségérzetük, empátiás készségük, törekedjenek a precíz munkavégzésre. Sajátítsák el az intramusculáris injekciózást, kanülbehelyezést, bólus gyógyszerbejuttatást (fájdalomcsillapítók, hányáscsillapítók, antikoagulánsok, diuretikumok, kortikoszteroidok, fiziológiás oldatok, heparinos fiziológiás oldatok és 14 éves kor felett glukóz).

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, ágazati alapozó képzés

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Segédkezik a bete-gek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárá-sokkal kapcsolatos ápolói feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykeze-lésében.	Ismeri a kórképek-hez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.	Teljesen önállóan	Nyitott, az egészsé-ges, a beteg ember életét befolyásoló tényezők megfelelő módon való befo-lyásolására. Támogatja az előí-télet mentes visel-kedést munkatársai és a gondozottak körében	Digitális mérőesz-közöket használ a munkája során.
Biztosítja az egyén komfortját különbö-ző életszakaszok-ban, élethelyzetek-ben.	Ismeri az egyén komfortját biztosító tényezőket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a perifériás rövid kanül behe-lyezését, gondozá-sát, eltávolítását, valamint intramus-culáris injekciót ad. Elvégzi a gyógyszer beadást, az előírá-soknak megfelelő-en. (fájdalomcsilla-pító, hányáscsillapí-tó, antikoaguláns, diuretikum, korti-koszteroid, fizioló-giás oldat, hepari-nos fiziológiás oldat és 14 éves kor felett glukóz esetén).	Ismeri a perifériás vénakanül, az injek-ciózás, a gyógyszerelési beavatkozás-sok eszközeit, azok használatát, előké-sztésük menetét, és a beavatkozást követő ápolói teen-dőket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Segítséget nyújt a különböző akadá-lyozottsággal élő emberek számára a speciális szükség-leik kielégítésében.	Ismeri az akadályo-zottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymente-sítés lehetőségeit, eszközeit.	Teljesen önállóan		
Biztosítja a kórte-rem rendjét, bizton-ságos, nyugodt környezetet alakít ki.	Ismeri a betegosz-tály felépítését és működését. Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, a berendezések fertőt-lenítését, a szenny-es és tiszta textília kezelését.	Teljesen önállóan		Prezentáció készíté-se.

Segédkezik a vizitek előkészítésében, és diagnosztikus eljárások kapcsán.	Ismeri a vizit és konzílium fogalmát, a vizit előkészítésével kapcsolatos ápolói feladatokat. Ismeri a diagnosztikus beavatkozások során az asszisztensi feladatokat.	Irányítással		Előkészíti az elektronikus dokumentáció áttekintéséhez szükséges eszközöket a vizit során, kinyomtatja a szükséges tartalmakat
A beteg általános megtekintése során felismeri a főbb kóros eltéréseket, észleli a beteg magatartásának, tudatállapotának változásait, a jellegzetes fájdalmakat.	Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a kültakaró, a tudat, a magatartás és a fájdalom megfigyelésének szempontjait, a kóros eltérések szakkifejezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felsorolja a testváladékok típusait, és a mintavételek általános szabályait, részt vesz a minták laboratóriumba juttatásában.	Ismeri a testváladék mintavételének általános alapjait, és a CVK-ból történő vérvétel kivitelezésének protokollját. Tisztában van a váladékfelfogó eszközök használatával, tisztításuk és fertőtlenítésük módjával. Ismeri a vizsgálati minta tárolásának, szállításának szabályait.	Teljesen önállóan		
Részt vesz a terminális állapotú beteg alapápolásában, a halott körüli teendők ellátásában.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló és terminális állapotban lévő beteg ápolását. Ismeri a halott körüli teendőket, a család támogatásának szempontjait.	Irányítással		

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Diagnosztikai alapismeretek

Diagnosztikai alapfogalmak: Anamnézis, auto-, hetero anamnézis, az anamnézis főbb elemei, objektív tünet, szubjektív panasz, tünet, tünet együttes

Labordiagnosztikai ismeretek: A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál. Vérvétel gyakorlata zárt vérvételi rendszer alkalmazásával, aktív-, passzív biztonsági rendszerek. Hiba lehetőségek és azok megelőzése vérvételnél. Testváladékok mintavételi technikái, szabályai. Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban. Betegágy melletti vércukor és vizelet meghatározás kivitelezése

Radiológiai diagnosztikai ismeretek: A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, Doppler UH, UH vizsgáló modalitások jellemzői, indikációi, kontraindikációi, biztonsági specialitásai, A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai

3.5.3.6.2 A gondozás fogalma, célja és formái

Az ember és környezete

Az ember, mint biopszicho-szociális lény

Az egészség fogalma, értelmezése (WHO)

Az egészséges életmód, életvitel összetevői

A prevenció fogalma, szintjei

A gondozás fogalma, célja és formái, a gondozó jellemzői

A gondozás és nevelés egysége

Gondozói hálózat

Gondozás, fejlődés életkoronként

Akadályozott ember gondozása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.3 A betegellátó osztály és működése

A kórterem felszerelése

A vizsgáló, kezelő felszerelése

Higiénés követelmények a betegosztályon: takarítás, fertőtlenítés, tiszta és szennyes textíliák kezelése, hulladékkezelés

A beteg távozása, áthelyezés más osztályra

A kórházi házirend

Látogatás szabályai

Vizit, konzílium ápolói feladatai

A betegosztályok munkarendje

3.5.3.6.4 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok

A bőr és bőrfüggelékek megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése

A tudat, a magatartás megfigyelése

betegmegfigyelő monitor mérési lehetőségei

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.5 Testvázlatok megfigyelése és kezelése

Vérvétel elméleti alapjai és kivitelezése

Vérvétel CVK-ból

A testvázlat mintavétel általános alapjai, minta típusok (széklet vizelet, hányadék, köpet, seb-torok-orr-fül-szemvázlat)

A laboratóriumi minták kezelésének, tárolásának, szállításának szabályai

Asszisztálás punkciók, biopsziák, spirometria során

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.6 Általános ápolási beavatkozások

Alapápolási feladatok szükségletek szerint

Perifériás rövid kanül behelyezése, gondozása, eltávolítása

Intramusculáris injekció kivitelezése

Beteg előkészítés

Beadás kivitelezése ventrogluteális régióba, vastus lateralisba és rectus femorisba.

Inkontinens beteg ellátása, ennek non-invazív eszközei és alkalmazásuk (váladék felfogó eszközök).

Hólyagkondicionálás

Gyógyszerelés eszközei, előkészítése és kivitelezése, beavatkozás dokumentálása

Asszisztálási feladatok diagnosztikus beavatkozások során (képalkotó diagnosztika, labor-diagnosztika)

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.7 Haldoklás, halál, gyász

A haldoklási folyamat szakaszai

A terminális állapot fogalma

A haldokló beteg ápolási igényei

A halál klinikai és biológiai jelei

A halott körüli teendők

A család támogatása, a gyász

3.5.4 Gyógyszertani alapismeretek tantárgy

18/18 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg a különböző gyógyszerformák és bejuttatási módok fontosabb jellemzőit, azok esetleges indikációit, kontraindikációit. Képesse váljanak szabályos és felelősségteljes kompetencia szintű gyógyszerelés kivitelezésére, az esetleges interakciók, szövődmények megelőzésére, felismerésére. Ismerjék meg az infúziós oldatokat és azok típusait, az oxigén és inhalációs terápia elméleti alapjait.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Gyógyszerész / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, biokémia, biofizika, egészségügyi jog, Anatómia, élettan, ápolástan

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Enterális és parenterális gyógyszerelést végez	Ismeri a gyógyszerelés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás, pontosság, felelősségtudat, logikus gondolkodás, megfigyelőképesség, felismerő képesség, szabálykövetés.	Medikai gyógyszerelő programokat használ.
Oxigén és inhalációs terápiát végez alacsony áramlású rendszerekkel	Ismeri az oxigén és inhalációs terápia gyakorlatát, és az alacsony nyomású rendszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Előkészít infúziós terápiához, segítkezik a kivitelezésben, és infúziós palackot cserél.	Ismeri az infúziók típusait és adagolásuk szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Infúzió adagoláshoz kapcsolódó számításokat végez digitális eszközökön.
Gyógyszer interakciókat felismer és jelent.	Ismeri a leggyakoribb gyógyszer interakciók tünetet, azok ellátásának kompetenciáit.	Teljesen önállóan		
Felismeri az invazív beavatkozások szövődményeit.	Ismeri az invazív beavatkozások helyi és általános szövődményeit.	Teljesen önállóan		

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Gyógyszertani alapfogalmak

A farmakológia, tárgya, célja, tudomány ágai, főbb területei

Farmakodinámia fogalma, jellemzői

Farmakokinetika fogalma, fázisa és az egyes fázisok jellemzői

Felezési idő, biológiai hasznosulás, terápiás dózis, toxicus dózis

A gyógyszerabúzus fogalma, leggyakoribb formái, jellemzői, megelőzési lehetőségek

Törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma

ATC rendszer fogalma, lényege

Magisztrális készítmény, Fo-No készítmény fogalma

A beteg gyógyszereszedési compliance lényege és jelentősége

3.5.4.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

Gyógyszerformák áttekintő ismételése

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata

A parenterális gyógyszer bejuttatás formái, előnyei, javallatai

Az inhalációs terápia formái, előnyei, javallatai

Az oxigén terápia célja, javallatai, kompetenciái

Oxigénvételi formák (palack, központi oxigén rendszer, oxigén fejlesztő)

Az oxigén adagolás eszközei (reduktor)

Az oxigén bejuttatás eszköze (orrkanül, egyszerű arcmaszk, reservoáros arcmaszk, Venturi maszk, aeroszol maszk, T-szár, Hi-flow rendszerek), az egyes bejuttatási eszközök alkalmazásának javallatai, ellenjavallata

Az oxigénterápia gyakorlata, algoritmusa

Az oxigénterápia hatékonyságának követése

Az inhalációs terápia fogalma, célja, az inhalációs terápia főbb gyógyszeres csoportjai

Az inhalációs terápiás eszközök (kézi adagolók -MDI, DPI, nebulizátorok, köd porlasztók, UH porlasztók, JET porlasztók) főbb jellemzői, alkalmazásának javallatai, ellenjavallatai

Az inhalációs terápia algoritmusa, gyakorlata, hatékonyságának követése

Az oxigén- és inhalációs biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciózás fogalma, formái

Az injekciós készítmények felszívása, injekciós oldatok elkészítése

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az inzulin beadás szabályai, inzulin adagok kiszámítása

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája, adagok kiszámítása nagy dózisú kiszerelés esetén

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Az infúziós terápia fogalma, formái, lehetséges bejuttatási módok, azok jellemzői,

Az infúziós szerelvények jellemzői (mikro-, makro cseppes szerelvény, cseppszám faktor fogalma)

Az infúziós terápia során alkalmazható egyéb eszközök és jellemzőik (intravasculáris kanülök, összekötők, tűmentes csatlakozók, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)

Az infúziós oldatok adagolásának számítási képletei

Perifériás rövid kanülök jellemzői (nyitott, zárt kanül, aktív-passzív biztonsági rendszerű kanül, biokompatibilitás)

A kanülök alkalmazásának indikációi, kontraindikációi, a behelyezés algoritmusa

Az intravasculáris érkatéterek kezelésének, gondozásának és gyógyszer bejuttatásának szabályai, kanülök bemosásának, lezárásának szabályai

Az infúziós terápia követése, megfigyelési szempontok, vizuális infúziós phlebitis score alkalmazása

Az infúziós terápia szövődményei és azok megelőzésének szempontjai, teendők szövődmények esetén

Az infúzió összeállításának algoritmusa, gyakorlata

Az perifériás vénakanülálás és az infúziós terápia kivitelezésének algoritmusa, gyakorlata

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.4.6.3 Gyógyszerinterakciók és ellátásuk

Főbb gyógyszercsoportok (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid) és lehetséges legjellemzőbb mellékhatásaik és megfigyelése

A gyógyszerelés tényezői

A gyógyszer interakció fogalma, lényege, elősegítő tényezői

A szervezet és a gyógyszerek kölcsönhatásai:

- receptor-elmélet, dózis hatás, fogalma, lényege
- szinergizmus, antagonizmus fogalma, jellemzői
- antagonisták, kompetitív antagonisták fogalma

A gyógyszer mellékhatás kialakulása, jellemzői, mellékhatásra utaló tünetek

Az allergiás reakciók fogalma, formái, azok jellemzői

Allergiás reakcióra utaló tünetek

Teendők gyógyszer allergia esetén

3.5.4.6.4 A gyógyszerelés szabályai

A gyógyszer rendelés jogi, minőségirányítási szabályai, kompetenciái

A gyógyszer elrendelésének formái (azonnali, egyszeri, folyamatos, szükség szerinti)

Gyógyszerelés elrendelésének szabályai speciális esetekben (szóban vagy telefonon történt elrendelés)

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata az alap és járóbeteg ellátásban

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata a fekvőbeteg ellátásban

A gyógyszerek tárolásának szabályai, specialitásai

A kábítószerekkel való gyógyszerelés szabályai

A gyógyszerelés 3-as, 5-ös, 9-es szabályai

A gyógyszer helyettesítés szabályai

Lejárt gyógyszerekkel történő feladatok szabályai

A gyógyszerelés dokumentálásának szabályai

A gyógyszer interakciók, gyógyszer tévesztés esetén követendő szabályok

A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai, szabályai

3.5.4.6.5 Gyógyszerelő rendszerek

A gyógyszerrendelés és vényírás gyakorlata

A vényírás nyelvezete, az egyes kifejezések értelmezése

Gyógyszerelrendelő, vényíró rendszerek az alapellátásban

Az EESZT funkciói a gyógyszer felírásban, kiváltásban és követésben

A gyógyszer elrendelés szabályai a fekvőbeteg ellátásban

Gyógyszerelrendelő rendszerek a fekvőbeteg ellátás medikai programjaiban

Kórházi gyógyszerelő rendszerek (Unit dose) alkalmazásának lényege, hatékonysága, gyógyszerelés biztonsági tényezői.

3.5.5 Kommunikáció tantárgy

18/18 óra

3.5.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi szakmák gyakorlásához szükséges kommunikációs képességek fejlesztése

3.5.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelv

Történelem

Az emberi test és működése

3.5.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hiteles kommunikációt folytat betegekkel, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival.	Teljesen önállóan	Fontosnak érzi a beteg meghallgatását. A betegekkel, hozzátartozókkal történő kommunikáció során nem lépi túl a hatáskörét.	
Speciális kommunikációt folytat, segítő kommunikációs technikákat alkalmaz.	Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel. Ismeri a segítő beszélgetés alapjait.	Teljesen önállóan		Digitális kommunikációs lehetőségek hallás-, látássérültek esetében. A kommunikáció sajátosságait bemutató videók.
Hatékony konfliktuskezelési technikákat alkalmaz.	Ismeri a konfliktusok típusait, a konfliktuskezelés módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.5.6 A tantárgy témakörei

3.5.5.6.1 Kommunikációs zavarok

Kóros kommunikáció

A nyelvi szocializáció hiányosságai

Szégyenlősség, gátlásosság

Kommunikációs gátlások és közléssorompók

3.5.5.6.2 Egészségügyi szakmai kommunikáció

Az egészségügyi dolgozók közötti kommunikáció

Az egészségügyi dolgozó és a beteg közötti kommunikáció

A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái

Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek

Kommunikáció eltérő kultúrából érkező beteg esetén

Kommunikáció zaklatott beteggel, indulatos beteggel

A telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

3.5.5.6.3 Speciális kommunikáció

Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel

Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén

Infokommunikációs akadálymentesítés

A segítő beszélgetés

Esettanulmányok

3.5.5.6.4 Konfliktuskezelés

Konfliktus fogalma

Konfliktusok típusai

Konfliktuskezelési stratégiák: elkerülő, versengő, együttműködő, kompromisszumkereső, alkalmazkodó

A konfliktushelyzetek megelőzése és feloldása hatékony kommunikáció segítségével

3.5.6 Általános laboratóriumi alapismeretek tantárgy

36/36 óra

3.5.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az alapvető laboratóriumi munkafolyamatokat, Tevékenységük során az elsajátított elméleti ismereteiket képesek legyenek a laboratóriumi gyakorlatban hasznosítani. Tanulják meg milyen minőségbiztosítási feladatokat és munkavédelmi szabályokat kell a laboratóriumokban alkalmazni. Legyenek tisztában a környezetvédelmi előírásokkal.

3.5.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus / egészségügyi szakoktató szakirányú végzettséggel / szövettani szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal / klinikai kémiai laboratóriumi szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal

3.5.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, kórházi aszeptikus, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság

3.5.6.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömeget és térfogatot mér a laboratóriumban használt mérőeszközökkel.	Ismeri a laboratóriumi tömeg- és térfogatmérő eszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, pontos, logikusan gondolkodik, szabályokat betartja.	Az adatok feldolgozását és megjelenítését digitálisan is elvégzi.
Oldatokat készít.	Elsajátította a kapcsolódó matematikai és kémiai ismereteket.	Instrukció alapján részben önállóan	Feladatait pontosan, precízen, az utasításoknak megfelelően, fegyelmezetten látja el	Digitális laboratóriumi eszközök használata.
Elvégzi az alapvető anyagtisztítási és anyagszétválasztási műveleteket.	Ismeri az anyagok szétválasztására és szűrésére használt eszközöket.	Irányítással	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja.	Internetes információforrások keresése és használata.
Munka- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat alkalmaz.	Ismeri a biztonságtechnikai előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	

3.5.6.6 A tantárgy témakörei

3.5.6.6.1 A laboratóriumi munka eszközei

A laboratóriumokban használt üveg fém és műanyag eszközök

3.5.6.6.2 Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban

Tömegmérés eszközei - a mérlegek típusai, jellemzői

Folyadék térfogatmérésére használt eszközök típusai, tulajdonságai.

Használatuk szabályai

3.5.6.6.3 Matematikai számítások a laboratóriumban

Elegyek és oldatok százalékos összetételével kapcsolatos számítások

Oldatok koncentrációjával kapcsolatos számítások

Normál oldat számítása

3.5.6.6.4 Oldatkészítés, oldatkonzentráció

Az oldódás folyamata

Az oldatkészítés alapvető szabályai

Százalékos összetétel és típusai

Oldatkonzentráció és típusai

Normál oldat

Hígítás, töményítése

3.5.6.6.5 Laboratóriumi alapműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása

Szűrés

Bepárlás

Ülepítés

Extrakció (kioldás)

Centrifugálás

Dekantálás (szilárd anyagok oldódási különbségén alapuló szétválasztása)

Többfázisú elegyek szétválasztása

Egyszerű és frakcionált desztillálás

3.5.6.6.6 Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk

Laboratóriumban használt szervetlen vegyszerek

Laboratóriumban használt szerves vegyszerek

A vegyszerek szabályszerű tárolása

3.5.6.6.7 Biztonságtechnika a laboratóriumban

Az emberre és környezetre veszélyes anyagok kezelése tárolása

Használt veszélyes anyagok kezelése

Munka a biológia anyagokkal

3.5.6.6.8 Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban

Látogatás szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumokba.

Tájékozódás a munkakörnyezetről, az egyes területeken zajló munkáról, munkafolyamatokról

3.5.6.6.9 Informatika a laboratóriumban

A szövettani és klinikai kémiai laboratóriumban használatos informatikai eszközök alkalmazási területe.

3.5.6.6.10 Minőségbiztosítás a laboratóriumban

Minőség fogalma

Minőségbiztosítás fogalma

Minőségbiztosítás módszerei (minőségellenőrzés, minőségirányítás)

Minőségbiztosítási szabványok

3.5.7 Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia tantárgy

54/54 óra

3.5.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg az akadályozott ember gondozásával kapcsolatos alapvető fogalmakat és gondozási feladatokat. A tantárgy során a tanulók megismerkednek a re/habilitációt érintő legfontosabb fogalmakkal, meghatározásokkal. Továbbá elsajátítják a fizioterápia alapjait.

3.5.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Gyógytornász Bsc / Gyógypedagógus

3.5.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi terminológia, Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana.

3.5.7.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A rehabilitációs alapfogalmakat helyesen értelmezi, és ennek megfelelően cselekszik	Ismeri a rehabilitáció alapfogalmait.	Teljesen önállóan	Mindennapi élete és munkája során empátikusan és diszkriminációmentesen cselekszik, erre ösztönzi környezetét. Elkötelezett a morális akadálymentesítés és az integráció eszméjével, - munkája során önkritikus önmagával szemben.	A betegségek és fogyatékosságok nemzetközi osztályozásának rendszerét az informatikai rendszeren keresztül tanulmányozza.
A komplex rehabilitáció rendszerében az akadályozott emberek fejlesztését végzi.	Ismeri az átfogó rehabilitációs rendszer működését.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet alapú szakmai anyagokat olvas.
Kiválasztja a megfelelő segédeszközöket.	Áttekintéssel rendelkezik a segédeszközök alkalmazására és beszerzésére vonatkozólag.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet segítségével segédeszköz forgalmazó cégeket keres.
A különböző típusú akadályozottságokkal élő kliensekkel megfelelően kommunikál.	Ismeri a sajátos ellátású igényű kliensek segítésének, kommunikációjának technikáit.	Teljesen önállóan		Tájékoztató, oktató jellegű filmeket keres az internet segítségével.
Feladatokat végez az akadályozott emberek sajátos szükségleteinek kielégítésénél.	Tisztában van a különböző akadályozottságok jellegzetes megjelenési formáival.	Instrukció alapján részben önállóan		Oktatófilmek keresése az interneten.

Alkalmazza az akadálymentes környezet lehetőségei gondozási tevékenysége folyamataiban.	Ismeri az akadálymentes környezet kialakításának főbb szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		Akadálymentes környezet kialakításával kapcsolatos filmek keresése az interneten.
A fizioterápia területén tanult fogalmakat helyesen értelmezi.	Ismeri a fizioterápia alapfogalmait.	Teljesen önállóan		
Felsorolja a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait, és azok legfőbb alkalmazási köreit.	Ismeri a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait és azok alkalmazási köreit.	Teljesen önállóan		
Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.7.6 A tantárgy témakörei

3.5.7.6.1 A rehabilitáció alapfogalmai

A re/habilitációs tevékenység fogalma, tartalma

A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozása (BNO)

A tevékenység akadályozottsága, a részvétel korlátozottsága, az FNO kódrendszer gyakorlati jelentősége

Az akadályozottságok formái, tipológiák (orvosi rehabilitáció, gyógypedagógia)

Különböző akadályozottságok, és rehabilitációjuk főbb sarokpontjai

A re/habilitációs team és szerepe

A rehabilitációs szakemberek főbb tevékenységei, kompetenciái, képzési sajátosságai

A rehabilitációt akadályozó és támogató tényezők

Támogató tényezők: empátia, önrehabilitációs akarat, együttműködés, érdekvédelem, ismeretterjesztés, felvilágosítás, jó szociális körülmények

Akadályozó tényezők: az izoláció, a viktimizáció, stigmatizáció, álrehabilitáció, rossz életkörülmények, az önrehabilitációs akarat hiánya

3.5.7.6.2 Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei

Az akadályozottság lelki vonatkozásai

A felnőttkori akadályozottságok lelki vonatkozásai (betegség, akadályozottság elfogadásának folyamata,)

Sérülésspecifikus pszichológiai következmények:

Kommunikációjukban (hang-, beszéd- és nyelvi zavarban) akadályozott személyek

Mozgásképességükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek
Értelmileg akadályozott személyek

3.5.7.6.3 Komplex, átfogó akadálymentesítés
Akadálymentesség meghatározása
Az akadályok főbb formái
Egyetemes tervezés filozófiája

3.5.7.6.4 A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere
A rehabilitáció komplexitása, - jellemzői meghatározói
A rehabilitáció intézményrendszere, főbb feladataik
Az orvosi rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei
A pszichológiai rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, és módszerei
Az oktatási, nevelési rehabilitáció célja, feladata, és eszközrendszere, módszerei
A foglalkozási rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei
A szociális rehabilitáció célja, feladata, eszközrendszere, módszerei
A lakóközösségi rehabilitáció elmélete, hazai vonatkozásai
Az Önálló Életvitel Mozgalmak és az új paradigmák
Az életminőség jelentősége
A civil szervezetek szerepe a rehabilitációban, az akadályozott emberek érdekvédelmi szervezetei
Aktivizáló/rehabilitációs szemléletű gondozási feladatok

3.5.7.6.5 A rehabilitációt támogató eszközök
Test távoli és test közeli segédeszközök
A mobilitás segédeszközei
Az önellátás segédeszközei
A kommunikáció és az információ eszközei
Kényelmi eszközök

3.5.7.6.6 Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban
Az orvosi rehabilitáció tipológiája szerint felosztás területei:
Speciális funkciózavarok (pl.: spaszticitás, inkontinencia)
Pszichológiai problémák (pl.: viselkedés zavarok)
Tartós akadályozottságot okozó állapotok (pl.: stroke)
Az életkorral összefüggő akadályozottságok (pl.: cerebral paresis)

3.5.7.6.7 Fizioterápiáról általában
A fizioterápia fogalma és felosztása a bevitt energia szerint, feladata. A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hydroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).

3.5.7.6.8 Fizioterápiás alapok
Hidroterápia, Balneoterápia, Mechanoterápia, Klímaterápia
Inhalációs kezelések
Mágneses és elektroterápia, Fototerápia, Termoterápia fogalma
Legfőbb alkalmazási területeik

3.6 Társadalomtudományi ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

90/72 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület összefogja azokat a pszichológiai, pedagógiai, szociológiai ismereteket, amelyek nélkülözhetetlenek a segítő hivatást választók számára. Az itt tanult tantárgyak azokra a témákra helyezik a hangsúlyt, amelyek az egészségügyi szakdolgozó munkájára közvetlenül, vagy közvetett módon hatással vannak. A pszichológiai, pedagógiai ismeretek megalkotják betegvezetés, a betegoktatás, egészségfejlesztés tevékenységét, a szociológiai, közigazgatási, valamint szociális joggal foglalkozó témák a szociális segítségnyújtás lehetőségeibe vezetnek be a tanulókat.

3.6.1 Szociológia alapjai tantárgy

18/18 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan szakemberek képzése, akik nyitottak a szociális különbségek felismerésére, megfelelő ismerettel rendelkeznek ezen egyenlőtlenségek kezelésére, ismerik a szociológia alapjait, a családot, mint a társadalom legkisebb egységét, védik a társadalmi értékeket és képesek összefoglalni a magyar társadalomra jellemző egészségszociológiai ismereteiket.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szociológus / Szociális Munkás Bsc. / Egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségügyi szakoktató

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felsorolja a szociológia alapfogalmait, és jellemzi azokat.	Ismeri a szociológia, a társadalmi rétegződés és szocializáció, deviancia fogalmát és tárgykörüket röviden jellemzi.	Teljesen önállóan	Munkája során figyelembe veszi a kulturális különbségeket, biztosítja az ellátás során az esélyegyenlőséget, segítő magatartást tanúsít a kollégáival és a kliensekkel egyaránt.	
Használja a mortalitást, morbiditást, meghatározza a szociális intézményrendszereket, és azok működésének főbb szempontjait.	Ismeri az alapfogalmakat, a szociális intézményeket és rendszerüket.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatbázisokat kezel, elektronikus formában tartja a kapcsolatot egyes kliensekkel.

Munkája során alkalmazza az egészségszociológiai ismereteit.	Ismeri a társadalmi rétegződést, az egészséget, mint értéket, az egészségi állapotot az életmódot és a betegek/fogyatékkal élők társadalmi helyzetét.	Teljesen önállóan		
Jellemzi a családot, mint a társadalom legkisebb egységét és megítéli a családban bekövetkező szerepkonfliktusokat.	Ismeri a család egységét és a szerepkonfliktusokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a családmodelleket, és a házasság intézményét szociológiai szempontból.	Ismeri a családmodelleket, és a házasság intézményét.	Teljesen önállóan		

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A szociológia alapjai

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége. Társadalmi rétegződés és mobilitás. Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység. A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei. Devians magatartás fogalma, formái.

3.6.1.6.2 Egészségsszociológia

Mortalitás, Morbiditás, Társadalmi rétegződés és az egészség kapcsolata, az egészség, mint érték, az életkor és az egészségi állapot, életmód a különböző társadalmi rétegekben, betegek, fogyatékkal élők társadalmi helyzete. Biomedikális szemlélet.

3.6.1.6.3 Családszociológia

Családszociológia. Család intézménye. Családon belüli szerepek és szerepkonfliktusok, a család funkciói. Házasság intézménye. Családmmodellek: Klasszikus, egyszülős, mátrix családok szociológiai jelentősége.

3.6.2 Pszichológia alapjai tantárgy

36/18 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az ember pszichikus működésének, pszichikus fejlődésének alapjait, a személyiség jellemzőit. Pszichológiai ismereteik járuljanak hozzá a betegekkel, munkatársakkal való együttműködési képesség fejlődéséhez. Fejlődjön empátiás készségük, a beteg ember lélektanával kapcsolatos ismereteik segítsék őket a megfelelő beteg-szakdolgozó kapcsolat kialakításában, a betegvezetés és a betegek lelki támogatása során.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pszichológus / Mentálhigiénés szakember / Pedagógia tanár

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Általános lélektan-nal kapcsolatos ismereteit felhasználja a betegekkel való kapcsolat kialakítása, a betegoktatás és egészségnevelés során.	Ismeri a megismerő folyamatok működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Megértő, empátikus magatartást tanúsít a betegekkel szemben. Korrekt munkahelyi kapcsolatokra törekszik.	Online pszichológiai tesztek keresése, kitöltése.
Felismeri a személyiség típusokat.	Ismeri a legalapvetőbb személyiségelméletek lényegét.	Teljesen önállóan		
Munkáját az életkori sajátosságok figyelembevételével végzi.	Ismeri a pszichikus fejlődés törvényszerűségeit, a pszichikus fejlődés főbb mozzanatait.	Teljesen önállóan		Fejlesztéslélektan-nal kapcsolatos videók keresése és megtekintése a világhálón.
Megfelel a munkahelyi szerep elvárásoknak, hatékonyan együttműködik az egészségügyi team tagjaként.	Ismeretekkel rendelkezik a szerepekről, szereptanulásról. Ismeri a formális kiscsoportok jellemzőit, a csoportok alakulásának folyamatát.	Teljesen önállóan		
Felismeri a betegnek a betegsége adott reakcióját, a megfelelő segítséget, pszichés támogatást nyújtja ezzel kapcsolatban.	Ismeri a beteg ember lélektani folyamatait. Ismeri a szorongás pszichikus ártalmait.	Teljesen önállóan		

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Általános lélektan

A megismerő folyamatok rendszere
Az érzékelés és észlelés
A figyelem
Alvás, álom
Emlékezés, tanulás
Képzelet
Gondolkodás, intelligencia és kreativitás
Motiváció és érzelmek

3.6.2.6.2 Személyiséglélektan

A személyiség fogalmának ismételése. A személyiségelméletek csoportjai. Típuselméletek ismételése
Pszichoanalitikus elméletek: Sigmund Freud, Carl Gustav Jung személyiségelmélete
Humanisztikus elméletek: Rogers, Maslow elmélete
A jellem. Az érett személyiség jellemzői

3.6.2.6.3 Fejlődéslélektan

A fejlődéslélektan fogalma. Pszichikus fejlődéstörvények. Életkori periodicitás
A szenzomotoros fejlődés. A mozgásfejlődés főbb jellemzői. Az érzékszervi-mozgásos értelmi fejlődés periódusai
A beszéd és nonverbális kommunikáció fejlődése
Gyermei világkép és gondolkodás
Az énkép és éntudat fejlődése
Az érzelmek és az akarat fejlődése
A játék, a rajz és a mese szerepe
A korai anya-gyermek kapcsolat jelentősége. Az apa szerepe
A szocializáció fogalma, színterei. Utánzás, azonosulás, identifikáció

3.6.2.6.4 Szociálpszichológia

A szociálpszichológia tárgya. A személyészlelés ismételése
Szerepek, szereptanulás, szerepkonfliktus
Az emberi kollektívák. A csoport fogalma, csoporttípusok. A formális kiscsoport rétegződése. A csoportnormák, csoportszerepek. A formális kiscsoport fejlődése.

3.6.2.6.5 Beteg ember lélektana

A gyógyítók személyisége. Nővértípusok. A gyógyítók közössége
A beteggel való kommunikáció. Empátia és tolerancia
A betegség hatása a személyiségre. Betegségélmény és magatartás. A fájdalom. A krónikus betegség hatása a személyiségre. A haldoklás, halál és gyász
Az egészségügyi szakdolgozók feladatai a betegvezetés során
Az egészségügyi dolgozó mindennapos feladatai elvégzésével kapcsolatos lélektani vonatkozások
Szororigén pszichikus ártalmak

3.6.3 Népegészségtan, egészségfejlesztés tantárgy

18/18 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása egészítse ki és mélyítse el a tanulók egészséges életmóddal, életvitellel kapcsolatos ismereteit, járuljon hozzá az egészségtudatos magatartás formálásához.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Népegészségügyi ellenőr Bsc / Ápoló Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Általános ápolástan és gondozástan, Emberi test és működése

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az egészséget hátrányosan befolyásoló tényezőket.	Ismeri az egészség, és az egészségkultúra fogalmát, elemeit.	Teljesen önállóan	Belátja az egészséges életmód, életvitel jelentőségét. Életvitelében törekszik ennek betartására, és a környezetével való kiegyensúlyozott kapcsolatra.	
Értelmezi a lakosság egészségi állapotát leíró mutatókat, statisztikai adatokat, diagramokat.	Ismeri az egészségi állapot mérési módszereinek lényegét, a főbb mutatókat.	Teljesen önállóan		A lakosság egészségi állapotával kapcsolatos adatok keresése digitális adatbázisokban.
Felismeri az egyén magatartásában az egészséget veszélyeztető tényezőket, rizikófaktorokat.	Ismeri a prevenció fogalmát, szintjeit, eszközeit, az egészségmegőrzési programokat.	Teljesen önállóan		
Egészséges életmóddal, szexuálhigiénével, káros szenvedélyekkel kapcsolatos ismereteit alkalmazza az egészségfejlesztő tevékenység során.	Tisztában van az egészséges életmód elemivel, a modern nemzedék egészség magatartásával, a szexuálhigiénével. Ismeri a káros szenvedélyek formáit, jellemzőit.	Teljesen önállóan		Internetes kutatómunka, prezentációkészítés egészséges életmód, vagy káros szenvedélyek témában.

Megelőzi a kiégés kialakulását.	Ismeri a stressz és a konfliktusok lelki egészségre gyakorolt hatását, a lelki egyensúly fenntartásának, helyreállításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		
Munkájához kapcsolódó egészségfejlesztési tevékenységet folytat.	Ismeri az egészségfejlesztés módszereit, eszközeit, szintjeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Az egészség, egészségkultúráltság

Az egészségkultúra fogalma, összetevői, helye a kultúrában

Az egészség fogalmának értelmezése

Az egészséget meghatározó tényezők: életmód, környezet (társadalmi, természeti), egészségügyi ellátórendszer, egyéni sajátosságok

A népegészségügy fogalma, feladatai

3.6.3.6.2 Az egészségi állapot mérési módszerei

A magyar lakosság egészségi állapotának jellemzői

Az egészségi állapot mérésének módszerei

Statisztikai módszerek: statisztikai adat, adatgyűjtés, csoportosítás, statisztikai sorok

Szociológiai módszerek

Demográfiai módszerek: a demográfia fogalma, demográfiai adatgyűjtés, a strukturális demográfia, népmozgás, a természetes népmozgás mutatói (születési, halálozási mutatók)

Epidemiológiai módszerek: morbiditás, morbiditási adatok forrásai

3.6.3.6.3 Prevenció és egészségmegőrzés

A prevenció fogalma, szintjei

A primer, secunder és terciér prevenció célja, lényege és eszközei

Védőoltások típusai, életkorhoz kötött védőoltások

Szűrővizsgálatok célja, fajtái

A szív- és érrendszeri, emésztőszervi, légzőszervi megbetegedések kialakulásának okai és kockázati tényezői

Daganatos betegségek megelőzése

3.6.3.6.4 Népegészségügyi programok

Az egészségfejlesztés alapidokumentumai (Alma-Ata, Ottawai Charta, Dzsakartai Nyilatkozat)

Hazai népegészségügyi programok

3.6.3.6.5 Életmód - egészségmagatartás

Az életmód fogalma, objektív és szubjektív meghatározói

Az egészségmagatartás. Preventív magatartás, kockázati magatartás

Egészségtudatos magatartás fogalma, jellemzői. Az életminőség

A modern nemzedék egészség-magatartása. A digitális nemzedék jellemzői. A számítógép használatának egészségügyi vonatkozásai, az egészségügyi problémák megelőzése. Elhúzódozó serdülőkor. Modern kori evés- és testképzavarok.

3.6.3.6.6 Szexuálhigiéné

A szexuális identitás
A pubertás élettani változásai
Intim higiéné. Menstruációs higiéné
Az emlő és a here önvizsgálata
Partnerkapcsolatok
Családtervezés. A fogamzásgátlás módszerei
Felkészülés a nőgyógyászati vizsgálatra
Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük

3.6.3.6.7 Mentálhigiéné

A mentálhigiéné fogalma
Az egészséges lelki egyensúly fenntartása
A stressz. Megküzdési stratégiák, énvédő technikák
Konfliktushelyzetek és kezelésük
A burn-out szindróma. A kiégés megelőzése

3.6.3.6.8 Egészségkárosító tényezők

A környezetszennyezés egészségre gyakorolt hatásainak ismertetése
Addikció fogalma. A függőségek fajtái. Hajlamosító tényezők
Kémiai függőségek: nikotin, alkohol, pszichoaktív szerek
Viselkedéses függőségek

3.6.3.6.9 Egészségfejlesztés

Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata
Az egészségfejlesztés módszerei, eszközei
Az egészségfejlesztés szinterei, szervezeti formái
Egészségfejlesztő foglalkozások tervezése

3.6.4 Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek tantárgy

18/18 óra

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a betegek és hozzátartozók oktatásához szükséges alapvető pedagógiai ismereteket. Lássák át a területükön gyakorlatot teljesítő tanulókkal kapcsolatos alapvető feladatokat, értsék meg a szakmai gyakorlat pályaszocializációban betöltött szerepét, jelentőségét.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló MSc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Pedagógia tanár (általános pedagógia, andragógia) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Pszichológiai ismeretek, Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A nevelés és oktatás alapelveit, módszereit alkalmazza a betegek oktatása során.	Ismeri a nevelés fogalmát, alapelveit, módszereit, a nevelői attitűdöket. Ismeri az oktatás alapelveit, főbb módszereit, munkaformáit.	Irányítással	A betegekkel és a hozzátartozókkal empatikus, toleráns. Figyelembe veszi egyéni tanulási igényeiket és szükségletüket. Fontos számára a szakmai utánpótlás nevelésében való szerepvállalás.	Prezentációkészítés, oktatástechnikai eszköz használata.
A felnőtt beteg oktatásánál figyelembe veszi a felnőttekre jellemző sajátos igényeket.	Ismeri az andragógia alapfogalmait, a felnőttek tanulásának jellegzetességeit.	Irányítással		Felnőttképzési, felnőttoktatási lehetőségek keresése az interneten.
Részt vesz a betegek oktatásában, a beteg otthonában önállóan végezhető egyszerűbb műveletek tekintetében.	Ismeri a betegek oktatásának főbb elveit, módszereit.	Irányítással		
Részt vesz a területre érkező tanulóval való foglalkozásban.	Tisztában van a gyakorlatot teljesítő tanulók gyakorlati foglalkoztatásának alapvető szabályai-val.	Irányítással		

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 Általános pedagógiai alapismeretek

A pedagógia tárgya, tudományterületei

A nevelés fogalma, célja, alapelvei

A nevelés főbb módszerei

A módszerek megválasztásának elvei

A nevelői attitűdök

A didaktika fogalma, alapelvei. A tanulási-tanítási folyamat

Az oktatás leggyakoribb módszerei (előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, munkáltatás), megválasztásuk elvei. Az oktatás szervezeti formái

Oktatástechnikai eszközök

3.6.4.6.2 Andragógia

Az andragógia fogalma, területei (felnőttoktatás, felnőttképzés)

A lifelonglearning elve. A távoktatás és e-learning jellemzői

A tanulás típusai: formális, informális, nonformális

A felnőtt tanulók és a felnőttkori tanulás főbb jellemzői

A felnőttoktató szerepe

3.6.4.6.3 Betegoktatás

A betegoktatás célja

Beteg és hozzátartozójának oktatása során alkalmazott módszerek

Krónikus betegek oktatása (diabétesz, onkológiai, nefrológiai, pulmonológiai)

A betegnapló vezetésének megtanítása

Gyógyászati segédeszközök alkalmazásának megtanítása

3.6.4.6.4 Egészségügyi szakdolgozók oktatása

A szakmai gyakorlatok célja, feladatai

A szakmai gyakorlatok etikai és jogszabályi előírásai (felelősségbiztosítás, szerződések, a tanuló gyakorlati foglalkoztatásának szabályai)

Az egészségügyi intézményben folytatott gyakorlatok személyi és tárgyi feltételei, adminisztrációs feladatai (foglalkozási napló, jelenléti ív)

Az intézményi gyakorlatok sajátos módszerei: előmegbeszélés, gyakorlás, utómegbeszélés, esetbemutató

3.7 Klinikumi alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

405/354 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tárgyait az oktatás során a tanuló megismeri belgyógyászat-, sebészet és határterületeinek, valamint a gyermekgyógyászatban leggyakrabban előforduló kórképeket.

3.7.1 Belgyógyászat és ápolástana tantárgy

54/47 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanítása során a tanulók megismerik a leggyakoribb belgyógyászati betegségek mortalitási és morbiditási mutatóin túl azok kórélettani és patofiziológiai alapjait, a szükséges diagnosztikai, valamint terápiás specialitásokat. Képesé válnak az oxigénterápia, a húgyhólyag irrigálás, az infúziós terápia, az EKG kivitelezésére és a széklet, vizelet, hányadék felfo-
gására, mintavételére.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év belgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gon-
dozástan

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvart viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Részt vesz a szív-, és érrendszeri bete- gek ellátásában.	Ismeri keringési rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosság, maga- biztosság, határo- zott fellépés, jogkö- vető magatartás, etikus és empatikus magatartás, megfi- gyelőképeség, önálló munkavég- zés, higiénés szem- lélet, preventív szemlélet, kommu- nikációs készség.	Kórházi informati- kai rendszerek használata.
Részt vesz a vér- képző rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri vértképző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a légző rendszeri betegek ellátásában	Ismeri légző rend- szer klinikumi spe- cialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz az emésztőrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az emésztő- rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a kivá- lasztó rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a kiválasztó rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz az en- dokrin rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az endokrin rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		

Részt vesz a daganatos betegek ellátásában.	Ismeri a daganatos megbetegedések klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a fertőző betegek ellátásában.	Ismeri a fertőző betegségek klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag öblítés, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxygénterápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődeményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Szív- és érrendszeri megbetegedések

A leggyakoribb szívérrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnosza, terápiája

Koszorúér-betegségek (Atherosclerosis, ISZB, akut coronária szindróma /angina, infarctus), Koronarográfia

A pericardium betegségei (pericarditis, pericardiális tamponád, pericardiocentesis)

A myocardium betegségei (myocarditis, cardiomyopathia)

Az endocardium betegségei (endocarditis, rheumás láz)

Szívhibák/vitiumok (veleszületett vitiumok, shunt nélkül, jobb-bal, bal-jobb shunttel, szerzett vitiumok stenosis, insuffitientia)

Az ingerképzés, ingerületvezetés zavarai, csoportosítása (bradycardiával, tachycardiával járó ritmuszavarok)

A szívelégtelenség okai, kialakulásának folyamata, tünettana, teráoíuája, stádium beosztása

A hypertónia betegség (primer, secunder, hypertoniás sürgősségi állapotok)

Az érrendszeri betegségek (az artériás és vénás rendszer betegségei, rizikó tényezők, Virchow triász, thrombo-emboliás állapotok, mélyvénás thrombozis, thrombophlebitis, varicositas, artériás embolizáció)

Anticoaguláns terápiák (thrombolysis, thrombocita aggregációgátló-, anticoaguláns- és profilaktikus terápiák és jellemzőik)

A szív-érrendszeri betegek educatiójának specialitásai

Szív-érrendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.2 Vérbépzőrendszeri megbetegedések

A vérbépzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A vérbépzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb vérbépzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózis, terápiája

A vörösvértestek betegségei – anaemiák (vashiányos, megaloblastos, hemolyticus, corpuscularis, renalis, aplasticus)

A fehérvérsejtek betegségei – leukaemiák, malignus lymphomák

Heamorrhagiás diathesisek (coagulopathiák, haemophilia, DIC, thrombocytopéniák, thrombocytopathiák)

A vérbépzőrendszeri betegek edukációjának specialitásai

3.7.1.6.3 Légzőrendszeri megbetegedések

A légzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A légzőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb légzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája

A felsőlégutak lázzal és láz nélkül járó betegségei

Obstruktív tüdőbetegségek – COPD (asthma bronchiale, krónikus bronchitis, emphysema)

Restriktív tüdőbetegségek (pneumóniák, tbc, fibrosis, tumorok)

A tüdő keringési zavarai (pulmonális hypertonia, cor pulmonale)

A pleura betegségei (pleuritis, tumor, pleurális folyadékgyűlem)

A légzőrendszeri betegek edukációjának fontosabb elemei (steroid, bronchodilatátor és profilaktikus terápiák, a légzésfunkció önellenőrzése, a köpet kezelése)

3.7.1.6.4 Emésztőrendszeri megbetegedések

Az emésztőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

Az emésztőrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb emésztőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája

A nyelőcső betegségei (gyulladás, diverticulum, achalasia, reflux, szűkület, tumor, hiatus hernia)

A gyomor betegségei (gastritisek, ulcus ventriculi, stenosis, tumor)

A belek betegségei (IBD, ulcus duodeni, colitis ulcerosa, M. Chron, diverticulosis, diverticulitis, polyposis, tumor)

Emésztőrendszeri vérzések (occult vérzés, oesophagus varix ruptura, haematemezis, melena, haematokézia)

A székletürítés zavarai (hasmenés, székrekedés, bélférgesség, fertőző betegségek)

A hasnyálmirigy betegségei (acut és krónikus pancreatitis, tumor)

A májelégtelenséghez vezető kompenzált és dekompenzált állapotok (cirrhosis, portális hypertonia, hepaticus encephalopathia, coma hepaticum)

Az epeutak betegségei (epekövesség, cholecystitis, cholangitis)

Az emésztőrendszeri betegek edukációjának specialitásai

3.7.1.6.5 Kiválasztórendszeri megbetegedések

A kiválasztórendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

A kiválasztórendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb kiválasztórendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózis, terápiája

A vese gyulladásos betegségei (glomerulonephritis, pyelonephritis)

Nephrosis syndroma

Vesekövesség

Vese cysta, polycistás vese, vese daganatok

Acut veseelégtelenség prerenális, renális és postrenális formái

Krónikus veseelégtelenség, uraemia

Vesepótlókezelés (haemodialízis, peritoneális dialízis, CAPD)

A dializált betegek educatiojának specialitásai

A vizeletkiválasztó rendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.6 Endokrinrendszeri megbetegedései

Az endokrinrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők

Az endokrinrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb endokrinrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózis, terápiája

A diabetes mellitus (formái, diagnosztika, terápia, szövődmény, crisis állapotok)

A diabetes terápiáinak csoportosítása, jellemzői

A diabetes szövődményei, azok megelőzésének feladatai, diabeteses beteg educatioja

A pajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, strumák, Basedow-kór, gyulladások, daganatok, crisis állapotok)

A mellékpajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, tetánia)

A mellékvesekéreg betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, Cushing syndroma, Phaeocromocytoma, Addison kór, crisis állapotok)

A hypothalamus és hypophysis endokrin zavarai (nanizmus, gigantizmus, acromegália, diabetes insipidus)

Az endokrinrendszeri betegek educatiojának specialitásai

3.7.1.6.7 Daganatos megbetegedések

A daganatos betegségek epidemiológiája (morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők)

Daganatos betegségek diagnosztikája

Daganatos betegségek szűrővizsgálata (formái, jelentősége, a szűrési programokkal kapcsolatos követelmények,)

Daganatok nevezéktana és stádium beosztása

A daganatos betegségek jelei, tünetei (általános tünetek, szervspecifikus tünetek, áttétek tünetei, paraneoplasias jelenségek)

Daganatos betegségek kezelésének módszerei (sebészeti kezelés, sugárterápia, kemoterápia, hormonkezelés, daganatok célzott kezelése: biológiai kezelés, immunterápia, génterápia, gyógyszeres kezeléssel)

Terápiás mellékhatások és kezelésük (hányinger, hányás, hasmenés, nyálkahártya elváltozások, bőrtünetek)

Fájdalomcsillapítás

Táplálás terápia az onkológiai betegségben szenvedőknél

Daganatos betegek lelki gondozása (daganatos betegségek pszichoszociális jellemzői, halálkló betegek pszichoszociális ellátása)

3.7.1.6.8 Fertőző betegek, infektológia

A fertőző betegségek epidemiológiai vonatkozásai

A fertőző betegségek kialakulásának tényezők, lefolyásának jellemzői

A fertőző betegségeket megelőző közegészségügyi – járványügyi tevékenységek

A védőoltások elméleti alapjai (aktív, passzív immunizálás, életkorhoz kötött és felnőttkori védőoltások)

Fertőzésre utaló tünetek
Kiütéssel járó fertőző betegségek
Hasmenéssel, hányással járó fertőzések
Élősködők, kullancsok által terjesztett megbetegedések
Bakteriális meningitis klinikai specialitásai
Influenza klinikai specialitásai
A fertőző betegek ellátásának jogi és etikai aspektusai
Fertőzőbeteg, fertőző forrás elkülönítése, az izoláció
A kórházi infekciók, járványok megelőzésére irányuló intézkedések.

3.7.1.6.9 Belgyógyászati ápolási beavatkozások
Oxygenéterápia eszközei, használatuk
Húgyhólyaöblítés eszközei használata, előkészítés és asszisztálás
EKG készítés eszközei, használatuk
Betegedukáció a vizsgálat alatt, eszközök kezelése.
Széklet, vizelet, hányadék felfogása
Mintavétel eszközei és azok alkalmazása
A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.2 Sebészet és ápolástana tantárgy

54/36 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja
Megismertetni a tanulókat a sebészeti osztályon történő gyógyító tevékenységekkel, a sebészeti területek sajátosságaival. Megtanítani a legfőbb kórképek klinikai jellemzőit terápiás vonatkozásait. Betekintést nyújtani a műtét alatti folyamatokba és azok hatásaival emberi szervezetre. Elsajátítja a tanuló a sebkezelés, a stómaterápia alapjait, a beöntés adás módját, a gyomorszonda levezetését, a sebváladékok megfigyelését, a decubitus jeleit és súlyosságát, a műtéti előkészítés ápolási vonatkozásait.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások
Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év sebészeti területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfigyeli és felméri a beteg állapotát és szükségleteit a perioperatív időszakban.	Állapot felmérés szabályai, módszerei, a perioperatív és a posztoperatív ellátás főbb szempontjai.	Teljesen önállóan	Empatikusan, etikusán, segítőkészen a kliens érdekeit és szükségleteit szem előtt tartva vesz részt az ellátásban, munkájára és önmagára igényes, tiszta, ápolt megjelenésű, tudását folyamatosan bővíti, fogékony az innovatív eljárásokra és alkalmazásukra.	Egészségügyi dokumentációt vezet, felhasználói szintű számítógépes ismeretei vannak.
Műtét előtti betegtájékoztatót végez.	A kliensek műtét előtti és utáni sajátos igényei.	Instrukció alapján részben önállóan		
Segédkezik a műtét utáni sebkötőzésben, sebek megfigyelésében.	Az akut sebek jellemzőit, a szövetegegyesítő eljárásokat, a sebgyógyulási zavarokat, sebváladék mintavétel menete, a vérzési rendellenességek, a sebek típusai, varratszedés típusai.	Irányítással		
Részt vesz a hasi sebészeti betegek terápiájában.	Hasi műtét típusok és eljárások, a fektetési módok, a kliens műtét utáni szükségletei, a mobilizációs lehetőségek, megnevezi a dietetikai megkorlátozások.	Instrukció alapján részben önállóan		Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mellkasi-, szívsebészeti betegek terápiájában.	A mellkasi-szívsebészeti műtét típusok és a műtét utáni teendők, ismeri a kliens szükségletei, mellkas punctió/csapolás asszisztálásának módjai, a mellkasi szívás típusai, alkalmazása. Átlátja a mellkasi fizioterápiás lehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mozgásrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a mozgásrendszer klinikumi specialitásait	Instrukció alapján részben önállóan		
Akut és műtéti sebkezelést, kötéscserét végez, sebváladékból mintát vesz. Decubitus megfigyel, súlyosságát felméri.	Ismeri a beavatkozások protokollját, ismeri a sebekre vonatkozó alapvető ismereteket, és a decubitus felmérésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

Ápolási beavatko- zásokat végez, nazogasztrikus szondán keresztül táplál, sztómazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Általános sebészeti alapismeretek

A sebek klinikuma, a sebgyógyulás folyamata

A sebek fajtái

A sebgyógyulás zavarai, gyulladásos sebek kezelése

Sebészeti fertőzések (anaerob, vírus, gombás)

Hőhatás okozta sérülések és ellátásuk (égés, fagyás)

Vegy hatások, sugárhatások és elektromos áram okozta sérülések

Műtéti érzéstelenítés formái

Műtét előtti kivizsgálás, anamnézis felvétele

Posztoperatív betegfogadás, megfigyelés

Műtét utáni szövődmények

3.7.2.6.2 Részletes sebészet

A fej sebészete (fejlődési rendellenességek, daganatok, agy sebészeti betegségei)

A nyak sebészete (pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy)

Az emlő sebészete (gyulladásos megbetegedések, jó- és rosszindulatú daganatok)

Gyomor és nyombél fekélybetegsége, kezelése

Gyomor daganatos betegségei

Vékonybél sebészi betegségei (fejlődési rendellenességek, Crohn-betegség, féregnyúlvány gyulladás)

Vastagbél sebészi betegségei (colitis ulcerosa, jó- és rosszindulatú daganatok, FAP szindróma)

Anorectum sebészi betegségei (nodus haemorrhoidalis, fistulák, fissurák)

A máj sebészete (sérülés, tályogok, ciszták, daganatok)

Epehólyag, epeutak sebészete (epekövesség, carcinoma)

Hasnyálmirigy sebészete (pancreatitis, carcinoma)

Lép sebészete

Sérvek sebészete (hasfali sérvek, lágyék-, femoralis sérvek)

Akut hasi katrasztrófák sebészete (bélelzáródás, peritonitis, gastrointestinalis vérzések)

A mellkas sebészete (mellkasfal, mellhártya, mediastinum)

A tüdő sebészete

Szívsebészeti betegségek (fejlődési rendellenességek, zárt és nyitott szívűműtétek, coronaria elváltozások)

Érsebészet (arteriális rendszer betegségei, vénás rendszer betegségei)

3.7.2.6.3 Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása

Csonttörés típusok, rögzítési lehetőségük, konzervatív módszerek (gipszrögzítés, húzatásos módszer) külső csonttrögzítő eszközök ápolása

Leggyakoribb törési típusok csecsemő- és gyermekkorban

Ortopédiai műtétet igénylő kórképek, ízületek betegségei és ápolásuk

Protézisek fajtái, ortézisek és használatuk
Politraumatizált beteg ellátásának specifikumai
Végtag amputált beteg ápolása
Sebészeti ellátást igénylő mozgásrendszeri fejlődési rendellenességek műtét utáni ápolása
Gerinc és mellkas deformitásai
Termikus sérülések és ellátásuk

3.7.2.6.4 Sebészeti ápolási beavatkozások

Akut és műtéti sebek ellátása, fedőkötés felhelyezése, asszisztálás drain gondozás, sebkötés, PTX, HTX ellátásának ápolói vonatkozásai, mellkas szívás, csapolás; biopsiák asszisztálási feladatai

Kötéscsere

Enterosztóma gondozás, zsák csere, beöntések típusai, kivitelezésük eszközei, menete

Gyomor szonda levezetésének eszközei, menete

Sebváladék mintavétel eszközei, menete

Decubitus jelei és súlyosságának meghatározása

Kliens műtéti előkészítésének menete

Nazogasztrikus szondán keresztüli táplálás menete, és eszközrendszere

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.3 Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk tantárgy

36/31 óra

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót képessé tenni a kisklinikumi tárgyak tekintetében az ápolási-asszisztensi feladatok elvégzésére, bőrteszt, testváladék mintavételek, gyógyszerelés kivitelezésére.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év kisklinikumi területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szemészeti és FOG kliensek ápolásában részt vesz.	Ismeri az anatómiai élettani alapfogalmakat, a szemöblítés formáit, a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, fülcsepp alkalmazásának szabályait, speciális kötözési lehetőségeket, gégekanül tisztításának lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Empatikusan, előítéletektől mentesen áll a beteghez, munkájára precíz, az etikai vonatkozásokat szem előtt tartja.	E-ápolási dokumentációt vezet
Közreműködik Bőrgyógyászati és Urológiai kliensek ápolásában.	Felismeri a bőrgyógyászati műtétet követő kliens ápolási szükségleteit, felsorolja a vizeletvizsgálat lehetőségeit, ismerteti a vizelet mintavétel szabályait, ismeri a non-invazív vizeletfelfogó eszközöket, és alkalmazásukat, urosztómák ápolói teendőit.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Bőrtesztet végez (Prick-teszt, tuberculin próba).	Ismeri a bőrteszt kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Testvialadékokat felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testvialadékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Fül-orr-gégészeti betegek ápolása

A műtétet igénylő kórképek klinikumi és ápolási vonatkozásai
Fülmosás, gége kanül tisztítása, orrszívás, kötözés típusok

3.7.3.6.2 Szemészeti betegek ápolása

Műtétet igénylő szemészeti kórképek klinikumi és ápolói vonatkozásai
Szemöblítés, szemcsepp, szemkenőcs, kötözések alkalmazása
Szemészeti műtétek perioperatív ápolása

3.7.3.6.3 Bőrgyógyászati betegek ápolása

Műtétet igénylő bőrelváltozások klinikumi és ápolói vonatkozási

Bőrelváltozások ápolása

Plasztikai sebészet specifikumai

Bőrttranszplantáció

3.7.3.6.4 Urológiai betegek ápolása

Műtétet igénylő urológiai betegségek klinikumi és ápolási vonatkozásai

Urostoma

Non-invazív eszközök

Vizeletmintavétel/gyűjtés

Vizeletvizsgálatok kivitelezése

Vesebiopsia asszisztálási feladatai

3.7.3.6.5 Ápolási beavatkozások

Bőrteszt kivitelezésének indikációi, menete, eszközei,

A szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp alkalmazása

Köpet, torok-szem-orr-fül váladék mintavétel eszközei, előkészítés és kivitelezés

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.7.4 Szülészeti-nőgyógyászati klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.7.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a tanulókkal a nőgyógyászati intézmények munkáját, a nőgyógyászati eszközrendszerét, valamint meg tudják különböztetni az élettani várandósságot/szülést a patológiástól. Cél továbbá, hogy megismertessük a tanulókat a reprodukciós szervrendszer kóros működésével, a diagnosztika, terápia lehetőségeiről.

3.7.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, szülésznő Bsc (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év szülészeti-nőgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, emberi test és működése, Klinikai gyakorlat

3.7.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a női reprodukciós szervekről és működésükről.	Ismeri a női reprodukciós szerveket és működésüket, eszközparkot, kliens pozicionálásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Munkája során, valamint a mindennapi életében empátikusan segíti a fiziológiás és a patológias várandós ember életét, különös tekintettel a sajátos ellátási igényű emberekre.	Internet használat az adott témában, tájékoztató-oktatási segédleteket használata.
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a fogamzás és a magzat fejlődéséről.	Érti a fogamzás feltételeit, a fiziológias várandósságot, diagnosztikáját, szűrővizsgálatok menetét, magzat fejlődését, anyai szervezet változásait.	Teljesen önállóan		
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a várandósság alatti leggyakoribb szövődményekről és a mesterséges megtermékenyítés okait.	Ismeri a várandósság alatti leggyakoribb szövődményeket és a mesterséges megtermékenyítés okait.	Teljesen önállóan		
Akadályozott/korlátozott pacienseket tájékoztat a szülés szakaszairól.	Ismeri a szülés szakaszait, az aranyóra jelentőségét hormonális és pszichés szempontból.	Teljesen önállóan		
Tájékoztatja a sajátos ellátási igényű pacienseket az érett újszülött paramétereiről, az alapvető gondozási feladatokról.	Ismeri az érett újszülött jellemzőit, ismeri az újszülött ellátás menetét. Ismeri a női mell anatómiáját és élettanát, a szoptatás jelentőségét, a tejtermelés folyamatát, tejtermelést segítő tényezőket, mennyiségét, az újszülött fiziológias változásait. Ismeri az újszülött kori szűrővizsgálatok kivitelezésének módját.	Teljesen önállóan		

Tevékenysége során a várandós páciensek állapot változásait észleli, és jelenti az orvosnak.	Ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati betegségeket (fertőzés, PCOS, endometriózis), az életkori fiziológiás változásokat, a vérzési rendellenességeket, ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati dagangatos betegségeket a petesejt tárolás lehetőségeit.	Teljesen önállóan		

3.7.4.6 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Nőgyógyászati vizsgáló eljárások

Nőgyógyászati anamnézis felvétel lépései, elemei

Külső, belső női nemi szervek megtekintésének lépései, fiziológiás kinézete, vizsgáló eszközök felsorolása

Hüvely kenet mintavétel menete

Tapintásos vizsgálat menete, diagnosztikai jelentősége

Nőgyógyászati vizsgáló eszközök

3.7.4.6.2 Várandós gondozás

Élettani fogamzás

Várandósság jelei, otthoni és klinikai diagnosztikája

Fiziológiás anyai változások a várandósság egyes szakaszaiban

Várandósság alatti kötelező szűrővizsgálatok és ápolói vonatkozásai

Magzat fejlődésének mérföldkövei a várandósság során

3.7.4.6.3 Szövődményes/patológias terhesség

Patológias terhesség fogalma, diagnosztikája

Veszélyeztetett terhesség meghatározása

Várandósság alatt fellépő leggyakoribb szövődmények és ápolói vonatkozásai

Vetélés típusai

3.7.4.6.4 Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége

Háborítatlan szülés fogalma, menete, szülés szakaszai, kísérése. Vertikális szülési módok, szülőszoba felszereltsége. Szülés alatti vizsgáló eljárások, lehetséges szövődmények, beavatkozások és ápolói vonatkozásai. Anyai-magzati sérülések a szülés alatt.

3.7.4.6.5 Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy

Érett újszülött jellemzői, Apgar, aranyóra és hormonális-pszichés jelentősége, újszülött ellátása, szűrővizsgálatai, fiziológiás sárgaság, súlyvesztés

Női mell anatómiája és élettana, tejtermelés folyamata, ingerei

Szoptatás elősegítése (bőrkontaktus, rooming-in, pszichés támogatás).

Gyermekegység anyai fiziológiás változásai

3.7.4.6.6

Nőgyógyászati betegségek

Reprodukciós és hormonrendszer életkori fiziológiás változásai

Vérzési rendellenességek

A leggyakoribb nőgyógyászati fertőzések, gyulladásos kórképek, PCOS, endometriózis, HPV klinikumi vonatkozása

Leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségek klinikai vonatkozásai

3.7.5 Neurológia klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.7.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatása képessé teszi az asszisztenseket, hogy alapvetően megértsék, és elsajátítsák a neuroanatómiai, neurofiziológiai és neurodiagnosztikai eljárások mibenlétét, a betegek felkészítését a beavatkozásokra. Képessé válnak a neurológiai problémák azonosítására, a betegek idegrendszeri funkcióinak és egészségügyi állapotának folyamatos értékelésére. Az ellátó team többi tagjával együttműködve, kompetencia szintjének megfelelő alapvető ellátást nyújtson.

3.7.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló, egészségügyi szakoktató/ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év neurológiai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápoláстана, Sebészet és ápoláстана

3.7.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az alapvető kóros tünetek azonosítani tudja.	Betegmegfigyelés, állapotkövetés.	Instrukció alapján részben önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség,	e-ápolási dokumentációt vezet
Asszisztál a diagnosztikai vizsgálatoknál.	Ismeri diagnosztikai beavatkozások előkészítésére, kivitelezésére vonatkozó feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan	logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs	

Felismeri az életveszélyes állapotokat, és közreműködik annak elhárításában kompetenciájának megfelelően.	Ismeri az életveszélyes állapot tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan	készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	

3.7.5.6 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 Általános és speciális vizsgálatok

Az egészségi állapot felmérés, a fizikális vizsgálatok neurológiai sajátosságai
 Neurológiai diagnosztikai vizsgáló módszerek, berendezések
 Betegek előkészítésének specialitásai diagnosztikus vizsgálatokra

3.7.5.6.2 Tudatállapot változások

A beteg tudat éberségének megfigyelése
 Neurológia állapot felmérő skálák használatának megismerése, a kapott eredmények értékelése
 A beszédzavarok típusainak felismerése

3.7.5.6.3 A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások

Koponyaűri nyomásváltozással járó kórképek
 Diagnosztikus lehetőségek
 Koponyaűri nyomásemelkedésben szenvedő beteg megfigyelése

3.7.5.6.4 Idegsebészeti beavatkozások

Idegsebészeti beavatkozást igénylő kórképek
 Idegsebészeti beavatkozások típusai
 Koponyanyitás tájanatómiája

3.7.5.6.5 Fejfájás, epilepszia

Fejfájás típusai
 Különböző roham típusok
 Epilepszia betegség
 Status epilepticus

3.7.5.6.6 Agyi érbetegségek

Az agyi vérrellátás zavarai
 Ischaemiás stroke típusai, vizsgálatok, ellátás lehetőségei
 Koponyaűri vérzés típusai

3.7.5.6.7 Neurotraumán átesett betegek

Koponyasérülések
 Az agy traumás sérülései
 Gerincvelő traumás sérülései

3.7.5.6.8 Neuroinfektológiai betegségek

Vírusfertőzések
 Bakteriális fertőzések
 Gombás fertőzések
 Egyéb kórokozók által indukált agyi fertőzések

3.7.5.6.9 Autoimmun betegségek

Sclerosis multiplex

Myasthenia gravis

Gullien-Barré szindróma

3.7.5.6.10 Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek

Primer agydaganatok típusai

Más helyen keletkezett tumorok agyi áttéti

Gerincvelői tumorok

Parkinson betegség

Amyotrophic lateral sclerosis

Alzheimer betegség

3.7.6 Pszichiátria klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.7.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a pszichiátriai betegek ellátásának hazai színtereit, azok diagnosztikus és terápiás specialitásait. Legyen képes a felismerni a pszichiátriai tüneteket és kórképeket a különböző életkorokban, képes legyen a mentális zavarokkal küzdő betegek megfigyelésre és felismerje a pszichiátriai sürgősségi ellátást igénylő állapotokat. Ismerje meg a komplex pszichiátriai eljárásokat, mely a beteg/kliens intézeti felvételétől hazabocsátásáig tart.

3.7.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év pszichiátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápoláстана, Sebészet és ápoláстана

3.7.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és felettesének jelenti a krízis és veszélyeztető magatartást.	Önkárosító magatartásformák, presuicidális szindróma, NSS.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség,	Elektronikus dokumentációt alkalmaz.
Felismeri a pszichiátriai gyógyszerek hatásait, mellékhatásait, azt dokumentálja.	A pszichiátriai ellátásban alkalmazott gyógyszerek hatásai, mellékhatása.	Teljesen önállóan	logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs	A gyógyszerekkel kapcsolatos elektronikus információkat értelmezi.
Felismeri a pszichotikus tüneteket s kompetenciájának megfelelően kezeli azokat.	Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok.	Teljesen önállóan	készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	Elektronikus szakirodalmat olvas.

3.7.6.6 A tantárgy témakörei

3.7.6.6.1 Pszichiátriai története, előítéletek, stigmák

A magyar pszichiátriai gondozás történeti áttekintése

A pszichiátriai gondozás főbb színterei

Előítéletek a pszichiátriával kapcsolatban, stigmák

A pszichiátria és a jog, cselekvőképesség, a pszichiátriai betegek jogai, korlátozó intézkedések

Sürgősségi és kötelező intézeti gyógykezelés

3.7.6.6.2 Szorongásos zavarok

A szorongás jellemzői, etiológiája, neurobiológiája, epidemiológiája

Gyermekeknél jelentkező szorongásos zavarok: szeparációs szorongás, szelektív mutizmus

Generalizált szorongásos zavar

Pánikzavar

Fóbiák: szociális szorongásos zavar (szociális fóbia), Agorafóbia, Specifikus fóbiák, kevert szorongásos és depressziós zavar

Kényszeres és kapcsolódó zavarok: OCD-obszesszív-kompulzív zavar etiológia, epidemiológia, diagnosztika/tünettan, komorbiditás, differenciáldiagnosztika, terápia

3.7.6.6.3 Hangulatzavarok

Epidemiológia, etiológia (genetikai tényezők, pszichoszociális tényezők), patogenezis, komorbiditás, diagnosztika, differenciáldiagnosztika

Depresszió, Bipoláris zavar: Depressziós epizódok, Mániás epizódok, Kevert epizódok

Diszruptív hangulatszabályozási zavar (DMDD), Disztímia, ciklotímia

A kórképek terápiája: biológiai terápiák, pszichoterápiák

Öngyilkosság (suicidum): öngyilkos magatartás, epidemiológia, az öngyilkosság rizikó- és védőfaktorai, presuicidális szindróma felismerése – Ringel triász

3.7.6.6.4 Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok
Addikció fogalma, neurobiológiája, a kémiai hozzászokás ismérése
Alkohol, koffein, kannabisz, fenciklidin (és rokon vegyületei), hallucinogének, inhalánsok, opiátok, nyugtató-, altató és szorongásoldószerek, stimulánsok és nikotin használatával összefüggő zavarok
A zavarok etiológiája, epidemiológiája, diagnosztikája és tünettana, differenciáldiagnosztikája és terápiája

3.7.6.6.5 Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktuskezelés
A pszichotikus állapotok meghatározása, epidemiológia, etiológia, tünetek, diagnosztika, a pszichotikus zavarok osztályozása a DSM-V alapján: Téveszmés zavar, Rövid pszichotikus zavar, Szkizofreniform zavar, Szkizofrénia, Szkizoaffektív zavar, Differenciáldiagnózis
A szkizofrénia lefolyása, kezelése: gyógyszeres kezelés, pszicho és szocioterápiák, ECT, agresszió

3.7.6.6.6 Személyiség zavarok
Történeti vonatkozások
Klasszifikáció
Kóreredet (genetikai, biológiai, pszichológiai faktorok)
Terápiás lehetőségek
A személyiségzavarok típusai:
– A csoport: Paranoid, szkizoid, szkizotípiás személyiségzavar
– B csoport: antiszociális, borderline, hisztrionikus, nárcisztikus személyiségzavar
– C csoport: elkerülő, dependens, kényszeres személyiségzavar
Nem meghatározott, egyéb személyiségzavar
NSSI: nem szuicidális önsértések

3.7.6.6.7 Táplálkozási magatartás zavarai
A gyermekkori evészavarok diagnosztikájának nehézségei, gyermekkori és serdülőkori kezdetű Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Pica, Ételelutasítással járó érzelemzavar, Szelektív evés, Fóbiás típusú evészavar, Falászavar, Izomdiszmorfia, Orthorexia nervosa. A tanulók megismerik a kórképek epidemiológiáját, etiológiáját, klinikai tüneteiket, a kórlefolymást, prognózist az alkalmazott terápiákat.

3.7.6.6.8 Organikus pszichoszindrómák
A betegvizsgálat sajátosságai
Demenciák, a demenciák osztályozása, felosztása (tünetek, kóreredet, életkor és gyógykezelhetőség alapján)
A demenciák differenciáldiagnózisa
A demenciákhoz társuló pszichológiai és magatartási zavarok
Alzheimer demencia, vaszkuláris demenciák, frontális demenciák, Lewy-testes demencia
A delírium-szindróma, delíriumok okai, terápia
Egyéb organikus mentális zavarok (organikus hallucinózis, organikus (deluzív) paranoid zavar)
Intellektuális képesség zavarok, okai, súlyosság

3.7.7 Geriátria klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.7.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló tisztában legyen az öregedési folyamatok tudományos vizsgálatának szakterületeivel, ezen belül az idősgyógyászat típusaival, a témával kapcsolatos fogalmak definícióival. Ismerje meg az idősödő társadalmakra jellemző demográfiai helyzet mutatóit. Ismerje meg az idősök helyzetét a mai társadalomban, az öregedő társadalmak kihívásait, problémáit, az erre adható társadalmi, szociális egészségügyi válaszokat és segítségnyújtási lehetőségeket. Ismerje az idős kor jellegzetességeit, az öregedés biológiai folyamatát, az érzék-szervek, szervrendszerek, a viselkedés és az emberi kapcsolatok idősődéssel járó változásait. Ismerje fel az idős kor veszélyeztető tényezőit. Legyen képes részt venni az egészséges idősök egészséggondozásában, illetve sajátítsa el az idős betegek megfigyelésének, speciális ápolásának, gondozásának alapjait.

3.7.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év geriátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai-betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana, Pszichiátria klinikuma

3.7.7.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a geriátriát és elhelyezi a gerontológián belül, Ismerteti az egyes országok, illetve Magyarország demográfiai jellemzőit.	A gerontológia és a geriátria története. Gerontológiai ismeretek, a gerontológia definíciója, típusai, rendszer-szemlélete. Az idősödés folyamata a világ országaiban, Európában és Magyarországon, Népegészségügyi ismeretek.	Teljesen önállóan	Jó megfigyelő készség, képesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, kritikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, képesség, együttműködési készség, képesség, határozottság, türelem, empátia, feltétel nélküli elfogadás	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök alkalmazása, kereső funkciók, programok alkalmazása.

Felismeri az idős kor testi-, szellemi és működésbeli változásainak jellegzetességeit és elkülöníti egyes betegségektől, kórképektől.	Biofizika, biokémia. Anatómia- élettan, kórélettan. A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat, csontrendszer-, immunrendszer változása. Mozgás és reflexek idős korban. Időskori akklimatizáció sajátosságai, közérzet-, figyelem-, hangulatváltozások, alvás és életritmus változásai, társas kapcsolatok, elszigetelődés. Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek.	Teljesen önállóan	képessége.	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.

Felméri és felismeri az időseket veszélyeztető tényezőket, egyénre szabott prevenciós tervet összeállít és kivitelez.	A biztonság szükségletének változása idős korban. Az idősök testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők. Az időskori balesetek okai, formái. A balesetek megelőzésének lehetőségei. Baleseti veszélyforrások. Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái. Az időseket érintő családon belüli erőszak. Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői. Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősök elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében. Az abúzus fogalma. Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái. Öngyilkosság okai idős korban. Az idős emberek érdek-, és jogvédelme.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
Ismerteti az időskori gyógyszerfel szívódási zavarokat, interakciókat.	A gyógyszerek hatásai, mellékhatásai idős korban, idősök gyógyszerelésnek sajátosságai. A gyógyszereléshez kapcsolódó dokumentációs feladatok.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.

3.7.7.6 A tantárgy témakörei

3.7.7.6.1 Bevezetés a geriátriába

Magyarország jellemző demográfiai adatai

A korfa fogalma, típusai, Magyarország korfájának jellemzői, nemzetközi összehasonlítás

A magyar társadalom életkor szerinti megoszlása, sajátosságai

Az időskorúak számarányának alakulása Magyarország népességén belül

A nemek arányának alakulása az időskorúak körében

A népesség előregedésének okai

A kettős öregedés értelmezése

Európai és világ trendek az időskorúak számarányában

Az előregedés és a népességfogyás társadalmi és gazdasági következményei

Az időskor felosztása, az egyes szakaszok sajátosságai

Az idősek helyzete a mai társadalomban

Időseket ellátó hazai intézményrendszere

A gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete

A geriátria fogalma, kapcsolata a gerontológiával

Klinikai geriátria

Geriátriai ápolás

3.7.7.6.2 Az idős kor jellegzetességei

Szerepváltozások, magatartások, hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatása, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, munkavégzés idős korban.

3.7.7.6.3 Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek

A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat-, csontrendszer változása, mozgás, reflexek idős korban, időskori akklimatizáció sajátosságai, szervek- szervrendszerek, immunrendszer működésének változásai, érdeklődés, közérzet, figyelem, érzelmek/ hangulat-, alvás-, életritmus változása, elszigetelődés.

3.7.7.6.4 Veszélyeztető tényezők idős korban

A biztonság szükségletének változása idős korban

Az idősek testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők

Az időskori balesetek okai, formái

Baleseti veszélyforrások

A balesetek megelőzésének lehetőségei

Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái

Az időseket érintő családon belüli erőszak

Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői

Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősek elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében

Az abúzus fogalma

Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái

Öngyilkosság okai idős korban

Az idős emberek érdek-, és jogvédelme

3.7.7.6.5 Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek

Keringés rendszere

Idegrendszer

Érzékszervek rendszere

Mozgás-, csontok, izomzat szervrendszere

Zsigeri rendszer: emésztő rendszer

Légzőrendszer

Vizeletkiválasztó rendszer

Nemi szervek rendszere

Endokrin rendszer

3.7.7.6.6 Egészséggondozás idős korban

Az egészség definíciói

Ember és környezet

Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők

Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei idős korban

Az egészség fenntartása

A betegségek kialakulása, rizikótényezők

Egészséges életmód összetevői

Egészségkárosító tényezők

Népegészségügyi mutatók

Egészségtudatos magatartás

A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben

Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása

A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések

A túlzott tápanyagbevitel következményei

Az egészséges étrend, napirend összeállítása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében, ápolási feladatok

3.7.7.6.7 Idős betegek speciális ápolása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében

Demenciában, Alzheimer kórban szenvedő betegek speciális ápolása

Neurológiai kórképek fennállása esetén nyújtott egyénre szabott ápolás

Emésztőrendszeri kórképek speciális ápolása

Akut és krónikus sebek ellátása ápolása

Esések megelőzése, kezelése

Megváltozott ürítési szükséglet és megváltozott ürítés ellátása

Decubitus prevenciója, ellátása

Segédeszközök, ápolási eszközök alkalmazása az idősellátásban

Segélyhívó eszközök alkalmazása az idősellátásban

3.7.8 Klinikai gyakorlat tantárgy

189/168 óra

3.7.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy szintézisbe hozza az elsajátított ismereteket, ápolási és asszisztensi ismereteket gyakorlati készségekké kovácsolja össze. Továbbá betekintést enged a tanulóknak a munkahelyi környezetben történő betegellátásba és a kliensekkel történő interakcióba.

3.7.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ápoló Bsc 2 év adott osztályon eltöltött klinikai gyakorlattal / felsőfokú végzettséggel, szakirányú középfokú szakképzettséggel, egészségügyi gyakorlatvezető végzettséggel és legalább öt éves szakirányú szakmai gyakorlattal.

3.7.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástan, Sebészet és ápolástan, Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk

3.7.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szintű belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag irrigálás, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigén terápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára és önmagára precíz, szem előtt tartja az etikai normákat és jogi követelményeket, empátikusan előítéletektől mentesen viszonyul a kliensekhez és a team tagjaihoz.	Betegmegfigyelő monitorral EKG-t készít, kinyomtatja a szükséges anyagokat.
Készség szintű ápolási beavatkozásokat végez, nasogasztikus szondán keresztül táplál, sztómazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten bőrteszteket végez.	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten testvialadékokat felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül vialadék).	Ismeri a testvialadékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

Részt vesz az osztályok, szakrendelők mindennapjaiban, a klienssel történő interakciókban.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer működésének alapját, a helyét és szerepét az ellátásban.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.8.6 A tantárgy témakörei

3.7.8.6.1 Belgyógyászat gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, nefrológia, és elsajátítja az oxigénterápia, infúziós terápia, húgyhólyag irrigálás, EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciósok kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.2 Sebészet gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést, sztomagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztüli táplálást, sebváladék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciósok kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.3 Kisklinikumi gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrtesztek kivitelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.4 Egyéb klinikai gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Pszichiátria, neurológia, geriátria, szülészet-nőgyógyászat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.8 Audiológia megnevezésű tanulási terület az Audiológiai asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

949/949 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tantárgyainak oktatása során a tanuló megtanulja a halló és egyensúlyozórendszer anatómiai felépítését, élettani működését, a hallásélettan folyamatát. Megismeri a halló és egyensúlyozórendszer betegségeit, a halláscsökkenést okozó kórképeket a neurológiai határterületeket. Megismeri a vizsgáló műszerek működési elvét, és azok szakszerű használatát. Megtanulja a szubjektív és objektív hallásvizsgálatok elméletét felkészülve a gyakorlatra. Megfelelő gyakorlati tudás birtokában képes lesz a különböző hallásvizsgálati eljárások önálló kivitelezésére, a páciensek életkori sajátosságait is figyelembe véve.

3.8.1 A halló és egyensúlyozó szerv anatómiája-élettana és kórtana tantárgy

126/126 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi alapismeretekre épülő részletes, a fülészet területére fókuszáló, anatómiai-élettani és kortani ismeretek megtanítása.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fül-orr-gégész szakorvos / audiológus szakorvos: minimum 5 év munka és oktatási tapasztalattal. Audiológus asszisztens (és hallásakusztikus) / klinikai elektrofiziológiai asszisztens: egészségügyi szaktanár/tanár MSC végzettséggel és minimum 10 év szakmai és oktatási gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Orvosi latin: koponya csontjainak, izmainak megnevezése.

Anatómiai ismeretek: a koponya csontjainak, izmainak vérellátása, beidegzése, a központi, perifériás és vegetatív idegrendszer

Járványtan: járványtani és kortani alapfogalmak jelentésének ismerete: akut, krónikus, szerzett, veleszületett, genetikai betegségek.

Biológia: idegsejt felépítése, működése

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
A külső, közép és belsőfül részeit, vérrellátását, beideg-zését magyarul és latinul is megnevezi és a koponyán belül elhelyezi. Anatómi-ai ábrán, vagy ma-ketten beazonosítja. A különálló struktú-rákat rendszerként kezeli	A koponya csontjai. A halló rendszer anatómiája, élettana. Orvosi latin: a koponya csontjai, a külső, közép és belsőfül részei, hozzátartozó erek, izmok, idegek, latin megnevezése	Teljesen önállóan	A tantárgy elsajátí-tásában motivált. A tananyag elsajátítá-sa során elengedhe-tetlen a rendszeres óráról-órára való felkészülés tekintet-tel, hogy a tudás-anyag egymásra épül, és a többi tantárgy megértésé-hez elengedhetetle-nül szükséges. Tö-rekedjen a szakmai kifejezések és a latin nyelv haszná-latára.	
A hallás és az egyensúlyozás élettani folyamatát hierarchikus sor-rendben ismerteti. Felismeri az ok, okozati összefüggé-seket	A halló és egyen-súlyozószerv mű-ködése	Teljesen önállóan		
Ismerteti a középfül gyulladásos beteg-ségeit és azok lehet-séges szövödmé-nyeit	A középfül anató-miája és kórtana. Az arc és agykopo-nya vérrellátása, beidegzése	Teljesen önállóan		
Felsorolja a halló-rendszer intrauterin fejlődésének állo-másait, és össze-kapcsolja a fül fejlődési rendelle-nességeivel	A magzat intrau-terin fejlődése. A hallószerv intrau-terin fejlődésének szakaszai	Teljesen önállóan		
Ismerteti a külön-böző típusú hallás csökkenéseket és társítja a külső, közép, és belsőfül elváltozásaival	Külső, közép és belsőfül szerepe	Teljesen önállóan		
A FOG-i vizsgálat-nál szakorvosnak asszisztál, készség szinten alkalmazza a fertőtlenítés kü-lönböző formáit, módjait	A FOG-i szakrende-lésen használatos műszerek, antisze-pszis aszeptiszis sza-bályainak ismerete. FOG-i vizsgálatok	Instrukció alapján részben önállóan		Adminisztratív feladatok ellátása, adatok bevitele, kezelése beteg nyil-vántartási rendszer-ben.
Ismerteti a tinnitus kóroktanát, a lehet-séges terápiás eljá-rásokat	Tinnitus fajtái, okai	Teljesen önállóan		

Ismerteti az audiológiai anamnézis felvételének fontos elemeit felnőtt és gyermek páciens esetében	Halláscsökkenések okai	Teljesen önállóan		
Ismerteti a szédülés perifériás és centrális okait	A halló és az egyensúlyozó rendszer anatómiája, kórtana. A központi és perifériás idegrendszer	Teljesen önállóan		
Ismerteti az otoneurológia és a neurológia határ területét érintő kórképeket	A halló és az egyensúlyozó rendszer anatómiája, kórtana. A központi és perifériás idegrendszer	Teljesen önállóan		

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 A halló és egyensúlyozó rendszer anatómiája

A külsőfül részei, beidegzése, vérellátása.

Belsőfül részei.

Centrális hallópályák.

Az egyensúlyozórendszer felépítése.

3.8.1.6.2 A halló és egyensúlyozó rendszer élettana

Külsőfül.

Középfül.

Belsőfül

Centrális hallópályák élettana, a belsőfülműködés

3.8.1.6.3 A hallórendszer fejlődése

A hallórendszer intrauterin fejlődése.

A fejlődést érintő rizikófaktorok.

Fejlődési rendellenességek.

Veleszületett halláscsökkenések.

Beszédfejlődés

3.8.1.6.4 A külsőfül kórtana

A külsőfül fejlődési rendellenességei

Traumák

Gyulladások

Daganatok.

3.8.1.6.5 A középfül kórtana

A középfül gyulladásos megbetegedései

Traumák

Fejlődési rendellenességek

Daganatok

3.8.1.6.6 A belsőfül kórtana

Traumák
Otototoxicitás
Cochlearis laesiók
Meniére betegség

3.8.1.6.7 Az egyensúlyozó rendszer kórtana

Traumák
Gyulladások

3.8.1.6.8 Halláscsökkenések

A halláscsökkenés okai.
Halláscsökkenések típusai
Halláskárosító ágensek
Zaj expozíció
Zaj és dörejártalom
Adaptáció és halláskifáradás
Zajvédelem-prevenció
Életminőség, beszédértés, beszédképesség

3.8.1.6.9 Audiológiai betegek általános vizsgálata

A beteg megfigyelése.
Kommunikáció a beteggel.
Audiológiai anamnézis.
Fizikális vizsgálat.
Az audiológiai szakrendelés feladatai, audiológiai vizsgálatok célja

3.8.1.6.10 Neurológiai és otoneurológiai határterületek

Fülzúgás, kóroki tényezők.
Szédülés centrális és perifériás okai.
Facialis paresis okai.
Akusztikus neurinoma és egyéb daganatok tünetei

3.8.2 Szubjektív audiológiai vizsgálatok tantárgy

270/270 óra

3.8.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A beteg közreműködésével végzendő hallásvizsgálati eljárások elméletének és gyakorlati kivitelezésének elsajátítása. Cél, hogy a tanuló a beteg fül státuszának ismeretében audiológiai anamnézist vegyen fel és önállóan tervezze meg és végezze el a szükséges vizsgálatokat. Ismerje fel a kóros audiológiai eltéréseket.

3.8.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Audiológus asszisztens (és hallásakusztikus) / klinikai elektrofiziológiai asszisztens: egészségügyi szakoktató Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár Msc végzettséggel és minimum 10 év szakmai és oktatási gyakorlattal.

3.8.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangmagasság, hangerősség, a hang terjedése. Antiszepszis aszepszis szabályai fül-orr-gégészeti betegek esetében. Munka és tűzvédelmi szabályok ismerete. Kommunikáció, kapcsolatteremtés. Pszichológia életkorok pszichológiája.

3.8.2.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a szubjektív hallás küszöb vizsgálat előtti teendőket, anamnézist vesz fel, a beteget a vizsgálatához megfelelően elhelyezi és tájékoztatja	Hallásra vonatkozó speciális anamnesztikus információk ismerete vizsgálat menete	Teljesen önállóan	A beteggel lényegre törő, célirányos kommunikációt folytat, figyelembe véve a beteg életkorát, tájékozottságát, általános állapotát. A vizsgálatokat a beteg ritmusához igazítva, vele együttműködve végzi. Szakorvossal együttműködik a szakmai kompetencia határok betartásával.	Beteg nyilvántartási rendszer ismerete
Ismerteti és a gyakorlatban bemutatja a tájékozódó jellegű klasszikus hallásvizsgálatokat. A kapott eredményeket rögzíti	Ismeri a vizsgálat elvégzésének feltételeit, a szükséges eszközöket. Hangvilla helyes használata	Teljesen önállóan		
Elvégzi a tisztahang hallásküszöb vizsgálatot a kapott eredményt audiogramon ábrázolja és értékeli, a halláscsökkenés típusának és mértékének vonatkozásában	Az audiométer működése és rendeltetésszerű használata, a vizsgálat menete. Az audiogram ábrázolási rendszerének alkalmazása. A maszkolás szabályai. A lég és csontvezetés egymáshoz való viszonya	Teljesen önállóan		
Bemutatja a vezetésses halláscsökkenés diagnosztikáját segítő szubjektív küszöb feletti hallás vizsgálatokat az eredményeket rögzíti és értékeli	Bing próba, Sullivan index, Gellé vizsgálat. A vizsgálat elvégzésének technikái, indikációi	Teljesen önállóan		
Elvégzi a beszédaudiometriát légvezetéssel és szabadhangtérben. A kapott eredményeket értékeli	A vizsgálat menete, indikációja. A beszédaudiogram ábrázolási rendszere	Teljesen önállóan		

Felveszi az anamnézist szédülő beteg esetében és a szakorvosnak aszisztál az otoneurológiai vizsgálatok elvégzésénél. Ellátja a szükséges adminisztrációs feladatokat	Az otoneurológiai alapvizsgálatok menetét	Instrukció alapján részben önállóan		Beteg nyilvántartási rendszer kezelése, szövegszerkesztési ismeretek.
Az önállóan elvégzett szubjektív hallásvizsgálatokat, a vizsgálatok eredményét értékeli és megtervezi a további küszöb feletti hallásvizsgálatokat	A halláscsökkenések típusa, mértéke, helye. A halló rendszer anatómiája, élettana, kórtana. Küszöb feletti hallásvizsgálatok	Teljesen önállóan		
Biztosítja az audiológiai szakrendelés működését, ellenőrzi az audiológiai vizsgáló műszerek hitelességét	Audiológiai szakrendelés feladatainak ismerete. Antiszepszis aszepszis szabályai	Teljesen önállóan		Mérőműszerek rendszeres kalibrációja. Számítástechnikai eszközök felügyelete, működésük biztosítása.
Bemutatja a kóros hallóideg fáradást kimutató küszöb feletti szubjektív audiológiai vizsgálatokat, a kapott eredményt értékeli	Carhart, Tone decay teszt	Teljesen önállóan		
Bemutatja a recruitment kimutatására szolgáló küszöb feletti szubjektív hallásvizsgálatokat és értékeli a kapott eredményeket	SiSi, Fowler, UCL, beszédaudiometria	Teljesen önállóan		

3.8.2.6 A tantárgy témakörei

3.8.2.6.1 Klasszikus hallásvizsgálatok

Élőbeszéd vizsgálat.

A hangvilla, mint vizsgáló eszköz.

Hangvilla vizsgálatok.

A klasszikus hallásvizsgálatok végzésének indikációja és feltételei.

A vizsgálatok előnye, hátránya.

Kivitelezésük technikája.

Vizsgálati eredmények értékelése.

3.8.2.6.2 Tisztahang hallásküszöb vizsgálat

A vizsgálat végzésének tárgyi és műszaki feltételei.

Audiométer részei, fajtái, működése.

Fogalmak magyarázata: tisztahang, hallásküszöb.

Ascendáló, descendáló módszer.

Audiogram ábrázolási rendszere.

A beteg elhelyezése a vizsgálatához.

A feladat ismertetése.

A feladat betanítása

Légvezetési és csontvezetési küszöb vizsgálat

Áthallás.

Maszkolás szabályai.

Maszkolás

3.8.2.6.3 Hallásküszöb feletti vizsgálatok

Tinnitometria

A vezetékes halláscsökkenés diagnosztikáját segítő küszöb feletti szubjektív vizsgálatok:

Bing próba, Sullivan index, Gellé vizsgálat

A kóros hangosság fokozódást kimutató küszöb feletti szubjektív vizsgálatok: UCL, SiSi,

Fowler, beszéd vizsgálat

Kóros fáradást igazoló vizsgálatok

Leleplező vizsgálatok

Aggraváció, szimuláció, disszimuláció, pszichogén siketség.

3.8.2.6.4 Beszédaudiometria

Számpróba

Szópróba

Vizsgálat végzésének menete

Ábrázolás.

Görbék jellege

Beszédhallás küszöb

Beszédértés

Diszkriminációs veszteség

3.8.2.6.5 Szabad hangtérben történő vizsgálatok

Tisztahang hallásküszöb

Szópróba

Számpróba.

3.8.2.6.6 Szédülő beteg vizsgálata

Anamnézis felvétele

Otoneurológiai vizsgálatok: Spontán vestibuláris vizsgálatok, audiológiai vizsgálatok

3.8.2.6.7 Szubjektív audiometriai eredmények értékelése

A vizsgálati eredmények összesítése

Következtetések

A halláscsökkenés helyének mértékének és típusának megállapítása

Jellegzetes audiogram minták

További, vizsgálatok tervezése.

3.8.2.6.8 Hallásvizsgálatok a gyakorlatban

Szubjektív hallásvizsgálatok kivitelezésének szakszerű gyakorlása, az elmélet és gyakorlat összekapcsolása valós környezetben.

3.8.3 Objektív audiológiai vizsgálatok tantárgy

180/180 óra

3.8.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megtanulják az objektív audiometriai vizsgálatok elektrofiziológiai alapjait, a vizsgáló műszerek működését. Ismerjék a vizsgálatok alkalmazásának indikációit, önállóan kivitelezni tudják az objektív szűrővizsgálatokat.

3.8.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Audiológus szakorvos minimum 5 év oktatói gyakorlattal. Audiológus asszisztens (és hallásakusztikus) / klinikai elektrofiziológiai asszisztens: egészségügyi szakoktató Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár Msc végzettséggel és minimum 10 év szakmai és oktatási gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A fül anatómiája; A hallás élettana, hallópályák; A nervus facialis reflexív; Elektrofiziológiai alapismeretek

3.8.3.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az OAE mérések célját, fajtáit és bemutatja a vizsgálatot a gyakorlatban. Értékeli a kapott eredményt	Az akusztikusan kiváltott hangjelenés élettani alapjai. Belsőfül működés. OAE műszer működésének lényege. OAE vizsgálat fajtái. A vizsgálat végzésének indikációi	Teljesen önállóan	Együttműködő magatartás a szakorvossal, Türelmes, megnyugtató kommunikáció, betegcentrikus hozzáállás a beteg jogainak tiszteletben tartása, kiemelve a beteg tájékoztatáshoz való jogát, a vizsgálat menetéről, szükségességéről. A beteg biztonsági szükségletének szem előtt tartása. Megfelelő munkakapcsolat kialakítása a szakorvossal, felelősségteljes munkavégzés a szakmai kompetencia határok betartásával.	OAE mérő műszer szoftverének ismerete
BERA, MLR, ASSR, CERA, vizsgálatokhoz megfelelő környezetet biztosít, a műszereket, beteget előkészíti, a az artefaktokat felismeri és elhárítja azokat. Vizsgálat alatt, a vizsgálatot végző szakorvosnak segédkezik	Az akusztikusan kiváltott elektromos válaszok elektrofiziológiai és élettani alapjai. A vizsgálatok elvégzésének optimális feltételei. A vizsgálatához szükséges eszközök és a műszerek működése. A vizsgálatok menetét	Teljesen önállóan		ECoG, BERA, MLR, ASSR, CERA vizsgálatokhoz szükséges műszerek szoftverének ismerete szükséges, személyes adatok beviteléhez, adatbázis kezeléséhez

Elvégzi a dobüregi nyomáshoz kapcsolódó vizsgálatokat: tympanometriát, multifrekvenciás tympanometriát és értékeli a kapott eredményt	A középfül anatómiája, élettana. A vizsgálatok elvégzésének indikációi. Vizsgálatok elvégzésének feltételei	Teljesen önállóan		A klinikai tympanométer szoftverének ismerete.
Ismerteti a stapedius reflex vizsgálatának és a hallóideg fáradás vizsgálatának lényegét és elvégzi a vizsgálatokat ipsi és contralateralis ingerléssel, az eredmények értékelésével	Nervus facialis reflexív, hallópályák. A vizsgálat indikációi. A vizsgálat feltételei	Teljesen önállóan		A műszerek saját szoftverének ismerete. Szövegszerkesztési ismeretek.
Otoneurológiai vizsgálatokhoz: (ingerlésees vestibularis vizsgálatok, electronystamográfia, videonystamográfia, halmágyi teszt) a beteget és az eszközöket előkészíti, a vizsgálat elvégzésében a szakorvosnak asszisztál, betegmegfigyelést végez. Szükség esetén adminisztrációs feladatokat végez	Az egyensúlyozó rendszer működése, szédülő beteg ellátása. Műszerismeret. Artefaktok és elhárításuk lehetősége. Elektrofiziológiai ismeretek	Instrukció alapján részben önállóan		A műszerek saját szoftverének ismerete, szövegszerkesztési ismeretek
Nervus facialis bénulás esetén a facialis stimulációhoz a beteget és a szükséges eszközöket előkészíti, vizsgálat alatt szakorvosnak asszisztál, szükség esetén adminisztrációs feladatokat végez		Instrukció alapján részben önállóan		
ECoG vizsgálatához a beteget és az eszközöket előkészíti, vizsgálat alatt a szakorvosnak asszisztál, beteg megfigyelést végez	Belsőfül élettana, vizsgáló műszer működése, vizsgálat lényege, menete	Instrukció alapján részben önállóan		A műszer adatbázisának, kezelése

3.8.3.6 A tantárgy témakörei

3.8.3.6.1 Akusztikusan kiváltott reflexek

Életkornak megfelelő reflexek. Reflex küszöb. Stapedius reflex.

3.8.3.6.2 Akusztikusan kiváltott hangjelenség

OAE mérésének élettani alapjai
OAE mérőműszer működése
A beteg elhelyezése a vizsgálatához
Vizsgálat kivitelezése
OAE típusai: spontán és kiváltott OAE
Artefaktok
Az eredmények értékelése

3.8.3.6.3 Akusztikusan kiváltott elektromos válaszok

Elektrocochleográfia (ECoG)
Agytörzsi kiváltott válaszok (BERA)
Közepes látencia idejű válaszok (MLR)
Kérgi kiváltott válaszok (CERA)
ASSR.
A vizsgálatok élettani alapjai
A vizsgáló műszerek működése
Artefaktok
Eszközök előkészítése
Beteg előkészítése a vizsgálatához
Segédkezés a vizsgálat végzése során

3.8.3.6.4 Impedancia vizsgálat

Tympanometria
Dinamikus compliance mérés
Multifrekvenciás tympanometria
Stapedius reflex ipsi és contralateralis ingerléssel
Tone decay teszt ipsi és contralateralis ingerléssel
A vizsgálat élettani alapjai
A mérőműszer működése
A beteg elhelyezése a vizsgálatához
Vizsgálat kivitelezése
Artefaktok
Az eredmények értékelése

3.8.3.6.5 Otoneurológiai vizsgálatok

Ingerléses vestibularis vizsgálatok.
Electronystamográfia
Videonystamográfia
Halmágyi teszt
Facialis stimuláció
A vizsgálatok lényege
Műszerek működésének megismerése
Az eszközök előkészítése
Beteg elhelyezése a vizsgálatokhoz
Segédkezés az orvosnak a vizsgálat elvégzése alatt
Betegmegfigyelés

3.8.3.6.6 Eredmények értékelése

Az objektív vizsgálati eredmények értékelésének szempontjai. Műtermékek felismerésének jelentősége. Kóros eltérések felismerése.

3.8.3.6.7 Vizsgálati eredmények digitális rögzítése

A digitális kompetencia fejlesztése, a vizsgáló műszerek kezeléséhez, adatok, eredmények rögzítéséhez szükséges gyakorlati tudnivalók elsajátítása

3.8.3.6.8 Objektív audiológiai vizsgálatok a gyakorlatban

Az objektív hallásvizsgálatok kivitelezésének gyakorlása, kiemelt figyelemmel az önállóan végzendő vizsgálatokra.

3.8.4 Gyermek audiológia tantárgy

146/146 óra

3.8.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók képesek legyenek a gyermekek hallásának vizsgálatára objektív és szubjektív vizsgálati módszerekkel egyaránt. Újszülött kórtól kezdődően a gyermekek életkori sajátosságait figyelembe véve önállóan tudják elvégezni az életkorhoz kötött objektív szűrővizsgálatokat. Szükség esetén szurdopedagógus szakemberrel közreműködve gyermek audiológiai vizsgálatokat is tudjanak végezni.

3.8.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Audiológus szakorvos minimum 5 év oktatói gyakorlattal. Audiológus asszisztens (és hallásakusztikus) / klinikai elektrofiziológiai asszisztens: egészségügyi szakoktató Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár Msc végzettséggel és minimum 10 év szakmai és oktatási gyakorlattal. A gyermekek beszéd és hallásfejlődésének témakörét, szurdopedagógus végzettségű oktató oktathatja minimum 5 év szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szülészet-nőgyógyászat: az érett újszülött, koraszülés, koraszülött ellátás, kötelező szűrővizsgálatok

A halló és egyensúlyozó szerv kórtana: Veleszületett halláscsökkenések, fejlődési rendellenességek

3.8.4.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Az újszülöttkori hallásszűrése ki-szűrt újszülötteket további diagnosztikus vizsgálatra, a megfelelő diagnosztikai centrumba irányítja	Az újszülöttkori hallásszűrés irány-elve. A halláscsök-kenés korai felisme-résének jelentősége	Teljesen önállóan	Személyes adatok kezelésében az adatkezelési szabá-lyokat betartja. A jogszabályokat betartva munkáját felelősségteljesen végzi. Szülőkkel, hozzátartozókkal a vizsgálatok alatt együttműködő, segítő, megnyugtató módon viselkedik. Precíz, pontos, naprakész admi-nisztrációt végez. A gyermekekkel a vizsgálatok végzése során életkoruknak megfelelő kommunikációt folytat. Munkatársaival viselkedése együtt-működő, a közös tiszteleten alapszik.	Nemzeti Hallásszű-rés Regiszter rend-szer ismerete
Ismerteti az újszű-löttkori hallásszűrés hatályban lévő irányelvét, jogi hátterét	Az Emberi Erőfor-rások Minisztériu-ma szakmai irány-elve a 0–18 éves korú gyermekek teljes körű, életkor-hoz kötött hallás-szűréséről és a ki-szűrt gyermekek gondozásba, rehabi-litációba vételéről	Teljesen önállóan		
Elvégzi az újszű-löttkori objektív, szűrő BERA vizs-gálatot, eredményét rögzíti és értékeli	A vizsgálat végzés-ének optimális körülményei. A műszer jelzései	Teljesen önállóan		Kórházi beteg nyil-vántartási rendszer kezelése, a mérő-műszer szoftveré-nek ismerete
Elvégzi a tympa-nometriás vizsgála-tot 1 évnél fiatalabb csecsemőnek az életkori sajátosság figyelembevételé-vel, a kapott ered-ményt értékeli	A tympanogram típusai, kóros gör-bék. Életkor speci-fikus teszthangok	Teljesen önállóan		Tympanométer szoftverének isme-rete
Csecsemők és kis-gyermekek FOG-i orvosi vizsgálatánál segít	FOG-i műszerek ismerete. FOG-i szakrendelői asz-szisztensi feladatok. Antiszepszis, aszep-szis	Instrukció alapján részben önállóan		
Kisgyermeknél, szurdopedagógussal együttműködve, szubjektív játékau-diometriát végez	Vizuális megerősí-tés, játékaudiomet-ria kivitelezése. Gyermekek értelmi, érzelmi fejlődése	Irányítással		
Objektív diagnosztikus vizsgálatok elvégzésénél BE-RA, ASSR vizsgá-lathoz megfelelő környezetet biztosít, a műszereket, gyermeket előkészí-ti, vizsgálat végzése közben szakorvos-nak segít	A vizsgálatok el-végzésének fel-tételei. Artefaktok és azok elhárításá-nak módjai, az ellenállás normál határai. Gyermek specifikus beállítá-sok	Instrukció alapján részben önállóan		Műszerek szoftve-rének ismerete, adatbázisának keze-lése.

Ismerteti a TOAE lényegét, bemutatja a műszer használatát, értékeli a kapott eredményt		Teljesen önállóan		
Ismerteti a szubjektív gyermek vizsgálatok lényegét, bemutatja a szurdo-pedagógussal együttműködésben végzett szabadhangtérben végzett hallásküszöb vizsgálatot vizuális megerősítéssel	Gyermekek életkori sajátosságai. Kommunikáció gyermekkel. Tisztahang küszöb vizsgálat szabadhangtérben.	Instrukció alapján részben önállóan		
Ismerteti a gyermekkori halláscsökkenések lehetséges okait és hatását a beszédfejlődésre	A beszédfejlődés szakaszai	Teljesen önállóan		

3.8.4.6 A tantárgy témakörei

3.8.4.6.1 Gyermekek hallás és beszédfejlődése

A beszédfejlődés törvényszerűségei.

Nyelv és beszédfejlődés

Kisfokú hallássérülés jellemzői gyermekkorban

A hallássérülés jellemzői gyermekkorban nagyfokú-súlyos hallássérülés esetén.

Hallásmaradvány, siketség gyermekkorban.

Érzelmi-értelmi fejlődés.

Megkésett beszédfejlődés.

A halláscsökkenés hatása a szocializációra.

Gyermekkori halláscsökkenések.

A gyermekkori halláscsökkenés korai felismerésének jelentősége.

3.8.4.6.2 Újszülöttek hallásának vizsgálata

Az újszülöttkori kötelező hallásszűrés jogi háttere.

Az újszülöttkori hallásszűrés irányelve.

A szűrő BERA vizsgáló műszer: típusai, működése, karbantartása

A műszer előkészítése

Újszülött előkészítése a vizsgálathoz

Vizsgálati eredmények értékelése, rögzítése.

Betegirányítás

Diagnosztikus centrumok

3.8.4.6.3 Csecsemők és kisgyermek hallásvizsgálata

Anamnézis felvétel

Segédkezés FOG-i vizsgálatoknál

Szűrő BERA vizsgálat.

ASSR vizsgálat

Tympanometria
 Reflex vizsgálatok
 Együttműködés szurdopedagógussal: vizuális megerősítés, játékaudiometria
 Szabadhangterez vizsgálatok
 Tisztahang küszöb vizsgálat
 A vizsgálatok elvégzésének technikái
 Kommunikáció

3.8.4.6.4 Eredmények értékelése

A kapott vizsgálati eredmények értékelésének szempontjai, szubjektív és objektív vizsgálatok esetében. A kapott eredmény függvényében további vizsgálatok tervezése.

3.8.4.6.5 Gyermek audiológia gyakorlata

Csecsemők és kisgyermekes esetében végzendő objektív és szubjektív vizsgálatok gyakorlatban történő alkalmazása, az életkori sajátosságokat figyelembe véve.

3.8.5 Hallásrehabilitációs eljárások tantárgy

162/162 óra

3.8.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Halláscsökkenés esetén a beteg hallásrehabilitációs lehetőségeinek mind műtéti, mind eszközös és kombinált modern eljárások bemutatása. A megfelelő indikációk ismertetése.

3.8.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Audiológus szakorvos minimum 5 év oktatói gyakorlattal. Audiológus asszisztens (és hallásakusztikus) / klinikai elektrofiziológiai asszisztens: Egészségügyi szakoktató Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár Msc végzettséggel és minimum 10 év szakmai és oktatási gyakorlattal. A műtéti hallásrehabilitáció témakörét gyakorló fül-orr-gégész szakorvos oktathatja minimum 5 év szakmai és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fülészeti anatómia.

Kórtan: a fül gyulladásos betegségei, halláscsökkenések típusai, a halláscsökkenés mértéke, akut halláscsökkenés okai, tünetei.

3.8.5.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az audiológiai sürgősségi kórképeket és ezek alapján megfelelő betegirányítást végez	A középfül anatómiai elhelyezkedése, a középfül gyulladásának lehetséges szövődményei	Teljesen önállóan	Megfelelő kommunikációt folytat a szakorvossal, betegekkel egyaránt. Döntéseit felelősségteljesen, mindig	

Részt vesz implantációs hallásjavítás esetén az implantációs team munkájában és elvégzi a szükséges audiológiai vizsgálatokat	Az implantációs hallásjavító műtétek előtti hallásvizsgálatok protokollja, implantátumok típusai, alkalmazásuk indikációja	Instrukció alapján részben önállóan	a beteg érdekeit szem előtt tartva hozza meg, a szakmai kompetencia határok betartásával. A team munka során maximálisan együttműködik a tagokkal, a rábízott feladatokat legjobb tudása szerint végzi el. Nyitott, a szakmai újdonságok iránt. Folyamatosan gyarapítja szakmai ismereteit.	A vizsgálatok eredményét digitálisan rögzíti, a beteg nyilvántartási rendszert megfelelően használja
Ismerteti az implantáción átesett betegek utógondozásának jelentőségét, bemutatja a rehabilitáció hatékonyságának mérésére szolgáló vizsgálatokat. Kapcsolatot tart a betegekkel.	A nagyothallókkal való kommunikáció alapvető szabályai	Teljesen önállóan		Szükség szerint szöveges üzenetet küld és elektronikus levelezést használ
A fül státusz alapján megtervezi és elvégzi a lehetséges objektív, illetve szubjektív hallásvizsgálatokat	A hallásvizsgálatok elvégzésének feltételei. A vizsgáló műszerek működési elve	Teljesen önállóan		
A hallásjavító műtétek szükségessége esetén a beteget a megfelelő helyre irányítja	Hallásjavító műtétek indikációja	Teljesen önállóan		
Ismerteti a hallásjavító fülműtétek lényegét, a műtétek indikációját, a lehetséges hallásjavulás mértékét	Középfül anatómiája, kórtana. A műtéti indikációk. Stapedectomy, stapedetomia, tympanoplastica	Teljesen önállóan		
Ismerteti a BAHA, bonebridge, soundbridge beültetésének műtéti indikációját, a lehetséges hallásjavítás mértékét	A vezetékes halláscsökkenés jellemzői	Teljesen önállóan		
Ismerteti a cochlearis implantáció indikációját, a sikeres hallásrehabilitációt befolyásoló tényezőket	Beszédfejlődés szakaszai. Halláscsökkenés mértéke. Prelingvális, posztingvális hallásvesztés	Teljesen önállóan		
Ismerteti a hallókészülék ellátás indikációit, a rehabilitáció lényegét	Halláscsökkenések típusai	Teljesen önállóan		
Ismerteti a gyermekkorai vezetékes típusú halláscsökkenés műtéti indikációját és megoldását	A középfül anatómiája, élettana	Teljesen önállóan		

3.8.5.6 A tantárgy témakörei

3.8.5.6.1 Műteti hallásrehabilitáció

Műteti indikációk

Adenotomia

Paracentesis

Ventillációs tubus

Tympanotomia

Tympanoplastica

Stapedectomy

Stapedotomia

A különböző műteti eljárások lényege, indikációja

3.8.5.6.2 Eszközös hallásrehabilitáció

Hallókészülékes ellátás indikációi

A halláscsökkenés mértéke

Halláscsökkenés típusa

3.8.5.6.3 Implantációs hallásjavítás

Implantáció indikációi

Műtét előtti kivizsgálás

A team munka jelentősége az ellátás során

BAHA

Bonebridge

Soundbridge

Cochlearis implantáció

Agytörzsi implantátum

Implantáción átesett betegek hallásgondozása.

3.8.5.6.4 Gyógyszeres terápiák

Akut halláscsökkenés terápiája

Gyógyszeres, terápiás lehetőségek

A szédüléssel járó betegségek terápiája

A fülzúgás terápiája

3.8.6 Általános akusztikai alapismeretek tantárgy

65/65 óra

3.8.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A hallás pszicho akusztikai vonatkozásainak megismertetése, melynek ismeretében megérthető a halláscsökkenés problémája. A siketek speciális kommunikációjának a jelnyelvnek megismertetése.

3.8.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Audiológus asszisztens és hallásakusztikus / klinikai elektrofiziológiai asszisztens: Egészségügyi szakoktató Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár Msc végzettséggel és minimum 10 év szakmai és oktatási gyakorlattal. Hivatásos jelnyelvi tolmács minimum 5 év szakmai gyakorlattal. Szurdopedagógus minimum 5 év szakmai és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.8.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika: hangtani alapfogalmak, hangmagasság, hangerősség, hangnyomás, amplitúdó, hullámhossz, látencia,

Pszichológiai: az érzékszervi fogyatékoság hatása a társas kapcsolatokra

Anatómia-élettan.

A hallás élettana, hallópályák

A beszéd és hallásfejlődés

3.8.6.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Példán keresztül ismerteti az akusztikus jelek érzékelésének két különböző rétegét	A belső fül felépítése, centrális jelfeldolgozás. Küszöb inger. Küszöb feletti inger.	Teljesen önállóan	Feladatait előítélet mentesen végzi. Az egyenlő bánásmód szabályait betartja tiszteletben tartva az emberi méltóságot.	
Ismerteti a jel-zaj viszony SNR beszédértésre gyakorolt hatását és az SNR javításának lehetőségeit	A beszédhallás küszöb és beszédértés összefüggései. A centrális és sensorineurális halláscsökkenések jellemzői	Teljesen önállóan		
Ismerteti a halláscsökkenés pszichikus jellemzőit, a belsőfül sérülése esetén	A Corti szerv felépítése, külső, belső szőrsejtek szerepe	Teljesen önállóan		
Ismerteti a decibel és SPL fogalmát és összefüggéseit, nyomásarányok és a feszültség fogalmát és összefüggéseit	Decibel fogalma, képlete. Logaritmus. A hang teljesítménye, feszültség és nyomásarányok	Teljesen önállóan		
Ismerteti a Nemzeti Szabványügyi Szervezet ISO ajánlásait a környezeti zajterheléssel kapcsolatban	Adaptáció és fáradékonyság. A Corti szerv élettana. Hallásküszöb, kellemtelenségi küszöb fogalmak.	Teljesen önállóan		
Ismerteti, hogy a halláscsökkenés különböző életkorokban hogyan befolyásolja a kommunikációs képességet	A beszéd és hallásfejlődése különböző életkorokban	Teljesen önállóan		

Ismerteti a siketkultúra jellemzőit és a siketség pszichoakusztikai jellemzőit.	A jelnyelvi törvény, egyenlő bánásmód, esélyegyenlőség	Teljesen önállóan		
Jelnyelven kommunikál	Ismeri a jelnyelvet	Teljesen önállóan		
Példa segítségével ismerteti a sztereó hallás lényegét és jelentőségét	A hallópályák. Irányhallás. Térbeli tájékozódás, információvesztés	Teljesen önállóan		

3.8.6.6 A tantárgy témakörei

3.8.6.6.1 A hallásérzékelés - pszichoakusztika

A hallássérülés pszichoakusztikai jellemzői.
A hallásvesztés hatása a kommunikációs képességeinkre.
Siketség, siketkultúra, a jelnyelv
A hallás és beszédértés összefüggései.
A sztereó hallás.

3.8.6.6.2 Hangerősség-decibel

A decibel.
A feszültség és a nyomásarányok.
dBVU
dBA és egyéb súlyozó függvények
Biztonságos hangterhelés

3.8.6.6.3 A hallás és beszédértés összefüggései

A Bark skála
Beszédszlelési hallásküszöb (SRT)
Dinamika veszteség
Gerjesztési mintázat
Emelkedő maszkolás

3.8.6.6.4 Hangosság

A hangosság skálázása
A hangosság kompenzációja
A hangosság összegzése

3.8.6.6.5 A jel-zaj viszony (SNR)

Kritikus sávszélesség
Jel zaj arány javításának lehetőségei

3.8.6.6.6 Siketség, siketkultúra, a jelnyelv

Siketség, siketkultúra
Speciális kommunikáció
A jelnyelv
Hangtani ismeretek
A hallás és beszédértés összefüggései

3.9 Fertőtlenítés az endoszkópos laborokban megnevezésű tanulási terület az Endoszkópos asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

395/395 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az endoszkópia működésének elengedhetetlen feltétele, hogy az ott dolgozó endoszkópos asszisztens tisztában legyen a helyiségek elhelyezésével, illetve azok funkcióival. Az endoszkópián alkalmazott eszközök, tartozékok megismerése a felhasználásuk szerint. Az endoszkópiában alkalmazott vizsgáló módszerek megismerése, illetve az ezekkel dokumentáció elsajátítása.

Az endoszkópián dolgozó szakasszisztensek legfontosabb feladata az eszközök magasszintű és lelkiismeretes fertőtlenítési folyamat elsajátítása. Napjaink egyik kulcsfontosságú kérdése a megfelelő fertőtlenítés. Ez teljes mértékben az asszisztensek kompetenciája és felelőssége. Nagyon fontos e terület maximális és szakszerű elsajátítása, az érvényben lévő jogszabályok ismerete és a legfrissebb nemzetközi és hazai ajánlások felidézése, amely a fejezet fő célja. A fertőtlenítés kapcsán a műszerek regenerálása a fő cél, de a beavatkozások alkalmával használt tartozékok újrahasznosíthatóvá tétele, vagyis a tartozékok sterilizálásának lehetőségeit is megismerhetjük ebben a fejezetben. A tanuló megismerkedik a saját maga védelmére szolgáló eszközök szakszerű használatával

3.9.1 Endoszkópos labor tantárgy

116/116 óra

3.9.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Egy endoszkópos labor működése a mindennapokban nagyon összetett és sok szervezést igényel. Az asszisztens a zavartalan működést akkor tudja elősegíteni, ha megfelelő ismeretekkel rendelkezik a labor helyiségeinek funkcióját illetően.

A beavatkozások lebonyolításához nélkülözhetetlen az endoszkópok működésének ismerete, illetve a beavatkozások alkalmával használt endoszkópos tartozékok működésének elsajátítása.

Minden endoszkópos vizsgáló módszer megismerése fontos az asszisztens számára, hiszen a munkánk során nagyon sokféle beavatkozással találkozunk. Gondoljunk csak az emésztőrendszer szakaszaira, így láthatjuk, hogy milyen sokféle lehetőség van a gasztointesztinum egyes vizsgálataira.

Napjaink egyik fontos eleme, a dokumentáció, mely rendkívül sok időt igényel az asszisztens munkájából, de ennek elsajátítása is rendkívül fontos.

A tantárgy elsajátítása során megismerkedünk még egyéb általános asszisztensi feladatokkal is.

3.9.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gasztroenterológus / Bronchológus. Egészségügyi gyakorlatvezető Bsc/Msc végzettséggel / BSC Ápoló / Egészségügyi szakoktató (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) (Endoszkópos asszisztens végzettséggel): 5 éves szakirányú szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.9.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pszichológiai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Diagnosztikai ismeretek

3.9.1.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szervezi az endoszkópos labor vizsgálatait, ismerve a lebonyolításhoz szükséges helyiségek berendezéseit	Laborok felépítése, kialakításának legújabb irányelvei	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik kompetenciájának megfelelően a feladatát ellátni. Ismereteit fegyelmezetten képes végrehajtani. A továbbképzések alkalmával elsajátítani képes az endoszkópos labor eszközeinek és a tartozékoknak a használatát	A számítógépes rendszert elsajátította és a leghatékonyabban alkalmazni is képes
Endoszkópos eszközöket magabiztosan használja, működésüket ismeri	Ismeri a műszerek működését a gyártó által kiadott gépkönyvből	Teljesen önállóan		A gépek működéséhez használt informatikai rendszert alkalmazza
Endoszkópos beavatkozások alkalmával használt tartozékokat felismeri és a használatukat elsajátítja	Endoszkópos beavatkozások alkalmával használt tartozékok működése, használata. A forgalmazó által szervezett továbbképző fórumok tudásanyaga	Instrukció alapján részben önállóan		A tartozékokat az elektronikus katalógusokban felismeri és a katalógust hatékonyan használni is tudja
Endoszkópos beavatkozások lépéseit bemutatja és alkalmazni is képes	Az endoszkópos beavatkozások lépéseit elsajátítja a, illetve az endoszkópos asszisztensek részére szolgáló tankönyv segítségével	Instrukció alapján részben önállóan		A legújabb endoszkópos technikák elsajátításához az internet böngésző funkcióit alkalmazni képes
Az endoszkópiában használt dokumentumokat ismeri és kitöltésüket elvégzi	Az endoszkópos laborok helyi szabályozása, dokumentumok kitöltési útmutatója	Teljesen önállóan		Az endoszkópiában alkalmazott dokumentumokat elektronikus úton kitölteni, illetve, ha szükséges továbbítani is tudja

3.9.1.6 A tantárgy témakörei

3.9.1.6.1 Endoszkópos labor kialakítása

Endoszkópos labor felépítése

Helyiségek elhelyezése

Helyiségek berendezései

Az endoszkópos labor kialakításának irányelvei

3.9.1.6.2 Endoszkópos eszközök, tartozékok

Endoszkópok működése, endoszkópok típusai

Endoszkópos tartozékok megismerése a beavatkozások típusa szerint

Endoszkópos tartozékok működésének elsajátítása

3.9.1.6.3 Endoszkópos vizsgáló módszerek

Endoszkópos beavatkozások fajtái

Endoszkópos beavatkozások általános előkészítése

Endoszkópos technikai újdonságok

3.9.1.6.4 Dokumentáció az endoszkópián

Endoszkópián használt informatikai rendszerek

Az endoszkópos beavatkozások dokumentálására használt informatikai rendszerek megismerése

3.9.1.6.5 Évközi gyakorlat

Endoszkópos labor megtekintése

Endoszkópos labor helyiségeinek megismerése

Munkafolyamatok szervezéseinek elsajátítása

3.9.2 Fertőtlenítési és sterilizálási ismeretek tantárgy

41/41 óra

3.9.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A fertőtlenítési alapismeretek elsajátításának megkezdése előtt, ismernie kell a tanulónak a múltat, hiszen fontos, hogy honnan is indult a különböző, emberi szervezetre ártalmas kórokozók elleni védekezés. A fertőtlenítési eljárások megismerése, illetve azok milyen módon alkalmazhatók az endoszkópos laborban, a tantárgy célja.

A mindennapi gyakorlatban alkalmazott endoszkópos beavatkozásokhoz, magas szinten fertőtlenített endoszkópra van szükség, illetve steril endoszkópos tartozékokra. Ahhoz, hogy a többször használatos tartozékokat újrahasznosíthatóvá tegyünk, ismerni kell a sterilizálásnak az alapjait, vagyis a fogalmakat és az eljárások elméleti szinten történő elsajátítása a tantárgy fő célja.

3.9.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

BSC Ápoló / Egészségügyi gyakorlatvezető Bsc/Msc végzettséggel / Egészségügyi szakoktató (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) / Népegészségügyi – járványügyi higiénikus Bsc/Msc (Endoszkópos asszisztens végzettséggel): 5 éves szakirányú szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.9.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Pszichológia ismeretek, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Népegészségügy, egészségfejlesztés, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.9.2.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a szükséges sterilizálással kapcsolatos ismereteket	A sterilizálás alapjai	Teljesen önállóan	A sterilizáláshoz szükséges tudást elsajátította, és lelkiismeretesen képes reprodukálni a tanultakat, önállóan végzi a rábízott fertőtlenítési eljárásokat, annak teljes folyamatát elsajátította	Az adott intézmény számítógépes rendszerét használja
Előkészíti a sterilizálandó tartozékokat	A sterilizáláshoz szükséges előkészületek menete	Teljesen önállóan		
Csoportosítja tartozékokat a sterilizálhatóságuk szerint	A steril csomagolás szabályai	Teljesen önállóan		
Előírás szerint tárolja a steril tartozékokat	A steril anyagok tárolásának szabályai	Teljesen önállóan		A tárolás dokumentációját elektronikus formában végzi
Ismerteti a fertőtlenítési szabályait	A fertőtlenítési szabályai	Teljesen önállóan		Ismeri az interneten elérhető weboldalt a fertőtlenítési folyamatok keresése kapcsán
Készségszinten alkalmazza a fertőtlenítés különböző formáit, módjait	Kórokozó mikroorganizmusok fertőzőképességének megszüntetése	Teljesen önállóan		
Endoszkópos laborban alkalmazza a megismert fertőtlenítési eljárásokat	Az endoszkópos laborban alkalmazandó eljárások szabályai	Teljesen önállóan		
Készségszinten alkalmazza a tartozékok részekre bontását	Ismeri az endoszkópos tartozékok szabályos szétszedésének szabályait	Teljesen önállóan		Digitális katalógusban meg tudja keresni a kívánt tartozékot
Készségszinten alkalmazza a tartozékok tisztítását	Ismeri a tisztítás folyamatát	Teljesen önállóan		

Készség szinten előállítja tisztítás-hoz szükséges megfelelő koncentrációjú vegyszert	Ismeri a vegyszerek hatásmechanizmusait	Teljesen önállóan		
Készség szinten előkészíti a tartozékokat a sterilizáláshoz	Ismeri a tartozékok sterilizálhatóságát	Teljesen önállóan		
Szakszerűen tárolja a tartozékokat	Ismeri az előírás szerinti tárolás szabályait	Teljesen önállóan		

3.9.2.6 A tantárgy témakörei

3.9.2.6.1 A sterilizálás és fertőtlenítés története

Fertőtlenítés az elmúlt századokban

Sterilizálás az elmúlt századokban

Endoszkópok fertőtlenítése az elmúlt századokban

3.9.2.6.2 Alapfogalmak

Endoszkópia fogalma

Endoszkóp fogalma

Aszepszis fogalma

Antisepszis fogalma

Fertőzés, fertőző forrás, mikroorganizmus fogalma

Sterilizálás fogalma

3.9.2.6.3 Fertőtlenítési és sterilizálási eljárások

Fertőtlenítési eljárások, fizikai – kémiai – kombinált fertőtlenítés

Sterilizálási eljárások

Az eszközök előkészítése sterilizáláshoz

Endoszkópos tartozékok sterilizálása

3.9.2.6.4 Endoszkópiában használt fertőtlenítési és sterilizálási eljárások

Endoszkópok fertőtlenítése

Magasszintű fertőtlenítés fogalma

Hibalehetőségek az endoszkópok és tartozékai fertőtlenítése során

Nemzetközi és hazai útmutatók, irányelvek az endoszkópos fertőtlenítési eljárásokkal kapcsolatban

Infekció veszély az endoszkópián, preventív intézkedések, eljárási protokollok

3.9.2.6.5 Évközi gyakorlat

A fertőtlenítés folyamata

A fertőtlenítő eljárás ismertetése a gyakorlatban

3.9.3 Endoszkópok regenerálása és vegyszerei tantárgy

114/114 óra

3.9.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

Magyarországon évente kb. 400 000 endoszkópos vizsgálat történik, amelynek egyre nagyobb hányada nem csak diagnosztikus, hanem valamilyen terápiás beavatkozás. Ez annyit tesz, hogy a beteg csak endoszkópos beavatkozások kapcsán ennyi alkalommal van kitéve a fertőzésnek. A nem megfelelően fertőtlenített endoszkóp az asszisztens munkáját minősíti. Fontos tehát valamennyi endoszkóp magas szintű és szaktudású fertőtlenítése, legyen az kézi vagy gépi fertőtlenítő eljárás.

Mint ahogy az endoszkópok vagy az endoszkópos beavatkozások is fejlődnek a kor előrehaladtával, így a fertőtlenítéshez használt eszközök, illetve a fertőtlenítéshez használt vegyszerek is. Még jónéhány évvel ezelőtt a glutáraldehid volt az endoszkópok fertőtlenítésére a leoptimálisabb, addig napjainkban a perecetsavas fertőtlenítőszeret tartják ideálisnak. A tantárgy elsajátításának fő célja, hogy a tanuló minél szélesebb ismeretekkel rendelkezzen a fertőtlenítőszeres világában. Fontos, hogy tisztában legyen a szerek előnyös és nem kívánatos tulajdonságaival.

3.9.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

BSC Ápoló / Egészségügyi gyakorlatvezető Bsc/Msc végzettséggel / Egészségügyi szakoktató (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) (Endoszkópos asszisztens végzettséggel): 5 éves szakirányú szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.9.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Pszichológia ismeretek, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Népegészségügy, egészségfejlesztés, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.9.3.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az endoszkópok szakszerűen történő tartozékaira szedését	Az endoszkópok fajtái	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése.
Készségszinten alkalmazza az endoszkóp tisztításának lépéseit	Az endoszkópok működése, a csatornák funkciói	Teljesen önállóan		
Készségszinten használja az endoszkóp tisztításához használatos tisztító eszközöket	A tisztító berendezések működésének elve	Teljesen önállóan		

Bemutatja az endoszkóp regenerálási folyamatának lépéseit	Az adott dokumentáció kitöltési módja	Teljesen önállóan		Az adott intézmény elektronikus dokumentációját ismeri
Készségszinten alkalmazza az endoszkóp fertőtlenítő berendezést	A fertőtlenítő berendezés működési szabályai.	Teljesen önállóan		Digitális eszközöket használ
Ismerteti az előállítási kívánt oldat koncentrációjának szabályait	A fertőtlenítőszer ismerte	Teljesen önállóan		
Bemutatja a fertőtlenítőszer megfelelő módon tárolásának előírását	A fertőtlenítőszer tárolásának szabályai	Teljesen önállóan		
készségszinten alkalmazza a detergens és a fertőtlenítőszer gyártói előírás szerinti elkülönítését	a fertőtlenítő szerek alkalmazási területei	Teljesen önállóan		

3.9.3.6 A tantárgy témakörei

3.9.3.6.1 Endoszkópok kézi tisztítása

Endoszkópok kézi tisztítása, fázisai, menete
 Az endoszkóp szelepeinek tisztítása
 Az endoszkóp csatornáinak tisztítása
 A duodenoszkóp tisztítása
 Az endoszkópok kritikus pontjainak kézi tisztítása

3.9.3.6.2 Endoszkópok gépi tisztítása

Az endoszkópok gépi tisztítása
 Az endoszkóp mosógépek működésének alapjai
 A megfelelő beállítások az endoszkóp mosógépeken
 Az endoszkóp mosógépek típusai

3.9.3.6.3 Az endoszkópok fertőtlenítésének dokumentálása

Az endoszkópok fertőtlenítésének dokumentálása
 A fertőtlenítési eljárások dokumentumainak archiválása

3.9.3.6.4 A fertőtlenítő helyiség kialakítása

A fertőtlenítő helyiség kialakítása az endoszkópos egységekben
 A fertőtlenítő helyiség optimális paraméterei
 Az endoszkópos fertőtlenítő helyiség szellőztetése - légcseré

3.9.3.6.5 Fertőtlenítőszer

Az endoszkópok újrahasznosításának vegyszerei
A fertőtlenítőszer környezetre gyakorolt hatása

3.9.3.6.6 Detergensek

Az endoszkópok előtisztítása
Az endoszkópok enzimatisztítószer
Enzimatisztítószer alkalmazása

3.9.3.6.7 Évközi gyakorlat

Az endoszkópok kézi tisztítása a gyakorlatban
Az enzimatisztítás a gyakorlatban
Az kézi tisztítás lépései
Az endoszkópos mosógépek használata a gyakorlatban

3.9.4 Endoszkópos tartozékok újrahasznosíthatóvá tétele tantárgy

48/48 óra

3.9.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az endoszkópos beavatkozások egyre nagyobb számban történnek, nem csak diagnosztikus, hanem terápiás célzattal. A különböző tartozékok, például biopsiás fogók, polypectómiás hurkok, dormiakosarak, kölelő ballonok nagy odafigyelést igényelnek, miközben az újrahasznosításukról gondoskodunk. Ismerni kell a tartozékok tisztításának lehetőségeit.

3.9.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

BSC Ápoló / Egészségügyi gyakorlatvezető Bsc/Msc végzettséggel / Egészségügyi szakoktató (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) (Endoszkópos asszisztens végzettséggel): 5 éves szakirányú szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.9.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Pszichológia ismeretek, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Népegészségügy, egészségfejlesztés, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.9.4.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szinten alkalmazza a tartozékok részekre bontását	Az endoszkópos tartozékok szabályos szétszedésének szabályai	Teljesen önállóan	Az endoszkópos tartozékok minél tovább életképesek, minél tovább felhasználhatók legyenek, az asszisztens szakszerű munkájának eredménye	Digitális katalógusban meg tudja keresni a kívánt tartozékot
Készség szinten alkalmazza tartozékok tisztítását	A tisztítás folyamata	Teljesen önállóan		
Készség szinten előállítja tisztításhoz szükséges megfelelő koncentrációjú vegyszert	A vegyszerek hatásmechanizmusa	Teljesen önállóan		
Készség szinten előkészíti a tartozékokat a sterilizáláshoz	A tartozékok sterilizálhatósága	Teljesen önállóan		
Készség szinten tárolja a tartozékokat az előírt módon	Az előírás szerinti tárolás szabályai	Teljesen önállóan		

3.9.4.6 A tantárgy témakörei

3.9.4.6.1 Az egyszer használatos tartozékok jelölése, tárolása

Az egyszer használatos endoszkópos tartozékok jellemzése

Az egyszer használatos tartozékok jelölése

Az egyszer használatos tartozékok tárolása

3.9.4.6.2 Az endoszkópos tartozékok tisztítása és előkészítése sterilizáláshoz, illetve tárolásának szabályai

A többször felhasználható tartozékok

A többször használatos tartozékok jelölése

A tartozékok tisztítása

A többször használatos tartozékok tisztítása

A többször használatos tartozékok sterilizáláshoz előkészítése

A többször használatos tartozékok tárolása

3.9.4.6.3 Az endoszkópos beavatkozások alkalmával keletkezett hulladékok tárolásának szabályai

Az endoszkópos laborban keletkezett hulladékok

A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása

A kommunális hulladékok kezelése, tárolása

A keletkezett hulladékok tárolásának eszközei

Az endoszkópos laborban keletkezett hulladékok elszállításának szabályozása

A hulladékok dokumentálása

3.9.4.6.4 Évközi gyakorlat

Az endoszkópos egységekben keletkezett hulladékok tárolására alkalmas edények megismerése

A hulladékkezelés dokumentálásának elsajátítása

3.9.5 Védőfelszerelések, radiológiai és sugárvédelmi ismeretek tantárgy 76/76 óra

3.9.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az endoszkópos beavatkozások alkalmával nagyon fontos a beavatkozást végzők egészségének védelme. A tantárgy az esetleges sérülések, illetve egészségkárosodással járó eljárások elleni védekezés lehetőségeit tárgyalja. A kórházi fertőzések nagyrésze az egészségügyi dolgozók nem megfelelő higiénés szabályainak betartása révén keletkezik.

3.9.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gasztroenterológus szakorvos / Radiológus szakorvos. BSc Ápoló / Egészségügyi gyakorlatvezető Bsc/Msc végzettséggel / Egészségügyi szakoktató (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) (Endoszkópos asszisztens végzettséggel): mindegyik 5 éves szakirányú szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.9.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Népegészségügy, egészségfejlesztés, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.9.5.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A védőfelszereléseket hatékonyan használja	A védőfelszerelések alkalmazási területei	Teljesen önállóan	Figyelve maga és környezete egészségére, különös gondot alkalmazza a védőfelszereléseket és betartja a higiénés szabályokat	
A higiénés szabályok hatékonyan alkalmazza	Higiénés szabályok	Teljesen önállóan		
Felhasználás szinten alkalmazza a sugárvédelmi ismereteket	Sugárvédelmi szabályok és jelek	Teljesen önállóan		
Felhasználói szinten alkalmazza a sugárvédelmi ismereteket a páciensek védelmére	Az ionizáló sugárzás munkahelyi protokollja	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a doziméter viselésének szabályait	A doziméter viselés szabályai, hordási idejének dokumentálása	Instrukció alapján részben önállóan		

A röntgen berendezéssel feladatokat lát el felhasználói szinten	A röntgen berendezés felhasználói útmutatójának ismertetése	Instrukció alapján részben önállóan		

3.9.5.6 A tantárgy témakörei

3.9.5.6.1 Az endoszkópián használt védőfelszerelések

Az endoszkópos beavatkozások kapcsán alkalmazott védőfelszerelések

A laborban keletkezett váladékok felfogására alkalmazott eszközök

Az endoszkópián alkalmazott fertőtlenítés kapcsán használt védőfelszerelések

3.9.5.6.2 Higiénés szabályok betartása az endoszkópos laborokban

Az endoszkópos laborban alkalmazott higiénés szabályok

Kézhygiéné jelentősége a kórházi ellátás során

A kórházi fertőzések megelőzése

3.9.5.6.3 Radiológiai és sugárvédelmi ismeretek

Az endoszkópos beavatkozások alkalmával radiológiai vonatkozásai

Radiológiai alapismeretek

Sugárvédelmi alapismeretek

3.9.5.6.4 Évközi gyakorlat

Az endoszkópos beavatkozások alkalmával használt védőfelszerelések ismertetése

Az eszközök bemutatása

3.10 Endoszkópos beavatkozások előkészítése és lebonyolítása megnevezésű tanulási terület az Endoszkópos asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

554/554 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az endoszkópos beavatkozások egyik fő területe gasztrointesztinális rendszer vizsgálata. A beavatkozások kivitelezéséhez szükséges előkészületek az endoszkópos eszközpark és a tartozékok ismeretét is magában foglalja, azon betegségekre épülve, mely miatt terápiás beavatkozást kell szükség esetén végrehajtani. Az asszisztálás során, illetve a beteggel való tevékenységünk során a tárgyiasított feladataink mellett sosem szabad megfeledkezni a beteg pszichés támogatásáról és a kommunikáció fontosságáról. Ennek oka, hogy a beteg megfelelő pszichés vezetése pozitívan befolyásolja az egészségügyi személyzet és a páciens viszonyát a vizsgálat előtt alatt és azt követően is. Az eperendszer és pankréász endoszkópos vizsgálatainak és operatív beavatkozásainak célját, az előkészítés és kivitelezés módját, a lehetséges szövődmények elhárításának módjait, az eltávolított anyagok kezelését ismerje meg és tudja alkalmazni.

Megismertetni a különböző típusú endoszkópokat, tartozékaikat és a kiegészítő műszereket, melyeket az ilyen típusú vizsgálatoknál használunk.

Megismertetni a tanulót, a beteg megfelelő tájékoztatásának fontosságával, a megfelelő kommunikációs eszközök használata mellett.

3.10.1 Felső gasztrointesztinális rendszer vizsgálata tantárgy

94/94 óra

3.10.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A nyelőcső, a gyomor és a duodenum diagnosztikus és terápiás feladatainak ismertetése a fő cél. A tanulók megismerik a beavatkozásokhoz alkalmazott eszközöket és tartozékokat, egyéb anyagokat, és azok megfelelő használatát. Az emésztőszervi endoszkópos szakasszisztens szakképzése során az endoszkópos szakasszisztenseknek el kell tudni végezni az endoszkópos beavatkozások asszisztensi feladatait – beteg – eszköz – környezet vonatkozásában. Az előkészítést, lebonyolítást, illetve a vizsgálat befejeztével az azt követő teendők ellátását komplexen kell kezelni. A lehetséges szövődmények kialakulásának időben felfedezése, illetve azok elhárításában, megoldásában segédkezés is a feladatok közé tartozik. A fejezetben ismertetjük a nyelőcső, gyomor és duodenum területén végzett endoszkópos beavatkozásokat, a terápiás eljárásokat, az indikációkat és a kontraindikációkat. Az endoszkópos szakasszisztens tudjon előkészülni, a kivitelezésben segíteni, a szövődményeket megelőzni, illetve probléma esetén együttműködni azok elhárításában. A vizsgálat végén tudja a szövettani mintákat megfelelő módon a dokumentációval együtt célba juttatni. A tantárgy célja megismertetni a tanulót, hogy milyen esetekben szükséges parenterális Táplálást alkalmazni, mely a beteg állapotától függően átmeneti vagy palliatív végleges állapot is lehet. A másik fontos része a gyógyszerek ily módon szervezetbe való juttatása. Ismertessük meg a tanulót, hogy hogyan lehet segíteni az ilyen típusú megbetegedésben szenvedőket, hogy elfogadják az állapotukat. Milyen módon lehet a családot bevonni, hogy segítsék a PEG-el ellátott beteg életét, a tápszerek bejuttatásának módját, a kötés tisztántartását, a szonda használatát.

3.10.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gasztroenterológus, Bronchológus. BSC Ápoló / Egészségügyi gyakorlatvezető Bsc/Msc végzettséggel /Egészségügyi szakoktató (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) végzettséggel (Endoszkópos asszisztens végzettséggel). Népegészségügyi – járványügyi

higiénikus Bsc/Msc végzettséggel: mindegyik 5 éves szakirányú szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.10.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.10.1.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a beavatkozásokhoz szükséges előkészületeket	A beavatkozásokhoz szükséges eszközök használati módja	Teljesen önállóan	A helyzetnek megfelelően reagáljon, kommunikáljon jól a beteggel és az orvossal az adott feladat elvégzése közben, empátikusan, de határozottan lássa el a feladatokat	Az adott intézmény számítógépes rendszerét ismeri és alkalmazza
Elvégzi a beavatkozásokhoz szükséges asszisztálást	Az eszközök működésének előírása, a használati útmutató szabályai	Teljesen önállóan		Az endoszkópok használatához rendelt digitális képrögzítő rendszert ismeri és alkalmazza
Szövetteni mintát vesz a szövettani mintavételi ismeretei alapján	A mintavételi lehetőségek szabályai, útmutatók és továbbképzések tudása anyaga	Instrukció alapján részben önállóan		A tartozékokat digitális katalógus formában is felismeri, azonosítja, felhasználja
A különböző beavatkozások lépéseit folyamatában alkalmazza	A tankönyvek és a továbbképzések alkalmával a beavatkozások folyamatai	Instrukció alapján részben önállóan		A high technika endoszkópos rendszereit az interneten is követi, működését online is elsajátítja
A szövettani mintavételhez szükséges eszközöket előkészíti és használja	A mintavételi eljárásokat és azok tovább küldésének szabályai - a szövettani minta dokumentálásának szabályai	Teljesen önállóan		A számára ismeretlen eszközök, tartozékok működését internet segítségével tanulja használni, alkalmazni.
Szabályoknak megfelelően szövettani mintákat tárol	A szövettani minta tárolásának szabályai előírás szerint, ismerve a felhasznált anyagot, az eltelt időt és a küldés módját a megfelelő feldolgozáshoz	Instrukció alapján részben önállóan		Dokumentálja a helyi informatikai rendszerben a szövettan tárolásának módját, mintavételi idejét

A beavatkozás alatt fellépő szövődményeket észleli, azok elhárítására lépéseket tesz, használja az alkalmazott eszközöket	A lehetséges szövődmények ismerete - a szükséges eszközök felhasználási módja	Instrukció alapján részben önállóan		Internet segítségével dokumentumokat küld a társosztályoknak, a helyi rendszert is felhasználva a betegbiztonság érdekében
A pácienssel megfelelő kommunikációs eszközöket használ, felismeri annak fontosságát, empátiát alkalmazva, mint problémamegoldást	Kommunikációs lehetőségek ismerete	Teljesen önállóan		Időpontot egyeztet, tájékoztatást ad az internet segítségével a megfelelő előkészületek és betegtájékoztatás végett
Betartja a kézhigiene és a sterilizációs szabályait	A kézhigiénés protokoll az izolálást menete	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a bőr dezinficiálására vonatkozó szabályokat	A dezinficiálás és izolálás menetének szabályai	Teljesen önállóan		

3.10.1.6 A tantárgy témakörei

3.10.1.6.1 A nyelvőcső vizsgálmódszerei

A páciens szomatikus és pszichés előkészítése a vizsgálatához

Gyógyszeres terápia előkészítése, helyi érzéstelenítés, iv. terápia, antidótumok ismerete.

Különböző terápiás beavatkozáshoz történő eszközös előkészület

Szövődmények elhárítására eszközös és gyógyszeres előkészületek.

Páciens monitorizálásához szükséges eszköz és dokumentáció előkészületei

Felület fertőtlenítési ismeretek alkalmazása

Eszközfertőtlenítési eszközök ismereteinek alkalmazása

Nyelvőcsőtágítás eszközei, típusa, fajtái

Nyelvőcső sztentbehelyezés módszerei, eszközei, típusai

Vérzéscsillapító eljárások a nyelvőcsőben

Jelen témakör összes témájával kapcsolatos elmélet elmélyítésére 18 óra demonstrációs termi gyakorlatot szükséges tartani.

3.10.1.6.2 Gyulladás okozta elváltozások

A nyelvőcső anatómiája

A nyelvőcső gyulladásos elváltozásai

Mintavételi lehetőségek

3.10.1.6.3 Nyelvőcső daganatok vizsgálmódszerei és terápiás beavatkozásai

Szöveti mintavétel és eszközei

Nyelvőcső tágítás és sztentbehelyezés eszközei, formái

Idegtest eltávolítás endoszkópos lehetőségei

Vérzéscsillapítás endoszkópos technikái

3.10.1.6.4 Nyelőcső sérüléseinek vizsgálata

Vérzéscsillapítás formái: mechanikus, kémiai, thermocoaguláción alapuló, APC (non kontakt forma)

Nyelőcső sztent behelyezésének lehetőségei

Szonda helyezés eszközei.

3.10.1.6.5 Gyomor és duodenum vizsgáló módszerei és terápiás beavatkozásai

Szövettani mintavételi lehetőségek

Szövettani anyag tárolásának módja és dokumentációja

Polypektómia formái

Szubmukózus disszekció előkészítése, kivitelezése, eszközei

Szövödmények elhárításának lehetőségei

Vérzéscsillapító endoszkópos technikák ismertetése

Endoszkópos asszisztens feladatai a beteg, eszköz, környezet előkészítése folyamán

3.10.1.6.6 GI vérzések és terápiás lehetőségek

Az akut endoszkópos beavatkozás célja

A vérzésforrás

Megfelelő terápia kiválasztása és alkalmazása

3.10.1.6.7 A vérző beteg ellátása

Akut vérző beteg klinikai tünetei

A vérzés megnyilvánulási formái

Terápiás kezelések formái, vérzéscsillapító eljárások

Szövödmények elhárítására tett intézkedések

Gyógyszer ismeret

Infúziós terápia

A beteg monitorozása

Haemodinamikai státusz ismerete, vérző beteg esetén, labor paraméterek

3.10.1.6.8 Anatómiai áttekintés

A nyelőcső anatómiája, feladata

A gyomor anatómiájának ismertetése, a gyomor funkciója

A duodenum anatómiája, feladata

3.10.1.6.9 PEG-PEJ behelyezés

PEG behelyezés formái (Push, pull technika, csere-PEG behelyezés)

PEG behelyezés indikációi, kontraindikációi

PEG körüli teendők

PEG-es beteg és hozzátartozójának oktatása

Sebkezelés

Gyógyszeres terápia

A beteg pszichés vezetése

Szomatikus előkészületek, PEG behelyezésének kivitelezése, szakasszisztensi teendők.

PEG behelyezés korai és késői szövödményei

3.10.1.6.10 Évközi gyakorlat

A tanulók megismerik a beavatkozások alatt alkalmazott eszközöket és tartozékokat, egyéb anyagokat, és azok megfelelő használatát. A képzése során az endoszkópos szakasszisztenseknek el kell tudni végezni az endoszkópos beavatkozások asszisztensi feladatait – beteg –eszköz – környezet tekintetében. Az előkészítést, lebonyolítást, illetve a vizsgálat befejeztével az azt követő teendők ellátását komplexen kell kezelni.

3.10.2 Endoszkópot nem igénylő vizsgálatok tantárgy

126/126 óra

3.10.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismeri a gasztroenterológiai betegségek ellátásának azon formáit, melyek nem kimondottan endoszkóphoz, mint eszközhöz köthetőek. Az adott protokollok ismeretét elsajátítása, hogy önállóan tudjon vizsgálatokat kivitelezni.

3.10.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gasztroenterológus szakorvos / Gasztroenterológus szakvizsgára készülő orvos / Endoszkópos asszisztens ápolói Bsc/Msc végzettséggel: 5 éves szakirányú szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.10.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Orvosi latin ismerete, Emésztőrendszer anatómiájának, felépítésének, működésének ismerete, Szakmai kommunikáció alkalmazása, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.10.2.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tájékoztatja a pácienseket a vizsgálat-hoz szükséges előkészületekről, azok menetéről	Az adott betegség-hez társuló készülékek használata	Teljesen önállóan	A helyzetnek megfelelően reagáljon, kommunikáljon jól a beteggel és az orvossal az adott feladat elvégzése közben, empátikusan, de határozottan lássa el a feladatokat	Digitális platformon keresztül tudjon tájékoztatást, információt küldeni a betegnek pl. a diétáról vagy a gyógyszer elhagyásáról
Készségszinten előkészül önállóan a vizsgálat kivitelezéséhez	Az endoszkópok működési elvének a gyártó által adott felhasználói útmutató és a továbbképzési anyagok tudása	Instrukció alapján részben önállóan		Legyen képes online információt nyerni pl. a kilégzési tesztekhez használt gép javíttatásáról

Vizsgálatot dokumentál az informatikai rendszerben	Az adott informatikai rendszer használata az adott kompetencia szinten	Teljesen önállóan	A kapott értékeket az adott információs rendszerben tudja rögzíteni. Az Excel segítségével tudjon szükség szerint táblázatokat készíteni
Kezeli adott esetben a vizsgálat alatt fellépő szövődményeket	A lehetséges szövődmény klinikai tünetei	Instrukció alapján részben önállóan	Az adott informatikai rendszert alkalmazva tudjon adatokat kérni és rögzíteni

3.10.2.6 A tantárgy témakörei

3.10.2.6.1 Nyelőcső pH mérés, impedancia vizsgálat

Gastro-oesophagelias reflux betegség funkcionális diagnosztikus módszerei
24-órás nyelőcső pH monitorozás, folyadék-, gáz- és nem-savas reflux diagnosztika

3.10.2.6.2 Motilitás vizsgálat

A nyelőcső manometriás vizsgálata
Impedancia manometria nyelőcsőben
Elektrogasztrographia a gyomorban (EGG)
Kolon szilárd tranzit vizsgálat
Defecographia

3.10.2.6.3 Kilégzési tesztek

Spectrofotometriás CO₂ analízis
C13 urea kilégzési tesztek (UBT, oktánsavas gyomorürülési vizsgálat, májenzim aktivitás mérése),
H₂/CH₄ kilégzési tesztek
Szénhidrát maldigestios /malabsorptios és SIBO tesztek (laktóz, fruktóz, glucose, lactulose), ritka indikációk
Betegtájékoztató
Endoszkópos asszisztensi feladatok

3.10.2.6.4 Egyéb gasztroenterológiai vizsgálatok

Distalis tápcsatornai gyulladásos folyamatok oka, kezelése
Széklet calprotectin vizsgálat indikációja, kivitelezése
Pancreas exocrin insufficiencia: széklet elasztáz-1 teszt. CRC szűrési módszerek: széklet hemateszt, multitarget genetikai- és immun tesztek
Népegészségügyi kolorektális szűrőprogram az endoszkópián, a program ismertetése

3.10.2.6.5 Évközi gyakorlat

A gyakorlat során megtapasztalhatják, hogy milyen módon lehet gasztroenterológiai betegségeknel asszisztenseknek önálló tevékenységet folytatni, empatikusan viselkedni, milyen módon lehet az internetet a munkához segítségként hívni, egy csapat részeként önálló és együttműködő funkciókat ellátni.

3.10.3 Vékonybél vizsgáló módszerei tantárgy

48/48 óra

3.10.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A vékonybél endoszkóposan nehezen feltárható terület, de lehetőség van természetesen a vizsgálatára akár endoszkóposan, akár kapszulás vizsgálattal. A vékonybél magas minőségű endoszkópiás megjelenítése az alapvető előfeltétel, a precíz diagnosztikához és terápiatervezéshez. A gyártók digitális video endoszkópokkal ajánlja a legjobb technológiai alapokat. Ily módon, gyulladást okozó (Crohn, colitis), tumorok és vaszkuláris szimptomák gyorsan és biztonságosan azonosíthatók, és közvetlenül kezelhetők. Ezen ismeretek elsajátítása fontos a tanulók számára.

3.10.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gasztroenterológus szakorvos / Gasztroenterológus szakvizsgára készülő orvos / Endoszkópos asszisztens Bsc/Msc végzettséggel: 5 éves szakirányú szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.10.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Orvosi latin ismerete, Emésztőrendszer anatómiájának, felépítésének, működésének ismerete, Szakmai kommunikáció alkalmazása, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.10.3.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza és betartja a hygienes szabályokat	A hygienes szabályok, a fertőtlenítési protokoll szabályai	Teljesen önállóan	A helyzetnek megfelelően reagáljon, kommunikáljon jól a beteggel és az orvossal az adott feladat elvégzése közben, empátikusan, de határozottan lássa el a feladatokat	Hazai és nemzetközi portálokon tudjon a legújabb guidelineokról
Tájékoztatja a betegeket a vizsgálatról a legújabb ismeretei alapján	A vékonybél vizsgálat menete	Instrukció alapján részben önállóan		Az adott rendszer alkalmazásánál, képes legyen a gép által adott adatokat rögzíteni
Elhárítja a lehetséges szövődményeket	A gyógyszerek hatásának, mellékhatásának, klinikai tünetei szövődmény esetén	Instrukció alapján részben önállóan		Az online felületeken bővítse ismereteit szükség esetén gyógyszerek hatását, mellékhatást követve
Kivitelezi a vénakanülálást	A véna kanülálási protokoll	Teljesen önállóan		Az online felületeken bővíti a vénakanülálásról szóló ismereteit
Vitális paraméterek ellenőrzése	A vitális paraméterek normál tartománya, a monitor használata	Teljesen önállóan		A vitális paraméterek monitorozása és rögzítése az adott informatikai rendszeren belül

3.10.3.6 A tantárgy témakörei

3.10.3.6.1 Anatómiai áttekintés

A vékonybél felépítése, részei, funkciója és

A vékonybél gyulladásos megbetegedéseinek ismertetése.

A vékonybél daganatos megbetegedései

Diagnosztikus és terápiás vékonybél vizsgáló endoszkópos lehetőségek ismertetése

3.10.3.6.2 Kapszula endoszkópia

Endoszkópos asszisztens feladata a béltisztítás és diéta kivitelezésének lebonyolításában

A kapszula endoszkópia kivitelezésének ismertetése

Kapszula endoszkópia lehetősége a jövőben

Indikációk, kontraindikációk

Szövődmények és azok elhárítása, megoldása

Egy és két ballonos enteroszkópia kontra kapszula endoszkópia (előnyök, hátrányok)

3.10.3.6.3 Jejunalis szonda behelyezés

Szondalehelyezés kivitelezése eszköz nélkül

Szondalehelyezés eszközzel

Szondalehelyezés indikációi és kontraindikációi

Endoszkópos asszisztens feladata az előkészítés és kivitelezés során

Széklet transzplantáció

3.10.3.6.4 Évközi gyakorlat

A tanulók a gyakorlat során olyan centrumokban vehetnek részt, ahol a vékonybél vizsgálatára alkalmas eszközök használatát elsajátíthatják egy részüket önálló, más részüket együttműködő funkció során. Az enteroszkópos vizsgálatok nagy gyakorlatot és magas szakértelmet igényelnek, ezért fontos, hogy tapasztalt szakemberektől tanuljanak a tanulók. A kapszula endoszkópos vizsgálatok nagy része pedig mint az előkészítés, tájékoztatás, betegmegfigyelés, dokumentálás egy jól képzett endoszkópos szakasszisztens önálló feladata is lehet. A kiértékelés, leletezés természetesen az orvos feladata, de jól együtt kell dolgozni a teamnek és ezt a gyakorlatok során ismerhetik meg a tanulók.

3.10.4 Vastagbél vizsgálata tantárgy

96/96 óra

3.10.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A vastagbélben fellelhető betegségek igen széles skálán mozognak. A második vezető halálok a vastagbél-daganat. Fontos, hogy odafigyeljünk a tünetekre és időben jelezzük a problémákat. Ezáltal az életkilátások javulnak, mely az élettartamra is pozitív hatással van. A gyulladásos bélbetegségek szintén magas számot képviselnek, mely krónikus betegségként igen hosszú kezeléseket igényelhet. Akut fellángolásként pedig jelentősen rontanak a beteg életminőségén. Ezek kezelése és a vizsgálatok alkalmazása fontos az endoszkópos asszisztensek számára.

3.10.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gasztroenterológus szakorvos / Gasztroenterológus szakvizsgára készülő orvos / Endoszkópos asszisztens Bsc/Msc végzettséggel: 5 éves szakirányú szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.10.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Népegészségügyi ismeretek (kolorektális szűrés, rák regiszter), Orvosi latin ismerete, Etikai, jogi ismeretek, Emésztőrendszer anatómiai ismerete, Diagnosztikai ismeretek

3.10.4.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Diétás tanácsokat ismertet	Diétás tanácsok ismerete	Teljesen önállóan	A beteg kiszolgáltatottságát figyelembe veszi a vizsgálat során és empátiát mutat	
Tanácsot ad a bél-tisztításra vonatkozóan	A legújabb hashajtásra vonatkozó protokollok	Teljesen önállóan		
Ismereti az eszköz-vezetési technikát	Az endoszkópos technika	Instrukció alapján részben önállóan		
Készségszinten asszisztál mintavételi eljárásoknál	A mintavételi eszközök alkalmazása	Instrukció alapján részben önállóan		
Készségszinten asszisztál szövetminta kinyerésénél és megfelelő módon történő tárolásánál	Az adott patológiai tárolási protokollok a szövetmintákra vonatkoztatva	Instrukció alapján részben önállóan		
Adott protokoll alapján dokumentálja a vett szöveti mintákat	Dokumentálási eljárásrend szövet-tani mintavétel esetén	Instrukció alapján részben önállóan		
Méri és dokumentálja a minőségi kolonoszkópia paramétereit	A minőségi kolonoszkópia kritériumrendszere	Instrukció alapján részben önállóan		Ismerje a képrögzítési alkalmazásokat az endoszkópos rendszereknél
Elhárítja bármely szövődeményt	A vérzéses vagy perforációs tünetei	Instrukció alapján részben önállóan		

3.10.4.6 A tantárgy témakörei

3.10.4.6.1 Anatómiai áttekintés

A vastagbél felépítése, érellátása, funkciója fontos témakör

A vastagbél. Korunk 2. vezető halál oka a vastagbél-daganat. Az itt fellépő betegségek gyulladás okai, tünetei és kezelése

A vastagbél jóindulatú daganatos megbetegedései és kezelésük

A vastagbél rosszindulatú megbetegedései és kezelésük

A vastagbél vérzés tünetei és endoszkópos vérzéscsillapító technikák

Kolonoszkópos vizsgálat indikációi, kontraindikációi

Endoszkópos asszisztens szerepe a kolonoszkópia előkészületéhez való tájékoztatásban
Minőségi kolonoszkópia paramétereinek dokumentálása

Beteg monitorizálásának dokumentálása

Szomatikus, pszichés előkészületek az asszisztens részéről vastagbél endoszkópos vizsgálatánál – terápiás beavatkozás eszközszükséglete (polypectomia, biopszia, vérzéscsillapítás)

APC használat kolorektális vérzés esetén is jelentősen hozzájárul a beteg életminőségének javulásához, ha időben fedezzük fel a bajt.

Jelen témakör összes témájával kapcsolatos elmélet elmélyítésére 18 óra demonstrációs termi gyakorlatot szükséges tartani.

3.10.4.6.2 Kolonoszkópia előkészületei és kivitelezése

A minőségi kolonoszkópia paramétereinek ismertetése kivitelezéséhez legfontosabb a vastagbél teljes kitisztítása.

A vastagbél tisztítás formái, kontraindikációk.

A betegtájékoztatás formái és részletei

A beteg szomatikus előkészítése, fektetési módok

Helyi érzéstelenítés lehetősége és altatás, bódítás lehetséges formái

Terápiás beavatkozások felsorolása, a hozzá szükséges eszközök ismertetésével

Diéta ismertetése

Gyógyszeres terápia átállítása, gyógyszerek elhagyása módosítása terápiás beavatkozásra készülve

CO₂ insufflátor előnyei, kontraindikációja

3.10.4.6.3 Kolonoszkópia indikációi és kontraindikációi

A kolonoszkópos beavatkozás indikációinak elemzése

A kolonoszkópos beavatkozás kontraindikációinak elemzése

3.10.4.6.4 Kolonoszkópos polipektómia módszerei

Cup technikát vagy aláoltásos technika alkalmazása

Biopsziás fogóval történő eltávolítás indoklása

Hideg hurkos technika

Meleg hurkos technika

Eszköz ismeret (polypectomiás hurok fajtái, típusai, injektor ismeret, nagyfrekvenciás vágógépek használata)

Vérzéscsillapítás

Szövődmények elhárítására tett intézkedések

Beteg paramétereinek dokumentálása

3.10.4.6.5 Hagyományos polipektómia

Endoloop, mint vérzés megelőző endoszkópos tartozék

Vérzéscsillapítás polypektomiás szövődmény esetén

Laborparaméterek ismerete

Infúziós terápia

Monitorizálás

3.10.4.6.6 Endoszkópos mukóza reszekció

Aláoltásos technika ismertetése

Cup technika ismertetése

Ligatios technika ismertetése

Szövettan tárolása, dokumentáció
Gyógyszeres terápia
Altatás, bódítás kontraindikációi
Inhalációs fájdalomcsillapítás

3.10.4.6.7 Endoszkópos teljes rétegvastagságú reszekció

En Block technika előnye, hátránya
Szükséges eszközök felsorolása, ismertetése
A kivitelezés lépései
A beteg monitorizálása
Infúziós, gyógyszeres terápia
Indikáció, kontraindikáció
Endoszkópos asszisztens szerepe a beteg tájékoztatásában
Endoszkópos asszisztens szerepe a technikai kivitelezés során
Szövődmények felismerése, elhárítása

3.10.4.6.8 Minőségi kolonoszkópia

A megfelelő indikáció felállítása az első lényeges eleme a minőségi vizsgálatoknak.
A beteg tájékoztatása, pszichés és szomatikus előkészítése alapja a minőségi vizsgálatoknak, az endoszkópos asszisztens szerepe ezen feladatok kivitelezésében
A béltraktus megfelelő előkészítésének ismertetése
Pontos, mindenre kiterjedő dokumentáció az orvos és az asszisztens részéről, ezen adatok ismertetése
A beteg visszajelzésének, értékelésének lehetséges módjai
Tisztasági fok értékelése/ BBPS/
Humán erőforrás szükséglet ismervei

3.10.4.6.9 Évközi gyakorlat

A gyakorlat során az elméleti tudást szükséges gyakorolni kiemelt centrumokban, a minőségi kolonoszkópia ismerveit tartják szem előtt tartva. Gyakorolni szükséges az eszközvezetési technikát, a beteg pszichés és szomatikus felkészítését a vizsgálatra, a beteg paramétereinek követését és azok dokumentálását, a szövettani minták tárolási módjának megismerését és dokumentálását, továbbá a különböző vérzéscsillapítási technikák megismerését és alkalmazását.

3.10.5 ERCP tantárgy

96/96 óra

3.10.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az eperendszer és pankreász endoszkópos vizsgálatainak és operatív beavatkozásainak célját, az előkészítés és kivitelezés módját, a lehetséges szövődmények elhárításának módjait, az eltávolított anyagok kezelését ismerje meg és tudja alkalmazni. Megismertetni a különböző típusú endoszkópokat, tartozékaikat és a kiegészítő műszereket, melyeket az ilyen típusú vizsgálatoknál használunk. Megismertetni a tanulót, a beteg megfelelő tájékoztatásának fontosságával, a megfelelő kommunikációs eszközök használata mellett. Ismerje meg a sugárvédelemmel kapcsolatos tudnivalókat és azokat alkalmazni tudja.

3.10.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gasztroenterológus szakorvos / Gasztroenterológus szakvizsgára készülő orvos / Endoszkópos asszisztens Bsc/Msc végzettséggel: 5 éves szakirányú (ERCP) szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.10.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.10.5.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készségszinten alkalmazza a sugárvédelmi ismereteket	sugárvédelmi ismeretek a betegekre és a személyzetre vonatkoztatva	Teljesen önállóan	A páciensek és önmaga védelmét mindig vegye figyelembe az ionizáló sugárzás miatt	Ismerje a röntgen berendezés képi dokumentációs rögzítési lehetőségeit
betartja a sterilitás szabályait	a higiénés protokollok, a sterilitással kapcsolatos legújabb guidelineek ismerete	Teljesen önállóan		
a beteget pszichés vezetéssel támogatja	a beteg pszichés vezetését segítő kifejezések, a támogató magatartás	Teljesen önállóan		

3.10.5.6 A tantárgy témakörei

3.10.5.6.1 Anatómiai áttekintés

Az epeutak legfőbb élettani szerepe

Az epehólyag és Oddi-szfinkter tevékenysége

Hormonális és neurális szabályozás

A máj anatómiája és működése

Jelen témakör összes témájával kapcsolatos elmélet elmélyítésére 18 óra demonstrációs termi gyakorlatot szükséges tartani.

3.10.5.6.2 A beteg előkészítése és technikai szükségletek, premedikáció

A beteg szomatikus előkészítése

A beteggel történő kommunikációs technika alkalmazással pszichés felkészítése a vizsgálatra

Dokumentáció.

Betegtájékoztató

Gyógyszeres terápia ismertetése alkalmazása a vizsgálat során.

Védőfelszerelés ismertetése radiológiai sugárzás miatt

Beteg paramétereinek monitorizálási lehetőségei

A beavatkozás lépéseinek bemutatása

Szükséges endoszkópok ismertetése

Tartozékok ismertetése ERCP alatt

Szövődmények elhárításának eszközei

Indikáció, kontraindikáció ismertetése

CO2 insufflátor előnyeibehelyezése után az orvos vezeti le az oldalra tekintő optika miatt a duodenoszkópot.

3.10.5.6.3 Papillotómia eszközei, kivitelezése

Beteg, eszköz, környezet előkészítése a beavatkozáshoz

Endoszkópos tartozékok előkészítése, eszközismeret

Gyógyszeres előkészületek (helyi érzéstelenítés, infúziós terápia, iv. gyógyszeres előkészületek

Röntgen készülék előkészítése, beállítási paraméterek

Nagyfrekvenciás vágó beállítása

Szövődmények elhárítására való előkészületek

Betegbiztonság megteremtése

A papillotomia kivitelezésének folyamata, az endoszkópos asszisztens feladatainak tükrében.

Betegbiztonság, egyéni védőeszközök

Speciális anatómiai helyzetek technikai eszközei, kivitelezésének lépései

3.10.5.6.4 Tűkés papillotómia eszközei, kivitelezése

Beteg, eszköz, környezet előkészítése a beavatkozáshoz

Endoszkópos tartozékok kiválasztása a precut-hoz.

A tűkessel kompatibilis atraumatikus vezetődrótok előkészítése, ismertetése

Sterilitás szabályainak betartása

Lehetséges szövődmények elhárítására tett intézkedésekre felkészülni

Nagyfrekvenciás vágó paramétereinek beállítása

Betegbiztonság megteremtése.

Vérzéscsillapító, koagulációs terápia alkalmazása szövődmény esetén.

Gyógyszeres terápia gyulladáscsökkentés és fájdalom megelőzésére.

Tűkés papillotomia indikációja, kontraindikációja

Tűkés papillotomia kivitelezése

3.10.5.6.5 Epeúti drenálás eszközei, kivitelezése, NB drén behelyezés

A sztentbehelyezés kivitelezése plasztik és fémsztent esetén

Epeúti plasztik stentek behelyezésének indikációi

Epeúti fémsztentek behelyezésének indikációi

Epeúti plasztik stentek fajtái

Epeúti fémsztentek fajtái

Eszközszükséglet a sztentbehelyezéshez

Korai és késői szövődmények

Kontrasztanyag és gyógyszerismeret

NB drén behelyezésének oka, folyamata

Endoszkópos asszisztens szerepe a plasztik sztent behelyezés előtt, alatt, után

Endoszkópos asszisztens szerepe a NB drén behelyezés előtt, alatt, után

3.10.5.6.6 Epeúti kőeltávolítás eszközei, kivitelezése

Az epekő eltávolítás endoszkópos lehetőségei

Az choledocholithiasis megoldásának endoszkópos módjai.

Dormia kosarak ismertetése, formái, fajtái

Kőlelőzó ballonok típusai, alkalmazásuk
Epeelfolyás biztosítása, nem eltávolítható choledochus kő esetén
Epeúti kő eltávolításának eszközei, lépései.
Kőtörés eszközei
Szövődmények kezelése kőeltávolítás során
Kontrasztanyag és gyógyszeres terápia
Sugárvédelem a páciens és a személyzet védelme érdekében
Tágításhoz szükséges eszközök és az okok ismertetése
Az epeuti kövek eltávolítására

3.10.5.6.7 Pancreas vezeték terápiaja

Pancreas sztent behelyezésének indikációi
Akut pancreatitis tünetei, laborparaméterei

3.10.5.6.8 Mintavételi lehetőségek ERCP során

A mintavételi eljárások diagnózihoz juttatják a beteget, melynek eredménye meghatározza a későbbi kezelését, a beteg sorsát.
A vezetődrótozható citológias kefe alkalmazása mintavételi eljárás során
A minta helyes feldolgozása tárgylemezen és formalinban, adatvédelem, dokumentáció -
Biopsziás mintavétel kivitelezése
Cholangioszkópos technika ismertetése
A SpayGlass rendszer ismertetése

3.10.5.6.9 ERCP szövődményei és elhárításuk

A perforáció oka és kezelése ERCP során
A pankreatitisz oka és kezelése ERCP után
Infekció oka és kezelése.
Sterilitás szabályainak összegzése az ERCP beavatkozásnál
Gyógyszeres terápia
Sugárvédelem szabályai, eszközei
Vérzéscsillapító eljárások alkalmazása

3.10.5.6.10 Évközi gyakorlat

Az évközi gyakorlat során szükséges a tanulóknak az ERCP vizsgálatokhoz előkészülni, a premedikációt alkalmazni. A patient nurse és a technical nurse összehangolt munkáját meg kell figyelni a beavatkozás előtt-alatt és után. A sugárvédelmi eljárásrendet be kell tartani és alkalmazni szükséges a saját és a betegek védelmében. A beteg fektetési módok és a tartozékok sterilen kezelésének gyakorlatban történő megfigyelése fontos feladata a tanulóknak.

3.10.6 Endoszkópos UH vizsgálat tantárgy

94/94 óra

3.10.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az endoszkópos UH, olyan betegségek esetén alkalmazható, amikor egyéb képalkotó diagnosztika nem tud segítséget nyújtani. Ezekben az esetekben az elváltozás nem hozzáférhető, nem ítéltető meg. Rosszindulatú elváltozásoknál is jól alkalmazható, amikor sebészi terápia nem jöhet szóba, de a palliatív onkológiai kezeléshez szövettani igazolásra van szükség, mert nemcsak a diagnózis felállítására, hanem a terápia kivitelezésére is alkalmas. Az endoszkópos és az UH-os technika összefonódása egy készülékben, több funkcióval.

3.10.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gasztroenterológus szakorvos (licenc vizsgával rendelkező, EUH vizsgálatokban jártas, minimum 5 éves gyakorlattal rendelkező) / Endoszkópos asszisztens Bsc/Msc végzettséggel és minimum 5 éves szakirányú (EUH) szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.10.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Orvosi latin ismerete, Emésztőrendszer anatómiájának, felépítésének, működésének ismerete, Szakmai kommunikáció alkalmazása, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.10.6.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felhasználói szinten összeállítja a vizsgálatra a rendszert	A használt eszközök és a hozzájuk tartozó rendszerek felhasználói útmutatókból és a továbbképzéseken szerzett tudásanyag	Teljesen önállóan	A helyzetnek megfelelően reagáljon, kommunikáljon jól a beteggel és az orvossal az adott feladat elvégzése közben, empátikusan, de határozottan lássa el a feladatok	
Készségszinten alkalmazza a különböző szövetminták küldési és dokumentálási protokollját	Az adott intézmény patológiai eljárásainak és a helyi dokumentációs rendszer követelményei. Az adatvédelmi protokoll szabályai	Teljesen önállóan		
Összehangolja az EUH, endoszkóp, röntgen rendszereket	Az endoszkópos és az ultrahangos rendszer összehangolásának szabályai	Teljesen önállóan		Az adott intézményi rendszert és a képi dokumentációs EUS rendszert össze tudja hangolni

Képi dokumentációt rögzít	Dokumentációs rendszerek, dokumentációs képrögzítők. Az adatok rögzítésének szabályai, személyiségi jogok védelme	Instrukció alapján részben önállóan		Az adott intézmény dokumentációs rendszerét ismerje
iv. kanült behelyez készség szinten	Az iv. kanülálás és a bőrfertőtlenítés protokollja	Teljesen önállóan		
Használja a steril eszközöket	Az aszepszis antiszepszis fogalma	Teljesen önállóan		
Felismeri szövőd-ményeket elhárítja azokat	a beteg normálistól eltérő vitális paraméterei, klinikai tünetek, elhárításának szabályai	Instrukció alapján részben önállóan		
Készségszinten támogatja a beteg pszichés felkészítést	A pszichés vezetés fontos elemei a kommunikációs technika azon elemei, amivel a beteg bizalmát elnyerheti	Teljesen önállóan		
Önállóan előkészíti és kezeli az FNA tűt	A szükséges tartozékok és azok működési elve	Instrukció alapján részben önállóan		
Készségszinten alkalmazza a mintát kinyerését és tárolását	A mintavételi eljárás protokollja az adott tartozék esetén és azok szabályos tárolási módja	Instrukció alapján részben önállóan		

3.10.6.6 A tantárgy témakörei

3.10.6.6.1 Radiális és lineáris készülékek

Radiális eszköz alkalmazásának indikációja

Radiális eszköz technikai felépítése

Radiális eszköz előkészítése az endoszkópos asszisztens feladatai

Lineáris eszköz alkalmazásának indikációi

Mintavételi eljárásnál endoszkópos asszisztens feladatai

Premedikáció, antibiotikum profilaxis

Lineáris eszköz technikai felépítése

CO₂ insufflátor előnyei

3.10.6.6.2 Nyelőcső és gyomor EUH vizsgálata

Nyelőcső jó és rosszindulatú elváltozásainak endoszkópos UH-val történő megtekintése, szükség esetén mintavételi eljárás alkalmazása

A gyomor rendellenességeinek mukózát vagy szubmukózát érintő elváltozásainak endoszkópos Ug-al történő megtekintése, szükség esetén mintavételi eljárással kiegészítve.

Endoszkópos UH és élőkép beállítása

Röntgen készülék beállítása

Mintavételi eljárásához endoszkópos tartozékok előkészítése

Páciens premedikációjához való előkészületek.

Dokumentáció előkészítése, beteg paramétereinek rögzítése

3.10.6.6.3 Hasnyálmirigy EUH vizsgálata

A hasnyálmirigy teljes területe látótérbe hozható az EUH vizsgálat során a gyomor és duodenum felől vizsgálva. Azonban vannak olyan részek, melyek kevésbé jól láthatók. A pancreas szövet részlet gazdag megítélése, elsősorban endokrin tumorok lokalizálására kell törekedni a vizsgálat során, illetve a pancreas cc. stádium meghatározására és veleszületett anomáliák kimutatására alkalmas. Későn ad tüneteket, korai stádiumban nehezen felismerhető és rendkívül rossz prognózisa a hasnyálmirigy daganatoknak.

3.10.6.6.4 Epeúti tumorok és benignus elváltozások EUH vizsgálata

FNA, FTB mintavételi eljárások endoszkópos asszisztensi feladatai

Mintavételi eszközök előkészítése, használata, minták tárolása

Képi dokumentáció rögzítése, adatfelvitel

EUH és a szövettani rétegek

Indikációk és kontraindikációk.

3.10.6.6.5 A vastagbél EUH vizsgálata

EUH szerepe a rektum tumor kezelésében

Rektális UH indikációja

Rektális UH kontraindikációja

Szövődmények elhárítása

3.10.6.6.6 Mintavételi eljárások EUH vizsgálatok során

Az endoszkópos asszisztens feladatai mintavételi eljárások előtt, alatt és után

Szövettani anyag tárolása, dokumentáció elkészítése

3.10.6.6.7 EUH vizsgálatok során végzett drenázs technikák

Pancreas cysta drenázs eszközei

Pancreász cysta drenázs technikai kivitelezése

3.10.6.6.8 TNM rendszer, tumormarkerek

Tumor markerek ismertetése

3.10.6.6.9 Évközi gyakorlat

Az évközi gyakorlat során lehetőség nyílik a tanulóknak olyan speciális eszközismeretre szert tenni, mely lehet, hogy a mindennapi munkája során nem tud érvényesíteni, de a hozzá kerülő betegeknek a szükséges felvilágosítást kompetencia szinten belül meg tudja adni.

3.11 Fogászati ismeretek megnevezésű tanulási terület a Fogászati asszisztens szakma- irány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

949/949 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók megismertetése az emésztőrendszer felső szakaszának részletes anatómiájával és működésével. A fogászati osztályok munkájával, a betegellátás folyamatával, a kezelések protokolljaival az asszisztens gyakorlati tevékenységeivel a fogászatkülönböző szakterületein. A betegellátásában való részvétel elősegíti az elméleti ismeretek alkalmazás szintű elsajátítását

3.11.1 Fogászati anatómia-élettan tantárgy

90/90 óra

3.11.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja az egészségügyi alapismeretekre épülő részletes és speciálisan a fogászati szakmaterületre fókuszáló anatómiai, élettani ismeretek átadása.

3.11.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fogszakorvos (gyermekfogászat, fogszabályozás, parodontológia, dento-alveoláris, fogpótlástan, endodontia, konzerválófogászat szakvizsgával) / Fogorvos rezidens / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló, Bsc ápolói végzettség / Klinikai fogászati higiénikus végzettség 5 év szakmai gyakorlattal és felsőfokú pedagógiai (BSc, MSc) / Egészségügyi szakoktató, (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) végzettséggel, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.11.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Orvosi latin nyelv: emésztőrendszer felépítése, működése,

- szájüreg beidegzésének latin kifejezések
 - szájüreg érrendszer latin megnevelése
 - koponya beidegzésének latin kifejezései
 - arckoponya, agykoponya csontjainak és lágy részeinek latin megnevezése
- Anatómiai-élettani alapismeretek: az emésztőrendszer felső szakasza anatómiája és élettana
- arckoponya, agykoponya csontjai
 - a fej vérellátása és beidegzése

3.11.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja és rendszerben kezeli az emésztő rendszer felső szakaszának működését, anatómia ábrákon, makettek az anatómiai képleteket megnevezi	Az emésztőrendszer felső szakaszának anatómiája és élettana	Teljesen önállóan	Nyitott a szakterületnek új eredményei, kutatásai, fejlesztései iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.	Anatómiai digitális tananyagok használata
Az anatómiai szak kifejezéseket adekvátan alkalmazza	Az emésztő rendszer felső szakaszának. Orvosi latin szakkifejezései.	Teljesen önállóan	Motivált a fogászati anatómia tantárgy megismerésére és elsajátítására.	

3.11.1.6 A tantárgy témakörei

3.11.1.6.1 Arckoponya csontjai és üregei

A koponyacsontok felosztása:

Szemüreg

Orrüreg, orrmelléküregek

Szájüreg: felső állcsont, alsó állcsont

Állkapocs csontja

Az arckoponya összeköttetései

3.11.1.6.2 A rágóízület és az állkapocsízület

Az állkapocs ízület szerkezete

Az állkapocs ízület mozgásai

Az állkapocs ízület vérellátása

Az állkapocs ízület beidegzése

3.11.1.6.3 Rágóizmok

Musculus temporalis

Musculus masseter

Musculus pterygoideus medialis /lateralis

A rágás mechanizmusa

3.11.1.6.4 A száj érellátása

Artériák

Vénák

Nyirokelvezetés, nyirokcsomók

3.11.1.6.5 A szájüreg és képletei

A szájüreg részei: vestibulum oris, cavum oris proprium

A szájüreg szövettana

A szájpad: kemény, lágy szájpad

Nyálmirigyek

A nyelv

A fogak anatómiája, szövettana, fejlődése: tejfogak, maradó fogak

A fogágy

A szájüreg élettani működése: emésztés a szájüregben

A nyál és a nyáleválasztás

A fogazat és a szájüreg életkorral járó változásai

Torok

Garat

Nyelőcső

Nyelés

3.11.1.6.6 Demonstrációs szaktermi gyakorlat

A tantárgy témaköreihez tartozó gyakorlat

3.11.2 Fogászati szakismeret tantárgy

198/198 óra

3.11.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a szakterületen használt fogászati gépeket, eszközöket, berendezéseket. Legyen képes azok mindennapi használatára, ismerje a rendszeres ellenőrzés, karbantartás feladatait. Sajátítsa el az infekció kontroll fogalmát és alkalmazását a fogászati szakterületen. Legyen képes ezek gyakorlati alkalmazására. A tanuló ismerje meg a fogászati munka során előforduló adminisztratív és dokumentációs feladatokat. Ezeket magabiztosan tudja alkalmaznia fogászati szakrendelés során. Valamint ismerje meg a fogászati prevenció alap elemeit és a fogászati betegségek megelőzésének lehetőségeit. Legyen képes az elméleti ismereteit a mindennapi gyakorlatában használni.

3.11.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Klinikai fogászati higiénikus végzettség 5 év szakmai gyakorlattal és felsőfokú pedagógiai (BSc, MSc) / Egészségügyi szakoktató, (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) végzettséggel, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.11.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fogászati anatómia és élettan, Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Anatómia-élettan, Pszichológia ismeretek, Szakmai jogi és etikai ismeretek, Pszichológiai ismeretek, Pedagógiai ismeretek, Népegészségügy, egészségfejlesztés, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.11.2.4 A képzés órakeretének legalább 45%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Használja és működteti fogorvosi rendelő berendezési tárgyait. Előkészít a fogorvosi beavatkozásokhoz	A fogorvosi rendelő berendezési tárgyai. A fogászati beavatkozásokhoz használt anyagok, gépi és kézi eszközök	Teljesen önállóan	Nytott a szakterületnek új eredményei, kutatásai, fejlesztései iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Motivált a fogászati ellátás mindennapos feladatainak megismerésére és elsajátítására.	
Alkalmazza az aszeptikus betegellátás elemeit, eszközöket fertőtleníti és sterilizál	Aszeptikusság és antiszeptikus szabályai. Aszeptikus betegellátás elmélete és gyakorlata.	Teljesen önállóan		
Használja a digitális betegnyilvántartó rendszereket, vezeti a fogorvosi gyakorlatban használt dokumentációt	A fogorvosi ellátás papír alapú és digitális adminisztrációs és dokumentáció feladatai. Különböző digitális fogászati nyilvántartó rendszereket	Teljesen önállóan		Digitális fogászati nyilvántartó rendszerek, alkalmazása
Bemutatja és alkalmazza a fogászati prevenció elméleti ismereteit. Bemutatja a szájhigiénés instruálás, motiválás eszközeit és lépéseit a maradék és a gyermek fogazatban.	A fogászati prevenció, egészségfejlesztés elméleti ismeretei. Szájhigiénés instruálás, motiválás	Instrukció alapján részben önállóan		

3.11.2.6 A tantárgy témakörei

3.11.2.6.1 Fogorvosi rendelő berendezése és műszerei

A fogorvosi rendelő helyiségei: váróhelyiség, mosdók, recepció, kezelő helyiség, röntgen helyiség, sterilizáló helyiség, fogtechnikai labor

A fogorvosi rendelő gépi eszközei és berendezési tárgyai

A fogorvosi kezelőegység és kiegészítő berendezési tárgyai

A fogorvosi rendelő műszerei, eszközei:

Vizsgálóeszközök, kezeléshez használt kézi műszerek, tömés készítéséhez szükséges eszközök, izoláló eszközök, gépi műszerek

Kezelések műszerei, eszközei

- Cariológiai műszerek, eszközök
- Endodontiai műszerek, eszközök
- Fogpótlástani eszközök, műszerek
- Parodontológiai műszerek, eszközök
- Szájsebészeti sebészeti műszerek, eszközök
- Implantológiai műszerek, eszközök

- Prevenációs eszközök
- Kötszerek, vászon nemük, üveg nemük, segédeszközök.

3.11.2.6.2 Infekciókontroll a fogászatban

A nosocomiális fertőzések a fogászatban: bakteriális fertőzések, vírusfertőzések

Rizikópáciensek

A fertőzések átvitelének módjai

Infekciókontroll szempontjából fontos betegsége

Aszepszis, Antiszepszis a fogászatban témakör részletes kifejtése

Fertőtlenítési eljárások: Fizikai fertőtlenítő eljárások

- Kémiai fertőtlenítő eljárások
- Kombinált fertőtlenítő eljárások

Fertőtlenítés a fogászati ellátásban:

- Kézfertőtlenítés
- Higiénés kézfertőtlenítés
- Sebészi kézfertőtlenítés
- A páciens bőrének, nyálkahártyájának fertőtlenítése
- Eszköz- és műszerfertőtlenítés
- Fertőtlenítő takarítás
- Levegőfertőtlenítés
- Textíliák kezelése
- Hulladékkezelés

Sterilizálási eljárások: Fizikai sterilizálási eljárások

- Kémiai sterilizálási eljárások
- Mechanikai sterilizálási eljárások

Fogászati műszerek sterilizálási eljárásai

A sterilizálás ellenőrzése, sterilizált anyagok tárolása

Egyszer használatos eszközök

Infekciókontroll megvalósítása

- Higiénés zónák
- Fertőzések terjedésének lehetséges irányai
- Kezelőszemélyzet védelme
- Fertőzések betegről betegre terjedésének megakadályozása
- Fogtechnikai laboratóriumban dolgozók védelme

Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök

- Aszepszis-antiszepszis – az asszisztens higiénés tevékenysége
- Fertőző betegek fogászati ellátása

Munkavédelem

3.11.2.6.3 Adminisztráció a fogászatban

Elektronikus adminisztráció és dokumentáció a fogászati szakmaterületeken.

Fogászati programok ismerete és kezelésük

Papír alapú adminisztráció és dokumentáció: adminisztráció sajátosságai a fogászati szakmaterületeken

3.11.2.6.4 Fogászati prevenció, egészségfejlesztés

A preventív fogászat fogalma, célja

A fogszuvasodás és a fogágybetegségek fogalmai és vizsgálatuk

Kialakulásuk és okaik: Dentális plakk: fogalma, kialakulása, elhelyezkedése:

- Táplálkozás és fogszuvasodás összefüggése

- Szervezeti és egyéb befolyásoló tényezők
- Megelőzésük lehetőségei:

- Táplálkozási szokások megváltoztatása
- A fluoridok szerepe
- A szájhigiéne szerepe
- A caries megelőzésének egyéb lehetőségei

Az asszisztens szerepe a fogászati prevenció területén

Egészségnevelés, egészségfejlesztés

Fogászati prevenció célcsoportjai.

3.11.2.6.5 Demonstrációs szaktermi gyakorlat

A tantárgy témaköreihez tartozó gyakorlat

3.11.3 Konzerváló fogászat tantárgy

122/122 óra

3.11.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló elsajátítja a konzerváló fogászat elméleti alapjait és protokoll elemeit. Legyen képes ezek gyakorlati alkalmazására. A tanuló ismerje meg a fogszuvasodás kialakulásának okait és kezelési protokolljait. Sajátítsa el az gyökérkezelés lépéseit és az asszisztensnő feladatait. Legyen képes ezek gyakorlati alkalmazására. Az elméleti tudásukat tudja alkalmazni a gyakorlati munkája során.

3.11.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fogszakorvos (fogpótlásban, konzerváló fogászat szakvizsgával) / Fogorvos rezidens (fogpótlásban és konzerváló szakvizsgára készülő rezidens) / Klinikai fogászati higiénikus végzettség 5 év szakmai gyakorlattal és felsőfokú pedagógiai (BSc, MSc) / Egészségügyi szakoktató, (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) végzettséggel, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.11.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fogászati anatómia és élettan, Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Anatómia-élettan, Pszichológia ismeretek, Higiéné, Diagnosztikai ismeretek

3.11.3.4 A képzés órakeretének legalább 73%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Részletesen felsorolja a fogszuvasodás okait, osztályozását. Előkészíti a beavatkozáshoz szükséges eszközöket, anyagokat. Szakszerűen asszisztál, részfeladatokat végez el.	A fogszuvasodás fogalma, kialakulásának etiológiája, osztályozása, terápiás lehetőségei maradó fogazatban	Teljesen önállóan		
Bemutatja, leírja és a gyakorlata során alkalmazza az endodontiai ismereteket	Az endodontia alapfogalmai a gyökér elváltozások okai és tünetei, terápiás lehetőségei maradó fogazatban	Teljesen önállóan	Pontosság, rendszerező képesség, felelősségtudat.	
Bemutatja és leírja a góc fogalmát és jelentőségét. Együtt működik az orvossal a góc kutatás során.	A fogászati góc fogalma és ellátási elemei maradó fogazatban	Teljesen önállóan	Motivált a konzerváló fogászat tantárgy megismerésére és elsajátítására	
Bemutatja és leírja a fogfehérítés elméleti alapjait. Segédkezik a fogorvosnak a fogfehérítés beavatkozásánál.	A fogfehérítés fogalma és protokoll lépéseinek ismerete élő és elhalt fogak esetén	Irányítással		

3.11.3.6 A tantárgy témakörei

3.11.3.6.1 Cariológia

A caries kialakulása, osztályozása, terápiája.

A caries diagnosztikája, betegvizsgálat.

Üregek osztályozása, cavitas alakítás.

Töméskészítés:

Tömésekkel szembeni követelmények

Tömések osztályozása

- Ideiglenes tömések
- Végleges tömések

Cariológiai műszerek, eszközök

Asszisztensi feladatok a cariológiai ellátás során

3.11.3.6.2 Endodontia

A caries következményes megbetegedései, diagnosztikája, betegvizsgálat, terápiája.

- Pulpa életben tartó kezelések
- Gyökérkezelési eljárások

- Gyökértömés készítés módszerei
- Gyökérkezelést kiegészítő beavatkozások
- Dentális góc
- Endodontiai műszerek, eszközök
- Asszisztensi feladatok endodontiai ellátás során
- Mikroszkópok használata az endodontiában.

3.11.3.6.3 Fogfehérítés

Exogén és endogén elszíneződések

Fehérítési eljárások: Vitális fogak fehérítése

Elhalt fogak fehérítése

Kontraindikációk

Beteg felvilágosítás fehérítési eljárások során

3.11.3.6.4 Szakrendelői gyakorlat

A tantárgy témaköreihez tartozó gyakorlat

3.11.4 Parodontológia tantárgy

93/93 óra

3.11.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a fogágybetegségek kialakulásának okait, etológiáját. Legyen képes elkülöníteni az ínygyulladást és azok formáit valamint a fogágybetegségeket és azok különböző formáit. A tanuló ismerje meg a fogágybetegségek megelőzésének lehetőségeit. Ismerje a szájnyálka betegségek a szájüregben, kezelésüket és megelőzési lehetőségeiket. Tudjon különbséget tenni a szájüregben kialakult daganatok között és azok ellátásában. Legyen képes az elméleti ismereteit a mindennapi gyakorlatában használni.

3.11.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fogszakorvos (parodontológia szakvizsgával) / Fogorvos rezidens (parodontológus szakvizsgára készülő rezidens) / Klinikai fogászati higiénikus végzettség 5 év szakmai gyakorlattal és felsőfokú pedagógiai (BSc, MSc) / Egészségügyi szakoktató, (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) végzettséggel, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.11.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fogászati anatómia és élettan, Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Mikrobiológia, járványtan, általános kórtan, Anatómia-élettan, Higiéné

3.11.4.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a fogágybetegségeket kialakulását, jellemző tüneteit és ellátási protokolljait. Szakszerűen előkészít a beavatkozásokhoz a parodontológiában használatos eszközök segítségével	A parodontális betegségek kialakulásának okai, tünettana, etiológiáját és kezelési lehetőségei	Teljesen önállóan	Nytott a szakterületnek új eredményei, kutatásai, fejlesztései iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Motivált a parodontológia tan-tárgy megismerésére és elsajátítására.	
Bemutatja a fogágybetegségek megelőzésének lehetőségeit, megnevezi és alkalmazza annak eszközeit.	A fogágybetegség megelőzésének komplex lehetőségei. A fogágybeteggek rehabilitációja.	Teljesen önállóan		
Felismeri a szájnyálkahártyán kialakuló kóros elváltozásokat. Szakszerűen segédkezik parodontológiai szakrendelésen.	Különböző okok miatt kialakuló szájnyálkahártya elváltozások és kezelési lehetőségeik.	Teljesen önállóan		
Felismeri és leírja a szájnyálkahártya jó és rosszindulatú elváltozásait, bemutatja és alkalmazza a szükséges protokolljukat.	A szájnyálkahártya jó és rosszindulatú elváltozásai, precancerosus állapotok és szakszerű ellátásuk.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.11.4.6 A tantárgy témakörei

3.11.4.6.1 Fogágybetegség

A fogágybetegség etiológiája

Lokális és általános tényezők

A fogágybetegség epidemiológiája, patomechanizmusa

A parodontális status rögzítése, diagnózis

Szűrővizsgálatok, Indexek

Gyulladás mértékének meghatározása

Szövetkárosodás mértékének meghatározása

Fogágy betegség osztályozása: Gingivitis: klinikai képe, tünetei, gingivitisek osztályozása

Parodontitis: klinikai képe, tünetei, parodontitisek osztályozása

3.11.4.6.2 A fogágybetegségek megelőzése és kezelése

Szájhigiéné szerepe a megelőzésben

Prevenációs programok

Dentális edukáció, szájhigiénés tanácsadás, motiválás

Konzervatív/Oki kezelés

Plakk eltávolítás professzionális módszerei, eszközei

Depurálás, gyökérfelszín simítás

Plakkretenciós faktorok eliminálása

Szájhigiénés instrukció, egyénre szabott szájhigiénés program

Mechanikai fogtisztítás

Kémiai plakk-kontroll

Korrekciós kezelés

Sebészeti eljárások

Occlusió korrekciója és protetikai rehabilitáció

Sínezés

Gondozási tevékenység

Parodontológiai műszerek, eszközök, anyagok

Asszisztensi feladatok parodontológiai kezelés, gondozás során

3.11.4.6.3 Szájnyálkahártya betegségek, orális medicina

Betegvizsgálat

Fertőzés okozta szájnyálkahártya elváltozások

- Bakteriális fertőzések
- Vírusfertőzések
- Gombás betegségek

Az ajak és a nyelv betegségei

Fizikai, kémiai és iatrogén ártalmak

Immunológiai kórképek, allergiás bőr- és szájbetegségek

Szervrendszerek és szervek betegségeinek szájtünetei

Szájüregi cysták: odontogen cysták, nem odontogen cysták, lágyrész cysták

Jóindulatú daganatok

- Szöveti eredet szerint
- Lágyrész daganatok
- Állcsontdaganatok

Praecancerosus elváltozások és állapotok

Rosszindulatú daganatok

- Szöveti eredet szerint
- Lágyrész daganatok
- Állcsontdaganatok

Fog-, állcsont- és lágyrész fejlődési rendellenességek

A szájüreg működési zavarai

A TM ízület betegségei

Idegkórtani rendellenességek

Nyálmirigybetegségek

3.11.4.6.4 Szakrendelői gyakorlat

A tantárgy témaköreihez tartozó gyakorlat

3.11.5 Szájsebészet, dentoalveoláris sebészet, implantológia, elsősegélynyújtás tan- tárgy 158/158 óra

3.11.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a különböző szájsebészeti beavatkozásokat. Ismerje és tudja a műtéti beavatkozáshoz szükséges eszközöket, anyagokat, valamint a műtéti higiénés szabályokat. Tudjon asszisztálni a beavatkozásokhoz. Ismerje az elsősegélynyújtás szabályait és protokoll-jait a fogászati szakrendelőben.

3.11.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vo- natkozó speciális elvárások

Fogszakorvos (dento-alveoláris, szakvizsgával) / Fogorvos rezidens (dento-alveoláris szakvizsgára készülő rezidens) / Klinikai fogászati higiénikus végzettség 5 év szakmai gyakorlattal és felsőfokú pedagógiai (BSc, MSc) / Egészségügyi szakoktató, (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) végzettséggel, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.11.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fogászati anatómia és élettan, Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Anatómia-élettan
Pszichológia ismeretek, Higiéné, Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Elsősegély-
nyújtás, első-ellátás

3.11.5.4 A képzés órakeretének legalább 74%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Szakszerűen előké- szíti az orvos által kért érzéstelenítés- hez szükséges anyagokat és eszkö- zöket	A fogászati beavat- kozásoknál használt érzéstelenítés anya- gainak, eszközeinek és technikáinak ismerete	Irányítással	Törekszik a szak- mai kommunikáció helyes alkalmazásá- ra.	
Előírás szerint be- mutatja a szakmai protokollokat, szak- szerűen előkészíti, az eszközöket, segédkezik a műtéti beavatkozások előtt, alatt és után	A különböző száj- sebészeti kórképek műtéttana a műtéti protokollok a száj- sebészeti ellátásban	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szak- szerű elsősegély- nyújtásra Motivált a szájsebé- szeti tantárgy meg- ismerésére és elsa- játítására.	

Felismeri, elkülöníti az elsősegélynyújtást igénylő kórképeket és a rendelői rosszulleteket, képzettségének megfelelően tud elsősegélyt nyújtani. Újraélesztést végez szükség esetén.	Az elsősegélynyújtásigénylő kórképek ismerete és a fogászati kezelésekkkel kapcsolatos rosszulletek. Újraélesztés menete.	Teljesen önállóan		

3.11.5.6 A tantárgy témakörei

3.11.5.6.1 Érzéstelenítés

Helyi érzéstelenítés: módjai, szövödményei, érzéstelenítőszer
Dentoalveoláris sebészeti műszerek, eszközök

3.11.5.6.2 Fogeltávolítás

Javallatai
Ellenjavallatai
Típusos fogeltávolítás
Foggyökéreltávolítás
Műtéti fogeltávolítás
Szövödmények
Asszisztensi feladatok fogeltávolításnál

3.11.5.6.3 Dentális gyulladások tünettana, kezelése

Akut periapikális gyulladás
Krónikus periapikális gyulladás
Periostitis
Osteomyelitis
Phlegmone

3.11.5.6.4 Gyökércsúcs-resectio

Javallatai
Ellenjavallatai
Kivitelezése

3.11.5.6.5 Maxillofaciális cysták kezelése

Cystostomia
Cystectomy
Sinusitis maxillaris
Sinus perforatio
Radix in antro
Maxillofacialis onkológia
Maxillofacialis traumatológia

- Lágyszöveti sérülések
- A fogak sérülései
- Állcsonttörések
- Maxilla törés
- Mandibula törés
- Állcsonttörések ellátása

3.11.5.6.6 Elsősegélynyújtás

Anaphylaxiás, allergiás rosszullét

- Collapsus
- Shock
- Diabeteses kóma
- Epilepsia
- Aspiratio

Agyi katasztrófák

- Ischaemiás szívbetegség
- Balesetes sérülések
- Áramütés
- Kémiai ártalmak
- Égés
- Agyrázkódás
- Életmentő beavatkozások
- Gégemetszés
- Újraélesztés

Sürgősségi táska felszerelése

Asszisztensi teendők rosszullét, eszméletvesztés, rendelői rosszullétek, baleset kapcsán

3.11.5.6.7 Fekvőbeteg osztályon végzett gyakorlat

A tantárgy témaköreihez tartozó gyakorlat

3.11.5.6.8 Szakrendelői gyakorlat

A tantárgy témaköreihez tartozó gyakorlat

3.11.6 Gyermekfogászat, fogszabályozás tantárgy

146/146 óra

3.11.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a különböző gyermekfogászati és fogszabályozási folyamatokat. Ismerje és tudja a szükséges eszközöket, anyagokat, valamint a higiénés szabályokat. Tudjon asszisztálni a folyamatokhoz. Ismerje a gyermekekkel és szülőkkel történő kommunikációs protokollokat.

3.11.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fogszakorvos (gyermekfogászat, fogszabályozás szakvizsgával rendelkező) / Fogorvos rezidens (gyermek fogászati vagy fogszabályzó szakvizsgára készülő rezidens) / Klinikai fogászati higiénikus végzettség 5 év szakmai gyakorlattal és felsőfokú pedagógiai (BSc, MSc) / Egészségügyi szakoktató, (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) végzettséggel, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.11.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fogászati anatómia és élettan, Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Anatómia-élettan
Pszichológia ismeretek, Gyógyszertani és terápiás alapismeretek, Fogászati prevenció,
Konzerváló fogászat

3.11.6.4 A képzés órakeretének legalább 75%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Átfogóan bemutatja a gyermek-fogászati elváltozásokat és bemutatja a megelőzésük lehetőségeit. Szakszerű segítséget nyújt a fogorvosnak, részfeladatokat lát el.	A gyermekfogászati diagnosztika, ellátás, terápiája és komplex prevenciójának átfogó ismerete	Teljesen önállóan	Az érdeklődésének megfelelő szakterület, a végzett szakma iránt elkötelezett. Tudatosítja a kompetenciat gyermekfogászati és fogszabályzás prevenció tevékenységeiben. Reális önismerettel rendelkezik. Igénye van a folyamatos szakmai fejlődésre.	
Felismeri és megnevezi a szájnyálkahártya és parodontális elváltozásokat a szájüregben	Szájbetegségek és parodontológia elváltozások a szájüregben, gyermekkorban	Teljesen önállóan		
Bemutatja a fogszabályzás elemit és lehetőséget gyermek és felnőtt korcsoportban. Szakszerű segítséget nyújt a fogszabályozási ellátás során, részfeladatokat lát el.	Orthodontiai diagnosztika, terminológiája, etiológiája a fogszabályzás terápiája és komplex prevenciója	Teljesen önállóan		
Szakszerű asszisztensi feladatokat lát el az ajak és szájpadhasadék komplex kezelése, orthodontiai műtétek elvégzésénél	Ajak és szájpadhasadék komplex kezelése, orthodontiai műtétek gyermekkorban	Teljesen önállóan		

3.11.6.6 A tantárgy témakörei

3.11.6.6.1 Gyermekfogászati diagnózis, terápia

A fogazat fejlődése

A tejfogak áttörése

A tejfogak anatómiája

Caris

Fejlődési, alaki, számbeli, szerkezeti rendellenességek

Harapási, helyzeti rendellenességek,

Röntgen vizsgálatok a diagnosztikában.

Érzéstelenítés

Tejfogazat szuvasodása és ellátása, a szuvasodás következményei

A szuvasodások osztályozása

A caries keletkezése

Maradó fogak szuvasodása és ellátása, a szuvasodás következményei

Tej- és maradó fogazat szuvasodásának összefüggése

Megelőzés

- Remineralizáció
- Barázdazárás

Maradó fogak szuvasodásának ellátása

Asszisztensi feladatok maradó fogak szuvasodásának ellátása során

A maradó fogak szuvasodásának következményes betegségei

Fogsebészeti beavatkozások gyermekkorban: tejfog és maradófog eltávolítás

Gyermekkori fogsérülések: a sérülés típusai és ellátásuk.

3.11.6.6.2 Gyermekfogászati komplex prevenció

Helyes táplálkozás

Szájhigiéne

Fluoridok alkalmazása

Korai kezelés, gyermekfogászati gondozás

Az asszisztens szerepe, feladata prevencióban

3.11.6.6.3 Szájbetegségek és parodontológia gyermekkorban

Fejlődési rendellenességek

A nyelv betegségei

Az ajak betegségei

Gyermekkori fertőző betegségek szájtünetei

Szájban előforduló vírusos betegségek

Vírus okozta betegségek szájtünetei

Gombás fertőzések

Recidiváló fekélyek

Gingivitis

Juvenilis parodontitis

Általános betegségek szájtünetei

Iatrogén, fizikai, kémiai ártalmak

Az asszisztens feladatai a kezeléseket során

Genetikai betegségek okozta fogazati elváltozások

Veleszületett rendellenességek és szindrómák

3.11.6.6.4 Orthodontiai diagnosztika, terminológiája, terápia

Anamnézis

Általános klinikai vizsgálat

Funkcionális vizsgálat

Orthodontiai vizsgálat

Orthodontiai röntgendiagnosztika

Asszisztensi feladatok a vizsgálatok során

Angle occlusiós diagnosztika rendszere

A rendellenességek etiológiája: Öröklött eltérések, szerzett eltérések

A fogszabályzó kezelés módszerei

Fogszabályzó készülékek:

Rögzített készülékek

- Előnyök
- Hátrányok
- Rögzített készülékek elemei

- A kezelés fázisai
- Kivehető készülékek
- Kivehető lemezek
 - Bimaxillaris készülékek
- Extraoralis meg támasztása készülékek
- Extractio a fogszabályzásban

3.11.6.6.5 Fogszabályozói prevenció
 Általános megelőző tevékenység
 Helyfenntartók alkalmazása
 Hotz-féle extractiós szisztéma
 Az anomáliák korai kezelése

3.11.6.6.6 Ajak és szájpadhasadék komplex kezelése, orthodontai műtétek
 Hasadékok osztályozása
 Komplex kezelése és gondozás

- A hasadékok sebészi ellátása
- A hasadékok orthodontiai ellátása
- Logopédiai kezelés

Orthodontiai műtétek
 Orthodontiai kezelés feltételeit biztosító műtétek
 Orthodontiai kezeléseket kiegészítő lágyrész műtétek

- Progenia, prognathia sebészi –fogszabályozási kezelése
- Recidíva
- Retentio

3.11.6.6.7 Szakrendelői gyakorlat
 A tantárgy témaköreihez tartozó gyakorlat

3.11.7 Fogpótlástan tantárgy

98/98 óra

3.11.7.1 A tantárgy tanításának fő célja
 A tanuló ismerje meg a fogpótlástok elkészítése során használt anyagokat és eszközöket, valamint a lenyomat vételi technikákat. Ismerje meg a gnatológiai alapfogalmakat a mindennapi gyakorlatban felismerje, ha a fogorvos alkalmazza őket. Ismerje az implantációs fogpótlások elkészítésének munka fázisait és magabiztosan tudjon asszisztálni a folyamathoz. Elméletben megszerzett tudását tudja alkalmazni a gyakorlati munkája során.

3.11.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fogszakorvos (fogpótlástan, szakvizsgával) / Fogorvos rezidens (fogpótlástani szakvizsgára készülő) / Klinikai fogászati higiénikus végzettség 5 év szakmai gyakorlattal és felsőfokú pedagógiai (BSc, MSc) / Egészségügyi szakoktató, (BSc) / Egészségügyi szaknár/tanár (MSc) végzettséggel, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.11.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
 Fogászati anatómia és élettan, Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Anatómia-élettan, Pszichológia ismeretek

3.11.7.4 A képzés órakeretének legalább 73%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és leírja, hogy a fog-pótlások készítése során milyen anyagokat használ a fogorvos és adott beavatkozásoknál elő is készíti	A fogpótlások elkészítéséhez szükséges anyagok és azok mindennapi használatát	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás, rendszerező képesség, felelősségtudat. Motivált a fogpótlástan tantárgy megismerésére és elsajátítására.	
Bemutatja a gnatológia alapfogalmait, valamint pontosan előkészít a különböző fogpótlások készítési rendelői munkafázisaihoz	Gnatológiai alapfogalmak és a fogművek fajtái és készítésük módszerei	Teljesen önállóan		
Precízen megnevezi, és elő készíti a fogművek lenyomatvételéhez szükséges anyagokat és eszközöket. Szakma szabályainak megfelelően asszisztál a beavatkozásokhoz.	A fogpótlások készítéséhez szükséges lenyomat anyagok, eszközök és lenyomatvételi technikák	Teljesen önállóan		Digitális lenyomatvételi technikák és eszközök ismerete
Precízen előkészít a fogbeültetés utáni felépítmény készítéséhez szükséges eszközöket és anyagokat szakszerűen asszisztál a munkafolyamatoknál	A fogászati implantológia anyagai és eszközei valamint fogpótlástani vonatkozásait	Instrukció alapján részben önállóan		

3.11.7.6 A tantárgy témakörei

3.11.7.6.1 Fogpótlások anyagi

Fémes anyagok

Nem fémes anyagok

Kerámia anyagok

Műanyagok, kompozíciós anyagok

3.11.7.6.2 Fogművek fajtái és készítésük módszerei

Rögzített fogpótlások készítése

- Fajtái
- Műveletek
- Eszközök, anyagok

- Asszisztensi feladatok rögzített fogpótlások készítésekor

Kivehető fogpótlások készítése

- Fajtái
- Műveletek
- Eszközök, anyagok
- Asszisztensi feladatok kivehető fogpótlások készítésekor

Fogtechnikai műveletek és eszközök

3.11.7.6.3 Gnatológiai alapfogalmak

A rágókészülék és a rágás

Állkapocshelyzetek, állkapocsmozgások

Occlusiós érintkezések

Occlusiós helyzetek meghatározása

Foghiányok osztályozása

3.11.7.6.4 Lenyomatvételi technikák, lenyomat anyagok

Lenyomat anyagok: merev lenyomat anyagok, rugalmas lenyomat anyagok,

Lenyomat kanalak.

Lenyomat vételi módszerek

Digitális lenyomat vétel A témakör részletes kifejtése

3.11.7.6.5 Fogpótlást műgyökér- beültetéssel

Implantátumra készített fogpótlások

Műgyökeres fogmű fogalma, funkcionális részei

Beültetés menete: implantációs rendszerek fogalma, fajtái

Beültetés eszközei, anyagai

Asszisztensi feladatok implantációs fogpótlás készítése során (előtte, alatta, utána)

3.11.7.6.6 Szakrendelői gyakorlat

Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják.

3.11.8 Radiológia tantárgy

44/44 óra

3.11.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a szakterületen használt fogászati röntgen és egyéb fogászati diagnosztikai, valamint kezelésekhez szükséges gépeket, eszközöket, berendezéseket. Legyen képes azok mindennapi használatára, ismerje a rendszeres ellenőrzés, karbantartás feladatait. Legyen képes az elméleti ismereteit a mindennapi gyakorlatában alkalmazni.

3.11.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fogszakorvos (radiológiai szakvizsgával) / Klinikai fogászati higiénikus végzettség 5 év szakmai gyakorlattal és felsőfokú pedagógiai (BSc, MSc) / Egészségügyi szakoktató, (BSc) / Egészségügyi szaktanár/tanár (MSc) végzettséggel, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.11.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, Fogászati anatómia és élettan, Szakmai kommunikáció, orvosi latin, Anatómia-élettan, Higiéné, Diagnosztikai alapismeretek

3.11.8.4 A képzés órakeretének legalább 59%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.11.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Használja a fogászati analóg röntgen készülékeket és meghibásodásuk esetén tudja mi a teendője. Önállóan intra- és extraorális röntgenfelvételeket készít hagyományos technikákkal.	Az analóg fogászati röntgen berendezések használata a hagyományos képalkotó eljárásokat és azok előhívási technikáik	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre. A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli. Érti a sugárvédelmi szabályok jelentőségét.	
Használja a fogászati digitális röntgen készülékeket és meghibásodásuk esetén a szabályoknak megfelelően eljár. Önállóan intra- és extraorális röntgenfelvételeket készít.	A digitális röntgen készülék felépítése és használata és a fogászatban használt egyéb képalkotó eljárások ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Motivált a fogászati röntgen tantárgy megismerésére és elsajátítására.	Digitális röntgen gépek használata
Alkalmazza a sugárvédelmi szabályokat maximálisan betartja a páciensére vonatkozóan és a személyzetre vonatkozóan is	A fogászatban előírt sugárvédelmi szabályok	Teljesen önállóan		

3.11.8.6 A tantárgy témakörei

3.11.8.6.1 A fogászati analóg röntgen készülék felépítése és használata

A röntgensugarak: keletkezésük, hatásuk, elnyelődésük, szóródásuk, minőségük, mennyiségük

A fogászati analóg röntgen készülék felépítése és használata.

A röntgenfilm fajtái és használatuk a napi munkában

A röntgenkép jellegzetességei: kontraszt, denzitás, élesség, életlenség, torzulás

Intaroralis radiográfia: Röntgenkép keletkezése (vetülés, centrális projekció)

- Fogak tengelye, gyökércsúcsok helye
- A páciens elhelyezése és röntgen film elhelyezése
- Beállítási technikák
- Expozíció

Előhívás: Kézi előhívás lépése, Gépi (automata) előhívás lépései

Felvételi hibák, filmhibák

Intraoralis felvételek

- Periapicalis felvétel
- Korona felvétel
- Ráharapásos felvétel

Gyermekek fogfelvételei

Röntgen status

Extraoralis felvételek: koponyafelvételek, állcsontfelvételek, nyálkő felvétel

3.11.8.6.2 A digitális röntgen készülék felépítése és használata.

A digitális röntgen készülék felépítése és működése.

A digitális röntgen készítés különböző technikái és adminisztráció, dokumentációs feladatok.

Fogászati lézerek fajtái, felhasználási területei.

Különleges képalkotó módszerek: CBCT, CT, MR.

Infekciókontroll

3.11.8.6.3 Sugárvédelem

Sugárvédelem

- A röntgenező védelme
- A páciens védelme
- Sugárvédelmi szabályok
- Technikai szabályok

3.11.8.6.4 Szakrendelői gyakorlat

Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják.

3.12 Gyógyszerészeti alapismeretek megnevezésű tanulási terület a Gyógyszertári asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

643/643 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A gyógyszerészeti alapismeretek tanulási terület magában foglalja kémia, a gyógyszerészi latin, a gyógyszerertechnológia, a gyógyszerészeti propedeutika, a gyógynövény- és drogismeret és gyógyszerstan alapjainak ismeretét.

3.12.1 Kémiai ismeretek tantárgy

36/36 óra

3.12.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Összefüggéseiben ismerteti a gyógyszeranyagokkal és gyógyszerformákkal kapcsolatos általános kémiai és fizikai alapfogalmakat, a Magyar és Európai Gyógyszerkönyvben hivatalos szerves és szerves vegyületeket valamint azok azonosításhoz kapcsolódó analitikai alapfogalmakat. Kémiai laborgyakorlat megszerzése.

3.12.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gyógyszerész vagy kémia szakos tanár

3.12.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógynövény- és drogismeret, gyógyszerertechnológia, gyógyszerstan

3.12.1.4 A képzés órakeretének legalább 33%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Gyógyszerkészítés eszközeit, mérlegeket, mérőműszereket megfelelően alkalmazza, tárolja	Labor eszközök ismerete, gyógyszerárak minimum tárgyi eszközei	Teljesen önállóan	precizitás numerikus gondolkodás, rendszerező készség, környezet tisztántartása	Digitális mérőműszerek használata.
Nyomon követi a mérlegek, mérőműszerek kalibráltságának és hitelességének idejét	Mérésügyi alapfogalmak	Teljesen önállóan		-
Gyógyszer bevizsgálását előkészíti	laboreszközök használata, analitika alapjai	Teljesen önállóan		-

3.12.1.6 A tantárgy témakörei

3.12.1.6.1 Kémia, fizikai-kémia alapfogalmak

Gyógyszeranyagok jellemzése, jellemzői

Anyaghalmazok jellemzői

Gázok, folyadékok, oldatok jellemzői

Szilárd anyagok jellemzői

Reakciók és átalakulások, gyógyszerstabilitás

Anyagi halmazok rendezettsége

3.12.1.6.2 Szervetlen vegyületek kémiája

Elemek, molekulák, ionok

Kötés típusok

A halogén csoportok elemei és vegyületei

Az oxigén csoport elemei és vegyületei

A nitrogén csoport elemei és vegyületei

A szén csoport elemei és vegyületei

A bór csoport elemei és vegyületei

A cink csoport elemei és vegyületei

A réz csoport elemei és vegyületei

Átmeneti fémek csoportjai

Alkáli földfém csoport elemei és vegyületei

3.12.1.6.3 Szerves kémiai alapjai

Szénhidrogének, halogénezett szénhidrogének

Alkoholok, fenolok, éterek, aldehidek, ketonok

Szénhidrátok

Karbonsavak

Észterek, zsírok

Aminok, aminosavak, savamidok, peptidek

Heterociklusos vegyületek, gyűrűs vegyületek

Alkaloidok és alkaloid-analógok

3.12.1.6.4 Gyógyszeranyagok analitikája

Analitikai alapfogalmak

Minta előkészítés

Elválasztási módszerek

Klasszikus analitikai módszerek

Spektroszkópiai módszerek

Elektro-analitikai módszerek

3.12.1.6.5 Laborgyakorlat

Mérési műveletek

Kalorikus műveletek

Elválasztó műveletek

Minta előkészítés

3.12.2 Gyógyszertechnológia tantárgy

374/374 óra

3.12.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismerni és elsajátítani a gyógyszerértári gyógyszerkészítés technológiai műveleteit, végrehajtásukhoz használt eszközöket és használatukat, a gyógyszerértárban előállított gyógyszerformák tulajdonságait, készítmódját, a stabilitást.

Ismertetni az iparban előállított gyógyszerformákat, technológiájukat és vizsgálati módszereiket. A modern gyógyszerformák megismerése, valamint biotechnológiai, géntechnológia és nanotechnológiai úton előállított készítmények.

3.12.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Elmélet: Szakgyógyszerész

Gyakorlat: Gyógyszerész, gyógyszerértári szakasszisztens 10 év gyakorlattal és felsőfokú pedagógiai vagy egészségügyi végzettséggel, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.12.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, gyógyszerértan, gyógynövény-és drogismeret

3.12.2.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Gyógyszertechnológiai alpműveleteket végez	Receptúrai gyógyszerkészítés	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás, stabil kéztartás, közérthetőség, szakmai nyelvi beszédkészesség, jelképek alkalmazása	
Gyógyszeralapanyagokat, laborált készítményeket adagokra osztja, kiszmereli	Mérés, tárolás szabályai	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális mérőműszerek használata.
Alkalmazza a megfelelő szignatúrákat, szignál	Gyógyszeranyagok, gyógyszerek jelölése	Instrukció alapján részben önállóan		
Gyógyszerformát kialakít	ismeri a FoNo-ban szereplő gyógyszerformákat	Instrukció alapján részben önállóan		
Magisztrális készítmények primer, szekunder csomagolását végzi	Ismeri a Gyógyszerkönyv csomagoló anyagokra vonatkozó előírásait	Instrukció alapján részben önállóan		

3.12.2.6 A tantárgy témakörei

3.12.2.6.1 Gyógyszerkészítés mérési és technológiai műveletei

A gyógyszerkészítés mérési művelete

Tömeg, hosszúság, cseppmérés, hőmérsékletmérés

A receptúrai gyógyszerkészítés technológiai műveletei

Desztillálás, ioncsere, fordított ozmózis

Oldás, szűrés, derítés, dekantálás

Hőközlés, szárítás.

Keverés, homogenizálás

Sterilizés aszeptikus gyógyszerkészítés

Kivonás, főzet- és forrázat készítés

Granulálás

Bevonás műveletei, drazsírozás, filmbevonás

3.12.2.6.2 Receptúrai gyógyszerkészítés

A receptúrai munkában előforduló gyógyszerkészítmények

Oldatok, a gyógyszerkönyv és a FoNo oldatai

Szirupok, a Gyógyszerkönyv és a FoNo szirupkészítményei

Nyákok, klizmák

Cseppek a FoNo-ban

Szemcseppek, szemlemosó oldatok, kontaktlencsék oldatai

Emulziók

Szuszpenziók

Kenőcsök, krémek, paszták

Szemkenőcsök a FoNo-ban

Osztatlan és osztott porok, hintőporok a Gyógyszerkönyv és a FoNo készítményei

Kúp-alapanyagok és végbélkúpok a gyógyszerkönyv és a FoNo készítményei

Hüvelykúpok, -golyók, -hengerek a FoNo-ban

Teakeverékek a FoNo-ban

A receptúrai gyógyszerkészítéssel kapcsolatos számolási feladatok

Egyéb gyógyszerformák

3.12.2.6.3 Ipari gyógyszerkészítés

Gyógyszerfejlesztés, gyógyszerkutatás

Injekciók, infúziók, előállítás, vizsgálata, összetevői, előállítás lépései

Aeroszolok, előállítási módszerek, propellensek, töltése, vizsgálata

Tabletták, és bevont tabletták típusai, segédanyagok, előállítás, tablettázási rendellenességek, vizsgálatok

Csomagolás

Kivonatok fajtái, tinktúrák, extraktumok

Kivonási műveletek: áztatás (maceratio), perkolálás, digerálás

Főzet készítés, forrázat készítés

Az iparban alkalmazott kivonó berendezések

Modern gyógyszerformák

A gyógyszerhatás megnyújtásának lehetőségei

Gyógyszerterápiás rendszerek, felépítése, felosztása, fajtái

Transzdermális rendszerek
 Orális, rektális terápiás rendszerek
 Szemészeti terápiás rendszerek
 Intrauterin terápiás rendszerek
 Egyéb modern gyógyszerformák
 Biotechnológia
 Oltóanyaggyártás

3.12.3 Gyógyszerészi latin tantárgy

36/36 óra

3.12.3.1 A tantárgy tanításának fő célja
 Nyelvtani alapok megismerése, helyes írás, olvasni tudás alkalmazása.
 A célzott szókincs megtanulásával biztonságos alapot teremteni a gyógyszerkémia, biofarmácia, gyógyszerhatástan szaktárgyi ismeretek elsajátítására, valamint a biztonságos gyógyszerkészítés és expedálás munkafolyamatokra.

3.12.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások
 Gyógyszerész, latin szakos nyelvtanár (orvosi latin)

3.12.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
 Gyógyszertan, gyógynövény- és drogismeret, orvosi latin

3.12.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Olvasott szakmai szöveg megértése	Kötelező dokumentumok, szakkönyvek előírásai	Teljesen önállóan	Szakmai beszéd-készség	
Orvosi vényeket értelmez	Gyógyszerek és segédanyagok latin nevei	Teljesen önállóan		
Gyógyszerkészítmények szignálását végzi	Expediáláshoz használt jelzések és csomagolóanyagok, jelzések	Teljesen önállóan		

3.12.3.6 A tantárgy témakörei

3.12.3.6.1 Főnevek, melléknevek ragozása
 Latin szavak írása és olvasás
 Főnévragozásformái (Declinatiók)
 Melléknevek, melléknevek fokozása

3.12.3.6.2 Tőszámnevek, sorszámnevek, római számok
Római számok írása, olvasása

3.12.3.6.3 Gyógyszerészetben használt kifejezések
A gyógyszerek hatására utaló latin szavak és magyar jelentésük
Gyógyszerek és segédanyagok latin neve és szinonimája
A recepten előforduló latin szavak és kifejezések
A vény részei
Növényi eredetű gyógyszerek latin, magyar nevei
Gyógyszerbeviteli, adagolási módok jelölése, jelentése
Expediáláshoz használt jelzések és csomagolóanyagok, jelzések
Vény elkészítésével, gyógyszerkiadással kapcsolatos kifejezések, rövidítések
Előljárásszavak alkalmazása
Hatásra utaló jelölések
Gyógyszerek és segédanyagok latin nevei

3.12.4 Gyógyszerészi propedeutika tantárgy

18/18 óra

3.12.4.1 A tantárgy tanításának fő célja
A gyógyítás kezdete, eltérő földrajzi környezetű és az emberi történelem során alakuló – fejlődő tudásismeret. Tudományos felfedezések híres gyógyszerészek, gyógyszerészeti felfedezések megismerése. Gyógyszerészeti tudománytörténet. Bevezetés a gyógyszerészi tudományterületre, szemlélet formálása a szakma elsajátításához.

3.12.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások
Gyógyszerész

3.12.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Gyógynövény- és drogismeret, gyógyszerteran, gyógyszertertechnológia

3.12.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szakma történetéről beszél	Gyógyszerészet történetben jártas	Teljesen önállóan	Rendszerező készség, ismeretek helyén való alkalmazása szakmaszeretettel	Internetes keresések alkalmazása
Gyógyszertár bemutatása	Gyógyszerellátásra vonatkozó alapvető jogszabályokat ismer	Teljesen önállóan		Nemzeti Jogszabálytár használata.
Elhelyezi a gyógyszerellátást az egészségügyi ellátórendszerben	Egészségügyi igazgatás alapjait ismeri	Teljesen önállóan		

3.12.4.6 A tantárgy témakörei

3.12.4.6.1 Gyógyítás története

Természet és hitvilág
Mezopotámia, egyiptomi gyógymódok
Görögországi gyógymódok – Hippokratész tanai
Római kori gyógyítás
Keleti gyógymódok
Arab gyógymódok
Keresztény kolostori gyógyászat
Az alkímia és új tudományágak fejlődése
Népi gyógymódok

3.12.4.6.2 Gyógyszerészet története

A gyógyszerészet fejlődése
Gyógyszerészeti jelképek
Híres gyógyszerészek

3.12.4.6.3 Gyógyszertári asszisztens képzés története

A gyógyszertári asszisztensképzés kialakulása
A képzés intézmény rendszere
Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara

3.12.5 Gyógyszertan alapjai tantárgy

72/72 óra

3.12.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismerni és elsajátítani a gyógyszerekkel kapcsolatos alapfogalmakat. Legyen tisztában a gyógyszer sorsával a szervezetben, illetve a gyógyszer szervezetre gyakorolt hatásaival.

3.12.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakgyógyszerész

3.12.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi alapismeretek

3.12.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A szervezet és a gyógyszer kapcsolatrendszerét bemutatja	Általános farmakológia	Instrukció alapján részben önállóan	Rendszerezőképesség, precizitás	Gyógyszertári szoftvereket használ

Gyógyszereket hatástanilag csoportosítja	Részletes farmakológia	Irányítással		Gyógyszertári szoftvereket használ
Megkülönbözteti a gyógyszerhatásokat	Általános farmakológia	Instrukció alapján részben önállóan		Gyógyszertári szoftvereket használ
Gyógyszeradagot kiszámol, ellenőriz	Gyógyszerhatóanyagok dózis-hatás összefüggése	Irányítással		
Ismerteti a gyógyszerkutató fázisait	Ismeri a klinikai vizsgálatok és a forgalombahozatal alapvető szabályait	Teljesen önállóan		

3.12.5.6 A tantárgy témakörei

3.12.5.6.1 Gyógyszertani alapfogalmak

Gyógyszer fogalma

Gyógyszer elnevezései, hatáserőssége

Gyógyszertan fogalma

3.12.5.6.2 Gyógyszerek hatásmechanizmusai

Receptor elmélet

3.12.5.6.3 Gyógyszeradagok

Gyógyszeradagok meghatározása

Hatásszélesség, terápiás index

3.12.5.6.4 Gyógyszerek sorsa a szervezetben

Biofarmácia alapjai

LADMER rendszer

3.12.5.6.5 Gyógyszerbevitel során észlelhető jelenségek

Együttes gyógyszerhatások

Ismételt vagy folyamatos bevitel során előforduló jelenségek

3.12.5.6.6 Gyógyszerhatást befolyásoló tényezők

életkori, táplálkozással kapcsolatos okok

Genetika tényezők

Időszakos ingadozások

3.12.5.6.7 Alkalmazott gyógyszerteran

Tápcsatorna és anyagcsere gyógyszerei

Vér és vérképzőszervek gyógyszerei

Cardiovascularis rendszer gyógyszeri

Bőrgyógyászati készítmények

Urogenitalis rendszer és nemi hormonok

Szisztémás hormonkészítmények

Szisztémás fertőzésellenes szerek

Daganatellenes és immunmoduláns szerek

Váz- és izomrendszer gyógyszerei

Központi idegrendszer gyógyszerei

Parazitaellenes készítmények, féregűzők és repellensek
 Légzőrendszer
 Érzékszervekre ható készítmények
 Egyéb gyógyszerek
 Fertőtlenítőszer

3.12.6 Gyógynövény- és drogismeret tantárgy

107/107 óra

3.12.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismerni és elsajátítani a gyógynövények felhasználását, történetét, a gyógynövény és drog fogalmát. A drogok előállítási, feldolgozási, tárolási és csomagolási szabályait, valamint a helyes otthoni alkalmazás műveleteit. A hatályos Magyar Gyógyszerkönyvben hivatalos gyógynövények, drogok alkalmazását a különböző indikációs területeken.

3.12.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gyógyszerész, gyógyszerértékesítési szakasszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 10 év gyakorlat, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.12.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kémia, gyógyszertechnológia, gyógyszerstan

3.12.6.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.12.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a gyógynövények helyes alkalmazását	Kivonatok, főzetek, forrázatok elkészítése és a különbségének ismerete	Teljesen önállóan	Helyzetfelismerés, empátia, közérthetőség	
Gyógynövényeket csomagol, kiszere	Gyógynövények nomenklaturájának ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Gyógyszerértékesítési szoftvereket alkalmaz
Javaslatot tesz fitoterápiás készítmény használatára	Ismeri a nem gyógyszerként forgalomban lévő készítmények tulajdonságait	Instrukció alapján részben önállóan		Gyógyszerértékesítési szoftvereket alkalmaz
Egészségnevelési tanácsokat ad	Prevenzióról tanultak ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		

3.12.6.6 A tantárgy témakörei

3.12.6.6.1 Gyógynövények termesztése, gyűjtése, feldolgozása

A Gyógynövény és a drog fogalma

Gyógynövények gyűjtése, termesztése, feldolgozása

Drogok minősítése

Ipari gyógynövények

A népi gyógyászat gyógynövényei

3.12.6.6.2 Drogok nomenklatúrája

A drogok elnevezésének szabályai, csoportosításuk

3.12.6.6.3 Növényi eredetű hatóanyagok tulajdonságai, csoportosításuk

A növényi eredetű hatóanyagok tulajdonságai, csoportosításuk

Kémiai jellemzők, kimutatás

3.12.6.6.4 Növény rendszertan

Rendszertani kategóriák

3.12.6.6.5 Növényélettan

Növények fejlődése, szaporodása

3.12.6.6.6 Állati és egyéb eredetű drogok

Az állati eredetű hatóanyagok tulajdonságai, csoportosításuk

Kémiai jellemzők, kimutatás

3.12.6.6.7 Fitoterápia

Meghűléses megbetegedések megelőzésében és gyógyításában használt készítmények

A tápcsatorna betegségeinél alkalmazható készítmények

Szívre és érrendszerre ható készítmények

Idegrendszerre ható készítmények

Hugyutak ható készítmények

Ízületi betegségeknél alkalmazható készítmények

Bőrgyógyászati tünetek kezelésénél alkalmazható készítmények

3.13 Gyógyszertári ismeretek megnevezésű tanulási terület a Gyógyszertári asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

306/306 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A gyógyszerertári ismeretek tanulási terület magában foglalja a gyógyszerertári informatikai, ügyviteli, gazdálkodási, gyógyszerellátással kapcsolatos jogszabályok, minőségbiztosítás és a gyógyszerertárban forgalmazható termékek ismeretét.

3.13.1 Gyógyszertári informatika tantárgy

54/54 óra

3.13.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Gyógyszertárakban alkalmazott informatikai rendszer(ek), szoftverek funkcióinak megismerése, készségszintű használat elsajátítása

3.13.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gyógyszerész, gyógyszerertári szakasszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 10 év gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.13.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

informatika, gyógyszerertári ügyvitel, gyógyszerertári gazdálkodás

3.13.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.13.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismereteit készségszinten alkalmazza a gyógyszerertári informatika rendszerében, szoftverében	Gyógyszertárakban alkalmazott informatikai rendszerek ismerete	Irányítással	Elhivatott, munkáját felelősségteljesen végzi. Munkafolyamat során körültekintő.	Gyógyszertári informatikai rendszerre, szoftverek
A gyógyszerertári informatikai rendszer segítségével a szakmai információkat hatékonyan alkalmazza	Szakmai informatikai szoftverek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Gyógyszertári informatikai rendszerre, szoftverek
Egyedi gyógyszer-azonosítás rendszerrel kapcsolatos ismereteit bemutatja.	Az egyedi gyógyszer-azonosításhoz szükséges informatikai hátterek	Irányítással		Gyógyszertári informatikai rendszerre, szoftverek

3.13.1.6 A tantárgy témakörei

3.13.1.6.1 Gyógyszertári szoftverek ismerete

Gyógyszertári szoftverek

Irodai funkciók:

- Program indítása, főmenü.
- Beállítások.

Gyógyszertár adatai, beállítások, officina.

Kezelők, jogosultságok, Törzsadatok.

Patikai törzs, cikkek, törzslap.

Keresőszavak, Receptúra, Szakmai információ.

Új készítmények és egyedi magisztrális előírat felvitele.

Új cikk felvitele.

Új egyedi magisztrális előírat felvitele.

Árkalkuláció, Ellenőrzés, karbantartás, Ár-karbantartás, árváltozások.

Retaxa, Bizonylatok, Szűrések.

Tételek, Készletmozgások.

Megrendelések, manuális, automatikus.

Új funkciók megismerése

Officinai funkciók indítása, zárása.

A képernyő felosztása.

Műveleti, kezelő és funkciós billentyűk.

A tétel árazása.

Üzem mód beállítása.

Keresés a cikktörzsben mennyiség megadása.

Tétel eladása, blokk bezárása.

Visszajáró pénz kiszámítása.

Tétel-sztornó, blokk-sztornó.

Magisztrális készítmények árazása.

Csomagolóanyag választása, magisztrális díj kiszámítása.

Ügyeleti díj kiszámítása.

Visszavételezés.

Készpénzfizetési számla.

Pénztárzárás.

Egészségpénztári alkalmazások.

Segédprogramok.

Új funkciók megismerése (e-vény).

3.13.1.6.2 Egységes Egészségügyi Szolgáltatási Tér

Az egységes informatikai környezet, a produktív vényfeldolgozás műveletének ismerete.

3.13.1.6.3 Egyedi gyógyszerazonosítás rendszere

A gyógyszerek külső csomagolásán elhelyezett kötelező biztonsági elemek;

- egyedi azonosító
- manipulálás elleni eszköz

3.13.1.6.4 Gyógyszertár informatikai rendszere (hardver, hálózat)

A gyógyszertárban előforduló számítógépek, perifériák, hálózati elemek, kommunikációs eszközök ismerete

3.13.2 Gyógyszertári ügyvitel tantárgy

72/72 óra

3.13.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Kötelezően vezetendő és egyéb nyilvántartások ismerete, használata. Belső minőségügyi rendszerben való közreműködés. Ügyviteli, gazdálkodással kapcsolatos dokumentumok kezelése.

3.13.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gyógyszerész, gyógyszertári szakasszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 10 év gyakorlat-tal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.13.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógyszertári gazdálkodás, gyógyszertári informatika

3.13.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.13.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
A kötelezően veze-tendő nyilvántartá-sokkal kapcsolatos ismereteit hatéko-nyan alkalmazza, azokat készségszín-ten használja	Az EüM rendelet-ben kötelezően vezetendő nyilván-tartások ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	A munkafolyama-tokat felelősségtel-jesen, körültekintő-en végzi	Gyógyszertári in-formatikai rendsze-re, szoftverek
Megnevezi és kész-ség szinten alkal-mazza az egyéb nyilvántartásokat.	A gyógyszertárban vezetett egyéb nyil-vántartások ismere-te	Teljesen önállóan		Gyógyszertári in-formatikai rendsze-re, szoftverek
Ismereteit hatéko-nyan alkalmazza a belső minőségügyi rendszerek területén	Minőségügyi rend-szerek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
Az ügyvitellel és gazdálkodással kapcsolatos doku-mentációt elvégzi	Az ügyvitelhez, gazdálkodáshoz tartozó dokumentá-ciók ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Gyógyszertári in-formatikai rendsze-re, szoftverek

Gyógyszerhulladék kezelésével kapcsolatos tudását készségszinten alkalmazza	A lakosságnál, valamint a gyógyszerértárban keletkeztetett gyógyszerhulladékkal kapcsolatos jogszabályok ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
Bemutatja a gyógyszerellátási rendszert	A gyógyszerellátás részei, mint; gyártás, előállítás, tárolás, forgalmazás.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a forgalombahozatali engedélyezési eljárást	A kormányrendelet utasításai, mely rendelkezik a gyógyszerek forgalomba hozatalának engedélyezéséről.	Instrukció alapján részben önállóan		
Társadalombiztosítás rendszerhez kapcsolódó ismereteit bemutatja	Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő főbb feladatainak ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
Forgalomból való kivonásban készségszinten megfelelően részt vesz.	Forgalomból való kivonás folyamata, következménye.	Irányítással		

3.13.2.6 A tantárgy témakörei

3.13.2.6.1 Gyógyszerellátás rendszere

Gyógyszergyártást; originális, generikus és licenckészítmények gyártása, visszahívás

Előállítást; új gyártási engedély, -módosítás

Tárolás

Forgalmazás, mint folyamatának ismerete,

3.13.2.6.2 Társadalombiztosítás rendszer

A magyar társadalombiztosítási rendszer szerepe, főbb feladata.

Nem támogatott gyógyszerek köre

Támogatott gyógyszerek köre

A gyógyszerek társadalombiztosítási támogatásba történő befogadása

Árképzés

3.13.2.6.3 Forgalomba hozatali engedélyezési eljárás

Forgalomba hozatali engedélyezési eljárás egységes menete (törzskönyvi bejegyzés, forgalomba hozatali engedély kiadásáig)

3.13.2.6.4 Gyógyszerellátási formák

Az orvosi vény kötelező tartalmi elemei

Vényre, E-vényre vonatkozó jogszabályok

Egyéb lehetséges gyógyszer megrendelő formák

3.13.2.6.5 Ellenőrzött szerekre vonatkozó szabályok

A fokozottan ellenőrzött szerekre vonatkozó, nyilvántartásával és kiadásával kapcsolatos szabályok ismerete.

3.13.2.6.6 Gyógyszerhulladék kezelése

Gyógyszerhulladék fogalma

Betegek által visszahozott gyógyszerhulladék kezelése, szabályozása

Gyógyszertárban keletkezett gyógyszerhulladék keletkezésének okai, szabályozása

A gyógyszerhulladék elkülönített gyűjtésére és szállítására vonatkozó szabályok

3.13.2.6.7 Gyógyszertárak minimum feltétel rendszere

Közforgalmú gyógyszertár feltétel rendszere

Fiókgyógyszertár feltétel rendszere

Kézigyógyszertár feltétel rendszere

Intézeti gyógyszertárak feltétel rendszere

3.13.2.6.8 Forgalomból való kivonás

Forgalomból való kivonás, -felfüggesztés lehetséges okai

Gyógyszer visszahívás

OGYÉI szerepe a forgalomból való kivonás kapcsán

Forgalomból való kivonás, -felfüggesztés, visszahívás esetén történő eljárás

3.13.2.6.9 Gyakorlat

Jelen témakör a tantárgy elméleti oktatásában bemutatott tartalmak gyakorlati alkalmazását célozza.

3.13.3 Gyógyszertári gazdálkodás tantárgy

36/36 óra

3.13.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A gyógyszertári gazdálkodással kapcsolatos munkafolyamatoknak megismerése

3.13.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gyógyszerész, gyógyszertári szakasszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 10 év gyakorlat-tal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.13.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógyszertári ügyvitel, gyógyszertári informatika

3.13.3.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.13.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Ismerteti a gyógy-szerek és egyéb anyagok rendelésé-nek folyamatát	A rendelés fajtái, típusai, lehetőségei	Instrukció alapján részben önállóan	A rábízott feladato-kat szakmai alázat-tal, felelősségteljes-sen, körültekintően végzi el.	
Áruátvétel során ismereteit hatéko-nyan alkalmazza	FeFo és FiFo elve, a tárolási- és raktá-rozási követelmények	Teljesen önállóan		
Selejtezés folyama-tát készségszinten alkalmazza	Selejt képződésének lehetséges okai	Instrukció alapján részben önállóan		
Leltár folyamatában hatékonyan részt vesz	A leltárra vonatko-zó szabályok ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
Ismerteti a gyógy-szer-nagykereskedelemmel kapcsolatos tudását.	A gyógyszer- nagy-kereskedelem jogi szabályozásai	Teljesen önállóan		
Bemutatja a gyógy-szer-támogatási rendszer, valamint az elszámolás alap-jait	A gyógyszer árához nyújtott társada-lombiztosítási for-mák	Instrukció alapján részben önállóan		Prezentációkészítő programok haszná-lata.
Készségszinten részt vesz a vissz-árúzás folyamatá-ban.	A visszáruval kap-csolatos teendők	Instrukció alapján részben önállóan		

3.13.3.6 A tantárgy témakörei

3.13.3.6.1 Gyógyszernagykereskedelem

A gyógyszernagykereskedelem feladata, szerepe a gyógyszerellátásban
Vonatkozó jogszabályok

3.13.3.6.2 Gyógyszermarketing, reklám

Általános marketing

Gyógyszerreklámokra vonatkozó speciális jogszabályok

Ingyenes orvosi mintára adományként adott gyógyszerekre vonatkozó szabályozások

3.13.3.6.3 Gyógyszertámogatási rendszer, elszámolás

Hatóanyag alapú fix összegű támogatás

Referencia készítmény

Támogatási kategóriák csoportosítása:

- Emelt, indikációhoz kötött
- Átlagon felüli (normatív 80%) támogatási kategória
- Átlagos támogatási kategória (normatív 55%)
- Átlag alatti támogatási kategória (normatív 25%)

- Támogatási érték nélküli kategória (0%)

3.13.3.6.4 Gyógyszerrendelés formái
Orvosi rendelvény
Megrendelőlapon történő rendelés

3.13.3.6.5 Egyéb anyagok rendelése
Csomagolóanyagok fajtái, azok rendelése
Szignatúrák fajtái, azok rendelése

3.13.3.6.6 Pénzügyi bizonylatok
Tétel eladása, blokk bezárása.
Visszajáró pénz kiszámítása.
Tétel-sztornó, blokk-sztornó.
Magisztrális készítmények árazása.
Ügyeleti díj
Visszavételezés.
Készpénzfizetési számla.
Pénztárzárás.
Egészségpénztári alkalmazások.

3.13.3.6.7 Pénzkezelési szabályok
Számveteli törvény szabályozása
Pénzkezelési szabályzat
Házipénztár kezelése

3.13.3.6.8 Leltár, selejtezés, visszáru
Leltár fogalma, fajtái, menete, leltárra vonatkozó szabályok,
Selejtezés lehetséges okai, következményei
Visszáru lehetséges okai, következménye, dokumentumok kiállítása

3.13.3.6.9 Gyógyszer-, áruátvétel
FiFo - FeFo-elv jelentősége
Tárolási körülmények lehetséges csoportjai és hozzájuk tartozó hőmérsékleti tartományok biztosítása, dokumentálása.
Hűtési lánc biztosítása

3.13.4 Jogszabályismeret - (gyógyszerellátás) tantárgy

36/36 óra

3.13.4.1 A tantárgy tanításának fő célja
Megismerjék és elsajátítsák a magyar gyógyszerellátás rendszerét, felügyeletét, jogszabályi környezetét

3.13.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások
Gyógyszerész

3.13.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
gyógyszertári ügyvitel, gyógyszertári gazdálkodás

3.13.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.13.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Megnevezi a Gyógyszertárak létesítéséről és működtetéséről szóló jogszabályt	Az EüM rendel, mely szabályozza a gyógyszertárak létesítését	Instrukció alapján részben önállóan	Munkáját elhivatott, felelősségteljes magatartás jellemzi	
Ismerteti a gyógy-szertárban forgal-mazható termékek körét, melyeket csoportra tud osztani, valamint példák-kal ellátva bemutat.	A gyógyszertárban forgalmazható és kötelezően készlet-ben tartandó ké-szítmények ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
Bemutatja gyógy-szertárban forgal-mazható termékek rendelését és kiadá-sát szabályozó ren-deletet.	Jogszabályi környe-zet ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		

3.13.4.6 A tantárgy témakörei

3.13.4.6.1 Gyógyszerellátás állami felügyelete

A gyógyszertárakat ellenőrző hatóságok

Személyi jog intézménye

3.13.4.6.2 Gyógyszertárak létesítése és működtetése

Létesítési demográfiai- geográfia szabályok

3.13.4.6.3 Gyógyszerek rendelése

Gyógyszerek rendelésére vonatkozó fő szabályok ismerete

3.13.4.6.4 Gyógyszerek kiadása

Gyógyszerek kiadásra vonatkozó fő szabályok ismerete

3.13.4.6.5 NEAK elszámolás

A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő elszámolása

Korrekciói

3.13.4.6.6 Forgalmazási kör

A gyógyszertárban forgalmazható, valamint kötelezően készletben tartandó termékkörök

3.13.5 Gyógyszertári minőségbiztosítás tantárgy

18/18 óra

3.13.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Egészségügyben, gyógyszerészetben használt minőségügyi rendszerek ismerete. Belső minőségügyi kézikönyv felépítésének, használatának megismerése.

3.13.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gyógyszerész, gyógyszerertári szakasszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 10 év gyakorlat-tal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.13.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógyszertári ügyvitel, gyógyszer technológia, gyógyszerertári informatika

3.13.5.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.13.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Ismerteti a gyógy-szerészetben használt minőségügyi rendszereket	GMP, GPP	Instrukció alapján részben önállóan	Szakmai alázat, felelősség, pontos-ság jellemzi a hall-gatót	
Bemutatja a Belső minőségügyi kézi-könyv felépítését, ismerteti annak tartalmát	A Magyar Gyógy-szerészi Kamara Belső Minőségügyi Kézikönyve	Instrukció alapján részben önállóan		Prezentációkészítő programok haszná-lata.
Kompetenciájának megfelelően, raktá-rozási feladatait minőségügyi rend-szerek figyelembe-vételével bemutatja.	Minőségügyi rend-szerismeret	Teljesen önállóan		

3.13.5.6 A tantárgy témakörei

3.13.5.6.1 Raktározás, tárolás

Raktározásnál és tárolásnál szükséges minőségügyi rendszerek ismerete
Gyógyszertári robotok

3.13.5.6.2 Gyógyszertári logisztika

A gyógyszer útja az ellátási láncban
A gyógyszer útja a gyógyszerertárban
Gyógyszertárak automatizálása

3.13.5.6.3 Kötelezően vezetendő nyilvántartások

Vizsgálati napló
Munkafüzet
Laboratóriumi napló
Kiszerelési napló
Implementációs napló
Sterilizációs napló
Belső minőségellenőrzési napló
Nyilvántartás a forgalmazás megszüntetéséről, felfüggesztéséről
Közforgalmú gyógyszerérték fokozottan ellenőrzött szer nyilvántartó lapja
Hőmérséklet ellenőrzési napló

3.13.5.6.4 Egyéb nyilvántartások

A Magyar Gyógyszerészeti Kamara Belső Minőségügyi Kézikönyvének ajánlása az egyéb nyilvántartásokkal kapcsolatban

3.13.5.6.5 Minőségügyi rendszerek

GXP rendszer és egyéb a gyógyszerértékre is vonatkoztatható rendszerek ismerete
Gyógyszerellátási standardok

3.13.5.6.6 Belső minőségügyi kézikönyv

A Magyar Gyógyszerészeti Kamara Belső Minőségügyi Kézikönyvének főbb részei

3.13.6 Gyógyszerértékben forgalmazható termékek ismerete tantárgy

90/90 óra

3.13.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Általános termékismeret, a gyógyszerértékben forgalmazható termékkörök tulajdonságainak és a rájuk vonatkozó speciális szabályok megismerése.

3.13.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Gyógyszerész, gyógyszerértéki szakasszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 10 év gyakorlat-tal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

Gyógyászati segédeszközök esetén: Gyógyszerész, gyógyszerértéki szakasszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 10 év gyakorlattal, gyógyászati segédeszköz forgalmazó.

3.13.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gyógynövény- és drogismeret, gyógyszerérték, gyógyszerértéktológia

3.13.6.4 A képzés órakeretének legalább 20%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.13.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megnevezi a gyógyszerárban forgalmazható gyógyászati segédeszközöket, valamint az orvostechnikai eszközöket, alkalmazásukkal kapcsolatosan információt nyújt	A sorozatgyártású gyógyászati segédeszközök, és orvostechnikai eszközök ismerete	Teljesen önállóan	Feladatait körültekintően látja el	
Bemutatja az étrendkiegészítőket, tápszereket	A bejelentési kötelezettségről (notifikációs) szóló eljárás, mely az étrendkiegészítőkkel kapcsolatban szükséges	Teljesen önállóan		Prezentációkészítő programok használata
Részletezi a gyógyszerárban megtalálható kozmetikai termékeket és gyógyvizeket, alkalmazásukkal kapcsolatban képes információt adni.	A kozmetikai termékek csoportjainak, és a gyógyvizek kategorizálásának ismerete	Teljesen önállóan		
Ismerteti a babaápolási termékeket, és egyéb termék körét, alkalmazásukkal kapcsolatosan információt tud nyújtani.	A babaápolási termékek csoportjainak ismerete	Teljesen önállóan		

3.13.6.6 A tantárgy témakörei

3.13.6.6.1 Gyógyászati segédeszközök

Gyógyászati segédeszköz fogalma, csoportjai; azon belül:

Inkontinencia ellátására szolgáló segédeszközök

A sztóma terápia segédeszközei

Kötszerek csoportosítása, jellemzői, kötszerválasztás szempontjai

3.13.6.6.2 Étrendkiegészítők

Helyes táplálkozás alapjai

Vitaminok

Ásványi anyagok

Étrendkiegészítők jelölései, elnevezései

Egészségre vonatkozó állítások

OÉTI notifikáció

Fogyasztóvédelmi alapismeretek

3.13.6.6.3 Tápszerek

A táplálkozás élettani, kórtani vonatkozásai
Tápanyagok, táplálásterápia elvei
Enterális táplálás és tápszerei
Parenterális táplálás és tápszerei
Csecsemőtápszerek

3.13.6.6.4 Kozmetikumok

A kozmetika történelmi kezdete
A kozmetológia és dermatológia fogalma
A bőr funkciója, szerkezete, felépítése, bőrtípusok
Kozmetikai rendellenességek
Kozmetikumok csoportjai, jellemzők, termék választás módja
Jogi szabályozás

3.13.6.6.5 Gyógyvizek

A gyógyvíz fogalma, keletkezésük, főbb csoportjaik
Egyszerű szénsavas vizek
Földes, meszes vizek
Alkalikus vizek
Kloridos vagy konyhasós vizek
Keserűvizek
Vasas vizek
Kénes vizek
Jódos–brómos vizek
Radioaktív vizek
Egyszerű hévizek

3.13.6.6.6 Orvostechikai eszközök

Orvostechikai eszközök fogalma, jelölése
Vérnyomásmérő készülékek
Vércukorszintmérő készülékek
TENS készülék bemutatása
Tesztek

3.13.6.6.7 Babaápolás termékei

Újszülött ellátása, bőrápolása
Babaápolás eszközei

3.13.6.6.8 Egyéb termékek

Gyógyszertárban forgalmazható egyéb termékek csoportjai

3.14 Kardiológiai-angiológiai szakmaspecifikus klinikumi ismeretek megnevezésű tanulási terület a Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

558/558 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület általános ismeret tartalmat fog közre, melyben a tanuló elsajátítja a kardiológia és angiológia megértéséhez szükséges ismeretek alapjait, az anatómia, az élettan, a kór-élettan témákban. Csoportosítani tudja a megbetegedéseket. Megismeri a vizsgálóeljárásokat és a betegségekhez tartozó kezelési stratégiákat.

3.14.1 Cardiovascularis alapismeretek tantárgy

108/108 óra

3.14.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megtanítani a tanulót azon összefüggések megértésére, amelyek a keringés anatómiai, élettani ismereteiből, a biofizikai és biokémiai törvényszerűségek ismeretéből egy egységes egészet alkotnak, és amelyek mentén értékeli a kóros keringési folyamatokat, felismerik a tüneteket.

3.14.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi Bsc/Msc szakirányú végzettség, legalább 3 év a kardiológia területén eltöltött szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.14.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika tantárgy folyadékok áramlása, nyomás, diffúzió, ozmolaritás, témaköre, kémia tantárgy vegyületek, szerves kémia, oldódás

3.14.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.14.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a keringési rendszer részeinek anatómiáját.	Anatómia alapjai.	Teljesen önállóan	Odafigyelés A tantárgy elsajátításában motivált. elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmeség, közérthetőség, segítőkészség, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, alázatosság.	3D animáción leírja a szív anatómiáját, felismeri a struktúrákat, levezeti az érrendszert.
Leírja az élettani fogalmakat.	Fogalomértés Latin.	Teljesen önállóan		
Összefüggéseket tár fel az élettani események között.	anatómia, biofizika, élettan.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a biofizikai törvényszerűségeket.	Fizika, biofizika.	Teljesen önállóan		
Rendszerként kezeli érrendszer és a szív működését és érti az egymásra hatásait.	Biofizika, élettan, Anatómia.	Teljesen önállóan		

Szimulálja a magzati vérkeringést.	A magzati keringés.	Teljesen önállóan		Animáció készítő programok segítségével szimulálja a keringést
Alkalmazza a várandóságról tanult lexikális tudását a keringési rendszer megváltozásának megértéséhez.	Várandóság, Élettan.	Teljesen önállóan		
Nomenklatúrát használ a leírásaiban, bemutatásaiban.	Orvosi latin, Anatómia.	Teljesen önállóan		
Csoportosítja a szív-érrendszeri betegségeket.	Kórélettan, élettan, anatómia.	Teljesen önállóan		

3.14.1.6 A tantárgy témakörei

3.14.1.6.1 Szív anatómiája

A szív elhelyezkedése a mellüregben

A szív felépítése, részei

A szív falának rétegei, funkciójuk. Endocardium, myocardium, pericardium (Visceralis/ parietális). A pericardiális folyadék

A szívizom felépítése, Eberth-féle vonalak, speciális felépítés, Gap-junciók, funkcionális szincicium

Munkaizom rostok

A szívüregek felépítésének jellemzői, az üregek falának tulajdonságai, szerkezetükbeli különbségek: pl: az endocardium trabekuláltsága, falvastagságok

A szívbillentyűk felépítése, támasztó struktúrák és feladatuk

A billentyűk megnevezése, csoportosítása, zsebes és vitorlás billentyűk

Az élettani struktúra jellemzői

A szív ingerképző és ingerületvezető rendszere

Nodális szövet és jellemzői

Az ingerképző és ingerületvezető rendszer részei, sinus csomó, AV csomó, His-köteg, Tawara szárazak, Purkinje rostok

Az ingerületvezető rendszer elhelyezkedése a szív felépítésében

Az ingerület vezetődésének útja

Az elektromosan inaktív szerkezeti struktúrák megnevezése, jelentőségük. Anulus fibrózus

Az erek felépítése

Az erek szerkezeti felépítése. Intima, media, adventitia.

Az erek összeköttetései

Az artériák és vénák közti különbségek

Az érfal tulajdonságai

A tüdő és agy ereinek sajátosságai

Az artériák

Az érfal struktúra jellemzői: az artériákban (elasztikus típusú, muscularis típusú) arteriolákban, kapillárisokban

A nagyvérkör főbb artériái

Az aorta szakaszai, főbb elágazások

- Az aortaív nagy erei truncus brachicephalicus (arteria carotis communis dextra, arteria subclavia dextra), arteria carotis communis sinistra, arteria subclavia sinistra
- A koszorús erek
- A kisvérkör artériái
- Az artériák lefutása
- A szervezetben előforduló A-V shuntök, funkcionális végartériák portális keringés helyei
- Az agyi erek tulajdonságai, Willisii kör
- A vénák felépítése, jellemzői és csoportosításuk
- Az érfal struktúra jellemzői a venulákban, és vénákban
- A vénák billentyűinek funkciói, felépítése
- A nagyvérkör vénái, a kisvérkör vénái
- A koszorús erek vénái
- A vénák lefutása
- A vénás keringés mozgatórugói, a mellkasi negatív szívó hatás, az izompumpa működése, thoracális és abdominális pumpa
- Kapacitás erek
- A nyirokerek felépítése, feladata
- A nyirokerek szerkezeti felépítése, a nyirokerek lefutása
- A nyirokerek feladatai
- A nyirokcsomók és nyirokerek kapcsolata
- Ductus thoracicus

3.14.1.6.2 Szív élettana

- A szív feladata
- A szív szerepe a keringés fenntartásában
- A szív mozgása
- A szívbillentyűk működése
- A billentyűk egyenirányító működése, a szebes billentyűk működése
- A vitorlás billentyűk működése
- A billentyűket támasztó képletek funkciója, működése
- A szív pumpafunkciója
- A szívösszehúzódás lefolyása
- Pitvari systole/ diastole
- Kamrai systole/ diastole
- Az összehúzódások élettani irányai
- A nyomási viszonyok változása a kontrakciók során, a különböző üregekben
- Verőtérfogat/ pulzusvolumen
- Perctérfogat
- Systolés nyomás
- Diastolés nyomás
- Szívindex
- Preload
- Afterload
- Miogen / tonogén dilatáció
- Systoles/ diastoles reserv
- A szív ingerképző és ingerületvezető rendszerének működése
- A szív automáciája
- Ingerképzés a szívizomsejtekben-akciós potenciál változások
- Az ingerület terjedése a speciális szívizom szövetben
- A normál ingerületvezetés útja

Az ingerületvezetés fékező mechanizmusainak
Az ingerületképzés sajátosságai a struktúrák menténrészletes
Autómácia
Kettős beidegzés
Kronotrópia,
Batmotrópia
Dromotrópia
Inotrópia
Szimpatikus idegrendszeri hatások
Paraszimpatikus idegrendszeri hatások
Receptorok elhelyezkedése, működésük
A keringés szabályozása: perctérfogat változtatás, perifériás rezisztencia változtatás
Lokális keringés szabályozás
Miogén autoreguláció
Metabolikus autoreguláció
Szisztémás keringés szabályozás
Humoralis mechanizmusok
Vérnyomás szabályozás

3.14.1.6.3 Keringés anatómiája

Az erek felépítése
Az erek szerkezeti felépítése. Intima, media, adventitia
Az erek összeköttetései
Az artériák és vénák közti különbségek
Az érfal tulajdonságai
A tüdő és agy ereinek sajátosságai
Az artériák
Az érfal struktúra jellemzői: az artériákban (elasztikus típusú, muscularis típusú) arterio-
lákban, kapillárisokban
A nagyvérkör főbb artériái
Az aorta szakaszai, főbb elágazások
Az aortaív nagy erei truncus brachiocephalicus (arteria carotis communis dextra, arte-
ria subclavia dextra), arteria carotis communis sinistra, arteria subclavia sinistra
A koszorús erek
A kisvérkör artériái
Az artériák lefutása
A szervezetben előforduló A-V shuntök, funkcionális végartériák
Portalis keringés helyei
Az agyi erek tulajdonságai
Willisii kör
A vénák felépítése, jellemzői és csoportosításuk
Az érfal struktúra jellemzői a venulákban, és vénákban
A vénák billentyűinek funkciói, felépítése
A nagyvérkör vénái
A kisvérkör vénái
A koszorús erek vénái
A vénák lefutása
A vénás keringés mozgatórugói, a mellkasi negatív szívó hatás, az izompumpa működése,
thoracális és abdominális pumpa
Kapacitás erek

A nyirokerek felépítése, feladata
A nyirokerek szerkezeti felépítése
A nyirokerek lefutása
A nyirokerek feladatai
A nyirokcsomók és nyirokerek kapcsolata
Ductus thoracicus

3.14.1.6.4 Keringés élettana

Az artériák szerepe
Az aorta működése
A pulzus és a pulzushullám terjedése
A koszorúerek és a szívizom vérellátása
A keringést fenntartó mechanizmusok az artériás rendszerben
A perctérfogat megoszlása a különböző szervekben
Artériás nyomások (artériás, vénás, pulzusnyomás, középnyomás)
Rezisztencia erek működése
A vénák szerepe
Kapilláris keringés
A-V shuntök
Anyagvándorlás a kapillárisokban
A vénák összkeresztmetszetének változásai
A vénák működése
A vénás nyomás változásainak
A vénás keringést befolyásoló tényezők
A nyirokkeringés szerepe
A nyirokkeringés működése
Nyirok elvezetés az intersticiális térből
A nyirok összetevői
A nyirokcsomók feladata
A nyirokcsomók működése
Ödéma
A szív és az erek beidegzése, működésének szabályozása
Autómácia
Kettős beidegzés
Kronotrópia
Batmotrópia
Dromotrópia
Inotrópia
Szimpatikus idegrendszeri hatások
Paraszimpatikus idegrendszeri hatások
Receptorok elhelyezkedése, működésük
A keringés szabályozása: perctérfogat változtatás, perifériás rezisztencia változtatás
Lokális keringés szabályozás
Miogén autoreguláció
Metabolikus autoreguláció
Szisztémás keringés szabályozás
Humoralis mechanizmusok
Vérnyomás szabályozás

3.14.1.6.5 Magzati vérkeringés

- A placenta érellátása
- Anyagcsere a placentában
- A magzati és anyai kapcsolat a méhen belül jellemző keringés
- A magzati erek lefutása
- A magzati szívműködés
- A magzati vérkörök
- A tápanyagszállítás
- A magzati keringés speciális anatómiai képletei
- A megszületés pillanatában végbemenő változások az anatómiai struktúrák és a vérkeringési körökben történő változások

3.14.1.6.6 A keringés biofizikai és biokémiai mutatói, törvényszerűségei

- Ionok vándorlásának feltételei
- Az ingerület képzéséért felelős anyagok kölcsönhatása
- Az akciós potenciál fázisai alatt végbemenő ionvándorlás
- A gázok oldódása,
- Az O₂ és CO₂ kapcsolódása a Hgb molekulához, azok gázcseréje
- A keringés fenntartásához szükséges energia biztosításának feltételei
- A szív, mint obligát aerob szövet jelentősége
- Tejsavképzés, tápanyagok felhasználása
- Biofizikai összefüggések
- A hemodinamika fogalma
- Folyadékáramlás merev falú csőben
- Áramlás
- Az áramlás fajtái: lineáris, turbulens
- Hagen-Poiseuille-törvény
- Surlódás az erekben
- A véráramlás sebessége, és az azt befolyásoló tényezők
- Az érátmérők és összkersztmetszetek kapcsolata az áramlási sebességgel
- A vér viszkozitásának tényezői és a sűrűség hatása az áramlás mutatóira
- Az erek rugalmasságának összefüggései az áramlással és a nyomással
- Az érrendszer ellenállása
- Az érrendszerben uralkodó nyomásviszonyok változása
- Diffúzió/ perfúzió-nyomáskülönbségek hatása
- Erőhatások, túlnyúlás

3.14.1.6.7 Az EKG alapjai

- Az EKG története
- A testfelszínen elvezethető elektromos aktivitás
- Vektorelmélet
- Az EKG regisztrálása, az EKG papír jellemzői
- Az EKG hullámok mérése, a szakaszok jellemzői
- Az EKG hullámok
- Az EKG hullámok keletkezésének és a szív ciklusok kapcsolata
- A hullámoknak megfelelő ionvándorlási folyamatok
- Az EKG hullámok és a véráramlás a szív üregein belül
- 6 lépcsős EKG elemzés

3.14.1.6.8 Szív-érrendszeri változások a várandósság ideje alatt

Élettani terheltség kardiológiai következményei: perctérfogat változás, tachycardizálódás, O₂ és tápanyag csere, vér viszkozitás változása,
Élettani terheltség angiológiai következményei: vénás visszaáramlás akadályozottsága, ödémák, visszértágulatok, vérzékenység

3.14.1.6.9 Gyakorlat kardiológiai profilú fekvőbeteg osztályon

3D-s szíven bemutatni a szív struktúráit

Az érrendszer felépítését, egészséges emberen a látható, tapintható erek megfigyelése

Az EKG papír bemutatása, hullámok megnevezése

Számolási feladatok az EKG regisztrátumon

6 lépcsős elemzés

3.14.2 Kórélettan tantárgy

36/36 óra

3.14.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy kórélettani ismeret tartalmat fog közre, mely tartalmazza a kardiológiai és angiológiai betegségek csoportosítását, kialakulását, kórélettani eltéréseit és tüneteit, a kardiológiai betegségek részletes kifejtése az élettani és kórtani ismeretekre alapozva.

3.14.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kardiológus szakorvos / Belgyógyász szakorvos 5 év kardiológiai gyakorlattal / Egészségügyi Bsc/Msc végzettség, min. 5 év kardiológián eltöltött szakmai gyakorlattal / Egészségügyi szakoktató 5 év kardiológiai tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.14.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Az emberi test felépítése, Klinikumi alapismeretek

3.14.2.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.14.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felosztja a szív-érrendszeri betegségeket.	Kórélettan.	Teljesen önállóan	A tantárgy elsajátításában motivált. Kapcsolatteremtőkészség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság	
Leírja a strukturális eltérések okozta betegségeket, jellemzi, megmagyarázza tüneteit.	Élettan, kórélettan, biofizika, biokémia.	Instrukció alapján részben önállóan		
A funkcionális kórképekben levezeti az elváltozás okozta következményeket.	Élettan, kórélettan, biofizika, biokémia.	Instrukció alapján részben önállóan		Használja a vizsgálati eredmények megtekintését szolgáló informatikai rendszert.

Ismerteti a szívelég- telenség fajtáit.	Kórélettan.	Teljesen önállóan	Felelősségvállalás, alázatosság.	
Elkülönbíti a fertő- zéses és nem fertő- zéses eredetű szív- gyulladásokat.	Járványtan, Alap- ápolás, Betegmeg- figyelés.	Instrukció alapján részben önállóan		
Jellemzi a szívfal- gyulladásainak elváltozásait, a funkció csökkenést.	Gyulladás 5 tünete, élettan	Teljesen önállóan		
EKG regisztátumot készít és sürgősségi szemlélettel értéke- li.	EKG készítés és elemzés.	Instrukció alapján részben önállóan		EKG készüléket működtet, csatla- koztat a hálózathoz.
Anginás fájdalmat észlel és értékeli, az anamnézis és a tünetek alapján.	Betegmegfigyelés beteg vizsgálat ABCDE szerint.	Irányítással		
Betegutat optimáli- zál a sürgős esetek felismerésével.	Kórélettani ismere- tek.	Instrukció alapján részben önállóan		Betegfelvételt végez az informatikai rendszerben, vizs- gálatkérőt generál.
Vérnyomást mér és felveti a hypertonia betegség gyanúját, ha kórosan magas vérnyomásértéket mér.	Vérnyomásmérés, vérnyomás napló vezetése, ABPM használata.	Teljesen önállóan		A mért értékeket a kórházi informatikai rendszerben rögzíti.

3.14.2.6 A tantárgy témakörei

3.14.2.6.1 Strukturális szív-érrendszeri betegségek

A veleszületett szívfejlődési rendellenességek: pl. nagyértranszpozíciók, Fallott tetralógia, kombinált vitiumok

Felosztásuk: bal-jobb / jobb-bal shunttel járók

A szív szerkezeti eltérései

Stenosis és insuficientia közti különbségek

Regurgitáció

Billentyű betegségek és azok felosztása: vitiumok: veleszületett/ szerzett

Fallot-tetralógia

Nagyér transzpozíciók

Septum defektusok: ASD és VSD

Marfan syndroma

Coartatio

Aorta / mitralis stenosis / insuficientia

A vitiumok általános tüneteire

A vitiumok kezelési stratégiája

Ioncsatorna betegségek, mint ritmuszavar okai

Tünetek gyermekkorban/ felnőtt korban

Diagnosztikai lehetőségek

Műtéti megoldások

A felnőttkori vitiumok- szívbillentyű betegségek tüneteire, hemodinamikai hatásai

Műtéti kezelés: shuntok zárása, billentyű műtétek- katéteres és nyitott szívű műtétek

3.14.2.6.2 Funkcionális szív-érrendszeri megbetegedések, szívelégtelenség

A szív összehúzódnak képességének megváltozása

A szívizommegnyúlás okai, fizikai elváltozások, túlnyúlás

A szív funkcióját leíró paraméterek: perctérfogat, verővolumen, végszisztolés/ végdiasztolés átmérők

Ejekciós frakció

A szívelégtelenség kialakulása, felosztásuk

A szívizomzat szöveti átépülésének folyamata és ennek következményei

Kiváltó okok: perifériás rezisztencia, billentyű elégtelenség, ritmuszavar okozta

Hajlamosító tényezők

Hemodinamikai hatások

Diagnosztikus lehetőségek: ECHO, spiroergometria, képalkotás, labor paraméterek

A szívelégtelenség tünetei

Jobb szívfél/ bal szívfél/ globalis elégtelenség

Akut szívelégtelenség okai, tünetei, kezelése

Krónikus szívelégtelenség okai, tünetei, kezelése

A kezelés lehetőségei: gyógyszeres, eszközös

Mentális elváltozások a kórképben

Cardiomyopatiák: a szívizomzat elfajulásának okai, jellemzői, tünetei és a kezelés lehetőségei

A cardiomyopatiák felosztása

A szívizomzat szerkezeti átépülése

Dilatatív cardiomyopathia okai tünetei kezelése

Hypertrophiás cardiomyopathia

Obstruktív cardiomyopathia

Aritmogén jobb kamra dysplasia

Takotsubo betegség

3.14.2.6.3 Gyulladásos eredetű szív-érrendszeri betegségek

A gyulladásos mechanizmusok, fertőzés, autoimmun betegség okozta elváltozások

Infectiok jellemzői, kóroki tényezők

Autoimmun gyulladásos reakciók elkülönítésük a fertőzéses eredettől

Endocarditisek kialakulása, functionális szívbelhártya elváltozások és következményeik

Miocarditisek

A szívizom gyulladását kiváltó tényezők, az izomzat funkcionális változásai és ennek következményei

Pericarditisek

A szívburk gyulladás patofiziológiája, szövődményei, ellátása

A gyulladásos szívbetegségek diagnosztikája

Szövődmények

Kezelési lehetőségek

3.14.2.6.4 Genetikai eredetű szív-érrendszeri betegségek

Down szindróma okozta kardiális elváltozások

Marfan szindróma

Brugada szindróma és a ritmuszavarok

Q21 szindróma- Fallot-tetralógia

3.14.2.6.5 Hypertonia

Vérnyomás értékek változatossága, élettani és kórtani aspektusban

A hypertonia értékei

Incidencia

Kóreredet, kockázati tényezők

Anamnesis, familiáris halmozódás

A vérnyomásmérés szabályai

Fehérköpeny hypertonia

Essentiális / secunder hypertonia

A hypertonia szövődményei, célszervkárosodások: érrendszeri, agykárosodás, vesekárosodás, szemkárosodás

Szívszövődmények: balkamra hypertrófia, szívelégtelenség, koszorúér betegség, pitvari és kamrai ritmuszavarok, aortadiszzekció

Sürgősségi kórállapotok hypertóniában

3.14.2.6.6 Ritmuszavarok

Az ingerület képzésének elváltozásai

A ritmuszavarok kialakulása, okai

A ritmuszavarok diagnosztikája: EKG, Holter, transtelefonikus EKG

Pitvari ritmuszavarok: fibrilláció, flutter

EKG eltérések, hemodinamikai hatások

Kamrai ritmuszavarok

EKG eltérések, hemodinamikai hatások

Reentry tachycardiák: Supraventriculáris ritmuszavarok, Wolf-Parkinson White syndroma

EKG eltérések, hemodinamikai hatások

A szív beidegzési zavara miatt kialakult ritmuszavarok: sick sinus syndroma, carotis sinus hyperesthezia

A ritmuszavarok kezelési lehetőségei: gyógyszerek, elektromos és gyógyszeres kardioverzió, elektrofiziológiai beavatkozások, pacemaker és ICD implantáció

3.14.2.6.7 Iszkémiás betegségek

A koszorús erek, mint végartériák

A trombus/ embólus képzés mechanizmusai, különbségek

A trombózis kialakulásának lépései

A trombus összetétele

A koszorúerek beidegzése

Az iszkémiás szívbetegségek rizikófaktorai

A hypoxiás tünetek jellemzői

Fájdalom a szívben

A koszorúerek szűkületének okai

Stabil angina pectoris tünetei, diagnosztikája: ergometria

Instabil angina pectoris tünetei

Akut coronaria syndroma kialakulása, tünetei

Myocardiális infarktus patofiziológiája, tünetei
AMI EKG eltérései, laborparaméterek változása
AMI első/ sürgősségi ellátása és speciális, kórházi kezelés
Coronarográfia
Percutan coronaria intervenció
CABG műtét
Intenzív osztályos ellátás
Átmeneti keringéstámogatás
AMI korai és késői szövődményei
A hypoxiás károsodás diagnosztikus jelei: ECHO, izotóp, labor
Az iszkémiás betegségek gyógyszeres kezelési stratégiái:
Véralvadásgátló szerek alkalmazásainak szabályai
Nitrátszármazékok alkalmazása
Pozitív inotrópok

3.14.2.6.8 Érbetegségek

Artériás betegségek, típusai, tünetei, diagnosztikájának metódusai
Arteriosclerosis kialakulásának okai, kockázati tényezők
Az érszűkület kialakulásának mechanizmusa, a véralvadás zavarai, véráramlás akadályozottsága
Az artériás keringés vizsgálata: fizikális, eszközös
Az artériák tapintási helyei
Claudicatio intermittens fogalma, jelentősége
Az artériás érbetegség stádiumainak felosztása, jellemzői
Krónikus végtagischémia
Acut, kritikus végtagischaemia
Diabeteses angiopathia
Aorta betegségei:
Aneurisma-kritériumok, veszélyek
Dissectio, fajtái, tünetei, veszélyei
Zsigeri artériák szűkülete, elzáródása: tünetek
Renovasculáris betegség- veseerek szűkülete
Carotisok szűkülete, tünetek, veszélyek, diagnosztika
Vasculitisek Vasospastikus kórképek: Raynaud
Mellkaskimeneti szindrómák
differentiáldiagnózis
Vénák betegségei:
– lefolyásuk, kórelőzmény, kockázati tényezők
– tünetek
Fizikális és műszeres vizsgálatok
Felületi vénás betegség: tromboflebitis
Mélyvénás elzáródás, trombózis, tünetei, veszélyei megelőzése
Befolyásolható és nem befolyásolható kockázati tényezők elkülönítése, mint a terápia része
A perifériás erek megbetegedései
A nyirokerek megbetegedései:
Limphoedema kialakulása, okai rizikófaktorai, tünetei, gondozása, terápiai lehetőségek

3.14.3 Szív-érrendszeri diagnosztika tantárgy

162/162 óra

3.14.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja bemutatni a szív és érrendszeri betegségekben végzett vizsgálatokat, azok technikai hátterét, az vizsgálati eszközök használatát. Megismeri a tanuló egyes vizsgálatok menetét, asszisztensi feladatait, a kompetencia határokat a vizsgálatokkal és azok értékelésével kapcsolatban.

3.14.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kardiológiai és angiológiai szakasszisztens/asszisztens felsőfokú Bsc/Msc végzettséggel és legalább 3 éves kardiológiai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével / Kardiológus szakorvos.

3.14.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Az emberi test felépítése, Klinikumi alapismeretek

3.14.3.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.14.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Anamnézist vesz fel az elvégzendő vizsgálat veszélyeinek kizárása céljából.	Anamnézis felvétele, vizsgálatok menete	Instrukció alapján részben önállóan	A tantárgy elsajátításában motivált. Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság Felelősségvállalás, alázatosság.	Kórházi informatikai rendszert kezel.
Vitális paramétereket mér és rögzít, értékeli a sürgős beavatkozást igénylő eltéréseket.	Paraméterek mérése.	Teljesen önállóan		Mérőeszközt kezel.
Eszközöket rendeltetésszerűen beüzemeli, használja.	Eszközismeret.	Teljesen önállóan		Gyártói leíratot keres az interneten.
Leírja a beavatkozás menetét a beteg számára érthető módon és kompetenciának megfelelően.	Diagnosztikai vizsgálatok, eljárások.	Teljesen önállóan		Betegfelvilágosító anyagokat, honlapokat mutat.
Mintát vesz labor diagnosztikához.	Vérvétel, vérminták kezelése.	Instrukció alapján részben önállóan		Betegazonosítást végez a klinikai rendszerben.
Provokációs tesztet végez.	Provokációs tesztek fogalma, célja.	Instrukció alapján részben önállóan		
Vizsgálati anyagot gyűjt a beteg képalakító vizsgálati leletéből.	A kivizsgálás menete, iránydiagnózis.	Instrukció alapján részben önállóan		Képalakító diagnosztikai rendszert kezel, fájlokat nyomtat és ment.

Veszélyeztető állapotot felismer, értékeli, beavatkozik.	Kritikus állapotú beteg, ABCDE vizsgálat, újraélesztés	Teljesen önállóan		

3.14.3.6 A tantárgy témakörei

3.14.3.6.1 Fizikális vizsgálatok

Megtekintés: bőr, testalkat, látható eltérések

Hallgatás: a tüdők szív és az erek felett

Tapintás: a bőr, pulzus, vizenyő

Kopogtatás: ascites, szívhatárok

Tápláltsági állapot

3.14.3.6.2 Vitális paraméterek változásai

Pulzusmérés: teltség, szám, regularitás, aequalitás, ritmicitás, időben elnyújtott pulzusmérés

Vérnyomásmérés: különböző technikák alkalmazása, mérőtípusok, azok használata, a helyes vérnyomásmérés

Önellenző vérnyomásmérés szabályai, napló vezetése

24 órás vérnyomásmérés: ABPM használata

Lázmérés

Perifériás keringés ellenőrzése: PTI, SatO₂

Légzés változásai: dyspnoe, megnövekedett légzési munka, testhelyzet, SatO₂

3.14.3.6.3 Eszközös diagnosztikai vizsgálatok

Vérnyomásmérés eszközei, ABPM használata, pulzusmérők

SatO₂ mérő

EKG, holter, transztelefonikus EKG, Wive, impantabilis loop recorder

ERGOMETRIA, spiroergometria

Hangvilla teszt

Áramlásmérők, doppler

Schwan-Ganz katéterezés

Boka-kar index

3.14.3.6.4 Képalkotó diagnosztika

Invazív- non invazív eljárások

kontrasztanyag- kontrasztanyag nélküli

Röntgenátvilágítás: szív helyzete, nagysága, tüdőpangás, aorta lefutása, beültetett eszköz helyzete

Ultrahang vizsgálat: szívultrahang, echocardiográfia: módusai: M-mód, 2D, 3D, doppler, color doppler-: a szív és erek struktúrái és funkciós kapacitásuk mérhető,

transthoracalis, transeosophagiális

stressz-echo

intracardiális echo

Erek vizsgálata color dopplerrel: áramlás sebessége, linearitás, áramlási akadály, regurgitáció

CT: struktúrák feltérképezése

Szív CT: coronáriák állapota, pontos méretezés

CMRI: funkcionális és strukturális eltérések kapcsolata, működésbeli anomáliák

Izotópos vizsgálat: a szívizom életképességét vizsgálja
SPECT
DSA
Coronarográfia
Angiográfia
Aortográfia, hemodinamikai vizsgálat
Szívelektrofiziológiai vizsgálata
Polyneuropathiás vizsgálatok: Rydel-Seifferkalibrált hangvilla vizsgálat,
Mikrofilamentumteszt,
Reflex vizsgálat
ENG,
Scintigráfia
Lézerdoppler

3.14.3.6.5 Labordiagnosztika

Hypoxiás eltérések: a célszerv károsodásának jellemzői
Troponin,
Izomkárosodás: CK, CKMB, Nt-proBNP- szívelégtelenségben
Koleszterin szintek, triglicerid
Véralvadási paraméterek: INR, APTI, D-Dimer
Húgysav

3.14.3.6.6 Provokációs tesztek

Ichaemia provokáció:
Koszorúerekben, perifériás erekben
Ritmuszavar provokáció
Járásteszt
ERGometria,
Stresszecho
Hőprovokáció
Reflex provokáció
TOF provokációja

3.14.3.6.7 Gyakorlat

Kardiológiai beteg megfigyelése, jellemzése
Fizikális vizsgálat
Az EKG készítés helyes kivitelezése, az elvezetések helyes felhelyezése, speciális elvezetések
Vérnyomás mérés manuális, félautomata és automata módszerekkel
Vitalis paraméterek megfigyelése, rögzítése, a kóros állapotok felismerése
A diagnosztikus vizsgálatok megfigyelése, segítség a kivitelezésben: ergometria, Spiroergometria, szívultrahang
provokációs vizsgálatok végzése
Képzővizsgálatokon vegyen részt
Eszköz és betegelőkészítés a diagnosztikai vizsgálatokhoz, társszakmák együttműködésének megfigyelése

3.14.4 Cardiovascularis megbetegedések terápiája tantárgy

108/108 óra

3.14.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szív-érrendszeri betegségek kezelési stratégiái mutatja be a tantárgy. A gyógyszeres terápiákon túl az eszközös terápiákra, az intervenciós kardiológia módszereire és a sebészeti megoldásokra helyezi a hangsúlyt

3.14.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kardiológiai és angiológiai szakasszisztens/asszisztens felsőfokú Bsc/Msc végzettséggel és legalább 3 éves kardiológiai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével / Kardiológus szakorvos.

3.14.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Az emberi test felépítése, Klinikumi alapismeretek

3.14.4.4 A képzés órakeretének legalább 75%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.14.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Azonosítja a beteg gyógyszereit.	Alkalmazott gyógyszer-tan.	Teljesen önállóan	A tantárgy elsajátításában motivált. Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság Felelősségvállalás, alázatosság.	Gyógyszer-törzset kezel, infokommunikációs hálózaton gyógyszer-információkat gyűjt.
Összeveti a beteg gyógyszerelését a diagnózisával.	Kardiológia gyógyszer-ei.	Teljesen önállóan		Használja az ESZTT rendszerét.
Értelmezi a kezelési stratégiákat a kórelélettani elváltozások mentén.	Kezelési stratégiák a szív-érrendszeri betegségekben.	Instrukció alapján részben önállóan		
Leírja az intervenciós kardiológiai eljárásokat.	Intervenciós beavatkozások.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz intervenciós beavatkozáson.	Intervenciós beavatkozások.	Instrukció alapján részben önállóan		A beavatkozás leletét az informatikai rendszerbe beírja, a képi és videóanyagot feltölti, adathordozóra kiírja.
Szívsebészeti beteget ápol.	Szívsebészeti műtétek típusai, sebészeti szakápolástan.	Instrukció alapján részben önállóan		

Sebet kötöz érsebészeti betegnél.	Érbetegségek sebkötözés, asepsis, antisepsisi szabályai, hulladékkezelés.	Teljesen önállóan		
Tájékoztatót nyújt pacemakerrel élő betegnél.	Beteg-tájékoztató, pacemaker terápia.	Teljesen önállóan		Internetes szakirodalmi forrásokat és gyártói ajánlásokat gyűjt.
Kórházi viziteken való megjelenést tervez transzplantáción átesett beteg számára.	Transzplantációs utógondozás.	Instrukció alapján részben önállóan		Táblázatot kezel.
Drive line sebet gondoz műszíves betegnél.	Műszívkezelés, sebkezelés, asepsis, antisepsis szabályai, sebek megfigyelése.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.14.4.6 A tantárgy témakörei

3.14.4.6.1 Gyógyszeres kezelés

Hypertónia gyógyszerei:

ACE gátlók

ARB-k

Béta blokkolók

Ca csatorna blokkolók

diuretikumok: K megtartó és K ürítők

Kombinációs stratégia

indikációk, progresszivitási kompetenciák

kontraindikációk, a gyógyszer-csoportok jellemző mellékhatásai

A hypertónia gyógyszeres kezelésének veszélyei, szövődményei

Szívelégtelenség gyógyszerei: pozitív inotróp szerek

Béta blokkolók

gyógyszerkombinációk alkalmazásának indikációi

Ritmuszavar gyógyszerei: minor: béta blokkoló, Isoproterenol

major antiaritrikumok: Sotalol, Cordarone veszélyeik

Véralvadásgátlás

trombocita aggregáció gátlók: ASA, plavix

Orális antikoagulánsok: kumarin származékok alkalmazásának feltételei

Új típusú orális anticoagulánsok előnyeik, hátrányaik

Perifériás értágítók: nitrát származékok

gyulladáscsökkentő szerek: NSAID-ok, szteroidok

Antidótumok a kardiológiában

3.14.4.6.2 Intervenciós eljárások

Az erek feltalálása

Seldinger technika, mint a katéter bevezetését segítő módszer

Érlumen átjárhatóságát biztosító eljárások

Erek festése és tágitása

Ballondilatáció eljárás

Stent implantatio

Stentek típusai
Rotorabláció
Nagyerek
Koszorúerek
Agyi erek
Perifériás erek
Zsigeri szervek erei
Kóros összeköttetéseket kezelő eljárások: ASD/ VSD zárások
AV-fistulák megszüntetése
Transzkatéteres billentyűműtétek
Aorta és mitrais műbillentyű implantáció
Billentyű insuficiencia tágítása ballondilatációval
Trombectomiák, embolektómiák
Trombózis és stroke prevenciók eljárások
Vénás hálók
Bal pitvari fülcsezárás
Ritmuszavarok kezelése
Elektrofiziológiai vizsgálat és katéterabláció-égetéses, fagyasztásos

3.14.4.6.3 Ritmuszavarok terápiája

A ritmuszavarok kiváltó okainak kezelése
Ritmusszabályozás
Pacemaker terápia lényege, indikációi
Beültethető defibrillátor
Reszinkronizációs eszközök a szívelégtelenség kezelésére
Implantálható ritmusmonitor a syncope diagnosztikájában
Elektrofiziológiai vizsgálat
Elektroanatómiai térkép
Katéterabláció
Elektromos kardioverzió
Defibrillálás

3.14.4.6.4 Szívsebészet

A szívműtét indikációi
Kivizsgálás lépései, speciális vizsgálatok
Mellkasmegnyitások műtétek
Szív-tüdő motoros műtétek
minimál-invazív technikák a szívsebészetben
Koszorúér áthidaló műtétek
Billentyűműtétek
billentyűplasztikák
műbillentyű beültetés
A műbillentyűk technológiai fejlődése
aorta dissectio ellátása
Gyermek szívsebészet specialitásai
Kongenitális vitiumok műtéti megoldása
A szívműtétek szövödményei

3.14.4.6.5 Érsebészeti

A carotis műtétek

Az artériák szűkületének nem intervenciós megoldása, bypass képzés

Perifériás erek mikrosebészete

vénák trombózisképző szakaszainak műtéti eltávolítása

Anasztomózis képzés

AV fistula képzés

Embolektómia, trombektómia

Kritikus végtagischaemia amputációs eljárásai

3.14.4.6.6 Keringéstámogató eszközös kezelések

Az akut keringési elégtelenségben a perctérfogat biztosítása intraaorticus ballonpumpával

IABP kezelés jellemzői, veszélyei, a beteg elhelyezése

Krónikus szívelégtelenségben a transzplantációs híd

ECMO- extracorporális mechanikus keringéstámogatás

tartós keringéstámogatás

reszinkronizációs terápia

LVAD- bal kamrai asszisztáló eszköz

BiVAD: 2 kamrás keringéstámogató eszköz

A műszív viselése

Technikai követelmények, szövődmények, érdekességek

3.14.4.6.7 Szívtranszplantáció

A transzplantáció indikációja

A beteg döntése

a kivizsgálás lépései

A transzplantációs listára kerülés

Bridge terápia megkezdése, vagy a beteg leoptimálisabb állapotban tartása

Transzplantációs várólista-Eurotranszplant

A szívdonáció

A szervriadó

A transzplantációs műtét

Korai posztoperatív szak

Kilöködés ellenőrzése

Immunszuppresszió

Fertőzésvédelem

Szoros kontroll

Teljes élet

3.14.4.6.8 Gyakorlat

Kezelések megfigyelése

- gyógyszerelés
- koszorúér festés
- percutan intervenció
- elektrofiziológiai vizsgálat
- pacemaker beültetés

Szívsebészeti beteg ellátása: műtéti kivizsgálás elemeinek megfigyelése

A pácines műtét előtti előkészítése

Posztoperatív őrzőben történő ellátás megtekintése

Osztályos ellátás specialitásai: speciális fektetés, szükségleteken alapuló ellátás végzése
 Szívsebészeti műtét megtekintése, ha nyílik rá mód
 Érsebészeti profilú osztályon artériás, vénás érbetegek megfigyelése
 Sebek megtekintése, sebkötőzésben asszisztálás
 Érsebészeti beavatkozásra felkészítés
 Posztoperatív teendők
 A speciális betegcsoport ápolása

3.14.5 Speciális kardiológiai beteg és ellátása, újraélesztés tantárgy

144/144 óra

3.14.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A szív-érrendszeri betegségek igen magas rizikót jelentenek a gyors és súlyos állapotváltozásra, a hirtelen halálra, ezért kell ezen betegcsoport veszélyeztető állapotait megismerni, az akut betegellátás és újraélesztés lépéseit ismételni. Szót ejtünk olyan speciális betegcsoportokról, akiknél a veszélyeztető állapotok még inkább körültekintő ellátást igényelnek

3.14.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kardiológiai és angiológiai szakasszisztens/asszisztens felsőfokú Bsc/Msc végzettséggel és legalább 3 éves kardiológiai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével / Kardiológus szakorvos.

3.14.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Újraélesztés

3.14.5.4 A képzés órakeretének legalább 90%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.14.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Veszélyeztető állapotot észlel.	Újraélesztés, IHBS, ALS	Teljesen önállóan	A tantárgy elsajátításában motivált. Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság Felelősségvállalás, alázatosság.	
Azonnali újraélesztést kezd keringés és légzésleállás esetén.	Újraélesztés folyamata	Teljesen önállóan		
Betegvizsgálatot végez az ABCDE algoritmus mentén.	Betegvizsgálat, újraélesztés	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a speciális kardiológiai betegcsoportokról tanultakat a sürgősségi ellátás során.	Eszközös kezelések a kardiológiában, újraélesztés	Instrukció alapján részben önállóan		
Defibrillálást végez.	AED használat Újraélesztés Műszerismeret	Irányítással		Defibrillátor használata.

Átjárható légutat biztosít.	Eszközös újraélesztés légútbiztosítás eszköz nélkül és eszközösen	Teljesen önállóan		
Mellkaskompressziót végez.	újraélesztés folyamata	Teljesen önállóan		
Aktív résztvevője az emelt szintű újraélesztésnek, részfeladatokat lát el.	ALS	Irányítással		

3.14.5.6 A tantárgy témakörei

3.14.5.6.1 Kritikus állapotú beteg

Vitális paraméterek hirtelen változása

A betegmegfigyelés szempontjai

A kompetencián belüli azonnali vizsgálatok és beavatkozások elvégzése

Korai segítségkérés

3.14.5.6.2 IHBL/ALS

A témakör a korábban tanult kórházi-eszközös alapszintű és emeltszintű újraélesztési ismereteket eleveníti fel és demonstrációs teremben, szituációban gyakoroltatja azt

3.14.5.6.3 Szívbeteg gyermek

Az újszülött kritikus állapota

- légzése
- keringési paraméterei
- tudatállapotának felmérése

Bőrének elváltozásai

Látható genetikai eltérések

A csecsemő észlelése

A kisgyermek vizsgálati sürgős helyzetekben, az élettani és kóros értékek összehasonlítása

Gyermekújraélesztés algoritmusai, EPALS lépései

Demonstrációs termi gyakorlás

3.14.5.6.4 Intenzív ellátást igénylő kardiovaskuláris kórállapotok

Akut miokardiális infarktus, akut koronaria szindróma

Postresuscitációs állapot

Haemodinamikai instabilitás

Kritikus bradycardia/ tachycardia

Ideiglenes pacemaker kezelés

IABP kezelés, ECMO kezelés

Hosszú intervenciós beavatkozás, melynek várhatóan lesz szövődménye

Katéteres manipuláció miatti szívizomsérülés

PTX/ HTX

Pericardiális tamponád

Magas fokú szívelégtelenség, amely állapot nem menedzselhető osztályos körülmények között: kardiogén shock

Haemodialízis

Súlyos fertőzőes állapot infectiv carditis
Septikusállapot
Tüdőembólia

3.14.5.6.5 Pacemakeres beteg

A pacemaker beállítása és a mért értékek közti különbség
A pacemaker működésének ellenőrzése
Pacemaker szindróma
Technikai hibák
Teleplemerülés, elektródatörés
Defibrillátor működése
Ritmuszavarok megfelelő kezelése
Pacemaker dependencia
A pacemaker működése reanimáció közben
Az ICD működése reanimáció közben- belső defibrillálás

3.14.5.6.6 Transzpalntált beteg

Kilökődés szakaszai, tünetei
Ritmuszavar megjelenése a donor szívben
Szívelégtelenség a donor szívben
A friss átültetés utáni reanimáció kérdésköre
A retranszplantációs esélyek

3.14.5.6.7 Műszív kezelés alatt álló beteg

A műszívkezelés jellemzői
A perifériás pulzus hiánya
Ritmuszavarok a folyamatos áramlású rendszerek mellett
Teleplemerülés
Driveline infekció- sepsis
Trombózis a szerkezetben
Műszíves beteg mellkaskompressziója
Defibrillálás
Transzplantációs lehetőségek

3.14.5.6.8 Antikoagulált beteg

A beállított antikoaguláns terápia ismérvei
Szövődmények, amik veszélyeztető állapothoz vezethetnek
Súlyos testüregi vagy bőrvérzés
Belső vérzés
Trombózis
Az agyi erekben stroke
Myocardiális infarktus
Kritikus végtagischaemia
Tüdőembólia

3.14.5.6.9 Gyakorlat

A gyakorlat alkalmával a tanuló megismerkedik a speciális ellátást igénylő betegcsoporttal

Gyermekosztályon betegmegfigyelést, állapotfelmérést végez

Élettani és kóros paramétereket hasonlít össze életkoronkénti bontásban

Fizikális vizsgálatot és noninvazív eszközös vizsgálatot végez, illetve asszisztál

gyermek intervenciós beavatkozást tanulmányoz

Kritikus állapotú beteg ellátásában vesz részt

Aktívan közreműködik újraélesztésben

Információkat gyűjt a beültethető eszközök használatáról

Pacemaker, ICD működést tanulmányoz EKG alapján

Műszívvel élő beteget gondoz, felméri szociális és mentális hátterét

Transzplantált beteg gondozásában vesz részt, a kilökődés elleni terápiákat követi

kardiológiai őrzőbe látogat, az ottani intenzív terápiaát megfigyeli

Megismerkedik a keringéstámogató eszközökkel

3.15 Kardiológiai-angiológiai szakmaspecifikus asszisztensi feladatok megnevezésű tanulási terület a Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

391/391 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Kardiológiai-angiológiai asszisztensi feladatok az egészségügyi asszisztensi feladatokra és a Klinikumi ismeretekre alapozva a cardiovascularis betegellátásra jellemző beavatkozásokat, betegellátási feladatokat, egészségfejlesztő és egészségnevelő feladatokat, betegdukációs feladatokat lát el a tanuló. A tanulási terület teljesítésével a tanuló képes lesz mind elméleti, mind gyakorlati síkon a feladatát ellátni.

3.15.1 Asszisztensi feladatok – demonstrációs termi oktatás tantárgy

175/175 óra

3.15.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A kardiológiai és angiológiai asszisztens, betegellátás során végzett, speciális feladatait mutatja be a tantárgy a klinikumi ismeretekre alapozva.

3.15.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kardiológiai és angiológiai szakasszisztens/asszisztens Bsc/Msc végzettséggel / Egészségügyi szakoktató / Egészségügyi szaktanár/tanár egészségügyi előképzettséggel / Bsc Ápoló: kardiológiai és angiológiai területen eltöltött 5 éves szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.15.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biofizika, biokémia, Anatómia, Élettan, Kórélettan, Alapápolási feladatok, Egészségügyi asszisztensi feladatok, Diagnosztikai eljárások, Terápiás eljárások, Kommunikáció, Betegjogok, Bioetika, Egészségügyi rendszer ismeret, Informatikai ismeretek, Betegbiztonság-Minőségfejlesztési ismeretek

3.15.1.4 A képzés órakeretének legalább 75%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.15.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kialakítja a biztonságos betegellátáshoz, vizsgálatához szükséges környezetet.	Egészségügyi alapismeretek, egészségügyi asszisztensi feladatok	Teljesen önállóan	Igényes és pontos a munkája során. Szakmai alázat, érdeklődés, önismeret, megfelelő szakmai kommunikáció, etikus magatartás, szabálykövetés, szakmai fejlődés igénye jellemzi.	Ismeri az egészségügyi informatikai rendszereket.
Az ok-okozati összefüggéseket felismeri.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszer-tan, diagnosztikai és terápiás eljárások	Teljesen önállóan		

Megérti és készség-szinten alkalmazza az e-health (elektronikus egészségügyi szolgáltatási tér) megoldásokat.	Alapvető informatikai ismeretek, egészségügyi informatikai rendszerek.	Teljesen önállóan		A számítógépet felhasználói szinten kezeli, az egészségügyi informatikai rendszerekben dokumentál, tájékozik.
A beteg szomatikus és pszichés támogatása, tájékoztatása kompetenciájának megfelelően a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál.	Pszichológia, fejlődéslelektan, kommunikáció, betegoktatás, egészségügyi alapismeretek	Teljesen önállóan		
Kardiológiai és angiológiai betegek ellátás során használt berendezéseket, műszereket működtet.	Egészségügyi aszisztensi feladatok, eszköz és műszer ismeret	Teljesen önállóan		Monitor rendszerek ismerete, használata
Felismeri a gyógyszerek mellékhatásait és részt vesz az allergiás reakciók elhárításában.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerstan, Elsősegélynyújtás	Teljesen önállóan		
Diagnosztikus és terápiás eljárásokban segít.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerstan, diagnosztikai és terápiás eljárások	Instrukció alapján részben önállóan		
Folyamatosan monitorozza a beteget, és felismeri kóros állapotváltozásait, kompetenciájának megfelelően beavatkozik.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerstan, diagnosztikai és terápiás eljárások	Teljesen önállóan		
A kardiovaszkuláris betegek gondozásában tevékenyen részt vesz.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerstan, diagnosztikai és terápiás eljárások	Instrukció alapján részben önállóan		

3.15.1.6 A tantárgy témakörei

3.15.1.6.1 Betegmegfigyelés, állapotfelmérés

Bőr megfigyelése kardiovaszkuláris betegek körében

Tápláltság megfigyelése, nyomon követése kardiovaszkuláris betegek, illetve nagy rizikójú személyek körében

Testarányok megfigyelése, mérése

Perifériás keringés megfigyelése

Tudat állapot megfigyelése

Mozgásrendszer, mozgás megfigyelése, felmérése

Alvás, pihenés megfigyelése

Viselkedés és attitűd megfigyelése

Kardiovaszkuláris beteg higiéniájának megfigyelése

3.15.1.6.2 Vitálisparaméterek mérése

Hőmérőzés - a kardiovaszkuláris betegek jellemző eltérések

Pulzus vizsgálat - manuálisan és eszközök segítségével

Vérnyomásmérés - szabályai, megfelelő eszköz használata

Légzés - minőségi és mennyiségi eltérések kardiovaszkuláris betegek körében, eszköz használat

3.15.1.6.3 Diagnosztikai és terápiás beavatkozások kardiológiai és angiológiai betegellátásban

Hallgatózás - kardiológiai és angiológiai betegeknél (perifériás keringés vizsgálat)

EKG - Holter, TTEKG, Ergometria, Spiroergometria

ABPM

Boka- Kar Index

Monitorozás

Haemodinamikai monitorozás - thermodilúciós mérések típusai

Doppler vizsgálat

Rydel-Seiffer-féle hangvilla

Műszeres diagnosztikai alapismeretek (UH, plethysmograph, DSA, CT- és MR angiographia)

Kapillármikroszkópia

Transcután oxigen tensio mérés

3.15.1.6.4 Angiológiai provokációs tesztek

Tapintás -perifériás érbetegségek vizsgálata

TOS tesztek - Adson-teszt, Wright -teszt, Costaclavicularis teszt, ROOS teszt,

Járatási teszt

Ratschow- féle teszt

Perthes-próba

Trendelenburg-teszt

Schwartz-féle percussió próba

Hachenbruch-teszt

Perthes-Mayo-teszt

3.15.1.6.5 Vizsgálati eredmények rögzítése, dokumentációvezetés

A dokumentáció vezetés speciális jellemzőinek elsajátítása

EKG vizsgálat leletének rögzítése

ECHO vizsgálat eredményének rögzítése

Holter, ABPM, Ergometria vizsgálatok dokumentálása, eredményrögzítés

3.15.1.6.6 Előkészítés diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz

Megfelelő helység biztosítása

Beteg/páciens előkészítése, felkészítése

A diagnosztikus és terápiás eljárások ismerete

Aszepszis-antiszepszis betartása

Eszközismeret

Eszközök, műszerek karbantartása, kalibrálása

Hulladékkezelés

Kötszerek típusai, és felhasználásuk

Munkavédelmi szabályok ismerete - betegmozgatás, elektromos készülékek használata

Betegbiztonság biztosítása

3.15.1.6.7 Betegfelvilágosítás

Betegjog

Bioetika

Kompetencia szintek

Kommunikáció

3.15.1.6.8 Asszisztensi feladatok a diagnosztikai és terápiás beavatkozások alatt

Beteg monitorozás – beteg megfigyelés

Állapotváltozások felismerése

Betegpozicionálás

Beteg pszichés támogatása

Beavatkozások menetének ismerete

Eszköz és gyógyszerbiztosítás

Aszepszis-antiszepszis betartása

3.15.1.6.9 Sebellátás

Sebellátás eszközeinek megismerése – hagyományos és újgenerációs kötszerek, segédeszközök

Spontán sebések kardiovaszkuláris betegségekből – lábszár fekély, nyomási fekély

Sebések megelőzése, kialakulás után felmérés, dokumentálás, nyomon követés, sebellátás

Sebészeti ellátás során keletkezett sebések - szívsebészeti műtétek (mellkas megnyitással járó, minimálinvazív műtétek), érsebészeti műtétek (végtag, has, nyaki, agy)

Invazív eszközök ápolása – tartós eszközök (műszív, PM, PEG, CVK), ideiglenes eszközök (ideiglenes PM, IABP, CVK)

Nyiroködéma ellátása

3.15.1.6.10 Gyakorlat

Kardiológiai és angiológiai járóbeteg szakrendelőben, egyenlő arányban

Bőr megfigyelése kardiovaszkuláris betegek körében

Tápláltság megfigyelése, nyomon követése kardiovaszkuláris betegek, illetve nagy rizikójú személyek körében

Testarányok megfigyelése, mérése
Perifériás keringés megfigyelése
Tudat állapot megfigyelése - pszichés-mentális állapot megfigyelése
Mozgásrendszer, mozgás megfigyelése, felmérése
Alvás, pihenés megfigyelése
Viselkedés és attitűd megfigyelése
Kardiovaszkuláris beteg higiéniájának megfigyelése
Hőmérőzés - a kardiovaszkuláris betegekre jellemző eltérések
Pulzus vizsgálat - manuálisan és eszközök segítségével
Vérnyomásmérés - szabályai, megfelelő eszköz használata
Légzés - minőségi és mennyiségi eltérések kardiovaszkuláris betegek körében, eszköz
használat
Hallgatózás - kardiológiai és angiológiai betegeknél (perifériás keringés vizsgálat)
EKG - Holter, TTEKG, Ergometria, Spiroergometria
ABPM
Boka- Kar Index
Monitorozás
Haemodinamikai monitorozás - thermodilúciós mérések típusai
Doppler vizsgálat
Rydel-Seiffer-féle hangvilla
Műszeres diagnosztikai alapismeretek (UH, plethysmograph, DSA, CT- és MR angio-
graphia)
Kapillármikroszkópia
Transcután oxigen tensio mérés
Tapintás -perifériás érbetegségek vizsgálata
TOS tesztek - Adson-teszt, Wright -teszt, Costaclavicularis teszt, ROOS teszt,
Járatási teszt
Ratschow- féle teszt
Perthes-próba
Trendelenburg-teszt
Schwartz-féle percussió próba
Hachenbruch-teszt
Perthes-Mayo-teszt
EKG vizsgálat leletének rögzítése
ECHO vizsgálat eredményének rögzítése
Holter, ABPM, Ergometriai vizsgálatok dokumentálása, eredmény rögzítés
Megfelelő helység biztosítása
Beteg/páciens előkészítése, felkészítése
A diagnosztikus és terápiás eljárások ismerete
Aszepszis-antiszepszis betartása
Eszközismeret
Eszközök, műszerek karbantartása, kalibrálása
Hulladékkezelés
Kötszerek típusai, felhasználásuk
Munkavédelmi szabályok ismerete - betegmozgatás, elektromos készülékek használata
Betegbiztonság biztosítása
Betegjog
Bioetika
Kompetencia szintek
Kommunikáció

Beteg monitorozás – beteg megfigyelés
 Betegpozicionálás
 Beteg pszichés támogatása
 Beavatkozások menetének ismerete
 Eszköz és gyógyszerbiztosítás
 Aszepszis-antiszepszis betartása
 Sebllátás eszközeinek megismerése – hagyományos és újgenerációs kötszerek, segédeszközök
 Spontán sebzések kardiovaszkuláris betegségekben – lábszár fekély, nyomási fekély
 Sebzések megelőzése, kialakulás után felmérés, dokumentálás, nyomon követés, sebllátás
 Sebészeti ellátás során keletkezett sebzések - szívsebészeti műtétek (mellkas megnyitással járó, minimálinvazív műtétek), érsebészeti műtétek (végtag, has, nyaki, agy)
 Invazív eszközök ápolása – tartós eszközök (műszív, PM, PEG, CVK), ideiglenes eszközök (ideiglenes PM, IABP, CVK)
 Nyiroködéma ellátása
 Team munka jelentősége, tagjai, színterei kardiovaszkuláris betegségekben
 Asszisztens feladata betegegynevelésben
 Dokumentáció ismeret, -vezetés

3.15.2 Prevenció tantárgy

54/54 óra

3.15.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségfejlesztő és egészségnevelő feladatok ellátásának, a prevenció, mint egészségmegőrző és állapot megtartó tevékenység elsajátítása

3.15.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kardiológiai és angiológiai szakasszisztens/asszisztens pedagógiai végzettséggel / Egészségügyi szakoktató / Egészségügyi szaktanár/tanár egészségügyi előképzettséggel / Ápoló BSc: kardiológiai és angiológiai területen eltöltött 5 éves szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.15.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, Élettan, Kórélettan, fejlődéslélektan, Pedagógia, Alapápolási feladatok, Egészségügyi asszisztensi feladatok, Diagnosztikai eljárások, Terápiás eljárások, Kommunikáció, Betegjogok, Bioetika, Egészségügyi rendszer ismeret, Informatikai ismeretek, Betegbiztonság-Minőségfejlesztési ismeretek,

3.15.2.4 A képzés órakeretének legalább 55%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.15.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Prevenció keretén belül kardiovaszkuláris szűrést végez.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerteran.	Teljesen önállóan	Kongruens magatartás és kommunikáció jellemzi. Érdeklődő, empátikus, a páciensek irányában. Szakmai tudását folyamatosan fejleszti. Munkatársaival jó kapcsolatot tart fenn munkája során, képes csapatban dolgozik.	Informatikai alapismeretekkel rendelkezik.
Egészségfejlesztő és egészségnevelő tevékenységet folytat a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésének érdekében.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerteran.	Teljesen önállóan		
A kardiovaszkuláris betegek gondozásában tevékenyen részt vesz.	Egészségfejlesztés-egészségnevelés. Pszichológia és Pedagógia ismeretek, Kommunikáció.	Instrukció alapján részben önállóan		
Egészségmagatartás-életmód változtatással kapcsolatos tanácsokat ad.	Egészségfejlesztés-egészségnevelés. Pszichológia és Pedagógia ismeretek, Kommunikáció.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.15.2.6 A tantárgy témakörei

3.15.2.6.1 Egészségfejlesztés-nevelés szinterei

Az egészségfejlesztés és egészségnevelés szintereinek megismerése, a prevenció tevékenység megtervezéséhez-lebonyolításához, a hatékony egészségmagatartás-életmód változtatáshoz és annak megtartásához nyújt megfelelő háttér

Egészségügyi felmérések – rizikó faktorok

Környezeti felmérés

Szociális felmérés – támogató rendszerek felmérése

Képzettség, attitűd

Támogatói háttér – intézményes, közösségi, családi

3.15.2.6.2 Egészségfejlesztés-nevelés módszerei

Az egészségfejlesztés és nevelés módszereit taglalja, a kardiológiai és angiológiai magas rizikó faktorú páciensek és betegek részére

Példa mutatás jelentősége

Páciens és környezetének oktatása, attitűd formálás, készség fejlesztés

Program terv készítés – felmérés, célkitűzés, megvalósítás, értékelés, folyamat megtartás

Életmód-egészségmagatartás formálás, változtatás

Stressz oldás, relaxációs technikák

Mozgásterápiák, mozgásformák

Táplálkozás minőségi és mennyiségi formálása, változtatása

3.15.2.6.3 Egészségi állapot felmérések

Az egészségfejlesztő és nevelő munka alapja a részletes egészségi állapot felmérés, aminek a segítségével személyre szabottá tehetjük a preventív tevékenységet

Anamnezis felvétele - tesztek

Szűrő vizsgálatok – helyszíntől, szűrés céljától függő vizsgáló eljárások

A páciens szomatikus önmegfigyelésének, önvizsgálatának megtanítása, eredményének az értékelése

3.15.2.6.4 Prevenció

Az egészségfejlesztés, egészségnevelés team munka. Mind laikus, mind szakmai szereplői vannak, akiknek feladatuk az egyénnel együttműködve az egyén egészségének megőrzése, állapotromlás megakadályozása. Alapja a jó kommunikáció és csapatmunka

Egyén/beteg szerepe,

Szűkebb és tágabb személyes kapcsolatok

Orvos- szakorvos

Egészségügyi szakdolgozók – asszisztens, ápoló, dietetikus, gyógytornász, szociálismunkás stb.

Kommunikációs csatornák

Primér prevenció – jelentősége, megvalósítása

Szekunder prevenció – jelentősége, megvalósítása

Tercier prevenció – jelentősége megvalósítása

3.15.2.6.5 Életmód – egészségmagatartás a kardiovaszkuláris betegek körében

Belső tényezők

Külső tényezők

Szűrési lehetőségek

Prevenciós feladatok

Kommunikációs technikák

Pedagógiai lehetőségek

Ismeretbővítés

Életmód- életvitel napló vezetés -értékelés

Változtatási terv felállítása

Terv megvalósítás

Megvalósulás értékelése

A páciens önreflexiója

3.15.2.6.6 Gyakorlat

Kardiológiai és angiológiai profilú járóbetegellátó szakrendelőben

Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják

3.15.3 Rehabilitáció tantárgy

126/126 óra

3.15.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el a kardiovaszkuláris betegekkel kapcsolatban, az egészségügyi rehabilitáció modern szemléletét, ismerje meg intézményeit, tudja alkalmazni eszközeit. Ismerje a fogyatékos ember és környezete viszonyrendszer sajátosságait, a fogyatékos emberek fejlesztési lehetőségeit. A tanuló legyen képes a rehabilitáció komplexitásának (egészségügyi, szociális és foglalkozási) és folyamat jellegének kezelésére. Kapcsolatot tudjon kialakítani és tudjon együttműködni a rehabilitációban érintett szakemberekkel, intézményekkel és szervezetekkel.

3.15.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kardiológiai és angiológiai, rehabilitációs szakasszisztens/asszisztens pedagógiai végzettséggel / Egészségügyi szakoktató / Egészségügyi szaktanár/tanár egészségügyi előképzettséggel / Ápoló BSc: kardiológiai és angiológiai területen eltöltött 5 éves szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével / Orvos szakirányú végzettséggel.

3.15.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biofizika, biokémia, Anatómia, Élettan, Kórélettan, Alapápolási feladatok, Egészségügyi asszisztensi feladatok, Diagnosztikai eljárások, Terápiás eljárások, Kommunikáció, Beteg-jogok, Bioetika, Egészségügyi rendszer ismeret, Informatikai ismeretek, Betegbiztonság-Minőséfejlesztési ismeretek, Szociális ismeretek

3.15.3.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.15.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri a fogyatékos (megváltozott munkaképesség) egészségügyi, lélektani, életviteli, beilleszkedési sajátosságait.	Kompenzáció, illetve a rehabilitáció lehetőségei kardiovaszkuláris betegek esetében.	Instrukció alapján részben önállóan	Nytott a csapatmunkára, ahol megtalálja és felismeri a saját helyét és szerepét. Érdeklődő, fejlődést igénylő, ismereteit folyamatosan bővíti.	
A beteg egészségi állapotát felméri, állapotváltozásokat észlel.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszer-tan, - Egészségfejlesztés-egészségnevelés, alapszintű Pszichológia és Pedagógia ismeretek, Kommunikáció.	Teljesen önállóan		

Felmérni a beteg segédeszköz igényét, betanítja annak használatát.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, sebészet, alapszintű Pszichológia és Pedagógia ismeretek, Kommunikáció, Betegedukáció.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a beteg rehabilitációjában, gondozásában.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerstan, - Egészségfejlesztés-egészségnevelés, alapszintű Pszichológia és Pedagógia ismeretek, Kommunikáció.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.15.3.6 A tantárgy témakörei

3.15.3.6.1 Rehabilitáció szintjei

Habilitáció/rehabilitáció

Gondoskodás

Egészség/egészségkárosodás

Fogyatékoság

Rokkantság

Megváltozott munkaképesség

Elemi rehabilitáció

Orvosi rehabilitáció

Pedagógiai (gyógypedagógiai) rehabilitáció

Foglalkozási rehabilitáció

Szociális rehabilitáció

Pszichológiai rehabilitáció

Jogi rehabilitáció

3.15.3.6.2 Rehabilitáció színterei

Kórház – korai rehabilitáció

Rehabilitációs fekvőbeteg intézmény

Járóbeteg rehabilitáció

Otthoni rehabilitációs lehetőségek

3.15.3.6.3 Rehabilitáció módszerei

Egészségi állapot felmérés – személyre szabottság
Rehabilitációs terv
Mozgásterápia
Dietetika
Relaxáció, stresszoldás
Pszichológiai
Szociális rehabilitáció

3.15.3.6.4 Segédeszköz ismeret

Segédeszközök típusai, fajtái
Segédeszközök minőségi elvárásai
Segédeszközök társadalombiztosítási támogatottsága
Segédeszköz karbantartás
Betegoktatás a segédeszköz használatára

3.15.3.6.5 Kardiológiai és angiológiai beteg élethosszig tartó gondozása

Asszisztensi feladatok – kapcsolattartás, koordináció
Betegség csoportok melyek élethosszig tartó gondozást igényelnek
Hypertóniás betegek
Ritmuszavarban szenvedő betegek
Ischaemiás betegek
GUCH betegek
Szívtranszplantáción átesett betegek
Angiológiai betegek

3.15.3.6.6 Gyakorlat

Habilitáció/rehabilitáció
Gondoskodás
Egészség/egészségkárosodás
Fogyatékoság
Rokkantság
Meváltozott munkaképesség
Elemi rehabilitáció
Orvosi rehabilitáció
Pedagógiai (gyógypedagógiai) rehabilitáció
Foglalkozási rehabilitáció
Szociális rehabilitáció
Pszichológiai rehabilitáció
Jogi rehabilitáció
Kórház – korai rehabilitáció
Rehabilitációs fekvőbeteg intézmény
Járóbeteg rehabilitáció
Otthoni rehabilitációs lehetőségek
Egészségi állapot felmérés – személyre szabottság
Rehabilitációs terv
Mozgásterápia
Dietetika
Relaxáció, stresszoldás

Pszichológiai
Szociális rehabilitáció
Segédeszközök típusai, fajtái
Segédeszközök minőségi elvárásai
Segédeszközök társadalombiztosítási támogatottsága
Segédeszköz karbantartás
Betegoktatás a segédeszköz használatára
Asszisztensi feladatok – kapcsolattartás, koordináció
Betegség csoportok melyek élethosszig tartó gondozást igényelnek
Hypertóniás betegek
Ritmuszavarban szenvedő betegek
Ischaemiás betegek
GUCH betegek
Szívtranszplantáción átesett betegek
Angiológiai betegek

3.15.4 Betegedukáció tantárgy

36/36 óra

3.15.4.1 A tantárgy tanításának fő célja
Betegoktatásnak tekinthető minden, a beteg felé irányuló oktatási tevékenység, beleértve a terápiás tájékoztatását, az egészségnevelést és a klinikai egészségmegőrzést. A tantárgy kapcsán a tanulók elsajátítják a betegoktatás célját, módszereit.

3.15.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kardiológiai és angiológiai szakasszisztens/asszisztens pedagógiai végzettséggel / rehabilitációs szakasszisztens/asszisztens pedagógiai végzettséggel / Egészségügyi szakoktató / Egészségügyi szaktanár/tanár egészségügyi előképzettséggel / Ápoló BSc: kardiológiai és angiológiai területen eltöltött 5 éves szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével / Orvos szakirányú végzettséggel.

3.15.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, Élettan, Kórélettan, Alapápolási feladatok, Egészség-ügyi asszisztensi feladatok, Diagnosztikai eljárások, Terápiás eljárások, Kommunikáció, Betegjogok, Bioetika, Egészségügyi rendszer ismeret, Informatikai ismeretek, Betegbiztonság-Minőségfejlesztési ismeretek, Szociális ismeretek

3.15.4.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.15.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Klinikai ismeretei alapján betegoktatást végez.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerstan, - Egészségfejlesztés-egészségnevelés, alapszintű Pszichológia és Pedagógia ismeretek, Kommunikáció.	Teljesen önállóan	Empatikus, figyelmes, munkájával szemben igényes.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése és felhasználása.
A kardiovaszkuláris betegek rizikófaktorait, betegségek tüneteit, terápiájuk menetét a betegoktatás során a páciensnek átadja.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerstan, - Egészségfejlesztés-egészségnevelés, alapszintű Pszichológia és Pedagógia ismeretek, Kommunikáció.	Instrukció alapján részben önállóan		
A kardiovaszkuláris beteg családjának, hozzátartozóinak a beteg beleegyezésével tájékoztatást ad, oktatást tart.	Klinikumi ismeretek – anatómia, élettan, kórélettan, belgyógyászat, gyógyszerstan, - Egészségfejlesztés-egészségnevelés, alapszintű Pszichológia és Pedagógia ismeretek, Kommunikáció.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.15.4.6 A tantárgy témakörei

3.15.4.6.1 Kardiológiai beteg oktatása

Fogalma, célja, módszerei

Gyógyszerterápiával kapcsolatos ismeretek – kardiológiai gyógyszer csoportonként

Vizsgáló eljárások – TTEKG, Holter, EKG monitor rendszerek, ABPM

Terápiák – ritmusszabályozó készülékek, sztentek, műbillentyűk, szívtranszplantáció, műszív kezelés

3.15.4.6.2 Angiológiai beteg oktatása

Fogalma, célja, módszerei

Gyógyszerterápiával kapcsolatos ismeretek – angiológiai gyógyszer csoportonként

Önmegfigyelés-Önvizsgálat – lábápolási feladatok

Terápiák – lábszárfekély kezelése, amputáció utáni élet

3.15.4.6.3 Betegoktatása nyirokrendszer betegségben

Fogalma, célja, módszerei

Gyógyszerterápiával kapcsolatos ismeretek – vizelethajtók, értágítók

Önmegfigyelés-Önvizsgálat

Terápiák – nyirok ödéma kezelés, lábszárfekély kezelése

3.16 Klinikai neurofiziológiai asszisztensi ismeretek megnevezésű tanulási terület a Klinikai neurofiziológiai asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

949/949 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A klinikai neurofiziológiai asszisztens, az egészségügyi diagnosztika területén, neurofiziológiai laboratóriumban asszisztensi feladatokat lát el. Tevékenysége során a központi és perifériás idegrendszer működését vizsgáló eljárásokat alkalmaz. Tevékenységét szakmai elrendelés alapján, részben önállóan, a vizsgált személy állapotához és szükségleteihez illeszkedően végzi. Méri, regisztrálja a kapott eredményeket, dokumentál, archivál. A csak orvos által végezhető neurofiziológiai vizsgálatoknál (ENG, EMG) asszisztál. Az egészségügyi munkakörökkel szemben támasztott elvárások mellett, a műszeres vizsgálatok végzéséhez szükséges műszaki ismerettel, jártassággal rendelkezik. Az orvos technológiai fejlesztésekkel kapcsolatos új ismereteket, eljárásokat a tevékenységébe folyamatosan beépíti. A szakképesítéssel rendelkező személy képes - az egészségügyi szolgáltatás területén asszisztensi feladatokat ellátni, - vizsgálati időpontokat előjegyezni, koordinálni, előkészíteni a beteget a neurofiziológiai vizsgálatokra. EEG-t, kiváltott válasz vizsgálatokat, polysomnográfia, valamint speciális vizsgálati módszereket (transzkraniális mágneses ingerlés, elektronystagmográfia, tremorometria, szimpatikus bőrválasz mérés) végez. Közreműködik és segít a csak orvos által végezhető egyéb neurofiziológiai vizsgálatokban (ENG, EMG). Felméri és biztosítja a használandó gépek, eszközök műszaki állapotát. Szakszerűen és biztonságosan kezeli és használja a műszereket, eszközöket. Elvégzi a műszerek, eszközök napi beállítását, kalibrálását - biztosítja a biztonságos betegellátás megvalósulását. A felvételeket előkészíti leletezéshez - dokumentálja a beteg adatait, vizsgálati eredményeit. Pótolja a fogyóeszközöket. Gondoskodik a meghibásodott eszközök javításáról és pótlásáról.

3.16.1 Klinikai alapozó ismertek tantárgy

36/36 óra

3.16.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A biztonságos munkakörnyezet kialakítása, érintésvédelmei, higiénés ismertek megszerzése. Fogyatékos ember ellátásához szükséges kommunikációs készség kialakítása. Alapvető gyógyszerismeret elsajátítása, informatikai ismeretekkel rendelkező, szakma specifikus dokumentáció ismerte.

3.16.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Klinikai neurofiziológiai orvos / klinikai neurofiziológiai asszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 3 év szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.16.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, érintésvédelem, ellenállás, erősítők, szűrők, lyukszűrő fogalma, elektromosságtan, vezetési sebesség, vezetést befolyásoló tényezők, vastagság, hőmérséklet

3.16.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.16.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az elektromosságtan fogalmát, az elektromosságtannal kapcsolatos ismereteit.	Fizikai ismeretek	Teljesen önállóan	Alaposság, áttekintő képesség, pontosság, adekvát meta-kommunikáció	Digitális műszerek kezelése
Szubjektív vizsgálati módszereket alkalmaz	Fülészeti szubjektív vizsgálati módszerek	Teljesen önállóan		Digitális műszerek kezelése
Szemészeti perifériás vizsgálati módszereket alkalmaz	Szemészeti perifériás vizsgálati módszerek	Teljesen önállóan		Digitális műszerek kezelésének ismerete
Ismerteti a képalkotók működési elvét	CT-MR-PET működési elve	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a kommunikációs és etikai szabályokat.	Kommunikáció és etikai szabályok	Teljesen önállóan		
Ismerteti és alkalmazza a speciális kommunikációt	Speciális kommunikáció ismerte	Teljesen önállóan		
Felismeri és megnevezi a vizsgálatokat befolyásoló gyógyszereket	Alapfogalmakat ismeri	Teljesen önállóan		Gyógyszer rendelés informatikai rendszer használatával, digitális rendszert használ
Ismerteti a használatban lévő beavatkozási kódokat	Beavatkozási kódok, diagnózis kódokat ismeri	Teljesen önállóan		Digitális rendszer használata
Ismerteti munkaválalói és munkáltatói jogokat	Jogi ismeretek	Teljesen önállóan		Digitális rendszerek, adatbázis kezelése
Felismeri és megnevezi a használatos fertőtlenítőket	Higiénés szabályok	Teljesen önállóan		

3.16.1.6 A tantárgy témakörei

3.16.1.6.1 Érintésvédelem-baleseti oktatás

A neurofiziológiai labor kialakításának szabályai. Zajsztint, elektromos és egyéb zavarok kiszűrése. Árnyékolás lényege, kivitelezése. Műszerek beüzemelésének szabályai, földelés fajtái, kiépítésének szabályai. Meghibásodás miatti balesetek lehetősége, megelőzése és elhárítás,

3.16.1.6.2 Fülészeti klinikum - szubjektív hallásvizsgálat

Audiológiai és egyéb vizsgáló módszerek. A hallópálya perifériás betegségei, vizsgálati módszereinek megismerése, elsajátítása a cél. Ahhoz, hogy a hallópálya centrális részét vizsgálhassuk, kell ismerni a periféria vizsgálati módszereit, és eredmények értelmezését. Az objektív vizsgálat elvégzésének kizáró okait, pl. otosclerosis stb.

3.16.1.6.3 Szemészeti klinikum - szemvizsgálati módszerek

A látópálya betegségei, perifériás vizsgálati módszereinek megismerése, elsajátítása a cél, objektív vizsgálati módszereket befolyásoló perifériás betegségek, esetleg kizáró ok, pl.: glaucoma

3.16.1.6.4 Képi diagnosztikai ismeretek CT-MR-PET

CT-MR-PET vizsgálatok működési elve, vizsgálatok indikációja, kivitelezése, elvégzés kizáró oka.

3.16.1.6.5 Gyógypedagógiai ismeretek

Epilepsziás, pszichiátriai, fogyatékos és egyéb betegségek felismerése

A neurofiziológiai szakasszisztens munkájának pszichológiai sajátosságai

Helyes életvezetés, munkavégzés, munkahelyi stressz

A betegség, mint pszichés stressz

A szorongás, a szorongás megelőzése, elhárítása

A szimuláció, disszimuláció jelensége

A fájdalom jellege, a fájdalomcsillapítás pszichés tényezői

A beteg lelki támogatása, személyiségének tiszteletben tartása

Másság elfogadása

Az interperszonális kompetencia jelentősége

A különböző életkorú betegekkel való foglalkozás pszichológiai vonatkozásai

Az értelmi, az érzelmi és az akarati nevelés

A tevékenységre nevelés feladatai

Nevelési módszerek típusai

A követelés

A meggyőzés

A gyakorlás

Az ellenőrzés, értékelés

Az elismerés és a büntetés módszerei

A gyógypedagógia értelmezése, gyógypedagógiai alapismeretek

A sérült személyiség

Fogyatékoság, a fogyatékoságok fő csoportjai, okaik, korai felismerésük, súlyossági fokuk

Fogyatékosok fejlesztési lehetőségei

A fogyatékkal élőkkel történő speciális bánásmód

A fogyatékosok társadalmi megítélése, elfogadása

3.16.1.6.6 Kommunikáció, hallás, látás és pszichés sérülttel

A hallás sérülttel történő speciális kommunikáció szabálya, kivitelezés módja, empátiás készség alkalmazása. Látássérült vizsgálati elhelyezése, speciális kommunikáció, pszichés sérült felismerése kommunikáció megtanulása, alkalmazás.

3.16.1.6.7 Szakirányú gyógyszerteran, antiepileptikumok, vizsgálatokat befolyásoló gyógyszerek

A neurológia területén használatos gyógyszerek hatásmechanizmusa

- Hatásmód, indikáció, adagolás
- Fájdalom-, és lázcsillapítók
- Helyi érzéstelenítők
- Az autonóm idegrendszerre ható gyógyszerek
- Epilepszia elleni gyógyszerek

- Nyugtatók, altatók
 - Pszichiátriában alkalmazott gyógyszerek
 - Az elsősegélynél alkalmazott gyógyszerek
- Gyógyszerek hatása a neurofiziológiai vizsgálatokra
- Az agyi elektromos tevékenységet befolyásoló gyógyszerek
 - Gyógyszerhatás EEG jelei

3.16.1.6.8 Speciális dokumentációk elkészítése, beavatkozások, diagnózisok, vizsgálatban résztvevők ledokumentálása

A szakasszisztens a vizsgálati dokumentációt teljes egészében elkészíti. Az anamnézist felveszi, vagy kiegészíti. A beteggel a vizsgálat folyamán történt kommunikációt, történéseket dokumentálja. Az elvégzett vizsgálatokkal kapcsolatos dokumentációt elvégzi, beavatkozási, diagnózis kódokat ismeri, rögzíti, lelet dokumentációját előkészíti, kész lelet eljuttatásáról gondoskodik a kérő orvos és beteg számára.

3.16.1.6.9 Archiválás

A vizsgálati felvételeket, dokumentációkat a törvényi előírásoknak megfelelően archiválja, annak érdekében, hogy későbbi felhasználás vagy bemutatás, ellenőrzés céljából, az adatok gyorsan előkereshetők legyenek. A tároláshoz digitális ismereteket alkalmaz

3.16.1.6.10 Sterilitás, személyi és munkakörnyezet higiéné

A sterilitás szabályait ismeri, steril eszközök használatának szabályait ismeri és alkalmazza. Munkakörnyezet higiénés szabályait ismeri, meglétét biztosítja, saját higiénéjéről gondoskodik. A betegellátás higiénéjének szabályait ismeri és alkalmazza.

3.16.2 Szakirányú funkcionális anatómia tantárgy

54/54 óra

3.16.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A neurofiziológiai vizsgálat a központi és perifériás idegrendszer, valamint az izomrendszer vizsgálati módszere. Az anatómia magas szintű ismerete elvárás.

3.16.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Klinikai neurofiziológiai orvos / klinikai neurofiziológiai asszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 3 év szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.16.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia

3.16.2.4 A képzés órakeretének legalább 5%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.16.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az idegrendszer anatómiáját	Az agy és a kisagy anatómiája	Teljesen önállóan	Figyelem orientáció, tanulási készség	
Ismerteti idegrendszer működésének alapelveit	A neuronok és a neuronális kapcsolatok működése	Teljesen önállóan		
Bemutatja érzékszervek anatómiáját	A halló, a látó, az egyensúly szervek anatómiája	Teljesen önállóan		
Megnevezi az agyvelő burkait és agyi vérrellátást	Az agy burkainak anatómiája. Az agyat és gerincvelőt ellátó erek anatómiája	Teljesen önállóan		
Ismerteti az agykamrákat és liquor keringést	Az agykamrák anatómiája és liquor termelődése és felszívódása	Teljesen önállóan		
Bemutatja agytörzs és a gerincvelő reflexeket	Az agytörzs szerkezetei. A gerincvelő anatómiai felépítése. A gerincvelői reflexek alapjai.	Teljesen önállóan		
Bemutatja agyidegek, a gerincvelő és a perifériás idegeket	Az agy és a perifériás idegek osztályozása	Teljesen önállóan		
Bemutatja az érzőrendszer anatómiáját	Az érzőrendszer pályái, az érzést közvetítő gerincvelői és agyi szerkezetek anatómiája	Teljesen önállóan		
Ismerteti izomrendszer működését	Az izom összehúzódnak biokémiai alapjai	Teljesen önállóan		
Ismerteti a törzs és a végtagizmokat	A törzs és a végtagok izmainak osztályozása és működése.	Teljesen önállóan		

3.16.2.6 A tantárgy témakörei

3.16.2.6.1 Idegrendszer anatómiája

Az idegrendszer működésének alapelvei, reflex, neuron, szinapszis, ingerületvezetés.
Az idegrendszeri szerkezetek mikroszkópos és makroszkópos felosztása Nagyagyféltekék és az agykéreg működése

3.16.2.6.2 Idegrendszer működésének alapelvei

A neuron felépítése, működése, extra, és intracelluláris ioneloszlás, ingerület átadás, átvétel, transzmitterek, DOP jelentősége

3.16.2.6.3 Érzékszervek anatómiája, halló- és látópálya

Periféria részei, központi idegrendszerhez tartozó részei, átkapcsolási helyek, látó és halló mező, Brodman féle areák

3.16.2.6.4 Agyvelő burkai és agyi vérellátás

A kemény, lágy és pókháló hártya elhelyezkedése, feladata, az agy vénái és artériái, az agy vérellátása.

3.16.2.6.5 Agykamrák és liquor keringés

Agykamrák elhelyezkedése, szövettana feladata, liquor termelés, liquor keringés feladata

3.16.2.6.6 Agytörzs, agyi és gerincvelő, reflex

Az agytörzs részei, működése, REM, agytörzsi reflexek, gerincvelői reflexek

3.16.2.6.7 Az agyidegek, a gerincvelő és a perifériás idegek anatómiája

Agyidegek száma, kilépési pontjai, feladata. Gerincvelő mikroszkópos és makroszkópos felépítése, rövid, hosszú pálya rendszer, gerincvelő idegek kilépési pontjai, perifériás idegek, felső, alsó végtag idegei

3.16.2.6.8 Érző pálya anatómiája

Az érző receptorok, a felszálló pályarendszerek, az érzés gerincvelői és központi idegrendszer szerkezetei

3.16.2.6.9 Izomrendszer szövettani felépítése és izomrendszer működése, osztályzása

Izom sejtmagok, sejthártyák, rostok. nyúlványok, kötegek, izomműködéséhez szükséges ionok, izomműködéskor felszabadult enzimek (CK) felépítésük szerinti felosztásuk, akaratlan és akaratlagos izomműködés

3.16.2.6.10 Törzs és a végtagizmok

A törzs és a végtagizmok feladatai, működés szerinti felosztásuk, a váll, a felső végtag izmai, az alsó végtag izmai

3.16.3 Szakirányú kórtan-klinikum és neurofiziológiai ismeretek tantárgy 36/36 óra

3.16.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A központi és perifériás idegrendszer betegségeit, tünettanát, terápiáját és a kórkép neurofiziológiai vizsgálati eltéréseit taglalja, szakmai latin ismeretek szerzését biztosítja

3.16.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Klinikai neurofiziológiai orvos / klinikai neurofiziológiai asszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 3 év szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.16.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.16.3.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.16.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Bemutatja és felis-meri az epilepszia betegség leggyako-ribb megjelenési formáit	Az epilepszia be-tegség okai, tünetei	Instrukció alapján részben önállóan	fejlődőképesség, önfejlesztés, magas szintű szakmai tudás	Digitális ismeret szükséges
Felismeri és ismer-teti az agy lebenyeit és betegségeit	Lebenyek betegségei, tünetei	Teljesen önállóan		Digitális ismeret szükséges
Felismeri és ismer-teti az ideg-rendszeri gyulladá-sos betegségek tüneteit	Az idegrendszer gyulladá-sos beteg-ségei	Teljesen önállóan		
Felismeri és ismer-teti a cerebro-vaszkuláris beteg-ségek tüneteit	A cerebro-vaszkuláris beteg-ségek	Teljesen önállóan		Digitális ismeret szükséges
Felismeri és ismer-teti a koponyasérü-lések tüneteit	A leggyakoribb koponyasérülések tünettana	Teljesen önállóan		Digitális ismeret szükséges
Felismeri és ismer-teti az alvás-zavarok tüneteit	A leggyakoribb alvászavarok tüne-teinek ismerete	Teljesen önállóan		Digitális ismeret szükséges
Felismeri és ismer-teti a gerinc és gerinc-velő betegségei-nek tüneteit	A gerinc és gerinc-velő betegségeinek tünettana	Teljesen önállóan		Digitális ismeret szükséges
Felismeri és ismer-teti az izomrendszer betegségeit	A leggyakoribb izombetegségek tünettana	Teljesen önállóan		Digitális ismeret szükséges
Felismeri és ismer-teti a látó, és halló-pálya betegségeit	érzékszervek leg-gyakoribb neuroló-giai betegségeinek tünetei	Teljesen önállóan		Digitális ismeret szükséges
Felismeri és ismer-teti a fejfájásbeteg-ségek tüneteit	A leggyakoribb fejfájásbetegségek tünettana	Teljesen önállóan		Digitális ismeret szükséges

3.16.3.6 A tantárgy témakörei

3.16.3.6.1 Epilepszia tünettana, diagnosztizálása, EEG képe

Epilepszia fogalma, oka, tünettana, felosztása, gyógyszerelése, kivizsgálásának menete
EEG eltérések, terápia követése EEG-vel, latin kifejezések társítása

3.16.3.6.2 Lebenytünetek, motoros rendszer, szenzoros rendszer, EEG, EP

A lebenyek működése, tünettana, motoros, szenzoros központok, vizsgálati módszerei,
EEG, EP eltérések, therápia, latin kifejezések társítása

3.16.3.6.3 Gyulladások kórtana, lefolyása tünettana, EEG, EP

A központi idegrendszer, a gerincvelő és a perifériás idegek gyulladásának tünettana, lefo-
lyása, terápiája, neurofiziológiai eltérések, latin kifejezések társítása

3.16.3.6.4 Cerebrovaszkuláris kórképek térfoglaló folyamatok, demyelinizatio, neu- rodegeneratív betegségek, EEG, EP

Érészüklet, trombosis, embolia, daganatok, sclerosis multiplex, Alzheimer betegség kórta-
na, tünettana, terápiája, EEG, EP eltérések, latin kifejezések társítása.

3.16.3.6.5 Koponyasérülések tünettana, EEG, EP

Koponyasérülés, commotio, contusio, subduralis haematoma, subarachniodealis vérzés tü-
nettana, terápiája, kimenetele, neurofiziológiai eltérések, latin kifejezések társítása

3.16.3.6.6 Alvászavarok, tudatzavarok, kóma, EEG, EP

Alvászavarok fajtái, narkolepszia, nyugatlan láb szindróma, alvási apnoe, szomnolecia,
sopor, kóma tünettana, terápiája. Polysomnográfia, EEG, EP eltérések, latin kifejezések
társítása.

3.16.3.6.7 Gerinc és gerincvelő betegségei, perifériás idegek betegségei, ENG, EP

Gerincsérülések, deformitások, csigolyák, gyökök, gerincvelő, gerincvelői idegek kórtana,
tünettana, terápiája, ENG, EP eltérések, latin kifejezések társítása

3.16.3.6.8 Izomrendszer betegségei, ENG, EMG

Izomrendszer működése, betegségeinek kórtana, sérülései, terápiája, ENG, EMG eltérések,
latin kifejezések társítása

3.16.3.6.9 Látó- és hallópálya betegségei, EP

A látópálya és hallópálya perifériás és központi idegrendszeri betegségei, kórtana, terápiá-
ja, betegségei, EEG, EP eltérések, latinkifejezések társítása.

3.16.3.6.10 Fejfájás tünettana és felosztása EEG, EP

A fejfájás kórtana, okai, felosztása, kivizsgálás, terápiája, EEG, EP latin kifejezések társí-
tása,

3.16.4 Műszerismeret, elektromosságtani, elektrotechnikai alapfogalmak tantárgy 126/126 óra

3.16.4.1 A tantárgy tanításának fő célja
Nemzetközi színvonalnak megfelelő, digitális, informatikai, elektromosságtani, technikai ismeretekkel rendelkezzen az asszisztens. Műszerek működését minden vonatkozásban ismeri, kezeli, elektromosságtant tudja alkalmazni. Önállóan vizsgálatokat végezni csak ezeknek az ismereteknek a birtokában képes. A biztonságos betegellátás, és a folyamatosan fejlődő műszerek ezt a tudást szükségessé teszik.

3.16.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások
Villamosmérnök

3.16.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Fizika, elektrokémia

3.16.4.4 A képzés órakeretének legalább 71%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.16.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és bemutatja az áramkör elemeit, a beteg- és műszeráramkört	Áramkör elemeinek ismerete, a beteg- és műszeráramkör eleme	Teljesen önállóan	precizitás, körültekintő, észrevevő, korrigáló, határozott viselkedési mód	
Bemutatja az erősítők szerepét	Erősítők, előerősítők, közép és végerősítők szerepének ismerete	Teljesen önállóan		
Bemutatja a szűrők szerepét	szűrők szerepének, fajtáinak, alkalmazásuk módjának ismerte	Teljesen önállóan		
Felismeri és bemutatja az érzékelők, ingerlők, elektródák fajtáit	Az érzékelők, ingerlők, elektródák fajtáinak ismerete	Teljesen önállóan		
Bemutatja vizuális, akusztikus ingerlést	Elektromos, vizuális, akusztikus ingerlés módszereinek ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális készüléket használ
Bemutatja analóg-digitális jelfeldolgozást	Analóg-digitális jelfeldolgozás módszereinek és jelentőségének ismerete	Teljesen önállóan		Digitális műszert ismeri
Ismerteti földelés fontosságát	Földelés elvének és jelentőségének ismerete	Teljesen önállóan		

Bemutatja számítógépes feldolgozást	A számítógépes feldolgozás módszereinek és jelentőségének ismerete	Teljesen önállóan		Digitális rendszert kezel
Ismerteti a frekvencia és spektrum analízis lényegét	Frekvencia analízis és a spektrum analízis lényegének és módszertanának ismerete	Teljesen önállóan		Digitális felvételtechnikát ismeri
Felismeri és bemutatja, illetve használja a neurofiziológiai vizsgálatokhoz használt műszereket	A neurofiziológiai vizsgálatokhoz használt műszerek ismeri	Teljesen önállóan		

3.16.4.6 A tantárgy témakörei

3.16.4.6.1 Áramkör elemei, beteg áramkör, műszeráramkör

Az áramkör fogalma, fajtái, elemei, mi tartozik a betegáramkörhöz, mi a műszeráramkör, mik a hibalehetőségek, hibák korrigálása

3.16.4.6.2 Erősítők, előerősítők, differenciál erősítők

Erősítő fogalma, célja, fajtái, elhelyezése, meghibásodása, javítása, mit jelent a differenciál erősítő, mi a szerepe a neurofiziológiai műszerekben

3.16.4.6.3 Szűrők szerepe, fajtái, alul-felül áteresztő, sávszűrő, lyukszűrő

Mi a szűrők feladata, hogyan változtatja az alulvágó- és a felülvágó szűrő a kapott neurofiziológiai jelet, mikor van szükség a lyukszűrő használatára,

3.16.4.6.4 Érzékelők, ingerlők, elektródák

Érzékelők feladata, fajtái, felületi, tűk, mélyelektródok, anyaga, tisztítási lehetősége, a vizsgálatok kimenetele szempontjából mi a szerepük, ingerlők fajtái, felépítésük, plusz-mínusz jelölése és ennek jelentősége a vizsgálat kimenetele szempontjából.

3.16.4.6.5 Elektromos, vizuális, akusztikus ingerlők

Az ingerlők működési tulajdonságai, vizuális ingerlők felépítése, működési elve, hibalehetőség, elhárítás, javítás. Akusztikus ingerlők fajtái, működése, hibalehetőség, hibaelhárítás.

3.16.4.6.6 Analóg-digitális jelfeldolgozás

Analóg vizsgálati módszerek a múltban és a jelenben, kivitelezése, előnye, hátránya. Digitális vizsgálati módszerek feltételei, digitális vizsgálat kivitelezése

3.16.4.6.7 Földelés és ellenállás fogalma

Mit jelent a földelés, miért van rá szükség, hogyan kell kiépíteni, kit kell földelni. Mit jelent az ellenállás, milyen a jó ellenállás értéke hogyan befolyásolja a vizsgálat kimenetelét, hogyan érhetjük el az optimális ellenállás értékét.

3.16.4.6.8 Számítógépes feldolgozás lényege

Milyen feltételeknek kell megfelelni, hogyan állítjuk be a vizsgálati paramétereket, hogyan tudjuk rögzíteni, tárolni, visszakeresni az adatokat.

3.16.4.6.9 Átlagolás, frekvencia analízis, spektrum, mapping

Milyen működési elv alapján végezzük az átlagolást, frekvencia analízist, spektrumot, mappinget, melyik vizsgálatnál van jelentősége.

3.16.4.6.10 EEG, ENG, EMG, EP vizsgálatokra alkalmas műszerek működése

Érzékelők, szűrők, erősítők, monitorok, nyomtatók működése részletesen.

3.16.5 Felvételtechnika tantárgy

481/481 óra

3.16.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Nemzetközi színvonalnak megfelelő informatikai és műszerismeret. A neurofiziológiai laborban történő összes vizsgálat menetének megismerése, önálló munkavégzés céljából. Szakmai ismereteit magas szinten alkalmazni tudó, határozott, gyors döntésekre képesség kialakítása. Hiba észlelése, korrigálása.

3.16.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Klinikai neurofiziológiai orvos / klinikai neurofiziológiai asszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 3 év szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.16.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, Informatika

3.16.5.4 A képzés órakeretének legalább 88%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.16.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Neurofiziológiai vizsgálatokhoz alkalmazott műszereket kezel.	A neurofiziológiai vizsgálatokhoz alkalmazott műszerek működésének általános elvei	Teljesen önállóan	Alaposság, feltárási, megoldási képesség, precizitás.	Neurofiziológiai vizsgálatokhoz alkalmazott műszereket kezel.
Elmondja az elektróda felhelyezés szabályait	Az elektródok felhelyezésének szabályai	Teljesen önállóan		
Bemutatja a hibaelhárítás módozatait	A hibaelhárítás lehetőségeinek ismerete	Teljesen önállóan		
Elmondja bipoláris, monopoláris elvezetések közötti különbséget és szerepét	A különböző elvezetési montázsok és ezek jelentőségének ismerete	Teljesen önállóan		
Ismerteti mit jelent biológia és technikai műtermék	biológiai és technikai műtermékek ismerete	Teljesen önállóan		

EEG vizsgálat során részfeladatokat lát el.	Az EEG vizsgálat menetének ismerete	Teljesen önállóan		
Alvásvizsgálattal kapcsolatban részfeladatokat lát el.	Az alvás vizsgálat menetének ismerete	Teljesen önállóan		
EP vizsgálatok során részfeladatokat lát el.	A kiváltott válasz (EP) vizsgálatok menetének ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		
ENG vizsgálat során részfeladatokat lát el.	Az ENG vizsgálat menetének ismerete	Teljesen önállóan		
EMG vizsgálat során részfeladatokat lát el.	Az EMG vizsgálat menetének ismerete	Teljesen önállóan		Digitális műszerrel végzi

3.16.5.6 A tantárgy témakörei

3.16.5.6.1 Bioelektromos jelek regisztrálásának elméleti alapjai

Agyidegek és perifériás idegek működése, az elektromos aktivitás láthatóvá tétele. Bioelektromos jelek regisztrálásának elméleti alapjai, aktív, referens elektród fogalma

3.16.5.6.2 Az elektróda felhelyezés szabályai

10-20 rendszer, aktív referens fogalma, frekvencia tartományok elnevezésének szabályai

3.16.5.6.3 Elvezetési kombinációk kialakításának szabályai

A neurofiziológiai jelek megjelenítése az alapvonalhoz képest, az alapfonal fölött a negatív és alatta a pozitív, ezért az elektróda kombinációk kialakításánál, vagyis montázsok elkészítésénél ezeket a nemzetközi szabályokat figyelembe kell venni. Az elektródakombinációk kialakításánál az elektródák összekapcsolása előről hátrafelé haladva, valamint balról jobb irányba haladva történik, kivétel az EKG csatorna, ahol jobbról-balra halad a kapcsolás

3.16.5.6.4 Bipoláris, monopoláris, közös referens, közös átlag referens, előnyei hátrányai

A bipoláris elvezetés kivitelezése, jelentése, diagnosztikai előnye, a monopoláris elvezetés kivitelezése, előnye, hátránya, Mit jelent a közös referens és mit a közös átlag referens.

3.16.5.6.5 Műtermékek, biológia és technikai

Műtermékek fogalma, vizsgálatot befolyásoló szerepe, felosztások, megszüntetésük fontossága

3.16.5.6.6 EEG vizsgálat menete, provokációs módszerek alkalmazása.

Az EEG vizsgálat indikációja, elektróda felhelyezésének szabályai, a vizsgálat hossza, provokációk alkalmazásának sorrendje, provokációk elvégzésének ellenjavallata

3.16.5.6.7 Alvásvizsgálat menete, polygráfia

A beteg előkészítése alvásvizsgálathoz, spontán alvás, vagy alvásmegvonás, vagy alvás-monitorozás, beteg elhelyezésének körülményei, kiegészítő elektródák felhelyezésének szabályai. Vizsgálat hossza, alvásfázisok rögzítése, alvásfázisok jelentősége

3.16.5.6.8 EP vizsgálatok /VEP, AEP, SEP, MEP/ elvezetés, ingerlési módszerek

Elektródák felhelyezésének szabályai, ingerlők alkalmazásának szabálya, kizáró okok

3.16.5.6.9 ENG vizsgálatok menete

Vizsgálathoz előkészítés elvezetési pontok ismerete, felhelyezés szabályai, ingerlési pontok ismerte, diagnosztikai értéke, kizáró okok

3.16.5.6.10 EMG vizsgálat menete

Az izom működéséről ad információt. A tüeletttróddal végzett vizsgálat invazív beavatkozás, beteg beleegyező nyilatkozata szükséges. Előkészítés a bőrfertőtlenítéshez, megfelelő tűk előkészítése, steril kötszer előkészítése kizáró okok. ismerete.

3.16.6 Speciális vizsgálati módszerek tantárgy

216/216 óra

3.16.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Gyakran szükséges, hogy laboron kívül is végezzünk neurofiziológiai vizsgálatokat, vagy speciális helyzetben, műtételnél, sérültelnél, sürgősségi- vagy intenzív osztályon, újszülötteken, gyerekeken. Ezek a vizsgálatok nagyon sok gyakorlást és nagy tapasztalatot igényelnek

3.16.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Klinikai neurofiziológiai orvos / klinikai neurofiziológiai asszisztens Bsc/Msc végzettséggel és 3 év szakmai gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.16.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, érintésvédelem, elektromos zaj fogalma, kiszűrése

3.16.6.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.16.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Ismerteti, hogy műtéti körülmények között mire kell ügyelni	A viselkedés szabá-lyai a műtőben	Teljesen önállóan	Türelemesség, fele-lősségtudat, meg-bízhatóság, együtt-működés.	EEG eszközt alkal-maz
Bemutatja, hogy intenzív osztályon milyen problémákat kell megoldani vizsgálat kezdetén	A biológiai és tech-nikai műtermékek ismerete	Teljesen önállóan		

Bemutatja videó EEG menetét	A video-EEG monitorozás menetének ismerete	Teljesen önállóan		
Ismerteti, mikor kell tremorometria, nystagmográfiai vizsgálatot végezni	A tremorometriás és nystagmográfiai vizsgálatok ismerete, indikációs köre	Teljesen önállóan		
Ismerteti, mikor végeznek mélyelektroda behelyezést	A mélyelektrodával végzett vizsgálatok indikációs körének ismerete	Teljesen önállóan		
Bemutatja a koraszülöttek vizsgálatát	A neurofiziológiai vizsgálatok jelentősége kora-, és újszülött korban	Teljesen önállóan		
Ismerteti, milyen szempontok szerint vizsgáljuk a gyerekeket	A gyermekek vizsgálatára használt neurofiziológiai módszerek ismerete	Teljesen önállóan		
Ismerteti milyen pszichiátriai kórképekben végzünk EEG vizsgálatot	A pszichiátriai betegségekben használt neurofiziológiai vizsgálmódszerek ismerete	Teljesen önállóan		

3.16.6.6 A tantárgy témakörei

3.16.6.6.1 Koponya- és gerincműtét közbeni monitorozás

Műteti körülmények között kell a vizsgálatot elvégezni, gondoskodni kell a steril elektródákról, a műszerfertőtlenítésről, ismeri a bemosakodás szabályait

3.16.6.6.2 Intenzív osztályon történő vizsgálatok kivitelezése

Ismeri és alkalmazza a műszer és a beteg földelésének szabályait, zajkiszűrésének szabályait

3.16.6.6.3 Videó monitorozás

Mivel ez a vizsgálati módszer több napot vesz igénybe, ragasztott elektródákkal kell végezni. Ismerni kell a ragasztás kivitelezését, a monitorozás közben rosszulletek rögzítését és a beteg megóvását

3.16.6.6.4 Tremorometria, nystagmografia

Tremorometria, nystagmografia indikációjának ismerete, felhelyezésének technikája, eredmények rögzítése

3.16.6.6.5 Epilepszia műtét előtti kivizsgálásának technikája

Subdurális elektródokkal, illetve egyéb invazív módon végzett EEG vizsgálatok, sterilítás szabályainak ismerete

3.16.6.6.6 Koraszülöttek vizsgálatának technikai kivitelezése

Koraszülött osztályon, inkubátorban történő vizsgálat lebonyolításának szabályait ismeri, elektródakombinációt ismeri,

3.16.6.6.7 Felvétel technika és értékelés folyamata gyermekkorban

A gyermekek vizsgálata nagyon nagy tapasztalatot igényel, a gyermekeknél kortól függően az elektróda kombináció eltérő. Az EEG vizsgálattal az agyi érési folyamat nyomon követhető. A vizsgálat ideje és a provokációs módszerek alkalmazása a kooperációtól függ.

3.16.6.6.8 Pszichiátriai kórképek neurofiziológiai követése

Gyakran nehézségbe ütközik a vizsgálat elvégzése, a beteg állapota befolyásolja a vizsgálat hosszát és a provokációs módszerek alkalmazását. Nagyon jól képzett, tapasztalt szakdolgozó szükséges.

3.17 Perioperatív asszisztens speciális ismeretei megnevezésű tanulási terület a Perioperatív asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

236/236 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tárgyainak oktatása során olyan ismereteket sajátít el a tanuló, amelyek felkészítik a perioperatív asszisztensi feladatok ellátására. Megismeri a gyermekgyógyászatban leggyakrabban előforduló kórképeket, megtanulja az oxiológiai betegellátást, megismeri a beteg első ellátását, mentését, újra-élesztését, sürgősségi ellátását. Megismeri a transzfúzió fogalmát, lehetőségeit, alkalmazását, valamint megismeri az asszisztensi feladatokhoz szorosan kapcsolódó dokumentációs feladatokat. Megtanul rehabilitációban asszisztálni.

3.17.1 Gyermekgyógyászat klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.17.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismertetni a tanulót a gyermekgyógyászati osztályon történő gyógyító munkával, a legfőbb kórképek terápiájával és az asszisztensi feladatok sajátosságaival. Bemutatni a gyermekkori betegségek sajátosságait. Betekintést nyújtani az újszülöttkori betegségekbe, leggyakrabban veleszületett fejlődési rendellenességekbe, a hányással, hasmenéssel, lázzal, fájdalommal járó leggyakoribb gyermekkori kórképekbe és az ezekhez kapcsolódó asszisztensi feladatokba

3.17.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Csecsemő- és gyermekgyógyász szakorvos / Csecsemő- és gyermekgyógyászati intenzív terápiás szakorvos / Neonatológus mindegyik legalább 5 év szakmai gyakorlattal

3.17.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Anatómia, klinikumi alapismeretek

3.17.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betegvizsgálatot, betegmegfigyelést végez	a gyermekbetegségek sajátosságai	Teljesen önállóan	Empatikusan, etikusán, segítőkészen a kliens érdekeit és szükségleteit szem előtt tartva vesz részt az ellátásban, munkájára és önmagára igényes, tiszta, ápolt megjelenésű, tudását folyamatosan bővíti, fogékony az innovatív eljárásokra és alkalmazásukra	
Felismeri a beteg állapotváltozásait, állapotváltozás esetén jelzi azt.	a gyermekbetegségek sajátosságai, valamint az állapotváltozások kritérium- és riasztási rendszere	Teljesen önállóan		
Újszülöttet gondoz.	az újszülöttkori betegségek és kóros állapotok	Instrukció alapján részben önállóan		
Lázas gyermeket gondoz.	a lázzal járó gyermekkori betegségek	Instrukció alapján részben önállóan		

Hányós, hasmenéses gyermeket gondoz	a hányással, hasmenéssel járó gyermekkori betegségek	Teljesen önállóan	ra	
Fájdalom korspecifikus felmérése, csillapítása a kompetenciák megfelelő betartásával. Fájdalommal járó gyermekkori betegségekkel küzdő gyermeket gondoz.	a fájdalommal járó gyermekkori betegségeket, a fájdalom felismerésének és csillapításának asszisztensi vonatkozásai	Instrukció alapján részben önállóan		
Gyermekekori fertőző betegségben szenvedő gyermeket gondoz.	a gyermekekori fertőző betegségek	Instrukció alapján részben önállóan		

3.17.1.6 A tantárgy témakörei

3.17.1.6.1 A gyermekbetegek ellátásának sajátosságai

Betegfogadás, betegfelvétel a gyermekosztályon

A gyermek beteggel való kapcsolatfelvétel sajátosságai

A gyermekek ellátásának kompetenciaszintjei

Betegbiztonság a gyermek betegek ellátásában

Bántalmazott gyermek felismerése

3.17.1.6.2 Leggyakoribb veleszületett betegségek

Magzati ártalmak

Fejlődési rendellenességek

Génhibák

3.17.1.6.3 Újszülöttkori betegségek és kóros állapotok

Szülési sérülések

Újszülöttkori hypoxia

Az újszülött vérzéses betegségei

Kóros újszülöttkori sárgaság

Az újszülött fertőző betegségei

Hirtelen csecsemőhalál (SIDS)

3.17.1.6.4 Leggyakoribb légzőrendszeri betegségek gyermekkorban

Felső légúti betegségek

Alsó légúti betegségek

A tüdő betegségei

Szövődmények

3.17.1.6.5 A leggyakoribb szívbetegségek és vérképző rendszeri betegségek gyermekkorban

Veleszületett szívbetegségek

Szerzett szívbetegségek

Anémiák

Leukémiák

3.17.1.6.6 Emésztőrendszeri betegségek gyermekkorban

Az emésztőrendszer betegségei
Anyagcsere betegségek
Hányással, hasmenéssel járó kórképek
Hasfájással járó kórképek

3.17.1.6.7 Idegrendszeri és fertőző betegségek gyermekkorban

Idegrendszeri betegségek
Neurológiai és pszichiátriai kórképek gyermekkorban
Idegrendszeri fertőző betegségek
Fertőzések (bakteriális, vírusos, gombák okozta)
Kiütéssel járó fertőző betegségek
Fejtetvesség, rühesség

3.17.1.6.8 A húgyutak és az endokrin rendszer betegségei

Veseszületett vese és húgyuti fejlődési rendellenességek
Szerzett vese és húgyuti betegségek
Veseszületett és szerzett hormonbetegségek gyermekkorban
Diabetes mellitus

3.17.1.6.9 A lázzal járó állapotok és a fájdalom gyermekkorban

A láz okai, tünetei, lázcsillapítás, lázas görcsroham
A fájdalom okai, tünetei és észlelése gyermekkorban.

3.17.2 Oxiológia tantárgy

72/72 óra

3.17.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A beteg első ellátását, mentését, újraélesztését, sürgősségi ellátásában jártasságot szerezzen a tanuló

3.17.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Oxyológus orvos / Ápoló BSc / Egészségügyi szakoktató / egészségügyi szaktanár/tanár: mindegyik legalább 3 év szakmai gyakorlattal a tantárgynak megfelelő területen, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.17.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi alapismeretek, elsősegélynyújtás-első ellátás, betegmegfigyelés

3.17.2.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az életet veszélyeztető körképeket	ABCD betegvizsgálat	Instrukció alapján részben önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság	Használja az oxiológiában használatos eszközöket (defibrillátor, EKG készülék, PM készülék típusai stb.)
Elvégzi az újraélesztést	ALS-t, BLS-t formái	Instrukció alapján részben önállóan		Használja az oxiológiában használatos eszközöket (defibrillátor, EKG készülék, PM készülék típusai stb.)
Felismeri a légzési zavarokat, keringési elégtelenség tüneteit.	A légzés, keringés zavarai	Instrukció alapján részben önállóan		Használja az oxiológiában használatos eszközöket (defibrillátor, EKG készülék, PM készülék típusai stb.)
Traumatológiai, polytraumatizált beteg ellátásában részfeladatokat lát el	Tarumatológiai fogalmak	Irányítással		Használja az oxiológiában használatos eszközöket (defibrillátor, EKG készülék, PM készülék típusai, monitorizálás stb.)
Értékeli a beteg homeosztázisával kapcsolatos értékeket	Vérgázanalízis	Instrukció alapján részben önállóan		Használja az oxiológiában használatos eszközöket, astrup készülék
Stroke-os beteget ellát	Stroke tünetei, diagnosztikus értékei	Irányítással		Használja az oxiológiában használatos eszközöket, alvadológia, CT
Mérgezett, alkoholos befolyásolt beteget felismeri	Toxikológia alapjai	Irányítással		Használja az oxiológiában használatos eszközöket

3.17.2.6 A tantárgy témakörei

3.17.2.6.1 Újraélesztés

Újraélesztés indikációi, indikációs köre, szövődményei, valamint a lehetséges kimenetele, ALS, BLS, X-BLS, AED, helyszíni újraélesztés, újraélesztésben alkalmazott gyógyszerek, légút biztosítása, RSI fogalma kivitelezése,

3.17.2.6.2 Légzésvizsgálatok

Légúti idegen test, pseudocroup, epiglottitis, gégeödéma, alsó légutak szűkülete, COPD exacerbációja. okok, felosztás, tünetek, diagnosztika, prognózis, betegségenkénti terápia.

3.17.2.6.3 Keringési elégtelenség

A keringési elégtelenség fogalma, a szívelégtelenség felosztása, tünetei, a cor pulmonale, tüdőembólia, asztma cardiale, tüdőödéma jellemzői, kialakulásának okai, tünetei, a keringési elégtelenségben használatos fizikális, eszközös és laboratóriumi vizsgálómódszerek, a shellong és a HUTT teszt, a szívelégtelenség kezelésében alkalmazott gyógyszerek

3.17.2.6.4 Keringésmegállás

A keringésmegállás okai (légzési és keringési), az irreverzibilis okok (4H, 4T) kezelésének lehetőségei (lélegeztetés, O₂ terápia, folyadékpótlás, metabolikus eltérések rendezése, hipotermia kezelése, antidotumok, fibrinolízis), a pitvari és kamrai ritmuszavarok okai, tünetei, EKG képeinek jellemzői (szinusz tahikardia, bradikardia, pitvafibrilláció, AV blokkok, kamrai tahikardia, kamrafibrilláció), ritmuszavarok diagnosztikája (12 elvezetéses EKG), a szívritmuszavarok kezelésében alkalmazott gyógyszerek (antiarritmiás szerek, paraszimpatikolitikumok, katekolaminok) és azok hatásmechanizmusai, indikációi, kontraindikációi, mellékhatásai, főbb készítmények, a ritmuszavarok kezelésének egyéb módjai (gyógyszeres vagy elektromos kardioverzió), az akut coronaria syndroma tünettana, diagnózisának felállítása, a kórkép gyakori szövődményei, a myocardialis infarctus laboratóriumi, EKG valamint koronária intervenciós eltérései, az ACS és a STEMI ellátásának protokollja, a leggyakoribb szövődmények megelőzésének lehetőségei, az akut koronária szindróma kezelésében alkalmazott gyógyszerek

3.17.2.6.5 Gastrointestinalis betegségek

Az ileusok patofiziológiája, tünetei, felosztása, a traumák okozta akut hasi katasztrófák okai, tünetei, a kórkép lehetséges diagnosztikai lehetőségei (UH, CT), az ileus kezelésében alkalmazott gyógyszerek (paraszimpatikomimetikumok, antibiotikumok), az oesophagus varix vérzés, a gyomor- és nyombél perforáció és vérzés definíciója, a kórképek okai, tünetei, a Helicobacter pylori jelentősége, a lehetséges diagnosztikai teendők (endoscopia), a gyomorfekély és az oesophagus varix vérzés kezelésében alkalmazott gyógyszerek (H₂ receptor blokkolók, protonpumpa gátlók, antibiotikumok, antidiuretikumok) és azok hatásmechanizmusai, indikációi, kontraindikációi, mellékhatásai, főbb készítmények, az oesophagus varix vérzés eszközös terápiája, az akut colecystitis és cholangitis, valamint az akut hepatitis fogalma, a kórképek lehetséges okai, tünetei, a lehetséges diagnosztikai vizsgálómódszerek (UH, ERCP), a kórképet jellemző normálértékek, az icterus felosztása, okai, jellegzetes jelei (vér, vizelet, széklet), elkülönítési módjai, az akut colecystitis és cholangitis, valamint az akut hepatitis kezelésében alkalmazott gyógyszerek (antibiotikumok, antivirális szerek, ozmotikus diuretikumok) és azok hatásmechanizmusai, indikációi, kontraindikációi, mellékhatásai, főbb készítmények, az alsó gastrointestinalis vérzés és az akut pancreatitis lehetséges okai, felosztása, a kórkép tünetei, a vér színének jellemzői, a hasnyálmirigy gyulladás kialakulásának mechanizmusa, a lehetséges diagnosztikus eljárások, a beteg előkészítésének főbb szempontjai (UH, ERCP), az alsó gastrointestinalis traktus vérzésének és az akut pancreatitis prehospitális ellátása.

3.17.2.6.6 Traumatológia, polytrauma

A traumatológiai fejsérülések, gerincsérülések felosztása, lehetséges okai, tünetei, a különböző sérülések diagnosztikus lehetőségei és jelentősége (fizikális vizsgálat, RTG), a traumatológiai fejsérülés és gerincsérülés prehospitális ellátásának menete, célja, a gerincsérült beteg szállításának szempontjai, a „kármentő sokktalanítás” és az „arany óra” kifejezések jelentése, a polytraumatizált beteg esetében használható diagnosztikus módszerek (NISS és RTS skála, RTG, CT, MR, UH, az akut ellátás triásza polytraumatizált beteg esetében, va-

lamint a két helyszíni ellátási irányelv („scoop-and-run” és „stay-and-play”), az első és másodlagos észlelés irányelvei, lépései az ellátás során, a rándulás, törés ficam, sebzések fogalma, okai, tünetei, felosztása, a sebzések fajtái, jellemzése, a lehetséges diagnosztikai eljárások (fizikális vizsgálat, RTG), a különböző sérülések prehospitális ellátásának ismérvei, a nyugalomba helyezés szabályai, az artériás, vénás és kapilláris vérzés ellátása (szorító-, nyomó-, fedőkötés).

3.17.2.6.7 Homeosztázis zavarok

A diabeteses ketoacidózis és a hipoglikémiás kóma definíciója, okai, jellemző tünetei, leggyakoribb szövődményei, az észlelés, felismerés legfontosabb ismérvei, a leggyakrabban alkalmazott diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálat, vércukormérés), a diabeteses ketoacidózis és a hipoglikémiás kóma kezelésében alkalmazott gyógyszerek (inzulin, cukor oldat) és azok hatásmechanizmusai, indikációi, kontraindikációi, mellékhatásai, főbb készítmények, a diabeteses ketoacidózis és a hipoglikémiás kóma sürgősségi ellátása, a hipovolémia és a hipoxia fogalma, okai, jellemző tünetei, leggyakoribb szövődményei, az észlelés, felismerés legfontosabb ismérvei, a lehetséges diagnosztikai módszerek (pulzoximetria, laboratóriumi vizsgálat), a hipovolémia és a hipoxia sürgősségi ellátása a hipovolémia kezelésében alkalmazott gyógyszerek (folyadék- és elektrolit pótlás) és azok hatásmechanizmusai, indikációi, kontraindikációi, mellékhatásai, főbb készítmények, a PH fogalma, a gyenge és fix savakat, valamint szerepük, az acidózis és alkalózis definíciója, a vér pufferrendszerei, és a pH állandóság biztosításában résztvevő szervek és működésük (tüdő, vese, máj), az acidózis és alkalózis következményei, a sav-bázis egyensúlyának zavarai (respiratórikus acidózis és alkalózis, metabolikus acidózis és alkalózis), ezek leggyakoribb okai, tünetei, veszélyei és fiziológiás kompenzáló mechanizmusai, a diagnosztikus lehetőségek a só és vízháztartás, illetve sav-bázis egyensúlyzavarok kimutatására (az astrup mintavétel formái, laboratóriumi – vér- és vizeletvizsgálatok, kapnográfia, CVP, vérnyomás, fizikális eltérések), a sav-bázis zavarok kezelésében alkalmazott gyógyszerek (orális rehidratáló készítmények, parenterális folyadék- és elektrolit pótlást), és azok hatásmechanizmusai, indikációi, kontraindikációi, mellékhatásai, főbb készítmények, a hipo- és hiperkalémia, hipo- és hiperkalcémia, hipo- és hipermagnesaemia definíciója, okai, jellemző tünetei (EKG jeleit), leggyakoribb szövődményei, az észlelés, felismerés legfontosabb ismérvei, a leggyakrabban alkalmazott diagnosztikai módszerek (EKG, laborvizsgálat), a hipo- és hiperkalémia, hipo- és hiperkalcémia, hipo- és hipermagnesaemia kezelésében alkalmazott gyógyszerek (elektrolit pótlás), és azok hatásmechanizmusai, indikációi, kontraindikációi, mellékhatásai, főbb készítmények, a hipo- és hipertermia fogalma, felosztása, okai, jellemző tünetei (EKG jeleit), leggyakoribb szövődményei, az észlelés, felismerés legfontosabb ismérvei, a leggyakrabban alkalmazott diagnosztikai módszerek (hőmérséklet mérés), a hypo- és hypertermia sürgősségi terápiája, az aktív és passzív melegítési módok, és azok menete, a betegről való hőelvonás lehetőségei.

3.17.2.6.8 Stroke

A WHO szerinti magas vérnyomás definíciója, csoportosítása, és a magas vérnyomás szövődményei, az átmeneti és tartós vérnyomásemelkedés okai, az etiológiai osztályozás (primer és szekunder hipertóniák okai), a hipertóniás krízis panaszai, tünetei, a hipertenzió diagnosztizáláshoz szükséges vizsgáló módszerek (ABPM, vérnyomásmérés), a hipertónia kezelésében alkalmazott gyógyszerek (antihipertenzív szerek), és azok hatásmechanizmusai, indikációi, kontraindikációi, mellékhatásai, főbb készítmények, a hipertónia oxológiai vonatkozásai, a hipertóniás krízis gyógyszeres kezelésének alapjai, a Stroke osztályozását etiológia és patogenezis alapján: 1. vérzéses stroke és típusai, 2. isémiás stroke, (a tünetek kialakulásának dinamikája szerint utóbbi kórformái, a diagnosztikus lehetőségek agyi

vaszkuláris történések tisztázására (CT, MR, arteriográfia), a stroke kezelésében alkalmazott gyógyszereket (ozmotikus diuretikumok, trombolitikumok, antikonvulzív szerek), és azok hatásmechanizmusai, indikációi, kontraindikációi, mellékhatásai, főbb készítmények, a stroke-s beteg akut ellátásának lépései, az agyi vaszkuláris rizikó mérési lehetőségei, terápiája.

3.17.2.6.9 Toxikológia

A gázmérgeзések lehetséges okai. A mérgeзett beteg akut ellátásának szempontjai. A lehetséges késői szövődmények. A különböző gázmérgeзések tünetei (klórgáz mérgeзés, szén-dioxid mérgeзés, szén-monoxid mérgeзés). A mérgeзés esetén további felszívódás megakadályozására (gyomortartalom kiürítése) és a kiürülés gyorsítására (forszírozott diurézis) alkalmazható lehetőségek. A különböző gázmérgeзések speciális terápiái (klórgáz mérgeзés, szén-dioxid mérgeзés, szén-monoxid mérgeзés). A toxikológiai alapfogalmak (behatalási kapu, koncentráció). A gyógyszermérgeзések lehetséges okai. A mérgeзett beteg akut ellátásának szempontjai. A lehetséges késői szövődmények. A különböző gyógyszermérgeзések tünetei (antidepresszáns mérgeзés, altatószer mérgeзés, digitális mérgeзés, paracetamol mérgeзés). A különböző gyógyszermérgeзések speciális terápiái (antidepresszáns mérgeзés, altatószer mérgeзés, digitális mérgeзés, paracetamol mérgeзés). A marószér mérgeзések lehetséges okai. A mérgeзett beteg akut ellátásának szempontjai. A lehetséges késői szövődmények. A különböző marószér mérgeзések tüneteit (sav, lúg). A mérgeзés esetén további felszívódás megakadályozására (aktív szén) és a kiürülés gyorsítására (hemoperfúzió) alkalmazható lehetőségek. A különböző marószér mérgeзések speciális terápiái (sav, lúg). Az ipari oldószér és növényvédőszér mérgeзések lehetséges okai. A mérgeзett beteg akut ellátásának szempontjai. A lehetséges késői szövődmények. A különböző ipari oldószér és növényvédőszér mérgeзések tünetei (etanol, metil-alkohol, alkil foszfát mérgeзés). A különböző ipari oldószér és növényvédőszér mérgeзések speciális terápiái (etanol, metil-alkohol, alkil foszfát). A gombamérgeзések lehetséges okai. A mérgeзett beteg akut ellátásának szempontjai. A drogmérgeзések lehetséges okai. A különböző drogmérgeзések speciális terápiáját (amfetamin származékok, heroin, kokain).

3.17.3 Transzfúzió tantárgy

18/18 óra

3.17.3.1 A tantárgy tanításának fő célja
Elméleti tudást adjon a tanulónak a transzfúzió lehetőségeiről, veszélyeiről és alkalmazásáról.

3.17.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgynak megfelelő területen dolgozó klinikus orvos / BSc ápoló.

3.17.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi alapismeretek, Egészségügy ágazati alapoktatás, egészségügyi alapozó ismeretek, anatómia, élettan.

3.17.3.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betegdokumentációt végez	Vércsoportok alkalmazásának fontossága	Irányítással	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekinzés, elővigyázatosság	Ismerje az Országos Vérellátó Szolgálat informatikai, medical rendszereit
Vércsoportmeghatározáshoz előkészít	vércsoportmeghatározás módjai	Irányítással		Ismerje az Országos Vérellátó Szolgálat informatikai, medical rendszereit
Vércsoportmeghatározáshoz vért vesz	vércsoportmeghatározás módjai	Irányítással		Ismerje az Országos Vérellátó Szolgálat informatikai, medical rendszereit
Cell savert összekészít	autotranszfúziós eljárások	Irányítással		Ismerje a vérmentő készülékek használatát

3.17.3.6 A tantárgy témakörei

3.17.3.6.1 Vércsoportok

AB0 és Rh csoportok kialakulása, történeti áttekintés

Más vércsoportok ismerete

Vércsoportok fontossága

Vércsoportok földrajzi eltérései

3.17.3.6.2 Szabályok

Etikai és jogi szabályozás a transzfúziók ismeretében

Transzfúzió és a vallás

3.17.3.6.3 Transzfúzió eszközei

Vércsoportmeghatározás eszközei, kivitelezése

Transzfúzió, mint szervdonáció

A transzfundálás lehetséges módjai, kivitelezési formái

3.17.3.6.4 A vérgyűjtés fajtái

Autotranszfúzió módjai, szabályai és kivitelezése

Vérgyűjtés a pre-, peri- és posztoperatív időszakban

3.17.3.6.5 Vértérszítványok

A napjainkban alkalmazott készítmények ismertetése

3.17.4 Egészségügyi asszisztensi feladatok tantárgy

54/54 óra

3.17.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A járóbeteg-szakrendelés, a gondozás és rehabilitáció asszisztensi feladataira való felkészítés. Az asszisztensi munkakör feladatainak megismerése, elsajátítása

3.17.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szakoktató / egészségügyi szaktanár/tanár / ápoló BSc (Perioperatív asszisztens végzettséggel) legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.17.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.17.4.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Járóbeteg szakellátásban feladatokat lát el.	Egészségügyi törvény és az egészségügyi ellátásra vonatkozó hatályos jogszabályok, finanszírozását ismeri	Teljesen önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság	
Betegedukációt végez	Kommunikációs eszközök	Teljesen önállóan		Ismerje az intézmény medikai informatikai rendszereit
Beteget fogad, irányít	Betegosztályozás szabályai	Teljesen önállóan		Ismerje az intézmény medikai informatikai rendszereit
Elsősegélyt nyújt	Elsősegélynyújtási ismeretek	Teljesen önállóan		
Beteget beavatkozásokhoz, vizsgálatokhoz pozicionál	Beavatkozások kivitelezése	Instrukció alapján részben önállóan		Ismerje az intézmény medikai informatikai rendszereit
Alkalmazza a diagnosztikus beavatkozások asszisztensi feladatait	Diagnosztikai ismeretek a beavatkozások során	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi az egyszerű diagnosztikus méréseket	Egyszerű diagnosztikai módszerek ismerete	Teljesen önállóan		
Kivitelezi az egyszerű fizikai diagnosztikus vizsgálatokat	Fizikális vizsgálatok ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Ismerje az intézmény radiológiai és medikai rendszereit

Előkészíti a beteget radiológiai vizsgálatra	Radiológiai vizsgálatok ismerete	Teljesen önállóan		
Betegazonosítást és beteganamnézist vesz fel a diagnosztikus vizsgálat előkészítéséhez	Diagnosztikus vizsgálatok gyógyszer-tana	Teljesen önállóan		

3.17.4.6 A tantárgy témakörei

3.17.4.6.1 Diagnosztikai alapismeretek

Auto-, hetero anamnézis, objektív tünet, szubjektív panasz, tünet, tünetegyüttes, diagnózis, noninvazív-invazív diagnosztikai módszerek, egyszerű, eszköz nélküli fizikális diagnosztikai módszerek (fizikális vizsgálatok), a csapolások elméleti alapjai, céljai, a biopsziák elméleti alapjai, céljai, a máj, vese, csípőcsont, pajzsmirigy, emlő biopszia lényege, indikációi-kontraindikációi, a beavatkozásokhoz kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok

Radiológiai alapismeretek, radiológiai vizsgálatok célja, módszerei, a Rtg, CT, MR, PET, SPECT, UH, Angiográfiás és Mammográfiás radiológiai vizsgáló eszközök főbb indikációi, kontraindikációi, a beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai, a kontrasztanyag alkalmazásával történt radiológiai vizsgálatok előkészítési és megfigyelési specialitásai, a nukleáris medicina leggyakoribb vizsgáló módszerei és jellemzői, az endoszkópos vizsgálatok alkalmazásának elméleti alapjai, indikációi, céljai, az egyes endoszkópos beavatkozásokhoz (emésztőrendszeri- légzőrendszeri endoszkópiák) kapcsolódó előkészítési, együttműködési, megfigyelési és dokumentációs feladatok, a témakör részletes kifejtése

Terápia, tüneti-támogató terápia, supportív terápia, palliatív terápia, komfort terápia, aspecifikus-, specifikus terápia, az egészségügyi ellátás során alkalmazott terápiás módszerek: Konzervatív terápia, Műtéti terápia, Gyógyszerek hatásmechanizmusok, fájdalomcsillapítás gyógyszeres terápiával és alkalmazása gyógyszerek nélkül, a fájdalomcsillapítás fogalma, célja, módszerei, kompetenciaköre, a fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hidroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei), a fájdalom megfigyelésének, mérésének szempontjai

3.17.4.6.2 Asszisztensi feladatok diagnosztikai eljárásoknál

Diagnózis felállításhoz szükséges fizikális vizsgálatok és asszisztensi feladatai

Diagnózis felállításhoz szükséges vizsgálatok a járóbeteg szakrendelésen

Kardiológiai vizsgáló módszerek

Traumatológiai beteg vizsgálatának módszerei

Reumatológiai vizsgáló módszerek Sérülések, bántalmazások jelei

Életkoronkénti vizsgálatok specialitásai

Csípőficam szűrés

Allergológiai vizsgálatok (légzőszervi, étel, kontakt és különleges)

Zavart tudatú beteg vizsgálatának specialitásai

Szülészeti vizsgálatok

A fájdalom mérésének, megfigyelésének szempontjai, módszertana

Laboratóriumi vizsgálatok

Légzésfunkciós vizsgálat

Testváladékok vételének szabályai, protokollok

Testváladék vételének eszközei; váladékvétel; a vizsgálati minták kezelésének, tárolásának szabályai

Diagnosztikus gyors tesztek alkalmazása

Beteg pozicionálás

A beteg előkészítése különböző vizsgálatokhoz, életkoronkénti specialitások a beteg segítése vizsgálat előtt, alatt és után

Közreműködés, asszisztálás a vizsgálatok/beavatkozások során

Betegbiztonság

Aszeptikus környezet megteremtése vizsgálatokhoz

Higiéné és nosocomialis surveillancea járóbeteg ellátásban

3.17.4.6.3 Asszisztensi feladatok a klinikumban I.

A bőrbetegségek elemi jelenségei (elsődleges-, másodlagos elemi jelenségek)

Mikroorganizmusok okozta betegségek

Allergiás megbetegedések

Genetikai eredetű megbetegedések

Parazitás fertőzések, betegségek

Daganatos elváltozások

Fokozott faggyúmirigy termelés okozta betegség

Bőrgyógyászati vizsgáló módszerek Bőrbetegek vizsgálata

A szem leggyakoribb betegségei

Szemészeti vizsgáló módszerek

Szemészeti kezelések és asszisztensi feladatai

Mintavétel szabályai, protokollok; Mintavétel eszközei; minta-vétel; a vizsgálati minták kezelésének, tárolásának szabályai

Diagnosztikus tesztek alkalmazása

Beteg pozicionálás szemészeti vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz

Betegtájékoztatás specialitásai a látásában akadályozott személyek ellátása során

Az orr és melléküregeinek betegségei

A gége betegségei

Fül- orr- gégészeti vizsgáló módszerek

A hallás vizsgálatának módszerei

Idegen test eltávolítás

Mintavétel szabályai, protokollok; Mintavétel eszközei; mintavétel; a vizsgálati minták kezelésének, tárolásának szabályai

Diagnosztikus tesztek alkalmazása

Beteg pozicionálás fül-orr-gégészeti területen

Betegtájékoztatás specialitásai hallásában korlátozott és siket személyek ellátása során

Életkoronkénti beteg előkészítés vizsgálatokhoz, a beteg segítése vizsgálat előtt, alatt és után; a beteg- és dolgozói biztonság fenntartása

Közreműködés, asszisztálás a vizsgálatok/beavatkozások során

3.17.4.6.4 Asszisztensi feladatok a klinikumban II.

Urológiai vizsgáló módszerek

Mintavétel szabályai, protokollok; Mintavétel eszközei; mintavétel; a vizsgálati minták kezelésének, tárolásának szabályai

Diagnosztikus tesztek alkalmazása

Beteg pozicionálás urológiai vizsgálatokhoz

Életkoronkénti beteg előkészítés a beteg segítése vizsgálat előtt, alatt és után; Közreműködés, asszisztálás urológiai a vizsgálatok/beavatkozások során

Leggyakoribb nőgyógyászati megbetegedések (fertőzések, gyulladások, daganatok,)

Vérzési rendellenességek

Menopausa

Nőgyógyászati vizsgáló módszerek

Mintavétel szabályai, protokollok; Mintavétel eszközei; mintavétel; a vizsgálati minták kezelésének, tárolásának szabályai

Beteg pozicionálás nőgyógyászati vizsgálatokhoz

Életkoronkénti beteg előkészítés vizsgálatokhoz, a beteg segítése vizsgálat előtt, alatt és után Közreműködés, asszisztálás a nőgyógyászati vizsgálatok/beavatkozások során

Neurológia kórfolyamatra utaló tünetek, panaszok

Neurológia vizsgáló módszerek

Pszichiátriai vizsgáló módszerek

Zavart tudatú beteg vizsgálatának specialitásai

Mintavétel szabályai, protokollok; Mintavétel eszközei; mintavétel; a vizsgálati minták kezelésének, tárolásának szabályai

Beteg pozicionálás neurológiai vizsgálatokhoz

Közreműködés, asszisztálás neurológiai vizsgálatok/beavatkozások során

3.17.4.6.5 Dokumentumvezetés

A járóbeteg-ellátás és háziiorvosi dokumentáció

A dokumentáció vezetésének szabályai, módjai

Betegelőjegyzés

Betegirányítás, betegosztályozás szabályai

Az adatrögzítés és adatkezelés szabályai

Adatvédelmi szabályok, adatvédelmi jelentések

Medikai rendszerek alkalmazása és használatának szabályai

Vizsgálatok és kezelések, azok eredményeinek rögzítése

Betegmegfigyelés dokumentálás

Táppénzjelentés, nyilvántartás

Táppénzes napló vezetése

Finanszírozási és kódolási ismeretek alkalmazása

Járóbeteg adatok elemzése

Havi- és éves- valamint különböző szakmai szabályok szerinti (pl. gyermekortopédiai, onkológiai stb.) jelentések elkészítése

Betegforgalmi adatok BNO, FNO rendszere

Statisztikai adatok nyilvántartása

Krónikus betegek gondozásának nyilvántartása

Fertőző betegekkal kapcsolatos jelentési kötelezettségek

A dokumentáció archiválása

Betegátadás dokumentálása

Az egészségügyi dokumentáció átadásának szabályai (lelet, zárójelentés, röntgen stb.)

Térítés-köteles betegellátás adminisztráció (külföldi és egészségbiztosítással nem rendelkező betegdokumentáció)

Egészségügyi kódrendszert ismer és alkalmaz

Betegszállítás, mentőhívás

Karhatalmi segítséget igénylő esetek rendőri segítsége

3.17.4.6.6 Prevenció

Egészségügyi szűrés, szűrővizsgálatok szervezése

Népegészségügyi célú szűrővizsgálatok szervezése

Járványügyi okból végzett szűrővizsgálatok szervezése

Kampányok

Szűrővizsgálatra jogosult egészségügyi szolgáltatók

A megelőző ellátások igénybevételének lehetőségei, finanszírozása

Háziorvosi ellátók szerepe a prevencióban

Asszisztensi feladatok a nemenkénti és életkoronkénti szűrővizsgálatoknál

3.17.4.6.7 Rehabilitáció

A rehabilitáció és formái

A rehabilitáció területei

Rehabilitációs tevékenység a járóbeteg-ellátás különböző területein

Rehabilitációs vizsgálat és rehabilitációs terv

Rehabilitációs team működése

Asszisztensi feladatok a járóbeteg rehabilitáció különböző területein; közreműködés egészségkárosodottak rehabilitációs programjaiban

Gyógyászati segédeszközök alkalmazása

Betegedukáció

Rehabilitációs intézetek

Az otthonápolási szolgálat szerepe a rehabilitációban

Lakóközösségi rehabilitáció

3.17.5 Egészségügyi asszisztálás gyakorlata tantárgy

56/56 óra

3.17.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A járóbeteg szakrendelés területeinek és az ott folyó munkának a megismerése

3.17.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szakoktató / egészségügyi szaktanár/tanár / ápoló BSc (Perioperatív asszisztens végzettséggel) legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.17.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapozó ismeretek

3.17.5.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Járóbeteg szakellátásban feladatokat lát el.	Egészségügyi törvény és az egészségügyi ellátásra vonatkozó hatályos jogszabályok, finanszírozását ismeri	Teljesen önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körütekintés, elővigyázatosság	Ismerje az intézmény medikai informatikai rendszereit
Betegedukációt végez	kommunikációs eszközök	Teljesen önállóan		
Beteget fogad, irányít	betegosztályozás szabályai	Teljesen önállóan		Ismerje az intézmény medikai informatikai rendszereit
Elsősegélyt nyújt	Elsősegélynyújtási ismeretek	Teljesen önállóan		
Beteget beavatkozásokhoz, vizsgálatokhoz pozicionál	beavatkozások kivitelezése	Instrukció alapján részben önállóan		Ismerje az intézmény medikai informatikai rendszereit

3.17.5.6 A tantárgy témakörei

3.17.5.6.1 Betegirányítás, betegutak

Rendelő- és gondozóintézeti betegfelvétel, kartonozó, betegirányító

A betegváró és a munkatér tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása

Kapcsolattartás a szakrendelések szakdolgozóival

Szakrendelésre, gondozásra megjelent betegek társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságának ellenőrzése, dokumentáció vezetése

Külföldi vagy érvényes társadalombiztosítással nem rendelkező betegekkel kapcsolatos adminisztráció

Betegelőjegyzés, regisztráció végzése

Térítésköteles betegellátással kapcsolatos adminisztráció, dokumentáció végzése

Beteg fogadása, irányítása, a betegosztályozás szabályainak alkalmazása

Felvilágosítás nyújtása a szakrendelések, gondozók működéséről

Beteg, hozzátartozó, kísérő tájékoztatása

Akadályozott személyeket segít

Papíralapú és számítógépes betegnyilvántartás vezetése

Közreműködés a statisztikai adatszolgáltatásban

Az egészségügyi ellátásban használt medikai rendszerek alkalmazása, elektronikus adatbázis kezelése

Adatrögzítés, tárolás, archiválás

Sürgősségi eseteket felismerése, orvos hívás, szükség esetén elsősegélynyújtás

3.17.5.6.2 Szakrendelések

Belgyógyászat

A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése

Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete

A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása

Betegforgalom szervezése

Betegbiztonság megteremtése

Belgyógyászati szakrendelésekhez kapcsolódó diagnosztikai egységek bemutatása
 EKG, kardiológiai diagnosztika (ECHO, terheléses EKG, ABP) endoszkópia
 A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
 Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
 Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
 A betegellátáshoz kapcsolódó dokumentáció (papíralapú, számítógépes) vezetése, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
 Előkészítés eszközös vizsgálatokhoz; a használt eszközök kezelése a higiénés szabályoknak megfelelően
 Beteg felkészítése a vizsgálatokra
 Közreműködés a beteg fizikális vizsgálatánál
 Vitális paraméterek megfigyelése, mérése, dokumentálása
 A beteg segítése, pozicionálás vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz
 A beteg előkészítése és segédkezés a speciális diagnosztikai és terápiás beavatkozások kivitelezésében
 Betegmegfigyelés a különböző beavatkozások alatt és után
 Segédkezés vizsgálati anyagok mintavételénél; mintavétellel kapcsolatos adminisztráció elvégzése; minták tárolása, laboratóriumba juttatása; testvázadékok felfogása; Sürgősségi esetek asszisztensi feladatai (felismerés, orvos-hívás, elsősegélynyújtás)
 Előkészítés injekciózáshoz, sc. ésim. injekció beadása, dokumentálása
 EKG készítés, dokumentálás
 Közreműködés a betegvizsgálatoknál (ECHO, ABPM, terheléses EKG, Doppler, endoszkopos beavatkozások)
 Vércukormérés, dokumentálás
 Betegeducatioin-sulin beadására, vércukormérésre
 Aszeptikus környezet megteremtése vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz
 Részvétel diétás tanácsadáson
 Betegtájékoztató a gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos lehetőségekről
 Betegtájékoztató a szociális és rehabilitációs lehetőségekről
 Orvos diktálása alapján az ambuláns kezelőlap, gondozási lap elkészítése a számítógépes rendszerben
 Táppénzbevételrel kapcsolatos adminisztráció megfigyelése
 Közreműködés a statisztikai adatszolgáltatásban
 A szakrendelés, szakgondozás jelentések előkészítése
 Sebészet profilú szakrendelés
 A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
 Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
 A betegváró, a rendelő, a kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
 Betegforgalom szervezése
 Betegbiztonság megteremtése
 Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
 A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
 Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása

Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
 Eszközök fertőtlenítése, sterilizáláshoz való előkészítése
 Asszisztálás beavatkozásoknál, orvosi műszerek és steril eszközök használata
 Kézfertőtlenítés, műtéti bemosakodás
 Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
 Segédkezés a gyógyszerbevitelben
 Segédkezés az el-látásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében
 Különböző testvadások felfogása és megfigyelése; tárolása; laboratóriumba juttatása protokoll szerint
 Beteg előkészítése sebészeti vizsgálatokhoz és beavatkozásokhoz
 Segédkezés sebellátásnál
 Segédkezés különböző kötözéseknél
 Kötszerek, rugalmas pólyák alkalmazása
 Fej, nyak, mell-kas, lágyék és gát-táji kötözések, alsó és felső végtagi kötések
 Segédkezés szövetegyesítő eljárásoknál
 Varrat- és kapocsszedés megfigyelése
 Asszisztálás sztoma ellátásnál
 Sebvadások megfigyelése
 Segédkezés sebvadás vételénél
 Különböző típusú sebek ellátásában való közreműködés
 Csonttörések ellátásában való segédkezés
 Aszeptikus környezet megteremtése
 Vértelen repozícióban közreműködés
 Rögzítő kötések felhelyezésében közreműködés
 Gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos tájékoztatás
 Közreműködés gipsz felhelyezésében
 Fájdalomcsillapításban való közreműködés
 Ortopédiai szűréseknél való közreműködés – iskolások szűrővizsgálata
 Közreműködés csecsemők csípőtáji-szűrésénél
 A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
 Vizsgálatkérő lapok kitöltése
 Betegszállítás megrendelése
 Számítógépes célprogramok használata Statisztikák, betegforgalmi összesítő lista készítése
 Pszichiátria
 A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
 Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
 A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
 Betegforgalom szervezése
 Betegbiztonság megteremtése
 Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
 A szakrendelés megkezdéséhez szükséges gyógyszerek, eszközök, gyógyászati anyagok biztosítása
 Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejárati idejének ellenőrzése, dokumentálása
 Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
 Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
 Segédkezés a gyógyszerbevitelben
 Segédkezés az ellátásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében

Előkészítés pszichiátriai fizikális vizsgálatokhoz
 Pszichiátriai betegek felvétele szakrendelésre, gondozásra
 Beteg fogadása, azonnali és halasztható vizsgálatok eldöntésének megismerése
 Anamnézis felvételében való közreműködés
 Pszichiátriai betegségek tüneteinek megfigyelése, értékelése
 Speciális idegrendszeri vizsgálatok megfigyelése
 A pszichiátriai betegek szükségletek szerinti ellátása
 Közreműködés BECK teszt készítésében és Haemilton-skála felvételében
 Közreműködés egyéb pszichiátriai speciális vizsgálatokban, kezeléseken
 Veszélyeztető (ön- és közveszélyes) állapotok felismerése
 A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
 Vizsgálatkérő lapok kitöltése
 Tájékoztatás a rehabilitációs lehetőségekről és a szociális ellátások igénybevételéről
 Betegszállítás megrendelése
 Számítógépes célprogramok használata
 Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
 Egészségügyi kódrendszerek ismerete
 Adatok dokumentálása
 Nőgyógyászat
 A szakrendelő munkájának, működésének bemutatása, megismerése
 Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
 A betegváró, a rendelő, kezelő tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
 Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejáratí idejének ellenőrzése, dokumentálása
 Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
 Betegforgalom szervezése
 Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
 Műszerek, eszközök előkészítése különböző vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz
 Eszközök fertőtlenítése, sterilizálásra való előkészítése
 Segédkezés a beteg fizikális vizsgálatánál, beavatkozásoknál, a beteg pozicionálása
 Asszisztálás a cytologiai kenetvételnél és kolposzkopos vizsgálatnál
 Hüvelyváladék laboratóriumba küldése protokoll szerint
 Cytologiai vizsgálat eredményeinek osztályozása, kóros leletek kiemelése, betegkövetés, kiértékelés kontroll vizsgálatra
 Speciális nőgyógyászati szakrendelés munkájának megfigyelése (menopausa, inkontinencia, HPV rendelés) a megjelent betegek folyamatos követése
 Speciális vizsgálatok és a vizsgálati anyagok megfelelő helyre továbbítása protokoll szerint
 Gyermek/tinédzser nőgyógyászati szakrendelések munkájának megismerése
 Előkészítés hatósági vizsgálatokhoz, a hatósági vizsgálatok dokumentációja
 Vizeletvizsgálat elvégzése gyorseszttel
 Aszeptikus környezet megteremtése vizsgálatokhoz, beavatkozásokhoz
 A terápiás és diagnosztikus eljárások elvégzésnek rögzítése a számítógépes medikai rendszerben
 Vizsgálatkérő lapok kitöltése

Tájékoztató a rehabilitációs lehetőségekről és a szociális ellátások igénybevételéről
Számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése

3.17.5.6.3 Diagnosztikai gyakorlatok

A különböző radiológiai szakterületek munkájának, működésének bemutatása, megismerése (RTG, UH)
Munkavédelmi, munkabiztonsági, környezetvédelmi és higiénés szabályok ismerete
A betegváró, a vizsgáló helyiség tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Gyógyszertárolás-, gyógyszerhűtő-, gyógyszerek lejáratí idejének ellenőrzése, dokumentálása
Veszélyes hulladék szabályszerű kezelése, tárolása, szállításra előkészítése, dokumentálása
Betegforgalom szervezése
Betegbiztonság megteremtése
Beteg fogadása, a társadalom-biztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
Betegek és dolgozók sugárvédelme
Doziméter használata
Digitális RTG készítésének megfigyelése
Különböző röntgen vizsgálatok, a vizsgálatok protokolljának megismerése
Vizsgálatok előkészítésének megfigyelése
Vizsgálatok elvégzésében való közreműködés, a beteg pozicionálása, hely- és helyzetváltoztatásának segítése
Beteg előkészítése UH, Doppler vizsgálatokhoz
Képfalkotó vizsgálatok specialitásai gyermekkorban és terhes nőknél
Eszközök használat utáni fertőtlenítése
Vizsgálatok eredményének rögzítése, leletezése, dokumentálás, számítógépes célprogramok használata
Statisztikák, betegforgalmi lista készítése
Képarchiválási módszerek megfigyelése

3.17.5.6.4 Gondozás

Beteg fogadása, a társadalombiztosításhoz kapcsolódó jogosultságok ellenőrzése, betegazonosítás végzése, külföldi és biztosítással nem rendelkező betegek adminisztrációja
A betegváró, a rendelő/gondozó tisztaságának, a higiénés feltételeknek biztosítása
Gondozói tevékenység bemutatása különböző gondozási területeken, valamint a rehabilitációs osztályon/szakrendelésen
Gondozás folyamata
Tájékoztató a gyógyászati segédeszközök igénybevételéről, alkalmazásáról, kihordási idejéről
Közreműködés a beteg edukációban a gyógyászati segédeszközök, protézisek használata, karbantartása vonatkozásában
Tájékoztató a betegszervezetek, betegsegítő-önsegítő klubok működéséről
Előkészítés gyógyszereléshez, injekciózáshoz
Betegforgalom szervezése
A beteg és hozzátartozó tájékoztatása a szociális- és rehabilitációs ellátások formáiról, az igénybevétel lehetőségeiről és a szociális gondozás formáiról
Gondozásra behívás, gondozásba vétel
Segédkezés az ellátásra szoruló ember szükségleteinek kielégítésében
Sajátos nevelési igényű gyermekek és felnőttek ellátásának és gondozásának megfigyelése

3.17.6 Fertőtlenítés, sterilizálás tantárgy

18/18 óra

3.17.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A munkahelyi biztonság megőrzése érdekében végzett teendők ismertetése, az egészségügyben fellépő veszélyforrások és azok megelőzésére szolgáló eljárások elsajátíttatása.

3.17.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szakoktató / egészségügyi szaktanár/tanár / ápoló BSc (Perioperatív aszisztens végzettséggel) legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.17.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapozó ismeretek

3.17.6.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.17.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a fertőtlenítési eljárásokat	a fertőtlenítő eljárások	Teljesen önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körütekintés, elővigyázatosság	Ismerje az intézmény Sterilizáló készülékeit, rendszereit
Higiénés kézfertőtlenítést végez	legújabb módszertani eljárások a higiénés és sebészi kézfertőtlenítés körében	Teljesen önállóan		Ismerje az intézmény Sterilizáló készülékeit, rendszereit
Sebészi kézfertőtlenítést végez	a különböző műszerek eszközök fertőtlenítése, tisztítása	Teljesen önállóan		Ismerje az intézmény Sterilizáló készülékeit, rendszereit
Alkalmazza az orvosi műszerek, eszközök fertőtlenítésének, tisztításának módjait	különböző műszerek eszközök fertőtlenítése, tisztítása	Teljesen önállóan		Ismerje az intézmény Sterilizáló készülékeit, rendszereit
Eszközök előkészítése, tisztán tartása	Aszeptikus betegellátás, higiéné és nosocomialis surveillance, fertőtlenítés és egyszer használatos anyagok kezelése	Teljesen önállóan		Ismerje az intézmény Sterilizáló készülékeit, rendszereit

3.17.6.6 A tantárgy témakörei

3.17.6.6.1 Fertőtlenítés, sterilizálás

A fertőtlenítés (dezinficiálás) fogalma

A fertőtlenítés jelentősége a betegségek elkerülésében

A fertőtlenítés hatáserősségének meghatározói

Kiindulási csíraszám

pH Kezelendő anyagok és felületek

Mikroorganizmusok jellemzői, rezisztencia

Választott technológia és behatási idő

Fertőtlenítő eljárások hatáserősségének fokozatai:

- szanációs: részleges pl.: tisztítás, szellőztetés, csíraszám csökkentése
- bakteriosztatikus: szaporodást gátló (vegetatív alak nem pusztul el)
- baktericid: baktériumölő hatás (spórák nem pusztulnak el)
- sporocid: az ellenálló spórák elpusztítása
- virucid: vírusölő, inaktiváló hatás
- fungicid: gombaölő
- paraziticid: parazitaölő
- mikrobicid effektus: mikroorganizmusokat pusztító hatás

A kórokozók ellenállása a különböző kémiai és fizikai behatásokkal szemben

Kontamináció – dekontamináció

Fizikai fertőtlenítési eljárások

Kémiai fertőtlenítési eljárások

A gyakorlatban legismertebb kombinált eljárások

Dezinficiensek és antiszeptikumok definíciói

A dezinficiensekkel szembeni elvárások

Spektrumszélesség, hatásosság

Szelekciós hatás

Költséghatékonyság

Alacsony humán és ökológiai toxicitás

A kémiai fertőtlenítőszeres csoportosítása

Sejtmembrán károsítók hatásmechanizmusa (pl. detergenssek)

Fehérjéket inaktiváló vagy gátló szerek

Enzimgátlók

Kémiai eljárások hatását befolyásoló tényezők

A dezinficiensek használata esetén előírt általános utasítások

Dezinszekció

A dezinszekció lényege

Dezinszekciós intézkedések fejtetvesség, ruhatetvesség és rühatka fertőzés esetén

Inszekticid szerek és azok alkalmazása

3.17.6.6.2 Vegyszerek kezelése

Fertőtlenítőszer csoportok

- higiénés kézfertőtlenítő szerek
- műtéti kézfertőtlenítő szerek
- bőrfertőtlenítő szerek
- felületfertőtlenítő szerek
- eszköz/műszer fertőtlenítőszeresek
- váladék fertőtlenítőszeresek

- speciális fertőtlenítőszer
- A dezinficiensek formái, kiserelésük
- Fertőtlenítőszer biztonsági adatlapjain található információk
- Biztonsági előírások, R és S mondatok
- Fertőtlenítőszer felhasználására vonatkozó információk
- Fertőtlenítőszer használatának szabályai (keverés, elegyítés)
- Egymással nem használható fertőtlenítőszer, vegyszerek
- Fertőtlenítőszer címkéjén található információk
- A fertőtlenítőszer tárolásának szabályai
- A dezinficiensek nyilvántartása, készletezése
- A felhasználhatósági határidő
- A fertőtlenítőszer adagolása, kimérése, oldatkészítés
- Százalékszámítás
- Teendők kiszóródás, kiömlés esetén
- Dekontamináció
- Teendők bőrre, szembe, nyálkahártyára jutás esetén
- Teendők mérgezés gyanúja esetén
- A lejárt szavatosságú fertőtlenítőszer megsemmisítésének szabályai
- Környezetvédelmi szempontok a fertőtlenítőszer alkalmazása során
- A fertőtlenítés hatásfokának ellenőrzési formái

3.17.6.6.3 Sterilizálás

A sterilizálás fogalma, a sterilizálás alapelve

Eszközök, műszerek sterilizálhatósága

Sterilizálás módszerei: Autokláv (túlnyomáson telített gőz alkalmazása) Hőlégt-sterilizátor (cirkuláló száraz, forró levegővel)

Egyéb módszerek (gázsterilizálás, ultrahang, ionizáló sugarak, égetés, kifőzés vízben)

Autoklavozás

- az autokláv működési elve
- a kondenzáció fizikai alapjai
- kórházi autoklavok

Hőlégt-sterilizálás

- a hőlégt-sterilizátor működési elve
- a meleg levegő cirkuláltatásának fizikai alapjai

Gázsterilizálás

- a gáz sterilizátor működési elve
- a felhasznált anyagok kémiai és fizikai jellemzői
- béta-propiolakton
- etilén oxid
- formaldehid
- a gázsterilizálás előnyei és hátrányai
- a sterilizált anyagok szellőztetése

Plazmasterilizálás

- a hidrogén-peroxidos plazmasterilizálás fizikai és kémiai alapjai

Antimikrobiális anyagok oldatában történő sterilizálás

- a „hideg sterilizálás” lényege, alkalmazhatósága
- a „hideg sterilizáláshoz” használt vegyi anyagok

A sterilizálás munkafázisai: Gyűjtés Tisztítás, fertőtlenítés Ellenőrzés, karbantartás Csomagolás, jelölés Védőcsomagolás készítése Szállítás, tárolás A sterilizálás dokumentálása,

sterilizálási napló Textíliák válogatása, átvizsgálása, hajtogatása A központi sterilizálók működési rendje A központi sterilizáló tárgyi és személyi feltételei

A központi sterilizáló leggyakoribb berendezései

- műszermosogató gépek
- mosogató-fertőtlenítő gépek
- szárító gépek
- kombinált szárító-, mosogató-, fertőtlenítő gépek

Rakományellenőrző indikátorok

Sterilizáló berendezések vizsgálata

Előre elkészített csomagok, szettek, tálcák és azok felhasználhatósága

Érvényességi idők ellenőrzésére vonatkozó szabályok

A központi sterilizálóban keletkező veszélyes hulladék kezelése, dokumentálása

A központi sterilizáló takarítása

3.17.6.6.4 Indikátorok

A sterilizálás ellenőrzése

Az előkészítés ellenőrzése: technológia, vérnyom-kimutatási próba

A készülék ellenőrzése

- előzetes (új gép)
- folyamatos (munkanapló)
- időszakos (műszaki)

A sterilizáló folyamat kontrollja

- bakteriológiai indikátor
- termoindikátor

A sterilitás ellenőrzése

- mikrobiológiai módszerek

Sterilizálási technológiák ellenőrzése biológiai és kémiai indikátorokkal

Orvosi kézi eszközök, műszerek anyagkárosodásának okait vizsgálja

Dokumentáció készítés, értékelés, ellenőrzés.

3.18 Perioperatív, postoperatív ellátás megnevezésű tanulási terület a Perioperatív asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

576/576 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Alapfokú ismereteket szerez az aneszteziológiai betegellátásban. BLS, ALS kivitelezésében részt vesz. Aneszteziológiai eszközöket előkészít a megadott beavatkozásokhoz. Beteget előkészít a sebészeti beavatkozáshoz. Előkészíti a műtő szakasszisztens eszközeit a műtéthez. Zsiliprendszert használ, a zsiliprendszert fenntartja. Betegpozicionálást végez. Páciens fájdalmát felméri, dokumentálja. Beteg monitorizálásához előkészít és ezt kivitelez a peri- és postoperatív szakban is.

3.18.1 Aneszteziológiai szakambulancia szerepe tantárgy

144/144 óra

3.18.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A biztonságos aneszteziológiai kivizsgálás, a műteti érzéstelenítés kockázatainak ismertetése, a szövődmények megelőzésére szolgáló eljárások elsajátíttatás

3.18.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Aneszteziológiai szakasszisztens egészség tudományi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Ápoló MSc (aneszteziológiai szakápoló specializációval) / Aneszteziológia és intenzív terápia szakorvos/szakorvos jelölt legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.18.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi alapismeretek, elsősegélynyújtás-első ellátás, betegmegfigyelés

3.18.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.18.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Betegtájékoztatót ad	Betegjogok	Instrukció alapján részben önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság	
A beteg állapotának megfelelő dokumentációt készít elő	Aneszteziológia módjai	Instrukció alapján részben önállóan		Használja az intézeti medikai informatikai rendszert
Kockázatbecslést végez az esetleges szövődményekről	Az aneszteziológiai beavatkozások score rendszerei	Instrukció alapján részben önállóan		
A betegdokumentációt előkészíti az orvosnak	Sebészeti beavatkozások menete	Instrukció alapján részben önállóan		
12 elvezetéses EKG-t készít. Felismeri a kóros EKG eltéréseket	EKG készítésének módja, eltérések	Instrukció alapján részben önállóan		Használja az intézeti medikai rendszert

A nehéz légút jeleit felismeri	A nehéz légutat jelző módszerek	Irányítással		

3.18.1.6 A tantárgy témakörei

3.18.1.6.1 Preoperatív vizsgálatok

Az aneszteziológiai szakambulancia helye az egészségügyi ellátórendszerben

A beteg előjegyzés szabályai

A rendelési idő ismertetése, a tájékoztatás előírásai

Az egészség-ügyi informatikai program alkalmazásának feltételei

A beteg fogadása, tájékozódás a műtéti beavatkozásról

A beteg állapotának felmérése

Aktuális betegség

Kórelőzmény felvétele

3.18.1.6.2 Aneszteziológiai preoperatív kivizsgálás alapjai

Általános és aneszteziológiai szempontból speciális fizikális vizsgálat

Besorolás fizikális státusz alapján

Előzetes dokumentációk áttekintése

Vizsgálati eredmények áttekintése

Eszközös vizsgálat (vérnyomás, EKG, SpO2)

A kockázati tényezők fogalma

Kockázatbecslés a műtét típusa szerint

Kockázatbecslés krónikus és társbetegségek alapján

Kockázatbecslés a beteg kora szerint

Kockázatbecslés élvezeti szerek fogyasztása miatt

Aneszteziológiai szempontok alapján kiegészítő vizsgálatok elrendelése

Konzultációk megszervezése

Preoperatív aneszteziológiai terv dokumentált elkészítése

Általános gyógyszeres előkészítés meghatározása, premedikáció

Gyógyszeres terápia optimalizálása

Általános állapot optimalizálása

Speciális előkészítés nagy rizikófaktor esetén

Aneszteziológiai eljárások, beavatkozások tervezése

Az érzéstelenítés módjának megtervezése

Invazív beavatkozások tervezése

Légút biztosítás tervezése

Posztoperatív ellátás tervezése, ébredő, intenzív ellátás

Perioperatív fájdalomcsillapítás vezetése

Az aneszteziológiai terv ismertetése

A beteg felvilágosítása, beleegyezése.

3.18.1.6.3 Betegedokumentáció

A betegdokumentáció kezelésének, tárolásának és megőrzésének szabályai a perioperatív ellátásban

Aneszteziológiai és egynapos sebészet, dokumentáció (Csekk-lista, érzéstelenítési jegyzőkönyv, anyag felhasználási lap)

Műtői dokumentáció (Csekk-lista, anyag felhasználási lap, implantátum lejelentő lap, műtői napló)

A szakambulanciai munka szervezése

A szakambulancia finanszírozása

3.18.1.6.4 A preoperatív vizsgálatok jogi és etikai vonatkozásai

Betegjogok érvényesülése a perioperatív ellátásban (tájékoztatás, önrendelkezés, tájékozott beleegyezés, a visszautasítás joga)

3.18.1.6.5 Gyakorlat

Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják, 18 órát demonstrációs teremben kell oktatni.

3.18.2 Aneszteziológiai alapismeretek tantárgy

99/99 óra

3.18.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az aneszteziológiai ellátás tevékenységi köreinek megismertetése, az aneszteziológiai munkahelyek működési feltételeinek elsajátíttatása. A képzésben résztvevők ismerjék az érzéstelenítési eljárások alaptéziseit, a légút biztosítás eszközeit, felelősséggel kezeljék az alkalmazott anyagokat és eszközöket

3.18.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Aneszteziológiai szakasszisztens egészség tudományi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Ápoló MSc (aneszteziológiai szakápoló specializációval) / Aneszteziológia és intenzív terápia szakorvos/szakorvos jelölt legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.18.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Klinikumi alapismeretek, elsősegélynyújtás-első ellátás, betegmegfigyelés

3.18.2.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.18.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az aneszteziológiai eljárások eszközeit kezeli	aneszteziológiában használt eszközök	Instrukció alapján részben önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség,	

Betegmegfigyelést végez, Vitális paramétereket észlel	Betegmegfigyelés módszerei	Instrukció alapján részben önállóan	felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság	
Fájdalomcsillapító tevékenységet támogatja	Gyógyszertani ismeretek, fájdalomcsillapítás módjai	Irányítással		Ismerje az intézmény medikai rendszereit
Oxigénterápiát végez Felismeri az oxigénhiányos állapotokat	Oxigénhiányos állapot, oxigénterápia	Instrukció alapján részben önállóan		Ismerje az intézmény medikai rendszereit
Gyógyszert ad a betegek részére	Aneszteziológiai gyógyszerek, hatásai, adagjai	Irányítással		
Kevert vénás infúziót összeállít	Aneszteziológiai gyógyszerek, hatásai, adagjai	Irányítással		
Betegmonitorizálást végez	Beteg paramétereinek monitorozási lehetőségei	Instrukció alapján részben önállóan		Ismerje az intézmény medikai rendszereit

3.18.2.6 A tantárgy témakörei

3.18.2.6.1 Aneszteziológiai munkaterület, aneszteziológiai beavatkozások

Az anesztézia fogalma

Az aneszteziológia eszközei, orvosi gázvételi lehetőség, alapismeretek

Az érzéstelenítés fogalma, eljárások, eszközei

Aneszteziológiai módszerek megválasztásának alapelve

A készülékek biztonságos előkészítése

A betegmegfigyelésre alkalmazott eszközök

Beteg fogadása a műtőben ellenőrző lista alkalmazása

A gyógyszerelés, infúziók beadásának és az eszközeinek előkészítése

Az általános érzéstelenítés fogalma

Regionális érzéstelenítési eljárások alapismeretei

Kombinált általános és regionális érzéstelenítés alapismeretei

Az aneszteziológiai betegfelügyelet ismérvei

Az aneszteziológiai szövődmények felismerése

Az általános érzéstelenítés gyógyszer csoportjai

Gyógyszeradagolásra alkalmazott eszközök

Csecsemő és gyermek aneszteziológiai ellátásának sajátosságai

Idős betegek aneszteziológiai ellátásának sajátosságai

3.18.2.6.2 Légútbiztosítás eszközei

Asszisztálás légút biztosításához

Asszisztálás extubálásnál

Specialitások ismerete, gyermekek légút biztosításához

A légút biztosítás nehézségei egyedi kórok miatt (pl.: fej, nyak, gerinc, Bechterew-kór)

A légút megfigyelés kritériumai

Légút elzáródásának leggyakoribb okai

A légút elzáródás felismerése

Szabad légutak biztosításának lehetőségei

Eszköz nélküli légútbiztosítás

Egyszerű légútbiztosítási eszközök

Légútbiztosítás eszközei különböző életkorban, csecsemő-, gyermekspecialitások
A témakör gyakorlati részét 9 órában demonstrációs teremben kell oktatni

3.18.2.6.3 Nehéz légút

A nehéz légút biztosítás eszközei
Nehéz légút ismervei, felismerése
Traheosztómia indikációja a perioperatív ellátásba

3.18.2.6.4 ALS Advanced Life Support

ALS protokollja,0 kivitelezése

3.18.2.6.5 Basic Life Support

BLS protokollja
X-BLS, AED, helyszíni újraélesztés
RSI fogalma kivitelezése

3.18.2.6.6 Újraélesztés eszköze

Újraélesztés indikációi, indikációs köre, szövődményei, valamint a lehetséges kimenetele, újraélesztésben alkalmazott eszközök és gyógyszerek, légút biztosítása

3.18.3 A regionális anesztezia jellemzői tantárgy

81/81 óra

3.18.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az aneszteziológiai ellátás tevékenységi köreinek megismertetése, az aneszteziológiai munkahelyek működési feltételeinek elsajátíttatása

3.18.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Aneszteziológiai szakasszisztens egészségügyi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Ápoló MSc (aneszteziológiai szakápoló specializációval) / Aneszteziológia és intenzív terápia szakorvos/szakorvos jelölt legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.18.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.18.3.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.18.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az aneszteziológiai eljárások eszközeit kezeli	Aneszteziológiában használt eszközök	Instrukció alapján részben önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat,	Elektronikus rendszerek használata.
Betegdokumentációt vezet	Aneszteziológiában használt dokumentáció	Instrukció alapján részben önállóan	türelmesség, közérthetőség, segítő-	

Epidurális anesztéziához előkészít, asszisztál	Aneszteziológiában használt eszközök	Instrukció alapján részben önállóan	készség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körütekintés, elővigyázatosság	
Spinális aneszteziológiához előkészít, asszisztál	Aneszteziológiában használt eszközök	Instrukció alapján részben önállóan		
Beteget beavatkozásokhoz, vizsgálatokhoz pozicionál	Aneszteziológiában használt eszközök	Instrukció alapján részben önállóan		
Asszisztál a helyi érzéstelenítés kivitelezésében	Aneszteziológiában használt eszközök	Instrukció alapján részben önállóan		
Segít a regionális idegblokkád kivitelezésében	Aneszteziológiában használt eszközök	Instrukció alapján részben önállóan		

3.18.3.6 A tantárgy témakörei

3.18.3.6.1 A regionális anesztézia fajtái

Infiltrációs anesztézia

Perifériás blokádok

Neuroaxiális érzéstelenítés alapjai, élettani hatásai, indikációk, kontraindikációk

Intravénás regionális anesztézia (IVRA).

3.18.3.6.2 A regionális anesztézia módjai

Helyi érzéstelenítők (lokálanesztetikumok) hatásmechanizmusa, farmakokinetikája, gyógyszeri, érzetek, amidok felosztása, adjuváns szerek, sikertelen regionális anesztézia

Epidurális és spinális érzéstelenítés

3.18.3.6.3 A regionális anesztézia hatása / kívánt mellékhatás

Lokálanesztetikumok toxicitása, szisztémás toxikus reakció, neurotoxicitás

Tranziens neurológiai szindróma

Lokálanesztetikumok specifikumai

3.18.3.6.4 A beteg előkészítése a beavatkozáshoz

Betegazonosítás, beteg bejuttatása a műtőbe, előkészítő helyiségbe, beteg fektetési módok, regionális anesztézia hatását befolyásoló fektetési módok

3.18.3.6.5 Betegfelvilágosítás

Betegjogok az aneszteziológiában, betegnyilatkozatok, beteg és hozzátartozók felvilágosítása

Perioperatív asszisztensi kompetenciák az aneszteziológiában

3.18.3.6.6 A regionális anesztéziához szükséges eszközök

Infiltrációs anesztézia

Perifériás blokádok

Neuroaxiális érzéstelenítés kivitelezésének eszközei, speciális eszközei

3.18.3.6.7 Az analgezia ellenőrzése
Neuroaxiláris blokádnak monitorizálása, eszközei
Infiltrációs anesztézia monitorizálása, eszközei
Perifériás blokádnak monitorizálása, eszközei

3.18.3.6.8 Műtét alatti betegmegfigyelés
Aneszteziológiai monitorizálás, betegmegfigyelése, vitális paraméterek, invazív mérési módok és monitorizálásuk

3.18.3.6.9 Postoperatív szövődmények
Residuális blokk
Perzisztáló paraesthesia
Cauda equina szindróma
ED hematoma, neuroaxiális blokk késői szövődményei

3.18.3.6.10 Gyógyszerei
Postoperatív fájdalomcsillapítás
PONV gyógyszeres ellátása
Vérzés, szövődmények gyógyszeres ellátása

3.18.4 Műtési beavatkozás alapjai tantárgy

108/108 óra

3.18.4.1 A tantárgy tanításának fő célja
A perioperatív asszisztens ismerje meg a műtési beavatkozások helyszínét, eszközeit, műszereit és technikai berendezéseit a biztonságos munkavégzéshez. Ismerje meg a team munka szerepét a hatékony munkavégzésben. Alapfokon ismerje meg a különböző operatív beavatkozások tervezését, előkészítését, a beavatkozások menetét. Vegyen részt az operáló team tagjainak a munkájában, a műtési beavatkozások során a műtői tevékenység megszervezésében, az anyagok és eszközök megrendelésében, dokumentálásában

3.18.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Műtési szakasszisztens egészségtudományi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Ápoló MSc (perioperatív szakápoló specializációval) legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.18.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Egészségügyi asszisztensi feladatok

3.18.4.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.18.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Használja a zsilip-rendszert és ezt a többi dolgozótól is megköveteli	Műtési zsilip rendszerek	Teljesen önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság	Ismerje az intézmény medikai rendszereit
A műtési eszközöket használja, a velük kapcsolatos teendőket elvégzi (tisztítás, javítás)	A műtési eszközökkel való eljárásrendek	Teljesen önállóan		
A sterilizálásban való jártassága révén tudja, hogy mely eszközöket mivel tudja sterilizálni/sterilizáltatni	Sterilizálás fogalma, eszközei és kivitelezésének módjai	Instrukció alapján részben önállóan		
Szakmai képzettségével végrehajtja az asszisztálást gipszelésnél	A gipszelés módjait, kivitelezése	Irányítással		

3.18.4.6 A tantárgy témakörei

3.18.4.6.1 Műtőszolgálat alapismeretek

A műtőszolgálat alapismeretek

A műtői egység felszereltsége, működése, zsilip rendszer, egyéni védőeszközök

A műtő egységeiben zajló steril munkafolyamatok, személyi feltételek, team munka

Az anyagok, eszközök felhasználhatósága

Gipszelő helyiség és eszközei, gipszelési módok

3.18.4.6.2 Műtőtechnikai alapismeretek

A műtőtechnikai alapismeretek

A műtési beavatkozások és eszközök biztonságos előkészítése, üzemeltetése

A műtési beavatkozások során használatos eszközök meghibásodása, javításra küldése

A beavatkozásokhoz használatos textíliák, kötszerek, varróanyagok

Vizsgálati és mintavételi anyagok biztonságos kezelése és szállítása, és megfelelő ártalmatlanítása

3.18.4.6.3 Műtési beavatkozások előkészítése

Alapfokú műszer és eszközismeret

A beavatkozásokhoz használatos speciális eszközök, a beavatkozások személyi és tárgyi feltételei

Az operatív beavatkozások során a steril munkafolyamatok

3.18.4.6.4 Műteti beavatkozások kivitelezése

A beteg fogadása és pszichés előkészítése

Fektetési módok, betegbiztonsági előírások

Az operatív beavatkozások izolálása

Feladatok a beavatkozások előtt, alatt és után

Megfelelően jár el az éles eszközök kezelésével kapcsolatosan, előmozdítja a biztonság tudatosságát

3.18.4.6.5 Egynapos sebészet feltételrendszere

Az egynapos sebészet szerepe az egészségügyi ellátórendszerben

Az egynapos sebészet története

Az egynapos sebészet definíciója, filozófiája, célja

Az egynapos sebészeti ellátás előnyei, gazdasági haszna

Az egynapos sebészeti ellátás finanszírozása

Az egynapos sebészeti ellátás szervezése

Tárgyi és humán erőforrás feltételei

Az ellátás információs és kommunikációs hátterének biztosítása, telekommunikációs eszközhasználat lehetőségei

Az ellátás beutalási rendje, előjegyzés szabályai

A betegkivizsgálás, szelekció

A betegfogadás, betegfelvétel kialakítása

Az ellátási beteg utak

Kórházi háttér, ellátás biztosítása, multidiszciplináris háttér és ellátás biztosításának feltételei

Az egynapos sebészeti ellátás kritériumai

A műtét típusai

Kivizsgálás feltételei a betegfelvétel előtt

Szakambulanciai vizit megszervezése sebészeti és aneszteziológiai szempontok alapján

Aneszteziológiai eljárások megválasztása az egynapos sebészetben

Betegfelvétel logisztikai szervezése

A beteg hazabocsátásának kritériumai és szervezése

Hozzá tartozók bevonása az ellátás után

Korai rehabilitációs lehetőségek

Az egynapos sebészeti ellátás lehetőségei gyermekek esetén

3.18.4.6.6 Egynapos sebészet asszisztensi feladatai

A betegbeutalás rendje az egynapos sebészeti ellátásba

A beteg fogadása, tájékoztatása az ellátás körülményeiről

Felkészítés, előkészítés műtetre

Higiéniai környezet biztosítása

Komfortos környezet kialakítása és biztosítása

Tájékoztatás, az ellátási környezet rendjének ismertetése

A beteg műtőbe szállítása, előkészítése

Együttműködő betegfelügyelet az érzéstelenítés alatt az aneszteziológiai team tagjaival

Műtői higiénés környezet és komfort biztosítása

Műtétes tálcák előkészítés ellenőrző lista alapján

Érzéstelenítéshez szükséges tálcák, berendezések előkészítése

Eszközök beadása a különböző beavatkozásokhoz

Betegtranszport a műtőből

Betegmegfigyelés a posztoperatív megfigyelő szobában

- légzés, légút megfigyelése
- keringés megfigyelése
- tudatállapot megfigyelése, sebek, drainek megfigyelése
- homeosztázis
- fájdalommérés
- az invazív eszközök ellenőrzése
- a légúti váladék eltávolítása
- speciális feladatok kivitelezése
- újraélesztés megkezdése
- sebellátás
- betegdokumentáció készítés

A beteg hazabocsátásakor segédkezés, elérhetőségek átadása

Az egynapos sebészeti ellátásban részesülő beteg gondozása

3.18.4.6.7 Gyakorlat

Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják.

3.18.5 Perioperatív, postoperatív betegellátás tantárgy

72/72 óra

3.18.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A peri- és postoperatív egység, a beteg megfigyelő helyiség működési feltételeinek és működési rendjének megismertetése. Az érzéstelenítési eljárások után a beteg megfigyelés és ellátás ápolási szempontjainak elsajátíttatása. A tanulók ismerkedjenek meg a kori postoperatív fájdalomcsillapítási gyakorlat legfontosabb elemeivel

3.18.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Aneszteziológiai szakasszisztens egészségügyi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Ápoló MSc (aneszteziológiai szakápoló specializációval) / Aneszteziológia és intenzív terápia szakorvos/szakorvos jelölt legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.18.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Bevezetés az intervenciós ellátásba, egészségügyi alapozó ismeretek

3.18.5.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.18.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az aneszteziológiai eszközrendszereket alkalmazza	Aneszteziológiában használatos eszközök	Instrukció alapján részben önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat,	Ismerje az intézmény informatikai, monitor és medikai rendszereit
Újraélesztésben asszisztál, végrehajt	A BLS, ALS kivitelezését ismeri	Irányítással	tűrelmesség, közérthetőség, segítő-	

Monitorizálja a beteget peri és posztoperatív időszakban	Beteg peri és posztoperatív monitorozási lehetőségei	Teljesen önállóan	készség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körütekintés, elővigyázatosság	
Felméri a beteg fájdalmát	Fájdalom felmérő lehetőségek	Instrukció alapján részben önállóan		
Alternatív fájdalomcsillapítást végez	Fájdalomcsillapítás lehetőségei	Instrukció alapján részben önállóan		
Gyógyszeres fájdalomcsillapítást végez	Fájdalomcsillapítás lehetőségei	Irányítással		
Beteget pozícionál	Betegfektetési módok	Instrukció alapján részben önállóan		

3.18.5.6 A tantárgy témakörei

3.18.5.6.1 Betegellátás a perioperatív aneszteziológiai egységben

Személyi, tárgyi és tárolási feltételek, anyagmozgatás (bútorzat, textília)
 Az általános ellátáshoz kapcsolódó speciális műszaki berendezések
 Aneszteziológiai beavatkozások eszköz feltételei
 Diagnosztikai beavatkozások eszközei
 Sürgős sebészeti beavatkozáshoz műszerek, tálcák
 Újraélesztés eszközei, gyógyszerei

3.18.5.6.2 Betegellenőrzés a perioperatív aneszteziológiai egységben

A betegfogadás és betegátadás általános szempontjai
 A folyamatos beteg megfigyelés célja
 A szövődmények és a ritka szövődmények felismerése
 A beteg megfigyelés módszerei és eszközei
 Elsődleges ellátás szempontjai a peri szakaszban
 Technikai fogalmak alapismerete
 Mérési technikák alkalmazása
 Mérési hibák felismerése
 Terápiás fogalmak ismerete (pacemaker, folyadék, oxigén)
 Állapotrendezés, speciális feladatok állapot rendezés esetén
 Az életveszélyes állapotok elhárítása

3.18.5.6.3 Perioperatív monitorizálás

Biztonságos betegtranszport eszközfeltétele, monitorizálási lehetőségek és eszközei a perioperatív szakaszban, minimum feltételrendszerek az egészségügyben.

3.18.5.6.4 Fájdalomcsillapítás menedzselése

A fájdalom definíciója
 A fájdalomérzet kialakulása
 A fájdalom osztályozása, akut és krónikus fájdalom
 A fájdalmat befolyásoló tényezők
 A fájdalomcsillapítás sebészi és aneszteziológiai lehetőségei
 A preemtív és a preventív analgészia fogalma
 Multimodális fájdalomcsillapítás
 A fájdalomérzet mérése
 A fájdalomcsillapítás eszközei, a beteg által vezérelhető fájdalomcsillapítás

Fájdalomcsillapító gyógyszercsoportok
Fájdalom team szerepe a műtét utáni menedzselésben

3.18.5.6.5 Betegellátás a posztoperatív aneszteziológiai egységben
Biztonságos betegtranszport eszközfeltétele
Speciális beteg fektetési módok a közvetlen műtét utáni időszakban
Elsődleges ellátás szempontjai a posztoperatív szakaszban
Technikai fogalmak alapismerete
Mérési technikák alkalmazása
Mérési hibák felismerése
Terápiás fogalmak ismerete (pacemaker, folyadék, oxigén)
Állapotrendezés, speciális feladatok állapot rendezés esetén
Az életveszélyes állapotok elhárítása

3.18.5.6.6 Postoperatív monitorizálás
Biztonságos betegtranszport eszközfeltétele, monitorizálási lehetőségek és eszközei a postoperatív szakaszban, minimum feltételrendszerek az egészségügyben

3.18.5.6.7 Betegellenőrzés a posztoperatív aneszteziológiai egységben
Biztonságos betegtranszport eszközfeltétele
Elsődleges ellátás szempontjai a posztoperatív szakaszban
Gyógyszerelési lehetőségek a posztoperatív időszakban

3.18.5.6.8 Postoperatív fájdalomcsillapítás menedzselése
A fájdalomcsillapítás eszközei, gyógyszerei
A posztoperatív fájdalommentesség jelentősége
A posztoperatív fájdalom lehetséges szövődményei
A fájdalomérzet mérése

3.18.6 Perioperatív, postoperatív ellátás gyakorlata tantárgy

72/72 óra

3.18.6.1 A tantárgy tanításának fő célja
A peri- és postoperatív egység, a beteg megfigyelő helyiség működési feltételeinek és működési rendjének megismertetése. Az érzéstelenítési eljárások után a beteg megfigyelés és ellátás ápolási szempontjainak elsajátíttatása. A tanulók ismerkedjenek meg a kori postoperatív fájdalomcsillapítási gyakorlat legfontosabb elemeivel

3.18.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások
Aneszteziológiai szakasszisztens egészségtudományi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Ápoló MSc (aneszteziológiai szakápoló specializációval) / Aneszteziológia és intenzív terápia szakorvos/szakorvos jelölt legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.18.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Egészségügyi alapozó ismeretek

3.18.6.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.18.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Az aneszteziológiai eszközrend-szereket alkalmazza	Aneszteziológiában használatos eszkö-zök	Instrukció alapján részben önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatott-ság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, köz-érthetőség, segítő-készség, helyzetfel-ismerés, gyakorlati-as fel-adatértelmezés, körültekintés, elő-vigyázatosság	Ismerje az intéz-mény informatikai, monitor és medikai rendszereit
Újraélesztésben asszisztál, végrehajt	A BLS, ALS kivite-lezését ismeri	Irányítással		
Monitorizálja a beteget peri és posztoperatív idő-szakban	Beteg peri és poszt-operatív monitoro-zási lehetőségei	Teljesen önállóan		
Felméri a beteg fájdalmát	Fájdalom felmérő lehetőségek	Instrukció alapján részben önállóan		
Alternatív fájda-lomcsillapítást végez	Fájdalomcsillapítás lehetőségei	Instrukció alapján részben önállóan		

3.18.6.6 A tantárgy témakörei

3.18.6.6.1 Légútbiztosítás gyakorlata

Asszisztálás légút biztosításához

Asszisztálás extubálásnál

Specialitások ismerete, gyermekek légút biztosításához

A légút biztosítás nehézségei egyedi kórok miatt (pl.: fej, nyak, gerinc, Bechterew-kór)

A légút megfigyelés kritériumai

Légút elzáródásának leggyakoribb okai

A légút elzáródás felismerése

Szabad légutak biztosításának lehetőségei

Eszköz nélküli légútbiztosítás

Egyszerű légútbiztosítási eszközök

Légútbiztosítás eszközei különböző életkorban, csecsemő-, gyermekspecialitások

3.18.6.6.2 Műtői gyakorlat

A műtési beavatkozások és eszközök biztonságos előkészítése, üzemeltetése

A műtési beavatkozások során használatos eszközök meghibásodása, javításra küldése

A beavatkozásokhoz használatos textíliák, kötszerek, varróanyagok

Vizsgálati és mintavételi anyagok biztonságos kezelése és szállítása, és megfelelő ártalmatlanítása

Alapfokú műszer és eszközismeret

A beavatkozásokhoz használatos speciális eszközök, a beavatkozások személyi és tárgyi feltételei

Az operatív beavatkozások során a steril munkafolyamatok

A beteg fogadása és pszichés előkészítése

Fektetési módok, betegbiztonsági előírások

Az operatív beavatkozások izolálása

Feladatok a beavatkozások előtt, alatt és után

Megfelelően jár el az éles eszközök kezelésével kapcsolatosan, előmozdítja a biztonság tudatosságát

3.18.6.6.3 Perioperatív és aneszteziológiai alapismeretek gyakorlata

Személyi, tárgyi és tárolási feltételek, anyagmozgatás (bútorzat, textília)

Az általános ellátáshoz kapcsolódó speciális műszaki berendezések

Aneszteziológiai beavatkozások eszköz feltételei

Diagnosztikai beavatkozások eszközei

Sürgős sebészeti beavatkozáshoz műszerek, tálcák

Újraélesztés eszközei, gyógyszerei

A betegfogadás és betegátadás általános szempontjai

A folyamatos beteg megfigyelés célja

A szövödmények és a ritka szövödmények felismerése

A beteg megfigyelés módszerei és eszközei

Elsődleges ellátás szempontjai a peri szakaszban

Technikai fogalmak alapismerete

Mérési technikák alkalmazása

Mérési hibák felismerése

Terápiás fogalmak ismerete (pacemaker, folyadék, oxigén)

Állapotrendezés, speciális feladatok állapot rendezés esetén

Az életveszélyes állapotok elhárítása

3.18.6.6.4 Postoperatív és aneszteziológiai alapismeretek gyakorlata

Biztonságos betegtranszport eszközfeltétele

Speciális beteg fektetési módok a közvetlen műtét utáni időszakban

Elsődleges ellátás szempontjai a posztoperatív szakaszban

Technikai fogalmak alapismerete

Mérési technikák alkalmazása

Mérési hibák felismerése

Terápiás fogalmak ismerete (pacemaker, folyadék, oxigén)

Állapotrendezés, speciális feladatok állapot rendezés esetén

Az életveszélyes állapotok elhárítása

Biztonságos betegtranszport eszközfeltétele, monitorizálási lehetőségek és eszközei a postoperatív szakaszban, minimum feltételrendszerek az egészségügyben

Biztonságos betegtranszport eszközfeltétele

Elsődleges ellátás szempontjai a posztoperatív szakaszban

Gyógyszerelési lehetőségek a posztoperatív időszakban

3.18.6.6.5 Sebészeti ellátás gyakorlata

A betegbeutalás rendje az egynapos sebészeti ellátásba

A beteg fogadása, tájékoztatása az ellátás körülményeiről

Felkészítés, előkészítés műtetre

Higiéniai környezet biztosítása

Komfortos környezet kialakítása és biztosítása

Tájékoztatás, az ellátási környezet rendjének ismertetése

A beteg műtőbe szállítása, előkészítése

Együttműködő betegfelügyelet az érzéstelenítés alatt az aneszteziológiai team tagjaival

Műtői higiénés környezet és komfort biztosítása

Műtési tálcák előkészítés ellenőrző lista alapján

Érzéstelenítéshez szükséges tálcák, berendezések előkészítése

Eszközök beadása a különböző beavatkozásokhoz

Betegtranszport a műtőből

Betegmegfigyelés a posztoperatív megfigyelő szobában

- légzés, légút megfigyelése
- keringés megfigyelése
- tudatállapot megfigyelése, sebek, drainek megfigyelése
- homeosztázis
- fájdalommérés
- az invazív eszközök ellenőrzése
- a légúti váladék eltávolítása
- speciális feladatok kivitelezése
- újraélesztés megkezdése
- sebellátás
- betegdokumentáció készítés

A beteg hazabocsátásakor segédkezés, elérhetőségek átadása

Az egynapos sebészeti ellátásban részesülő beteg gondozása

3.19 Intervenció megnevezésű tanulási terület a Perioperatív asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

139/139 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Megismeri az intervencionális laborokban használatos eszközöket, készülékeket. Az intervencionális beavatkozások gyógyszerterápiát megismer, használja. Alkalmazza a sugárvédelmi eszközöket.

3.19.1 Bevezetés az intervenciós ellátásba tantárgy

35/35 óra

3.19.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A képzésben résztvevő megismerje az intervenciós labor felépítését, eszközeit és berendezéseit, azok működésének alapjait. Ismerje az intervenciós radiológiai eljárások típusait, segítséget tudjon nyújtani a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások előkészítésében, elvégzésében és a vizsgálat utáni teendőkben

3.19.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Intervenciós szakasszisztens egészségtudományi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Radiológus szakorvos legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.19.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elsősegélynyújtás-első ellátás, betegmegfigyelés, perioperatív, postoperatív betegellátás

3.19.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.19.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Segítséget nyújt az adott tevékenység helyszínének előkészítésében	Ismeri a beavatkozás helyszínét	Instrukció alapján részben önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság	Használja az intézeti medikai és a diagnosztikai rendszert
Segédkezik, védelmi eszközöket használ a páciens sugárterhelés dózisének csökkentésében	Ismeretei segítik a sugárdózis megítélésében	Instrukció alapján részben önállóan		Használja az intézeti medikai és a diagnosztikai rendszert
Alkalmazza a speciális dokumentumokat	Dokumentumok kezelésének ismerete	Teljesen önállóan		Használja az intézeti medikai és a diagnosztikai rendszert

Fokozottan hozzájárul a megfelelő betegbiztonsági szabályok bearatásához	Betegbiztonsági eszközök	Teljesen önállóan		Használja az intézeti medikai és a diagnosztikai rendszert
Páciensek pozícionálása	Ismeri a beavatkozáshoz szükséges betegfektetési módokat	Teljesen önállóan		Használja az intézeti medikai és a diagnosztikai rendszert

3.19.1.6 A tantárgy témakörei

3.19.1.6.1 Intervenciós labor felépítése

Az intervenciós labor működésének személyi és tárgyi feltételei

Az intervenciós eljárások során alkalmazott berendezések és eszközök ismerete

3.19.1.6.2 Intervenciós labor működése

Invazív diagnosztikus beavatkozások során használatos egyéb képalkotó berendezések ismerete (UH, CT, MRI)

DSA berendezés részei, szubtrakciós képalkotás fogalma

3.19.1.6.3 Intervenciós eljárások

Az intervenciós diagnosztikus és terápiás eljárások szerepe az egészségügyi ellátásban

Diagnosztikus invazív vizsgálatok típusai

Intervenciós eljárások típusai

Terápiás intervenciós eljárások típusai

A beteg fogadása, előkészítése az invazív vizsgálatok és beavatkozások során

Anamnézis felvétele, felvilágosítás, dokumentáció kezelés

Vizsgálati indikációk és kontraindikációk, kockázatbecslés

Az invazív eljárások veszélyei, szövődményei

Beteg körüli teendők a vizsgálat alatt és után

Vizsgálati minták kezelése

3.19.1.6.4 Gyakorlat

Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják.

3.19.2 Kontrasztanyag- és gyógyszerismeret tantárgy

32/32 óra

3.19.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerje az invazív radiológiai eljárások során alkalmazott intravénás kontrasztanyagokat, az alkalmazásuk feltételeit, kontraindikációit, valamint az alkalmazásuk során fellépő mellékhatások és szövődmények típusait és azok ellátását.

A tanuló ismerje meg az intervenciós terápiás eljárások során alkalmazott egyéb gyógyszereket és orvosi anyagokat

3.19.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Intervenciós szakasszisztens egészségügyi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Radiológus szakorvos legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.19.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Elsősegélynyújtás-első ellátás, betegmegfigyelés, gyógyszerteran

3.19.2.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.19.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Kontraszt anyagot előkészít az intra-vénás alkalmazás-hoz	Ismeri az alkalma-zott kontrasztanya-gokat	Teljesen önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatott-ság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, köz-érthetőség, segítő-készség, helyzetfel-ismerés, gyakorlati-as feladat-értelmezés, körülte-kintés, elővigyáza-tosság	Használja az intéze-ti medikai és a di-agnosztikai rend-szert
Beteget felkészíti a kontrasztanyagok intervencióhoz	Ismeri és kitér a kontrasztanyagok okozta allergiákra	Instrukció alapján részben önállóan		
Dokumentálja beteg esetleges érzékeny-ségét	Ismeri és kitér a kontrasztanyagok okozta allergiákra	Instrukció alapján részben önállóan		
Különböző dózisú kontraszt-anyagot alkalmaz	Ismeri az alkalma-zott kontrasztanya-gokat	Instrukció alapján részben önállóan		

3.19.2.6 A tantárgy témakörei

3.19.2.6.1 Gyógyszerteran alapismeretek

Kontrasztanyag adásának jelentősége és célja
Kontrasztanyaggal szembeni elvárások
Az intravénás kontrasztanyagok összetétele

3.19.2.6.2 Intravénás kontrasztanyagok

Kontrasztanyag típusok
Kontrasztanyag alkalmazásának feltételei, kockázati tényezők, kontraindikációk
Kontrasztanyag okozta mellékhatások és szövődmények ismerete, elhárítása

3.19.2.6.3 Intervenciók eljárások során alkalmazott gyógyszerek és anyagok

Az érzéstelenítés és fájdalomcsillapítás gyógyszerei, spasmolitikumok
Terápiás eljárások kiegészítő antikoaguláns kezelése
Onkoradiológia kezelések alkalmazott gyógyszerei (pl. citosztatikumok)
Embolizációs gyógyszerek és anyagok (pl. PEI, PVA, Gelaspon zselatin szivacs, spirál)

3.19.2.6.4 Gyakorlat

Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják.

3.19.3 Fizikai alapok, sugárvédelem tantárgy

27/27 óra

3.19.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A képzésben résztvevő ismerje meg a sugárfizika alapjait, a DSA berendezés működési elvét, a röntgensugárzás keletkezését, alkalmazását és annak veszélyeit. Ismerje az invazív eljárások során használt egyéb orvosi eszközök és berendezések működését

3.19.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Intervenciós szakasszisztens egészség tudományi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Radiológus szakorvos legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.19.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Elsősegélynyújtás-első ellátás, betegmegfigyelés, gyógyszerteran

3.19.3.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.19.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Sugárvédelmi eszközöket alkalmaz	sugárvédelmi jogszabályok és a rendelkező protokollok	Teljesen önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat,	Használja az intézeti medikai és a diagnosztikai rendszert
Dozimétert használ	sugárvédelmi jogszabályok és a rendelkező protokollok	Teljesen önállóan	türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körültekintés, elővigyázatosság	
Képalkotó berendezések alkalmazásánál asszisztál	képalkotó eljárások működése	Irányítással		

3.19.3.6 A tantárgy témakörei

3.19.3.6.1 Sugárfizika

Fizikai alapfogalmak

Elektromágneses sugárzások

A röntgensugár felfedezése

A röntgen-sugárzás létrehozása, alkalmazása

Röntgensugárzás kölcsönhatásai (pl. sugárgyengülés, abszorpció, szóródás)

3.19.3.6.2 Sugárvédelem és eszközei

A röntgensugárzás tulajdonságai, típusai

A röntgensugárzás ionizációs hatása

Dózisfogalmak

Személyi doziméterek

Sugárbiológia (szomatikus-genetikus hatás, determinisztikus-sztokasztikus hatás)

Sugárvédelmi előírások.

Szabványok

Sugárvédelem módszerei és eszközei

3.19.3.6.3 Képalkotó berendezések, kiegészítő eszközök

Angiographias berendezés felépítése DSA berendezés működési elve Szubtrakciós képalkotás elve DSA gyakorlati alkalmazások A fluoroszkópia alkalmazása Fluoroszkópiás röntgenső Átvilágító röntgenberendezés felépítése, működése Képerősítők UH, CT, MRI berendezések általános ismerete Kontrasztanyag injektor működése Invazív eljárások során alkalmazott további eszközök ismerete (pl. RFA, LITT, MWT, IRE, Cryoabláció, IVUS, Rotablator)

3.19.3.6.4 Gyakorlat

Az elméletben megtanultakat a gyakorlatban megfigyelik, gyakorolják.

3.19.4 Intervenció gyakorlat tantárgy

45/45 óra

3.19.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Ismerje az intervenció radiológiai eljárások típusait, segítséget tudjon nyújtani a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások előkészítésében, elvégzésében és a vizsgálat utáni teendőkben

3.19.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Intervenció szakasszisztens egészségtudományi/pedagógiai/andragógiai BSc/MSc végzettséggel / Radiológus szakorvos legalább 3 év gyakorlattal az adott szakterületen és oktatási tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.19.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi asszisztensi feladatok, fizikai alapok, sugárvédelem, kontrasztanyag- és gyógyszerismeret, bevezetés az intervenció ellátásba

3.19.4.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.19.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Beteget előkészít vizsgálatra	Ismeri a beavatkozás menetét	Teljesen önállóan	Kapcsolatteremtő készség, elhivatottság, elkötelezettség, felelősségtudat, türelmesség, közérthetőség, segítőkészség, helyzetfelismerés, gyakorlatias feladatértelmezés, körütekintés, elővigyázatosság	Ismerje az intézmény medikai rendszereit
Betegdokumentációt vezet	Ismeri a vizsgálathoz szükséges dokumentációt	Instrukció alapján részben önállóan		
Kontrasztanyagot előkészít	Gyógyszerészeti ismeretei kiterjednek a kontrasztanyagokra is	Instrukció alapján részben önállóan		
Beteget pozícionál	Ismeri a beavatkozáshoz szükséges betegfektetési módokat	Instrukció alapján részben önállóan		

3.19.4.6 A tantárgy témakörei

3.19.4.6.1 Intervenciós gyakorlat

Intervenciós labor működési feltételeinek bemutatása
 Sugárvédelmi szabályok, előírások és módszerek
 Betegfogadás, felvilágosítás, anamnézis felvétele
 Előkészítés diagnosztikus és terápiás vizsgálatokhoz
 Előkészítés gyógyszereléshez, kontrasztanyag adásához
 Beteg ellátási/vizsgálati folyamat kísérése
 Betegmegfigyelés, ápolási teendők
 Vizsgálati dokumentáció készítése

3.20 Képi diagnosztika alapjai megnevezésű tanulási terület a Radiográfiai asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

486/486 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A különböző radiológiai képalkotó módszerek megismertetése a tanulókkal, azok gyakorlati szintű alkalmazása és felvétel technikai ismeretek elsajátítása. Kellő tájékozottság a különböző test metszeteken a különböző képalkotó eljárások vonatkozásában.

A tanuló legyen képes: leírni az emberi szervezet felépítésének sajátosságait, megnevezni az emberi test szerveinek és szervrendszereinek részeit, bemutatni az egyes szervrendszerek felépítését, megérteni az életműködések szabályozásának törvényszerűségeit, a metszeteken tájékozódni, felismerni a különböző képalkotó eljárással készült felvételeken a szervek-csontok anatómiai tájak elemeit, a radiológia történetét ismerni, megérteni a képalkotó módszerek fizikai alapjait, meghatározni a röntgenkép minőségét befolyásoló tényezőket, meghatározni az egyes felvételek expozíciós szükségleteit, jellemezni a különböző kontrasztanyagokat, ismerni azok adásának esetleges szövödményeit, előkészíteni a vizsgálatokat (beteg, eszközök, kontrasztanyagok).

3.20.1 Röntgen képalkotás tantárgy

450/450 óra

3.20.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló tisztában legyen a képalkotó berendezések működésével, annak felépítésével. Ismerje a röntgenkép keletkezésének mechanizmusát, sajátosságait. Megismerje a röntgenanatómiát, hogy az elkészült felvételen felismerje a normál és kóros anatómiai struktúrákat. Ismerje a sugárvédelmi szabályokat, hogy azokat betartsa és betartassa.

3.20.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Radiológus / Képalkotó diagnosztikai analitikus / Szakirányú végzettséggel: egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségtan tanár 10 év szakmai tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével. Gyakorlat: képalkotó diagnosztikai analitikus / szakirányú végzettséggel: egészségügyi szaktanár/tanár / egészségtan tanár / egészségügyi szakoktató / Egészségügyi gyakorlatvezető 10 év szakmai tapasztalattal.

3.20.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek, alapápolás, anatómiai, klinikumi ismeretek, fizika, kémia, biológia, komplex természettudomány.

3.20.1.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.20.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Orvosi latin szak-mai szöveget olvas és értelmez, helye-sen ír másolás és diktálás alapján.	az egészségügyi szaknyelv alapvető orvosi latin és görög nyelvű terminológi-ája, annak helyes-írási és kiejtési szabályai.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a használt terminológia helyes használatá-ban. Folyamatosan bővíti szókincsét, ellenőrzi, frissíti általános és szakmai tudását.	
Használja, alkal-mazza az írásbeli feladatok végzése-kor és a szóbeli kommunikációban az anatómiai, kór-életteni, klinikumi orvosi latin megne-vezéseket, kifejezé-seket.	Gyakran használt anatómiai, kórtani és klinikumi kifeje-zések, műtéti és vizsgáló eljárások elnevezései, a vizs-gálati eredmények mértékegységei, számnevek, gyakran használt rövidíté-sek, betűszavak jelentése.	Teljesen önállóan		Felhasználói szinten alkalmazza az egészségügyi in-formatikai alrend-szereket.
Röntgen berendezé-seket használ, film-előhívó automatákat kezel.	Röntgen berendezé-sek és filmelőhívó automaták működé-si elve.	Teljesen önállóan		
Bemutatja a röntgen képalkotás során elsajátított alapis-mereteit. Az elké-szült felvételeken felismeri az alapve-tő röntgen morfoló-giai jeleket, szükség esetén kiegészítő felvételt készít.	Röntgenfelvétel készítésének, minő-ségének ismérvei.	Teljesen önállóan		Ismeri és alkalmazza az adott munka-helyen használt DICOM, PACS informatikai prog-ramot
A kontrasztanyag os vizsgálatokhoz előkészíti az eszkö-zöket.	A kontrasztanyag os vizsgálatok előké-sztésének módja, vizsgálat menete.	Teljesen önállóan		
Munkája során alkalmazza a vizs-gálthoz szükséges kontrasztanyagokat, felismeri annak szövődményeit, melyről haladéktal-anul tájékoztatja a Radiológust. Felis-meri az allergiás reakciók tüneteit és alkalmazza ellátá-suk módjait.	A vizsgálthoz szük-séges kontraszt-anyagok hatásai, szövődményei. Allergiás reakciók ellátási módjai.	Instrukció alapján részben önállóan		

Együttműködik a szakmai teammel, kiegészíti, fizikailag tehermentesíti a nagyobb szakértelmet igénylő munkát végző kollégákat.	A szakmai együttműködés, a team munka fogalma, jelentősége, előnyei és akadályai a segítő folyamat során. A segítő csapatban (radiológus, orvos diagnosztikai analitikus, más szakmai team) betöltött szerepek, felelősségek és kompetenciák határai.	Teljesen önállóan		
A sugárvédelmi, munka-, tűz-, és balesetvédelmi előírások betartásával végzi feladatait, amelynek fontos része a környezetvédelmi előírások szem előtt tartása is.	A képzés tevékenységeinek sugárvédelmi, munkavédelmi, balesetmegelőzési és tűzvédelmi előírásai, valamint az ide vonatkozó környezetvédelmi szabályok	Teljesen önállóan		

3.20.1.6 A tantárgy témakörei

3.20.1.6.1 Sugárfizika alapjai

Az atom szerkezete

Atommag

Elektronhéj

Energianívó

Gerjesztés

Az atommag szerkezete

Nukleonok

Izotóp

A mag energiaállapota, stabilitás

Természetes és mesterséges radioaktivitás

Magsugárzások

Bomlási törvény, felezési idő

Részecskegyorsítók (betatron, ciklotron, lineáris gyorsító)

Az elektromágneses sugárzások

Keletkezés

Fékezés és karakterisztikus röntgensugárzás

Hullámhossz

Szűrés és hatása

Foton és az anyag kölcsönhatása

Ionizáció

Abszorpció

Compton-effektus

Párképződés

A töltött részecskék és az anyag kölcsönhatása

A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatása az élő és élettelen anyaggal

A röntgensugár keletkezési módja a fűtőfeszültség és nagyfeszültség hatása a röntgensugár jellemzőire: mennyiség, minőség (hullámhossz)

A röntgensugár polychromatikus jellege és ennek gyakorlati jelentősége

3.20.1.6.2 Röntgen képalkotó berendezések

A radiológia története

Leképező rendszerek

A radiológiai leképezés alapelvei

Egyéb ionizáló és nem ionizáló sugárzással működő leképező rendszerek, radiológiai leképezés

Képfeldolgozás

Képerősítő

TV-lánc

Célzott felvételi kamerák

Képminőség jellemzői

Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyásban

Hagyományos röntgengenerátorok típusai és alkalmazási területük, Közép- és nagyfrekvenciás röntgengenerátorok

Célberendezések

Fogászati röntgenberendezések

Ernyőfényképező berendezések

Átvilágító berendezések

Multifunkcionális vizsgálószerkezetek

Helyszíni röntgenberendezések (hordozható röntgengenerátorok)

Sebészeti vizsgálóberendezések

Felvételi asztalok, léptető asztalok

Filmváltók

Expozíciós automaták

Digitális röntgenberendezések

3.20.1.6.3 Digitális képfeldolgozás

A röntgenkép keletkezésének alapjai

A sugárrelief keletkezése

Az abszorpció matematikai formulája, az elnyelődés, szóródás– az elnyelődés és szóródás viszonyának kihatása a képre

A kemény- és lágy-sugár fogalma, a keltett kép jellemzői

A sűrűség és rendszám, a rétegvastagság befolyása a szóródás és elnyelődés viszonyára

Az elnyelődés és szóródás viszonya lágy- és keménysugárzás alkalmazása

A röntgenkép keletkezésének sajátosságai

Árnyékkép, summatio; felejtés

A centrális projectio következményei

A fókusz-film távolság, film-tárgy távolság fogalma, a távolsági szabály és gyakorlati alkalmazása, csőfókusz méretek, geometriai élettenség, élességi index fogalma és kihasználása

Kontaktfelvétel

Direkt röntgennagyítás, hasznos nagyítás

A röntgenkép minőségét meghatározó tényezők

A röntgenkép minőségét meghatározó tulajdonságok

A röntgenkép feketedése

Az alulexponált, helyesen exponált, túlexponált felvétel jellemzői

A kontraszt fogalma, a felbontás fogalma és objektív mértéke
Az életlenség okai
A röntgenkép minőségét befolyásoló tényező
Archiválás
PACS, DICOM

3.20.1.6.4 Röntgenanatómia

Tájékozódási pontok
Röntgenanatómiai síkok, irányok
Tájékozódási pontok
Testalkatok, a test mozgásai
Általános testhelyzetek
Röntgenológiai nézetek
A vállöv és a felső végtag felszíni- és röntgenanatómiája
A medence és csípőízület felszíni- és röntgenanatómiája
Az alsó végtag felszíni- és röntgenanatómiája
A mellkas felületi- és röntgenanatómiája
A koponya felületi- és röntgenanatómiája
A gerinc felszíni- és röntgenanatómiája
Az emésztőtraktus röntgenanatómiája
A máj és epeutak felületi- és röntgenanatómiája
A vese és húgyutak vetületi- és röntgenanatómiája
A genitáliák röntgenanatómiája
A témakört csoportbontásban szükséges tanítani.

3.20.1.6.5 Röntgenfelvételi technika és radiológiai vizsgálómódszerek

A képalkotó diagnosztika teendői
A röntgenkép minőségét meghatározó tényezők
Az expozíciós szükségletet meghatározó tényezők
Fototechnikai alapismeretek
Hibalehetőségek a felvétel készítésekor
Patológias vonatkozások, traumás betegek vizsgálata
Betegadatok rögzítése, névráfényképezés a felvételre
A végtagok vizsgálatának általános szabályai
Röntgenfelvételek készítése
A vállöv röntgenfelvételei
A vállízület röntgenfelvételei
A felsővégtag röntgenfelvételei
A csontos mellkas röntgenfelvételei
A mellkas röntgenfelvételei
A has röntgenfelvételei
A medenceöv röntgenfelvételei
Az alsóvégtag röntgenfelvételei
A koponyaboltozat röntgenfelvételei
Az agykoponya röntgenfelvételei
Az arckoponya röntgenfelvételei
Fogászati felvételek
A nyaki csigolyák röntgenfelvételei
A háti csigolyák röntgenfelvételei
Az ágyéki csigolyák röntgenfelvételei

Helyszínek, betegágyban készített felvételek

3.20.1.6.6 Kontrasztanyagok, készítményi gyógyszerek

Kontrasztanyagok típusai, fajtái, tulajdonságai, alkalmazásának indokai, mellékhatásai, szövődményei

Az emésztőtraktus röntgen-vizsgálómódszerei

Vizeletkiválasztó-rendszer röntgenvizsgálata

Női genitáliák röntgenvizsgálata

Egyéb kontrasztanyagok vizsgálatok a röntgenosztályon

Csecsemők és gyermekek röntgenvizsgálata

Készítményi gyógyszerek és eszközök

3.20.1.6.7 Klinikoradiológia

Mozgásszervi megbetegedések

Fej-nyaki régió klinikuma

Tüdő és mediastinum klinikuma

Cardiovascularis rendszer klinikuma

Gastrointestinalis és hepatobiliaris rendszer klinikuma

Az urogenitalis rendszer klinikuma

Endokrinológia

Vér- és vérképzőszervek klinikuma

Szemészeti kórképek

Szülészeti és nőgyógyászati megbetegedések

Központi idegrendszer klinikuma

Gyermekek sajátosságai

Akut, életveszélyes állapotok ismertetése

3.20.1.6.8 Denzitometria

A csontsűrűség változása és vizsgálata

A csontépülés és lebontás élettana

A csontok ásványanyag tartalmának változása az életkor függvényében

Az osteoporosis típusai: primer és szekunder osteoporosisok

Az osteoporosis szövődményei

Az osteoporosis kialakulásának rizikófaktorai

A csontsűrűség mérés indikációi

Az osteoporosis röntgentünetei

A csontsűrűség mérése

Morfometriás mérések

Hagyományos, szemikvantitatív denzitometria

Kvantitatív denzitometria, foton abszorpciometria

Mérési helyek (DEXA)

Mérési pontosság és hitelesség meghatározása és hibahatárai

Csonttömeg számszerűségének összefüggései

Referencia értékek

Az osteodenzitometriás vizsgálatok kiértékelése és dokumentációja

Testösszetétel analízis

Denzitometria és morfometria együttes kvantitatív értékelése

A radiográfus speciális feladatai az osteodenzitometriás vizsgálat során

Minőségbiztosítás

Mérési pontosság és hitelesség meghatározása és hibahatárai

3.20.1.6.9 Fogászati felvételek

Intraoralis felvételek
Szögfelezős technika
Párhuzamos technika
Korona felvételek
Szárnyas felvételek
Ráharapásos felvételek
Extraoralis felvételek
Sík, panoráma, speciális felvételek
Fogászati CT, MRI
Izotópvizsgálat
Xeroradiográfia
Szájsebészeti alapismeretek

3.20.1.6.10 Röntgen képalkotás gyakorlata

A képalkotó diagnosztika teendői
A röntgenkép minőségét meghatározó tényezők
Az expozíciós szükségletet meghatározó tényezők
Fototechnikai alapismeretek
Hibalehetőségek a felvétel készítésekor
Patológiás vonatkozások, traumás betegek vizsgálata
Betegadatok rögzítése, névráfényképezés a felvételre
A végtagok vizsgálatának általános szabályai
Röntgenfelvételek készítése
A vállöv röntgenfelvételei
A vállízület röntgenfelvételei
A felsővégtag röntgenfelvételei
A csontos mellkas röntgenfelvételei
A mellkas röntgenfelvételei
A has röntgenfelvételei
A medenceöv röntgenfelvételei
Az alsóvégtag röntgenfelvételei
A koponyaboltozat röntgenfelvételei
Az agykoponya röntgenfelvételei
Az arckoponya röntgenfelvételei
Fogászati felvételek
A nyaki csigolyák röntgenfelvételei
A háti csigolyák röntgenfelvételei
Az ágyéki csigolyák röntgenfelvételei
Helyszínek, betegágyban készített felvételek
A csontsűrűség változása és vizsgálata
A csontépülés és lebontás élettana
A csontok ásványanyag tartalmának változása az életkor függvényében
Az osteopénia és porosis definíciója
Az osteoporosis típusai: primer és szekunder osteoporosisok
A szekunder osteoporosisok okai
A primer osteoporosis népegészségügyi jelentősége
Az osteoporosis szövődményei
Az osteoporosis kialakulásának rizikófaktorai

A csontsűrűség mérés indikációi
 Az osteoporosis röntgentünetei
 Az osteoporosis megelőzése
 Az osteoporosis kezelésének alapelvei
 A csontsűrűség mérése
 Morfometriás mérések
 Hagyományos, szemikvantitatív denzitometria
 Kvantitatív denzitometria, foton abszorpciometria
 Mérési helyek (DEXA)
 Mérési pontosság és hitelesség meghatározása és hibahatárai
 Csonttömeg számszerűségének összefüggései
 Referencia értékek
 Az osteodenzitometriás vizsgálatok kiértékelése és dokumentációja
 Testösszetétel analízis
 Denzitometria és morfometria együttes kvantitatív értékelése
 A radiográfus speciális feladatai az osteodenzitometriás vizsgálat során
 A beteg előkészítése osteodenzitometriás vizsgálatra
 A beteg pozicionálása
 Speciális sugárvédelmi vonatkozások ismerete és betartása
 Osteodenzitometriás vizsgálatok kivitelezése
 Minőségbiztosítás
 Mérési pontosság és hitelesség meghatározása és hibahatárai
 Intraoralis felvételek
 Szögfelezős technika
 Párhuzamos technika
 Korona felvételek
 Szárnyas felvételek
 Ráharapásos felvételek
 Extraoralis felvételek
 Sík
 Panoráma
 Speciális felvételek: CT, MRI, UH,
 Izotópvizsgálat
 Xeroradiográfia

3.20.2 Sugárvédelem-dozimetria tantárgy

36/36 óra

3.20.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A sugárvédelem-dozimetria oktatásának a röntgenberendezések, nyitott vagy zárt sugárforrások alkalmazásával kapcsolatos munkakörök betöltéséhez szükséges ismeretek elsajátítása. Az iskola befejeztével a tanuló mindenkor hatályos jogszabályban megfogalmazott sugárvédelmi, bővített sugárvédelmi oktatásnak megfelelő képzést kapjon.

3.20.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Sugárfizikus / radiológus szakorvos: sugárvédelmi gyakorlattal / képalkotó diagnosztikai analitikus / Szakirányú végzettséggel és átfogó sugárvédelmi vizsgálattal, valamint az oktatók közül legalább ketten sugárvédelmi szakértői engedéllyel továbbá 10 év szakmai tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.20.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
fizika, kémia, komplex természettudomány, röntgen képalkotás

3.20.2.4 A képzés órakeretének legalább 10%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.20.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fele- lősség mértéke	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompe- tenciák
Sugárvédelemmel kapcsolatos admi- nisztrációs felada- tokat végrehajt, a szabályokat betartja	Sugárvédelem alap- jai, jogi szabályozás	Teljesen önállóan	Önállóság, precizitás, szervezőkészség, ismeretek pontos alkalmazása, körül- tekintés, szabálykö- vetés	
A betegbiztonság és a munkavállalók sugárvédelmi szabá- lyait alkalmazza és betartatja	Betegek és munka- vállalók sugárvéd- elme	Teljesen önállóan		

3.20.2.6 A tantárgy témakörei

3.20.2.6.1 Sugárfizikai és dozimetriai ismeretek

Ionizáló sugárzások fajtái, forrásai, előállítása, tulajdonságai
Radioaktív bomlás alaptulajdonságai, időbeli lefolyása, jellemző mennyiségei
Ionizáló sugárzást létrehozó berendezések működésének fizikai alapjai, jellemző műszaki
paraméterek, a sugárzási tér jellemzése
Ionizáló sugárzás és az anyag fizikai kölcsönhatásai
Ionizáló sugárzások kimutatásának eszközei
Méréstechnikai ismeretek
Dozimetriai fogalmak

3.20.2.6.2 Sugárbiológiai ismeretek

A természetes és mesterséges sugárterhelések forrásai
Külső és belső sugárterhelés
Egészségügyi hatások megjelenési módjai és ellenük védekezés lehetőségei

3.20.2.6.3 Általános sugárvédelmi ismeretek, jogszabályi háttér bemutatása, baleset elhárítás

A sugárvédelem célja, alapelvei, a sugárterhelések és a sugárzási helyzetek rendszere
A sugárveszélyes tevékenység végzésének legfontosabb személyi és tárgyi feltételei
A sugárvédelem munkahelyi szervei
Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzat
Sugárvédelmi megbízott feladatai
Sugárvédelmi szakértő feladatai
A sugárvédelem hatósági rendszere, jogszabályok
Engedélyköteles és bejelentés-köteles tevékenységek

3.20.2.6.4 Nukleáris védettségi ismeretek

Nukleáris védettség célja, alapelvei

Fenyegetettség értékelése

Alkalmazás, tárolás és szállítás fizikai védelmi követelményei

A nukleáris védettség hatósági rendszere, jogszabályok

3.20.2.6.5 Egészségügyi alkalmazások

Egészségügyben alkalmazott terápiás és diagnosztikai eljárások

Sajátos sugárvédelmi szempontok röntgensugárzást és terápiás eljárásokat alkalmazó egészségügyi munkahelyeken

Sugárvédelem legfontosabb személyi és tárgyi feltételei az egészségügyben

Páciensek és segítők védelmére vonatkozó főbb szabályok és előírások, egyéni védőeszközök és használatuk bemutatása

A sugárvédelmi szervezet, azon belül a sugárvédelmi megbízott feladatai terápiás és diagnosztikai munkahelyeken

Orvosi és állatorvosi munkahelyre vonatkozó szabványok főbb előírásai (MSZ 824:2017)

SV-6. sz. útmutató 16/38 2. Verzió Sugárvédelmi képzések és továbbképzések

Orvosi izotóplaboratóriumra vonatkozó (MSZ 62-7:2017) szabvány főbb előírásai

Személyek sugárszennyezettsége ellenőrzésének módja nyitott radioaktív készítmények alkalmazásánál

3.20.2.6.6 Gyakorlati mérés technika, konzultáció

Mérőműszerek bemutatása,

Háttérsugárzás, dózisok mérése,

α , β , γ sugárzás mérése,

Felületi szennyezettség mérése

Konzultáció során felkészülés az írásbeli és szóbeli vizsgára.

3.21 Radiológiai vizsgálatok megnevezésű tanulási terület a Radiográfiai asszisztens szakmairány számára

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

463/463 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület fő célja, hogy bevezesse a tanulókat a radiológiai vizsgálatok közül az emlődiagnosztika és az ultrahang diagnosztika területére. A tanulási szakasz végén a tanuló elsajátítja az emlődiagnosztikában és az ultrahangdiagnosztikában szükséges teljeskörű asszisztensi teendőket. Kompetenciájának megfelelően képes lesz az önálló munkavégzésre és csapat tagjaként végzi az asszisztensi feladatokat.

3.21.1 Emlődiagnosztika tantárgy

270/270 óra

3.21.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen a mammográfián az asszisztensi munka elvégzésére. A vizsgálatokra előjegyzést ad, tájékoztatja a beteget a vizsgálatokra való előkészítésről, beteg edukációt végez. Ismerje a vizsgálatokhoz szükséges pozicionálást, sugárvédelmi, minőségbiztosítási előírásokat. Képi és írásos dokumentációt végez. Az intervenciós beavatkozásokhoz szükséges eszközöket szakszerűen előkészíti, betartva az aszepszis-antiszepszis, környezetvédelem szabályait, asszisztál a vizsgálatoknál. A beteget tájékoztatja a vizsgálat menetéről. Ismerje a gép működési elvét.

3.21.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Radiológus / Képalkotó diagnosztikai analitikus / Szakirányú végzettséggel: egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségtan tanár 10 év szakmai tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével. Gyakorlat: képalkotó diagnosztikai analitikus / szakirányú végzettséggel: egészségügyi szaktanár/tanár / egészségtan tanár / egészségügyi szakoktató / Egészségügyi gyakorlatvezető 10 év szakmai tapasztalattal.

3.21.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek, alapápolás, anatómiai, klinikumi ismeretek, biológia, kémia, fizika, komplex természettudomány

3.21.1.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.21.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az anatómiai, röntgenanatómiai, klinikai ismereteit.	Anatómiai, klinikai, radiológiai alapfogalmak, a betegellátás területén alkalmazott terminológia.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a használt terminológia helyes használatában. Folyamatosan fejleszti a szakmai	

Bemutatja és eltájé- kozik a betegellá- tó rendszerben, tevékenységi köré- nek megfelelően bekapcsolódik a működésébe, fel- használói szinten alkalmazza az in- formatikai rendsze- reket.	A betegellátó rend- szer általános fel- építését, működése.	Teljesen önállóan	tudását és kompe- tenciáit. Munkája során tiszteltben tartja az emberi méltóságot, valamint az alapve- tő emberi jogokat.	Felhasználói szinten alkalmazza az egészségügyi in- formatikai alrend- szereket. Programok ismerete és használata. Internetes lehetősé- gek alkalmazása
Emlődiagnosztikai felvételeket készít. Az elkészült felvé- teleket elemzi. Az elkészített felvéte- lek dokumentálását, archiválását elvégzi a minőségbiztosítási feltételeknek meg- felelően.	A mammográfiás felvételek készítő- sének kritériumai. A felvételek elemzés- ének eljárása, do- kumentálása, archi- válása.	Teljesen önállóan		Ismeri és alkalmaz- za az adott munka- helyen használt DICOM, PACS informatikai prog- ramot.
Bemutatja az emlő- intervencióval kap- csolatos ismereteit, folyamatát, beavat- kozás során részfel- adatokat lát el. Kontrasztanyagot, gyógyszereket al- kalmaz, felismeri a szövődményeket, részét vesz az elhári- tásában a szakma szabályainak meg- felelően.	Emlőintervenció során alkalmazott eszközök. Az al- kalmazott kont- rasztanyag, gyógy- szerek ismerete. szövődmények ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan		
Munkája során alkalmazza sugár- védelmi, munka-, tűz- és balesetvé- delmi, minőségbiz- tosítási előírásokat. Az előírásokat betartja, melynek fontos része a környezet- védelmi előírások figyelembevétele.	Röntgen mammo- gráfia során előírt sugárvédelmi elő- írások, védőfelsze- relések, munka- tűzvédelmi előírás- sok.	Teljesen önállóan		
Együttműködik a szakmai teammel.	A szakmai együtt- működés, a team munka fogalma, jelentősége, előnyei és akadályai a segí- tő folyamat során.	Teljesen önállóan		
Munkája során értelmezi az idegen nyelvű géphasznála- ti feliratokat.	alkalmazott termi- nológia ismerete.	Teljesen önállóan		

3.21.1.6 A tantárgy témakörei

3.21.1.6.1 Mammográfiás berendezések

Emlődiagnosztika technikai követelményei: korszerű mammográfiás berendezés, film, speciális kazetta, speciálisan mammográfiára rendszeresített hívó automata, digitális mammográfia, direkt digitális mammográfia, nagyfelbontású ultrahang készülék.

Képfelvételi munkaállomás funkciói (betegadat bevitel, adat keresés, adat módosítás, munkafolyamat kiválasztása, elkészült felvétel elfogadása/elvetése, postprocesszálas).

Mammográfiás berendezés ismerete (C kar, állvány, lábkapcsolók, AEC egység, sugárvéd-elem, piktogram, ablakolás, kompresszió szerepe, kiegészítő eszközök)

3.21.1.6.2 Röntgen mammográfia

Az emlő ép és kóros morfológiája

A leggyakrabban előforduló emlőbetegségek

Az emlő vizsgálómódszerei, önvizsgálat, fizikális vizsgálat

Képfelvételek vizsgálata, mammográfia, digitális mammográfia

A mammográfiás felvétel kritériumai

Felvételi típusok:

Alapfelvételek: medio-lateralis irányú (MLO), cranio-caudalis (CC) felvétel

Kiegészítő felvételek:

- latero-medialis (LM), oldalirányú
- medio-lateralis (ML), oldalirányú
- cranio-caudalis felvétel medialis résszel (MEDIALIS CC)
- cranio-caudalis felvétel lateralis résszel (LATERALIS CC)
- Cleopátra felvétel (CLEO)
- hasadék felvétel (két emlő közötti bemélyedés)

Speciális felvételek:

- spot kompresszió
- nagyított felvétel
- kombinált felvétel, spot kompresszió nagyítással

Mammográfiás felvételek emlő implantátum esetén:

- standard medio-lateralis felvétel implantátummal
- Eklund medio-lateralis felvétel- implantátum nélkül
- standard cranio-caudalis felvétel implantátummal
- Eklund cranio-caudalis felvétel implantátum nélkül

Férfi emlő (zsír deposit, gynecomastia)

Specimen mammográfia, szeletelt specimen mammográfia

Kóros képelemek a mammográfián (nodularis képlet, csillag, szerkezeti torzulás, meszesedés, körülírt aszimmetrikus denzitás fokozódás, bőrmegvastagodás, kiszélesedett ductus)

3D tomoszintézis

Minőségbiztosítás, minőség-ellenőrzés

Emlőszűrés, szűrőprogramok

Irányelvek az emlőbetegségek terápiájában

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

3.21.1.6.3 Ultrahang mammográfia

Az emlő ultrahang vizsgálata, indikációi

Specimen ultrahang

Ultrahang kontrasztanyagok

Írányelvek az emlőbetegségek terápiájában

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

3.21.1.6.4 Emlő intervenció

Vezérlési formák célzott mintavétel, ultrahang vezérelt, mammográfiával vezérelt ülő stereotaxiás vizsgálat

Mintavételi típusok: cysta punctio/leszívás, tályog drainage, cytológiai mintavétel, core biopsia, vacuum core biopsia

Műtét előtti jelölések (drótos, izotópos)

Jelölő markerek, klipek

Galacto-ductográfia

A beavatkozásokhoz szükséges eszközök, kontrasztanyagok, gyógyszerek

Írányelvek az emlőbetegségek terápiájában

A témakört csoportbontásban kell tanítani.

3.21.1.6.5 Gyakorlat

Alapfelvételek: medio-lateralis irányú (MLO), cranio-caudalis (CC) felvétel

Kiegészítő felvételek:

- latero-medialis (LM), oldalirányú
- medio-lateralis (ML), oldalirányú
- cranio-caudalis felvétel medialis résszel (MEDIALIS CC)
- cranio-caudalis felvétel lateralis résszel (LATERALIS CC)
- Cleopátra felvétel (CLEO)
- hasadék felvétel (két emlő közötti bemélyedés)

Speciális felvételek:

- spot kompresszió
- nagyított felvétel
- kombinált felvétel, spot kompresszió nagyítással

Mammográfiás felvételek emlő implantátum esetén:

- standard medio-lateralis felvétel implantátummal
- Eklund medio-lateralis felvétel- implantátum nélkül
- standard cranio-caudalis felvétel implantátummal
- Eklund cranio-caudalis felvétel implantátum nélkül

Férfi emlő (zsír deposit, gynecomastia)

Specimen mammográfia, szeletelt specimen mammográfia

3.21.2 Ultrahangdiagnosztika tantárgy

193/193 óra

3.21.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló képes legyen az ultrahang laborban az asszisztensi munka elvégzésére. A vizsgálatokra előjegyzést ad, tájékoztatja a beteget a vizsgálatokra való előkészítésről. Ismerje a vizsgálatokhoz szükséges pozicionálást. Képi és írásos dokumentációt végez. Az intervenciós beavatkozásokhoz szükséges eszközöket szakszerűen előkészíti, betartva az aszepszis-antiszepszis, környezetvédelem szabályait, asszisztál a vizsgálatoknál. A beteget tájékoztatja a vizsgálat menetéről. Ismerje a gép működési elvét.

3.21.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Radiológus / Képalkotó diagnosztikai analitikus / Szakirányú végzettséggel: egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségtan tanár 10 év szakmai tapasztalattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével. Gyakorlat: képalkotó diagnosztikai analitikus / szakirányú végzettséggel: egészségügyi szaktanár/tanár / egészségtan tanár / egészségügyi szakoktató / Egészségügyi gyakorlatvezető 10 év szakmai tapasztalattal.

3.21.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi alapismeretek, alapápolás, anatómiai, klinikumi ismeretek, biológia, kémia, fizika, komplex természettudomány

3.21.2.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.21.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az anatómiai, röntgenanatómiai, klinikai ismereteit és alkalmazza a betegellátás területén alkalmazott terminológiát.	Anatómiai, klinikai, ultrahang diagnosztikai alapfogalmak, a betegellátás területén alkalmazott terminológia.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a használt terminológia helyes használatában.	
Tájékozódik a betegellátó rendszerben, tevékenységi körének megfelelően bekapcsolódik a működésébe, felhasználói szinten alkalmazza az informatikai rendszereket.	A betegellátó rendszer általános felépítése, működése.	Teljesen önállóan	Folyamatosan fejleszti a szakmai tudását és kompetenciáit. Munkája során tiszteletben tartja az emberi méltóságot, valamint az alapvető emberi jogokat.	Felhasználói szinten alkalmazza az egészségügyi informatikai alrendszereket. Ismeri és alkalmazza az adott munkahelyen használt DICOM, PACS informatikai programot. Programok ismerete és használata. Internetes lehetőségek alkalmazása

Ultrahang-diagnosztikai részfeladatokat lát el segédeszközök segítségével. Segédkezik a beavatkozásnál, kontrasztanyagot, gyógyszereket használ, felismeri a szövődményeket, részt vesz az elhárításában a szakma szabályainak megfelelően.	Ultrahang vezérelt intervenció során alkalmazott eszközök. Alkalmazott kontraszt anyagok, gyógyszerek, szövődmények és azok kezelésének ismerte	Instrukció alapján részben önállóan		
Munkája során alkalmazza a munka-, tűz- és balesetvédelmi, minőségbiztosítási előírásokat. Az előírásokat betartja, melynek fontos része a környezetvédelmi előírások figyelembevétele.	Munka tűz, környezetvédelmi előírások.	Teljesen önállóan		
Együttműködés a szakmai teammel	A szakmai együttműködés, a team munka fogalma, jelentősége, előnyei és akadályai a segítő folyamat során.	Teljesen önállóan		
Munkája során értelmezi az idegen nyelvű géphasználati feliratokat.	Az alkalmazott terminológia ismerete.	Teljesen önállóan		

3.21.2.6 A tantárgy témakörei

3.21.2.6.1 Ultrahang fizikai alapjai

Ultrahang vizsgálatok feltételei:

Ultrahang vizsgáló helység, ultrahang készülék és tartozékai (transzducer, gél, fotó dokumentáció, intervenciós eszközök)

Ultrahangdiagnosztikai alapok, az ultrahang kép keletkezése:

- ultrahang fizikai jellemzői (frekvencia, terjedési sebesség, hullámhossz, intenzitás)
- ultrahang és a szövet kölcsönhatása (visszaverődés, refrakció, elnyelődés, szóródás)
- ultrahang nyaláb előállítás (piezoelem, különleges anyagok)
- ultrahang alapfogalmak (echoszerkezet, echotípusok)
- transzducerek, frekvencia választás
- ultrahang impulzusok megjelenítése (A-mód, B-mód, M-mód, real-time, color-mód)
- vascularis képalkotó módok
- ultrahang műtermékek (vizsgálófüggő, mozgási, szöveti)
- dokumentáció, archiválás, leletezés

3.21.2.6.2 Ultrahang vizsgálatok

Ultrahang diagnosztika előnyei és korlátai

Szakmai követelmények az ultrahang diagnosztikában:

Vizsgálatok, beavatkozások előtt/alatt/utáni teendők: gépek, berendezések, gyógyszerek, kontrasztanyagok, eszközök ellenőrzése, műszerelés, dokumentáció, archiválás, eszközök fertőtlenítése, megfigyelés.

Komplex hasi ultrahang vizsgálat:

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozicionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Kismedencei szervek ultrahang vizsgálata:

A női kismedence transabdominalis, transvaginalis ultrahang vizsgálata

A férfi kismedence transabdominalis, transrectalis ultrahang vizsgálata

Scrotum, penis ultrahang vizsgálata

Terhességi ultrahang vizsgálat

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozicionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Felületes lágyrészek ultrahang vizsgálata:

Nyak, emlő, orbita ultrahang vizsgálata

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozicionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Musculoskeletalis ultrahang vizsgálatok: struktúrák (izom, ín, szalag, bursa, porc, idegek, ér), anatómiai régiók (váll, könyök, csukló, kéz, csípő, térd, boka)

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozicionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Csecsemőagy, gerinc, csípő, vizeletkiválasztó rendszer ultrahang vizsgálata:

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozicionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Perifériás erek ultrahang vizsgálata:

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozicionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Sürgősségi ultrahang vizsgálatok (traumás, nem traumás, instabil beteg, FAST, postoperatív szövődmények):

- Technikai feltételek (mobil ultrahang készülék)
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Helyszíni és intraoperatív ultrahang vizsgálatok:

- Technikai feltételek (mobil ultrahang készülék)
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Különleges vizsgálati technikák (fókuszált ultrahang HIFU, szervspecifikus kontrasztanyag, molekuláris képalkotás, marker, klip behelyezés)

A témakört csoportbontásban szükséges tanítani.

3.21.2.6.3 Ultrahang vezérelt intervenció

Diagnosztikus és terápiás beavatkozások: aspiratio cytológia, core biopsia, folyadék leszívás/drainage, epeúti beavatkozások, GI traktusban végezhető ultrahang beavatkozások, vizeletkiválasztó és elvezető rendszer beavatkozásai, onkológiai beavatkozások (rádiófrekvenciás/hőabláció, percutan alkoholos infiltratio, marker, klip behelyezés)

Endoszkópos (EUS) ultrahang vizsgálat:

- Technikai feltételek
- Eszközök szakszerű előkészítése
- Beteg előkészítése és pozicionálása
- Aszepszis, antiszepszis szabályainak betartása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Kontrasztanyag ultrahangvizsgálatok (mikrobuborék, liposoma alapú, perfluoro-carbon alapú kontrasztanyagok):

- Technikai feltételek
- Eszközök szakszerű előkészítése

- Beteg előkészítése és pozícionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk, alkalmazási lehetőségek
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

A témakört csoportbontásban szükséges tanítani.

3.21.2.6.4 Gyakorlat

Komplex hasi ultrahang vizsgálat:

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozícionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Kismedencei szervek ultrahang vizsgálata:

A női kismedence transabdominalis, transvaginalis ultrahang vizsgálata

A férfi kismedence transabdominalis, transrectalis ultrahang vizsgálata

Scrotum, penis ultrahang vizsgálata

Terhességi ultrahang vizsgálat

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozícionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Felületes lágyrészek ultrahang vizsgálata:

Nyak, emlő, orbita ultrahang vizsgálata

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozícionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Musculoskeletal ultrahang vizsgálatok: struktúrák (izom, ín, szalag, bursa, porc, idegek, ér), anatómiai régiók (váll, könyök, csukló, kéz, csípő, térd, boka)

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozícionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Csecsemőagy, gerinc, csípő, vizeletkiválasztó rendszer ultrahang vizsgálata:

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozícionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Perifériás erek ultrahang vizsgálata:

- Technikai feltételek
- Előkészítés a vizsgálatra
- Beteg pozícionálása
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Sürgősségi ultrahang vizsgálatok (traumás, nem traumás, instabil beteg, FAST, postoperatív szövődmények):

- Technikai feltételek (mobil ultrahang készülék)
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

Helyszíni és intraoperatív ultrahang vizsgálatok:

- Technikai feltételek (mobil ultrahang készülék)
- Vizsgálandó szervek, indikációk
- Leletezés, dokumentáció, archiválás

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK

A 10. évfolyamot követő nyári gyakorlaton belül 40 óra pályaorientációs gyakorlatot szükséges megszervezni, mely során minden szakma szakmairányába bepillantást nyerhetnek a tanulók.

TARTALOM

1 A SZAKMA ALAPADATAI.....	1
2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA.....	1
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként az Audiológiai asszisztens szakmairány számára.....	3
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként az Endoszkópos asszisztens szakmairány számára.....	16
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Fogászati asszisztens szakmairány számára.....	31
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Gyógyszertári asszisztens szakmairány számára.....	45
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány számára.....	60
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Klinikai neurofiziológiai asszisztens szakmairány számára.....	74
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Perioperatív asszisztens szakmairány számára.....	89
A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként a Radiográfiai asszisztens szakmairány számára.....	105
3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA.....	118
3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület.....	118
3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy 18/18 óra.....	118
3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén).....	120
3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy 72/62 óra.....	120
3.3 Egészségügy ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület.....	124
3.3.1 Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy 18/9 óra.....	124
3.3.2 Kommunikáció alapjai tantárgy 9/9 óra.....	125
3.3.3 Az emberi test felépítése tantárgy 18/18 óra.....	127
3.3.4 Elsősegélynyújtási alapismeretek tantárgy 36/18 óra.....	128
3.3.5 Munka-balesetvédelem, megbiztonság tantárgy 36/27 óra.....	131
3.3.6 Alapápolás-gondozás tantárgy 108/72 óra.....	134
3.3.7 Irányított gyógyszerelés tantárgy 36/36 óra.....	139
3.3.8 Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy 63/52 óra.....	141
3.3.9 Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat tantárgy 35/21 óra.....	144
3.4 Alaptudományok megnevezésű tanulási terület.....	146
3.4.1 Szakmai kémiai és biokémiai alapok tantárgy 72/51 óra.....	146

3.4.2	Szakmai fizikai és biofizikai alapok tantárgy 36/36 óra	149
3.4.3	Egészségügyi informatika tantárgy 9/9 óra	150
3.4.4	Egészségügyi terminológia tantárgy 18/18 óra	151
3.4.5	Egészségügyi jog és etika alapjai tantárgy 18/18 óra.....	153
3.4.6	Sejtbiológia tantárgy 36/36 óra.....	155
3.5	Egészségügyi alapozó ismeretek megnevezésű tanulási terület	158
3.5.1	Emberi test és működése tantárgy 64/36 óra	158
3.5.2	Alapvető higiénés rendszabályok tantárgy 18/18 óra	159
3.5.3	Általános ápolástan és gondozástan tantárgy 90/90 óra	161
3.5.4	Gyógyszertani alapismeretek tantárgy 18/18 óra	165
3.5.5	Kommunikáció tantárgy 18/18 óra	169
3.5.6	Általános laboratóriumi alapismeretek tantárgy 36/36 óra	170
3.5.7	Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia tantárgy 54/54 óra	173
3.6	Társadalomtudományi ismeretek megnevezésű tanulási terület	176
3.6.1	Szociológia alapjai tantárgy 18/18 óra	176
3.6.2	Pszichológia alapjai tantárgy 36/18 óra	177
3.6.3	Népegészségtan, egészségfejlesztés tantárgy 18/18 óra	180
3.6.4	Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek tantárgy 18/18 óra.....	182
3.7	Klinikumi alapismeretek megnevezésű tanulási terület.....	185
3.7.1	Belgyógyászat és ápolástana tantárgy 54/47 óra.....	185
3.7.2	Sebészet és ápolástana tantárgy 54/36 óra	189
3.7.3	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk tantárgy 36/31 óra	192
3.7.4	Szülészeti-nőgyógyászat klinikuma tantárgy 18/18 óra	194
3.7.5	Neurológia klinikuma tantárgy 18/18 óra.....	197
3.7.6	Pszichiátria klinikuma tantárgy 18/18 óra	199
3.7.7	Geriátria klinikuma tantárgy 18/18 óra	202
3.7.8	Klinikai gyakorlat tantárgy 189/168 óra	206
3.8	Audiológia megnevezésű tanulási terület az Audiológiai asszisztens szakmairány számára	209
3.8.1	A halló és egyensúlyozó szerv anatómiája-élettana és kórtana tantárgy 126/126 óra	209
3.8.2	Szubjektív audiológiai vizsgálatok tantárgy 270/270 óra.....	212
3.8.3	Objektív audiológiai vizsgálatok tantárgy 180/180 óra	216
3.8.4	Gyermekek audiológia tantárgy 146/146 óra	219
3.8.5	Hallásrehabilitációs eljárások tantárgy 162/162 óra	222
3.8.6	Általános akusztikai alapismeretek tantárgy 65/65 óra.....	224

3.9 Fertőtlenítés az endoszkópos laborokban megnevezésű tanulási terület az Endoszkópos asszisztens szakmairány számára.....	227
3.9.1 Endoszkópos labor tantárgy 116/116 óra	227
3.9.2 Fertőtlenítési és sterilizálási ismeretek tantárgy 41/41 óra.....	229
3.9.3 Endoszkópok regenerálása és vegyszerei tantárgy 114/114 óra.....	232
3.9.4 Endoszkópos tartozékok újrahasznosíthatóvá tétele tantárgy 48/48 óra 234	
3.9.5 Védőfelszerelések, radiológiai és sugárvédelmi ismeretek tantárgy 76/76 óra 236	
3.10 Endoszkópos beavatkozások előkészítése és lebonyolítása megnevezésű tanulási terület az Endoszkópos asszisztens szakmairány számára.....	238
3.10.1 Felső gasztrointesztinális rendszer vizsgálata tantárgy 94/94 óra.....	238
3.10.2 Endoszkópot nem igénylő vizsgálatok tantárgy 126/126 óra	242
3.10.3 Vékonybél vizsgáló módszerei tantárgy 48/48 óra	244
3.10.4 Vastagbél vizsgálata tantárgy 96/96 óra	245
3.10.5 ERCP tantárgy 96/96 óra	248
3.10.6 Endoszkópos UH vizsgálat tantárgy 94/94 óra.....	252
3.11 Fogászati ismeretek megnevezésű tanulási terület a Fogászati asszisztens szakmairány számára	255
3.11.1 Fogászati anatómia-élettan tantárgy 90/90 óra	255
3.11.2 Fogászati szakismeret tantárgy 198/198 óra	257
3.11.3 Konzerváló fogászat tantárgy 122/122 óra	260
3.11.4 Parodontológia tantárgy 93/93 óra.....	262
3.11.5 Szájsebészet, dentoalveoláris sebészet, implantológia, elsősegélynyújtás tantárgy 158/158 óra.....	265
3.11.6 Gyermekfogászat, fogszabályozás tantárgy 146/146 óra.....	267
3.11.7 Fogpótlástan tantárgy 98/98 óra	270
3.11.8 Radiológia tantárgy 44/44 óra	272
3.12 Gyógyszerészeti alapismeretek megnevezésű tanulási terület a Gyógyszertári asszisztens szakmairány számára.....	275
3.12.1 Kémiai ismeretek tantárgy 36/36 óra	275
3.12.2 Gyógyszertechnológia tantárgy 374/374 óra	277
3.12.3 Gyógyszerészi latin tantárgy 36/36 óra	279
3.12.4 Gyógyszerészi propedeutika tantárgy 18/18 óra.....	280
3.12.5 Gyógyszertan alapjai tantárgy 72/72 óra	281
3.12.6 Gyógynövény- és drogismeret tantárgy 107/107 óra	283
3.13 Gyógyszertári ismeretek megnevezésű tanulási terület a Gyógyszertári asszisztens szakmairány számára	285

3.13.1	Gyógyszertári informatika tantárgy 54/54 óra.....	285
3.13.2	Gyógyszertári ügyvitel tantárgy 72/72 óra	287
3.13.3	Gyógyszertári gazdálkodás tantárgy 36/36 óra.....	289
3.13.4	Jogszabályismeret - (gyógyszerellátás) tantárgy 36/36 óra	291
3.13.5	Gyógyszertári minőségbiztosítás tantárgy 18/18 óra.....	293
3.13.6	Gyógyszertárban forgalmazható termékek ismerete tantárgy 90/90 óra 294	
3.14	Kardiológiai-angiológiai szakmaspecifikus klinikumi ismeretek megnevezésű tanulási terület a Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány számára	297
3.14.1	Cardiovascularis alapismeretek tantárgy 108/108 óra	297
3.14.2	Kórélettan tantárgy 36/36 óra	303
3.14.3	Szív-érrendszeri diagnosztika tantárgy 162/162 óra	308
3.14.4	Cardiovascularis megbetegedések terápiája tantárgy 108/108 óra	311
3.14.5	Speciális kardiológiai beteg és ellátása, újraélesztés tantárgy 144/144 óra 315	
3.15	Kardiológiai-angiológiai szakmaspecifikus asszisztensi feladatok megnevezésű tanulási terület a Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány számára	319
3.15.1	Asszisztensi feladatok – demonstrációs termi oktatás tantárgy 175/175 óra 319	
3.15.2	Prevenció tantárgy 54/54 óra	324
3.15.3	Rehabilitáció tantárgy 126/126 óra	327
3.15.4	Betegedukáció tantárgy 36/36 óra	330
3.16	Klinikai neurofiziológiai asszisztensi ismeretek megnevezésű tanulási terület a Klinikai neurofiziológiai asszisztens szakmairány számára	333
3.16.1	Klinikai alapozó ismertek tantárgy 36/36 óra	333
3.16.2	Szakirányú funkcionális anatómia tantárgy 54/54 óra	336
3.16.3	Szakirányú kórtan-klinikum és neurofiziológiai ismeretek tantárgy 36/36 óra 338	
3.16.4	Műszerismeret, elektromosságtani, elektrotechnikai alapfogalmak tantárgy 126/126 óra	341
3.16.5	Felvételtechnika tantárgy 481/481 óra	343
3.16.6	Speciális vizsgálati módszerek tantárgy 216/216 óra.....	345
3.17	Perioperatív asszisztens speciális ismeretei megnevezésű tanulási terület a Perioperatív asszisztens szakmairány számára	348
3.17.1	Gyermekegyógyászat klinikuma tantárgy 18/18 óra	348
3.17.2	Oxiológia tantárgy 72/72 óra.....	350
3.17.3	Transzfúzió tantárgy 18/18 óra	354

3.17.4	Egészségügyi asszisztensi feladatok tantárgy 54/54 óra	356
3.17.5	Egészségügyi asszisztálás gyakorlata tantárgy 56/56 óra.....	360
3.17.6	Fertőtlenítés, sterilizálás tantárgy 18/18 óra	366
3.18	Perioperatív, postoperatív ellátás megnevezésű tanulási terület a Perioperatív asszisztens szakmairány számára.....	370
3.18.1	Aneszteziológiai szakambulancia szerepe tantárgy 144/144 óra.....	370
3.18.2	Aneszteziológiai alapismeretek tantárgy 99/99 óra.....	372
3.18.3	A regionális anesztezia jellemzői tantárgy 81/81 óra.....	374
3.18.4	Műtéti beavatkozás alapjai tantárgy 108/108 óra	376
3.18.5	Perioperatív, postoperatív betegellátás tantárgy 72/72 óra.....	379
3.18.6	Perioperatív, postoperatív ellátás gyakorlata tantárgy 72/72 óra	381
3.19	Intervenció megnevezésű tanulási terület a Perioperatív asszisztens szakmairány számára	385
3.19.1	Bevezetés az intervenciók ellátásba tantárgy 35/35 óra	385
3.19.2	Kontrasztanyag- és gyógyszerismeret tantárgy 32/32 óra	386
3.19.3	Fizikai alapok, sugárvédelem tantárgy 27/27 óra.....	388
3.19.4	Intervenció gyakorlat tantárgy 45/45 óra	389
3.20	Képi diagnosztika alapjai megnevezésű tanulási terület a Radiográfiai asszisztens szakmairány számára	391
3.20.1	Röntgen képalkotás tantárgy 450/450 óra	391
3.20.2	Sugárvédelem-dozimetria tantárgy 36/36 óra	398
3.21	Radiológiai vizsgálatok megnevezésű tanulási terület a Radiográfiai asszisztens szakmairány számára	401
3.21.1	Emlődiagnosztika tantárgy 270/270 óra	401
3.21.2	Ultrahangdiagnosztika tantárgy 193/193 óra	405
4	RÉSZSZAKMA	410
5	EGYEBEK	410

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

EGÉSZSÉGÜGYI ASSZISZTENS SZAKMA

1 A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2 A szakma megnevezése: Egészségügyi asszisztens
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0913 03 02
- 1.4 A szakma szakmairányai: Audiológiai asszisztens, Endoszkópos asszisztens, Fogászati asszisztens, Gyógyszertári asszisztens, Kardiológiai és angiológiai asszisztens, Klinikai neurofiziológiai asszisztens, Perioperatív asszisztens, Radiográfiai asszisztens
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Egészségügy ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: -
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: -, Technikumi oktatásban: 440 óra, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

2 A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

2.1 Szakmairány: Audiológiai asszisztens

Az audiológiai asszisztens az ép hallásúak és a hallássérültek vizsgálatával foglalkozik. Tevékenységét részben önállóan, és az audiológus szakorvos felügyeletével végzi. Vizsgálati, gondozási időpontokat egyeztet. Megtervezi a hallásvizsgálatok helyes sorrendjét, a szükséges eszközöket, műszereket előkészíti, gondoskodik azok megfelelő működéséről. A vizsgálatok előtt kompetenciájának megfelelő betegtájékoztatót végez. Korszerű diagnosztikai eszközöket használva, szubjektív és objektív hallásvizsgálati módszereket alkalmaz, részt vesz a halláscsökkenés mértékének, típusának, helyének pontos meghatározásában, kivizsgálásában, dokumentálásában. Feltárja a hallássérült páciens fizikai és pszichikai állapotát, szükségleteit, hallásjavító eszközének kiválasztásában és egyénre szabott beállításában segédkezik. Az ép hallás megőrzése érdekében prevenciós tevékenységet, egészségügyi felvilágosítást végez a hallást érintő, befolyásoló, károsító civilizációs és egyéb ártalmakról. A kivizsgálást, rehabilitációt alkotó team tagjaival együttműködik, kommunikációjában szakmai nyelvezetet használ. Munkája során betartja a szakmai protokollokat, az etikai, higiéniai, adatvédelmi, munkavédelmi, tűzvédelmi, társadalombiztosítási szabályokat. Tudását, ismereteit folyamatosan bővíti, nyitott és érdeklődik a szakterületét érintő és ahhoz szorosan kapcsolódó társterületek új diagnosztikai eljárásai és a hallásrehabilitáció újdonságai iránt.

2.2 Endoszkópos asszisztens

Szakmairány:

Az endoszkópos asszisztens az endoszkópos beavatkozások kivitelezésének aktív közreműködője, az endoszkópos team egyik tagja. Az emésztőrendszer betegségeinek felderítésében, kivizsgálásában, terápiájában segíti az endoszkópiát végző orvos munkáját, asszisztál a beavatkozások kivitelezése során. Az endoszkópos beavatkozásokhoz szükséges pszichés és szomatikus beteg előkészítést végzi, kompetenciájának megfelelően. Szövetminta mintavételi eljárásokat kivitelez, a mintát, a kísérő dokumentum elkészítése után, eljuttatja a patológiai osztály részére. A beavatkozásokhoz használt endoszkópokat előkészíti, és szaktudásának megfelelően ellenőrzi azok működését. Az endoszkópos diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz szükséges tartozékokat az előírásoknak megfelelően használja. A beavatkozásokhoz használt endoszkópokat magas szintű fertőtlenítési eljárással teszi újra használhatóvá. Az egyszerhasználatos endoszkópos tartozékokat az előírt hulladékkezelési szabályoknak megfelelően tárolja. A többször használatos eszközöket az előírásnak megfelelően fertőtleníti és sterilizáltatja. Az adott egészségügyi ellátó rendszerben használt informatikai rendszert ismerve végzi a betegek előjegyzését, szervezi az endoszkópos laboratórium vizsgálatait. A használt dokumentumokat szakmai nyelvezet használatával kitölti és azok archiválásában részt vesz. Szakmai tudását folyamatosan bővíti, szakmai konferenciákon, továbbképzéseken vesz részt.

2.3 Szakmairány: Fogászati asszisztens

A fogászati asszisztens a fogorvos irányítása és ellenőrzése mellett segédkezik a mindennapi fogászati kezeléseknél, beavatkozásoknál. A fogászati beavatkozások során összefüggéseiben, következetesen és megfelelő helyzetfelismerő képességgel alkalmazza tudását. Részt vesz az általános és speciális fogászati kezelések előkészítésében, a beavatkozások során közvetlenül segédkezik a fogászati team tagjainak a páciens körüli teendők ellátásában, asszisztál a fogorvosnak. A fogászati eszközök, anyagok, gépek gyártói előírásai alapján üzemelteti a fogászati egységkészüléket és a különböző speciális fogászati gépeket, berendezéseket. Gondoskodik a fogászati eszközök, anyagok, gépek javításáról, pótlásáról. Végzi a páciensek előjegyzését a fogászati kezelésekre, fogadja a rendelésre érkező pácienseket. Előkészíti a különböző beavatkozásokhoz szükséges eszközöket, anyagokat, gyógyszereket, az érzéstelenítéshez szükséges gyógyszereket. Segédkezik a különféle tömések készítésénél, a fogak gyökérkezelésénél, a fogpótlások készítésénél, szájsebészeti beavatkozásoknál, a szájnyalvókészítmények és fogíny kezeléseknél, illetve a gyermekfogászati beavatkozásoknál a fogszabályzás menetében. Elkészíti a röntgenfelvételeket, valamint eljuttatja azokat a fogorvos részére. A páciensek részére egészségnevelési és fogászati megelőző felvilágosítást nyújt. Munkája során fertőtlenítő, sterilizálási eljárásokat alkalmaz, a higiénés előírásokat betartja és betartatja. Folyamatosan kommunikál a fogorvossal, páciensekkel, a fogászati team tagjaival és szükség esetén a hozzátartozóval, gondozóval. A mindennapi adminisztrációs és dokumentációs munkája során rendszeresen használja az infokommunikációs eszközöket. Rosszullét esetén elsősegélyt nyújt a rendelőben. Szakmai tudását folyamatosan bővíti, szakmai konferenciákon vesz részt.

2.4 Szakmairány: Gyógyszertári asszisztens

A gyógyszerertári asszisztens a gyógyszerellátás területén foglalkoztatott egészségügyi szakember, aki gyógyszerész irányítása mellett vesz részt a gyógyszerellátásban. Segíti a gyógyszerész munkáját a gyógyszerertárakban, gyógyszerkészítő laboratóriumokban, gyógyszerraktárakban, gyógyszernagykereskedelemben és kórházakban. Részt vehet gyógynövény forgalmazás területén is.

Szakmairány:

A gyógyszerértékesítési asszisztens gyógyszertechnológia, ügyviteli, gazdálkodási résztevékenységeket végez. Laboratóriumi munkafolyamatokban segédkezik, gyógyszerkészítésnél közreműködik, gyógyszerformákat önállóan kialakít, raktározási és tárolási feladatokat végez, ügyviteli, adminisztratív feladatokat lát el. Szakmai tudását folyamatosan bővíti, szakmai konferenciákon vesz részt.

2.5

Kardiológiai és angiológiai asszisztens

A kardiológiai és angiológiai asszisztens az egészségügyi ágazatba tartozó, járóbeteg szakellátásban, fekvőbeteg intézményekben dolgozó egészségügyi szakdolgozó, aki a gyógyító csapat tagjaként, az orvos utasítására önállóan, vagy az orvossal együttműködve végzi tevékenységeit. Megfelelő kapcsolatteremtő, jó kommunikációs képességgel rendelkezik. Munkáját hivatásként gyakorolja, betartja annak etikai és jogi normáit, biztosítja a minőségi betegellátást. A betegeket vizsgálatok, beavatkozások előtt, alatt és után szakszerűen, kompetenciája keretein belül tájékoztatja. Szakorvos irányítása mellett önállóan, vagy az orvossal együttműködve elvégzi a szív és érrendszeri megbetegedésekben szenvedők állapotfelmérését és vizsgálatát. Előkészíti a vizsgálatokhoz szükséges eszközöket és berendezéseket. Gondoskodik azok megfelelő, biztonságos működéséről és működtetéséről. Vizsgálatok és beavatkozások alatt és közvetlenül utána asszisztál, segédkezik, észleli a beteg állapotát, állapotváltozásait. Szív- és érrendszeri rosszulléteket felismeri, az orvos megérkezéséig az életveszély elhárítását megkezdi. Az eszközöket tisztántartja, előkészíti az aszeptikus - antiszeptikus szabályai szerint. Egészségnevelő, egészségfejlesztő tevékenységet folytat. Vizsgálati, kezelési, ellátási időpontokat előjegyez, koordinál. A betegek adatait, vizsgálati eredményeit és a kezeléseket szakszerűen és pontosan dokumentálja. Szakmai, nyilvántartási és ügyviteli adminisztrációt végez. Szakmai tudását folyamatosan fejlesztve közreműködik a gyakorlati oktatásban, a kutatómunkában, minőségfejlesztésben.

2.6 Szakmairány: Klinikai neurofiziológiai asszisztens

Tevékenysége során, az egészségügyben, az ideggyógyászati szakmához tartozó, diagnosztikai vizsgálatokat végez. A központi és perifériás idegrendszer anatómiáját ismeri, speciális gépekkel vizsgálja működését. Méri, regisztrálja a kapott eredményeket, azokat dokumentálja és archiválja. Vizsgálatok végzéséhez szükséges műszaki ismerettel (földelés, árnyékolás, érintésvédelmi, ellenállás, vezetési sebesség fogalmával) rendelkezik. Az ideggyógyászati kórképeket ismeri, a kórképekre jellemző eltéréseket, hullámformákat a neurofiziológiai vizsgálatok alatt felismeri. Informatikai rendszer használatával vizsgálati időpontokat előjegyez, koordinál. Előkészíti a beteget a neurofiziológiai vizsgálatokra. EEG, EP - kiváltott válasz- vizsgálatokat önállóan végez. Felismeri az EEG, EP, ENG, EMG felvétel hullámformáit. Felismeri az epilepsziás rohamot. Elhelyezi a beteget az orvos által végezhető ENG, EMG vizsgálatokhoz, dokumentációt vezet a vizsgálatról. Elvégzi az EEG, EMG gépek hitelesítését, műszaki állapotát biztosító, napi beállításokat, kalibrációkat. A gépek karbantartását részben önállóan végzi, a rendszeres karbantartást megrendeli. A vizsgálatokhoz szükséges elektródák, paszták pótlásáról gondoskodik. A rendelő higiénéjéhez szükséges fertőtlenítő, kéztörölő, papírlapdó, kesztyű pótlásáról gondoskodik. A keletkezett hulladékokat a hulladékkezelés szabályai szerint kezeli. Szakmai tudását folyamatosan bővíti, szakmai konferenciákon részt vesz, az új eljárásokat a tevékenységébe beépíti. Szakmai előadás formájában megosztja a munkája során szerzett szakmai tapasztalatait.

Szakmairány:

2.7 Szakmairány: Perioperatív asszisztens

Az érzéstelenítési eljárások után a beteg megfigyelését az ellátás ápolási szempontjainak megfelelően elvégzi. Segítséget nyújt a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások előkészítésében, elvégzésében és a vizsgálat utáni teendőkben.

A perioperatív asszisztens részt vesz az operáló team tagjaként a műtéti beavatkozások során a műtői tevékenység megszervezésében, az anyagok és eszközök megrendelésében, dokumentálásában. Szakmai tudását folyamatosan bővíti, szakmai konferenciákon, továbbképzéseken vesz részt. Ismeri a peri- és posztoperatív egység, a betegmegfigyelő helyiség működési feltételeit és működési rendjét. Ismeri az aneszteziológiai ellátás tevékenységi köreit és az aneszteziológiai munkahelyek működési feltételeit. A perioperatív asszisztens ismeri a műtéti beavatkozások helyszínét, eszközeit, műszereit és technikai berendezéseit a biztonságos munkavégzéshez.

2.8 Radiográfiai asszisztens

A radiográfiai asszisztens diagnosztikai és terápiás betegellátás területén tevékenykedik, csapat tagjaként, szakorvos, vagy diplomás képalkotó diagnoszta irányításával. Munkáját hivatásként gyakorolja, betartja etikai normáit. A hivatásához szükséges kommunikációs készséggel rendelkezik, segíti az ellátásra kerülő egyén szükségleteinek kielégítését, prevenciós feladatokat lát el. Kompetenciájának megfelelően egészségnevelést és betegedukációt végez. A vizsgálati kérelmeknek megfelelően képi diagnosztikai vizsgálatokat (alap-, speciális, és kiegészítő felvételek) végez, részben önállóan, részben orvosi utasításra, valamint diagnosztikus és terápiás eljárások során a beteget előkészíti, a vizsgálatoknál asszisztál. Invazív beavatkozásokhoz ellenőrzi, előkészíti a kontrasztanyagokat, készenléti gyógyszereket, eszközöket. A vizsgálat alatt folyamatosan monitorozza a beteget, az észlelt elváltozásokat azonnal jelzi szakmai felettesének (szakasszisztens, diplomás képalkotó diagnoszta, radiológus), és haladéktalanul megkezdi a kontrasztanyag szövődmények elhárítását. Munkája során fertőtlenítő eljárásokat alkalmaz, a higiénés előírásokat betartja és betartatja. Kikérdezi a beteget a vizsgálattal összefüggő anamnesztikus adatokról (korábbi vagy jelenlegi betegségeiről, szedett gyógyszereiről, esetleges korábbi allergiás reakciókról), valamint a beteg állapotáról. Tájékoztatja a beteget a vizsgálat előkészületeiről, vizsgálat menetéről, és a vizsgálat utáni teendőkről. Folyamatosan bővíti szakmai tudását, szakmai konferenciákon részt vesz.

3 A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma szakmairányainak legjellemzőbb FEOR számai

Szakmairány megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Audiológiai asszisztens	3321	Általános egészségügyi asszisztens
Endoszkópos szakasszisztens	3323	Orvosi képalkotó diagnosztikai és terápiás berendezések kezelője
Fogászati asszisztens	3325	Fogászati asszisztens
Gyógyszertári asszisztens	3326	Gyógyszertári és gyógyszerellátási asszisztens

Szakmairány:

Kardiológiai és angiológiai asszisztens	3321	Általános egészségügyi asszisztens
Klinikai neurofiziológiai asszisztens	3323	Orvosi képzőképző diagnosztikai és terápiás berendezések kezelője
Perioperatív asszisztens	3321	Általános egészségügyi asszisztens
Radiográfiai asszisztens	3323	Orvosi képzőképző diagnosztikai és terápiás berendezések kezelője

4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

- 4.1 Iskolai előképzettség: 5 éves képzés esetén
alapfokú iskolai végzettség
2 éves képzés esetén érettségi végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

Az egészségügyi tevékenység végzéséhez szükséges egészségi alkalmasság vizsgálatáról és minősítéséről szóló 40/2004. (IV.26.) ESZCSM rendeletben foglaltak szerint az egészségügyi tevékenységre való alkalmasságot kizáró korlátozások figyelembevételével történik.

A munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 4. §. (3) a pontjában meghatározott szakmai alkalmassági vizsgálat.

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat:

- Audiológiai asszisztens: nem szükséges
- Endoszkópos asszisztens: nem szükséges
- Fogászati asszisztens: nem szükséges
- Gyógyszertári asszisztens: nem szükséges
- Kardiológiai és angiológiai asszisztens: nem szükséges
- Klinikai neurofiziológiai asszisztens: nem szükséges
- Perioperatív asszisztens: nem szükséges
- Radiográfiai asszisztens: nem szükséges

5 **A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek**

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatáshoz

- Elméleti oktatóterem, demonstrációs terem/gyakorlóterem
- Oktatástechnikai eszközök, számítógépek perifériákkal, Internet
- Műszer és eszköztároló szekrények
- Elsősegélynyújtás eszközei: sürgősségi táska/kocsi BLS és PBLS végzéséhez felszerelve, oktató félautomata defibrillátor, egyszerű légútbiztosításhoz használt eszközök, lélegeztető ballon, maszk, csecsemő - kisgyermek - felnőtt újraélesztő fantom, légúti idegentest eltávolítás fantom vagy mellény, sebimitátor készlet, sérülések (sebek) ellátásához szükséges eszközök.
- Csecsemőgondozás eszközei: pólyázó, kiságy, csecsemőkád, csecsemőmérleg, testhosszmérés eszközei, csecsemőruházat, etetéshez, pelenkázáshoz, fürdetéshez szükséges eszközök, anyagok, gyermekjáték
- Betegazonosításhoz szükséges eszközök és dokumentáció
- A beteg mozgását segítő eszközök (járóbot, mankó, járókeret, rollátor, kerekesszék, kapaszkodó)
- Gyógyászati segédeszközök (kommunikációt és tájékozódást, személyi gondoskodást segítő eszközök)
- A betegmozgatás eszközei: betegemelő, fordítókorong, betegcsúsztató
- Az intézményen belüli betegszállítás eszközei (betegszállító kocsi, kerekesszék)
- Felszerelt ágyazó kocsi, szennyves ledobó kocsi, paraván, oktató termenként egy gurulós kötöző/műszerelő kocsi

- Ágynemű és egyéb fehérnemű (matracvédő, párnák, takarók, plédek, ágyneműhuzatok, lepedők, műanyag/gumilepedő, hálóing, pizsama, törölközők, köntös, mosdókesztyűk, borogatás)
- Gyakorlótermenként legalább 3 betegágy tartozékaival, éjjeli szekrény, ágyasztal, karos-szék
- Kötszerek (vatta, papírvatta, törlők, különböző méretű gézpólyák, mull-lapok, rugalmas pólyák, rögzítő anyagok)
- A táplálkozási szükséglet kielégítéséhez szükséges eszközök
- Oxigénterápia eszközei (oxigénpalack tartóval, reduktorral, flowmeter, oxigénszonda, oxigénmaszkok, párasító készülékek)
- A nyomási fekély megelőzését szolgáló statikus eszközök (különböző matracok) és a beteg kényelmét szolgáló egyéb eszközök
- A testi higiéné és a személyes gondoskodás biztosításához szükséges eszközök, anyagok, fürdető szék/ágy
- Váladékok felfogására szolgáló eszközök (egyszer használatos változatban is), váladékok gyűjtésére szolgáló eszközök, szoba WC
- Laboratóriumi minták vizsgálatra küldéséhez szükséges eszközök
- Egyéni védőeszközök (orr-szájmaszk, sapka, védőszemüveg, gumikesztyű, ujjvédő, köpeny, lábzsar)
- Kézmosáshoz, kéz-, felület-, és műszerfertőtlenítéshez szükséges eszközök, fertőtlenítőszer (bőr-nyálkahártya, kézfertőtlenítők, felület-, műszer-, eszközfertőtlenítők), fali adagolók, ágyvégi adagolók, kézfertőtlenítés hatékonyságát ellenőrző UV boks
- Izolálás eszközei
- Betegvizsgálathoz, vizithez használatos eszközök
- Sztómaellátás eszközei
- A veszélyes és kommunális hulladékok gyűjtéséhez szükséges eszközök
- Dokumentációs nyomtatványok
- Medikai rendszerek
- Egyszerű, eszközös vizsgálatokhoz, vitális paraméterek méréséhez szükséges eszközök: vérnyomásmérők, fonendoszkópok, pulzoximéter, vércukormérő, hőmérők, testsúly, testmagasság, testkörfogat mérésének eszközei
- Felnőtt és gyermek betegápolási fantomok (sztómagondozásra is alkalmas), terhességi, öregségi modellek
- Anatómiai szemléltető ábrák és modellek
- Egészségfejlesztés témájú szemléltető ábrák, kiadványok, digitális ismeretterjesztő anyagok
- Digitális tananyagok

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatáshoz, 11-12. évfolyam:

Az ágazati alapoktatás eszközei, továbbá:

- Ápolási beavatkozások gyakorlására alkalmas felnőtt, csecsemő és gyermek betegápolási fantomok (injekciózás, katéterezés, beöntés, szondalevezetés)

- Az ápolói beavatkozások eszközei: beöntéshez, katéterezéshez, gyomorszonda-vezetéshez, gyomormosáshoz, klinikai enterális tápláláshoz szükséges eszközök, gyógyszereléshez, vérvételhez, injekciózáshoz szükséges eszközök (biztonsági rendszerrel ellátott tűk, tűharang is), gyógyszerelő kocsi/gyógyszerszekrény, gyógyszerek, injekciózás gyakoroltatására alkalmas fantomok, vérvételi kar
- Infúzió adásához szükséges eszközök (szerelékek, infúziós készítmények, infúziós állvány, fecskendő és volumetrikus infúziós pumpa, bejuttatás eszközei)
- Infúzió melegítés eszközei
- Sebkezelés, kötözés eszközei: felszerelt kötöző kocsi, a nyomási fekély felmérésének, kezelésének és megelőzésének eszközei, decubitus imitációs készlet
- Betegmegfigyelő monitor és tartozékai
- Inhalációs terápia, porlasztók, nebulizátorok, spirométer, légzési fizioterápia eszközei
- Tracheostoma és gégekanül ápolásának, gondozásának eszközei
- Mulázsok és imitációs készletek (szubkután és intramuszkuláris, intraosseális, intravénás, gége és légcső, mellkas, sebimitációs)
- Parenteralis táplálás eszközei
- Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges mintavételi eszközök
- Diagnosztikai eszközök (pulzoximéter, vérnyomásmérő, fonendoszkóp, hőmérők, vércukorszintmérő, 12 elvezetéses EKG-készülék)
- Betegmegfigyelő monitor és tartozékai, a monitorhoz EKG- és paraméter szimulációs jelgenerátor
- A sürgősségi állapotok ellátásának oktatási eszközei: felnőtt és gyermek BLS fantom, gyakorló AED, egyszerű légútbiztosításra alkalmas supraglottikus eszközök (oropharyngealis tubus, nasopharyngealis tubus, laryngealis maszk) különböző méreteken, gyakorló fantom, öntelődő lélegeztető ballon-maszk rezervoárral (felnőtt és csecsemő), légúti leszívás eszköze, leszívó katéterek, idegentest fogó. Legalább BLS szintű fantom. Tourniquet, intraosseális gyakorló fúró torzóval, Sürgősségi táskák legalább 2 darab, sürgősségi műszerelő/gyógyszerelő kocsi. Hordágy.
- A sérülések rögzítésének eszközei (nyakrögzítő, lapáthordágy, fejrögzítő, medenceöv, húzósín, vacuum-sín)
- A betegellátás során alkalmazott dokumentációk

5.3 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra az egészségügy ágazati alapoktatás és a 11-12. évfolyami szakirányú oktatás eszközein túl szakmairányonként: 5.3.1. Audiológiai asszisztens szakmairány

- Csendesített vizsgáló helyiség (ajánlott zajszint 50 dBA alatt)
- Csendes kabin (ajánlott zajszint: 15-25 dBA között)
- Hangvilla sorozat + Politzer ballon + oliva
- Otoszkóp

- Klinikai audiométer/ Speciális magashang audiométer
- Klinikai Impedanciamérő (Tympanometria, stapédiusreflex ipsi és contralaterális vizsgálatára és multifrekvenciás tympanometria mérésére is alkalmas)
- Otoakusztikus emisszió mérőműszer (szűrő és klinikai)
- Agytörzsi potenciál mérőműszer, elektromos válaszok regisztrálására (BERA szűrő és klinikai), ASSR, MLR, CERA, ECOG
- Beszédaudiométer, vagy beszédvizsgálatok elvégzésére alkalmas rendszer, szükséges, szakmailag elfogadott hanganyaggal
- Szabadhangtér vizsgáló egység (hangszóróval, mikrofonnal felszerelve)
- Játékaudiometriás egység (gyermek vizsgálata esetén)
- Implantálható hallásjavító eszközök vagy azok "demó" változatai
- Műszerhitelesítéshez és javításhoz szükséges műszerek, vagy olyan szervizháttér, mely ezen műszerekkel rendelkezik
- Betegvizsgáló szék
- Asszisztensi szék
- Dezinficiálószer és a fertőtlenítés eszközei
- Dokumentációs eszközök (piros, kék, zöld színnel fogó toll, zselés filc)
- A vizsgálatok, betegadatok, mérési eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok (hőíró papír, audiogram, beszédaudiogram, A4-es másolópapír)

5.3.2. Endoszkópos asszisztens szakmairány

- Endoszkópos vizsgáló helyiség
- Endoszkópos torony tartozékaival - fényforrás, processzor, monitor
- Elektrosebészeti vágó berendezés
- APC
- Endoszkópok - gasztroszkóp, kolonoszkóp, duodenoszkóp
- Endoszkópos UH rendszer
- Endoszkópos tartozékok:
 - kanül,
 - injektor,
 - ligatio szett,
 - OTSC,
 - polypectomiás hurok,
 - papillotom,
 - dormia kosár,
 - kőlehúzó ballon,
 - mechanikus lithotriptor,
 - epeúti plastic stentek és azok behelyezéséhez szükséges szettek,
 - nasobiliáris drain,
 - cytológias kefe,

- mechanikus epeúti tágítók,
- epeúti ballon tágítók,
- nyelőcső ballon tágítók.
- UBT kilégzési teszt
- Hidrogén kilégzési teszt
- Félautomata endoszkóp tisztító kocsi
- Automata endoszkóp mosó és fertőtlenítő berendezés
- UH-tisztító berendezés
- Dokumentációs eszközök
- Kapszula endoszkóp rendszer
- Magasnyomású mosó az endoszkóphoz
- CO₂ insufflátor
- Öntáguló fémsztentek az emésztőrendszer bármely szakaszába
- Pulzoxymeter

5.3.3. Fogászati asszisztens szakmairány

A szakmai oktatáshoz szükséges eszközök jegyzékére a „60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről” fogászati ellátás bekezdése vonatkozik.

- Fogászati rendelőben használt mindennapi gyógyszerek, érzéstelenítő szerek, vérzéscsillapítók, vazelin.
- Gyökércsatorna átöblítő folyadékok (EDTA, Na-hypoklorid, Neomagnol, Hyperol, desztillált víz).
- Sürgősségi táskák ALS végzéséhez felszerelve.
- Sürgősségi gyógyszerek a 60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet alapján.
- Fogászati egészségneveléshez használatos gépi és kézi eszközök és anyagok, gyógyszerek, mulázások.

5.3.4. Gyógyszertári asszisztens szakmairány

- 41/2007(IX.19.) EüM rendelet 1. sz. mellékletében szereplő eszközök
- gyógyszertári szoftver

5.3.5. Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány

- Ágy melletti diagnosztikus eszközök,
- Beavatkozások, vizsgálatok eszközei, műszerei
- Diagnosztikai eszközök – szívultrahang (transzducerek vizsgálat típusának megfelelően), ergometria-spiroergometria vizsgálat eszközei
- Diagnosztikai eszközök, berendezések - RR mérő, személynormál, testmagasság mérő, stopperóra, Rydel-Seiffer kalibrált hangvilla, Transztelefonikus EKG készülék, Holter készülék, ABPM, Boka-Kar Indexmérő, mérőszalag

- EKG és ultrahang-vezérelt vizsgáló műszerek: EKG (12 elvezetéses, több csatornás), szívultrahang (transzducerek vizsgálat típusának megfelelően), Doppler készülék
- Kardiológiai és angiológiai betegellátás terápiás eszközei és műszerei
- Készenléti táska
- Légútbiztosítás eszközei
- Monitorozás eszközei
- Orvosi műszerek - kézi műszerek
- Váladék mintavételi eszközök

5.3.6. Klinikai neurofiziológiai asszisztens szakmairány

- Klinikai neurofiziológiai műszerek és tartozékaik, EEG gép elektródákkal, rögzítővel és fotó stimulátorral.
- ENG, EMG és EP gép, elektródákkal, ingerlővel, rögzítővel.
- Videó és alvásmonitorozásra alkalmas műszerek, elektródák és rögzítők.
- Bútorzat az eszközök tárolásához, tálcák az eszközök előkészítéséhez.
- A vizsgálat kivitelezéséhez szükséges gyógyszerári készítmények: zsírtalanító pl. alkohol, spiritusz szalicilátus, vezető paszták, ellenállást csökkentő paszták, pl. dörzspaszták.

5.3.7. Perioperatív asszisztens szakmairány

- Felszerelt műtő helyiség, műtői előkészítő és postoperatív őrző, valamint zsíliprendszerrel biztosító öltözők
- Betegágy/vizsgálóágy több pozicionálásra is alkalmas legyen
- Betegellátás során alkalmazott aneszteziológiai jegyzőkönyv, preoperatív dokumentáció, műtői jegyzőkönyv, postoperatív jegyzőkönyv
- Speciális betegfektetés eszközei
- Regionális anesztézia eszközei
- Izolálás eszközei
- Eszközös fájdalomcsillapítás, PCA pumpa
- Vércsoport meghatározásához szükséges eszközök, vér- vérkészítmények és előkészítésének eszközei
- Transzport betegellenőrző monitor
- Lélegeztető gép (transzport-, altatókészülék)
- Altatógép
- Betegellenőrző monitor
- Bronhofiberoszkóp
- Endoszkópok
- Mechanikus keringéstámogató eszközök (Autopulse, IABP, ECLS)

- Mintavevő és terápiás eszközök endoszkópokhoz
- Vákuumeszközök, szívók
- Speciális fertőtlenítő–mosó eszközök
- Vérmentő készülékek
- Vérmelegítő készülékek
- Volumetrikus pumpák, fecskendő perfuzorok
- Sebellátás, vérzéscsillapítás eszközei (mulázsok)
- Betegmelegítő eszközök
- Kényelmi eszközök, komfort –biztosítást nyújtó eszközök
- Radiológiai beavatkozáshoz szükséges tűk (Touhy, Sheat-ek)
- Seldinger vezetők
- Angiográfiás katéterek, sheat-ek
- Egyszerhasználatos angiográfiás eszközök (csapok, irányítók)

5.3.8. Radiográfiai asszisztens szakmairány

- Röntgen berendezések
- UH vizsgálatához szükséges berendezések és eszközök
- Mammográfiás vizsgálatához szükséges berendezések és eszközök
- Biopsziás eszközök
- Kontrasztanyagok bejuttatásának eszközei
- Az intervenció előkészítése során alkalmazott eszközök, műszerek
- Készenléti táska/eszközök
- Készenléti gyógyszerek és infúziók
- Fotótechnikai eszközök
- Audiovizuális eszközök
- Gyógyászati segédeszközök, kényelmi eszközök
- Gyógyszerelés eszközei
- Légútbiztosítás eszközei
- Mérőműszerek

6 Kimeneti követelmények

6.1 Ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Alapápolási feladatokat lát el. Segíti a beteget az alapvető szükségletek (alvás, pihenés, mozgás, higiénés, táplálkozás, normál légzés, testhőmérséklet, ürítés, biztonság) kielégítésében. Szakszerűen

alkalmazza az ápolási eszközöket és a gyógyászati segédeszközöket. Betegmegfigyelési tevékenységet végez, a beteg állapotában bekövetkezett változásokat azonnal jelzi az ápolónak, az orvosnak. Szükség esetén elsősegélyt nyújt, megkezdi az alapszintű újraélesztést. Közreműködik a gondozási és egészségfejlesztési tevékenységekben. Feladatait irányítás és felügyelet mellett végzi. Munkája során betartja a munkavédelmi, egészségvédelmi, higiénés és ápolásszakmai szabályokat. Etikus magatartást tanúsít a betegellátás során, valamint munkatársi kapcsolataiban.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Az egyén életkorának és élethelyzetének megfelelő gondozási feladatokat végez.	Ismeri az egészséges ember pszichés és szomatikus fejlődésének jellemzőit, az adott életkorban és élethelyzetben megjelenő gondozási feladatokat.	Empátiával viszonyul a gondozást igénylő emberekhez, segítőkész.	A gondozási feladatokat az ápoló irányítása és ellenőrzése mellett, szakszerűen látja el.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
2	Részt vesz az egészség fejlesztését célzó rendezvények, szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Tisztában van a környezetszennyezéssel és az egyéb egészségkárosító tényezők formáival, a megelőzés lehetőségeivel. Ismeri a prevenció szintjeit, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.	Munkahelyén és magánéletében is egészségtudatos magatartásra törekszik.	Az egészségfejlesztésre irányuló tevékenységeket az ápoló irányítása és ellenőrzése mellett végzi.

3	Eligazodik az egészségügyi ellátórendszerben.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer struktúráját, működését. Ismeri a TEAM munka alapjait, az együttműködés és problémamegoldás lehetőségeit.	Igénye van a folyamatos szakmai fejlődésre. Törekszik a munkatársakkal való együttműködésre	Felelős a tudásának folyamatos fejlesztéséért. A munkatársakkal konstruktív együttműködésre és a problémák hatékony megoldására törekszik.
Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
4	Az ápolási munka során előforduló ápolásetikai és betegjogi problémákat jelzi.	Tudja az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási elvárásokat. Ismeri az egészségügyi törvénynek az ápolói munkával összefüggő főbb előírásait, különös tekintettel a betegek jogaira. Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit. Érti a beteglátogatással kapcsolatos általános elvárásokat.	Magára nézve kötelezőnek érzi az etikai és jogi normák betartását. Fontosnak tartja a hivatásához méltó megjelenést, magatartást.	Betartja a munkájával kapcsolatos etikai és jogi követelményeket.

5	Méréseit, megfigyeléseit lázlapon, betegmegfigyelő lapon dokumentálja.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció típusait, formáit (papír alapú, elektronikus), az adatvédelemmel kapcsolatos szabályokat. Ismeri a lázlap, betegmegfigyelő lap vezetésének szabályait.	Tiszteletben tartja az adatvédelmi szabályokat.	Illetéktelen személynek nem szolgáltat ki betegekkal kapcsolatos információt, adatot és dokumentumot. Egyszerű vizsgáló eljárások eredményeit az ápoló ellenőrzése mellett dokumentálja.

6	Előkészíti az eszközöket, anyagokat a megfelelő sterilizálási eljáráshoz. A steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Tisztában van az aszepszis, antiszepszis lényegével. Ismeri a sterilizálás lehetséges formáit, az eszközök sterilizálásra történő előkészítésének folyamatát. Tudja a steril anyagok kezelésének, szállításának, tárolásának szabályait. Tisztában van a fertőzések létrejöttének mechanizmusával, a nosocomialis fertőzések jelentőségével, a megelőzést szolgáló rendszabályokkal. Ismeri a fertőtlenítőszer típusait és a fertőtlenítő eljárások módjait. Ismeri az egyes ellátási területek higiénés rendjét.	Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását és betartatását. Belátja az aszepszis jelentőségét, megsértésének lehetséges következményeit. Belátja a nosocomialis fertőzések megelőzésének fontosságát. Munkahelyén és magánéletében is	Betartja a kórházhigiénés rendszabályokat, megelőzi a nosocomialis fertőzések kialakulását. Betartja a steril anyagok kezelésének, tárolásának szabályait.

7	Biztosítja a kórterem/vizsgáló helyiség rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki a beteg számára. Fertőtleníti a beteggel közvetlenül, vagy közvetve érintkező tárgyakat, eszközöket, felületeket. A tiszta és használt textíliákat a szabályoknak megfelelően kezeli és tárolja.	Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, az alkalmazott eszközök, berendezések fertőtlenítési lehetőségeit. Ismeri az előírt koncentrációjú fertőtlenítő oldatok elkészítésének előírásait. Ismeri a szennyes és tiszta textília kezelésének szabályait.	környezettudatos magatartásra törekszik.	A kórterem, vizsgálóhelyiség rendjét következetesen, önállóan biztosítja.

8	Részt vesz a fertőző beteg elkülönítésében, a fertőző beteg alapápolását végzi.	Ismeri a fertőzőbetegek elkülönítésére és ápolására vonatkozó előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat.	Magára nézve kötelezőnek érzi azoknak a rendszabályoknak a betartását, amelyek a fertőzések átvitelének megelőzés megelőzésé t szolgálják	Az ápoló irányítása mellett végzi a fertőző beteg ellátását, betartja a higiénés és munkavédelmi szabályokat.
9	Vizithez, konzíliumhoz előkészít.	Ismeri a vizit és a konzílium fogalmát. Tudja a vizit előkészítésével és megvalósításával kapcsolatos ápolói feladatokat.	Tisztában van a vizit és a konzílium céljával, szerepével, emiatt felelősen viszonyul az előkészítéséhez.	A TEAM tagjaként részt vesz a viziteken, az ápoló utasítása és ellenőrzése mellett felkészíti a betegeket, előkészíti a kórtermet és a szükséges eszközöket.

10	A beteget vizsgálatra kíséri, szállítja, megfelelően alkalmazza a betegszállítás eszközeit.	Ismeri az intézményen belül használt betegszállító eszközök alkalmazását. Ismeri a betegszállítás módozatait. Ismeri az akadályozott ember szükségleteit, segítési módjait.	A beteghez toleránsan, empátikusan viszonyul. A megfelelő óvintézkedések mellett kíséri/szállítja a beteget.	A beteg kísérését, szállítását az ápoló irányítása mellett végzi, közben fokozottan ügyel a beteg biztonságára és a betegdokumentációra, adatvédelemre.
11	Elvégzi a beteg általános megtekintését, felméri a beteg fizikális állapotát. Részt vesz a beteg teljes körű megfigyelésében	Alapvető ismeretekkel rendelkezik az emberi szervezet felépítéséről, működéséről. Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a bőr és bőrfüggelékek megfigyelésének szempontjait, ezekkel kapcsolatos fontosabb szakkifejezéseket. Felismeri a normálistól eltérő állapotokat.	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg ellátásában.	A kóros elváltozásokat, állapotváltozásokat jelzi az orvos vagy ápoló felé.
		Ismeri a fájdalomra utaló jeleket, tüneteket, a jellegzetes fájdalmakat és az ahhoz kapcsolódó fontosabb szakkifejezéseket. Ismeri a tudat, a magatartás kóros elváltozásait és a kapcsolódó szakkifejezéseket.		

12	Egyszerű eszközös vizsgálatokat végez vitalisparaméterek megfigyelését végzi, és az eredményeket dokumentálja.	Ismeri a testtömeg, testmagasság, testkörfogat mérésének eszközeit, kivitelezésének, dokumentálásának előírásait. Ismeri a vitális paraméterek fogalmát, élettani alapjait, jellemzőit, főbb eltéréseit és megfigyelésének szempontjait. Tudja a kardinális tünetek non-invazív mérésének szabályait, ismeri a használható eszközöket. Ismeri és használja a kapcsolódó legfontosabb szakkifejezéseket.	Mérési feladatainak elvégzésében pontosságra törekszik. Felismeri a megfigyelés során nyert információk jelentőségét.	Egyszerű vizsgáló eljárásokat szakszerűen, a higiénés szabályok betartásával, az ápoló utasítása alapján, az ápoló ellenőrzése mellett végzi és dokumentálja. A vitalis paraméterek megfigyelése során észlelt kóros eltéréseket azonnal jelzi az ápoló, vagy az orvos felé. A rábízott feladatokat szakszerűen, az utasításoknak megfelelően végzi.

13	Felfogja és szükség esetén gyűjti a beteg testvadásait, jelzi a vadasok kóros eltéréseit.	Ismeri a testvadások élettani jellemzőit, normálistól való eltéréseit és megfigyelésének szempontjait. Ismeri a kapcsolódó alapvető szakkifejezéseket. Tisztában van a vadasfelfogó eszközök típusaival, használatukkal, a tisztításuk és fertőtlenítésük szabányaival.	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg ellátásában.	Megfigyeléseit dokumentálja, a testvadások kóros eltéréseit jelzi az ápoló felé. Önállóan, a szakmai, higiénés és munkavédelmi szabályok betartásával kezeli a beteg testvadásait.

14	Méri és dokumentálja a beteg által bevitt és ürített folyadék mennyiségét.	Tisztában van a folyadékháztartással kapcsolatos legalapvetőbb ismeretekkel. Ismeri a vízfelvétel és vízleadás formáit, élettani mennyiségét. Ismeri a bevitt és ürített folyadék dokumentálásának szabályait.	A bevitt-ürített folyadék mérése és dokumentálása során gondosan jár el, pontosságra törekszik.	A bevitt-ürített folyadék vezetését szakszerűen, az ápoló ellenőrzése mellett végzi el és dokumentálja.
15	Segítséget nyújt és intimitást biztosít az alapvető szükségletek (táplálkozás, higiénés, alvás, pihenés, mozgás, ürítés, biztonság, normál légzés, testhőmérséklet) kielégítéséhez, biztosítja a beteg komfortját. Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében.	Ismeri az egészséges és beteg ember szükségleteit, valamint a szükségletek kielégítésének, illetve a beteg segítésének lehetőségeit. Ismeri az inkontinens beteg ápolását. Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit.	Szem előtt tartja a beteg állapotát. Megfelelő toleranciával és empátiával rendelkezik a betegek irányában, feladatellátása során végig tekintettel van szeméremérzetére, tiszteletben tartja emberi méltóságukat. Elkötelezett a betegek ápolásával kapcsolatban.	A szükségletek kielégítésének segítését az ápoló utasítása alapján, az ápoló ellenőrzése mellett végzi. Betartja a munka-, egészségvédelmi, higiénés szabályokat, valamint a betegbiztonság szempontjait a beteg ápolása, gondozása során. A tőle elvárható támogatást nyújtja az akadályozott beteg számára, ezt meghaladó esetekben segítséget kér az ápolótól.
16	Sztómák mindennapi gondozási feladatait végzi sztómával élő betegnél, a beteg önálló képességének csökkenése esetén.	Tisztában van a különféle sztómák mindennapos gondozási feladataival.	Szem előtt tartja a beteg állapotát, tiszteletben tartja a szeméremérzetét, empatikusan segítkezik a beavatkozás során.	A sztóma gondozásában az ápoló utasításának megfelelően segítkezik.

17	A nyomási fekély kialakulását megelőző eszközöket és ápolási technikákat alkalmazza a tartósan fekvő beteg ápolása során.	Ismeri a nyomási fekély fogalmát, rizikó tényezőit, stádiumait, megelőzésének lehetőségeit, valamint a megelőzésben használt eszközöket.	Elkötelezett az ápolási feladatok szakmai szabályoknak megfelelő végzése tekintetében. Felismeri a nyomási fekély megelőzésének fontosságát.	A prevenció tevékenységét az ápoló utasítása alapján és ellenőrzése mellett végzi. A nyomási fekély megjelenését jelzi orvos vagy ápoló felé.
18	Decubitus jeleit felismeri és jelzi.	Ismeri a decubitus kialakulásának etiológiáját.	Szakmai ismereteit fejleszti, körültekintően végzi a munkáját.	Önálló megfigyelést végez.
19	Gyógyászati segédeszközöket (mozgást, kommunikációt és tájékozódást, személyi gondoskodást segítő eszközök, műfogsor), kényelmi eszközöket alkalmaz a betegnél, vagy segíti a beteget annak használatában.	Ismeri a test közeli és test távoli gyógyászati segédeszközök csoportjait. Ismeri a mozgást, kommunikációt és tájékozódást segítő eszközöket, a személyi gondoskodás eszközeit. Ismeri a kényelmi eszközök fajtáit, jellemzőit, használatuk szempontjait.	A beteget a szükséges mértékben támogatja, segíti az eszközök használatában. Tájékozódik a beteg komfort érzetéről.	Betartja az orvos/ápoló utasításait, az előírt gyógyászati segédeszközöket szabályszerűen alkalmazza. A kényelmi eszközöket az ápoló ellenőrzése mellett, szabályszerűen alkalmazza.

20	Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal. Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival. Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Fontosnak tartja a betegek, családtagok, kollégák meghallgatását.	Tájékoztatást ad a betegnek és a hozzátartozóknak a beteg állapotával, gyógykezelésével kapcsolatban az ápoló és/vagy orvos utasításának megfelelően.
21	Alapszintű elsősegélyt nyújt.	Tisztában van az elsősegélynyújtási kötelezettséggel. Tudja az elsősegélynyújtó teendőit eszméletlenség, BLS, + AED esetén. Ismeri a különböző sérülések, belgyógyászati balesetek, termikus traumák, mérgezések, rosszullétek első ellátását.	Elkötelezett az irányban, hogy elsősegélynyújtás t igénylő esetekben megfelelő segítséget nyújtson. Az ellátás során mindvégig a beteg érdekeit szem előtt tartva, empátikusan nyújt segítséget.	Önállóan felméri a helyszín biztonságát, tájékozódó betegvizsgálatot végez, mentőt/orvost hív, a segítség érkezéséig megkezd az elsősegélynyújtást.

22	A betegek ápolása, gondozása során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri munkakörével kapcsolatos munkai, tűz- és egészségvédelmi szabályokat. Tisztában van a biztonságos munkavégzés feltételeivel.	Elfogadja és kötelezőnek érzi a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályok betartását.	Felelős a munka-, tűz-, és egészségvédelmi szabályok maradéktalan betartásáért.

23	Előírásoknak megfelelően használja az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Belátja az egyéni védőeszközök használatának jelentőségét a betegápolás során.	Munkáját a munkavédelmi szabályok betartásával végzi.
24	A munkája során keletkezett kommunális és veszélyes hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri az egészségügyi intézményekben keletkezett hulladékok fajtáit, kezelésük szabályait.	A hulladékok kezelése során fontosnak tartja a munkavédelmi és környezetvédelmi szempontok betartását a saját, a munkatársak és a betegek érdekében.	Önállóan kezeli a munkája során keletkező, különböző típusú hulladékokat.
25	A vizsgálati mintát a laboratóriumba eljuttatja.	Tisztában van a vizsgálati anyagok tárolásának és szállításának higiénés és munkavédelmi szabályaival.	Belátja a vizsgálati minta kezelésével kapcsolatos előírások jelentőségét.	A vizsgálati mintát az ápoló utasításának megfelelően szállítja. Betartja a vizsgálati minta megfelelő tárolásának és szállításának szabályait.

26	Enterális gyógyszereket, előre csomagolt formában adagolt készítményeket elrendelés alapján bead.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszerértékelés és kezelés szabályait, illetve a gyógyszerformákat.	Munkájára igényes és precízen hajtja végre a gyógyszerelő tevékenységet.	Előírásnak megfelelően felettesi utasításra, a kliens rendszeresen szedett kliens/hozzá tartozó által beadható enterális gyógyszereit, illetve akut esetben elrendelt enterális gyógyszereket bead.
27	Előre töltött adagban elérhető készítmény esetében subcutan, illetve intramuscularis injekciót (deltaizomba) bead, az injekciózás esetleges szövődményeit felismeri.	Ismeri az injekciózás eszközrendszerét és szabályait, ismeri a gyógyszerelés szabályait, és az emberi test felépítését, injekciózási módokat, protokollokat.	A legnagyobb szakmai körültekintés mellett végzi a beavatkozást.	Előírás alapján utasításra a hozzá tartozó/beteg által is beadható készítmények beadását önállóan végzi el.
28	Vércukrot mér, vizeletvizsgálatot végez gyors teszttel; Egyszerű, betegágy mellett végezhető labor diagnosztikai módszereket alkalmaz.	Ismeri az ágy melletti vércukormérés, vizeletvizsgálat módját, eszközeit, dokumentálását.	A legnagyobb szakmai körültekintés mellett végzi a beavatkozást.	Elrendelés alapján utasításra önállóan elvégzi a beavatkozást.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei (11-12. évfolyam)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Betegmegfigyelést végez, felismeri és jelzi a beteg állapotában bekövetkező változásokat. Megfigyeléseit dokumentálja.	Ismeri a betegmegfigyelés szempontjait, az általános megtekintés, a testalkat, tápláltság, mozgás, járás, bőr és bőrfüggelékek, érzékszervek, alvás, magatartás, tudat, fájdalom, vitális paraméterek, testváladékok normális jellemzőit, normálistól való eltéréseit. Ismeri a megfigyelés módszereit, eszközeit. Tudja a dokumentálás módját, szabályait.	Határozott, megfigyeléseiben és a dokumentálási feladatokban pontosságra törekszik.	A beteg állapotában bekövetkező változásokat jelzi a felettes felé. Szükség esetén, a segítség érkezéséig köteles megkezdeni az elsősegélynyújtást.
2	Laboratóriumi mintát vesz a betegtől.	Ismeri a vénás vérvétel, a testváladékok mintavételének módját, szabályait, eszközeit, a minták tárolásának, szállításának szabályait.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	A mintavétel előtt azonosítja a beteget. A mintavételt a felettes utasítása szerint, felügyelettel végzi, tevékenységét dokumentálja.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3	Egyszerű eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez.	Ismeri a fizikális vizsgálat ápolói vonatkozásait. Tudja a testmagasság, testtömeg, testarányok, testkörfogat, BMI és a vitális paraméterek mérésének módját, eszközeit. Ismeri az EKG vizsgálat kivitelezését, eszközeit.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	Tevékenységét a felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi. Az eredményeket pontosan dokumentálja.
4	Betegmegfigyelő monitorokat alkalmaz.	Ismeri a monitorozás eszközeit, formáit, jellemzőit. Ismeri az EKG monitorozás ápolói feladatait, felhelyezését.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	A beteg monitorozását felettes utasítása szerint végzi.
5	Előkészíti a beteget diagnosztikai/terápiás beavatkozásokra eljárásokra, elvégzi a vizsgálatok alatti és utáni ápolói/asszisztensi feladatokat.	Ismeri a fizika és a biofizika alapvető törvényszerűségeit és a leggyakoribb képző eljárásokat. Ismeri a csapolások, biopsziák, képi diagnosztikai módszerek, spirometria lényegét, menetét, a vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi. A beteget pszichésen támogatja.	A betegek előkészítését felettes utasítása alapján, felügyelettel végzi. A beavatkozások során az egészségügyi teammel együttműködik, asszisztál.

6	A beteg és hozzátartozói számára pszichés támogatást nyújt.	Ismeri munkájának ápoláslélektani vonatkozásait, a segítő kapcsolat jellemzőit, a meghallgatás, segítő beszélgetés szabályait. Tisztában van a munkáját érintő jogi és etikai követelményekkel.	Empátiával és türelemmel fordul a beteghez, figyelmes, fontosnak érzi a beteg meghallgatását. Hiteles kommunikációt folytat. Önmagára nézve kötelezőnek érzi a betegjogok tiszteletben tartását. Etikus viselkedés jellemzi.	Megelőzi a szorongigén pszichikus ártalmak kialakulását felettese irányításával.

7	Egyénre szabott betegoktatást és egészségfejlesztő tevékenysége t végez.	Ismeri a betegoktatáshoz szükséges pszichológiai és pedagógiai alapokat, az oktatás, az egészségnevelés, egészségfejlesztés színtereit, módszereit, eszközeit, ezek megválasztásának és alkalmazásának szempontjait. Ismeri az egészséges életmód elemeit, az egészségkárosító tényezőket, a magyar lakosság egészségi állapotának jellemzőit.	A beteghez elfogadóan viszonyul, együttműködő, türelmes. Figyelembe veszi a beteg személyiségét, előzetes ismereteit, igényeit.	Felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi a betegoktatást, meggyőződik arról, hogy a beteg a szükséges tudást megszerezte.
8	Részt vesz a korlátozó intézkedések végrehajtásában.	Ismeri a jogszerű kémiai és fizikai korlátozás kivitelezésének szabályait, a kapcsolódó ápolói feladatokat.	Betartja a jogi és etikai normákat.	A fizikai korlátozásra vonatkozó intézkedéseket felügyelettel utasításra végrehajtja.

9	Terminális állapotú beteg ápolását végzi. Ellátja a halott körüli teendőket.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló beteg ápolásának, a halott ellátásának és a család támogatásának szempontjait.	Etikus magatartást tanúsít. Tiszteletben tartja az emberi méltóságot, részvétellel fordul az elhunyt ember hozzátartozói felé.	Betartja az orvosi utasításokat. Enyhíti a beteg szenvedését.
10	Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom kórélettani alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert. Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Fontosnak tartja a beteg szenvedésének enyhítését.	Felelős a beteg fájdalmának megfigyeléséért, állapotának követéséért. Tevékenységét felügyelettel dokumentálja.

11	Enterális és parenterális gyógyszerelési feladatokat végez, inhalációs és oxigénterápiát alkalmaz. Közreműködik a gyógyszerelésben, segédkezik az infúziós terápia alkalmazásában, (infúziós palackot cserél; az infúzió cseppszámát orvosi utasításra megváltoztatja; kötéscserét végez a perifériás vénakanül helyén; CVK-ból vért vesz; midline katétert és Iv. kanült orvosi utasításra eltávolít.	Alapvető gyógyszeres ismeretekkel rendelkezik. Ismeri a gyógyszerformákat, gyógyszer bejuttatási módokat, eszközöket. Ismeri a gyógyszerelés, gyógyszeres tárolás szabályait. Tisztában van a gyógyszerelés dokumentálási szabályaival.	A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés, betegbiztonsági szempontokat, a munka- tűz- és egészségvédelmi szabályok betartását.	Felelős utasítására közreműködik a feladatokban, de nem indíthat új terápiát.

12	Részt vesz az infekciókontroll feladataiban. Izolált fertőző beteget ápol.	Ismeri a kórokozó mikroorganizmusokat, a fertőzés létrejöttét. Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, kialakulását elősegítő tényezőket, a leggyakrabban előforduló nosocomialis infekciókat, Ismeri az infekciókontroll feladatát, tevékenységeit, leggyakoribb izolációs formákat, a fertőző, beteg elkülönítésére és ápolására vonatkozó előírásokat	Felelősséget érez a fertőzések kialakulásának és terjedésének megelőzésében.	Betartja és betartatja a higiénés, betegbiztonsági és a munkavédelmi szabályokat.

13	Az egészségügyi ellátás során keletkező hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli.	Ismeri az egészségügyben keletkező hulladékok fajtáit, kezelésük szabályait.	Elkötelezett a munka- és egészségvédelmi szabályok betartásában. Környezettudatos magatartást tanúsít.	A munkája során keletkezett hulladékokat önállóan kezeli, felelős a szabályos hulladékkezelésért.
14	Általános ápolási feladatokat végez. Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolási feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.	Megfelelő empátiával fordul a beteghez. Együttműködés, etikus viselkedés jellemzi. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Fontosnak tartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályok betartását.	A felettes utasítása alapján, a teammel együttműködve, vagy felügyelettel részt vesz a diagnosztikai és terápiás eljárásokban. Felettes ápoló irányításával végrehajtja a beteg ápolását. Felelős az orvosi utasítások, ápolási tevékenységek szakszerű végrehajtásáért, a szabályszerű dokumentálásért.

15	Asszisztál invazív beavatkozásoknál.	Ismeri az invazív beavatkozások fogalmát, formáit, (perifériás és centrális vénakanülök, gyógyszerek bejuttatásának lehetőségei, vénás injekció), vizeletkatéterek és behelyezésük, hólyagkondicionálás, betegmegfigyelő monitor mérési lehetőségei, légúti váladékleszívás). Tisztában van az invazív beavatkozások jogi és etikai szabályaival. Ismeri az egyes beavatkozások eszközeit, ápolói feladatait, a lehetséges szövődményeket.	Empátiával fordul a beteghez, segítőkész. Fontosak számára a beteg igényei, tudásának folyamatos fejlesztése a legújabb technikai eszközök és eljárások vonatkozásában. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.	Az orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve, vagy utasítás alapján részt vesz (perifériás vénakanülök, vizeletkatéter, egyszerű eszközös légútbiztosítás kivitelezése, betegmegfigyelő monitor, gyógyszerbejuttatás eszközeinek használata) együttműködve az ápolóval és/vagy az orvossal vesz részt az invazív beavatkozások kivitelezésében. Felelős a beteg és a bevezetett eszköz megfigyeléséért, gondozásáért. Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályokat.

16	Láz- és fájdalomcsillapítást végez per os, rectalis, vagy intramuscularis (deltaizom) injekció formájában, tevékenységét dokumentálja. Felméri a beteg fájdalmát.	Ismeri a non-szteroidok, minor analgetikumok jellemzőit, indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, lehetséges mellékhatásait.	A beteggel empatikus, segítőkész. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.	Megfelelő indikáció esetén felügyelet mellett részt vesz fájdalomcsillapításban, non-szteroid gyulladáscsökkentő, vagy minor analgetikum adásában. Megfelelő indikáció esetén felügyelettel végez lázcsillapítást. Gyógyszerelő tevékenységét pontosan dokumentálja. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.

17	Allergiaellenes gyógyszereket utasítás szerint alkalmaz a betegnél (per os, sc., im.). Részt vesz a gyógyszer-alkalmazásban reanimáció során.	Ismeri az allergiák típusait, kezelési lehetőségeit. Tisztában van a reanimáció során alkalmazott gyógyszerekkel. Ismeri az alkalmazott gyógyszerek jellemzőit, indikációit, hatásukat, mellékhatásait. Ismeri a gyógyszerek dokumentálásának szabályait.	A munkavégzés során együttműködő, határozott, körültekintő, pontos.	Felettes utasítása szerint vesz részt a gyógyszerelésben. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.
18	Részt vesz az inkontinens beteg ápolásában.	Ismeri az inkontinencia formáit, kezelési lehetőségeit, az inkontinencia ellátás invazív és non-invazív eszközeit	A beteggel empatikus, segítőkész, a beteg igényeit szem előtt tartja. A munkavégzés során határozott, körültekintő.	Az inkontinens beteg ápolását felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, valamint a

				munkavédelmi szabályokat.
19	Beöntést ad, sztómazsák ürítését, cseréjét végzi.	Ismeri a beöntés és a sztómazsák csere indikációit, kontraindikációit, kivitelezésének módját, a lehetséges szövődményeket.	A beteg jogait szem előtt tartva végzi a beavatkozást.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
20	Részt vesz a gyomorszondán keresztüli táplálásban.	Ismeri a gyomorszondán keresztüli táplálás menetét, és eszközrendszerét.	Etikusan végzi a munkáját.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
21	Részt vesz a húgyhólyag irrigálásában.	Ismeri az emberi test felépítését, a vizeletkatéter típusát és behelyezést követő gondozását.	A beteg jogait szem előtt tartva végzi a beavatkozást.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
22	Beadja az elrendelt gyógyszereket (fájdalomcsillapítót, hányáscsillapítót, antikoagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glükózt)	Ismeri a gyógyszerterapeutikai alapokat, a gyógyszerelést, a főbb gyógyszercsoportokat, és lehetséges mellékhatásukat.	Munkáját precízen és körültekintően végzi.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
23	Részt vesz a beteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, és a műtét utáni kötések cseréjében.	Ismeri a beteg műtéti előkészítését, a betegdokumentáció vezetésének szabályait, és a műtét utáni kötések cseréjének módját. Ismeri a dréngondozás menetét.	Munkáját precízen és körültekintően végzi, a szakmai protokollok betartásával.	Utasítás alapján felügyelet mellett elvégzi a beavatkozást.

24	Részt vesz a decubitus prevenciókban. Felismeri és jelzi a decubitus jeleit, stádiumát beazonosítja.	Ismeri a decubitus kialakulásának etiológiáját, és a stádiumait. Tisztában van a beteg passzív mozgatásának jelentőségével. Ismeri a decubitus megelőzés lehetőségeit.	Munkáját a tőle elvárható módon végzi forgatási terv alapján.	Az ápoló teammel együttműködve, felügyelettel megfigyeli a beteget.
25	Mindennapi kommunikációjában használja a szakmai kifejezéseket.	Tudja az orvosi latin nyelvet, az anatómiai megnevezéseket, a kommunikáció formáit. Pszichológiai, etikai ismeretekkel rendelkezik.	Értékként tekint a helyes szaknyelvi kommunikációra.	Felelősséggel használja a szakmai nyelvet.

6.4 Egészségügyi asszisztens közös szakmai követelményei:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Kialakítja a biztonságos betegellátáshoz, vizsgálathoz szükséges környezetet.	Ismeri a munka-, egészség-, tűzvédelmi előírásokat, valamint az aszepszis, antiszepszis szabályait.	Elkötelezett a szabályos munkavégzés iránt, igyekszik elkerülni az életet veszélyeztető helyzeteket, szabálytalanságokat.	Betartja és betartatja a munka-, egészség-, tűzvédelmi előírásokat, az aszepszis, antiszepszis szabályait.

2	Szakterületén a megbetegedések okait, tüneteit, diagnosztikáját, terápiáját komplexen megérti, az azokkal kapcsolatos asszisztensi feladatokat elvégzi.	Részletesen ismeri a megbetegedések okát, tüneteit, diagnosztikáját, terápiáját, az asszisztensi feladatokat. Az ok- okozati összefüggéseket felismeri.	Elkötelezett a magasszintű ellátás megvalósításában.	Munkáját hivatásszerűen, felelősen, a szakmája etikai normáinak betartásával, a mindenkor hatályos jogszabályi előírások betartásával végzi. A feladat helyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik.
3	E-health (elektronikus egészségügyi szolgáltatási tér) rendszereket készség szinten használja.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció vezetésének és archiválásának szabályait.	Törökszik az egészségügyi dokumentáció pontos, precíz vezetésére. Igénye van a digitális önfejlesztésre a szakmájában. Törekszik megismerni az új, munkája során alkalmazható, digitális lehetőségeket.	Az egészségügyi dokumentációs tevékenységet önállóan végzi.
4	Közreműködik műszeres beavatkozásoknál, vizsgálatoknál.	Ismeri a beavatkozások, vizsgálatok menetét, sorrendjét, protokollját.	Kész a közös munkavégzésre.	Felelősséget vállal saját munkájáért, annak minőségéért a beavatkozások, vizsgálatok során.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

5	A berendezéseket/ műszereket a gyártói előírásoknak megfelelően, rendeltetésszerűen működteti/használja. Gondoskodik a gépek, eszközök karbantartásáról és kalibrálásáról.	Ismeri a műszaki eszközök gyártó által megadott leírásait. Felismeri a meghibásodás jeleit.	Folyamatosan követi a szakmájában használt berendezések/műszerek technikai fejlődését.	Vezetői utasításra, a berendezések/ műszerek meghibásodása esetén felveszi a kapcsolatot a szakszervizzel, gondoskodik a megelőző hibaelhárításról.
6	Felismeri a gyógyszerek mellékhatásait és részt vesz az allergiás reakciók elhárításában.	Ismeri a gyógyszerek szervezetre gyakorolt hatásait.	A gyógyszerek beadását követően figyelemmel kíséri a beteg állapotváltozását.	Betartja a gyógyszer mellékhatások /szövődmények ellátásának protokollját.
7	Folyamatosan monitorozza a beteget és felismeri a kóros állapotváltozásait, jelzi azt a szakmai vezetőjének.	Ismeri a vitális paraméterek normál értékeit és kóros eltéréseit. Ismeri a betegmegfigyelés alapvető szempontjait.	Felelősségteljesen megfigyeli és vizsgálja a beteget.	Betegmegfigyelést önállóan végez.
8	Megkezdje az újraélesztést, elsősegélyt nyújt, felismeri a kritikus állapotokat, a keringés-, és a légzés leállítását.	Tudja az elsősegélynyújtás alapfeladatait, az ahhoz kapcsolódó szakmai kötelezettségeket. Cselekvő képes tudással rendelkezik a beteg ABCDE állapotfelméréséről és elsődleges ellátásáról. Ismeri az alapszintű újraélesztés lépéseit.	Törekszik a szakszerű elsősegélynyújtásra	Elsősegélynyújtás t igénylő esetben a helyszín biztonságosságát önállóan felméri, tájékozódó betegvizsgálatot, elsődleges ellátást végez.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
9	Ellenőrzi a társadalombiztosítási jogviszony érvényességét.	Ismeri az érvényes társadalombiztosítási ellátásra vonatkozó szabályokat.	Szem előtt tartja a jogszabályi előírásokat.	Betartja a társadalombiztosítási jog előírásait.
10	A beteg szomatikus előkészítését és pszichés támogatását, tájékoztatását végzi a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál. Segíti a beteget a vizsgálat alatt és után (a beteg fizikai állapotát figyelembe véve) a vizsgálat sikerességének érdekében.	Ismeri a betegelőkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért. Az előkészítéseket önállóan végzi.

6.5 Szakmairányok szakmai követelményei:

6.5.1. Audiológiai asszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A vizsgálatok sikeres, pontos kivitelezéséhez beteg tájékoztatást végez az objektív és szubjektív hallásvizsgálatoknál.	Ismeri a betegelőkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért és önálló döntést hoz. Az előkészítéseket önállóan végzi.

2	Különböző hallásdiagnosztikai berendezéseket működtet, műszereket használ.	Ismeri a berendezések működési elvét, az eszközök rendeltetésszerű használatát.	Elkötelezett szakmája elvárásainak betartására.	Önállóan végzi a berendezések működtetését, műszerek használatát.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmód ok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3	Diagnosztikus vizsgálatokban segédkezik.	Részletesen ismeri a diagnosztikus vizsgálatok menetét és protokollját.	Nyitott a feladatok megértésére. Motivált azok sikeres végrehajtásában.	Egyszerű feladathelyzetek be n önállóan és felelősséggel dolgozik. Az eljárások során az orvos utasítására tevékenykedik.
4	Elektronikus rendszerben beteg előjegyzést kezel, hallásvizsgálatra, gondozásra időpontot egyeztet a vizsgálatot kérő személlyel, beteggel.	Részletesen ismeri az audiológiai vizsgálatok célját. Ismeri az adott intézmény által használt elektronikus beteg előjegyzési rendszert és tudja a szükséges időintervallumot a kért vizsgálatához, beavatkozáshoz. Alkalmazói szinten ismeri az előjegyzéssel kapcsolatos számítógépes programokat.	Előrelátóan szervezi az előjegyzéseket, figyelembe veszi a kért vizsgálat, gondozási feladat, beavatkozás, elvégzéséhez szükséges időt. Törekszik a vizsgálatok zökkenőmentes lebonyolítására.	Önállóan, felelősen és precízen vezeti az előjegyzéseket, kezeli a számítógépes programot. Betartja a titkos ügyiratkezelés szabályait.
5	Feltárja a hallássérülés kialakulásában szerepet játszó tényezőket, audiológiai anamnézist vesz fel.	Ismeri az audiológiai anamnéziszfelvétel menetét, annak fontos elemeit, felnőtt és gyermek páciens esetén. Összegegyíti a hallásra, halláscsökkenésre vonatkozó speciális anamnesztikus információkat.	Szem előtt tartja az audiológiai anamnéziszfelvétel kritériumait.	Instrukció alapján, részben önállóan végzi az anamnézis felvételt.

6	Előkészíti, kalibrálja és karbantartja a hallásvizsgáló műszereket.	Ismeri a hallásvizsgáló eszközök normál működését, felismeri a meghibásodás jeleit.	Folyamatosan szem előtt tartja a hallásvizsgáló eszközök normál működését.	Önállóan előkészíti a hallásvizsgáló műszereket.
7	Az objektív, szubjektív vizsgálathoz előkészít.	Ismeri és kiválasztja az adott objektív, szubjektív vizsgálathoz szükséges eszközöket.	Törekszik a szükséges eszközök, tartozékok hiánytalan összekészítésére.	Képes az önellenőrzésre a vizsgálatok előkészítése során, az esetleges hiányosságokat korrigálja.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmód ok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
8	Működteti a hallásvizsgáló műszereket.	Magabiztosan ismeri a hallásvizsgáló műszaki eszközök, kiegészítők, tartozékok gyártó által megadott leírását.	Érdeklődik a technikai fejlődések iránt. Fogékony az új hallásvizsgáló műszerek megismerésére.	A beteggel együttműködve, a gyártó által megadott szakmai útmutatás alapján működteti a hallásvizsgáló eszközöket.
9	Használja a különböző hallásvizsgáló eszközöket, műszereket, megválasztja az adott vizsgálat kivitelezéséhez megfelelő eszközt.	A gyártó, forgalmazó által mellékelte használati útmutató alapján ismeri a berendezések működési elvét, az eszközök rendeltetésszerű használatát.		Önállóan kivitelez a hallásvizsgálatokat. Betartja a hallásvizsgáló eszközökre vonatkozó gyártó által kiadott használati útmutató leírását.

10	Megtervezi a felmerülő diagnózis felállításához szükséges műszeres és egyéb kiegészítő vizsgálatok sorrendjét.	Ismeri a koponya csontjait, az arc és agykoponya vérellátását, beidegzését. Összefüggéseiben ismeri a halló és egyensúlyozó rendszer anatómiáját, élettanát és kórtanát. Megérti az audiológia és a fül-orr-gégészet magyar és latin nyelvű alapszintű szakkifejezéseit. Felismeri az ép és attól eltérő állapotokat.	Elkötelezett szakterülete elvárásainak (precizitás).	Munkáját önállóan végzi, útmutatás alapján, folyamatos önellenőrzés mellett.
11	Elvégzi, és a gyakorlatban bemutatja a tájékozódó jellegű klasszikus hallás-vizsgálatokat. A kapott eredményeket rögzíti.	Ismeri a klasszikus hallásvizsgálat elvégzésének feltételeit, azonosítja a szükséges eszközöket. Tudja a hangvilla helyes használatát.	A beteggel lényegre törő, célirányos kommunikációt folytat, figyelembe véve a beteg életkorát, tájékozottságát, általános állapotát. A vizsgálatokat a beteg ritmusához igazítva, vele együttműködve végzi.	Önállóan végzi a klasszikus hallásvizsgálatokat a szakorvos útmutatásai alapján.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmód ok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
12	Hallásküszöb feletti szubjektív audiológiai vizsgálatokat végez és a kapott eredményeket értékeli.	Részletesen ismeri a hallásküszöb felettiszubjektív audiológiai vizsgálatokat. Azonosítja a kapott eredményeket, felismeri a kóros eltéréseket.	Tudatosan választja ki a megfelelő vizsgálati eljárást.	A hallásküszöb feletti szubjektív audiológiai vizsgálatot önállóan és felelősséggel végzi.

13	Elvégzi a beszéd audiometriát légvezetéssel és szabadhangtérben, a kapott eredményeket értékeli.	Ismeri a beszéd audiometria vizsgálat formáit, menetét, indikációját. Tudja a beszéd audiogram ábrázolási rendszerét.	A beteggel empatikusan, toleránsan viselkedik, a vizsgálat ritmusát a beteg habitusához igazítja.	A beszéd audiometria vizsgálatokat önállóan és felelősséggel végzi.
14	Kivitelezi a vezetékes halláscsökkenés diagnosztikáját segítő szubjektív küszöb feletti hallás vizsgálatokat, az eredményeket rögzíti és értékeli.	Összefüggéseiben ismeri a különböző vezetékes halláscsökkenések diagnosztikáját. Kiválasztja a megfelelő vizsgálatokat. Ismeri a Bing próba, Sullivan index, Gellévizsgálatokat. A vizsgálat elvégzésének technikáit, indikációit.	Szem előtt tartja a differenciál diagnózis felállításához szükséges vizsgálati eljárásokat.	A szubjektív küszöb feletti hallás vizsgálatokat önállóan és felelősséggel végzi.
15	Akusztikusan kiváltott vizsgálatokat végez.	Ismeri az akusztikusan kiváltott elektromos válaszok elektrofiziológiai és élettani alapjait. A vizsgálatok elvégzésének optimális feltételeit. A vizsgálatokhoz szükséges eszközök és a műszerek működését, az ECoG, BERA, MLR, ASSR, CERA vizsgálatok, menetét, és szoftvereit.	Törekszik a vizsgálat idejének optimalizálására és a jó munkakapcsolat kialakítására a szakorvossal.	Felelősségteljesen, önállóan, de szakorvosi felügyelettel tevékenykedik az akusztikusan kiváltott vizsgálatok elvégzése során.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

16	Együtműködik a szédüléssel beteg vizsgálatánál, elvégzi az indikált hallásvizsgálatokat.	Tudja a perifériás és centrális szédülés okait, ismeri az otoneurológia és a neurológia határterületét érintő kórképeket. A halló és az egyensúlyozó rendszer anatómiáját, kórtanát. A központi és perifériás idegrendszer anatómiáját, élettanát, audiológiai összefüggésük kórtanát.	Belátóan és türelmesen viselkedik a szédülő beteggel a vizsgálat alatt.	Az audiológus és neurológus szakorvossal együttműködik, azok utasítása alapján dolgozik, a szédüléssel beteg vizsgálata során.
17	Csecsemőknél, gyermekeknél életkoruknak megfelelő hallásvizsgálati módszereket alkalmaz. Hallásvizsgálatot végez.	Ismeri az életkori sajátosságokat, a beszédfejlődés szakaszait, kognitív képességeket és az adott életkorban alkalmazható vizsgálati eljárásokat, azok élettani hátterét, valamint az egészségügyi ágazat szakmai irányelvét a 0–18 éves korú gyermekek teljes körű, életkorhoz kötött hallásvizsgálatairól és a kiszűrt gyermekek gondozásba, rehabilitációba vételéről.	Különböző életkorúakkal szemben toleránsan viselkedik.	Gyermekek hallásvizsgálatánál szurdopedagógussal együttműködve, végzi a feladatát. Betartja a szakmai irányelv előírásait.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

18	Szubjektív és objektív hallásvizsgálatokat végez, amelyeket a szükséges módszerek és eszközök kiválasztásával egyedi és komplex módon old meg.	Részletesen ismeri az objektív hallásvizsgálatok elektrofiziológiai alapjait. Rendelkezik az audiológiai szakterület általános és szakspecifikus elméleti és gyakorlati ismereteivel.	Törekszik a saját szakterülete és ahhoz szorosan kapcsolódó társterületek új eredményeinek megismerésére, megértésére és alkalmazására.	Önállóan végzi a szubjektív és az objektív hallásvizsgálatokat, folyamatos önellenőrzés mellett.
19	Hallást mér, vizsgálati eredményt értékel, ok, okozati összefüggéseket felismer. Elvégzi a vizsgálatot.	Ismeri az audiométer működését és rendeltetészerű használatát, a vizsgálat menetét, célját. Ismeri a fül-orr-gégészet, audiológiai szakterület alapvető fogalmait, összefüggéseit, a mérési eredményeket társítani tudja a külső, közép, és belsőfül elváltozásaival.	Nyitott a tudását, ismeretét növelő, bővítő tevékenységekre.	A tisztahang hallásküszöb vizsgálatot önállóan és felelősséggel végzi.
20	Betegadatot, hallásvizsgálati eredményt rögzít, dokumentál, manuálisan és digitálisan. A kapott hallásvizsgálati eredményt audiogramon ábrázolja és értékeli, a halláscsökkenés típusának és mértékének vonatkozásában.	Ismeri a munkáját érintő nemzetközileg elfogadott jelöléseket, valamint az adatvédelemmel kapcsolatos szabályokat. Tudja az audiogram ábrázolási rendszerének alkalmazását. A maszkolás szabályait. A lég-és csontvezetés egymáshoz való viszonyát.	Tiszteletben tartja a szakmai és az adatvédelmi szabályokat.	Felelős az általa végzett mérések szakszerű kivitelezéséért, jelöléséért és a dokumentáció pontos, szabályos vezetéséért. Betartja az adatvédelmi szabályokat.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
21	A vizsgálati eredményekről tájékoztatja az audiológus orvost, szakmai felettesét.	A vizsgálatral kapcsolatos eredményeket szakszerűen, szakmai nyelvezetet használva kommunikálja. Ismeri a szakterülete szakmai szókincsét, anyanyelven és orvosi latin nyelven kommunikál.	Kommunikációjában nyitott, érdeklődő a másik fél iránt.	Szakmai partnerével közösen alakítja ki a kommunikációja módját, célját.
22	Összehasonlítja a különböző halláseméleteket.	Fel tudja sorolni a különböző halláseméleteket. Ismeri a Békésy-féle hallási elméletet, Helmholtz halláseméletét.	Nyitott a szakmáját érintő információk befogadására.	Autonóm módon sajátítja el az ismereteket.
23	Beteg tájékoztatást végez a halláscsökkenések kialakulásának prevenciójában.	Megnevezi, felsorolja a hallást befolyásoló, károsító tényezőket. Ismeri a különböző zajvédelmi, hallásvédelmi eszközöket.	Tudatos egészségmegőrző tevékenységet végez. Hitelesen közvetíti az egészséget, mint értéket.	A halláscsökkenés kialakulásának érdekében végzett tájékoztatást önállóan végzi, felelősséget vállalva saját munkájáért.
24	Kapcsolatot tart a hallássérültek érdekvédelmi szervezetével. Összegyűjti az aktuális információkat.	Tudja a jelnyelvi tolmács igénybeviteléhez szükséges eljárás menetét.	Nyitott a más területen tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre. Elfogadja és tiszteletben tartja az esélyegyenlőség és egyenlő bánásmód törvényben foglalt szempontjait.	Felelősséget vállal saját szakmai munkájáért.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
25	Tudását, szakmai ismereteit autonóm és szervezett, szakirányú továbbképzéseken egyaránt fejleszti.	Információt gyűjt az audiológiát, hallásrehabilitációt érintő legújabb kutatási, diagnosztikai, rehabilitációs, eredményekről, fejlesztésekről, módszerekről.	Érdeklődő és nyitott a tudását bővítő tevékenységek, rendezvények iránt, törekszik az önképzésre.	Szakmai fejlődésének tudatos és felelős irányítója.

6.5.2. Endoszkópos asszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A beteg szomatikus előkészítését és pszichés támogatását, tájékoztatását végzi a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál. Segíti a beteget a vizsgálat alatt és után (a beteg fizikai állapotát figyelembe véve) a vizsgálat sikerességének érdekében.	Ismeri a betegelőkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért, és önállóan döntést hoz. Az előkészítéseket önállóan végzi.
2	Orvosdiagnosztikai berendezéseket működtet, műszereket használ.	Ismeri a berendezések működési elvét, az eszközök rendeltetés szerű használatát.	Elkötelezett szakmája elvárásainak betartására.	Önállóan végzi a berendezések működtetését, műszerek használatát.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

3	A berendezéseket/ műszereket a gyártói előírásoknak megfelelően, rendeltetésszerűen működteti/ használja	Ismeri a műszaki eszközök gyártó által megadott leírásait.	Folyamatosan követi a szakmájában használt berendezések/műszerek technikai fejlődését.	Vezetői utasításra, a berendezések/ műszerek meghibásodása esetén felveszi a kapcsolatot a szakszervizzel, gondoskodik a megelőző hibaelhárításról.
4	Diagnosztikus vizsgálatokban és terápiás eljárásokban segédkezik.	Részletesen ismeri a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások menetét és protokollját.	Nyitott a feladatok megértésére. Motivált azok sikeres végrehajtásában.	Egyszerű feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik. Az eljárások során az orvos utasítására tevékenykedik.
5	Az előjegyzési rendszerben időpontot ad a betegnek, illetve a beutaló orvosnak az endoszkópos vizsgálatra. Kezeli az egészségügyben használt operációs rendszert, a szövegszerkesztő, táblázatkezelő szoftvereket. Nyilvántartást vezet, alkalmazza a titkos ügyiratkezelés szabályait.	Részletesen ismeri az adott intézmény előjegyző rendszerét. Alkalmazói szinten ismeri az előjegyzéssel kapcsolatos számítógépes programokat.	Minőségorientáltan használja az előjegyző rendszert.	Önállóan, felelősen végzi az előjegyzéseket, kezeli a számítógépes programot. Betartja a titkos ügyiratkezelés szabályait.
6	Az emésztőrendszer betegségeinek felderítésében, kivizsgálásában, terápiájában segíti az endoszkópiát végző orvos munkáját, asszisztál a beavatkozások	Komplexitásában ismeri az emésztőrendszer anatómiáját, élettanát és kórtanát. Ismeri az emésztőszervi betegségek diagnosztikai és terápiás módszereit, az endoszkópos vizsgálatokhoz kapcsolódó	Megnyugtatóan, empátikusan kommunikál a beteggel.	Önállóan, kompetenciájának megfelelően végzi a beteg felvilágosítását.

	során. Pszichésen és szomatikusan			

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	előkészíti a beteget a vizsgálathoz.	asszisztensi feladatokat. Ismeri az alapvető kommunikációs technikákat.		
7	Előkészíti az endoszkópos vizsgáló helyiséget az endoszkópos vizsgálatok biztonságos lebonyolításához.	Ismeri a beavatkozások lebonyolításához szükséges előírásokat a vizsgálóhelyiség vonatkozásában.		Felelősségteljesen végzi a helyiség előkészítését.
8	Előkészíti az endoszkópos berendezéseket és a diagnosztikus terápiás beavatkozások biztonságos lebonyolításához.			A berendezések, eszközök, tartozékok

9	Ellenőrzi az endoszkópos vizsgálatokhoz használt elektromos berendezések működését a vizsgálatok megkezdése előtt, amennyiben hibát észlel, gondoskodik annak elhárításáról.	Ismeri az adott beavatkozásokhoz használt endoszkóp, az elektrosebészeti vágóberendezés, illetve az endoszkópos tartozékok használatát. Ismeri a berendezések gyártó által előírt beállítási, használati paramétereit.	Szem előtt tartja a gyártó által leírt ajánlásokat.	előkészítését önállóan végzi, felelősséget vállal saját tevékenységéért. Betartja a berendezések működésére vonatkozó gyártói előírásokat.
10	Előkészíti a megfelelő endoszkópos tartozékokat a beavatkozás jellegének megfelelően.			

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
11	Gondoskodik a használt endoszkópok fertőtlenítéséről.	Ismeri az endoszkópiában alkalmazott fertőtlenítő eljárások szabályait. Részletesen ismeri valamennyi endoszkóp fertőtlenítésével kapcsolatos fertőtlenítő eljárást.	Törekszik a fertőtlenítési eljárás minél hatékonyabb lebonyolítására.	A fertőtlenítést, a dokumentáció vezetését önállóan végzi. Betartja a fertőtlenítésre
12	Elvégzi az endoszkópok fertőtlenítését.	Ismeri a fertőtlenítés szabályait, tudja a fertőtlenítési protokollt.		

13	Kitölti az endoszkópiában használt fertőtlenítési eljárás dokumentumait.	Részletesen ismeri az endoszkópiában alkalmazott fertőtlenítési dokumentum elérési helyét, kitöltésének és archiválásának szabályait.		vonatkozó protokoll előírásait.
14	A beavatkozások alkalmával keletkezett hulladékokat tárolja.	Ismeri a hulladékkezelés szabályait.	Elkötelezett a hulladékok szakszerű, biztonságos kezelése mellett, törekszik a munkakörnyezete védelmére.	Önállóan, végzi a hulladékkezelést. Felelősséget vállal a hulladékok szakszerű tárolásáért.
15	Előkészíti a sterilizálandó tartozékokat, csoportosítja a tartozékokat a sterilizálhatóságuk szerint.	Felidézi a sterilizálás szabályait, és azonosítja a sterilizálandó endoszkópos tartozékokat.	Szem előtt tartja a sterilizálás szabályait, amelyeket maradéktalanul betart.	Betartja a sterilizálás szabályait.
Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
16	Elvégzi a felső gastrointestinalis rendszer endoszkópos vizsgálataihoz szükséges eszközöket.	Ismeri a beavatkozás lebonyolításának menetét. Felismeri a lebonyolításhoz szükséges eszközöket.	Törekszik a tartozékok maradéktalan előkészítésére a vizsgálat hatékony lebonyolítása érdekében.	Önállóan végzi az előkészítés feladatait.
17	A szövettani mintavételhez szükséges eszközöket előkészíti és használja.	Részletesen ismeri a szövettani mintavételezési eljárásokat. A mintavételhez szükséges	Törekszik a szövettani mintavétel eredményes kivitelezésére.	Önállóan végzi a szövettani

18	Szövettani mintavételi eljárásokat kivitelez. A szövetminták tárolását végzi és a feldolgozás helyére juttatását lebonyolítja.	eszközöket hatékonyan alkalmazza. Ismeri a szövetminták tárolásának, kezelésének szabályait.	Elkötelezett a minőségi munkavégzésre.	mintavételezést és a minta kezelését.
19	Elvégzi az emésztőrendszer alsó szakaszának, vizsgálatának előkészítését, a vizsgálat lebonyolításánál asszisztál, az orvos utasításait végrehajtja.	Részletesen ismeri az emésztőrendszer alsó szakaszának vizsgáló módszereit, illetve magabiztosan tudja a beavatkozások lebonyolításának lépéseit.	Empatikusan, fegyelmezetten végzi a feladatát.	Önállóan végzi az előkészítéseket. Az orvos utasításai szerint végzi asszisztálási feladatait.
20	Felvilágosítja a beteget a kolonoszkópos vizsgálat előkészítéséről és segédkezik a kivitelezésben.	Ismeri a kolonoszkópos vizsgálat lényegét, az előkészítés jelentőségét. Részletesen ismeri a kolonoszkópiához kapcsolódó asszisztensi feladatokat.	Empatikusan, fegyelmezetten és türelmesen végzi a beteg felvilágosítását a beavatkozás előkészítésével kapcsolatosan.	A beteg tájékoztatását, felvilágosítását önállóan végzi. A kolonoszkópiához kapcsolódó asszisztensi feladatokat orvosi utasítás szerint látja el.
21	Szakmai tudását folyamatosan bővíti, szem előtt tartja a legújabb technikai fejlődéseket.	Ismeri szakterületével összefüggő információs kommunikációs rendszereket.	Nyitott az endoszkópia fejlődése, az új eredmények, kutatások, fejlesztései iránt.	Szakmai fejlődésének tudatos és felelős irányítója.

22	A beavatkozások kivitelezése kapcsán előforduló szövödmények elhárításában részt vesz.	Felismeri a bekövetkezett szövödményt, vérzést, perforációt, és ezek elhárításának módjával tisztában van.	Magabiztosan végzi a feladatát.	Elsősegélynyújtást igénylő esetekben a helyszín biztonságosságát önállóan felméri, tájékozódó betegvizsgálatot, elsődleges ellátást végez.
23	A beavatkozásokhoz alkalmazott gyógyszereket, orvosi utasítás szerint, alkalmazza.	Ismeri az endoszkópia során használt gyógyszereket és azok hatását.	Figyelemmel kíséri a beteg állapotának változásait.	Felelősséggel végzi az allergiás reakció okozta változások elhárítását.
24	Felismeri a gyógyszerek mellékhatását, és részt vesz az allergiás reakciók elhárításában.	Ismeri a gyógyszerek szervezetre gyakorolt hatását. Felismeri az allergiás reakciókat.		
25	Vezeti a munkájához kapcsolódó dokumentációt, az elvégzett munkáját dokumentálja.	Ismeri az endoszkópos beavatkozásokhoz kapcsolódó dokumentáció típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálásáért.	A szakmai adminisztratív és dokumentációs feladatait önállóan végzi. Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
26	Szakmai tudását folyamatosan bővíti, szakmai konferenciákon, továbbképzéseken vesz részt.	Ismeri a szakterületével összefüggő információs és kommunikációs rendszereket. Ismeri a kötelező továbbképzés előírásait, követelményeit.	Nyitott az új technológiák, szakterületének új eredményei, kutatásai, fejlesztései iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.	Szakmai fejlődésének tudatos és felelős irányítója.

6.5.3. Fogászati asszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

1	A beteg szomatikus előkészítését és pszichés támogatását, tájékoztatását végzi a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál. Segíti a beteget a vizsgálat alatt és után (a beteg fizikai állapotát figyelembe véve) a vizsgálat sikerességének érdekében.	Ismeri a betegelőkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért, és önálló döntést. Az előkészítéseket önállóan végzi.
2	Orvosdiagnosztika i berendezéseket működtet, műszereket használ.	Ismeri a berendezések működési elvét, az eszközök rendeltetésszerű használatát.	Elkötelezett szakmája elvárásainak betartására.	Önállóan végzi a berendezések működtetését, műszerek használatát.
3	Felismeri a gyógyszerek mellékhatásait és részt vesz az allergiás reakciók elhárításában.	Ismeri a gyógyszerek szervezetre gyakorolt hatásait.	A gyógyszerek beadását követően figyelemmel kíséri a beteg állapotváltozását.	Betartja a gyógyszermellékhatások /szövődmények ellátásának protokollját.
4	Diagnosztikus vizsgálatokban és terápiás eljárásokban segédkezik.	Részletesen ismeri a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások menetét és protokollját.	Nyitott a feladatok megértésére. Motivált azok sikeres végrehajtásában.	Egyszerű feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik. Az eljárások során az orvos utasítására tevékenykedik.
Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

5	Segíti a megfelelő gyógyászati segédeszköz kiválasztását (szájhygiénés eszközök, műfogsor rögzítésére és tisztítására alkalmazható eszközök), ismerteti a pácienssel annak használatát.	Ismeri az adott segédeszközök tulajdonságait, használatát, karbantartását.	A gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos tudását folyamatosan fejleszti.	Szakmai leírások és ismeretei alapján önállóan végzi tevékenységét.
6	Ellenőrzi a társadalombiztosítási jogviszony érvényességét.	Ismeri az érvényes társadalombiztosítási ellátásra vonatkozó szabályokat.	Szem előtt tartja a jogszabályi előírásokat.	Betartja a társadalombiztosítási jog előírásait.
7	Képes az emésztőrendszer felső szakaszának működését rendszerben kezelni, anatómia ábrákon, maketteken az anatómiai képleteket megnevezni.	Részletesen ismeri az emésztőrendszer felső szakaszának anatómiáját és élettanát.	Motivált a fogászati anatómia részletes megismerésére és elsajátítására.	Nyitott a szakterületének új eredményei, kutatásai, fejlesztései iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.
8	Előjegyzzi a pácienseket a fogászati kezelésekre, fogadja a rendelésre érkező pácienseket.	Ismeri a praxis szervezés elméleti alapjait. Részletesen ismeri az adatkezelés szabályait.	Elkötelezett a betegelőjegyzés szabályai iránt.	Önállóan, felelősséggel végzi az előjegyzéseket. Betartja az adatkezelés szabályait.
9	Használja, működteti a fogorvosi rendelő gépi berendezési tárgyait, eszközeit. Felismeri a meghibásodás jeleit. Gondoskodik a karbantartási tevékenységről.	Részletesen ismeri a fogorvosi rendelő berendezési tárgyait, eszközeit. Tudja üzemeltetni a fogorvosi egységkészüléket és annak különböző gépi berendezéseit.	Szem előtt tarja a gyártói előírásokat. Törekszik az eszközök, gépek szakszerű működtetésére, karbantartására.	Önállóan működteti a gépeket. Betartja a gyártói előírásokat, munkájáért felelősséget vállal.

10	Részt vesz a páciens fogászati vizsgálatában. Előkészíti a vizsgálathoz szükséges anyagokat és eszközöket.	Részletesen ismeri a fogászati vizsgáló eljárásokat, az ok-okozati összefüggéseket.	Törekszik a szakma szabályainak betartására.	Munkaköri feladatát önállóan végzi.
11	Előkészíti a különböző fogtömésekhez és a fogak izoláláshoz szükséges eszközöket, anyagokat, asszisztál a fogorvosnak a beavatkozás során.	Átfogóan ismeri a fogszuvasodás fogalmát, kialakulásának etiológiáját, osztályozását, terápiás lehetőségeit, a különböző tömés technikákat a maradó fogazatban. Magabiztosan ismeri a fogtömésekhez kapcsolódó asszisztensi feladatokat.	Nyitott a kezelések során a feladatok megértésére, motivált azok sikeres elvégzésére.	Egyszerű, begyakorolt feladat helyzetekben képes önállóan a feladatok elvégzésére. Újszerű, vagy összetettebb feladat esetén irányítással végzi munkáját.
12	Összeállítja a gyökérkezeléshez szükséges alaptálcát, ami tartalmazza az anyagokat, valamint a gépi és kézi eszközöket.	Részletesen ismeri az endodontiai alapfogalmakat, a gyökér elváltozások okait és tüneteit, terápiás lehetőségeit maradó fogazat esetében.		

13	Asszisztál a különféle fogpótlások elkészítéséhez, előkészíti a szükséges anyagokat, eszközöket.	Azonosítja a fogpótlások elkészítéséhez szükséges anyagokat, eszközöket. Részletesen ismeri a gnatológiai alapfogalmakat a fogművek fajtáit és készítésük módszereit, az asszisztensi feladatokat.	Motivált a fogpótlások készítésének megismerésére és elsajátítására. Szem előtt tarja a gyártói előírásokat.	Szakmai irányítás mellett precízen, önállóan végzi az asszisztálási feladatokat, az eszközök előkészítését.

14	Előkészíti a fogművek lenyomatvételéhez szükséges anyagokat és eszközöket, megkeveri a különböző lenyomat anyagokat.	Behatóan ismeri a fogpótlások készítéséhez szükséges lenyomat anyagokat, eszközöket és a lenyomatvételi technikákat.		
15	Összeállítja az aktuálisan alkalmazandó érzéstelenítést.	Érti a fogászati érzéstelenítés fajtáit és módszerét. Ismeri az érzéstelenítés anyagait és eszközeit.	Elkötelezett a pontos, szakszerű munkavégzés iránt.	Az érzéstelenítés összeállítását az orvos utasításai alapján végzi.
16	Előkészíti a különböző szájsebészeti műtéti beavatkozásokhoz az eszközöket, anyagokat, segédkezik a műtéti beavatkozások alatt.	Magabiztosan ismeri a különböző szájsebészeti kórképek műtéttanát, a műtéti protokollok elemeit.	Nyitott a szakmájához kapcsolódó, de más területén tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre.	Részben önállóan, részben team munkában végzi munkáját, folyamatos önellenőrzés

17	Összeállítja a fogbeültetésekhez szükséges steril műtéti tálcát, asszisztál a munkafolyamat során.	Tudja és érti a fogászati implantáció indikációját, műtéttanát és a műtét közbeni és utáni teendőket.	Nyitott az adott szakterület új eredményeire, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.	mellett. Betartja a műtéti protokoll előírásait.
18	Előkészíti gyermekfogászatban an használt eszközöket és anyagokat asszisztál a fogorvosnak a beavatkozások során.	Átfogóan ismeri a gyermekfogászati elváltozásokat, azok diagnosztika, ellátását, terápiáját, komplex prevenció lehetőségét.	Az érdeklődésének megfelelő szakterület, a végzett szakma iránt elkötelezett.	Önállóan végzi az eszközök előkészítését. Az

19	Előkészíti a fogszabályzáshoz szükséges eszközöket, anyagokat, segédkezik a fogszabályozási ellátás során.	Részletesen ismeri a fogszabályzás elemeit, az orthodontiai diagnosztika, terminológiáját, etológiáját a fogszabályzás terápiáját és komplex prevencióját.	Munkájára szakmailag igényes. Törekszik a kiváló minőségi munkavégzésre.	asszisztálás során orvosi irányítása mellett dolgozik.
20	Vezeti a digitális és hagyományos, a fogorvosi gyakorlatban használt adminisztrációt és dokumentációt.	Magabiztosan ismeri az egészségügyi dokumentáció kezelésének és az adatvédelem szempontjából fontos szabályozásokat.	Szem előtt tartja az adatvédelmi szabályokra vonatkozó előírásokat.	A szakmai adminisztratív és dokumentációs feladatait önállóan végzi.

21	Előkészíti a parodontológiai kezelésekhez, műtétekhez szükséges eszközöket, anyagokat, asszisztál a beavatkozásoknál.	Átfogóan ismeri a szájnyalkahártya és parodontológiai betegségeket, kezelési protokolljaikat és egészségnevelést szolgáló preventív tevékenységeket, azok rendszerét, szintjeit.	Nyitott a szakterületének új eredményei, kutatásai, fejlesztései iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására. Az új szakmai elemeket beépíti a munkájába.	Egyszerű feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik. Felelősségtudattal oldja meg a szakmai feladatokat.
22	A munkája során keletkezett kommunális és veszélyes hulladékot kezeli.	Ismeri az egészségügyi intézményekben keletkezett hulladékok fajtáit, kezelésének szabályait.	Elkötelezett a munkavédelmi és környezetvédelmi előírások iránt.	Betartja hulladékkezelés szabályait.
23	Alkalmazza a védőeszközöket.	Részletesen ismeri az egyéni védőeszközöket, azok fajtáit, használatuk szabályait.	Tudatosan alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Betartja és betartatja a munkavédelmi szabályokat, előírásokat.

24	Segédkezik a fogászati egészségtudatos magatartás fejlesztésében, valamint a fogászati egészségnevelés és a fogászati szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Összefüggéseiben ismeri a prevenció szintjeit, a fogászati prevenció színtereit, a fogászati egészségmegőrzés alapvető lehetőségeit.	Elkötelezett az egészségtudatos magatartás iránt.	Az egészségfejlesztésre irányuló tevékenységeket a fogorvos irányítása mellett végzi.

25	Alkalmazza a fogászati sugárvédelmi eszközöket és szabályokat.	Azonosítja a fogászatban előírt sugárvédelmi eszközöket, komplexitásába ismeri a szabályokat.	Szem előtt tartja a sugárvédelmi előírásokat. Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre. Motivált a fogászati röntgen munka végzésére.	Feladatait az egészségügyi szakmai protokollok alapján részben önállóan, részben szakmai irányítással végzi.
26	Instrukciók alapján használja és működteti a fogászati digitális és az analóg röntgen készülékeket, meghibásodásuk esetén gondoskodik a karbantartásukról.	Ismeri analóg és a fogászati digitális röntgen berendezéseket a hagyományos és modern képalkotó eljárásokat. Tud intra-, és extra-orális röntgenfelvételeket készíteni mindkét röntgen berendezéssel.		Önellenzést végez, korrigálja saját hibáit. Betartja és betartatja a sugárvédelmi szabályokat.

27	Felismeri, elkülöníti az elsősegélynyújtást igénylő kórképeket és a rendelői rosszhulléteket.	Tudja az elsősegélynyújtás alapfeladatait, az ahhoz kapcsolódó szakmai kötelezettségeit. Cselekvő képes tudással rendelkezik a beteg ABCDE állapotfelméréséről és elsődleges ellátásáról. Tudja az alapszintű újraélesztés lépéseit.	Törekszik a szakszerű elsősegélynyújtásra.	Elsősegélynyújtását igénylő esetben a helyszín biztonságosságát önállóan felméri, tájékozódó betegvizsgálatot, elsődleges ellátást végez.

28	Szóbeli és írásbeli kommunikációt folytat, a szakmai orvosi latin nyelvet használja.	Ismeri az egészségügyi szaknyelv alapvető orvosi latin és görög nyelvű terminológiáját, annak helyesírási és kiejtési szabályait.	Törekszik a szakmai kommunikáció helyes alkalmazására.	Felelősen kommunikál.
29	Alkalmazza a munka- és egészségvédelem, valamint a tűz- és egészségvédelem szabályait.	Tudja a munka- és egészségvédelem, valamint a tűz- és egészségvédelem szabályait.	Elfogadja a munka- és egészségvédelem, valamint a tűz- és egészségvédelem szabályainak szükségességét és törekszik a betartásukra.	Betartja és betartatja a munka- és egészségvédelem, valamint a tűz- és egészségvédelem szabályait.
30	Alkalmazza az aszeptisz-antiszeptisz szabályait és a bizonyítottan fertőző, magas kockázatot jelentő páciensek kezelésének előírásait.	Ismeri az aszeptisz-antiszeptisz szabályait, tudja a bizonyítottan fertőző, magas kockázatot jelentő páciensek kezelésének előírásait.	Törekszik az aszeptisz-antiszeptisz szabályainak és a bizonyítottan fertőző, magas kockázatot jelentő páciensekre vonatkozó protokollok betartására.	Önállóan betartja és betartatja az aszeptisz-antiszeptisz szabályait, a fertőző páciensekkel kapcsolatos protokoll előírásait.
31	Alkalmazza az általános etikai normákat, a munkakörére, feladataira vonatkozó jogokat, kötelezettségeket, a betegjogi szabályozást	Ismeri az általános etikai normákat, a munkakörére, feladataira vonatkozó jogokat, kötelezettségeket, a betegjogi szabályozást.	Tiszteletben tartja az általános etikai normákat, a munkakörére, feladataira vonatkozó jogokat, kötelezettségeket, a betegjogi szabályozást.	Munkáját hivatásszerűen, felelősen, a szakmája etikai normáinak betartásával, a mindenkori hatályos jogszabályi előírásokat betartva önállóan vagy team- tagjaként végzi.

32	Informatikai, infokommunikációs eszközöket alkalmaz. Adatokat létrehoz, elemez, értékeli, tárol, továbbít, archivál. Dokumentációt elkészít.	Rendelkezik a tevékenységéhez szükséges informatikai, infokommunikációs ismeretekkel.	Nyitott az új technológiák megismerésére és használatára.	Önállóan, vagy másokkal együttműködve dokumentál, adatokat kezel.

6.5.4. Gyógyszertári asszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A beteg szomatikus előkészítését és pszichés támogatását, tájékoztatását végzi a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál. Segíti a beteget a vizsgálat alatt és után (a beteg fizikai állapotát figyelembe véve) a vizsgálat sikerességének érdekében.	Ismeri a beteg előkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért, és önálló döntést. Az előkészítéseket önállóan végzi.

2	Orvosdiagnosztikai berendezéseket működtet, műszereket használ. Felismeri a meghibásodás jeleit. Gondoskodik a karbantartási és kalibrálási tevékenységről.	Ismeri a berendezések működési elvét, az eszközök rendeltetésszerű használatát.	Elkötelezett szakmája elvárásainak betartására.	Önállóan végzi a berendezések működtetését, műszerek használatát.

3	Diagnosztikus vizsgálatokban és terápiás eljárásokban segédkezik.	Részletesen ismeri a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások menetét és protokollját.	Nyitott a feladatok megértésére. Motivált azok sikeres végrehajtásában.	Egyszerű feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik. Az eljárások során az orvos utasítására tevékenykedik.
4	Segíti a megfelelő gyógyászati segédeszköz kiválasztását, ismerteti a pácienssel annak használatát.	Ismeri az adott segédeszközök tulajdonságait, használatát, karbantartását.	A gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos tudását folyamatosan fejleszti.	Szakmai leírások és ismeretei alapján önállóan végzi tevékenységét.
5	Ellenőrzi a társadalombiztosítási jogviszony érvényességét.	Ismeri az érvényes társadalombiztosítási ellátásra vonatkozó szabályokat.	Szem előtt tartja a jogszabályi előírásokat.	Betartja a társadalombiztosítási jog előírásait.
6	Gyógyszer-technológiai műveleteket végez.	Tisztában van a magisztrális gyógyszerkészítés lépéseivel.	Tiszteletben tartja a szakmai szabályokat, minőségorientáltan végzi tevékenységét.	Részből önállóan gyógyszer-technológiai műveleteket végez.
7	Gyógyszerformát kialakít.	Ismeri a gyógyszerformák alapvető tulajdonságait.		Gyógyszerész felügyelet mellett alakítja ki a gyógyszerformákat.
8	Orvosi vényeket értelmez.	Érti a gyógyszerészeti latin rövidítéseket, felismeri a vényen szereplő kifejezéseket.	Elkötelezett az előírt szakmai szabályok betartására.	Önállóan értelmezi az orvosi vényeket.
9	Gyógyszertári szoftvereket alkalmaz.	Felhasználói szinten ismeri a gyógyszertári szoftverek kezelését.		Önállóan használja a gyógyszertári szoftvereket.
10	Raktározási, tárolási feladatnál közreműködik.	Tudja a hatályos Gyógyszerkönyv előírásait.		Részből önállóan raktároz.

11	Gyógyszert kiszerez, szignál.	Érti a csomagolóanyagok és gyógyszerértési jelzések használatát.		Gyógyszerész felügyelet mellett szereli ki a gyógyszereket.
12	Csomagolóanya- got, göngyöleget kezel.	Ismeri a primer és szekunder csomagoló anyagok alkalmazásának feltételeit, beszerzési lehetőségeit.	Elkötelezetten védi a környezetet. Tudatosan választ csomagoló anyagot.	Önállóan kezeli a csomagoló- anyagokat, göngyölegeket.
13	Gyógyszerhulladé- kot kezel.	Alkalmazói szinten ismeri a gyógyszerhulladé- k kezelés szabályait.		Gyógyszer- hulladékot önállóan kezel.
14	Gyógyszer, áruátvételt végez.	Érti a számlát/ szállítólevelet.	Reflektíven kezeli az áruátvételnél azonosított eltéréseket.	Áruátvételt önállóan végzi.
15	Nyilvántartásokat vezet.	Tudja a dokumentációra vonatkozó jogszabályokat.	Vállalja a pontos dokumentálást.	Részben önállóan vezeti a nyilvántartásokat.
16	Készletgazdálko- dik.	Ismeri a gyógyszertár működésének gazdasági alapjait.	Figyelemmel kíséri a gyógyszerek rendelkezésre állását. Elkötelezett az ellátásbiztonság irányában.	Gyógyszerész irányítása mellett készletgazdálkodik.
17	Gyógyszertárban forgalmazható egyéb terméket tájékoztatással kiad.	Tisztában van a gyógyszertárban forgalmazható egyéb termékek alkalmazhatóságáv al. Magabiztosan ismeri a hozzájuk kapcsolódó egészségnevelési feladatokat.	Hitelességhez és az evidenciákhoz ragaszkodóan tájékoztat.	Részben önállóan végzi a gyógyszertárban forgalmazható egyéb termékek kiadásának tevékenységét.

6.5.5. Kardiológiai és angiológiai asszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A beteg szomatikus előkészítését és pszichés támogatását, tájékoztatását végzi a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál. Segíti a beteget a vizsgálat alatt és után (a beteg fizikai állapotát figyelembe véve) a vizsgálat sikerességének érdekében.	Ismeri a betegelőkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért, és önálló döntést. Az előkészítéseket önállóan végzi.
2	Felismeri a gyógyszerek mellékhatásait és részt vesz az allergiás reakciók elhárításában.	Ismeri a gyógyszerek szervezetre gyakorolt hatásait.	A gyógyszerek beadását követően figyelemmel kíséri a beteg állapotváltozását.	Betartja a gyógyszer mellékhatások /szövődmények ellátásának protokollját.
3	Diagnosztikus vizsgálatokban és terápiás eljárásokban segítkezik.	Részletesen ismeri a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások menetét és protokollját.	Nyitott a feladatok megértésére. Motivált azok sikeres végrehajtásában.	Egyszerű feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik. Az eljárások során az orvos utasítására tevékenykedik.
4	Segíti a megfelelő gyógyászati segédeszköz kiválasztását, ismerteti a pácienssel annak használatát.	Ismeri az adott segédeszközök tulajdonságait, használatát, karbantartását.	A gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos tudását folyamatosan fejleszti.	Szakmai leírások és ismeretei alapján önállóan végzi tevékenységét.

5	Ellenőrzi a társadalombiztosítási jogviszony érvényességét.	Ismeri az érvényes társadalombiztosítási ellátásra vonatkozó szabályokat.	Szem előtt tartja a jogszabályi előírásokat.	Betartja a társadalombiztosítási jog előírásait.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6	Kardiológiai és angiológiai betegek ellátása során használt berendezéseket, műszereket működtet.	Ismeri a kardiológiai és angiológiai betegek ellátása során használt berendezések, műszerek működési elvét, az eszközök rendeltetés szerű használatát.	Elkötelezett szakterülete elvárásainak (precizitás).	Önállóan végzi a munkafolyamatokat.
7	Folyamatosan monitorozza a beteget, és felismeri kóros állapotváltozásait, tudásának megfelelően beavatkozik.	Ismeri a vitális paraméterek értékeit, normál és kóros eltéréseit. Ismeri a betegmegfigyelés alapszempontjait.	Felelősségteljesen megfigyeli és vizsgálja a beteget.	Önállóan végzi a betegmegfigyelést és dokumentálja a megfigyelteket.
8	Sebellátást, invazív eszközök gondozását végzi, és a tevékenységét dokumentálja.	Ismeri az aszepszis-antiszepszis szabályait, a sebészeti eljárásokat, sebellátás lehetőségeit, kivitelezését.	Felelősségteljesen, precízen végzi munkáját.	Orvos felügyelete mellett önállóan dolgozik.
9	Prevenció keretén belül kardiovaszkuláris szűrést végez. Az állapot felmérést és a mért adatokat és megismert tényeket rögzíti.	Ismeri a kardiovaszkuláris rizikófaktorokat és azok kiküszöbölésének technikáit. Egészségfejlesztő és egészségnevelő módszereket ismer.	Folyamatosan fejleszti prevenciók ellátással kapcsolatos tudását.	A prevenciók tevékenységet önállóan végzi.

10	Egészségfejlesztő és egészségnevelő tevékenységet folytat a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésének érdekében.	Ismeri az emberi szervezet anatómiáját, élettanát. Tisztában van a kórós	Érdeklődéssel, empatikusan végzi munkáját. Gondoskodik a	Alkalmazza tudását, tájékoztat, betegedukációt végez, életmód és életvitelbeli tanácsot ad.
Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
11	A kardiovaszkuláris betegek gondozásában tevékenyen részt vesz. Kapcsolatot tart a betegekkel, és koordinációs feladatokat lát el.	eltérésekkel, betegségekkel. Ismeri a kardiovaszkuláris tünettant, diagnosztikai és terápiás eljárásokat.	folyamatos képzéséről, konferenciákon, kongresszusokon való részvételről.	Részt vesz a gondozó team munkájában.
12	A beteg egészségügyi rehabilitációjában aktívan részt vesz.	Ismeri a rehabilitáció, egészségügyi rehabilitáció fogalmát, célját, folyamatát.		A rehabilitációs teamben, orvos felügyelete mellett önállóan dolgozik.
13	A betegellátás során biztosítja a betegbiztonsági előírásokat, és minőségi ellátást biztosít.	Ismeri az egészségügyi jog és etika szabályait, előírásait.	A munkáját jogi és etikai előírásoknak megfelelően végzi.	Munkájáért, cselekedeteiért, kommunikációjáért felelősséget vállal.

6.5.6. Klinikai neurofiziológiai szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A beteg szomatikus előkészítését és pszichés támogatását, tájékoztatását végzi a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál. Segíti a beteget a vizsgálat alatt és után (a beteg fizikai állapotát figyelembe véve) a vizsgálat sikerességének érdekében.	Ismeri a betegelőkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért, és önálló döntést. Az előkészítéseket önállóan végzi.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
2	Orvosdiagnosztikai berendezéseket működtet, műszereket használ.	Ismeri a berendezések működési elvét, az eszközök rendeltetés szerű használatát.	Elkötelezett szakmája elvárásainak betartására.	Önállóan végzi a berendezések működtetését, műszerek használatát.
3	Felismeri a gyógyszerek mellékhatásait és részt vesz az allergiás reakciók elhárításában.	Ismeri a gyógyszerek szervezetre gyakorolt hatásait.	A gyógyszerek beadását követően figyelemmel kíséri a beteg állapotváltozását.	Betartja a gyógyszer mellékhatások /szövődmények ellátásának protokollját.
4	Diagnosztikus vizsgálatokban és terápiás eljárásokban segédkezik.	Részletesen ismeri a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások menetét és protokollját.	Nyitott a feladatok megértésére. Motivált azok sikeres végrehajtásában.	Egyszerű feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik. Az eljárások során az orvos utasítására tevékenykedik.

5	Segíti a megfelelő gyógyászati segédeszköz kiválasztását, ismerteti a pácienssel annak használatát.	Ismeri az adott segédeszközök tulajdonságait, használatát, karbantartását.	A gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos tudását folyamatosan fejleszti.	Szakmai leírások és ismeretei alapján önállóan végzi tevékenységét.
6	Elvégzi a műszerek, napi beállítását, földelés, árnyékolás, érintésvédelmi kalibrálását, hibát elhárít.	Ismeri a műszerek üzembe helyezésének protokollját. Ismeri a munkavédelem és érintésvédelem szabályait, a műszerekre vonatkozó gyártói előírásokat.	Szem előtt tartja a gyártói előírásokat.	Betartja a munkavédelem szabályait és a gyártói előírásokat a műszerek beállítása, kalibrálása során.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
7	Képes az ideggyógyászati kórképek rendszerezésére, értelmezi a beutalót, a differenciáláshoz szükséges vizsgálati módszert kiválasztja.	Részletesen ismeri a központi és perifériás idegrendszer anatómiáját. Összefüggéseiben ismeri az ideggyógyászati kórképek tünettanát, klinikumát és a kapcsolódó vizsgálati módszereket.	Motivált az idegrendszer anatómiájának részletes megismerésére és elsajátítására.	Tisztában van az ideggyógyászati kórképek kimutatására alkalmas neurofiziológiai vizsgálati módszerekkel.
8	Elhelyezi és felkészíti a beteget a neurofiziológiai vizsgálatokhoz, adekvátan kommunikál a beteggel a tájékoztatás során.	Ismeri a neurofiziológiai vizsgálatokhoz szükséges testhelyzeteket, betegpozicionálást.	Érthető, pontos kommunikációt és megfogalmazásokat használ a beteggel való kommunikáció során.	A beteg szomatikus előkészítését önállóan végzi.

9	Működteti az EEG, EP-műszereket.	Tudja a digitális műszerek rendeltetésszerű használatát.	Elkötelezett a precíz munkavégzés mellett, törekszik az elkészült vizsgálat minőségének maximalizálására.	Önállóan működteti az EEG, EP műszereket.
10	Közreműködik ENG, EMG vizsgálatnál.	Ismeri az ENG, EMG vizsgálatok lényegét, azok menetét. Tudja a vizsgálatához kapcsolódó asszisztensi feladatokat.	Együtműködő az orvossal és a beteggel.	Munkáját az orvos utasítása szerint, az orvossal együttműködve végzi.
11	Felismeri az EEG, EP, ENG, EMG vizsgálat alatt a kóros hullámformákat.	Tudja az EEG, EP, ENG, EMG vizsgálatához kapcsolódóan a szabályos hullámformákat. Felismeri az attól eltérő, kóros hullámformákat.	Figyel a szabályosra és a kórosra.	Tisztában van a vizsgálati módszereknél kapott hullámformákkal.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
12	Előkészíti a felvételt leletezéshez, és archiválja azokat.	Ismeri a leletezés és tárolás menetét.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt. Figyelemmel kíséri, követi a lelet elkészítését.	Az előkészítést és az archiválást önállóan végzi.
13	Felismeri az epilepsziás rohamot, ellátja a beteget a roham lezajlása alatt.	Ismeri az epilepsziás rohamok fajtáit és lezajlásuk módjait, a beavatkozás lehetőségeit.	Empatikusan viselkedik a beteggel roham lezajlása közben.	Elsősegély nyújtását igénylő esetben a helyszín biztonságát önállóan felméri, tájékoztató betegvizsgálatot, elsődleges ellátást végez.

14	Dokumentálja beteg adatait, vizsgálati eredményeit, informatikai rendszert kezel, az adatvédelmi rendelet alapján.	Ismeri a dokumentumkezelés és az adatkezelés szabályait, előírásait.	Figyelemmel kíséri az adatkezeléssel kapcsolatos jogszabály változásait.	A dokumentum vezetését önállóan végzi. Betartja és betartatja az adatkezelésre vonatkozó jogszabályokat, előírásokat.
15	Elvégzi a vizsgálatokhoz szükséges elektródák, paszták pótlását.	Ismeri a vizsgálatokhoz szükséges elektródák fajtáit, beszerzésük menetét.	Szem előtt tartja a gyártó előírásait és a vizsgálatok kivitelezésének szempontjait.	Önállóan végzi az elektródák, paszták rendelését.
16	Gondoskodik a rendelő higiéniájához szükséges fertőtlenítő, kéztörlő, papírlepedő, kesztyű pótlásáról.	Ismeri a fertőzések megelőzési lehetőségeit, a fertőtlenítőszeres típusait és a fertőtlenítő eljárásokat.	Kiemelt figyelmet fordít a saját és a beteg higiéniájára.	Betartja a kórház higiéniás rendszabályokat.
17	Előjegyzzi és koordinálja a vizsgálati, kezelési, ellátási időpontokat az informatikai rendszerben.	Tudja a digitális és manuális adatkezelés szabályait. Rendelkezik a tevékenységéhez szükséges informatikai, infokommunikációs ismeretekkel.	Elkötelezett a beteg előjegyzés szabályai iránt.	Betartja az adatkezelés szabályait, felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
18	A munkája során keletkezett kommunális hulladékot kezeli.	Ismeri az egészségügyben keletkezett hulladék fajtáit, kezelésük szabályait.	A hulladék kezelés során figyel a környezetvédelmi szempontokra. betartására.	Önállóan végzi a hulladék rendszerezési feladatot. Betartja a hulladékkezelésre vonatkozó szabályokat, előírásokat.

19	Előadást szerkeszt, digitális tartalmat létrehoz, kezel, bővíti.	Ismeri az előadás szerkesztésének menetét és a digitális technika használatát. Alkalmazói szinten kezeli a számítógépes szoftvereket.	Előadás szerkesztése során figyel az információ felhasználására vonatkozó jogszabályokra.	Betartja az adatkezelés szabályait, felelősséget vállal az előadása tartalmáért.

6.5.7. Perioperatív asszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A beteg szomatikus előkészítését és pszichés támogatását, tájékoztatását végzi a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál. Segíti a beteget a vizsgálat alatt és után (a beteg fizikai állapotát figyelembe véve) a vizsgálat sikerességének érdekében.	Ismeri a betegelőkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért, és önálló döntést. Az előkészítéseket önállóan végzi.
2	Orvosdiagnosztikai berendezéseket működtet, műszereket használ.	Ismeri a berendezések működési elvét, az eszközök rendeltetés szerű használatát.	Elkötelezett szakmája elvárásainak betartására.	Önállóan végzi a berendezések működtetését, műszerek használatát.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

3	Diagnosztikus vizsgálatokban és terápiás eljárásokban segédkezik.	Részletesen ismeri a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások menetét és protokollját.	Nyitott a feladatok megértésére. Motivált azok sikeres végrehajtásában.	Egyszerű feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik. Az eljárások során az orvos utasítására tevékenykedik.
4	Segíti a megfelelő gyógyászati segédeszköz kiválasztását, ismerteti a pácienssel annak használatát.	Ismeri az adott segédeszközök tulajdonságait, használatát, karbantartását.	A gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos tudását folyamatosan fejleszti.	Szakmai leírások és ismeretei alapján önállóan végzi tevékenységét.
5	Az aneszteziológiai eszközrendszereket alkalmazza.	Ismeri az aneszteziológiában használatos eszközöket.	Gyakorlatias feladatértelmezésének	Másokkal együttműködve készíti elő az aneszteziológiai eszközöket.
6	Monitorizálja a beteget peri-, és posztoperatív időszakban.	Tisztában van a beteg peri-, és posztoperatív monitorozási lehetőségeivel.	köszönhetően az eszközöket tudatosan készíti elő.	Másokkal együttműködve készíti elő a páciens a monitorizáláshoz.
7	Stabil légútbiztosításhoz előkészít és asszisztál a kivitelezésében.	Előkészítése során a megfelelő eszközöket készíti elő a légútbiztosításhoz.	Az előkészítés és az asszisztálás során törekszik a megfelelő együttműködésre.	Önállóan készíti elő a légútbiztosításhoz szükséges eszközöket.
8	A sebészi beavatkozásokhoz használatos textíliákat, kötszereket, varróanyagokat, steril eszközöket a műtét típusához igazítva előkészíti.	Azonosítja a sebészeti beavatkozás típusát.	Az előkészítés során törekszik arra, hogy az elérhető leginnovatívabb eszközöket készítse elő a beavatkozáshoz.	Másokkal együttműködve készíti elő a sebészeti eszközöket.
9	A sebészeti és az aneszteziológiai beavatkozásokhoz a megfelelő fektetési módokat megválasztja a megbízhatósági	A betegfektetési módokat és ezek eszközeinek használatát ismeri.	A fektetés során szem előtt tartja a beavatkozások módjait.	Utasítás alapján végzi el a betegfektetést.

	előírásoknak megfelelően.			
Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
10	Betegfogadásnál és betegátadásnál a helyi protolloknak megfelelően végzi el a betegazonosítást.	Helyesen értelmezi az egészségügyi intézmény protokolljait.	Figyelemmel kíséri a helyes betegátadást.	Másokkal együttműködve végzi a betegfogadást és betegátadást.
11	Beteget előkészít, felkészít az egynapos sebészeti beavatkozásra.	Tudja az egynapos sebészet kivitelezhetőségének szabályait.	A beteg egynapos sebészeti beavatkozásra történő felkészítése során empátikusan viselkedik.	Utasítás alapján végzi el a beteg egynapos sebészeti beavatkozásra történő felkészítését.
12	Felméri a beteg fájdalmát.	Alkalmazói szinten ismeri a fájdalom felmérő lehetőségeket.	Törekszik a fájdalom mielőbbi csillapítására.	Részen önállóan méri fel a fájdalom nagyságát.
13	Alternatív fájdalomcsillapítást végez.	Ismeri a fájdalomcsillapítás lehetőségeit.		Vezetői utasításra elvégzi a fájdalomcsillapítást.
14	Gyógyszeres fájdalomcsillapítást végez.			
15	Használja a zsiliprendszert.	Ismeri a műtéti zsiliprendszereket.	Elfogadja a zsiliprendszer használatát.	Betartja és betartatja a zsiliprendszer használatát.
16	Eszközöket sterilizál/sterilizáltat.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, eszközeit és kivitelezésének módjait, valamint tudja az aszepszis, antiszepszis eljárásokat.	Elkötelezett a nosocomialis fertőzések kialakulásának megakadályozásában.	Önállóan juttatja a sterilizálni kívánt eszközöket a központi sterilizálóba.
17	Gipszelésnél asszisztál.	Érti a gipszelés technikáját és módjait.	Törekszik a lehető leggyorsabb gipszelési eljárás kivitelezésére.	Irányítással asszisztál gipszelésnél.

18	Asszisztál a helyi érzéstelenítés kivitelezésében.	Ismeri a helyi érzéstelenítés során használt eszközöket.	Gyakorlatias feladatértelmezésének köszönhetően az eszközöket tudatosan készíti elő.	Másokkal együttműködve készíti elő az aneszteziológiai eszközöket.

6.5.8. Radiográfiai asszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A beteg szomatikus előkészítését és pszichés támogatását, tájékoztatását végzi a vizsgálatoknál, beavatkozásoknál. Segíti a beteget a vizsgálat alatt és után (a beteg fizikai állapotát figyelembe véve) a vizsgálat sikerességének érdekében.	Ismeri a betegelőkészítés, betegmozgatás sajátosságait.	Tudatosan figyel a beteg/páciens és saját épségére. Kommunikációjában figyelembe veszi az életkori, kognitív, kulturális és egyéb sajátosságokat.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért, és önálló döntést. Az előkészítéseket önállóan végzi.
2	Orvosdiagnosztikai berendezéseket működtet, műszereket használ.	Ismeri a berendezések működési elvét, az eszközök rendeltetés szerű használatát.	Elkötelezett szakmája elvárásainak betartására.	Önállóan végzi a berendezések működtetését, műszerek használatát.
3	Felismeri a gyógyszerek mellékhatásait és részt vesz az allergiás reakciók elhárításában.	Ismeri a gyógyszerek szervezetre gyakorolt hatásait.	A gyógyszerek beadását követően figyelemmel kíséri a beteg állapotváltozását.	Betartja a gyógyszer mellékhatások /szövődmények ellátásának protokollját.

4	Diagnosztikus vizsgálatokban és terápiás eljárásokban segédkezik.	Részletesen ismeri a diagnosztikus vizsgálatok és terápiás eljárások menetét és protokollját.	Nyitott a feladatok megértésére. Motivált azok sikeres végrehajtásában.	Egyszerű feladathelyzetekben önállóan és felelősséggel dolgozik. Az eljárások során az orvos utasítására tevékenykedik.
5	Segíti a megfelelő gyógyászati segédeszköz kiválasztását, ismerteti a pácienssel annak használatát.	Ismeri az adott segédeszközök tulajdonságait, használatát, karbantartását.	A gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos tudását folyamatosan fejleszti.	Szakmai leírások és ismeretei alapján önállóan végzi tevékenységét.

6	Beteg tájékoztatást (előkészítés, időpont egyeztetés) és betegirányítást végez.	Ismeri a különböző képi diagnosztikai vizsgálatok menetét, a beteg, az eszközök és az eszközök előkészítésének módjait.	Észleli a szituációban alkalmazandó kommunikációs eszközök fontosságát.	Szakmai utasítás alapján önállóan végzi a beteg igényeinek felmérését.
7	Röntgen berendezéseket, archiváló rendszereket, digitális rendszereket működtet, meghibásodás esetén felveszi a kapcsolatot a szervizzel.	Ismeri a röntgen berendezések és filmelőhívó automaták, valamint digitális rendszerek működésének elveit.	Szem előtt tartja a röntgen-, és ultrahang berendezések, filmelőhívó automaták, valamint digitális rendszerek használatának előírásait.	Együttműködik a szakmai team tagjaival, felelőssége teljes tudatában végzi a munkáját.
8	Röntgenfelvételeket készít. Értékeli az elkészült röntgenfelvétel minőségét, és az orvos utasításának megfelelően a további vizsgálatokat elkészíti.	Ismeri a röntgenfelvételi típusokat, azok elkészítési módjait. Ismeri a normál és kóros elváltozások röntgenmorfológiai jeleit.		Önállóan végzi a képek posztprocesszálását.

9	Közreműködik az átvilágító eljárással történő vizsgálatok során (eszközöket, beteget előkészít, előjegyzést végez).	Ismeri az átvilágító berendezés működését, az átvilágítással történő vizsgálatok menetét.	Szem előtt tartja a sugárvédelmi előírásokat.	
10	Az elkészült felvételeket digitálisan vagy papíralapon dokumentálja, archiválja.	Ismeri a digitális archiválás folyamatát, az archiváló rendszerek típusait (DICOM, PACS, teleradiológia).	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért, és önálló döntést. Betartja és betartatja az antiszeepszis szabályait.

11	Orális, aborális kontrasztanyag beadásnál közreműködik. Injekciózáshoz előkészíti a beteget, az eszközöket, és a kontrasztanyagokat, valamint asszisztál az invazív beavatkozásoknál.	Ismeri a kontrasztanyagok összetételét beadásának, kritériumait, módját. Ismeri a környezetvédelmi előírásokat (veszélyes hulladék kezelése)		
12	Folyamatosan monitorozza a kontrasztanyagot kapott beteg állapotát, változás esetén értesíti a radiológust és megkezdi a kontrasztanyag szövődményeinek elhárítását.	Ismeri a normál és kóros állapotok, kontrasztanyagok típusait, szövődményeinek megjelenési formáit.	Elkötelezett a pontos, szakszerű munkavégzés iránt. Folyamatosan képezi magát, szem előtt tartja a legújabb technikai fejlődéseket,	

13	Alkalmazza az emlő-diagnosztikában elsajátított alapismereteit. Mammográfiás felvételeket készít.	Ismeri a mammográfiás felvételek készítésének kritériumait, az elkészült felvételek minőségét megítéli. Az elkészített felvételek dokumentálását, archiválását elvégzi a minőségbiztosítási előírásoknak megfelelően.	valamint a gyártó által leírt ajánlásokat.	
14	Előkészíti a beteget /pácienst az emlőintervencióra, és segédkezik a beavatkozás során.	Ismeri az röntgen-, és ultrahangvezérelt beavatkozások menetét, a beteg-előkészítés módját.	Elfogadja a munka-	
15	Munkája során alkalmazza a sugárvédelmi, munka-, tűz- és egészségvédelmi, minőségbiztosítási előírásokat. Az előírásokat betartja, melynek fontos része a környezetvédelmi előírások figyelembe vétele.	Ismeri a röntgen mammográfia során előírt sugárvédelmi előírásokat, védőfelszereléseket, munka-tűzvédelmi előírásokat.	és egészségvédelem, valamint a tűz- és egészségvédelem szabályainak szükségességét és betartja azokat.	
16	Képes a szakmai teammel való együttműködésre.	Ismeri a szakmai együttműködés, a teammunka fogalmát, jelentőségét, előnyeit és akadályait a segítő folyamat során.		
17	Vezeti a radiológiai osztályon használt adminisztrációt és dokumentációt.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció kezelésének szabályait, az adatvédelmi előírásokat.	Szem előtt tartja az adatvédelmi szabályokra vonatkozó előírásokat.	A szakmai adminisztratív és dokumentációs feladatait önállóan végzi.

18	Részt vesz az osztályon tartózkodó tanuló ápolók gyakorlati oktatásában.	Ismeri a szakmai gyakorlatokra vonatkozó fontosabb szabályokat. Ismeri az egészségügyi szakmai gyakorlatok során alkalmazható jellegzetes módszereket.	A tanulókkal türelmes, segítőkész, etikus magatartást tanúsít. Felelősséget érez a szakmai utánpótlás nevelésében, jó példával jár előttük. A foglalkozások során szakma szabályait képviseli, következetes a biztonságos munkavégzés szabályainak betartásában.	A tanulók gyakorlati oktatásában a főnövér vagy a gyakorlatvezető irányítása mellett részt vesz.

7 Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 **Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele:** a tanuló, illetve a képzésben résztvevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi alapozó ismeretek

7.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

30 feladatból álló teszt feladatsor megoldása, mely az alább felsorolt ismeretanyagból kerül összeállításra:

- Emberi test működése: emberi test részei, magyar nyelvű megnevezésük.
- Betegmegfigyelés és vitális paraméterek: egyszerű eszközös vizsgálatok, vitális paraméterek normál értékei, mérésük szabályai, eszközök és tisztántartásukra vonatkozó szabályok, betegmegfigyelés alapjai, testvázlatok megfigyelése.
- Gyógyszerelési ismeretek: gyógyszerbejuttatási módok, szabályok, gyógyászati segédeszközök.
- Ápolástani ismeretek: beteggondozás alapjai, betegmozgatás, pozicionálás, kórtermi környezet, szükségletek szerinti alapápolási feladatok, akadályozottság, asszisztensi feladatok, szállítási módok, inaktivitás.
- Társadalomtudományi ismeretek: etikai, jogi, munkavédelmi szabályok, balesetvédelem, megbízhatóság, higiéné, kommunikáció elemei, dokumentáció és adatvédelem.
- Elsősegélynyújtás: elsősegélynyújtás alapjai, a beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat, eszméletlenség, újraélesztés, sérülések és ellátásuk, belgyógyászati esetek, mérgezések, mentőhívás, tömeges balesetek, katasztrófák.

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 30 perc 7.2.4 A

vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 50%

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A tevékenység ellátásához szükséges alapozó természettudományos és szakmai ismeretek megfelelő szintű elsajátításának mérése: A 7.2.2. pontban meghatározott elméleti ismeretanyag az alábbi súlyozással kerül a teszt feladatsorába:

- Emberi test működése 20%
- Betegmegfigyelés és vitális paraméterek 20%
- Gyógyszerelési ismeretek 10%
- Ápolástani ismeretek 30%
- Társadalomtudományi ismeretek 10%
- Elsősegélynyújtás: 10%

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Alapápolási, gondozási, elsősegélynyújtó, gyógyszerelési projektfeladat

7.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A vizsgatevékenység három részből áll:

A) feladat: Vitalis paraméterek mérése imitátor segítségével és dokumentálása.

B) feladat: BLS +AED végrehajtása újraélesztő fantomon.

C) feladat: Szituációs feladat végrehajtása az alapápolási-gondozási, elsősegélynyújtási, gyógyszerelési, munkavédelem és higiéné tevékenységek köréből:

- Gondozási feladatok: újszülött-, csecsemő-, kisgyermek gondozási feladatai, idős ember gondozása, akadályozott ember segítése.
- Ápolási alapfeladatok: ágyazások, pihenés, mozgás, táplálkozási, higiénés, ürítési szükséglettel kapcsolatos feladatok, mindennapi sztomagondozás, inkontinens beteg ápolása, fizikális lázcsillapítás, tudat, magatartás, fájdalom, fekvés megfigyelése, egyszerű, eszközös vizsgálatok (testtömeg, testmagasság, testkörfogat mérése), eszközismeret (mozgást segítő eszközök, kényelmi eszközök, antidecubitus eszközök, betegmozgatást segítő eszközök és használatuk,). Az ellátás során keletkező hulladékok szabályos kezelése, hulladékgyűjtő eszközök és használatuk, dokumentálás.
- Gyógyszerelési feladatok: gyógyszerek kezelésére vonatkozó előírások betartása, enterális gyógyszerelés lázlap alapján.
- Elsősegélynyújtás: tájékozódás, teendők a helyszínen, orvos/mentőhívás, kimentés, ABCDE szemléletű állapotfelmérés, eszméletlen beteg ellátása, sérültek állapotfelmérése, ellátása.
- Munkavédelem és higiénés feladatok: egyéni védőeszközök használata, fertőtlenítő eljárások alkalmazása, eszközök előkészítése sterilizálásra, steril anyagok kezelése.

A vizsgaszervező köteles megszervezni minden tevékenységi körből legalább 1-1 szituációs feladat végrehajtását.

A szituációs feladatot gyakorlóteremben, imitátor és gyakorlófantomok, valamint a feladathoz szükséges szakmai eszközök, anyagok igénybevételével kell lebonyolítani.

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc 7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 50%

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A tevékenység ellátásához szükséges alapozó természettudományos és szakmai ismeretek megfelelő szintű elsajátításának mérése:

A feladat: értékelési aránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 30%

Értékelési szempontok:

- Eszközüismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció a pácienssel/munkatárssal
- A feladat kivitelezésének és a mért értékek pontossága
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- A dokumentálás formai és tartalmi megfelelősége
- Higiénés, munkavédelmi és betegbiztonsági szabályok betartása

B feladat: értékelési aránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 30%

Értékelési szempontok:

- Biztonságos környezet megítélése
- Reakcióképesség vizsgálatának kivitelezése
- Helyszíni segítségkérés megvalósítása
- Átjárható légutak biztosítása
- Légzésvizsgálat kivitelezése
- Segítségkérés, mentőhívás
- Mellkaskompresszió kivitelezése
- AED használata

C feladat: értékelési aránya gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 40%

Értékelési szempontok:

- A feladat megértése

- Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció megfelelősége a pácienssel/munkatárssal
- A feladat kivitelezésének pontossága, szabályossága, szükség szerint dokumentálása
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- Higiénés, munkavédelmi és megbíztonsági szabályok betartása

A tanulónak mindegyik feladat esetében legalább 51%-ot el kell érnie.

7.3.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.3.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte, és minden vizsgarészt sikeresen teljesített.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Egészségügy ágazati alapoktatás	5222	segédápoló, műtőssegéd	segédápoló

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8 A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakmairány megnevezése: Audiológiai asszisztens

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése.

8.2.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képző intézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban.

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Audiológiai asszisztens) szakmai ismeret 8.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismeret méréséhez ábrák használata ajánlott.

A feladatok aránya a vizsgatevékenységen belül:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig: 10%
- Egészségügyi asszisztensi ismeretek: 10%
- Anatómiai, kórtani és audiológiai ismeretek: 70%

– Akusztikai ismeretek: 10%

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc 8.3.4

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Audiológiai asszisztens) projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása:

A projektfeladat három vizsgarészből áll:

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között

C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása A vizsgázó haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított dokumentum, amely magában foglalja valamennyi szakmai gyakorlattal összefüggésben a mentoráló gyakorlati oktató/gyakorlati oktatást végző által hitelesített gyakorlati munkanaplót. A portfólió kötelező és választható elemekből épül fel.

A portfólió kötelező elemei:

A szakmai gyakorlat alatt elvégzett tevékenységek (a portfólió értékelése során súlyaránya 40%)

Kronológiai sorrendben a képzés ideje alatti, audiológia tantárgy gyakorlata során önállóan elvégzett, alábbi vizsgálatok leírását, a vizsgálatok esetismertetését és dokumentációját:

- 20 db tisztahangküszöb, (légvezetés, csontvezetés, kellemetlenségi küszöb)
- 10 db beszédhallás és beszédaudiometria,
- 10 db - szabadon választott, de különböző - küszöbfeletti,
- 4 db akusztikusan kiváltott elektromos potenciál (BERA, ECoG, MLR, ASSR, CERA),
- 5 - 5 db otoakusztikus emisszió (spontán, disztorziós, életkorhoz nem kötött vizsgálat esetismertetését, pontos leírását, dokumentációját).

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat/vizsgálat helyét, idejét, a mérésre szolgált eszköz megnevezését, a vizsgálat célját, menetét, esetleges kiegészítő vizsgálatokat, a vizsgálat eredményét, értékelését, további javaslatokat.

Esetbemutatás: (a portfólió értékelése során súlyaránya 30%): a tanuló/képzésben résztvevő által kiválasztott 1 esetet részletesen ismertet.

A portfólió választható elemei: (a tanuló legalább egyet választ, a portfólió értékelése során súlyaránya 30%):

- Szakmai versenyek – amelyeken részt vett a jelölt a képzés időtartama alatt – és azok eredményeinek bemutatása
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló/képzésben résztvevő a képzés időtartama alatt (kórház-, klinikalátogatások, szakmai bemutatók, szakterülettel összefüggő ismeretterjesztő előadás, szakmát népszerűsítő rendezvények, iskolai, munkahelyi szakmai rendezvények, hobby, önkéntes tevékenykedés stb.)
- Saját tudományos munka bemutatása
- Közösségi szolgálat, iskolai közösségi munka bemutatása
- Dicséretetek, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között:

Audiológiai asszisztensi feladatok, a beteg/hallássérült páciens szubjektív és objektív vizsgálata.

C) vizsgarész: A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgarész alkalmával a vizsgázó bemutatja portfólióját. Portfóliójával és gyakorlati vizsgamunkájával kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat, maximum 15 percben.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 105 perc (amely magában foglalja a B) vizsgarész munkahelyi körülmények között zajló vizsgájának 90 percét)

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 20%
- B) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 60%
- C) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte, és minden vizsgarészt sikeresen teljesített.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során ajánlott munkahelyi gyakorlatvezető vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember jelenléte is.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök. **8.7**

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja és feltételei: -

8.8 A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnal kell beszámítani

- a szakmai vizsgát 90% súlyaránnal kell beszámítani.

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes

szabályok: A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció, beleegyező nyilatkozatok és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok. Az eszközök, gépek használati leírata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

8.10 Szakmairány megnevezése: Endoszkópos asszisztens

8.11 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.11.1 valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése.

8.11.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képző intézménynek megküldi elektronikusan és papíralapon 1 példányban.

8.12 Központi interaktív vizsga

8.12.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Endoszkópos asszisztens) szakmai ismeret

8.12.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismerethez ábrák használata ajánlott.

A feladatok aránya a vizsgatevékenységen belül:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig: 10% –
- Egészségügyi asszisztensi ismeretek: 15%
- Emésztőrendszer anatómiai – élettani és kóros működése: 25% –
- Fertőtlenítési ismeretek: 10%
- Az endoszkópos beavatkozások előkészítése és lebonyolítása: 25%
- A szövődmények felismerése és elhárítása: 5%
- Hulladékkezelés szabályai: 5%
- Szöveti mintavételezés ismeretei: 5%.

8.12.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.12.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.12.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.13 Projektfeladat

8.13.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Endoszkópos asszisztens) projektfeladat

8.13.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A projektfeladat három vizsgarészből áll:

- A) vizsgarész: Portfólió bemutatása
- B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között
- C) vizsgarész: Az A) és a B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása

A vizsgázó haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított dokumentum, amely magába foglalja valamennyi szakmai gyakorlattal összefüggésben a mentoráló gyakorlati oktató/gyakorlati oktatást végző által hitelesített gyakorlati munkanaplót.

A portfólió kötelező és választható elemekből épül fel.

A portfólió kötelező elemei:

A szakmai gyakorlat alatt elvégzett tevékenységek (a portfólió értékelése során súlyaránya 50%)

- 30 db gasztroszkópia (részvétel)
- 10 db kolonoszkópia (részvétel)
- 5 db ERCP (részvétel)
- 2 db EUS vizsgálat megtekintése (megtekintés)
- 2 db kapszula endoszkópia (megtekintés)

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat/beavatkozás helyszínét, időpontját. A portfólióban az asszisztensi részvétel, a beavatkozások elvégzésének igazolása, az abban elvégzett asszisztensi tevékenységek leírása szerepeljen.

Esetbemutatás (a portfólió értékelése során súlyaránya 20%): a tanuló/képzésben résztvevő által kiválasztott 1 esetet részletesen ismertet.

A portfólió választható elemei (a portfólió értékelése során súlyaránya 30%):

- Szakmai versenyek – amelyeken részt vett a jelölt a képzés időtartama alatt – és azok eredményeinek bemutatása
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló/képzésben résztvevő a képzés időtartama alatt (kórház-, klinika látogatások, szakmai bemutatók, szakterülettel összefüggő ismeretterjesztő előadás, szakmát népszerűsítő rendezvények, iskolai, munkahelyi szakmai rendezvények, hobby, önkéntes tevékenység stb.)
- Saját tudományos munka bemutatása
- Közösségi szolgálat, iskolai közösségi munka bemutatása

- Dicséretetek, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között

Endoszkópos vizsgálóhelyiségben végzett gasztroszkópos, vagy kolonoszkópos, vagy EUS vizsgálatnál való asszisztálási feladatok, a kiválasztott betegalany közreműködésével. A vizsga kötelező eleme, a felhasznált endoszkóp fertőtlenítése.

C) vizsgarész: Az A) és a B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgarész alkalmával a vizsgázó bemutatja portfólióját. Portfóliójával és gyakorlati vizsgamunkájával kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat, maximum 15 percen.

8.13.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc (amely magába foglalja a B) vizsgarész 30 percét)

8.13.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.13.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 20%
- B) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 70%
- C) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.14 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során ajánlott munkahelyi gyakorlatvezető vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember jelenléte is.

A klinikai projektvizsga lebonyolításához szükséges a beteg és a vizsgáló orvos.

8.15 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök.

8.16 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.17 A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnal kell beszámítani –
- a szakmai vizsgát 90% súlyaránnal kell beszámítani.

8.18 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció, beleegyező nyilatkozatok és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok. Az eszközök, gépek használati leirata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

8.19 Szakmairány megnevezése: Fogászati asszisztens

8.20 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.20.1 valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és az évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése.

8.20.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képző intézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban.

8.21 Központi interaktív vizsga

8.21.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Fogászati asszisztens) szakmai ismeret

8.21.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismerethez ábrák használata ajánlott.

A feladatok aránya a vizsgatevékenységen belül:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig 10%
- Egészségügyi asszisztensi feladatok 10%
- Fogászati anatómia, élettan: 5%
- Konzerváló fogászat, endodontia: 10%
- Parodontológia: 10%
- Szájsebészet, dento-alveoláris sebészet, implantológia: 10%
- Gyermekfogászat, fogszabályozás: 10%
- Fogpótlástan: 10%
- Fogászati röntgen: 5%
- Fogászati prevenció: 10%
- Infekciókontroll: 5%
- Fogászati műszerek: 5%

8.21.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.21.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.21.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.22 Projektfeladat

8.22.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Fogászati asszisztens)

projektfeladat

8.22.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A projektfeladat három vizsgarészből áll:

- A) vizsgarész: Portfólió bemutatása
- B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka
- C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása A vizsgázó haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított dokumentum, amely magába foglalja valamennyi szakmai gyakorlattal összefüggésben a mentoráló gyakorlati oktató/gyakorlati oktatást végző által hitelesített gyakorlati munkanaplót. A portfólió kötelező és választható elemekből épül fel.

A portfólió kötelező elemei:

A szakmai gyakorlat alatt elvégzett tevékenységek (a portfólió értékelése során súlyaránya 70%)

Konzerváló fogászat gyakorlat során:

- Vegyen rész négykezes kezelésben és írja le mit jelent a négykezes kezelés, hogyan valósul meg a mindennapi gyakorlatban.
- Önállóan asszisztáljon 15 darab különböző töméskészítéshez, 10-10 darab gyökérkezeléshez, illetve végleges gyökértöméshez.

Fogpótlástan gyakorlat során:

- Önállóan keverjen meg 20 alginát lenyomatot, valamint 10 darab különféle rugalmas lenyomat anyagot és 5 darab merev lenyomat anyagot.
- Írja le folyamat ábrában, hogyan készül a teljes lemezes kivehető fogpótlás és a részleges lemezes fogpótlás, valamint a kombinált fogpótlás. Munkafázis a fogorvosi rendelőben: ki kell térni és részletesen leírni melyik munkafázisban, milyen lenyomat anyagokat használnak, milyen lenyomat technikát használnak, valamint az átadás és beragasztás lépéseit, térjen ki a fogtechnikai laboratórium munkafázisainak leírására szintén.

Parodontológia gyakorlat során:

- Vegyen rész egy parodontológiai műtéten és írja le a műtéti előkészítés és a műtét menetét, valamint, hogy milyen instrukciókkal látják el a páciens műtét után.
- Önállóan asszisztáljon 25 darab különböző parodontológiai beavatkozáshoz.

Szájsebészet, dento-alveoláris sebészet, implantológia gyakorlat során:

- Részletesen mutassa be a fekvőbeteg osztály egy napját, térjen ki a szakdolgozók feladataira nappali és éjszakai műszakban is.
- Önállóan készítsen elő és asszisztáljon 15 darab különböző szájsebészeti műtéthez.
- Vegyen rész implantációs műtéten és írja le a műtéthez szükséges eszközöket a műtét menetét, valamint azt, hogy milyen instrukciókkal látják el a páciens műtét után.

Fogászati röntgen gyakorlat során:

- Mutassa be részletesen a fogászati analóg és a digitális röntgen berendezéseket, a hagyományos és modern képalkotó eljárásokat.
- Önállóan készítsen 10 darab intra-, valamint 10 darab extraorális röntgenfelvételt.

Gyermekfogászat és fogszabályzás gyakorlat során:

- Mutassa be a gyermek fogászat és fogszabályzás rendelő egy napját, térjen ki részletesen milyen feladatai vannak az asszisztensnek a rendelés előtt, alatt és után.
- Önállóan asszisztáljon 10 darab különböző gyermekfogászati beavatkozásnál, valamint 10 kivehető és 10 rögzített fogszabályzó átadásánál.

A leírás tartalmazza az önállóan elvégzett feladatokat, valamint a beavatkozásokhoz az eszközök előkészítését, tisztítását, karbantartását, az elvégzett tényleges rendelői gyakorlat pontos leírását, a gyakorlat címe, ideje, célja, menete, a kapcsolódó egészségvédelmi megjegyzések, a műszerek, eszközök bemutatása, a felhasznált anyagok leírásával.

A feladatokban térjen ki a betegkommunikációra, beteg edukációra, és a speciális eszközök használatára, az aszepszis-antiszepszis szabályaira, asszisztálási feladatokra, dokumentálásra, és archiválásra, adatvédelemre és a veszélyes hulladékok kezelésére. Gyakorlati hely véleménye a tanuló szakmai tudásáról, melyet a gyakorlat vezetője aláírásával hitelesít.

A portfólió választható elemei (a portfólió értékelése során súlyaránya 30%):

- Szakmai versenyek – amelyeken részt vett a jelölt a képzés időtartama alatt – és azok eredményeinek bemutatása
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló/képzésben résztvevő a képzés időtartama alatt (kórház-, klinika látogatások, szakmai bemutatók, szakterülettel összefüggő ismeretterjesztő előadás, szakmát népszerűsítő rendezvények, iskolai, munkahelyi szakmai rendezvények, hobby, önkéntes tevékenység stb.)
- Saját tudományos munka bemutatása
- Közösségi szolgálat, iskolai közösségi munka bemutatása
- Dicséretetek, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka:

A gyakorlati vizsgatevékenységre berendezett demonstrációs teremben, vagy akkreditált fogorvosi rendelőben kerül sor. A vizsgatevékenység megkezdésének feltétele a higiénés kézfertőtlenítés elvégzése, valamint a vizsgázó megfelelő megjelenése (tiszt munkaruházat, köpeny, lábbeli, ápoltság, rövidre vágott ápoltság). Ezek hiányában a vizsgázó nem kezdheti meg a vizsgát! A gyakorlati vizsgatevékenység 1. és 2. feladatból áll.

A vizsgatevékenységeket úgy kell összeállítani, hogy azok tartalmazzanak:

1. feladat:

- 10 darab Konzerváló fogászat, endodontia,
- 10 darab Gyermekfogászat, fogszabályozás,

- 5 darab Fogászati prevenció,
- 5 darab Infekciókontroll témaköréből gyakorlati vizsgamunkát.

2. feladat:

- 10 darab Fogpótlástan,
- 10 darab Szájsebészet, dento-alveoláris sebészet, implantológia,
- 5 darab Parodontológia,
- 5 darab Fogászati röntgen témaköréből gyakorlati vizsgamunkát.

A vizsgázó az előre elkészített gyakorlati vizsgamunkák közül húz egy feladatot az 1. feladat részéből és egyet a 2. feladat részéből is.

Az adott beavatkozásokhoz elő kell készíteni a szükséges eszközöket és anyagokat, majd a vizsgabizottság számára be kell mutatni sorrendben a munkafolyamat menetét, az eszközöket, anyagokat, azok felhasználási területeit. Az eszközök fertőtlenítését, az adminisztrációs és dokumentációs feladatokat.

C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgarész alkalmával a vizsgázó bemutatja portfólióját. Portfóliójával és gyakorlati vizsgamunkájával kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat, maximum 15 percen.

8.22.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc (amely magába foglalja a B) vizsgarész 30 percét)

8.22.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.22.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 20%
- B) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 50%
- C) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 30%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.23 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során ajánlott munkahelyi gyakorlatvezető vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember jelenléte is.

1 fő oktatástechnikus a Projektfeladathoz (infokommunikációs eszközök kezeléséhez)

8.24 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök. **8.25**

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja és feltételei: -

8.26 A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnal kell beszámítani

- a szakmai vizsgát 90% súlyaránnyal kell beszámítani.

8.27 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció, beleegyező nyilatkozatok és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok.

Az eszközök, gépek használati leirata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

8.28 Szakmairány megnevezése: Gyógyszertári asszisztens

8.29 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.29.1 valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése.

8.29.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képző intézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban.

8.30 Központi interaktív vizsga

8.30.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Gyógyszertári asszisztens) szakmai ismeret

8.30.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismerethez ábrák használata ajánlott. A feladatok aránya a vizsgatevékenységen belül:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig: 10%
- Gyógyszertári ismeretek: 45%
- Gyógyszerészeti alapismeretek: 45%

8.30.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.30.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.30.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.31 Projektfeladat

8.31.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Gyógyszertári asszisztens) projektfeladat

8.31.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A projektfeladat három vizsgarészből áll:

- A) vizsgarész: Portfólió bemutatása
- B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka közforgalmú gyógyszerárban vagy demonstrációs teremben
- C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása

A vizsgázó haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított dokumentum, amely magába foglalja valamennyi szakmai gyakorlattal összefüggésben a gyógyszerész által hitelesített gyakorlati munkanaplót.

Az alábbi gyakorlati készség megszerzését dokumentálja: 20 darab egyedi vényen rendelt magisztrális készítmény és 20 darab laborált készítmény elkészítésénél való közreműködés.

A portfólió kötelező és választható elemekből épül fel.

A portfólió kötelező elemei:

A szakmai gyakorlat alatt elvégzett tevékenységek az alábbi beavatkozások mentén (a portfólió értékelése során súlyaránya 50%)

5 db folyékony gyógyszerforma, melyből;

- 1 darab szemcsepp,
- 1 darab fülcsepp vagy orrcsepp,
- 1 darab szuszpenzió,
- 1 darab emulzió,
- 1 darab mixtúra

7 db félszilárd gyógyszerforma, melyből;

- 1 darab kúp, préseléses eljárással készítve
- 1 darab kúp, öntéses eljárással készítve
- 1 darab oldatos kenőcs
- 1 darab szuszpenziós kenőcs
- 1 darab emulziós kenőcs
- 1 darab krém
- 1 darab paszta

4 db szilárd gyógyszerforma, melyből;

- 1 darab osztatlan por
- 1 darab osztott por, Hunfalvy porosztó készülék segítségével
- 1 darab osztott por, szemmérték alapján
- 1 darab hintőpor

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat/beavatkozás helyszínét, időpontját. A portfólióban az asszisztensi részvétel, az elvégzett asszisztensi tevékenységek leírása szerepeljen.

A portfólió választható elemei (a portfólió értékelése során súlyaránya 50%):

- Szakmai versenyek – amelyeken részt vett a jelölt a képzés időtartama alatt – és azok eredményeinek bemutatása
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló/képzésben résztvevő a képzés időtartama alatt (kórház-, klinikalátogatások, szakmai bemutatók, szakterülettel összefüggő ismeretterjesztő előadás, szakmát népszerűsítő rendezvények, iskolai, munkahelyi szakmai rendezvények, hobby, önkéntes tevékenykedés stb.)
- Saját tudományos munka bemutatása
- Közösségi szolgálat, iskolai közösségi munka bemutatása
- Dicséretetek, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka közforgalmú gyógyszertárban vagy demonstrációs teremben

- Gyógyszertári ügyviteli gyakorlati vizsgamunka (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 50%) – Gyógyszer-technológia gyakorlati vizsgamunka (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 50%)

A gyakorlati vizsgafeladatokat a 6.3.4. pontban szereplő táblázat készségek és képességek feladatai alapján a vizsgaszervező állítja össze.

C) vizsgarész: Az A) és a B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgarész alkalmával a vizsgázó bemutatja portfólióját. Portfóliójával és gyakorlati vizsgamunkájával kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat, maximum 15 percben.

8.31.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 75 perc (amely magában foglalja a B) vizsgarész gyógyszertári ügyviteli gyakorlati vizsgamunka 15 percét és a gyógyszer-technológia gyakorlati vizsgamunka 45 percét)

8.31.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.31.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 20% B)
vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 70% C)
vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.32 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Az interaktív vizsgatevékenység és a projektfeladat elvégzéséhez szükséges informatikai rendszerek folyamatos rendelkezésre állását biztosító személy

8.33 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök. A szimulációs körülmények között végzett vizsga során a feladatsorban szereplő vizsgafeladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, anyagok.

8.34 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.35 A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnal kell beszámítani
- a szakmai vizsgát 90% súlyaránnal kell beszámítani.

8.36 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció, beleegyező nyilatkozatok és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok. Az eszközök, gépek használati leírata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról. A hatályos Gyógyszerkönyv és a Formulae Normales használható.

8.37 Szakmairány megnevezése: Kardiológiai és angiológiai asszisztens

8.38 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.38.1 valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése. 8.38.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képző intézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban.

8.39 Központi interaktív vizsga

8.39.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Kardiológiai és angiológiai asszisztens) szakmai ismeret

8.39.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismerethez ábrák használata ajánlott.

A feladatok aránya a vizsgatevékenységen belül:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig: 10% –
- Egészségügyi asszisztensi ismeretek: 10%
- Keringési rendszer anatómiai – élettani és kóros működése: 40%
- Kardiológiai és angiológiai asszisztensi ismeretek: 40%

8.39.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.39.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.39.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

8.39.6 Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.40 Projektfeladat

8.40.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Kardiológiai és angiológiai asszisztens) projektfeladat

8.40.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A projektfeladat három vizsgarészből áll:

- A) vizsgarész: Portfólió bemutatása
- B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka szimulációs körülmények között
- C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása

A vizsgázó haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított dokumentum, amely magába foglalja valamennyi szakmai gyakorlattal összefüggésben a mentoráló gyakorlati oktató/gyakorlati oktatást végző által hitelesített gyakorlati munkanaplót. A portfólió kötelező és választható elemekből épül fel.

A portfólió kötelező elemei:

A szakmai gyakorlat alatt elvégzett tevékenységek (a portfólió értékelése során súlyaránya 50%)

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat helyszínét, időpontját. A portfólióban az asszisztensi részvétel, az elvégzett asszisztensi tevékenységek leírása szerepeljen.

Esetbemutató (a portfólió értékelése során súlyaránya 20%): a tanuló/képzésben résztvevő által kiválasztott 1 esetet részletesen ismertet.

A portfólió választható elemei (a portfólió értékelése során súlyaránya 50%):

- Szakmai versenyek – amelyeken részt vett a jelölt a képzés időtartama alatt – és azok eredményeinek bemutatása
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló/képzésben résztvevő a képzés időtartama alatt (kórház-, klinikalátogatások, szakmai bemutatók, szakterülettel összefüggő ismeretterjesztő előadás, szakmát népszerűsítő rendezvények, iskolai, munkahelyi szakmai rendezvények, hobby, önkéntes tevékenység stb.)
- Saját tudományos munka bemutatása
- Közösségi szolgálat, iskolai közösségi munka bemutatása
- Dicséret, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka szimulációs körülmények között

Kötelező vizsgatevékenység:

- 12 elvezetési EKG vizsgálat kivitelezése
- alapszintű újraélesztés (BLS) gyakorlati bemutatása
- vitális paraméterek mérésének bemutatása

A kötelező vizsgatevékenység a szakmai gyakorlati vizsga bemeneti feladata, elfogadása és a további vizsgatevékenység folytatása csak 100%-os teljesítés esetén lehetséges.

Szimulációs feladat: Kardiológiai és angiológiai betegséggel kapcsolatos prevenció, diagnosztikus, terápiás és rehabilitációs eljárásokról, páciensekkel és hozzátartozóval való kommunikációról, az egészségügyi személyzettel (orvos, szakdolgozó, segítő személyzet) való együttműködésről egy meghatározott szituációban számot ad, az asszisztensi feladatokat elvégzi. A feladat során a szakmai protokollokat, az aszepszis-antiszepszis szabályait, a jogi-etikai normákat betartja.

C) vizsgarész: Az A) és a B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgarész alkalmával a vizsgázó bemutatja portfólióját. Portfóliójával és gyakorlati vizsgamunkájával kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat, maximum 15 percen.

8.40.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 55 perc (amely magába foglalja az B) vizsgarész szimulációs körülmények között zajló vizsgájának 40 percét)

8.40.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.40.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 20% B)
- vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 70% C)
- vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.41 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

- gyakorlati vizsgahely képviselője - a szituációs feladat elvégzéséhez, szakirányú végzettséggel, minimum 5 éves szakmai tapasztalattal
- a projekt feladaton belül, a szituációs gyakorlati tevékenységhez alany: beteg – a jogi háttér biztosításával
- kisegítő személy – a vizsgázótól, a vizsgabizottság tagjaitól független személy

8.42 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: A szimulációs körülmények között végzett vizsga során a feladatsorban szereplő vizsgafeladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, anyagok, fantomok, mulázsok, szimulátorok.

8.43 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja és feltételei: -

8.44 A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnyal kell beszámítani –
- a szakmai vizsgát 90% súlyaránnyal kell beszámítani.

8.45 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció, beleegyező nyilatkozatok és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok. Az eszközök, gépek használati leírata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

8.46 Szakmairány megnevezése: Klinikai neurofiziológiai asszisztens

8.47 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.47.1 valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése. 8.47.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képző intézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban.

8.48 Központi interaktív vizsga

8.48.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Klinikai neurofiziológia asszisztens) szakmai ismeret 8.48.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismeret méréséhez ábrák használata ajánlott.

A feladatok aránya a vizsgatevékenységen belül:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig: 10%
- Egészségügyi asszisztensi ismeretek 15%
- Epilepszia tünettana, klinikuma, gyógyszerelése, vizsgálati módszere: 10%
- Alagút szindrómák, neuropathiák, radiculopathiák tünettana, klinikuma, vizsgálati módszere: 10%
- Izomrendszer anatómiája, miopátiák tünettana, klinikuma, vizsgálati módszere: 10%
- Gyulladások tünettana, klinikuma vizsgálati módszere: 10%
- Agy erei, vérzések, térfoglaló folyamatok tünettana, klinikuma vizsgálati módszere: 10%
- Alvászavarok tünettana, vizsgálati módszere: 10%
- Látópálya, hallópálya, látászavarok tünettana, klinikuma, vizsgálati módszere: 5%
- Központi és perifériás idegrendszer anatómiája: 10%

8.48.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.48.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.48.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.49 Projektfeladat

8.49.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Klinikai neurofiziológiai asszisztens) projektfeladat

8.49.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

- A) vizsgarész: Portfólió bemutatása
- B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka szimulációs körülmények között
- C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása:

A vizsgázó haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított dokumentum, amely magába foglalja valamennyi szakmai gyakorlattal összefüggésben a mentoráló gyakorlati oktató/gyakorlati oktatást végző által hitelesített gyakorlati munkanaplót.

A portfólió kötelező és választható elemekből épül fel.

A portfólió kötelező elemei:

A szakmai gyakorlat alatt elvégzett tevékenységek az alábbi beavatkozások mentén (a portfólió értékelése során súlyaránya 50%)

- 10 db EEG felvétel kinyomtatott részletét,
- 10 db AEP vizsgálat felvételét papíralapon,
- 10 db VEP vizsgálati felvételét papíralapon,
- 5 db SSEP vizsgálatát papíralapon,
- 5 ENG és 5 EMG felvételét papíralapon, aminél a tanuló segédkezett
- 2 db polysomnográfia részletét papír alapon, amelyet a tanuló látott, megfigyelt.

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat helyszínét, időpontját. A portfólióban az asszisztensi részvétel, a beavatkozások elvégzésének igazolása, az abban elvégzett asszisztensi tevékenységek leírása szerepeljen.

Esetbemutatás (a portfólió értékelése során súlyaránya 20%): a tanuló/képzésben résztvevő által kiválasztott 1 esetet részletesen ismertet.

A portfólió választható elemei (a portfólió értékelése során súlyaránya 30%):

- Szakmai versenyek – amelyeken részt vett a jelölt a képzés időtartama alatt – és azok eredményeinek bemutatása
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló/képzésben résztvevő a képzés időtartama alatt (kórház-, klinika látogatások, szakmai bemutatók, szakterülettel összefüggő ismeretterjesztő előadás, szakmát népszerűsítő rendezvények, iskolai, munkahelyi szakmai rendezvények, hobby, önkéntes tevékenység stb.)
- Saját tudományos munka bemutatása
- Közösségi szolgálat, iskolai közösségi munka bemutatása
- Dicséretetek, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka szimulációs körülmények között

Klinikai neurofiziológiai laborban, gyakorlatban bemutatott neurofiziológiai vizsgálat kivitelezéséből, gyakorlati vizsgamunkából áll.

C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés:

A vizsgarész alkalmával a vizsgázó bemutatja portfólióját. Portfóliójával és gyakorlati vizsgamunkájával kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat, maximum 15 percen belül.

8.49.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc (amely magába foglalja a B) vizsgarész munkahelyi körülmények között zajló vizsgájának 30 percét) 8.49.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.49.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 20%
- B) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 70%
- C) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.50 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

- Gyakorlati hely képviselője, segítő személyzet.

8.51 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök.

8.52 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja és feltételei: -

8.53 A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnal kell beszámítani
- a szakmai vizsgát 90% súlyaránnal kell beszámítani.

8.54 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció, beleegyező nyilatkozatok és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok. Az eszközök, gépek használati leírata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

8.55 Szakmairány megnevezése: Perioperatív asszisztens

8.56 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.56.1 valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése. 8.56.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képző intézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban.

8.57 Központi interaktív vizsga

8.57.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Perioperatív asszisztens) szakmai ismeret

8.57.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismeret méréséhez ábrák használata ajánlott.

A feladatok aránya a vizsgatevékenységen belül:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig: 10%
- Egészségügyi asszisztensi feladatok: 20%
- Perioperatív, postoperatív ellátás: 70%

8.57.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.57.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.57.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.58 Projektfeladat

8.58.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Perioperatív asszisztens) projektfeladat

8.58.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A projektfeladat három vizsgarészből áll:

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása

- B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi és szimulációs körülmények között C)
vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása

A vizsgázó haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított dokumentum, amely magába foglalja valamennyi szakmai gyakorlattal összefüggésben a mentoráló gyakorlati oktató/gyakorlati oktatást végző által hitelesített gyakorlati munkanaplót.

A portfólió kötelező és választható elemekből épül fel.

A portfólió kötelező elemei:

A szakmai gyakorlat alatt elvégzett tevékenységek (a portfólió értékelése során súlyaránya 30%)

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat helyszínét, időpontját. A portfólióban az asszisztensi részvétel, a beavatkozások elvégzésének igazolása, az abban elvégzett asszisztensi tevékenységek leírása szerepeljen.

Esetbemutatás (a portfólió értékelése során súlyaránya 20%): a tanuló/képzésben résztvevő által kiválasztott 1 esetet részletesen ismertet.

A portfólió választható elemei (a portfólió értékelése során súlyaránya 30%):

- Szakmai versenyek – amelyeken részt vett a jelölt a képzés időtartama alatt – és azok eredményeinek bemutatása
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló/képzésben résztvevő a képzés időtartama alatt (kórház-, klinika látogatások, szakmai bemutatók, szakterülettel összefüggő ismeretterjesztő előadás, szakmát népszerűsítő rendezvények, iskolai, munkahelyi szakmai rendezvények, hobby, önkéntes tevékenykedés stb.)
- Saját tudományos munka bemutatása
- Közösségi szolgálat, iskolai közösségi munka bemutatása
- Dicséretetek, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatba
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi és szimulációs körülmények között:

Munkahelyi körülmények között zajló vizsga (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 60%):

Fertőtlenítés, sterilizálás, Perioperatív, postoperatív ellátás tanulási területek témáiból kell a vizsgázónak a gyakorlati tudását megmutatnia.

Főbb feladat témakörök: asszisztensi feladatok diagnosztikai eljárásoknál, asszisztensi feladatok a belgyógyászati osztályokon, asszisztensi feladatok a sebészeti osztályokon, asszisztensi feladatok a traumatológiai osztályokon, asszisztensi feladatok a sürgősségi osztályokon dokumentumvezetés, prevenció, rehabilitáció, betegirányítás, betegutak, szakrendelés, diagnosztikai gyakorlatok, fertőtlenítés, sterilizálás, vegyszerek kezelése, indikátorok, perioperatív, postoperatív ellátás (Aneszteziológiai szakambulancia szerepe, preoperatív vizsgálatok, aneszteziológiai preoperatív kivizsgálás alapjai, betegdokumentáció, a preoperatív vizsgálatok jogi és etikai vonatkozásai, aneszteziológiai alapismeretek, aneszteziológiai munkaterület, aneszteziológiai beavatkozások,

légútbiztosítás eszközei, nehéz légút, ALS Advanced Life Support, Basic Life Support, újraélesztés eszköze, a regionális anesztezia jellemzői, a regionális anesztézia fajtái, a regionális anesztézia módzatai, a regionális anesztézia hatása-kívánt/ mellékhatás, a beteg előkészítés a beavatkozáshoz, betegfelvilágosítás, a regionális anesztéziához szükséges eszközök, az analgezia ellenőrzése, műtét alatti betegmegfigyelés, postoperatív szövödmények, gyógyszerei, műteti beavatkozás alapjai, műtőszolgálat alapismeretek, műtőtechnikai alapismeretek, műteti beavatkozások előkészítése, műteti beavatkozások kivitelezése, egynapos sebészet feltételrendszere, egynapos sebészet asszisztensi feladatai, perioperatív, postoperatív betegellátás, betegellátás a perioperatív aneszteziológiai egységben, betegellenőrzés a perioperatív aneszteziológiai egységben, perioperatív monitorizálás, fájdalomcsillapítás menedzselése, betegellátás a postoperatív aneszteziológiai egységben, betegellenőrzés a postoperatív aneszteziológiai egységben, postoperatív monitorizálás, postoperatív fájdalomcsillapítás menedzselése. A Területi, intézményi gyakorlat tételei mindhárom témakör (Egészségügyi asszisztensi feladatok, Perioperatív, postoperatív ellátás) feladatait kell tartalmaznia tételenként, azaz egy tétel tartalmaz egy egészségügyi asszisztensi feladatot, egy perioperatív, egy postoperatív ellátás gyakorlati feladatot.

Szimulációs körülmények között zajló vizsga (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 40%),):

Perioperatív, postoperatív ellátás tanulási területekhez kialakított skill helyiségben történik.

Főbb feladat témakörök: asszisztensi feladatok diagnosztikai eljárásoknál, asszisztensi feladatok a belgyógyászati osztályokon, asszisztensi feladatok a sebészeti osztályokon, asszisztensi feladatok a traumatológiai osztályokon, asszisztensi feladatok a sürgősségi osztályokon, dokumentumvezetés, prevenció, rehabilitáció, betegirányítás, betegutak, szakrendelés, fertőtlenítés, sterilizálás, vegyszerek kezelése, indikátorok, aneszteziológiai szakambulancia szerepe, preoperatív vizsgálatok, aneszteziológiai preoperatív kivizsgálás alapjai, betegdokumentáció, a preoperatív vizsgálatok jogi és etikai vonatkozásai, aneszteziológiai alapismeretek, aneszteziológiai munkaterület, aneszteziológiai beavatkozások, légútbiztosítás eszközei, nehéz légút, ALS Advanced Life Support, Basic Life Support, újraélesztés eszköze, a regionális anesztezia jellemzői, a regionális anesztézia fajtái, a regionális anesztézia módzatai, beteg előkészítése a beavatkozáshoz, betegfelvilágosítás, a regionális anesztéziához szükséges eszközök, az analgezia ellenőrzése, műtét alatti betegmegfigyelés, postoperatív szövödmények, gyógyszerei, műteti beavatkozás alapjai, műtőszolgálat alapismeretek, műtőtechnikai alapismeretek, műteti beavatkozások előkészítése, egynapos sebészet feltételrendszere, egynapos sebészet asszisztensi feladatai, perioperatív, postoperatív betegellátás, betegellátás a perioperatív aneszteziológiai egységben, betegellenőrzés a perioperatív aneszteziológiai egységben, perioperatív monitorizálás, fájdalomcsillapítás menedzselése, betegellátás a postoperatív aneszteziológiai egységben, betegellenőrzés a postoperatív aneszteziológiai egységben, postoperatív monitorizálás, postoperatív fájdalomcsillapítás menedzselése, intervenció labor felépítése, intervenció labor működése, intervenció eljárások, kontrasztanyag- és gyógyszerismeret, gyógyszerterapeutika alapismeretek, intravénás kontrasztanyagok, intervenció eljárások során alkalmazott gyógyszerek és anyagok, fizikai alapok, sugárvédelem, sugárfizikai ismeretek, sugárvédelem és eszközei. A Skill labor vizsga tételei mindhárom témakör (Egészségügyi asszisztensi feladatok, Perioperatív, postoperatív ellátás) feladatait kell tartalmaznia tételenként, azaz egy tétel tartalmaz egy egészségügyi asszisztensi feladatot, egy perioperatív, egy postoperatív ellátás gyakorlati feladatot.

C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgarész alkalmával a vizsgázó bemutatja portfólióját. Portfóliójával és gyakorlati vizsgamunkájával kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat maximum 15 percen.

8.58.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 55 perc (amely magában foglalja a B) vizsgarész munkahelyi körülmények között zajló vizsgájának 20 percét és a szimulációs körülmények között zajló vizsgájának 20 percét)

8.58.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.58.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 20%
- B) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 70%
- C) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.59 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:
informatikus (a számítógép és nyomtatók problémamentes üzemeléséhez), a vizsga helyszínért felelős személy/vezető

8.60 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök.

A szimulációs körülmények között végzett vizsga során a feladatsorban szereplő vizsgafeladatok elvégzéséhez szükséges eszközök, anyagok, fantomok, mulázsok, szimulátorok.

8.61 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja és feltételei: -

8.62 A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnal kell beszámítani
- a szakmai vizsgát 90% súlyaránnal kell beszámítani.

8.63 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció, beleegyező nyilatkozatok és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok. Az eszközök, gépek használati leírata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

8.64 Szakmairány megnevezése: Radiográfiai asszisztens

8.65 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.65.1 valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése.

8.65.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képző intézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban.

8.66 Központi interaktív vizsga

8.66.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Radiográfiai asszisztens) szakmai ismeret

8.66.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismeret méréséhez ábrák használata ajánlott.

A feladatok aránya a vizsgatevékenységen belül:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig: 10% – Egészségügyi asszisztensi feladatok 10%
- A képi diagnosztika vizsgálatok elméleti alapjai: 80%

- Sugárfizika alapjai
- Röntgen képalkotó berendezések
- Digitális képfeldolgozás
- Röntgenanatómia
- Röntgenfelvételi technika és vizsgáló módszerek
- Kontrasztanyagok, készenléti gyógyszerek
- Klinikoradiológia –
Denzitometria –
Fogászati felvételek
- Sugárfizikai és dozimetriai ismeretek
- Sugárbiológiai ismeretek
- Általános sugárvédelmi ismeretek, jogszabályi háttér, baleset elhárítás
- Nukleáris védettségi ismeretek
- Választott irányú sugárvédelmi ismeretek
- Mammográfiás berendezések
- Röntgenmammográfia
- Ultrahangmammográfia
- Emlőintervenció
- Ultrahang fizikai alapjai
- Ultrahang vizsgálatok
- Ultrahang vezérelt intervenció

8.66.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60

perc 8.66.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.66.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.67 Projektfeladat

8.67.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi asszisztens (Radiográfiai asszisztens) projektfeladat

8.67.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A projektfeladat három vizsgarészből áll:

- A) vizsgarész: Portfólió bemutatása
- B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között
- C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Portfólió bemutatása

A vizsgázó haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított dokumentum, amely magába foglalja valamennyi szakmai gyakorlattal összefüggésben a mentoráló gyakorlati oktató/gyakorlati oktatást végző által hitelesített gyakorlati munkanaplót.

A portfólió kötelező és választható elemekből épül fel.

A portfólió kötelező elemei:

A szakmai gyakorlat alatt elvégzett tevékenységek (a portfólió értékelése során súlyaránya 30%)

Elvégzett vizsgálatok dokumentálása, minden régióból alapfelvételek közül 20-20, speciális felvételek közül 10-10 vizsgálat, 3-3 kontrasztanyag vizsgálat és mindegyikhez önreflexió.

Legalább 10-10 esetleírás belgyógyászati, traumatológiai, sebészeti, gyermekgyógyászati gyakorlat során szerzett tapasztalatokból és mindegyikhez önreflexió.

Emlő-, ultrahangdiagnosztikában legalább 20-20 vizsgálat elvégzése, vagy asszisztálása, 5-5 eset leírása, kiterjesztve az intervenciós beavatkozásokra és mindegyikhez önreflexió.

A felsorolt feladatokban térjen ki a betegkommunikációra, beteg edukációra, sugárvédelmi, és speciális eszközök használatára, az aszepszis-antiszepszis szabályaira, asszisztálási feladatokra, dokumentálásra és archiválásra, adatvédelemre, és minőségbiztosításra.

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat helyszínét, időpontját. A portfólióban az asszisztensi részvétel, az elvégzett asszisztensi tevékenységek leírása szerepeljen.

Esetbemutatás (a portfólió értékelése során súlyaránya 20%): a tanuló/képzésben résztvevő által kiválasztott 1 esetet részletesen ismertet.

A portfólió választható elemei (a portfólió értékelése során súlyaránya 50%):

- Szakmai versenyek – amelyeken részt vett a jelölt a képzés időtartama alatt – és azok eredményeinek bemutatása

- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló/képzésben résztvevő a képzés időtartama alatt (kórház-, klinika látogatások, szakmai bemutatók, szakterülettel összefüggő ismeretterjesztő előadás, szakmát népszerűsítő rendezvények, iskolai, munkahelyi szakmai rendezvények, hobby, önkéntes tevékenység stb.)
- Saját tudományos munka bemutatása
- Közösségi szolgálat, iskolai közösségi munka bemutatása
- Dicséret, elismerések, ajánlások a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között

- Képi diagnosztika alapjai, röntgen képalkotás (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 50%)

A radiológiai diagnosztikai osztályon a képalkotó vizsgálatot előkészíti (natív és kontrasztanyag), elvégzi a sugárvédelmi és higiénés szabályok betartásával és betartatásával, a beteg klinikai állapotától függően. A vizsgálat során betegirányítást, betegtájékoztatót, beteggondozást végez. A röntgenfelvétel/ek minőségét megítéli. A vizsgálat befejezését követően az elkészített röntgenfelvételt demonstrálja.

- Emlődiagnosztika, Ultrahangdiagnosztika képalkotás (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 50%)

A radiológiai diagnosztikai osztályon mammográfiás vizsgálatot előkészíti, kivitelez.

Speciális, kiegészítő vizsgálatoknál kompetenciájának megfelelően asszisztensi feladatokat lát el. Betartja és betartatja a sugárvédelmi és higiénés szabályokat a beteg klinikai állapotától függően. Ultrahang laborban a vizsgálatot és a beteget előkészíti, ultrahangos intervenciós beavatkozásoknál asszisztensi feladatokat lát el. A vizsgálat során a higiénés szabályokat betartja és betartatja, betegirányítást, betegtájékoztatót, beteggondozást végez.

C) vizsgarész: Az A) és B) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgarész alkalmával a vizsgázó bemutatja portfólióját. Portfóliójával és gyakorlati vizsgamunkájával kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat maximum 15 percen.

8.67.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 40 perc (amely magában foglalja a B) vizsgarész munkahelyi körülmények között zajló vizsgájának 25 percét.)

8.67.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.67.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 20%
- B) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 70%
- C) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.68 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

- A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során ajánlott munkahelyi gyakorlatvezető vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember jelenléte is.
- A klinikai projektvizsga lebonyolításához szükséges a beteg/mulázs
- Oktatástechnikus (infokommunikációs eszközök kezeléséhez)

8.69 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök.

8.70 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja és feltételei: -

8.71 A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyarányval kell beszámítani
- a szakmai vizsgát 90% súlyarányval kell beszámítani.

8.72 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció, beleegyező nyilatkozatok és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok. Az eszközök, gépek használati leirata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról

9. A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek

Az ágazati alapvizsga a szakmai követelmények táblázatban megjelölt tevékenységek végzésére jogosít.

A szakmai vizsga értékelésének általános szempontjai

- Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció a pácienssel/munkatárssal
- A feladat kivitelezésének és a mért értékek pontossága
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- A dokumentálás formai és tartalmi megfelelősége
- Higiénés, munkavédelmi és betegbiztonsági szabályok betartása

P R O G R A M T A N T E R V

a

03. EGÉSZSÉGÜGY ágazathoz tartozó

5 0913 03 04

GYAKORLÓ ÁPOLÓ

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2 A szakma megnevezése: Gyakorló ápoló
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0913 03 04
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Egészségügy ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részs szakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A programtervben meghatározott tantárgyak, témakörök és a benne foglalt meghatározások (oktatók, elmélet/klinikai szimulációs gyakorlat/klinikai gyakorlat, óraszámok) kötelező érvényűek.

Jelen programterv megvalósítása során törekedni kell a tantárgyaknál nevesített oktatók alkalmazására, azonban amennyiben nem tud biztosítani megfelelő végzettségű szakembert az intézmény, átmenetileg alkalmazhat olyan felsőfokú végzettséggel és szakmai gyakorlattal

rendelkező oktatót is, aki az adott tantárgyból (témakörből) felsőfokú tanulmányai alatt szigorlatot tett és ennek tényét hitelt érdemlően igazolni tudja.

Jelen programterv megvalósítása során a szakképző intézményeknek, a képzési tartalom maradéktalan megtartása mellett van lehetősége a tantárgyak összevonására. A tantárgyak összevonását a szakmai programban szükséges rögzíteni.

Jelen programterv megvalósítása során a gyakorlatorientált tantárgyak tanítását csoportbontásban szükséges megszervezni. A csoportbontásra, a gyakorlati óraszám arányára, valamint a képzési helyszínre vonatkozó előírásokat a szakmai programban szükséges meghatározni.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapkultúrához tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszámja	1/13.	2/14.	A képzés összes óraszámja
Évfolyam összes óraszámja		252	324	436	419	945	2376	1144	1007	2151
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0	18	0	0	0	18	18	0	18
	Álláskeresés		5				5	5		5
	Munkajogi alapismeretek		5				5	5		5
	Munkaviszony létesítése		5				5	5		5
	Munkanélküliség		3				3	3		3
Munkavállalói idegen nyelv (technikai szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	72	0	72	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				13		13		11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				23		23		20	20
	„Small talk” – általános társalgás				13		13		11	11
	Állásinterjú				23		23		20	20
	Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek	18	0	0	0	0	18	9	0	9
	Etika és megbízhatóság	4					4	2		2
	Betegjogok	7					7	4		4

Egészségügy ágazati alapoktatás	Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei	4					4	2		2
	Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei	3					3	1		1

	Kommunikáció alapjai	9	0	0	0	0	9	9	0	9
	Kommunikáció	3					3	3		3
	Szociokulturális faktorok	3					3	3		3
	Egészségügyi kommunikáció	3					3	3		3
	Az emberi test felépítése	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	A mozgásrendszer alapjai	5					5	5		5
	A keringés és légzés alapjai	4					4	4		4
	Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai	5					5	5		5
	Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai	4					4	4		4
	Elsősegélynyújtási alapismeretek	36	0	0	0	0	36	18	0	18
	Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai	2					2	1		1
	Veszélyhelyzetek ellátási stratégiái	4					4	2		2
	ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás	4					4	2		2

Újraélesztés	10					10	5		5
Sérültek állapotfelmérése, ellátása	8					8	4		4
Rosszullétek, mérgezések	4					4	2		2
Tömeges balesetek, katasztrófák	2					2	1		1
Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLs)	2					2	1		1
Munka-balesetvédelem, betegbiztonság	36	0	0	0	0	36	27	0	27
A munkavédelem alapjai	4					4	4		4
A munkahelyek kialakítása	4					4	3		3
A munkaeszközök biztonsága	4					4	3		3
Balesetvédelem	4					4	4		4
Betegbiztonság	5					5	4		4

Fertőtlenítés	5					5	3		3
Sterilizálás	5					5	3		3
Infekciókontroll	5					5	3		3
Alapápolás-gondozás	36	72	0	0	0	108	72	0	72
A betegmegfigyelés alapjai	18					18	18		18
Non-invazív mérések és dokumentáció	18					18	14		14
A beteggondozás alapjai		15				15	6		6
Betegápolási eljárások		15				15	5		5
Asszisztensi feladatok		20				20	11		11
Inaktivitási tünetcsoport		4				4	2		2
Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai		5				5	3		3

	Szállítási módok, betegszállítási alapok		6				6	6		6
	Betegfektetési és más pozicionálási technikái, betegmozgatás		7				7	7		7
	Irányított gyógyszerelés	0	36	0	0	0	36	36	0	36
	A gyógyszerelés alapjai		14				14	14		14
	Gyógyszerbejuttatási módok		19				19	19		19
	Gyógyászati segédeszközök		3				3	3		3
	Komplex klinikai szimulációs gyakorlat	0	63	0	0	0	63	52	0	52
	Betegbiztonság szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Betegmozgatás szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Beteggondozás alapjai szimulációs gyakorlat		8				8	7		7
	Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat		9				9	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat		6				6	5		5
	Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat		5				5	4		4
	Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat	0	35	0	0	0	35	21	0	21

	Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat		22				22	7		7
	Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat		13				13	14		14
	Tanulási terület összórászáma	153	206	0	0	0	359	262	0	262
Alaptudományok	Szakmai kémiai és biokémiai alapok	0	36	0	36	0	72	51	0	51
	Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer		12				12	5		5
	A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók		12				12	5		5
	Halmazállapotok, oldatok és kolloidok		12				12	5		5
	A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok				5		5	5		5
	Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben				5		5	5		5
	Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek				5		5	5		5
	Nemfémes elemek				8		8	8		8
	Halogén elemek biológiai jelentősége				4		4	4		4
	Kémiai termodinamika és Reakciókinetika				5		5	5		5
	Az elektrokémia alapjai				4		4	4		4
	Szakmai fizikai és biofizikai alapok	36	0	0	0	0	36	36	0	36
	Sugárfizika alapjai	10					10	10		10
	Röntgen képalkotó berendezések	10					10	10		10
	Ultraszhang fizikai alapjai	10					10	10		10

Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, - elnyelés, -törés	6					6	6		6
Egészségügyi informatika	9	0	0	0	0	9	9	0	9
Egészségügyi informatikai alapok	3					3	3		3
Adatvédelem	3					3	3		3
Informatika az egészségügyben	3					3	3		3
Egészségügyi terminológia	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Az orvosi latin nyelv alapjai	3					3	3		3
Az emberi test részei, síkok, irányok	2					2	2		2
Szervek, szervrendszerek	8					8	8		8
Kórtani és klinikumi elnevezések	3					3	3		3
Gyógyítással kapcsolatos kifejezések	2					2	2		2
Egészségügyi jog és etika alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Alapfogalmak			2			2	2		2
Az egészségügyi etika alapelvei			2			2	2		2
Szakmai etikai alapkövetelmények			3			3	3		3
Egészségügyi etikett			2			2	2		2
Az egészségügyről szóló törvény			2			2	2		2
A betegek jogai és kötelezettségei			4			4	4		4
Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei			3			3	3		3
Sejtbiológia	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)				1		1	1		1

Egészségügyi alapozó ismeretek	A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása				1		1	1		1
	A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok				2		2	2		2
	A sejtalkotók és szerepük a sejt életében				1		1	1		1
	A riboszómák szerkezete és működése, a génekifejeződés				2		2	2		2
	A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)				7		7	7		7
	A sejtpusztulás				1		1	1		1
	Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek				3		3	3		3
	Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban				18		18	18		18
	Tanulási terület összóraszáma	63	36	18	72	0	189	168	0	168
	Emberi test és működése	0	64	0	0	0	64	36	0	36
	Általános ismeretek		6				6	6		6
	Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek		58				58	30		30
	Alapvető higiénés rendszabályok	18	0	0	0	0	18	18	0	18
	Infekció - nosocomiális infekció	9					9	9		9
	Egyéni védőeszközök használata	3					3	3		3
	Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése	5					5	5		5
	Hulladékkezelés	1					1	1		1
	Általános ápolástan és gondozástan	0	0	90	0	0	90	90	0	90
	Diagnosztikai alapismeretek			10			10	10		10

A gondozás fogalma, célja és formái			5			5	5		5
A betegellátó osztály és működése			5			5	5		5
A betegmegfigyelés alapjai			15			15	15		15
Testvázadékok megfigyelése és kezelése			15			15	15		15
Általános ápolási beavatkozások			30			30	30		30
Haldoklás, halál, gyász			10			10	10		10

Gyógyszertani alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
Gyógyszertani alapfogalmak			3			3	3		3
Gyógyszerbejuttatási módok			8			8	8		8
Gyógyszerinterakciók és ellátásuk			3			3	3		3
A gyógyszerelés szabályai			3			3	3		3
Gyógyszerelő rendszerek			1			1	1		1
Kommunikáció	18	0	0	0	0	18	18	0	18
Kommunikációs zavarok	3					3	3		3
Egészségügyi szakmai kommunikáció	3					3	3		3
Speciális kommunikáció	8					8	8		8
Konfliktuskezelés	4					4	4		4
Általános laboratóriumi alapismeretek	0	0	0	36	0	36	36	0	36
A laboratóriumi munka eszközei				1		1	1		1
Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban				1		1	1		1

Matematikai számítások a laboratóriumban				3		3	3		3
Oldatkészítés, oldatkonzentráció				5		5	5		5
Laboratóriumi alpműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása				1		1	1		1
Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk				1		1	1		1
Biztonságtechnika a laboratóriumban				1		1	1		1
Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban				18		18	18		18
Informatika a laboratóriumban				2		2	2		2
Minőségbiztosítás a laboratóriumban				3		3	3		3
Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia	0	0	0	54	0	54	54	0	54
A rehabilitáció alapfogalmai				4		4	4		4

Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei				20		20	20		20
Komplex, átfogó akadálymentesítés				5		5	5		5
A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere				5		5	5		5
A rehabilitációt támogató eszközök				5		5	5		5
Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban				3		3	3		3
Fizioterápiáról általában				2		2	2		2
Fizioterápiás alapok				10		10	10		10
Tanulási terület összórárszáma	36	64	108	90	0	298	270	0	270
Szociológia alapjai	0	0	18	0	0	18	18	0	18

Társadalomtudományi ismeretek	A szociológia alapjai			5			5	5		5
	Egészségyszociológia			8			8	8		8
	Családszociológia			5			5	5		5
	Pszichológia alapjai	0	0	36	0	0	36	18	0	18
	Általános lélektan			8			8	5		5
	Személyiséglélektan			5			5	2		2
	Fejlődéslelektan			10			10	4		4
	Szociálpszichológia			4			4	2		2
	Beteg ember lélektana			9			9	5		5
	Népegészségtan, egészségfejlesztés	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Az egészség, egészségkultúráltság			1			1	1		1
	Az egészségi állapot mérési módszerei			2			2	2		2
	Prevenció és egészségmegőrzés			2			2	2		2
	Népegészségügyi programok			1			1	1		1
	Életmód – egészségmagatartás			2			2	2		2
	Szexuálhigiéné			2			2	2		2
	Mentálhigiéné			3			3	3		3
	Egészségkárosító tényezők			2			2	2		2
	Egészségfejlesztés			3			3	3		3
	Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek	0	0	18	0	0	18	18	0	18
	Általános pedagógia alapismeretek			7			7	7		7
	Andragógia			3			3	3		3

Klinikumi alapismeretek	Betegoktatás			5			5	5		5
	Egészségügyi szakdolgozók oktatása			3			3	3		3
	Tanulási terület összórászáma	0	0	90	0	0	90	72	0	72
	Belgyógyászat és ápolástana	0	0	54	0	0	54	47	0	47
	Szív-és érrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Vérképzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Légzőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Emésztőrendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Kiválasztórendszeri megbetegedések			5			5	5		5
	Endokrinrendszeri megbetegedései			5			5	5		5
	Daganatos megbetegedések			5			5	5		5
	Fertőző betegek, infektológia			5			5	5		5
	Belgyógyászati ápolási beavatkozások			14			14	7		7
	Sebészet és ápolástana	0	0	54	0	0	54	36	0	36
	Általános sebészeti alapismeretek			15			15	7		7
	Részletes sebészet			15			15	10		10
	Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása			10			10	5		5
	Sebészeti ápolási beavatkozások			14			14	14		14
	Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk	0	0	0	36	0	36	31	0	31
	Fül-orr-gégészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Szemészeti betegek ápolása				6		6	6		6
	Bőrgyógyászati betegek ápolása				6		6	6		6

Urológiai betegek ápolása				6		6	6		6
Ápolási beavatkozások				12		12	7		7

Szülészet-nőgyógyászat klinikuma	0	0	0	36	0	18	18	0	18
Nőgyógyászati vizsgáló eljárások				6		3	3		3
Várandós gondozás				6		3	3		3
Szövődményes/patológiás terhesség				6		3	3		3
Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége				6		3	3		3
Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy				6		3	3		3
Nőgyógyászati betegségek				6		3	3		3
Neurológia klinikuma	0	0	0	36	0	18	18	0	18
Általános és speciális vizsgálatok				2		1	1		1
Tudatállapot változások				4		2	2		2
A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások				2		1	1		1
Idegsebészeti beavatkozások				2		1	1		1
Fejfájás, epilepszia				4		2	2		2
Agyi érbetegségek				6		3	3		3
Neurotraumán átesett betegek				2		1	1		1
Neuroinfektológiai betegségek				4		2	2		2
Autoimmun betegségek				4		2	2		2
Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek				6		3	3		3

Pszichiátria klinikuma	0	0	0	36	0	18	18	0	18
A pszichiátriai története, előítéletek, stigmák				4		2	2		2
Szorongásos zavarok				4		2	2		2
Hangulatzavarok				4		2	2		2
Pszichoaktív szerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok				6		3	3		3
Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktus kezelés				6		3	3		3
Személyiség zavarok				4		2	2		2
Táplálkozási magatartás zavarai				4		2	2		2
Organikus pszichoszindrómák				4		2	2		2
Geriátria klinikuma	0	0	0	36	0	18	18	0	18
Bevezetés a geriátriába				4		2	2		2
Az idős kor jellegzetességei				4		2	2		2
Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek				6		3	3		3
Veszélyeztető tényezők idős korban				4		2	2		2
Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek				4		2	2		2
Egészség gondozás idős korban				4		2	2		2
Idős betegek speciális ápolása				10		5	5		5
Klinikai gyakorlat	0	0	112	77	0	189	168	0	168

Belgyógyászat gyakorlat			56			56	56		56
Sebészet gyakorlat			56			56	56		56
Kisklinikum gyakorlat				56		56	35		35
Egyéb klinikai gyakorlat				21		21	21		21
Tanulási terület összórászáma	0	0	220	185	0	405	354	0	354

Gyakorló ápolói ismeretek	Szakmai klinikai gyakorlat	0	0	0	0	945	945	0	945	945
	Belgyógyászat és ápolástana gyakorlat					224	224		224	224
	Sebészet, ortopédia és traumatológia és ápolástana gyakorlat					224	224		224	224
	Kisklinikum ápolástana gyakorlat					70 *	70		70	70
	Pszichiátria és ápolástana					70 *	70		70	70
	Neurológia és ápolástana					70 *	70		70	70
	Geriátria és ápolástana					210	210		210	210
	Szülészet-nőgyógyászat és ápolástana					77	77		77	77
	Tanulási terület összórászáma	0	0	0	0	945	945	0	945	945
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	140	160			160		

3 A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

18/18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerte alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében viszszafozott.	

Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete
 Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

72/62 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

72/62 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.

Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze. A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek

is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 Egészségügy ágazati alapkutatás megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

359/262 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Az ágazati alapoató ismeretek tartalmazza mindazon ismereteket, melyek elengedhetetlenek egy egészségügyi ellátó intézményben történő képzett segédápolói munkakör betöltéséhez. A tananyag elsajátításával a tanulók képessé válnak megérteni a betegellátás alap pilléreit, etikusan empátikusan és a betegjogok, munkavédelmi alapok betartásával végezni kompetencia szintű beavatkozásait, megismerik az emberi test felépítését, a kórházi aszepszist, az alapvető ápolási-gondozási beavatkozásokat, és azok kivitelezését, illetve gyakorolják ezeket szimulációs és klinikai környezetben.

3.3.1 Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

18/9 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja az egészségügyi etikába és a betegjogokba történő betekintés nyújtása, illetve képessé tenni a tanulót ezen ismeretek figyelembevétele mellett ellátni mindennapi feladataikat.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Alkalmazza az alapvető etikai normákat.	Ismeri az alapvető etikai normákat, ismeri a normáktól való eltérés következményeit.	Teljesen önállóan	A tanuló folyamatosan aktualizálja tudását, a megfelelő ismereteit bővíti.	
Betartja a betegjogokat.	Ismeri az ellátottakra vonatkozó jogokat.	Teljesen önállóan		
Érvényesíti a jogait. Betartja a kötelességeit.	Ismeri az egészségügyi/egészségügyben dolgozók jogait és alapvető kötelességeit.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a rá vonatkozó egészségügyi törvényi szabályozást.	Ismeri az egészségügyi törvény főbb rendelkezéseit.	Teljesen önállóan		Elektronikus adatforrásokat használ a jogi szabályozás nyomkövetésére
Érvényesíti a betegjogokat, és a beteglátogatás szabályait.	Ismeri a betegjogokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Etika és megbízhatóság

Alapvető etikai fogalmak. Az egészségügyi személyzettől elvárható etikus viselkedés, alapvető etikai szabályok. Etikai vétség és következményei.

3.3.1.6.2 Betegjogok

A betegek törvény által előírt jogai és azok alkalmazása a gyakorlatban. Esetismertetés.

3.3.1.6.3 Az egészségügyi dolgozó alapvető jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi és egészségügyben dolgozók alapvető jogai, és azok érvényesítése a gyakorlatban, esettanulmányokkal szemlélítve. Érdekvédelmi szervezet.

3.3.1.6.4 Az egészségügyi törvény alapvető szabályozási területei

A magyar egészségügyi törvény főbb szabályozási körei, ezek vonatkozásai a munkavállalók kapcsán.

3.3.2 Kommunikáció alapjai tantárgy

9/9 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismeri a tantárgy kapcsán a kollégákkal és a kliensekkel történő kommunikáció főbb alapvetéseit, mely segíti a későbbi beilleszkedését, a feladatok megértését, az ápolási dokumentáció értelmezését.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv és irodalom

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal. Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Ismeri a speciális kommunikációs technikákat.	Teljesen önállóan	A munkájához etikusan áll, tudását folyamatosan fejleszti.	
Hiteles kommunikációt folytat betegekkel, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri az ellátó csapat tagjait és az azokkal történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		Hiteles digitális kommunikációt folytat
Alkalmazza a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő megfelelő kommunikációs szabályokat.	Ismeri a különböző kultúrkörből érkező betegekkel történő kommunikáció alapjait.	Teljesen önállóan		

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Kommunikáció

A kommunikáció fogalma, a kommunikáció általános elméleti modellje

A kommunikációs folyamat dinamikai alapelvei

A kommunikáció csatornái: verbális, nonverbális csatornák A kulturális szignálok jelentősége a kommunikációban Kongruens kommunikáció az ellátók és kliensek között.

3.3.2.6.2 Szociokulturális faktorok

A kliensekkel történő kommunikáció sajátosságai a különböző kultúrkörből érkező betegek körében. Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén Infokommunikációs akadálymentesítés A segítő beszélgetés.

3.3.2.6.3 Egészségügyi kommunikáció

Kompetencia körbe tartozó munkafolyamatokkal kapcsolatos kommunikáció, kliensek és hozzátartozóik tájékoztatásának módjai, és hatáskörök. A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái Kommunikáció hozzátartozóval Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek.

3.3.3 Az emberi test felépítése tantárgy

18/18 óra

3.3.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik az emberi test és a szervrendszerek főbb részeit, elkülönítik az egészséges és a kóros állapotokat.

3.3.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia

3.3.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Meg tudja határozni az egyes testrészek, szervek elhelyezkedését, egymáshoz való viszonyát.	Ismeri az emberi szerveket, és elhelyezkedésüket.	Teljesen önállóan	Tudása szempontjából fejlesztő szemléletű, a megszerzett információkat integrálja a munkája során.	Digitális segédanyagokat és atlaszokat használ
Csoportosítja a törzs, végtagok, koponya csontjait, izmait.	Ismeri a mozgásrendszer alapjait.	Teljesen önállóan		
Bemutatja a szív felépítését. Értelmezi a vérköröket és az érrendszert, és a nyirokrendszert.	Ismeri a szív felépítését, a vérköröket és az érrendszert. Ismeri a nyirokrendszert. Ismeri a véralkító elemeit, a véralvadás alapjait és a vércsoportokat.	Teljesen önállóan		
Ismereti a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és érrendszerét.	Ismeri a légzőrendszer részeit, a mellhártyát, a tüdő szerkezetét és az érrendszerét.	Teljesen önállóan		
Bemutatja az emésztőrendszer részeit, illetve a főbb tápanyagokat.	Ismeri az emésztőrendszer részeit, továbbá a májat, hasnyálmirigyet, hashártyát.	Teljesen önállóan		
Meghatározza a normák vizeletet.	Ismeri a vese szerkezetét, és az általa előállított normál vizelet mennyiségi és minőségi jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a férfi és női nemi szerveket, másodlagos jelleget.	Ismeri a női és férfi nemi szerveket és másodlagos nemi jelleget.	Teljesen önállóan		
Értelmezi az idegrendszer felépítését és részeit.	Ismeri az idegrendszer felépítését és részeit, a reflexeket, a központi, környéki és vegetatív idegrendszert.	Teljesen önállóan		
Értelmezi az endokrin rendszer főbb részeit.	Felismeri az endokrin rendszer főbb részeit.	Teljesen önállóan		
Bemutatja az érzékszerveket, és a hőszabályozást.	Tisztába van az érzékszervekkel és a hőszabályozással.	Teljesen önállóan		

3.3.3.6 A tantárgy témakörei

3.3.3.6.1 A mozgásrendszer alapjai

Az emberi csontváz főbb részei, az ízületek és mozgásuk, az izomzat, illetve ezek magyar nyelvű megnevezése.

3.3.3.6.2 A keringés és légzés alapjai

Szív felépítése, vérerek, vérkörök, vér alkotóelemei, véralvadás alapjai, vércsoportok, nyirokrendszer. Légzőrendszer felépítése, tüdő szerkezete, érrendszere, mellhártya.

3.3.3.6.3 Az emésztés, kiválasztás, szaporodás alapjai

Emésztőrendszer szakaszai, máj, hasnyálmirigy, hashártya. Vese főbb szerkezete, normál vizelet mennyiségi és eszköz nélkül meghatározható minőségi jellemzői. Női nemi szervek, férfi nemi szervek, másodlagos nemi jellegek. Magyar nyelvű megnevezések.

3.3.3.6.4 Az idegrendszer, endokrin rendszer és az érzékszervek alapjai

Idegrendszer felosztása, gerincvelői reflexek. Agyvelő lebenyei és az agykamrák megnevezése. Érzékszervek megnevezése. Hőszabályozás.

3.3.4 Elsősegélynyújtási alapismeretek tantárgy

36/18 óra

3.3.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló legyen képes a környezetében bekövetkező balesetek, hirtelen egészségkárosodások korai felismerésére, a környezet, beteg/sérült állapotának szakszerű felmérésére, pontos, tárgyilagos segítségkérésre, mentőhívásra, a szükséges elsősegélynyújtási beavatkozások szabályos elvégzésére, és az ellátásban résztvevő laikusok irányítására.

3.3.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Mentőtiszt Bsc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló (sürgősségi/intenzív/aneszteziológiai specializációval) / Általános orvos / Mentőorvos / Oxyológia és sürgősségi orvostan szakorvos

3.3.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.3.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az elsősegélynyújtás szükségét.	Ismeri az életveszélyes állapotokra utaló jeleket, tüneteket.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, gyors döntéshozatal, magabiztosság, jó kommunikáció, irányító képesség.	Applikációk alkalmazásával vagy digitális eszközök segítségével mentőt hív.
Felismeri és elhárítja a veszélyforrásokat.	Ismeri a veszélyforrásokat és azok elhárításának elemeit.	Teljesen önállóan		
Elsődleges állapotfelmérést követően a szükséges beavatkozásokat elvégzi.	ABCDE algoritmus és az azonnali beavatkozások ismerete.	Teljesen önállóan		
Felnőtt és gyermek újraélesztést végez.	BLS, PBLIS, AED algoritmus ismerete.	Teljesen önállóan		Újraélesztést oktató eszközök és szoftverek használata.
Sebellátást végez.	Ismeri a sebek típusait, jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Vérzést csillapít.	Ismeri a vérzések ellátási stratégiáit.	Teljesen önállóan		
Sérültet ellát.	Ismeri a sérültellátási algoritmust.	Teljesen önállóan		
Rosszullétet, mérgezést felismeri.	Ismeri a hirtelen rosszullétek ellátási stratégiáit, a mérgezésre utaló tüneteket, jeleket.	Teljesen önállóan		
Tömeges baleseti ellátásban részt vesz.	Ismeri a tömeges ellátás szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		
HBLS-ben részt vesz.	Ismeri a riasztási kritériumokat és a kompetencia szintű eszközök alkalmazását.	Teljesen önállóan		

3.3.4.6 A tantárgy témakörei

3.3.4.6.1 Az elsősegélynyújtás története, alapfogalmai

Az elsősegélynyújtás jellemzői a különböző történelmi korokban

A nemzetközi és hazai elsősegélynyújtás és mentés fejlődésének fontosabb állomásai

Mária Terézia Mentési rendelete

Flór Ferenc, Kresz Géza munkássága

A Nemzetközi Vöröskereszt, Magyar Vöröskereszt elsősegélynyújtói tevékenysége

A Mentőszolgálat kialakulás (BŐME, VVOME, OMSZ)

Az elsősegélynyújtás társadalmi jelentősége, szerepe napjainkban

Az elsősegélynyújtás fogalma, célja, szinterei, helye a mentési láncban

Az elsősegélynyújtás jogi, etikai vonatkozásai

Az elsősegélynyújtó személyisége, kompetenciái

3.3.4.6.2 Vesztélyhelyzetek ellátási stratégiái

Az elsősegélynyújtás helyszínei, baleseti helyszín és jellemzői

A helyszín biztonsága, veszélyei Veszélyforrások
felmérése, elhárítása

Kimentés során alkalmazható műfogások

Vesztélyzóna, biztonsági zóna fogalma, jellemzői

A mentőhívás szabályai, a mentésirányító támogató tevékenysége

Speciális vészhelyzetek, események jelentési specialitásai

Kommunikáció a beteggel/sérülttel, hozzátartozóval, ellátókkal

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.3 ABCDE szemléletű állapotfelmérés és ellátás

Az ABCDE algoritmus alkalmazásának szabályai

A légutak átjárhatóságának megítélése, átjárhatóság biztosítása eszköz nélkül

A légzés vizsgálata hármass érzékeléssel, légzési nehezítettség jeleinek felismerése, ellátása

A keringés jeleinek vizsgálata, a sokk jeleinek felismerése, ellátása

Az eszmélet és tudat megítélése, eszméletlen ellátása

Az egész test vizsgálata, sérülések, kihűlés védelem

Leggyakoribb pozicionálások

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.4 Újraélesztés

A hirtelen halál, hirtelen szívhalál fogalma, jellemzői, kórélettani alapjai

Pre-arrest jelek, tünetek

Az újraélesztés fogalma, célja, szintjei

A felnőtt BLS érvényes algoritmus

Az AED alkalmazásának jelentősége, szabályai

A csecsemő és kisgyermek újraélesztés (PBLS) algoritmus

A légúti idegentest eltávolítás felnőtt, gyermek algoritmus

Eszméletlen beteg ellátása, pozicionálása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.5 Sérültek állapotfelmérése, ellátása

Baleseti mechanizmusok és lehetséges sérülések

A sebek típusai, jellemzői, ellátásuk

Vérzések ellátása

Amputált végtag, amputátum ellátása

Rándulás, ficam, törés ellátása

Koponya, gerinc, mellkas, has, medence és végtag sérülések ellátása, pozicionálása

Termikus sérülése ellátása

Elektromos balesetek ellátása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.6 Rosszullétek, mérgezések

Hirtelen fellépő fájdalmak (fejfájás, mellkasi fájdalom, hasi fájdalom, végtag fájdalom) és ellátásuk

Görcsrohammal járó állapotok és ellátásuk

Életveszélyes allergiás reakciók és ellátásuk

A mérgezés fogalma, formái, jellemzői, behatolási kapuk, mérgezésre utaló jelek, tünetek

Leggyakoribb mérgezések (gáz, gyógyszer, drog, alkohol, marószer, vegyi anyag, gomba, étel) és ellátási stratégiájuk

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.4.6.7 Tömeges balesetek, katasztrófák

A tömeges balesetek fogalma, jellemzői

A helyszín és a sérültek felmérésének szabályai, a sérült osztályozás szempontjai

A tömeges baleseti ellátás főbb szabályai

A katasztrófa fogalma, formái, főbb jellemzői

Együttműködés a társszervekkel

3.3.4.6.8 Egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok ellátása (IHBLIS)

Az egészségügyi intézményben kialakult kritikus állapotok jellemzői, ellátási rendszere (MET)

A sürgősségi ellátók riasztásának kritériumai

Az IHBLIS algoritmusai és kompetenciái

Egyszerű, eszközös légútbiztosítás (OPA, NPA) alkalmazása

Maszkos-ballonos lélegeztetés alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.5 Munka-balesetvédelem, betegbiztonság tantárgy

36/27 óra

3.3.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló sajátítsa el az egészséges és biztonságos munkavégzéshez szükséges kompetenciákat, megfelelő viselkedésével segítse elő a balesetek megelőzését, és képes legyen balesetek esetén az előírásoknak megfelelően eljárni, ismerje meg és alkalmazza a betegbiztonságot szolgáló eszközöket, technikákat és viselkedésmódot. A tanulók szerezzenek ismereteket a fertőtlenítés, sterilizálás és infekciókontroll kapcsán. Megszerzett ismereteiket eredményesen tudják alkalmazni mindennapi munkájuk során a nosocomiális infekciók megelőzése érdekében.

3.3.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel) / Munkavédelmi-balesetvédelmi előadó.

3.3.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Alapápolás-gondozás

3.3.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkatevékenysége során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri munkakörével kapcsolatos munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályokat, a biztonságos munkavégzés feltételeit.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és betegbiztonsági szabályok betartását.	Munkavédelemmel kapcsolatos szakmai tájékoztatók, jogszabályok keresése az interneten.
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan		
A betegellátás során gondoskodik a beteg, az ellátó személyzet és a környezet biztonságáról, megakadályozza a sérülések kialakulását.	Ismeri a betegbiztonság formáit, a betegkorlátozás módjait, jogi szabályozását.	Teljesen önállóan		
Megfelelő viselkedésével és eszközök használatával megelőzi a balesetek kialakulását.	Ismeri a balesetvédelmi, a betegbiztonsági előírásokat, és azok alkalmazását.	Teljesen önállóan		

Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	Felelősséget érez a beteg és a saját biztonsága iránt. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását.	
Az eszközöket előkészíti sterilizésre, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a nosocomialis infekciók megelőzésének szabályait.	Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, jelentőségét, a leggyakrabban előforduló nosocomialis infekciókat. Tisztában van az infekciókontroll fogalmával, alapelemeivel, a fertőzések megelőzésének ápolói feladataival.	Teljesen önállóan		

3.3.5.6 A tantárgy témakörei

3.3.5.6.1 A munkavédelem alapjai

A munkahelyi biztonság és egészség megtartásának jelentősége

A munkavédelem jogi szabályozása

A munkavédelem területei, fogalomrendszere

A munkavédelem intézményrendszere

3.3.5.6.2 A munkahelyek kialakítása

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek. A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

3.3.5.6.3 A munkaeszközök biztonsága

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

A munkaeszközök dokumentációi

A munkaeszközök veszélyessége, veszélyes munkaeszközök használata

3.3.5.6.4 Balesetvédelem

Veszélyek és veszélyforrások a munkahelyeken

Fizikai, biológiai, kémiai veszélyforrások az egészségügyi munkavégzés során

Pszichés igénybevétel, a stressz

Kockázatfelmérés és kezelés

Balesetvédelmi előírások az egészségügyben

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Teendők munkabaleset esetén

3.3.5.6.5 Betegbiztonság

Biztonságos betegmozgatás eszközei, és módszerei. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

3.3.5.6.6 Fertőtlenítés

Asepsis, antisepsis fogalma

A fertőtlenítés fogalma, a fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők A fertőtlenítő eljárások hatáserősségének fokozatai

A fertőtlenítés módjai, fizikai, kémiai, kombinált és speciális fertőtlenítő eljárás

A leggyakrabban alkalmazott fertőtlenítő eljárások: higiénés kézfertőtlenítés, műtéti kézfertőtlenítés, bőrfelület fertőtlenítése beavatkozások előtt, váladékfertőtlenítés, váladékelfogó eszközök fertőtlenítése, felületfertőtlenítés, fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás, műszer- és eszközfertőtlenítés

A fertőtlenítés végrehajtásának formái: Folyamatos és záró fertőtlenítés, szigorított folyamatos és záró fertőtlenítés

3.3.5.6.7 Sterilizálás

A sterilizálás fogalma

Eszközök, műszerek, anyagok sterilizálhatósága

Főbb sterilizáló módszerek

A sterilizálandó eszközök előkészítése, csomagolása

A steril anyagok utókezelése

Steril anyagok szállítása, tárolása

3.3.5.6.8 Infekciókontroll

A nosocomiális infekció fogalma, jelentősége

A nosocomiális fertőzések epidemiológiai sajátosságai

A nosocomiális infekció kialakulását elősegítő tényezők, a fertőzés terjedésének leggyakoribb módjai

Az infekció kontroll fogalma, feladata

Az infekció kontroll tevékenységi elemei

A nosocomiális surveillance. Kockázati tényezők meghatározása, a kockázatok kivédésére vonatkozó szabályozás és a végrehajtás ellenőrzése. Megelőző tevékenység Izolációs szabályok a betegellátás során, környezeti infekciókontroll, fertőtlenítés, sterilizálás, egészségügyi kártevők elleni védekezés. Antibiotikum politika. Az egészségügyi dolgozók nosocomiális fertőzéseinek megelőzése. Képzés, továbbképzés.

A leggyakoribb nosocomiális infekciók: húgyúti infekciók, pneumoniák, műtéti sebfertőzés, bőr és lágyrész, véráram fertőzés okai, hajlamosító tényezők, jellemzői, az infekciók megelőzésének lehetőségei, ápolói feladatai

Fertőző beteg elkülönítése, izolált beteg ápolásának specialitásai

3.3.6 Alapápolás-gondozás tantárgy

108/72 óra

3.3.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

Képessé tenni a tanulót az alapvető szükséglet alapú alapápolási-gondozási feladatok elvégzésére, valamint egyes ápolói beavatkozások elvégzésére. Képessé tenni a tanulót a betegmegfigyelésre különböző non-invazív vitális paraméterek mérésére szolgáló eszközök segítségével, és alkalmassá tenni arra, hogy a mért értéket szükség esetén jelezze felettese számára, illetve az elvégzett feladatokat szakszerűen dokumentálja. Felkészíteni a tanulót a rehabilitáció kapcsán a megfelelő gondozási feladatok elvégzésére. Támogató szemléletet biztosítani a család számára. A tanuló sajátítsa el a betegszállítás lehetőségeket, az intézményen belül, és intézményen kívül, szükség esetén alkalmazza a megszerzett ismereteit. Képessé váljon a szakszerű betegmozgatás kivitelezésére, a beteg pozicionálására és kényelmének biztosítására.

3.3.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás

3.3.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Elvégzi a kliens szükségleteinek megfelelő alapvető gondozási feladatokat. Felismeri a decubitus jeleit.	Ismeri az alapvető emberi szükségleteket, és azok ellátására vonatkozó szabályokat, a kivitelezés menetét, és eszközeit. Ismeri a decubitus kialakulását elősegítő tényezőket, annak előjeleit, és a kialakult decubitust felismeri.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a gyorsteszteket vizelet, széklet és ujjbegyből történő vér mintavétellel. Az ápolói beavatkozások kapcsán aszszisztál.	Ismeri a beavatkozás eszközrendszerét, és kivitelezésének protokollját, a beavatkozás dokumentálásának módját. Ismeri a beavatkozások eszközrendszerét, előkészítésének eszközös és kliensoldali vetületét, a környezet előkészítését a betegjogok vonatkozásában.	Instrukció alapján részben önállóan	A kliensekhez, empatikusan segítőkészen áll, a munkáját tudásának megfelelő legmagasabb szinten végzi el, minden körülmények között szem előtt tartja a beteg jogait, és szemérmének védelmét. Munkájára pontos, precíz, a vele szemben támasztható elvárásoknak megfelelően végzi a beavatkozásokat. Empatikusan, fejlesztő szemlélettel végzi munkáját.	Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezeti.
Nem steril kötéseket, fedőkötéseket helyez fel. Elvégzi a beavatkozások kapcsán keletkező hulladékok és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Ismeri a nem steril szigetkötszereket, és azok felhelyezésének menetét. Ismeri a fedőkötés elkészítését. Ismeri az újrahasznosítás menetét, az eszközök tisztítására, vonatkozó előírásokat, és az egészségügyi hulladékkezelés szabályait, eszközeit.	Teljesen önállóan		
Alapvető ápolói szempontból jelentős	Ismeri a betegmegfigyelés jelentőségét,	Irányítással		

betegmegfigyelést végez.	kivitelezésének főbb lépéseit.			
Non-invazív méréseket végez el. Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében. Segít az ápolónak az egészség fejlesztését célzó rendezvények, szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri a szükséges eszközparkot, és a beavatkozások protokolljait. Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit. Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Tisztában van a környezet-szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formáival, a megelőzés lehetőségeivel. Ismeri a prevenció szintjeit, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi a beavatkozások kapcsán felmerülő dokumentációs feladatokat.	Ismeri az ápolási és orvosi dokumentációt, illetve a vezetésükre vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.
Megérti az inaktivitás káros hatásait az emberi szervezetre	Felsorolás szerűen ismeri az inaktivitás negatív hatásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Alkalmazza a betegmozgatási technikákat és eszközöket.	Ismeri a megfelelő mozgatási technikát és eszközparkot.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza a betegszállítás módját, megrendeli a betegszállítást. Diagnosztikus és terápiás beavatkozásokat követően	Felismeri a betegszállítás megrendelő dokumentációt, ismeri a kitöltésére vonatkozó szabályokat. Ismeri a betegpozícionálási lehetőségeket.	Irányítással		Elektronikus dokumentáció esetén is képes elvégezni a szállítás megrendelését.

pozicionálja a beteget.				
Biztosítja a beteg kényelmét és a megfelelő kényelmi eszközöket alkalmazza. A nyomási fekély kialakulását megelőző eszközöket és ápolási technikákat alkalmazza a tartósan fekvő beteg ápolása során.	Ismeri a betegpozicionálás lehetőségeit, és a kényelmi eszközöket. Ismeri a nyomási fekély fogalmát, rizikótényezőit, stádiumait, megelőzésének lehetőségeit, valamint a megelőzésben használt eszközöket.	Teljesen önállóan		

3.3.6.6 A tantárgy témakörei

3.3.6.6.1 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arc kifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok

A bőr és bőrfüggelékek megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése

A tudat, a magatartás megfigyelése Testvázlatok és megfigyelésük.

3.3.6.6.2 Non-invazív mérések és dokumentáció

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzus jellemzői, megfigyelésének szempontjai, a pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése: a légzés megfigyelésének szempontjai, a megfigyelés módja

A vérnyomás jellemzői, a vérnyomásmérés

A testhőmérséklet élettani értékei, eltérések az élettani értéktől A

láz fogalma, jellemzői, tünetei, a testhőmérséklet mérése

Egészségügyi dokumentáció vezetése, típusai, formái.

3.3.6.6.3 A beteggondozás alapjai

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteggondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógyszamponok, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájápolás, protézisgondozás.

3.3.6.6.4 Betegápolási eljárások

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyből) és gyorsstesszel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevitt-ürített folyadék egyensúly monitorizálása.

3.3.6.6.5 Asszisztensi feladatok

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékok kezelése az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőrteszt kivitelezés. Az egészségfejlesztés alapjai. Az egészségkultúra elemei, az egészséges életmód, életvitel jellemzői. A környezet szennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formái, a megelőzés lehetőségei. A prevenció szintjei, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.

3.3.6.6.6 Inaktivitási tünetcsoport

A főbb szervrendszerek kapcsán kialakuló negatív hatások az inaktivitás kapcsán és azok megelőzési lehetősége, beteg mozgatási ismeretek kontextusba hozása az inaktivitás kapcsán.

3.3.6.6.7 Az akadályozottság/korlátozottság alapfogalmai

Bevezetés az akadályozottság/korlátozottság témakörébe, alapfogalmak (integráció, szegregáció, előítélet, diszkrimináció, stigmatizáció, esélyegyenlőség)

Mozgásképességükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

Akadálymentesség meghatározása

Az akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.3.6.6.8 Szállítási módok, betegszállítási alapok

Intézményen belüli és intézményen kívüli szállítási módok lehetőségek, szabályok. Beteg vizsgálatra kísérésének szabályai, oxigénpalack kezelése a szállítás alkalmával. Elérhető szállítási eszközök.

Betegszállítás megrendelése, ülő, fekvő szállítás feltételei, speciális betegszállítás megrendelése (oxigén igényes beteg szállítása).

3.3.6.6.9 Betegfektetési és más pozicionálási technikák, betegmozgatás

Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekély prevenciós eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során. Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikái, különböző önellátási képességekkel rendelkező vagy akadályozott ember ágyban történő mozgatása, felültetése, kiültetése, felállásban, mozgásban történő segítése emberi erővel és betegemelő eszközök és mozgatást segítő eszközök használatával.

3.3.7 Irányított gyógyszerelés tantárgy

36/36 óra

3.3.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót felkészíteni az előre csomagolt enterális gyógyszerek előírás szerű bejuttatására, segédkezik különböző gyógyszerek bejuttatása kapcsán. Megismertetni a gyógyászati segédeszközöket és használatukat.

3.3.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, Gyógyszerész, Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló, Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Matematika, Munka-balesetvédelem, Betegbiztonság

3.3.7.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Elvégzi az előre csomagolt enterális készítmények beadását, előírásnak megfelelően.	Ismeri a gyógyszerelés alapszabályait, a beadás menetét.	Instrukció alapján részben önállóan	Precízen, szakmai tudásának legmagasabb szintjén végzi a gyógyszerelő tevékenységét, együttműködik a team tagjaival, empatikus a kliensekkel szemben.	
Elvégzi a subcutan, intracutan és intramusculáris (deltaizom) injekciózást, előre töltött fecskendők esetén. Szövődményeket felismer.	Ismeri a beavatkozás eszközeit, használatukra vonatkozó protokollokat, ismeri az esetleges szövődményeket, és megfigyeli azok jeleit, ismeri a dokumentáció vezetésére vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Elektronikus dokumentációt kompetenciaszintjének megfelelően vezet.
Segédkezik a különböző gyógyszerbejuttatások kapcsán.	Ismeri a hüvely, fülorr-szem, rectalis és transzdermális gyógyszerbejuttatás lehetőségeit, a megfelelő gyógyszerformákat, képes az eszközöket, a klienst a kórtermet és a gyógyszereket megfelelően előkészíteni, és asszisztálni a beavatkozás kapcsán.	Irányítással		
Megfelelően tárolja a gyógyszereket.	Ismeri a gyógyszerek tárolására vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket	Ismeri a gyógyászati segédeszközök használatának indikációit és alkalmazási körét	Irányítással		

3.3.7.6 A tantárgy témakörei

3.3.7.6.1 A gyógyszerelés alapjai

Szilárd-, lágy-, folyékony gyógyszerformák, törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma, rövidítések, gyógyszeradagok és számításuk, gyógyszerelés eszközei, használatuk, gyógyszerelés szabályai, gyógyszereltárolás szabályai, higiénés szabályok.

3.3.7.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai,

Az injekciós szövödmények és megelőzésük Az

injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusa, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.7.6.3 Gyógyászati segédeszközök

Gyógyászati segédeszközök fajtái. A betegmozgatást, betegfürdetést segítő eszközök használata. Gyógyászati segédeszközökkel szemben támasztott követelménye.

3.3.8 Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

63/52 óra

3.3.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulási terület tantárgyai kapcsán megszerzett ismeretek készség szintű gyakorlati elsajátítása szimulációs környezetben.

3.3.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatópozícionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés,

3.3.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.)

kell lebonyolítani.

3.3.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Készség szinten alkalmazza a biztonságos betegmozgatást és eszközeit, használja az egyéni védő felszereléseket.	Széles körű betegbiztonsági ismeretekkel rendelkezik.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára, környezetére és önmagára precíz, a szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a szimulációs körülmények között.	
Készség szinten alkalmazza a kényelmi eszközöket, és pozicionálja a beteget.	Megfelelő ismeretekkel rendelkezik a kényelmi eszközök és betegpozicionálás terén.	Instrukció alapján részben önállóan		
Készség szinten alkalmazza a betegbiztonsági és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a munkabaleset és tűzvédelmi előírásokat és a betegbiztonságra vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		
Készség szinten non-invazív eszközök segítségével vitális paramétereket mér és egyszerű eszközös vizsgálatokat végez	Ismeri a beavatkozások protokollját, eszközeit és azok használatának szabályait.	Teljesen önállóan		
Készség szinten alkalmazza a szükségletek szerinti alapápolásigondozási feladatokat és a betegápolási eljárásokat.	Ismeri a beavatkozások jogi és etikai hátterét, a beavatkozások kivitelezésének módját és eszközeit.	Teljesen önállóan		
Készség szinten asszisztál az ápolási beavatkozások (perifériás és midlinekanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, bőr-teszt kivitelezés kapcsán.	Ismeri az ápolási beavatkozások eszközparkját, eszközös, környezeti és kliens előkészítésekre vonatkozó szabályokat. A hulladékgazdálkodást, és az újrahasznosítható eszközök kezelését.	Instrukció alapján részben önállóan		

Alkalmas a gyógyszerbejuttatásokban történő segédkezés kivitelezésére, és az enterális gyógyszerbejuttatás megvalósítására.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszerértékelés szabályait, a gyógyszer formákat, és a gyógyszerbejuttatás módjait, valamint az asszisztálás menetét egyes beavatkozások kapcsán.	Instrukció alapján részben önállóan	
Készség szinten alkalmazza a gyógyászati segédeszközöket.	Ismeri a gyógyászati segédeszközökkel kapcsolatos elvárásokat, és használatukat.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.3.8.6 A tantárgy témakörei

3.3.8.6.1 Betegbiztonság szimulációs gyakorlat

Egészségügyi védőfelszerelések használata. Biztonságos környezet és kialakítása, egészségvédelmi szempontok betegmozgatás betegszállítás esetén.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.2 Betegfektetési és más pozicionálási technikák szimulációs gyakorlat Kényelmi eszközök és alkalmazásuk, nyomási fekvély prevenció eszközök és használatuk. Betegpozicionálási lehetőségek az ápolói beavatkozások alatt (fürdetés oldalra fordítható/felültethető beteg esetén, fektetés beöntés, sztómaellátás, EKG készítés, enterális gyógyszerelés, ágy melletti és egyszerű eszközös vizsgálatok kivitelezése közben, pozicionálás I.V. perifériás kanülök behelyezése, vérvétel, injekciózás, infúziós terápia és oxigén terápia során ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.8.6.3 Betegmozgatás szimulációs gyakorlat

Betegmozgatás kivitelezésének helyes technikája és eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.3.8.6.4 Non-invazív mérések és dokumentáció szimulációs gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálása

Testkörfogat mérése és dokumentálása

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálása:

A pulzusvizsgálat módja

A légzés megfigyelése, a megfigyelés módjai

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérése, mérésének módjai, eszközei.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.5 Beteg gondozás alapjai szimulációs gyakorlat

Beteg szükségletei, és szükségletek kielégítése. Beteg gondozás az életkorok függvényében. Fürdetés, speciális gyógyfürdetés (kiütéses, elvékonyodott/száraz bőrű beteg fürdetése, fertőtlenítő fürdetés fertőző beteg esetén, fürdető kendős fürdetés kivitelezése). Hajápolás, gyógyszeres kezelés, körömgondozás, borotválás, genitáliák tisztán tartása. Ürítési szükséglet biztosítása, eszközök. Ágyazás, kórtermi környezet, vizsgáló helyiség kialakítása, vizitek előtti teendők, textília kezelés. Öltöztetés. Táplálkozási szükséglet kielégítése, szájaápolás, protézis gondozás. ***A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.***

3.3.8.6.6 Betegápolási eljárások szimulációs gyakorlat

Decubitus/bőrelváltozások jeleinek felismerése. Mintagyűjtés módjai, széklet, vizelet, vér (ujjbegyéből) és gyors teszttel történő vizsgálatuk, minta laborba juttatása, fedőkötések felhelyezése, nem steril kötések felhelyezése. Sztómazsák csere, bőrápolás. Bevitt-ürített folyadék egyensúly monitorizálása.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.7 Asszisztensi feladatok szimulációs gyakorlat

Alapvető ápolási beavatkozások eszközei, és előkészítésük, egyszer és többször használatos eszközök kezelése, hulladékgazdálkodás az egészségügyben. Ápolási beavatkozásokban történő asszisztálás/részvétel: perifériás és midline kanül behelyezés/eltávolítás, katéterezés, beöntés, NG szonda behelyezés, i.v. injekciózás, infúziós és oxigénterápia, sztóma gondozás, bőrteszt kivitelezés.

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.8 Gyógyszerbejuttatási módok szimulációs gyakorlat

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati,

Per os adagolható gyógyszerformák,

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata,

Az injekciózás fogalma, formái,

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusai, szabályai,

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az inzulin beadás szabályai

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Rectális, vaginális (kúp, hüvelygolyó, oldat) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, életkori sajátosságai

A fül-orr-szem cseppek alkalmazásának javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A transzdermális (kenőcs, krém, gél, paszta, oldat, tapasz) gyógyszer bejuttatás célja, javallatai, a bejuttatás algoritmusai, higiénés szabályai

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.3.8.6.9 Gyógyászati segédeszközök szimulációs gyakorlat

Leggyakoribb gyógyászati segédeszközök használatuk indikációs köre és alkalmazásuk. **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.3.9 Vitális paraméterek és injekciózás rendelőintézeti gyakorlat tantárgy **35/21 óra**

3.3.9.1 A tantárgy tanításának fő célja

A készség szintű ismeretek klinikai körülmények között történő alkalmazásának elsajátítása, megismerkedés a klinikai környezettel és a team munkával.

3.3.9.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően) legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.3.9.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság, Betegszállításmozgatás-pozicionálás, alapápolás-gondozás, irányított gyógyszerelés, Komplex klinikai szimulációs gyakorlat tantárgy

3.3.9.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.9.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a klinikai környezetben a vitális paraméterek mérését kivitelezését, a megfelelő dokumentáció vezetésével.	Ismeri a beavatkozások kivitelezésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan	Kliensközpontúan áll a munkájához, a beavatkozásokat precízen végzi. A szakma elvárásainak megfelelő viselkedést tanúsít a	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.

Elvégzi klinikai körülmények között az injekciós terápia kivitelezését, s.c.; i.m. (deltai-tom) injekciózás esetén előre töltött fecskendővel.	Ismeri az injekciózás és gyógyszerelés szabályait, annak ápolói vonatkozásait, illetve az esetleges szövődmények kialakulásának lehetséges tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan	klinikai körülmények között.	Elektronikus ápolási dokumentációt vezet.

3.3.9.6 A tantárgy témakörei

3.3.9.6.1 Non-invazív mérések és dokumentáció klinikai gyakorlat

Testtömeg, testmagasság mérése és dokumentálásának kivitelezése

Testkörfogat mérése és dokumentálásának kivitelezése

Alapvető életjelek megfigyelése és dokumentálásának kivitelezése

A pulzus vizsgálat kivitelezése

A légzés megfigyelés kivitelezése

A vérnyomásmérés kivitelezése

A testhőmérséklet mérésének kivitelezése

3.3.9.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok klinikai gyakorlat

Az injekciózások bejuttatásának helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusa, szabályai, az injekciós szövődmények és megelőzésük. Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai a gyakorlatban.

3.4 Alaptudományok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

189/168 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanuló elmélyíti tudását az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkedik az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével, valamint ezek biokémiai, biofizikai alapjaival. A tanulási terület a mikrobiológia-járványtan és általános kórtan, higiéné tantárgy segítségével bevezeti a tanulót a kóros folyamatokba és a fertőzések, járványok megelőzésével kapcsolatos feladatokba is.

3.4.1 Szakmai kémiai és biokémiai alapok tantárgy

72/51 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a laboratóriumi munkához, a laboratóriumban használt berendezések működéséhez kapcsolódó fizikai-kémiai elméleti alapokat. A tanulók sajátítsák el az általános kémiai ismereteket. Ismerjék meg a kémia elemek élettani hatásait.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Biokémikus / Kémikus / Kémia szakos tanár / Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus Bsc

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti a termodinamika és reakciókinetika törvényszerűségeit, folyamatait.	Termodinamika és reakciókinetika elmélete.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű használatára, pontos, logikusan gondolkodik.	Felhasználói szintű számítógépezés, Szövegszerkesztő és táblázatkezelő szoftver használata.
Ismerteti az elektromos vezetők csoportjait, az elektród-folyamatokat és az	Elektrokémiai alapismeretek.	Teljesen önállóan	A használt eszközöket,	Laboratóriumi eszközöket használja.

elektrolízis folyamatát.			berendezéseket és a munkaterületet tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	
Ismerteti az atomok és molekulák felépítését.	Isméri az általános kémia alapjait, a molekulák jellemzőit.	Teljesen önállóan	Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy	Az adatokat digitálisan is dokumentálja, prezentálja.
Ismerteti a halmazállapotokat és azok változásait.	Isméri a halmazállapotok jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Ismerteti az oldatok tulajdonságait, a kolloidoldatok jellemzőit.	Elsajátította az oldatokkal kapcsolatos kémiai ismereteket.	Teljesen önállóan	csoportfeladat esetén.	
Ismerteti a vizes oldatok jellemzőit.	Elsajátította a vízzel és a vizes oldatokkal kapcsolatos ismereteket.	Teljesen önállóan		
Ismerteti a periódusos rendszer főcsoportjaira jellemző tulajdonságokat, egyes elemek élettani hatását.	Isméri a periodikus rendszer elemeinek fizikai, kémiai és élettani hatását.	Teljesen önállóan		

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kémiai alapfogalmak, az atomok elektronszerkezete és a periódusos rendszer Tudománytörténet

Mennyiségek, mértékegységek

Az atomok felépítése, az elemi részecskék

Az elektronszerkezet. Az atomok gerjesztett állapota

Az elemek periódusos rendszere

Az anyagmennyiség

Kémiai képlet, kémiai egyenlet

3.4.1.6.2 A molekulák szerkezete, kémiai kötések és kémiai reakciók

Elsőrendű kémiai kötéstípusok

Másodrendű kémiai kötéstípusok Molekulák

képződése

Kölcsönhatás a molekulák között

Kristályrács

Molekulapolaritás

3.4.1.6.3 Halmazállapotok, oldatok és kolloidok

Az anyagok halmazállapotai, az egyes halmazállapotok jellemzői
Halmazállapot változások
Elegyek és oldatok
Oldatok összetevői
Oldódás folyamata, az oldhatóság
Az oldódást kísérő energiaváltozások
A kolloid rendszer fogalma, legfontosabb általános tulajdonságai

3.4.1.6.4 A víz és a vizes oldatok (elektrolitok, savak, bázisok), kémiai egyensúlyok A víz tulajdonságai Elektrolitok Savak és bázisok
Vizes oldatok kémhatásának meghatározása
Elektrolitok, elektrolitos disszociáció
Kémiai egyensúlyi állapotok

3.4.1.6.5 Alkálifémek, alkáliföldfémek, szerepük a biológiai rendszerekben
Elhelyezkedésük a periódusos rendszerben
Alkálifémek általános jellemzői
Alkálifémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük
Alkáliföldfémek általános jellemzői
Alkáliföldfémek legfontosabb vegyületei és azok mindennapi felhasználása, élettani szerepük

3.4.1.6.6 Átmenetifémek, fémkomplexek, földfémek
Fémes anyagok jellemzői
Átmeneti fémek általános tulajdonságai
Átmeneti fémek felhasználása a hétköznapi életben
Komplexbérvés
Fémkomplexek a mindennapi életben
A földfémek általános jellemzői
A bór és az alumínium szerepe, felhasználási területei a hétköznapi életben
A félfémek általános tulajdonságai
A félfémek gyakorlati hasznosítása

3.4.1.6.7 Nemfémes elemek
Nitrogén legfontosabb vegyületei és ezek felhasználása a gyakorlatban
A foszfor fizikai és kémiai tulajdonságai
A foszfor allotróp módosulatai és tulajdonságai
A foszfor előfordulása a természetben
A foszfor legjelentősebb vegyületei
A foszfor élettani jelentősége
Az oxigén molekulaszervezete, fizikai és kémiai jellemzői
Az oxigén előfordulása, felhasználása
Oxigén és ózon élettani szerepe

Szabad oxigénygyökök és jelentőségük

Kén fizikai és kémiai tulajdonságai

Kén előfordulása és felhasználása

Kén legfontosabb vegyületei

A kén élettani hatásai

3.4.1.6.8 Halogén elemek biológiai jelentősége

Halogénelemek fizikai és kémiai tulajdonságai

A fluor, a klór, a bróm és a jód felhasználása a hétköznapi életben

A fluor, a klór, a bróm és a jód élettani hatása

3.4.1.6.9 Kémiai termodinamika és Reakciókinetika A termodinamika 3 fő tétele

A kémiai reakciók iránya, egyensúlyi állapot kialakulása Termodinamikai rendszerek típusai (izolált, zárt, nyitott)

Reakcióhő fogalma

Termodinamika és az ember - Hogyan fogyjunk le (termodinamikai magyarázat) A reakciók feltételei

A reakció sebességét befolyásoló tényezők

Megfordítható kémiai reakciók

A reakciósebességét befolyásoló tényezők változásának hatása Katalizátor hatása

Kémiai reakciók csoportosítása a reakcióban részt vevő anyagok szerint (egyesülés, bomlás, cserebomlás, helyettesítés)

Kémiai reakciók csoportosítása a lejátszódó kémia folyamat szerint – redoxi és sav-bázis reakciók

Kémiai reakciók csoportosítása a reakció termodinamikai jellege szerint

3.4.1.6.10 Az elektrokémia alapjai

Az elektrokémia fogalma

Mi az elektromos áram

Első- és másodfajú vezetők

Elektródok, elektródfolyamatok

Elektrolízis

Az elektrolízis gyakorlati alkalmazása

3.4.2 Szakmai fizikai és biofizikai alapok tantárgy

36/36 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók tisztában legyenek a képző berendezések működésével, annak felépítésével. Ismerje a sugárvédelmi szabályokat, hogy azokat betartsa és betartassa.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Fizikus / Biofizikus / Fizika szakos tanár / Orvosi diagnosztikai analitikus Bsc

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Komplex természettudományos tárgy, biológia

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az atomok szerkezetét, az elektromágnesesség alapjait.	Ismeri a főbb atomszerkezeti részeket, az izotópok fogalmát, az elektromágneses képi diagnosztika alapjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Önmagára és környezetére figyelmes, szem előtt tartja a sugárvédelmi szempontokat.	
Ismerteti a röntgensugárzással működő készülékeket, és bemutatja a sugárvédelmi előírásokat.	Ismeri a röntgen képalkotás eszközeit, és a sugárvédelmi eszközöket, szabályokat.	Teljesen önállóan		
Ismerteti az ultrahang-diagnosztika fizikai alapjait.	Ismeri az ultrahangdiagnosztika fizikai alapjait.	Teljesen önállóan		
Ismerteti és jellemzi a fény tulajdonságait, elektromágneses jellemzőit.	Fénytani alapismeretek.	Teljesen önállóan		Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Sugárfizika alapjai

Az atom szerkezete

Atommag

Elektronhéj

Az atommag szerkezete

Nukleonok

Izotóp

A mag energiaállapota, stabilitás

Természetes és mesterséges radioaktivitás

Magsugárzások

Bomlási törvény, felezési idő

Az elektromágneses sugárzások

Keletkezés

Hullámhossz

A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatása az élő és élettelen anyaggal.

3.4.2.6.2 Röntgen képalkotó berendezések

Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyászatban

Röntgensugárzást használó készülékek, és alkalmazásuk főbb indikációi Sugárvédelmi szabályok és alkalmazásuk, eszközrendszerek.

3.4.2.6.3 Ultrahang fizikai alapjai

Ultrahang vizsgálatok feltételei:

Ultrahang vizsgáló helység, ultrahang készülék

Ultrahangdiagnosztikai alapok, az ultrahang kép keletkezése:

Ultrahang fizikai jellemzői (frekvencia, terjedési sebesség, hullámhossz, intenzitás).

3.4.2.6.4 Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, -elnyelés, -törés

A fény jellemző tulajdonságai, a látható fény

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fénytörés

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényfelbontás

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fényvisszaverődés A

fény, mint elektromágneses sugárzás – fényelnyelés.

3.4.3 Egészségügyi informatika tantárgy

9/9 óra

3.4.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket és tapasztalatokat az egészségügyi dokumentáció kezelésével, az egészségügyi szoftverek alkalmazásával kapcsolatban.

3.4.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások. Informatikus / Informatika tanár

3.4.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.4.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem

stb.) kell lebonyolítani.

3.4.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az egészségügyi dokumentációt az adatvédelmi szabályok betartásával kezeli.	Ismeri az egészségügyi dokumentáció részeit, a dokumentálás és adatvédelem szabályait.	Irányítással	Munkájára igényes, precíz, figyelmes.	Digitális források használata.
Munkája során medikai rendszerek alkalmazásában közreműködik.	Ismeri az egészségügyi informatikának a felhasználó szempontjából lényeges alapjait, a szakmai szoftverek típusait.	Irányítással		Medikai rendszerek használata.

3.4.3.6 A tantárgy témakörei

3.4.3.6.1 Egészségügyi informatikai alapok

Az egészségügyi informatika tárgya

Elektronikus egészségügyi dokumentáció részei

3.4.3.6.2 Adatvédelem

Adatvédelem, adattovábbítás

Az elektronikus levél küldésének szabályai

3.4.3.6.3 Informatika az egészségügyben

Egészségügyi kódrendszerek

Szoftverek az egészségügyben (orvosi, gazdasági, pénzügyi, személyügyi rendszerek)

Egészségügyi Elektronikus Szolgáltatási Tér (EESZT) fogalma, moduljai E-recept

Medikai rendszerek típusai

Tetszőlegesen kiválasztott medikai rendszer alkalmazása

3.4.4 Egészségügyi terminológia tantárgy

18/18 óra

3.4.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az alapvető orvosi latin nyelvi ismereteinek megszerzése, valamint a szakkifejezések helyes használata.

3.4.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Ápoló Bsc / Mentőtiszt Bsc / Latin szakos tanár

3.4.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az emberi test felépítése

3.4.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megérti és ismerteti a latin szakkifejezéseket az emberi test részeinek megnevezésére, és egyes klinikumi, ápolástani szakkifejezéseket megért.	Ismeri a főbb anatómiai, ápolástani és klinikumi latin kifejezéseket.	Teljesen önállóan	Megfelelő minőségű szakmai kommunikációra törekszik a csapat tagjaival szemben.	
Szakmai tevékenysége során megfelelően alkalmazza a latin szakkifejezéseket.	Ismeri az orvosi latin szakkifejezéseket, a latin nyelv alapvető nyelvtani szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tananyagok használata.

3.4.4.6 A tantárgy témakörei

3.4.4.6.1 Az orvosi latin nyelv alapjai

Az orvosi latin nyelv kialakulása és fejlődése

A latin szavak írása és olvasása Írásjelek

és helyesírás

A kiejtés és hangsúly.

3.4.4.6.2 Az emberi test részei, síkok, irányok

Az emberi test főbb részeinek latin megnevezése

Anatómiai gyűjtőnevek

Az emberi test fő síkjai és irányai

A főnevek szótári alakja és neme

A főnevek declinációi Birtokos

jelzős szerkezetek

Minőségjelzős szerkezetek.

3.4.4.6.3 Szervek, szervrendszerek A mozgásrendszer anatómiai szakkifejezései
A keringési rendszer anatómiai szakkifejezései
A légzőrendszer anatómiai szakkifejezései
Az emésztőrendszer anatómiai szakkifejezései
A vizeletkiválasztó és elvezető rendszer anatómiai szakkifejezései
A nemi szervek anatómiai szakkifejezései
Az endokrin rendszer anatómiai szakkifejezései
Az idegrendszer anatómiai szakkifejezései
Az érzékszervek anatómiai szakkifejezései
Melléknevek képzése főnevekből
Az igék szótári alakja, főnevek képzése igékből.

3.4.4.6.4 Kórtani és klinikumi elnevezések
A betegség, a betegség lefolyásának szakaszai - latin elnevezései
A mozgásrendszer, keringési rendszer, légzőrendszer, emésztőrendszer, vizeleti rendszer betegségeinek gyakrabban előforduló szakkifejezései.

3.4.4.6.5 Gyógyítással kapcsolatos kifejezések
Alapvető szakkifejezések: kórelőzmény, fizikális vizsgálat, tünet, tünetegyüttes, jelen állapot, kórisme, diagnózis, gyógykezelés A latin számnevek.

3.4.5 Egészségügyi jog és etika alapjai tantárgy

18/18 óra

3.4.5.1 A tantárgy tanításának fő célja
Az egészségügyi etika vonatkozásainak ismertetése a tanulókkal. A tantárgy felkészíti a tanulókat az alapvető egészségügyi jogszabályok megismerésére és betartására.

3.4.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások
Betegjogi képviselő / Ápoló BSc / Ápoló MSc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.4.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Egészségügyi etikai és betegjogi alapismeretek tantárgy

3.4.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismerteti az etikai alapfogalmakat, és alapelveket.	Ismeri az etika alapfogalmakat és alapelveket.	Teljesen önállóan	Munkája során a lehető legmagasabb etikai ismereteit	
Munkáját az etikai normák és az egészségügyi dolgozóktól elvart viselkedési szabályok betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási és kommunikációs szabályokat. Érti a beteglátogatásra vonatkozó általános elvárásokat.	Teljesen önállóan	használja fel.	Ápolók etikai kódexének keresése interneten.
Szakmai munkáját az alapvető jogi normák betartásával végzi.	Ismeri az egészségügyi örvény betegjogokkal, valamint az egészségügyi dolgozók jogaival kapcsolatos előírásait. Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan	A munkáját mindig a jogi normák szem előtt tartásával végzi.	Digitális jogtár használata.
Érvényesíti a saját és a beteg jogait.	Ismeri a saját és a betegjogok érvényesítésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.4.5.6 A tantárgy témakörei

3.4.5.6.1 Alapfogalmak

Erkölc

Moralitás

Érték

Norma

Etika

Bioetika

Ápolásetika

3.4.5.6.2 Az egészségügyi etika alapelvei Autonómia tisztelete

"Ne árts" elve
Jótékonyság elve
Igazságosság elve

3.4.5.6.3 Szakmai etikai alapkövetelmények

Előítélet mentesség, másság elfogadása, tolerancia, humanitás, empátia, karitativitás, intimitás, esélyegyenlőség biztosítása

Az orvos - szakdolgozó - beteg közötti munkakapcsolat etikai normái A team munka alapjai, együttműködés az egészségügyi dolgozók között

Személyiségi jogok, titoktartás, adatvédelem

Tájékozott beleegyezés, az egészségügyi szakdolgozó kompetenciája a betegtájékoztatásban

3.4.5.6.4 Egészségügyi etikett

Az egészségügyi dolgozó megjelenése, az egészségügyi dolgozóval szemben elvárt magatartás, viselkedés

A beteglátogatás viselkedési szabályai

Etikai kódex

3.4.5.6.5 Az egészségügyről szóló törvény

Céljai

Alapelvei

Szerkezete

3.4.5.6.6 A betegek jogai és kötelezettségei

A betegjogok és érvényesítése, betegjogi képviselő, szakmai szervezetek. A betegek kötelezettségei

3.4.5.6.7 Az egészségügyi dolgozók jogai és kötelezettségei

Az egészségügyi dolgozókra vonatkozó jogszabályok, és azok érvényesítése

3.4.6 Sejtbiológia tantárgy

36/36 óra

3.4.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg a sejtnak, mint az élő szervezet alapegységének felépítését működését, az alapvető biológiai folyamatok alapjait. Ismerkedjen meg a sejtek vizsgálatára szolgáló eljárásokkal.

3.4.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Általános orvos / Biológia szakos tanár

3.4.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, szerves és biokémia

3.4.6.4 A képzés órakeretének legalább 50%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jellemzi a növényi és állati (humán) sejteket.	Ismeri a növényi és állati (humán) sejtek felépítése közötti azonosságokat, különbségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, szaknyelv pontos és szakszerű használatára, pontos, logikusan gondolkodik	
Felsorolja a sejtalkotókat, azok működését.	Ismeri a sejt organellumokat.	Teljesen önállóan	A használt eszköz- zöket, berendezéseket és a munkaterület tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Adatok digitális rendszerekben történő dokumentálása, prezentációkészítő programok használata.
Ismereti a sejt alapvető biológiai funkcióit.	Ismeri a sejtosztódás és a sejtpusztulás folyamatát.	Teljesen önállóan	Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	
Ismereti a sejt különböző vizsgálómódszereit.	Ismeri, hogy milyen főbb módszerekkel lehet sejteket vizsgálni.	Teljesen önállóan		

3.4.6.6 A tantárgy témakörei

3.4.6.6.1 A sejt felépítése (prokarióta, eukarióta)

A prokarióta sejt felépítése, jellemzői

Az eukarióta sejt felépítése jellemzői

3.4.6.6.2 A növényi és az állati (humán) sejt összehasonlítása

Különbségek és azonosságok a növényi és állati (humán) sejt felépítésében, működésében

3.4.6.6.3 A sejtmembrán szerkezete, transzportfolyamatok

A foszfolipid kettősréteg felépítése

A membránfehérjék

A sejtmembrán fluiditása

Transzportfolyamatok

3.4.6.6.4 A sejtalkotók és szerepük a sejt életében A citoplazmában elhelyezkedő sejtorganellumok és azok funkciója
A sejtvázszerkezete

3.4.6.6.5 A riboszómák szerkezete és működése, a génkifejeződés
A génexpresszió fogalma
A génátíródás (transzkripció) folyamata, az mRNS szerepe
A riboszómák szerkezete, a transzláció lépései

3.4.6.6.6 A sejtciklus és a sejtosztódás (mitózis, meiózis)
A sejtciklus fogalma, fázisai
A meiózis
A mitózis

3.4.6.6.7 A sejtpusztulás
A necrosis
Az apoptózis

3.4.6.6.8 Mivel és hogyan vizsgálhatóak a sejtek
A sejtalkotók centrifugális ülepítéssel történő elkülönítése (sejtfractionálás)
Fénymikroszkópia
Fáziskontraszt mikroszkópia
Elektronmikroszkópia
Citokémiai módszerek alapjai

3.4.6.6.9 Évközi gyakorlat (sejtvizsgáló módszerek) szövettani laboratóriumban
Szövettani laboratóriumban megismerkednek a tanulók:
A centrifugákkal, a centrifugálással
A különböző mikroszkópokkal
Betekintést nyernek a citokémiai módszerekbe

3.5 Egészségügyi alapoó ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

298/270 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási területen belül a tanulók elmélyítik tudásukat az egészséges életvitel jellemzőivel, az egészséget veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatban. Megismerkednek az egészséges emberi szervezet felépítésével és működésével. A tanulási terület megismerése során alapismereteket adunk át a laboratóriumi és az ápolói munka gyakorlati megvalósításához. Az ápolás történetén keresztül eljutunk a ma alkalmazott ápolási folyamatokhoz. A tanulók elsajátítják a betegmegfigyelés, állapotkövetés alapjait, képesek lesznek a szükségletek felmérésére, azok kielégítésére.

3.5.1 Emberi test és működése tantárgy

64/36 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja A tanulók ismerjék meg az egészséges ember testi működésének alapjait.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Biológus / Biológia szakos tanár / Általános orvos / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Bsc ápolói végzettség.

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Komplex természettudományos tantárgy, biológia, emberi test felépítése

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az emberi szervezet struktúráját, ismerteti az életműködések lényegét. Ez irányú tudását az alapoó tárgyak során alkalmazza.	Ismeri az emberi test felépítésének és működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Tudását fejleszti, elhivatott munkája iránt.	Anatómiai oktatóprogramok, elektronikus tananyagok használata.

Felsorolja az emberi szervezet főbb részeit, és azok főbb funkcióit	Ismeri az emberi test felépítését és az egyes szervek főbb feladatait.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Általános ismeretek

Szervek, szervrendszerek fogalma, felépítése

3.5.1.6.2 Szervrendszerenkénti felépítési és működési ismeretek

A mozgásrendszer felépítésének alapjai

A keringési rendszer feladata, felépítésének, működésének alapjai

A légzőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

Az emésztőrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A vizeleti rendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A nemi szervek feladata, felépítése

Az idegrendszer feladata, felépítésének és működésének alapjai

A belső elválasztású mirigyek

3.5.2 Alapvető higiénés rendszabályok tantárgy

18/18 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzenek ismereteket a nosocomialis infekciók kialakulásáról, az infekciókontroll ápolói feladatairól.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Kórházhygiénikus / Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / egészségügyi szakoktató (ápolói alapvégzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészséges ember és környezete, Az ápolás és gondozás alapjai.

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Teljesen önállóan	Magára nézve kötelezőnek érzi a munka-, tűz-, balesetvédelmi és higiénés szabályok betartá-	
Megfelelően alkalmazza a higiénés protokollokat.	Ismeri a mikroorganizmusok típusait, a fertőzések, járványok létrejöttének alapjait. Tisztában van a nosocomialis fertőzések fogalmával, kialakulásának megelőzésével. Ismeri a fertőtlenítő szereket és eljárásokat.	Teljesen önállóan	sát.	Szakmai oldalak felkeresése, oktatóvideók alkalmazása a fertőtlenítés, higiénés kézfertőtlenítés témakörében.
Az eszközöket előkészíti sterilizálásra, a steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri a sterilizálás fogalmát, formáit, az eszközök előkészítését sterilizálásra, valamint a steril anyagok kezelését, tárolását.	Teljesen önállóan		Sterilizáló berendezések használatának megtekintése.
Részt vesz a fertőző betegek elkülönítésében.	Ismeri a fertőző betegek elkülönítésére és ápolására vonatkozó alapvető előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat.	Irányítással		

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Infekció - nosocomiális infekció

A kórokozók csoportosítása, főbb jellemzői

A fertőzés fogalma

A járványfolyamat mozgató erői

A fertőzés terjedési módjai gyakoriság és kiterjedés szerint

A fertőző betegség és szakaszai

A fertőző betegségek előfordulási módjai

Járványügyi teendők Bejelentési
kötelezettség
A fertőző betegek elkülönítése
A fertőző betegségek megelőzése
Nosocomialis infekció fogalma, leggyakoribb formái
Infekciókontroll

3.5.2.6.2 Egyéni védőeszközök használata Munkaruha,
védőruha
Egyéni védőeszköz fogalma, használatának jellemzői
Az egészségügyben használt egyéni védőeszközök típusai, jellemzői
Egyéni védőeszközök használatának gyakorlása

3.5.2.6.3 Fertőtlenítés, sterilizálás alapjai, steril anyagok kezelése
A fertőtlenítés fogalma
A fertőtlenítő eljárások hatékonyságát befolyásoló tényezők Fizikai,
kémiai fertőtlenítő eljárások, fertőtlenítés gázzal
A gyakoribb fertőtlenítőszer hatóanyagok és készítmények
A fertőtlenítőszer alkalmazása
Kombinált fertőtlenítő eljárások: fertőtlenítő mosás, mosogatás, takarítás
Higiénés kézfertőtlenítés, fertőtlenítő kézmosás
Fertőző beteg elkülönítésének és ápolásának alapvető szabályai
Folyamatos és záró fertőtlenítés
A sterilizálás alapfogalmai
A sterilizálás gyakorlata: előkészítés, fertőtlenítés, tisztítás, eszközök átvizsgálása,
karbantartása, csomagolás
A sterilizáló eljárások alapjai
Steril anyagok szállítása, tárolása
A sterilitás ellenőrzése

3.5.2.6.4 Hulladékkezelés
A hulladék fogalma, a hulladékok csoportosítása (a keletkezés forrása szerint, halmazállapot
szerint, környezetre gyakorolt hatás szerint)
A hulladékok környezeti hatásai
A települési hulladékok gyűjtése, elszállítása, ártalmatlanítása
A szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás
Az egészségügyben keletkező hulladékok fajtái

3.5.3 Általános ápolástan és gondozástan tantárgy

90/90 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók szerezzék meg az egészséges és a beteg ember gondozásához, ápolásához szükséges elméleti és gyakorlati alapokat. Fejlődjön problémaérzékenységük, felelősségérzetük, empátiás készségük, törekedjenek a precíz munkavégzésre. Sajátítsák el az intramusculáris injekciózást, kanülbehelyezést, bólus gyógyszerbejuttatást (fájdalomcsillapítók, hányáscsillapítók, antikoagulánsok, diuretikumok, kortikoszteroidok, fiziológiás oldatok, heparinos fiziológiás oldatok és 14 éves kor felett glukóz).

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Egészségügyi szaktanár/tanár (Bsc ápolói előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (ápolói alapképzettséget követően): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test működésének alapjai, ágazati alapozó képzés

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.	Teljesen önállóan	Nyitott, az egészséges, a beteg ember életét befolyásoló tényezők megfelelő módon való befolyásolására. Támogatja az előítélet mentes viselkedést	Digitális mérőeszközöket használ a munkája során.
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszokban, élethelyzetekben.	Ismeri az egyén komfortját biztosító tényezőket.	Instrukció alapján részben önállóan	munkatársai és a gondozottak körében	

Elvégzi a perifériás rövid kanül behelyezését, gondozását, eltávolítását, valamint intramusculáris injekciót ad. Elvégzi a gyógyszer beadást, az előírásoknak megfelelően. (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid, fiziológiás oldat, heparinos fiziológiás oldat és 14 éves kor felett glukóz esetén).	Ismeri a perifériás vénakanül, az injekciózás, a gyógyszerelési beavatkozások eszközeit, azok használatát, előkészítésük menetét, és a beavatkozást követő ápolói teendőket.	Instrukció alapján részben önállóan	
Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében.	Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit.	Teljesen önállóan	
Biztosítja a kórterem rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki.	Ismeri a betegosztály felépítését és működését. Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, a berendezések fertőtlenítését, a szennyes és tiszta textília kezelését.	Teljesen önállóan	Prezentáció készítése.
Segédkezik a vizitek előkészítésében, és diagnosztikus eljárások kapcsán.	Ismeri a vizit és konzílium fogalmát, a vizit előkészítésével kapcsolatos ápolói feladatokat. Ismeri a diagnosztikus beavatkozások során az asszisztensi feladatokat.	Irányítással	Előkészíti az elektronikus dokumentáció áttekintéséhez szükséges eszközöket a vizit során, kinyomtatja a szükséges tartalmakat

A beteg általános megtekintése során felismeri a főbb kóros eltéréseket, észleli a beteg magatartásának, tudatállapotának változásait, a jellegzetes fájdalmakat.	Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a kültakaró, a tudat, a magatartás és a fájdalom megfigyelésének szempontjait, a kóros eltéréseket, a kóros eltérések szakkifejezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felsorolja a testvázadékok típusait, és a mintavételek általános szabályait, részt vesz a minták laboratóriumba juttatásában.	Ismeri a testvázadék mintavételének általános alapjait, és a CVK-ból történő vérvétel kivitelezésének protokollját. Tisztában van a váladékfelfogó eszközök használatával, tisztításuk és fertőtlenítésük módjával. Ismeri a vizsgálati minta tárolásának, szállításának szabályait.	Teljesen önállóan		
Részt vesz a terminális állapotú beteg alapápolásában, a halott körüli teendők ellátásában.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló és terminális állapotban lévő beteg ápolását. Ismeri a halott körüli teendőket, a család támogatásának szempontjait.	Irányítással		

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Diagnosztikai alapismeretek

Diagnosztikai alapfogalmak: Anamnézis, auto-, hetero anamnézis, az anamnézis főbb elemei, objektív tünet, szubjektív panasz, tünet, tünet együttes

Labordiagnosztikai ismeretek: A beteg előkészítés szempontjai különböző laborvizsgálatoknál. Vérvétel gyakorlata zárt vérvételi rendszer alkalmazásával, aktív-, passzív biztonsági rendszerek. Hiba lehetőségek és azok megelőzése vérvételnél. Testvázadékok mintavételi technikái, szabályai. Point Of Care Testing (betegágy melletti labordiagnosztika) fogalma, célja, módszerei, jelentősége a betegellátásban. Betegágy melletti vércukor és vizelet meghatározás kivitelezése

Radiológiai diagnosztikai ismeretek: A Rtg, CT, MR, PET, SPECT, Doppler UH, UH vizsgáló modalitások jellemzői, indikációi, kontraindikációi, biztonsági specialitásai, A beteg előkészítésének és vizsgálat utáni megfigyelésének szempontjai

3.5.3.6.2 A gondozás fogalma, célja és formái

Az ember és környezete

Az ember, mint biopszicho-szociális lény

Az egészség fogalma, értelmezése (WHO)

Az egészséges életmód, életvitel összetevői

A prevenció fogalma, szintjei

A gondozás fogalma, célja és formái, a gondozó jellemzői

A gondozás és nevelés egysége

Gondozói hálózat

Gondozás, fejlődés életkoronként

Akadályozott ember gondozása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.3 A betegellátó osztály és működése

A kórterem felszerelése

A vizsgáló, kezelő felszerelése

Higiénés követelmények a betegosztályon: takarítás, fertőtlenítés, tiszta és szennyes textília kezelése, hulladékkezelés

A beteg távozása, áthelyezés más osztályra

A kórházi házirend

Látogatás szabályai

Vizit, konzílium ápolói feladatai

A betegosztályok munkarendje

3.5.3.6.4 A betegmegfigyelés alapjai

Alapfogalmak: panasz, tünet, szindróma, kardinális tünetek

A beteg általános megtekintése, a testalkat, járás, arckifejezés, beszéd megfigyelése

Testtájak megfigyelése: fej, nyak, mellkas, has, végtagok A

bőr és bőrfüggelék megfigyelése

Érzékszervek megfigyelése: a látás, hallás megfigyelése

A fekvés megfigyelése

A fájdalomra utaló jelek, jellegzetes fájdalmak felismerése

A tudat, a magatartás megfigyelése betegmegfigyelő

monitor mérési lehetőségei

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.5 Testvázadékok megfigyelése és kezelése

Vérvétel elméleti alapjai és kivitelezése

Vérvétel CVK-ból

A testváladék mintavétel általános alapjai, minta típusok (széklet vizelet, hányadék, köpet, seb-torok-orr-fül-szemváladék)

A laboratóriumi minták kezelésének, tárolásának, szállításának szabályai

Asszisztálás punkciók, biopsziák, spirometria során

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.6 Általános ápolási beavatkozások

Alapápolási feladatok szükségletek szerint

Perifériás rövid kanül behelyezése, gondozása, eltávolítása

Intramusculáris injekció kivitelezése

Beteg előkészítés

Beadás kivitelezése ventrogluteális régióba, vastus lateralisba és rectus femorisba.

Inkontinens beteg ellátása, ennek non-invazív eszközei és alkalmazásuk (váladék felfogó eszközök).

Hólyagkondicionálás

Gyógyszerelés eszközei, előkészítése és kivitelezése, beavatkozás dokumentálása

Asszisztálási feladatok diagnosztikus beavatkozások során (képalkotó diagnosztika, labordiagnosztika)

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.5.3.6.7 Haldoklás, halál, gyász

A haldoklási folyamat szakaszai

A terminális állapot fogalma

A haldokló beteg ápolási igényei

A halál klinikai és biológiai jelei

A halott körüli teendők

A család támogatása, a gyász

3.5.4 Gyógyszertani alapismeretek tantárgy

18/18 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg a különböző gyógyszerformák és bejuttatási módok fontosabb jellemzőit, azok esetleges indikációit, kontraindikációit. Képessé váljanak szabályos és felelősségteljes kompetencia szintű gyógyszerelés kivitelezésére, az esetleges interakciók, szövödmények megelőzésére, felismerésére. Ismerjék meg az infúziós oldatokat és azok típusait, az oxigén és inhalációs terápia elméleti alapjait.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos / Gyógyszerész / Kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, biokémia, biofizika, egészségügyi jog, Anatómia, élettan, ápolástan

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 40%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Enterális és parenterális gyógyszerelést végez	Ismeri a gyógyszerelés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Precizitás, pontosság, felelősségtudat, logikus gondolkodás, megfigyelőképesség, felismerő képesség, szabálykövetés.	Medikai gyógyszerelő programokat használ.
Oxigén és inhalációs terápiát végez alacsony áramlású rendszerekkel	Ismeri az oxigén és inhalációs terápia gyakorlatát, és az alacsony nyomású rendszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		
Előkészít infúziós terápiához, segédkezik a kivitelezésben, és infúziós palackot cserél.	Ismeri az infúziók típusait és adagolásuk szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Infúzió adagoláshoz kapcsolódó számításokat végez digitális eszközökön.
Gyógyszer interakciókat felismer és jelent.	Ismeri a leggyakoribb gyógyszer interakciók tünetet, azok ellátásának kompetenciáit.	Teljesen önállóan		
Felismeri az invazív beavatkozások szövődményeit.	Ismeri az invazív beavatkozások helyi és általános szövődményeit.	Teljesen önállóan		

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Gyógyszertani alapfogalmak

A farmakológia, tárgya, célja, tudomány ágai, főbb területei

Farmakodinámia fogalma, jellemzői

Farmakokinetika fogalma, fázisa és az egyes fázisok jellemzői

Felezési idő, biológiai hasznosulás, terápiás dózis, toxicus dózis

A gyógyszerabúzus fogalma, leggyakoribb formái, jellemzői, megelőzési lehetőségek

Törzskönyvezett gyári készítmény, kémiai-, generikus-, gyári név fogalma

ATC rendszer fogalma, lényege

Magisztrális készítmény, Fo-No készítmény fogalma

A beteg gyógyszereszedési compliance lényege és jelentősége

3.5.4.6.2 Gyógyszerbejuttatási módok

Gyógyszerformák áttekintő ismételése

A per os gyógyszerelés fogalma, javallatai, ellenjavallati

Per os gyógyszerelés (kiadagolás, beadás) gyakorlata

A parenterális gyógyszer bejuttatás formái, előnyei, javallatai

Az inhalációs terápia formái, előnyei, javallatai

Az oxigén terápia célja, javallatai, kompetenciái

Oxigénvételi formák (palack, központi oxigén rendszer, oxigén fejlesztő)

Az oxigén adagolás eszközei (reduktor)

Az oxigén bejuttatás eszköze (orrkanül, egyszerű arcmaszk, reservoáros arcmaszk, Venturi maszk, aeroszol maszk, T-szár, Hi-flow rendszerek), az egyes bejuttatási eszközök alkalmazásának javallatai, ellenjavallata Az oxigénterápia gyakorlata, algoritmusai

Az oxigénterápia hatékonyságának követése

Az inhalációs terápia fogalma, célja, az inhalációs terápia főbb gyógyszeres csoportjai

Az inhalációs terápiás eszközök (kézi adagolók -MDI, DPI, nebulizátorok, köd porlasztók, UH porlasztók, JET porlasztók) főbb jellemzői, alkalmazásának javallatai, ellenjavallatai

Az inhalációs terápia algoritmusai, gyakorlata, hatékonyságának követése

Az oxigén- és inhalációs biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciózás fogalma, formái

Az injekciós készítmények felszívása, injekciós oldatok elkészítése

Az egyes bejuttatások helyei, kimérési technikái, a bejuttatás algoritmusai, szabályai

Az injekciós terápia biztonsági és higiénés szabályai

Az injekciós szövődmények és megelőzésük

Az inzulin beadás szabályai, inzulin adagok kiszámítása

Alacsony molekulatömegű heparin készítmények beadásának szabályai, előre kiszerelt készítmények beadási technikája, adagok kiszámítása nagy dózisú kiszerelés esetén

Az injekciózás gyakorlata (subcutan és intramusculáris injekciózás, segédkezelés intravénás injekciózásnál)

Az infúziós terápia fogalma, formái, lehetséges bejuttatási módok, azok jellemzői, Az infúziós szerelvények jellemzői (mikro-, makro cseppes szerelvény, cseppszám faktor fogalma)

Az infúziós terápia során alkalmazható egyéb eszközök és jellemzőik (intravasculáris kanülök, összekötők, tűmentes csatlakozók, csatlakozók, infúzióadagoló készülékek)

Az infúziós oldatok adagolásának számítási képletei

Perifériás rövid kanülök jellemzői (nyitott, zárt kanül, aktív-passzív biztonsági rendszerű kanül, biokompatibilitás)

A kanülök alkalmazásának indikációi, kontraindikációi, a behelyezés algoritmusai Az intravasculáris érkatéterek kezelésének, gondozásának és gyógyszer bejuttatásának szabályai, kanülök bemosásának, lezárásának szabályai

Az infúziós terápia követése, megfigyelési szempontok, vizuális infúziós phlebitis score alkalmazása

Az infúziós terápia szövődményei és azok megelőzésének szempontjai, teendők szövődmények esetén

Az infúzió összeállításának algoritmusai, gyakorlata

Az perifériás vénakanulálás és az infúziós terápia kivitelezésének algoritmusai, gyakorlata **A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.**

3.5.4.6.3 Gyógyszerinterakciók és ellátásuk

Főbb gyógyszercsoportok (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid) és lehetséges legjellemzőbb mellékhatásai és megfigyelése

A gyógyszerelés tényezői

A gyógyszer interakció fogalma, lényege, elősegítő tényezői A szervezet és a gyógyszerek kölcsönhatásai:

- receptor-elmélet, dózis hatás, fogalma, lényege – szinergizmus, antagonizmus fogalma, jellemzői
- antagonisták, kompetitív antagonisták fogalma

A gyógyszer mellékhatás kialakulása, jellemzői, mellékhatásra utaló tünetek

Az allergiás reakciók fogalma, formái, azok jellemzői

Allergiás reakcióra utaló tünetek

Teendők gyógyszer allergia esetén

3.5.4.6.4 A gyógyszerelés szabályai

A gyógyszer rendelés jogi, minőségirányítási szabályai, kompetenciái

A gyógyszer elrendelésének formái (azonnali, egyszeri, folyamatos, szükség szerinti)

Gyógyszerelés elrendelésének szabályai speciális esetekben (szóban vagy telefonon történt elrendelés)

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata az alap és járóbeteg ellátásban

A gyógyszerrendelés szabályai, gyakorlata a fekvőbeteg ellátásban

A gyógyszerek tárolásának szabályai, specialitásai

A kábítószerekkel való gyógyszerelés szabályai

A gyógyszerelés 3-as, 5-ös, 9-es szabályai

A gyógyszer helyettesítés szabályai

Lejárt gyógyszerekkel történő feladatok szabályai

A gyógyszerelés dokumentálásának szabályai

A gyógyszer interakciók, gyógyszer tévesztés esetén követendő szabályok

A gyógyszereléshez kapcsolódó betegoktatás szempontjai, szabályai

3.5.4.6.5 Gyógyszerelő rendszerek

A gyógyszerrendelés és vényírás gyakorlata

A vényírás nyelve, az egyes kifejezések értelmezése

Gyógyszerelőrendelő, vényíró rendszerek az alapellátásban

Az EESZT funkciói a gyógyszer felírásban, kiváltásban és követésben

A gyógyszer elrendelés szabályai a fekvőbeteg ellátásban

Gyógyszerelőrendelő rendszerek a fekvőbeteg ellátás medikai programjaiban

Kórházi gyógyszerelő rendszerek (Unit dose) alkalmazásának lényege, hatékonysága, gyógyszerelés biztonsági tényezői.

3.5.5 Kommunikáció tantárgy

18/18 óra

3.5.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az egészségügyi szakmák gyakorlásához szükséges kommunikációs képességek fejlesztése

3.5.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pedagógia tanár / Pszichológus (kommunikáció, konfliktuskezelés) / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló Msc / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.5.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv

Történelem

Az emberi test és működése

3.5.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hiteles kommunikációt folytat betegekkkel, hozzátartozókkal, munkatársakkal.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival.	Teljesen önállóan	Fontosnak érzi a beteg meghallgatását. A betegekkkel, hozzátartozókkal történő kommunikáció során nem lépi túl a hatáskörét.	
Speciális kommunikációt folytat, segítő kommunikációs technikákat alkalmaz.	Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel. Ismeri a segítő beszélgetés alapjait.	Teljesen önállóan		Digitális kommunikációs lehetőségek hallás-, látássérültek esetében. A kommunikáció sajátosságait bemutató videók.

Hatékony konfliktuskezelési technikákat alkalmaz.	Ismeri a konfliktusok típusait, a konfliktuskezelés módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.5.6 A tantárgy témakörei

3.5.5.6.1 Kommunikációs zavarok

Kóros kommunikáció

A nyelvi szocializáció hiányosságai

Szégyenlősség, gátlásosság

Kommunikációs gétek és közléssorompók

3.5.5.6.2 Egészségügyi szakmai kommunikáció

Az egészségügyi dolgozók közötti kommunikáció

Az egészségügyi dolgozó és a beteg közötti kommunikáció

A kapcsolatfelvétel, bemutatkozás jelentősége, általános szabályai

Kapcsolatteremtés és fenntartás egészséges és beteg gyermekkel, a gyermekek sajátos kommunikációs formái Kommunikáció hozzátartozóval

Kommunikáció idős beteggel, az idős kor kommunikációs jellemzői, kommunikációs nehézségek

Kommunikáció eltérő kultúrából érkező beteg esetén

Kommunikáció zaklatott beteggel, indulatos beteggel

A telefonos kommunikáció szabályai az egészségügyben

3.5.5.6.3 Speciális kommunikáció

Speciális kommunikáció beszéd-, hallás-, látássérültekkel

Kommunikációs korlátok leküzdése autizmus spektrumzavar esetén

Infokommunikációs akadálymentesítés

A segítő beszélgetés

Esettanulmányok

3.5.5.6.4 Konfliktuskezelés

Konfliktus fogalma Konfliktusok típusai

Konfliktuskezelési stratégiák: elkerülő, versengő, együttműködő, kompromisszumkereső, alkalmazkodó

A konfliktushelyzetek megelőzése és feloldása hatékony kommunikáció segítségével

3.5.6 Általános laboratóriumi alapismeretek tantárgy

36/36 óra

3.5.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az alapvető laboratóriumi munkafolyamatokat, Tevékenységük során az elsajátított elméleti ismereteiket képesek legyenek a laboratóriumi gyakorlatban hasznosítani. Tanulják meg milyen minőségbiztosítási feladatokat és munkavédelmi szabályokat kell a laboratóriumokban alkalmazni. Legyenek tisztában a környezetvédelmi előírásokkal.

3.5.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus / egészségügyi szakoktató szakirányú végzettséggel / szövettani szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal / klinikai kémiai laboratóriumi szakasszisztens minimálisan 5 év gyakorlattal

3.5.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Az emberi test felépítése, kórházi aszepszis, Munka-balesetvédelem, betegbiztonság

3.5.6.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tömeget és térfogatot mér a laboratóriumban használt mérőeszközökkel.	Ismeri a laboratóriumi tömeg- és térfogatmérő eszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakmai szabályok betartására, pontos, logikusan gondolkodik, szabályokat betartja.	Az adatok feldolgozását és megjelenítését digitálisan is elvégzi.
Oldatokat készít.	Elsajátította a kapcsolódó matematikai és kémiai ismereteket.	Instrukció alapján részben önállóan	Feladatait pontosan, precízen, az utasításoknak megfelelően, fegyelmezetten látja el	Digitális laboratóriumi eszközök használata.
Elvégzi az alapvető anyagtisztítási és anyagszétválasztási műveleteket.	Ismeri az anyagok szétválasztására és szűrésére használt eszközöket.	Irányítással	A használt eszközöket, berendezéseket és a munkaterület tisztán és rendezetten tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Internetes információforrások keresése és használata.
Munka- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat alkalmaz.	Ismeri a biztonságtechnikai előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Érti a munkavédelmi szabályok jelentőségét. Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	

3.5.6.6 A tantárgy témakörei

3.5.6.6.1 A laboratóriumi munka eszközei

A laboratóriumokban használt üveg fém és műanyag eszközök

3.5.6.6.2 Tömeg- és térfogatmérés a laboratóriumban

Tömegmérés eszközei - a mérlegek típusai, jellemzői

Folyadékok térfogatmérésére használt eszközök típusai, tulajdonságai.

Használatuk szabályai

3.5.6.6.3 Matematikai számítások a laboratóriumban

Elegyek és oldatok százalékos összetételével kapcsolatos számítások

Oldatok koncentrációjával kapcsolatos számítások

Normál oldat számítása

3.5.6.6.4 Oldatkészítés, oldatkoncentráció

Az oldódás folyamata

Az oldatkészítés alapvető szabályai

Százalékos összetétel és típusai

Oldatkoncentráció és típusai

Normál oldat

Hígítás, töményítése

3.5.6.6.5 Laboratóriumi alapműveletek: anyagok tisztítása és szétválasztása

Szűrés

Bepárlás

Ülepítés

Extrakció (kioldás)

Centrifugálás

Dekantálás (szilárd anyagok oldódási különbségén alapuló szétválasztása)

Többfázisú elegyek szétválasztása

Egyszerű és frakcionált desztillálás

3.5.6.6.6 Laboratóriumi vegyszerek és tárolásuk

Laboratóriumban használt szervetlen vegyszerek

Laboratóriumban használt szerves vegyszerek

A vegyszerek szabályszerű tárolása

3.5.6.6.7 Biztonságtechnika a laboratóriumban

Az emberre és környezetre veszélyes anyagok kezelése

tárolása

Használt veszélyes anyagok kezelése

Munka a biológia anyagokkal

3.5.6.6.8 Évközi orientációs gyakorlat szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumban

Látogatás szövettani, klinikai kémiai és mikrobiológiai laboratóriumokba.

Tájékozódás a munkakörnyezetről, az egyes területeken zajló munkáról, munkafolyamatokról

3.5.6.6.9 Informatika a laboratóriumban

A szövettani és klinikai kémiai laboratóriumban használatos informatikai eszközök alkalmazási területe.

3.5.6.6.10 Minőségbiztosítás a laboratóriumban

Minőség fogalma

Minőségbiztosítás fogalma

Minőségbiztosítás módszerei (minőségellenőrzés, minőségirányítás)

Minőségbiztosítási szabványok

3.5.7 Rehabilitációs alapismeretek és fizioterápia tantárgy

54/54 óra

3.5.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló ismerje meg az akadályozott ember gondozásával kapcsolatos alapvető fogalmakat és gondozási feladatokat. A tantárgy során a tanulók megismerkednek a re/habilitációt érintő legfontosabb fogalmakkal, meghatározásokkal. Továbbá elsajátítják a fizioterápia alapjait.

3.5.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Bsc ápoló / Gyógytornász Bsc / Gyógypedagógus

3.5.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Egészségügyi terminológia, Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana.

3.5.7.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

A rehabilitációs alapfogalmakat helyesen értelmezi, és ennek megfelelően cselekszik	Ismeri a rehabilitáció alapfogalmait.	Teljesen önállóan	Mindennapi élete és munkája során empatikusan és diszkrimináció mentesen cselekszik, erre ösztönzi környezetét. Elkötelezett a morális akadálymentesítés és az integráció eszméjével, - munkája során önkritikus önmagával szemben.	A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozásának rendszerét az informatikai rendszeren keresztül tanulmányozza.
A komplex rehabilitáció rendszerében az akadályozott emberek fejlesztését végzi.	Ismeri az átfogó rehabilitációs rendszer működését.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet alapú szakmai anyagokat olvas.
Kiválasztja a megfelelő segédeszközöket.	Áttekintéssel rendelkezik a segédeszközök alkalmazására és beszerzésére vonatkozólag.	Instrukció alapján részben önállóan		Internet segítségével segédeszköz forgalmazó cégeket keres.
A különböző típusú akadályozottságokkal élő kliensekkel megfelelően kommunikál.	Ismeri a sajátos ellátású igényű kliensek segítségének, kommunikációjának technikáit.	Teljesen önállóan		Tájékoztató, oktató jellegű filmeket keres az internet segítségével.
Feladatokat végez az akadályozott emberek sajátos szükségleteinek kielégítésénél.	Tisztában van a különböző akadályozottságok jellegzetes megjelenési formáival.	Instrukció alapján részben önállóan		Oktatófilmek keresése az interneten.
Alkalmazza az akadálymentes környezet lehetőségei gondozási tevékenysége folyamatában.	Ismeri az akadálymentes környezet kialakításának főbb szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		Akadálymentes környezet kialakításával kapcsolatos filmek keresése az interneten.
A fizioterápia területén tanult fogalmakat helyesen értelmezi.	Ismeri a fizioterápia alapfogalmait.	Teljesen önállóan		
Felsorolja a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait, és azok legfőbb alkalmazási köreit.	Ismeri a fizioterápiás eljárások főbb csoportjait és azok alkalmazási köreit.	Teljesen önállóan		

Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Teljesen önállóan		

3.5.7.6 A tantárgy témakörei

3.5.7.6.1 A rehabilitáció alapfogalmai A

re/habilitációs tevékenység fogalma, tartalma

A betegségek és fogyatékoságok nemzetközi osztályozása (BNO)

A tevékenység akadályozottsága, a részvétel korlátozottsága, az FNO kódrendszer gyakorlati jelentősége

Az akadályozottságok formái, tipológiák (orvosi rehabilitáció, gyógypedagógia)

Különböző akadályozottságok, és rehabilitációjuk főbb sarokpontjai

A re/habilitációs team és szerepe

A rehabilitációs szakemberek főbb tevékenységei, kompetenciái, képzési sajátosságai

A rehabilitációt akadályozó és támogató tényezők

Támogató tényezők: empátia, önrehabilitációs akarat, együttműködés, érdekvédelem, ismeretterjesztés, felvilágosítás, jó szociális körülmények

Akadályozó tényezők: az izoláció, a viktimizáció, stigmatizáció, álrehabilitáció, rossz életkörülmények, az önrehabilitációs akarat hiánya

3.5.7.6.2 Az akadályozott ember sajátos ellátási igényei, szükségletei

Az akadályozottság lelki vonatkozásai

A felnőttkori akadályozottságok lelki vonatkozásai (betegség, akadályozottság elfogadásának folyamata,)

Sérülésspecifikus pszichológiai következmények:

Kommunikációjukban (hang-, beszéd- és nyelvi zavarban) akadályozott személyek

Mozgásképességükben akadályozott személyek

Látássérült személyek

Hallássérült személyek

Értelmileg akadályozott személyek

3.5.7.6.3 Komplex, átfogó akadálymentesítés

Akadálymentesség meghatározása

Az akadályok főbb formái

Egyetemes tervezés filozófiája

3.5.7.6.4 A komplex (átfogó) rehabilitáció rendszere

A rehabilitáció komplexitása, - jellemzői meghatározói

A rehabilitáció intézményrendszere, főbb feladataik

Az orvosi rehabilitáció célja, feladata, eszközközei, és módszerei

A pszichológiai rehabilitáció célja, feladata, eszközközei, és módszerei

Az oktatási, nevelési rehabilitáció célja, feladata, és eszközközei, módszerei

A foglalkozási rehabilitáció célja, feladata, eszközközei, módszerei

A szociális rehabilitáció célja, feladata, eszközközei, módszerei

A lakóközösségi rehabilitáció elmélete, hazai vonatkozásai

Az Önálló Életvitel Mozgalmak és az új paradigmák

Az életminőség jelentősége

A civil szervezetek szerepe a rehabilitációban, az akadályozott emberek érdekvédelmi szervezetei

Aktivizáló/rehabilitációs szemléletű gondozási feladatok

3.5.7.6.5 A rehabilitációt támogató eszközök

Test távoli és test közeli segédeszközök

A mobilitás segédeszközei

Az önellátás segédeszközei

A kommunikáció és az információ eszközei

Kényelmi eszközök

3.5.7.6.6 Akadályozottságok az orvosi rehabilitációban Az orvosi rehabilitáció tipológiája szerint felosztás területei:

Speciális funkciózavarok (pl.: spaszticitás, inkontinencia)

Pszichológiai problémák (pl.: viselkedés zavarok)

Tartós akadályozottságot okozó állapotok (pl.: stroke)

Az életkorral összefüggő akadályozottságok (pl.: cerebral paresis)

3.5.7.6.7 Fizioterápiáról általában

A fizioterápia fogalma és felosztása a bevitt energia szerint, feladata. A fájdalomcsillapítás nem gyógyszeres formáinak, jellemzői, indikációi-kontraindikációi, alkalmazásának algoritmusai (pozíciós terápia, felszíni kezelés, hideg-meleg terápiás alkalmazások, masszázs, fizioterápia, hidroterápia, TENS, alternatív medicina módszerei).

3.5.7.6.8 Fizioterápiás alapok

Hidroterápia, Balneoterápia, Mechanoterápia, Klímaterápia

Inhalációs kezelések

Mágneses és elektroterápia, Fototerápia, Termoterápia fogalma

Legfőbb alkalmazási területeik

3.6 Társadalomtudományi ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

90/72 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület összefogja azokat a pszichológiai, pedagógiai, szociológiai ismereteket, amelyek nélkülözhetetlenek a segítő hivatást választók számára. Az itt tanult tantárgyak azokra a témákra helyezik a hangsúlyt, amelyek az egészségügyi szakdolgozó munkájára közvetlenül, vagy közvetett módon hatással vannak. A pszichológiai, pedagógiai ismeretek megalapozzák betegvezetés, a betegoktatás, egészségfejlesztés tevékenységét, a szociológiai, közigazgatási, valamint szociális joggal foglalkozó témák a szociális segítségnyújtás lehetőségeibe vezetik be a tanulókat.

3.6.1 Szociológia alapjai tantárgy

18/18 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Olyan szakemberek képzése, akik nyitottak a szociális különbségek felismerésére, megfelelő ismerettel rendelkeznek ezen egyenlőtlenségek kezelésére, ismerik a szociológia alapjait, a családot, mint a társadalom legkisebb egységét, védik a társadalmi értékeket és képesek összefoglalni a magyar társadalomra jellemző egészségszociológiai ismereteiket.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szociológus / Szociális Munkás Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár / Egészségügyi szakoktató

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felsorolja a szociológia alapfogalmait, és jellemzi azokat.	Ismeri a szociológia, a társadalmi rétegződés és szocializáció, deviancia fogalmát és tárgykörüket röviden jellemzi.	Teljesen önállóan	Munkája során figyelembe veszi a kulturális különbségeket, biztosítja az ellátás során az esélyegyenlőséget,	

Használja a mortalitást, morbiditást, meghatározza a szociális intézményrendszereket, és azok működésének főbb szempontjait.	Ismeri az alapfogalmakat, a szociális intézményeket és rendszerüket.	Teljesen önállóan	segítő magatartást tanúsít a kollégáival és a kliensekkel egyaránt.	Elektronikus adatbázisokat kezel, elektronikus formában tartja a kapcsolatot egyes kliensekkel.
Munkája során alkalmazza az egészségpszichológiai ismereteit.	Ismeri a társadalmi rétegződést, az egészséget, mint értéket, az egészségi állapotot az életmódot és a betegek/fogyatékkal élők társadalmi helyzetét.	Teljesen önállóan		
Jellemzi a családot, mint a társadalom legkisebb egységét és megítéli a családban bekövetkező szerepkonfliktusokat.	Ismeri a család egységét és a szerepkonfliktusokat.	Teljesen önállóan		
Ismereti a családmodelleket, és a házasság intézményét szociológiai szempontból.	Ismeri a családmodelleket, és a házasság intézményét.	Teljesen önállóan		

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A szociológia alapjai

A szociológia lényege, tárgya, jelentősége. Társadalmi rétegződés és mobilitás. Társadalmi egyenlőtlenségek és a szegénység. A szocializáció fogalma és elméletei; szinterei, intézményei. Devians magatartás fogalma, formái.

3.6.1.6.2 Egészségpszichológia

Mortalitás, Morbiditás, Társadalmi rétegződés és az egészség kapcsolata, az egészség, mint érték, az életkor és az egészségi állapot, életmód a különböző társadalmi rétegekben, betegek, fogyatékkal élők társadalmi helyzete. Biomedikális szemlélet.

3.6.1.6.3 Családszociológia

Családszociológia. Család intézménye. Családon belüli szerepek és szerepkonfliktusok, a család funkciói. Házasság intézménye. Családmodellek: Klasszikus, egyszülős, mátrix családok szociológiai jelentősége.

3.6.2 Pszichológia alapjai tantárgy

36/18 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók ismerjék meg az ember pszichikus működésének, pszichikus fejlődésének alapjait, a személyiség jellemzőit. Pszichológiai ismereteik járuljanak hozzá a betegekkel, munkatársakkal való együttműködési képesség fejlődéséhez. Fejlődjön empátiás készségük, a beteg ember lélektanával kapcsolatos ismereteik segítsék őket a megfelelő beteg-szakdolgozó kapcsolat kialakításában, a betegvezetés és a betegek lelki támogatása során.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Pszichológus / Mentálhigiénés szakember / Pedagógia tanár

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Általános lélektannal kapcsolatos ismereteit felhasználja a betegekkel való kapcsolat kialakítása, a betegoktatás és egészségnevelés során.	Ismeri a megismerő folyamatok működésének alapjait.	Teljesen önállóan	Megértő, empátikus magatartást tanúsít a betegekkel szemben. Korrekt munkahelyi kapcsolatokra törekszik.	Online pszichológiai tesztek keresése, kitöltése.
Felismeri a személyiségtípusokat.	Ismeri a legalapvetőbb személyiségelméletek lényegét.	Teljesen önállóan		
Munkáját az életkori sajátosságok figyelembevételével végzi.	Ismeri a pszichikus fejlődés törvényszerűségeit, a pszichikus fejlődés főbb mozzanatait.	Teljesen önállóan		Fejlődéslélektannal kapcsolatos videók keresése és megtekintése a világhálón.
Megfelel a munkahelyi szerepelvárásoknak, hatékonyan együttműködik az egészségügyi team tagjaként.	Ismeretekkel rendelkezik a szerepekről, szereptanulásról. Ismeri a formális kiscsoportok jellemzőit, a csoportok	Teljesen önállóan		

	alakulásának folyamatát.		
Felismeri a betegnek a betegségre adott reakcióját, a megfelelő segítséget, pszichés támogatást nyújtja ezzel kapcsolatban.	Ismeri a beteg ember lélektani folyamatait. Ismeri a szorongén pszichikus ártalmakat.	Teljesen önállóan	

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Általános lélektan

A megismerő folyamatok rendszere

Az érzékelés és észlelés

A figyelem Alvás, álom

Emlékezés, tanulás

Képzelet

Gondolkodás, intelligencia és kreativitás

Motiváció és érzelmek

3.6.2.6.2 Személyiséglélektan

A személyiség fogalmának ismétlése. A személyiségelméletek csoportjai. Típuselméletek ismétlése

Pszichoanalitikus elméletek: Sigmund Freud, Carl Gustav Jung személyiségelmélete

Humanisztikus elméletek: Rogers, Maslow elmélete

A jellem. Az érett személyiség jellemzői

3.6.2.6.3 Fejlődéslélektan

A fejlődéslélektan fogalma. Pszichikus fejlődéstörvények. Életkori periodicitás

A szenzomotoros fejlődés. A mozgásfejlődés főbb jellemzői. Az érzékszervi-mozgásos értelmi fejlődés periódusai

A beszéd és nonverbális kommunikáció fejlődése

Gyermeki világkép és gondolkodás Az énkép és éntudat fejlődése

Az érzelmek és az akarat fejlődése

A játék, a rajz és a mese szerepe

A korai anya-gyermek kapcsolat jelentősége. Az apa szerepe

A szocializáció fogalma, szinterei. Utánzás, azonosulás, identifikáció

3.6.2.6.4 Szociálpszichológia

A szociálpszichológia tárgya. A személyészlelés ismételése

Szerepek, szereptanulás, szerepkonfliktus

Az emberi kollektívák. A csoport fogalma, csoporttípusok. A formális kiscsoport rétegződése. A csoportnormák, csoportszerepek. A formális kiscsoport fejlődése.

3.6.2.6.5 Beteg ember lélektana

A gyógyítók személyisége. Nővértípusok. A gyógyítók közössége

A beteggel való kommunikáció. Empátia és tolerancia

A betegség hatása a személyiségre. Betegségélmény és magatartás. A fájdalom. A krónikus

betegség hatása a személyiségre. A haldoklás, halál és gyász Az egészségügyi

szakdolgozók feladatai a betegvezetés során

Az egészségügyi dolgozó mindennapos feladatai elvégzésével kapcsolatos lélektani vonatkozások

Szororigén pszichikus ártalmak

3.6.3 Népegészségtan, egészségfejlesztés tantárgy

18/18 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanulása egészítse ki és mélyítse el a tanulók egészséges életmóddal, életvitellel kapcsolatos ismereteit, járuljon hozzá az egészségtudatos magatartás formálásához.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Népegészségügyi ellenőr Bsc / Ápoló Bsc / Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia, Általános ápolástan és gondozástan, Emberi test és működése

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri az egészséget hátrányosan	Ismeri az egészség, és az	Teljesen önállóan	Belátja az egészséges életmód, életvitel	

befolyásoló tényezőket.	egészségkultúra fogalmát, elemeit.		jelentőségét. Életvitelében törekszik ennek betartására, és a környezetével való kiegyensúlyozott kapcsolatra.	
Értelmezi a lakosság egészségi állapotát leíró mutatókat, statisztikai adatokat, diagramokat.	Ismeri az egészségi állapot mérési módszereinek lényegét, a főbb mutatókat.	Teljesen önállóan		A lakosság egészségi állapotával kapcsolatos adatok keresése digitális adatbázisokban.
Felismeri az egyén magatartásában az egészséget veszélyeztető tényezőket, rizikófaktorokat.	Ismeri a prevenció fogalmát, szintjeit, eszközeit, az egészségmegőrzési programokat.	Teljesen önállóan		
Egészséges életmóddal, szexuálhigiéniával, káros szenvedélyekkel kapcsolatos ismereteit alkalmazza az egészségfejlesztő tevékenység során.	Tisztában van az egészséges életmód elemivel, a modern nemzedék egészség magatartásával, a szexuálhigiéniával. Ismeri a káros szenvedélyek formáit, jellemzőit.	Teljesen önállóan		Internetes kutatómunka, prezentációkészítés egészséges életmód, vagy káros szenvedélyek témában.
Megelőzi a kiégés kialakulását.	Ismeri a stressz és a konfliktusok lelki egészségre gyakorolt hatását, a lelki egyensúly fenntartásának, helyreállításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		
Munkájához kapcsolódó egészségfejlesztési tevékenységet folytat.	Ismeri az egészségfejlesztés módszereit, eszközeit, színtereit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Az egészség, egészségkultúráltság Az egészségkultúra fogalma, összetevői, helye a kultúrában

Az egészség fogalmának értelmezése

Az egészséget meghatározó tényezők: életmód, környezet (társadalmi, természeti), egészségügyi ellátórendszer, egyéni sajátosságok A népegészségtan fogalma, feladatai

3.6.3.6.2 Az egészségi állapot mérési módszerei

A magyar lakosság egészségi állapotának jellemzői

Az egészségi állapot mérésének módszerei

Statisztikai módszerek: statisztikai adat, adatgyűjtés, csoportosítás, statisztikai sorok
Szociológiai módszerek

Demográfiai módszerek: a demográfia fogalma, demográfiai adatgyűjtés, a strukturális demográfia, népmozgás, a természetes népmozgás mutatói (születési, halálozási mutatók)

Epidemiológiai módszerek: morbiditás, morbiditási adatok forrásai

3.6.3.6.3 Prevenció és egészségmegőrzés

A prevenció fogalma, szintjei

A primer, secunder és terciér prevenció célja, lényege és eszközei

Védőoltások típusai, életkorhoz kötött védőoltások

Szűrővizsgálatok célja, fajtái

A szív- és érrendszeri, emésztőszervi, légzőszervi megbetegedések kialakulásának okai és kockázati tényezői

Daganatos betegségek megelőzése

3.6.3.6.4 Népegészségügyi programok

Az egészségfejlesztés alapidokumentumai (Alma-Ata, Ottawai Charta, Dzsakartai Nyilatkozat)

Hazai népegészségügyi programok

3.6.3.6.5 Életmód - egészségmagatartás

Az életmód fogalma, objektív és szubjektív meghatározói

Az egészségmagatartás. Preventív magatartás, kockázati magatartás Egészségtudatos magatartás fogalma, jellemzői. Az életminőség

A modern nemzedék egészség-magatartása. A digitális nemzedék jellemzői. A számítógép használatának egészségügyi vonatkozásai, az egészségügyi problémák megelőzése. Elhúzódó serdülőkor. Modern kori evés- és testképzavarok.

3.6.3.6.6 Szexuálhigiéné

A szexuális identitás

A pubertás élettani változásai

Intim higiéné. Menstruációs higiéné

Az emlő és a here önvizsgálata

Partnerkapcsolatok

Családtervezés. A fogamzásgátlás módszerei

Felkészülés a nőgyógyászati vizsgálatra

Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük

3.6.3.6.7 Mentálhigiéné

A mentálhigiéné fogalma

Az egészséges lelki egyensúly fenntartása

A stressz. Megküzdési stratégiák, énvédő technikák

Konfliktushelyzetek és kezelésük

A burn-out szindróma. A kiégés megelőzése

3.6.3.6.8 Egészségkárosító tényezők

A környezetszennyezés egészségre gyakorolt hatásainak ismételése

Addikció fogalma. A függőségek fajtái. Hajlamosító tényezők

Kémiai függőségek: nikotin, alkohol, pszichoaktív szerek

Viselkedéses függőségek

3.6.3.6.9 Egészségfejlesztés

Az egészségfejlesztés fogalma, célja, feladata

Az egészségfejlesztés módszerei, eszközei

Az egészségfejlesztés szinterei, szervezeti formái

Egészségfejlesztő foglalkozások tervezése

3.6.4 Pedagógiai – betegoktatási alapismeretek tantárgy

18/18 óra

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók sajátítsák el a betegek és hozzátartozók oktatásához szükséges alapvető pedagógiai ismereteket. Lássák át a területükön gyakorlatot teljesítő tanulókkal kapcsolatos alapvető feladatokat, értsék meg a szakmai gyakorlat pályaszocializációban betöltött szerepét, jelentőségét.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Egészségügyi szaktanár/tanár (egészségügyi előképzettséggel) / Ápoló MSc / kiterjesztett hatáskörű Msc ápoló / Pedagógia tanár (általános pedagógia, andragógia) / Egészségügyi szakoktató (egészségügyi előképzettséggel): legalább 3 év ápolói gyakorlattal, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítésével.

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Pszichológiai ismeretek, Általános ápolástan és gondozástan, Kommunikáció

3.6.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

A nevelés és oktatás alapelveit, módszereit alkalmazza a betegek oktatása során.	Ismeri a nevelés fogalmát, alapelveit, módszereit, a nevelői attitűdöket. Ismeri az oktatás alapelveit, főbb módszereit, munkaformáit.	Irányítással	A betegekkel és a hozzátartozókkal empatikus, toleráns. Figyelembe veszi egyéni tanulási igényeiket és szükségletüket. Fontos számára a szakmai utánpótlás nevelésében való szerepvállalás.	Prezentációkészítés, oktatástechnikai eszköz használata.
A felnőtt beteg oktatásánál figyelembe veszi a felnőttekre jellemző sajátos igényeket.	Ismeri az andragógia alapfogalmait, a felnőttek tanulásának jellegzetességeit.	Irányítással		Felnőttképzési, felnőttoktatási lehetőségek keresése az interneten.
Részt vesz a betegek oktatásában, a beteg otthonában önállóan végezhető egyszerűbb műveletek tekintetében.	Ismeri a betegek oktatásának főbb elveit, módszereit.	Irányítással		
Részt vesz a területre érkező tanulóval való foglalkozásban.	Tisztában van a gyakorlatot teljesítő tanulók gyakorlati foglalkoztatásának alapvető szabályaival.	Irányítással		

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 Általános pedagógiai alapismeretek

A pedagógia tárgya, tudományterületei

A nevelés fogalma, célja, alapelvei

A nevelés főbb módszerei

A módszerek megválasztásának elvei

A nevelői attitűdök

A didaktika fogalma, alapelvei. A tanulási-tanítási folyamat

Az oktatás leggyakoribb módszerei (előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, munkáltatás), megválasztásuk elvei. Az oktatás szervezeti formái Oktatástechnikai eszközök

3.6.4.6.2 Andragógia

Az andragógia fogalma, területei (felnőttoktatás, felnőttképzés)

A lifelong learning elve. A távoktatás és e-learning jellemzői

A tanulás típusai: formális, informális, nonformális

A felnőtt tanulók és a felnőttkori tanulás főbb jellemzői

A felnőttoktató szerepe

3.6.4.6.3 Betegoktatás

A betegoktatás célja

Beteg és hozzátartozójának oktatása során alkalmazott módszerek

Krónikus betegek oktatása (diabétesz, onkológiai, nefrológiai, pulmonológiai)

A betegnapló vezetésének megtanítása

Gyógyászati segédeszközök alkalmazásának megtanítása

3.6.4.6.4 Egészségügyi szakdolgozók oktatása

A szakmai gyakorlatok célja, feladatai

A szakmai gyakorlatok etikai és jogszabályi előírásai (felelősségbiztosítás, szerződések, a tanuló gyakorlati foglalkoztatásának szabályai)

Az egészségügyi intézményben folytatott gyakorlatok személyi és tárgyi feltételei, adminisztrációs feladatai (foglalkozási napló, jelenléti ív)

Az intézményi gyakorlatok sajátos módszerei: előmegbeszélés, gyakorlás, utómegbeszélés, esetbemutató

3.7 Klinikumi alapismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

405/354 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tárgyait az oktatás során a tanuló megismeri belgyógyászati-, sebészeti és határterületeinek, valamint a gyermekgyógyászatban leggyakrabban előforduló kórképeket.

3.7.1 Belgyógyászat és ápolástana tantárgy

54/47 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanítása során a tanulók megismerik a leggyakoribb belgyógyászati betegségek mortalitási és morbiditási mutatóin túl azok kórélettani és patofiziológiai alapjait, a szükséges diagnosztikai, valamint terápiás specialitásokat. Képesé válnak az oxigénterápia, a húgyhólyag irrigálás, az infúziós terápia, az EKG kivitelezésére és a széklet, vizelet, hányadék felfogására, mintavételére.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év belgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz a szív-, és érrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri keringési rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontosság, magabiztosság, határozott fellépés, jogkövető magatartás, etikus és empatikus magatartás, megfigyelőképesség, önálló munkavégzés,	Kórházi informatikai rendszerek használata.
Részt vesz a vérképző rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri vérképző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a légző rendszeri betegek ellátásában	Ismeri légző rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		

Részt vesz az emésztőrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az emésztőrendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan	higiénés szemlélet, preventív szemlélet, kommunikációs készség.	
Részt vesz a kiválasztó rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a kiválasztó rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz az endokrin rendszeri betegek ellátásában.	Ismeri az endokrin rendszer klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a daganatos betegek ellátásában.	Ismeri a daganatos megbetegedések klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a fertőző betegek ellátásában.	Ismeri a fertőző betegségek klinikumi specialitásait.	Instrukció alapján részben önállóan		
Belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag öblítés, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxygénterápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Szív- és érrendszeri megbetegedések

A leggyakoribb szívérrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

Koszorúér-betegségek (Atherosclerosis, ISZB, akut coronária szindróma /angina, infarctus), Koronarográfia

A pericardium betegségei (pericarditis, pericardiális tamponád, pericardiocentesis)

A myocardium betegségei (myocarditis, cardiomyopathia)

Az endocardium betegségei (endocarditis, rheumás láz)

Szívhibák/vitiumok (veleszületett vitiumok, shunt nélkül, jobb-bal, bal-jobb shunttel, szerzett vitiumok stenosis, insuffitientia)

Az ingerképzés, ingerületvezetés zavarai, csoportosítása (bradycardiával, tachycardiával járó ritmuszavarok)

A szívelégtelenség okai, kialakulásának folyamata, tünettana, terápiája, stádium beosztása
A hypertónia betegség (primer, sekunder, hypertóniás sürgősségi állapotok)
Az érrendszeri betegségek (az artériás és vénás rendszer betegségei, rizikó tényezők, Virchow triász, thrombo-emboliás állapotok, mélyvénás thrombozsis, thrombophlebitis, varicositas, artériás embolizáció)
Anticoaguláns terápiák (thrombolysis, trombocita aggregációgátló-, anticoaguláns- és profilaktikus terápiák és jellemzőik)
A szív-érrendszeri betegek edukációjának specialitásai
Szív-érrendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.2 Vértképzőrendszeri megbetegedések

A vértképzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők
A vértképzőrendszeri betegségek diagnosztikája
A leggyakoribb vértképzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája
A vörösvértestek betegségei – anaemiák (vashiányos, megaloblastos, hemolyticus, corpuscularis, renalis, aplasticus)
A fehérvérsejtek betegségei – leukaemiák, malignus lymphomák
Hemorrhagiás diathesisek (coagulopathiák, haemophilia, DIC, thrombocytopéniák, thrombocytopathiák)
A vértképzőrendszeri betegek edukációjának specialitásai

3.7.1.6.3 Légzőrendszeri megbetegedések

A légzőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők
A légzőrendszeri betegségek diagnosztikája
A leggyakoribb légzőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája
A felsőlégutak lázzal és láz nélkül járó betegségei
Obstruktív tüdőbetegségek – COPD (asthma bronchiale, krónikus bronchitis, emphysema)
Restriktív tüdőbetegségek (pneumóniák, tbc, fibrosis, tumorok) A
tüdő keringési zavarai (pulmonális hypertonia, cor pulmonale)
A pleura betegségei (pleuritis, tumor, pleurális folyadékgyűlem)
A légzőrendszeri betegek edukációjának fontosabb elemei (steroid, bronchodilatátor és profilaktikus terápiák, a légzésfunkció önellenőrzése, a köpet kezelése)

3.7.1.6.4 Emésztőrendszeri megbetegedések

Az emésztőrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezők
Az emésztőrendszeri betegségek diagnosztikája
A leggyakoribb emésztőrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, terápiája
A nyelőcső betegségei (gyulladás, diverticulum, achalasia, reflux, szűkület, tumor, hiatus hernia)
A gyomor betegségei (gastritisek, ulcus ventriculi, stenosis, tumor)
A belek betegségei (IBD, ulcus duodeni, colitis ulcerosa, M. Chron, diverticulosis, diverticulitis, polyposis, tumor)

Emésztőrendszeri vérzések (occult vérzés, oesophagus varix ruptura, haematemezis, melaena, haematokézia)

A székletürítés zavarai (hasmenés, székrekedés, bélférgesség, fertőző betegségek)

A hasnyálmirigy betegségei (acut és krónikus pancreatitis, tumor)

A májelégtelenséghez vezető kompenzált és dekompenzált állapotok (cirrhosis, portális hypertonia, hepaticus encephalopathia, coma hepaticum) Az epeutak betegségei (epekövesség, cholecystitis, cholangitis)

Az emésztőrendszeri betegek educációjának specialitásai

3.7.1.6.5 Kiválasztórendszeri megbetegedések

A kiválasztórendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

A kiválasztórendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb kiválasztórendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A vese gyulladásos betegségei (glomerulonephritis, pyelonephritis)

Nephrosis syndroma

Vesekövesség

Vese cysta, polycistás vese, vese daganatok

Acut veseelégtelenség prerenális, renális és postrenális formái

Krónikus veseelégtelenség, uraemia

Vesepótlókezelés (haemodialízis, peritoneális dialízis, CAPD)

A dializált betegek educációjának specialitásai

A vizeletkiválasztó rendszeri betegségek időskori vonatkozásai

3.7.1.6.6 Endokrinrendszeri megbetegedései

Az endokrinrendszeri betegségek morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői

Az endokrinrendszeri betegségek diagnosztikája

A leggyakoribb endokrinrendszeri betegségek kialakulásának jellemzői, tünettana, diagnózisa, terápiája

A diabetes mellitus (formái, diagnosztika, terápia, szövődmény, crisis állapotok)

A diabetes terápiáinak csoportosítása, jellemzői

A diabetes szövődményei, azok megelőzésének feladatai, diabeteses beteg educatioja A pajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, strumák, Basedow-kór, gyulladások, daganatok, crisis állapotok)

A mellékpajzsmirigy betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, tetánia)

A mellékvesekéreg betegségei (hypo-és hyperfunkciós kórképek, Cushing syndroma, Phaeocromocytoma, Addison kór, crisis állapotok)

A hypothalamus és hypophysis endokrin zavarai (nanizmus, gigantizmus, acromegália, diabetes insipidus)

Az endokrinrendszeri betegek educációjának specialitásai

3.7.1.6.7 Daganatos megbetegedések

A daganatos betegségek epidemiológiája (morbiditási és mortalitási mutatói, rizikó tényezői)

Daganatos betegségek diagnosztikája

Daganatos betegségek szűrővizsgálata (formái, jelentősége, a szűrési programokkal kapcsolatos követelmények,)

Daganatok nevezéktana és stádium beosztása

A daganatos betegségek jelei, tünetei (általános tünetek, szervspecifikus tünetek, áttétek tünetei, paraneoplasias jelenségek)

Daganatos betegségek kezelésének módszerei (sebészeti kezelés, sugárterápia, kemoterápia, hormonkezelés, daganatok célzott kezelése: biológiai kezelés, immunterápia, génterápia, gyógyszeres kezeléssel)

Terápiás mellékhatások és kezelésük (hányinger, hányás, hasmenés, nyálkahártya elváltozások, bőrtünetek) Fájdalomcsillapítás

Táplálás terápia az onkológiai betegségben szenvedőknél

Daganatos betegek lelki gondozása (daganatos betegségek pszichoszociális jellemzői, haldokló betegek pszichoszociális ellátása)

3.7.1.6.8 Fertőző betegek, infektológia

A fertőző betegségek epidemiológiai vonatkozásai

A fertőző betegségek kialakulásának tényezői, lefolyásának jellemzői

A fertőző betegségeket megelőző közegészségügyi – járványügyi tevékenységek

A védőoltások elméleti alapjai (aktív, passzív immunizálás, életkorhoz kötött és felnőttkori védőoltások)

Fertőzésre utaló tünetek

Kiütéssel járó fertőző betegségek

Hasmenéssel, hányással járó fertőzések

Élősködők, kullancsok által terjesztett megbetegedések

Bakteriális meningitis klinikai specialitásai

Influenza klinikai specialitásai

A fertőző betegek ellátásának jogi és etikai aspektusai

Fertőzőbeteg, fertőző forrás elkülönítése, az izoláció

A kórházi infekciók, járványok megelőzésére irányuló intézkedések.

3.7.1.6.9 Belgyógyászati ápolási beavatkozások

Oxygénterápia eszközei, használatuk

Húgyhólyaöblítés eszközei használata, előkészítés és asszisztálás

EKG készítés eszközei, használatuk

Betegdukáció a vizsgálat alatt, eszközök kezelése.

Széklelet, vizelet, hányadék felfogása

Mintavétel eszközei és azok alkalmazása

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.2 Sebészet és ápolástana tantárgy

54/36 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismertetni a tanulókat a sebészeti osztályon történő gyógyító tevékenységekkel, a sebészeti területek sajátosságaival. Megtanítani a legfőbb kórképek klinikai jellemzőit terápiás vonatkozásait. Betekintést nyújtani a műtét alatti folyamatokba és azok hatásaival emberi szervezetre. Elsajátítja a tanuló a sebkezelés, a stómaterápia alapjait, a beöntés adás módját, a gyomorszonda levezetését, a sebváladékok megfigyelését, a decubitus jeleit és súlyosságát, a műtéti előkészítés ápolási vonatkozásait.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év sebészeti területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 25%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfigyeli és felméri a beteg állapotát és szükségleteit a perioperatív időszakban.	Állapot felmérés szabályai, módszerei, a perioperatív és a posztoperatív ellátás főbb szempontjai.	Teljesen önállóan	Empatikusan, etikusan, segítőkészen a kliens érdekeit és szükségleteit szem előtt tartva vesz részt az ellátásban, munkájára és önmagára igényes, tiszta, ápolt megjelenésű, tudását folyamatosan bővíti, fogékony az innovatív eljárásokra és alkalmazásukra.	Egészségügyi dokumentációt vezet, felhasználói szintű számítógépes ismeretei vannak.
Műtét előtti betegtájékoztatót végez.	A kliensek műtét előtti és utáni sajátos igényei.	Instrukció alapján részben önállóan		
Segédkezik a műtét utáni sebkötözésben, sebek megfigyelésében.	Az akut sebek jellemzőit, a szövetegyesítő eljárásokat, a sebgyógyulási zavarokat, sebváladék mintavétel menete, a vérzési rendellenességek, a sebek típusai, varratszedés típusai.	Irányítással		

Részt vesz a hasi sebészeti betegek terápiájában.	Hasi műtét típusok és eljárások, a fektetési módok, a kliens műtét utáni szükségletei, a mobilizációs lehetőségek, megnevezi a dietetikai megszorítások.	Instrukció alapján részben önállóan	Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mellkasi-, szívsebészeti betegek terápiájában.	A mellkasiszívsebészeti műtét típusok és a műtét utáni teendők, ismeri a kliens szükségletei, mellkas punctió/csapolás asszisztálásának módjai, a mellkasi szívás típusai, alkalmazása. Átlátja a mellkasi fizioterápiás lehetőségek.	Instrukció alapján részben önállóan	Egészségügyi informatikai rendszereket használ.
Részt vesz a mozgásrendszeri betegek ellátásában.	Ismeri a mozgásrendszer klinikumi specialításait	Instrukció alapján részben önállóan	
Akut és műtéti sebkezelést, kötéscserét végez, sebváladékból mintát vesz. Decubitust megfigyel, súlyosságát felméri.	Ismeri a beavatkozások protokollját, ismeri a sebekre vonatkozó alapvető ismereteket, és a decubitus felmérésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Ápolási beavatkozásokat végez, nazogasztrikus szondán keresztül táplál, sztómazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Általános sebészeti alapismeretek

A sebek klinikuma, a sebgyógyulás folyamata

A sebek fajtái

A sebgyógyulás zavarai, gyulladásos sebek kezelése

Sebészeti fertőzések (anaerob, vírus, gombás)
Hőhatás okozta sérülések és ellátásuk (égés, fagyás)
Vegyí hatások, sugárhatások és elektromos áram okozta sérülések
Műteti érzéstelenítés formái
Műtét előtti kivizsgálás, anamnézis felvétele
Posztoperatív betegfogadás, megfigyelés
Műtét utáni szövődmények

3.7.2.6.2 Részletes sebészet

A fej sebészete (fejlődési rendellenességek, daganatok, agy sebészeti betegségei)
A nyak sebészete (pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy)
Az emlő sebészete (gyulladásos megbetegedések, jó- és rosszindulatú daganatok)
Gyomor és nyombél fekélybetegsége, kezelése
Gyomor daganatos betegségei
Vékonybél sebészi betegségei (fejlődési rendellenességek, Crohn-betegség, féregnyúlvány gyulladás)
Vastagbél sebészi betegségei (colitis ulcerosa, jó- és rosszindulatú daganatok, FAP szindróma)
Anorectum sebészi betegségei (nodus haemorrhoidalis, fistulák, fissurák)
A máj sebészete (sérülés, tályogok, ciszták, daganatok) Epehólyag, epeutak sebészete (epekövesség, carcinoma)
Hasnyálmirigy sebészete (pancreatitis, carcinoma)
Lép sebészete
Sérvek sebészete (hasfali sérvek, lágyék-, femoralis sérvek)
Akut hasi katarsztrófák sebészete (bélelzáródás, peritonitis, gastrointestinalis vérzések)
A mellkas sebészete (mellkasfal, mellhártya, mediastinum) A tüdő sebészete
Szívsebészeti betegségek (fejlődési rendellenességek, zárt és nyitott szívműtétek, coronaria elváltozások)
Érsebészet (arteriás rendszer betegségei, vénás rendszer betegségei)

3.7.2.6.3 Traumatológiai, ortopédiai betegek ápolása

Csonttörés típusok, rögzítési lehetőségük, konzervatív módszerek (gipszrögzítés, húzatásos módszer) külső csonttrögzítő eszközök ápolása
Leggyakoribb törési típusok csecsemő- és gyermekkorban
Ortopédiai műtétet igénylő kórképek, ízületek betegségei és ápolásuk
Protézisek fajtái, ortézisek és használatuk
Politraumatisált beteg ellátásának specifikumai
Végtag amputált beteg ápolása
Sebészeti ellátást igénylő mozgásrendszeri fejlődési rendellenességek műtét utáni ápolása
Gerinc és mellkas deformitásai
Termikus sérülések és ellátásuk

3.7.2.6.4 Sebészeti ápolási beavatkozások

Akut és műtéti sebek ellátása, fedőkötés felhelyezése, asszisztálás drain gondozás, sebkötözés, PTX, HTX ellátásának ápolói vonatkozásai, mellkas szívás, csapolás; biopsiák asszisztálási feladatai

Kötéscsere

Enterosztóma gondozás, zsák csere, beöntések típusai, kivitelezésük eszközei, menete

Gyomor szonda levezetésének eszközei, menete

Sebváladék mintavétel eszközei, menete

Decubitus jelei és súlyosságának meghatározása

Kliens műtéti előkészítésének menete

Nazogasztrikus szondán keresztüli táplálás menete, és eszközrendszere

A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni

3.7.3 Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk tantárgy

36/31 óra

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulót képessé tenni a kisklinikumi tárgyak tekintetében az ápolási-asszisztensi feladatok elvégzésére, bőrteszt, testváladék mintavételek, gyógyszerelés kivitelezésére.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év kisklinikumi területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 30%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Szemészeti és FOG kliensek ápolásában részt vesz.	Ismeri az anatómiai élettani alapfogalmakat, a szemöblítés formáit, a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, fülcsepp alkalmazásának szabályait, speciális kötőzési lehetőségeket, gégekanül tisztításának lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Empatikusan, előítéletektől mentesen áll a beteghez, munkájára precíz, az etikai vonatkozásokat szem előtt tartja.	E-ápolási dokumentációt vezet
Közreműködik Bőrgyógyászati és Urológiai kliensek ápolásában.	Felismeri a bőrgyógyászati műtétet követő kliens ápolási szükségleteit, felsorolja a vizeletvizsgálat lehetőségeit, ismerteti a vizelet mintavétel szabályait, ismeri a non-invazív vizeletfelfogó eszközöket, és alkalmazásukat, urostómák ápolói teendőit.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Bőrtesztet végez (Prick-teszt, tuberculin próba).	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Testváladékot felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testváladékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Fül-orr-gégészeti betegek ápolása A műtétet igénylő kórkepek klinikumi és ápolási vonatkozási
Fülmosás, gége kanül tisztítása, orrszívás, kötözés típusok

3.7.3.6.2 Szemészeti betegek ápolása
Műtétet igénylő szemészeti kórkepek klinikumi és ápolói vonatkozási

Szemöblítés, szemcsepp, szemkenőcs, kötözések alkalmazása
Szemészeti műtétek perioperatív ápolása

3.7.3.6.3 Bőrgyógyászati betegek ápolása

Műtétet igénylő bőrelváltozások klinikumi és ápolói vonatkozói
Bőrelváltozások ápolása
Plasztikai sebészet specifikumai
Bőrttranszplantáció

3.7.3.6.4 Urológiai betegek ápolása

Műtétet igénylő urológiai betegségek klinikumi és ápolási vonatkozásai
Urostoma
Non-invazív eszközök
Vizeletmintavétel/gyűjtés Vizeletvizsgálatok
kivitelezése
Vesebiopsia asszisztálási feladatai

3.7.3.6.5 Ápolási beavatkozások

Bőrteszt kivitelezésének indikációi, menete, eszközei,
A szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp alkalmazása
Köpet, torok-szem-orr-fül váladék mintavétel eszközei, előkészítés és kivitelezés
A témakört demonstrációs teremben, csoportbontásban szükséges oktatni.

3.7.4 Szülészeti-nőgyógyászati klinikuma tantárgy

36/36 óra

3.7.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy megismertessük a tanulókkal a nőgyógyászati intézmények munkáját, a nőgyógyászati eszközrendszerét, valamint meg tudják különböztetni az élettani várandósságot/szülést a patológiástól. Cél továbbá, hogy megismertessük a tanulókat a reprodukciós szervrendszer kóros működésével, a diagnosztika, terápia lehetőségeiről.

3.7.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos, szülésznő Bsc (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év szülészeti-nőgyógyászati területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Biológia, emberi test és működése, Klinikai gyakorlat

3.7.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a női reprodukciós szervekről és működésükről.	Ismeri a női reprodukciós szerveket és működésüket, eszközparkot, kliens pozicionálásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Munkája során, valamint a mindennapi életében empatikusan segíti a fiziológiás és a patológias várandós ember életét, különös tekintettel a sajátos ellátási igényű emberekre.	Internet használat az adott témában, tájékoztató-oktatási segédletek használata.
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a fogamzás és a magzat fejlődéséről.	Érti a fogamzás feltételeit, a fiziológiás várandósságot, diagnosztikáját, szűrővizsgálatok menetét, magzat fejlődését, anyai szervezet változásait.	Teljesen önállóan		
Tevékenysége során tájékoztatást nyújt a várandósság leggyakoribb szövődményeiről.	Ismeri a várandósság alatti leggyakoribb szövődményeket és a mesterséges megtermékenyítés okait.	Teljesen önállóan		
Akadályozott/korlátozott pácienseket tájékoztat a szülés szakaszairól.	Ismeri a szülés szakaszait, az aranyóra jelentőségét hormonális és pszichés szempontból.	Teljesen önállóan		
Tájékoztatja a sajátos ellátási igényű pácienseket az érett újszülött paramétereiről, az alapvető gondozási feladatokról.	Ismeri az érett újszülött jellemzőit, ismeri az újszülött ellátás menetét. Ismeri a női mell anatómiáját és élettanát, a szoptatás jelentőségét, a tejtermelés folyamatát, tejtermelést segítő tényezőket, mennyiségét, az újszülött fiziológiás változásait. Ismeri az újszülött kori szűrővizsgálatok	Teljesen önállóan		

	kivitelezésének módját.		
Tevékenysége során a várandós páciensek állapot változásait észleli, és jelenti az orvosnak.	Ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati betegségeket (fertőzés, PCOS, endometriózis), az életkori fiziológias változásokat, a vérzési rendellenességeket, ismeri a leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségeket a petesejt tárolás lehetőségeit.	Teljesen önállóan	

3.7.4.6 A tantárgy témakörei

3.7.4.6.1 Nőgyógyászati vizsgáló eljárások

Nőgyógyászati anamnézis felvétel lépései, elemei

Külső, belső női nemi szervek megtekintésének lépései, fiziológias kinézete, vizsgáló eszközök felsorolása

Hüvely kenet mintavétel menete

Tapintásos vizsgálat menete, diagnosztikai jelentősége

Nőgyógyászati vizsgáló eszközök

3.7.4.6.2 Várandós gondozás

Élettani fogamzás

Várandósság jelei, otthoni és klinikai diagnosztikája

Fiziológias anyai változások a várandósság egyes szakaszaiban

Várandósság alatti kötelező szűrővizsgálatok és ápolói vonatkozásaik

Magzat fejlődésének mérföldkövei a várandósság során

3.7.4.6.3 Szövődményes/patológiás terhesség

Patológiás terhesség fogalma, diagnosztikája

Veszélyeztetett terhesség meghatározása

Várandósság alatt fellépő leggyakoribb szövődmények és ápolói vonatkozásaik Vetélés típusai

3.7.4.6.4 Háborítatlan szülés folyamata, szülési rendellenessége

Háborítatlan szülés fogalma, menete, szülés szakaszai, kísérése. Vertikális szülési módok, szülőszoba felszereltsége. Szülés alatti vizsgáló eljárások, lehetséges szövődmények, beavatkozások és ápolói vonatkozásaik. Anyai-magzati sérülések a szülés alatt.

3.7.4.6.5 Szoptatástámogatás, gyerekbarát újszülött ellátás, gyermekágy

Érett újszülött jellemzői, Apgar, aranyóra és hormonális-pszichés jelentősége, újszülött ellátása, szűrővizsgálatai, fiziológiás sárgaság, súlyvesztés

Női mell anatómiája és élettana, tejtermelés folyamata, ingerei

Szoptatás elősegítése (bőrkontaktus, rooming-in, pszichés támogatás).

Gyermekágyas anya fiziológiás változásai

3.7.4.6.6 Nőgyógyászati betegségek

Reprodukciós és hormonrendszer életkori fiziológiás változásai

Vérzési rendellenességek

A leggyakoribb nőgyógyászati fertőzések, gyulladásos kórképek, PCOS, endometriózis, HPV klinikumi vonatkozása

Leggyakoribb nőgyógyászati daganatos betegségek klinikai vonatkozásai

3.7.5 Neurológia klinikuma tantárgy

36/36 óra

3.7.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatása képessé teszi az asszisztenseket, hogy alapvetően megértsék, és elsajátítsák a neuroanatómiai, neurofiziológiai és neurodiagnosztikai eljárások mibenlétét, a betegek felkészítését a beavatkozásokra. Képessé válnak a neurológiai problémák azonosítására, a betegek idegrendszeri funkcióinak és egészségügyi állapotának folyamatos értékelésére. Az ellátó team többi tagjával együttműködve, kompetencia szintjének megfelelő alapvető ellátást nyújtson.

3.7.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló, egészségügyi szakoktató/ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év neurológiai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai kémiai és biokémiai alapok, Szakmai fizikai és biofizikai alapok, Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Pszichológia alapjai, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana

3.7.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az alapvető kóros tünetek azonosítási tudja.	Betegmegfigyelés, állapotkövetés.	Instrukció alapján részben önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	e-ápolási dokumentációt vezet
Asszisztál a diagnosztikai vizsgálatoknál.	Ismeri diagnosztikai beavatkozások előkészítésére, kivitelezésére vonatkozó feladatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Felismeri az életveszélyes állapotokat, és közreműködik annak elhárításában kompetenciájának megfelelően.	Ismeri az életveszélyes állapot tüneteit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.7.5.6 A tantárgy témakörei

3.7.5.6.1 Általános és speciális vizsgálatok

Az egészségi állapot felmérés, a fizikális vizsgálatok neurológiai sajátosságai
Neurológiai diagnosztikai vizsgáló módszerek, berendezések
Betegek előkészítésének specialitásai diagnosztikus vizsgálatokra

3.7.5.6.2 Tudatállapot változások

A beteg tudat éberségének megfigyelése
Neurológia állapot felmérő skálák használatának megismerése, a kapott eredmények értékelése
A beszédzavarok típusainak felismerése

3.7.5.6.3 A koponyaűri nyomásváltozással járó állapot változások

Koponyaűri nyomásváltozással járó kórképek
Diagnosztikus lehetőségek
Koponyaűri nyomásemelkedésben szenvedő beteg megfigyelése

3.7.5.6.4 Idegsebészeti beavatkozások

Idegsebészeti beavatkozást igénylő kórképek

Idegsebészeti beavatkozások típusai

Koponyanyitás tájanatómiája

3.7.5.6.5 Fejfájás, epilepszia

Fejfájás típusai

Különböző roham típusok

Epilepszia betegség

Status epilepticus

3.7.5.6.6 Agyi érbetegségek

Az agyi vérellátás zavarai

Ischaemiás stroke típusai, vizsgálatok, ellátás lehetőségei

Koponyaúri vérzés típusai

3.7.5.6.7 Neurotraumán átesett betegek

Koponyasérülések

Az agy traumás sérülései

Gerincvelő traumás sérülései

3.7.5.6.8 Neuroinfektológiai betegségek

Vírusfertőzések

Bakteriális fertőzések

Gombás fertőzések

Egyéb kórokozók által indukált agyi fertőzések

3.7.5.6.9 Autoimmun betegségek

Sclerosis multiplex Myasthaenia

gravis

Gullien-Barré szindróma

3.7.5.6.10 Onkológiai és degeneratív neurológiai betegségek

Primer agydaganatok típusai

Más helyen keletkezett tumorok agyi áttéti

Gerincvelői tumorok

Parkinson betegség

Amyotropic lateral sclerosis

Alzheimer betegség

3.7.6 Pszichiátria klinikuma tantárgy

36/36 óra

3.7.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a pszichiátriai betegek ellátásának hazai színtereit, azok diagnosztikus és terápiás specialitásait. Legyen képes a felismerni a pszichiátriai tüneteket és kórképeket a különböző életkorokban, képes legyen a mentális zavarokkal küzdő betegek megfigyelésre és felismerje a pszichiátriai sürgősségi ellátást igénylő állapotokat. Ismerje meg a komplex pszichiátriai eljárásokat, mely a beteg/kliens intézeti felvételétől hazabocsátásáig tart.

3.7.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év pszichiátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana

3.7.6.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri és felettesének jelenti a krízis és veszélyeztető magatartást.	Önkárosító magatartásformák, presuicidális szindróma, NSS.	Teljesen önállóan	Határozottság, empátia, jó megfigyelőképesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, etikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, együttműködési készség, higiénés szabályok betartása.	Elektronikus dokumentációt alkalmaz.
Felismeri a pszichiátriai gyógyszerek hatásait, mellékhatásait, azt dokumentálja.	A pszichiátriai ellátásban alkalmazott gyógyszerek hatásai, mellékhatása.	Teljesen önállóan		A gyógyszerekkel kapcsolatos elektronikus információkat értelmezi.
Felismeri a pszichotikus tüneteket s kompetenciájának megfelelően kezeli azokat.	Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok.	Teljesen önállóan		Elektronikus szakirodalmat olvas.

3.7.6.6 A tantárgy témakörei

3.7.6.6.1 Pszichiátriai története, előítéletek, stigmák

A magyar pszichiátriai gondozás történeti áttekintése

A pszichiátriai gondozás főbb színterei

Előítéletek a pszichiátriával kapcsolatban, stigmák

A pszichiátria és a jog, cselekvőképesség, a pszichiátriai betegek jogai, korlátozó intézkedések

Sürgősségi és kötelező intézeti gyógykezelés

3.7.6.6.2 Szorongásos zavarok

A szorongás jellemzői, etiológiája, neurobiológiája, epidemiológiája

Gyermekeknél jelentkező szorongásos zavarok: szeparációs szorongás, szelektív mutizmus

Generalizált szorongásos zavar

Pánikzavar

Fóbiák: szociális szorongásos zavar (szociális fóbia), Agorafóbia, Specifikus fóbiák, kevert szorongásos és depressziós zavar

Kényszeres és kapcsolódó zavarok: OCD-obszesszív-kompulzív zavar etiológia, epidemiológia, diagnosztika/tünettan, komorbiditás, differenciáldiagnosztika, terápia

3.7.6.6.3 Hangulatzavarok

Epidemiológia, etiológia (genetikai tényezők, pszichoszociális tényezők), patogenezis, komorbiditás, diagnosztika, differenciáldiagnosztika

Depresszió, Bipoláris zavar: Depressziós epizódok, Mániás epizódok, Kevert epizódok

Diszruptív hangulatszabályozási zavar (DMDD), Disztímia, ciklotímia

A kórképek terápiája: biológiai terápiák, pszichoterápiák

Öngyilkosság (suicidum): öngyilkos magatartás, epidemiológia, az öngyilkosság rizikó- és védőfaktorai, presuicidális szindróma felismerése – Ringel triász

3.7.6.6.4 Pszichoaktívszerek használatával kapcsolatos és egyéb addiktív zavarok

Addikció fogalma, neurobiológiája, a kémiai hozzászokás ismérve

Alkohol, koffein, kannabisz, fenciklidin (és rokon vegyületei), hallucinogének, inhalánsok, opiátok, nyugtató-, altató és szorongásoldószer, stimulánsok és nikotin használatával összefüggő zavarok

A zavarok etiológiája, epidemiológiája, diagnosztikája és tünettana, differenciáldiagnosztikája és terápiája

3.7.6.6.5 Szkizofrénia spektrum és egyéb pszichotikus zavarok, agresszió és konfliktuskezelés

A pszichotikus állapotok meghatározása, epidemiológia, etiológia, tünetek, diagnosztika, a pszichotikus zavarok osztályozása a DSM-V alapján: Téveszmés zavar, Rövid pszichotikus zavar, Szkizofreniform zavar, Szkizofrénia, Szkizoaffektív zavar, Differenciáldiagnózis A szkizofrénia lefolyása, kezelés: gyógyszeres kezelés, pszicho és szocioterápiák, ECT, agresszió

3.7.6.6.6 Személyiség zavarok

Történeti vonatkozások

Klasszifikáció

Kóreredet (genetikai, biológiai, pszichológiai faktorok)

Terápiás lehetőségek

A személyiségzavarok típusai:

- A csoport: Paranoid, szkizoid, szkizotípiás személyiségzavar
- B csoport: antiszociális, borderline, hisztrionikus, nárcisztikus személyiségzavar
- C csoport: elkerülő, dependens, kényszeres személyiségzavar

Nem meghatározott, egyéb személyiségzavar

NSSI: nem szuicidális önsértések

3.7.6.6.7 Táplálkozási magatartás zavarai

A gyermekkori evészavarok diagnosztikájának nehézségei, gyermekkori és serdülőkori kezdetű Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Pica, Ételelutasítással járó érzelemzavar, Szelektív evés, Fóbiás típusú evészavar, Falászavar, Izomdiszmorfia, Orthorexia nervosa. A tanulók megismerik a kórképek epidemiológiáját, etiológiáját, klinikai tüneteiket, a kórlefolyást, prognózist az alkalmazott terápiákat.

3.7.6.6.8 Organikus pszichoszindrómák

A betegvizsgálat sajátosságai

Demenciák, a demenciák osztályozása, felosztása (tünetek, kóreredet, életkor és gyógykezelhetőség alapján)

A demenciák differenciáldiagnózisa

A demenciákhoz társuló pszichológiai és magatartási zavarok

Alzheimer demencia, vaszkuláris demenciák, frontális demenciák, Lewy-testes demencia A delírium-szindróma, delíriumok okai, terápia

Egyéb organikus mentális zavarok (organikus hallucinózis, organikus (deluzív) paranoid zavar)

Intellektuális képesség zavarok, okai, súlyosság

3.7.7 Geriátria klinikuma tantárgy

18/18 óra

3.7.7.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló tisztában legyen az öregedési folyamatok tudományos vizsgálatának szakterületeivel, ezen belül az idősgyógyászat típusaival, a témával kapcsolatos fogalmak definícióival. Ismerje meg az idősödő társadalmakra jellemző demográfiai helyzet mutatóit. Ismerje meg az idősek helyzetét a mai társadalomban, az öregedő társadalmak kihívásait, problémáit, az erre adható társadalmi, szociális egészségügyi válaszokat és segítségnyújtási lehetőségeket. Ismerje az idős kor jellegzetességeit, az öregedés biológiai folyamatát, az érzék-szervek, szervrendszerek, a viselkedés és az emberi kapcsolatok idősődéssel járó változásait. Ismerje fel az idős kor veszélyeztető tényezőit. Legyen képes részt

venni az egészséges idősök egészséggondozásában, illetve sajátítsa el az idős betegek megfigyelésének, speciális ápolásának, gondozásának alapjait.

3.7.7.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Általános orvos (kizárólag a klinikum) vagy BSc ápoló/egészségügyi szakoktató, ha megfelel az alábbi feltételeknek: legalább 3 év geriátriai területen eltöltött gyakorlat, az adott klinikum teljesítése, valamint évi 40 óra klinikai gyakorlat teljesítése.

3.7.7.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai-betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápoláстана, Sebészet és ápoláстана, Pszichiátria klinikuma

3.7.7.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.7.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja a geriátriát és elhelyezi a gerontológián belül, Ismerteti az egyes országok, illetve Magyarország demográfiai jellemzőit.	A gerontológia és a geriátria története. Gerontológiai ismeretek, a gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete. Az idősödés folyamata a világ országaiban, Európában és Magyarországon, Népegészségügyi ismeretek.	Teljesen önállóan	Jó megfigyelő készség, képesség, logikus gondolkodás, kritikus szemlélet, kritikus, jogkövető magatartás, jó kommunikációs készség, képesség, együttműködési készség, képesség, határozottság, türelem, empátia, feltétel nélküli elfogadás	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök alkalmazása, kereső funkciók, programok alkalmazása.

Felismeri az idős kor testi-, szellemi és működésbeli változásainak jellegzetességeit és elkülöníti egyes betegségektől, kórképektől.	Biofizika, biokémia. Anatómia- élettan, kórélettan. A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat, csontrendszer-, immunrendszer változása. Mozgás és reflexek idős korban. Időskori akklimatizáció sajátosságai, közérzet-, figyelem-, hangulatváltozások, alvás és életritmus változásai, társas kapcsolatok, elszigetelődés. Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek.	Teljesen önállóan	képessége.	Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.

Felméri és felismeri az időseket veszélyeztető tényezőket, egyénre szabott prevencióstervet összeállít és kivitelez.	A biztonság szükségletének változása idős korban. Az idősök testi, lelki épességét veszélyeztető tényezők. Az időskori balesetek okai, formái. A balesetek megelőzésének lehetőségei. Baleseti veszélyforrások. Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái. Az időseket érintő családon belüli erőszak. Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői. Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősök elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében. Az abúzus fogalma. Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái. Öngyilkosság okai idős korban. Az idős emberek érdek-, és jogvédelme.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi dokumentáció vezetése.
Ismerteti az időskori gyógyszerfelfelvételi zavarokat, interakciókat.	A gyógyszerek hatásai, mellékhatásai idős korban, idősök gyógyszerelésnek sajátosságai. A gyógyszereléshez kapcsolódó dokumentációs feladatok.	Teljesen önállóan		Informatikai ismeretek, informatikai eszközök, rendszerek alkalmazása, egészségügyi állapotfelmérő szoftverek használata, elektronikus egészségügyi

				dokumentáció vezetése.

3.7.7.6 A tantárgy témakörei

3.7.7.6.1 Bevezetés a geriátriába

Magyarország jellemző demográfiai adatai

A korfa fogalma, típusai, Magyarország korfájának jellemzői, nemzetközi összehasonlítás

A magyar társadalom életkor szerinti megoszlása, sajátosságai

Az időskorúak számarányának alakulása Magyarország népességén belül

A nemek arányának alakulása az időskorúak körében

A népesség előregedésének okai

A kettős öregedés értelmezése

Európai és világ trendek az időskorúak számarányában

Az előregedés és a népességfogyás társadalmi és gazdasági következményei

Az időskor felosztása, az egyes szakaszok sajátosságai

Az idősek helyzete a mai társadalomban

Időseket ellátó hazai intézményrendszere

A gerontológia definíciója, típusai, rendszerszemlélete

A geriátria fogalma, kapcsolata a gerontológiával

Klinikai geriátria

Geriátriai ápolás

3.7.7.6.2 Az idős kor jellegzetességei

Szerepváltozások, magatartások, hiedelmek, veszteségek, krízisek, a gazdasági tényezők hatása, a jövedelmi viszonyok változása, nyugdíjazás, az életmód változás hatása, az életminőség, társas kapcsolatok, munkavégzés idős korban.

3.7.7.6.3 Az öregedés biológiai folyamatát befolyásoló tényezők, az időskorra vonatkozó általános jellegzetességek

A test külső jegyeinek, jellegzetességeinek változása, érzékszervi változások, testtömeg-, izomzat-, csontrendszer változása, mozgás, reflexek idős korban, időskori akklimatizáció sajátosságai, szervek- szervrendszerek, immunrendszer működésének változásai, érdeklődés, közérzet, figyelem, érzelmek/ hangulat-, alvás-, életritmus változása, elszigetelődés.

3.7.7.6.4 Veszélyeztető tényezők idős korban A biztonság szükségletének változása idős korban

Az idősök testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők
Az időskori balesetek okai, formái
Baleseti veszélyforrások
A balesetek megelőzésének lehetőségei
Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái
Az idősöket érintő családon belüli erőszak
Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői
Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősök elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében Az abúzus fogalma
Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái
Öngyilkosság okai idős korban
Az idős emberek érdek-, és jogvédelme

3.7.7.6.5 Szervek, szervrendszerek és a homeosztázis változásai idős korban, leggyakrabban előforduló betegségek Keringés rendszere Idegrendszer

Érzékszervek rendszere

Mozgás-, csontok, izomzat szervrendszere

Zsigeri rendszer: emésztő rendszer

Légzőrendszer

Vizeletkiválasztó rendszer

Nemi szervek rendszere

Endokrin rendszer

3.7.7.6.6 Egészséggondozás idős korban

Az egészség definíciói

Ember és környezet

Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők

Az egészséges életvitel kialakításának lehetőségei idős korban

Az egészség fenntartása

A betegségek kialakulása, rizikótényezők

Egészséges életmód összetevői

Egészségkárosító tényezők

Népegészségügyi mutatók

Egészségtudatos magatartás

A testtartás és a rendszeres mozgás jelentősége a mindennapi életben

Az életmód keringési szervekre és a légzőrendszerre gyakorolt hatása

A táplálkozás, az életmód és az emésztőrendszer közti összefüggések

A túlzott tápanyagbevitel következményei

Az egészséges étrend, napirend összeállítása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében, ápolási feladatok

3.7.7.6.7 Idős betegek speciális ápolása

Segítségnyújtás az idős emberek szükségleteinek kielégítésében Demenciában,
 Alzheimer kórban szenvedő betegek speciális ápolása
 Neurológiai kórképek fennállása esetén nyújtott egyénre szabott ápolás
 Emésztőrendszeri kórképek speciális ápolása
 Akut és krónikus sebek ellátása ápolása
 Esések megelőzése, kezelése
 Megváltozott ürítési szükséglet és megváltozott ürítés ellátása
 Decubitus prevenciója, ellátása
 Segédeszközök, ápolási eszközök alkalmazása az idősellátásban
 Segélyhívó eszközök alkalmazása az idősellátásban

3.7.8 Klinikai gyakorlat tantárgy

189/168 óra

3.7.8.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy szintézisbe hozza az elsajátított ismereteket, ápolási és asszisztensi ismereteket gyakorlati készségekké kovácsolja össze. Továbbá betekintést enged a tanulóknak a munkahelyi környezetben történő betegellátásba és a kliensekkel történő interakcióba.

3.7.8.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ápoló Bsc 2 év adott osztályon eltöltött klinikai gyakorlattal / felsőfokú végzettséggel, szakirányú középfokú szakképzettséggel, egészségügyi gyakorlatvezető végzettséggel és legalább ötéves szakirányú szakmai gyakorlattal

3.7.8.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügyi etika alapjai, Egészségügyi jog alapjai, Emberi test és működése, Alapvető higiénés rendszabályok, Általános ápolástan és gondozástan, Gyógyszertani alapismeretek, Kommunikáció, Szociológia alapjai, Pszichológia alapjai, Népegészségtan, egészségfejlesztés, Pedagógiai - betegoktatási alapismeretek, Belgyógyászat és ápolástana, Sebészet és ápolástana, Kisklinikumi ismeretek és ápolástanuk

3.7.8.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.8.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Készség szintű belgyógyászati ápolási beavatkozásokat végez (EKG készítés, részvétel az infúziós terápiában: palack csere, cseppszám szabályozás, húgyhólyag irrigálás, széklet vizelet hányadék mintavétel, felfogása, oxigén terápia alacsony nyomású rendszerekkel).	Ismeri a beavatkozások elméleti és gyakorlati kivitelezésének menetét, az esetleges szövődményeket megfigyeli.	Instrukció alapján részben önállóan		Betegmegfigyelő monitorral EKG-t készít, kinyomtatja a szükséges anyagokat.
Készség szintű ápolási beavatkozásokat végez, nasogasztrikus szondán keresztül táplál, sztómazsákot cserél, gondoz, beöntést ad, műtéti előkészítést végez.	Ismeri az ápolási beavatkozások kivitelezésének protokolljait, eszköz igényét.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkájára és önmagára precíz, szem előtt tartja az etikai normákat és jogi követelményeket, empátikusan előítéletektől mentesen viszonyul a kliensekhez és a team tagjaihoz.	E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten bőrteszteket végez.	Ismeri a bőrtesztek kivitelezésének eszközeit és módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Készség szinten testvázadékokat felfog, mintát vesz (köpet, torok, szem, orr, fül váladék).	Ismeri a testvázadékok felfogásának módját és a mintavételek kivitelezésének protokollját.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet
Részt vesz az osztályok, szakrendelők mindennapjaiban, a klienssel történő interakciókban.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer működésének alapját, a helyét és szerepét az ellátásban.	Instrukció alapján részben önállóan		E-ápolási dokumentációt vezet

3.7.8.6 A tantárgy témakörei

3.7.8.6.1 Belgyógyászat gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, nefrológia, és elsajátítja az oxigénterápia, infúziós terápia, húgyhólyag irrigálás, EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat. Elmélyíti a

perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.2 Sebészet gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést, sztomagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztüli táplálást, sebváladék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciózások kivitelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivitelezését, az aeroszol terápiát.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.3 Kisklinikumi gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrtesztek kivitelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.7.8.6.4 Egyéb klinikai gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Pszichiátria, neurológia, geriátria, szülészet-nőgyógyászat.

Melynek legfeljebb 50%-át klinikai szimulációs gyakorlatként is megszervezhető, amennyiben rendelkezésre áll megfelelő tárgyi és személyi feltétel.

3.8 Gyakorló ápolói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

945/945 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület célja, hogy a korábban megszerzett elméleti ismereteket készség szintre emelje, megfelelő rutint biztosítva a tanulónak a későbbi munkavállaláshoz.

3.8.1 Szakmai klinikai gyakorlat tantárgy

945/945 óra

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja a különböző osztályokon történő gyakorlat alkalmával, elsajátítani az osztályok működésének napirendjét, megismerni és szintézisbe hozni az elméleti

ismereteket a gyakorlati tartalmakkal, alkalmazási szinten használni az eszközöket, megfigyelni az esetleges mellékhatásokat, szövődményeket.

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Az adott területen jelenleg munkaviszonyban tevékenykedő és legalább 3 éves gyakorlattal rendelkező Bsc ápoló.

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Egészségügy ágazati alapoktatás, Alaptudományok, Egészségügyi alapozó ismeretek, Társadalomtudományi ismeretek, Klinikumi alapismeretek tanulási területek

3.8.1.4 A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során az előírásoknak megfelelően alkalmazza az egyéni védőeszközöket, betartja a munka, baleset és betegbiztonsági előírásokat.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival. Ismeri a munka baleset és betegbiztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan	Nyitott az egészséges, a beteg és az akadályozott ember életét befolyásoló tényezők megfelelő módon való befolyásolására. Türelemmel és empátiával végzi az akadályozott emberek gondozási feladatait. Támogatja az előí-	
Biztosítja az egyén komfortját különböző életszakaszokban, élethelyzetekben.	Érti az életkorok fejlődési sajátosságait.	Teljesen önállóan		Módszertani anyagok keresése az interneten

Elvégzi a perifériás rövid kanül behelyezését, gondozását, eltávolítását, valamint intramusculáris injekciót ad. Elvégzi a bólus gyógyszer beadást, az előírásoknak megfelelően. (fájdalomcsillapító, hányáscsillapító, antikoaguláns, diuretikum, kortikoszteroid, fiziológias oldat, heparinos fiziológias oldat és 14 éves kor felett glukóz esetén).	Ismeri a beavatkozások eszközeit, azok használatát, előkészítésük menetét, és a beavatkozást követő ápolói teendőket.	Teljesen önállóan	télet mentes viselkedést munkatársai és a gondozottak körében.	
Segíti a felnőtt beteget a szükségleteinek kielégítésében, biztosítja a beteg komfortját.	Ismeri a beteg ember szükségleteit, a szükségletek kielégítésének lehetőségeit.	Teljesen önállóan		
A beteg általános megtekintése során felismeri a főbb kóros eltéréseket, észleli a beteg magatartásának, tudatállapotának változásait, a jellegzetes fájdalmakat.	Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a kültakaró, a tudat, a magatartás és a fájdalom megfigyelésének szempontjait, a kóros eltéréseket, a kóros eltérések szakkifejezéseit.	Teljesen önállóan		Prezentáció készítése.
Kiválasztja a megfelelő segédeszközöket.	Áttekintéssel rendelkezik a segédeszközök alkalmazására és beszerzésére vonatkozólag.	Teljesen önállóan		
Feladatokat végez az akadályozott emberek sajátos szükségleteinek kielégítésénél.	Tisztában van a különböző akadályozottságok jellegzetes megjelenési formáival.	Teljesen önállóan		Oktatófilmek keresése az interneten.
Alkalmazza az akadálymentes környezet lehetőségei gondozási	Ismeri az akadálymentes környezet kialakításának főbb szempontjait.	Teljesen önállóan		Akadálymentes környezet kialakításával kapcsolatos filmek keresése az interneten.

tevékenysége folyamatában.				

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 Belgyógyászat és ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer az alábbi osztályok működésébe: Kardiológia, pulmonológia, nefrológia, diabetológiai, endocrinológiai, gasztroenterológiai és haematológiai osztályok tekintetében, és elsajátítja az oxygénterápia, infúziós terápia, húgyhólyag öblítés, EKG készítés, széklet, vizelet és hányadék mintavételeket, és laborba juttatásukat. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciós kivittelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivittelezését, az aeroszol terápiát. Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Fertőző betegekkal kapcsolatos ápolói teendőket végez.

3.8.1.6.2 Sebészet, ortopédia és traumatológia és ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a sebészeti, ortopédiai és traumatológiai osztályok mindennapjaiba, elsajátítja az akut és műtéti sebkezelést, decubitus felmérést, sztomagondozást, beöntés adását, gyomorszondán keresztüli táplálást, sebváladék mintavételt és a beteg műtéti előkészítését. Elmélyíti a perifériás rövidkanül behelyezés, gondozás és eltávolítás menetét, az injekciós kivittelezését (s.c., i.c., i.m.), a gyógyszerelés kivittelezését, az aeroszol terápiát. Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz.

3.8.1.6.3 Kisklinikum ápolástana gyakorlat

A tanuló betekintést nyer a szemészeti, urológiai, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászati ellátás menetébe, gyakorolja a szemcsepp, szemkenőcs, orrcsepp, orrspray, orrkenőcs, fülcsepp beadását, a bőrtesztek kivittelezését, valamint köpetet, torok-szem-orr-fül váladékot vesz, és laborba juttat. Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Részt vesz a kisklinikumi ápolási feladatok elvégzésében.

3.8.1.6.4 Pszichiátria és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Megfigyeli a pszichés zavarokat, a pszichiátriai foglalkozásokat, a pszichiátriai gyógyszerek beadásának ápolói vonatkozásait, a fizikai és kémiai korlátozást, a pszichiátriai gyógyszerek hatásait és mellékhatásait.

3.8.1.6.5 Neurológia és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Megfigyeli a neurológiai vizsgáló eljárásokat, azok speciális ápolási vonatkozásait, beteg és környezet előkészítését. Megfigyeli a tudatállapot változásait. Betekintést nyer az idegsebészeti ellátásba, megfigyeli a fejfájást. Részt vesz a neurológiai betegek ellátásában.

3.8.1.6.6 Geriátria és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. A biztonság szükségletének változása idős korban. Az idősök testi, lelki épségét veszélyeztető tényezők. Az időskori balesetek okai, formái. A balesetek megelőzésének lehetőségei. Baleseti veszélyforrások. Az időskorúakra irányuló agresszió okai, megjelenési formái. Az időseket érintő családon belüli erőszak. Az idős ember védekező, elhárító magatartásának jellemzői. Az ápoló szerepe az önveszélyeztető, illetve az idősök elleni agresszió felismerésében és megszüntetésében. Az abúzus fogalma. Az időskori szenvedélybetegségek kialakulásának okai, lelki háttere, megjelenési formái. Az idős emberek érdek-, és jogvédelme és ezek alkalmazása a gyakorlatban.

3.8.1.6.7 Szülészet-nőgyógyászat és ápolástana

Elvégzi a beteg szükségleteinek megfelelő ápolási beavatkozásokat, biztosítja a beteg kényelmét, megfigyeli a beteg állapotváltozásait, alkalmazza a megfelelő segédeszközöket, akadálymentesítést alkalmaz. Megfigyeli a nőgyógyászati vizsgáló eljárásokat és eszközöket, a nőgyógyászati betegek ápolási vonatkozásait. Megismeri a terhes gondozás menetét, és az újszülött ellátás családbarát megvalósulását, az aranyóra jelentőségét, kivitelezését, a kenguru módszer alapjait. Részt vesz a szülő mellett az újszülött ellátásában.

4 RÉSZSZAKMA

—

5 EGYEBEK

A 10. évfolyamot követő nyári gyakorlaton belül 40 óra pályaorientációs gyakorlatot szükséges megszervezni, mely során minden szakma szakmairányába bepillantást nyerhetnek a tanulók.

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

GYAKORLÓ ÁPOLÓ SZAKMA

1 A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2 A szakma megnevezése: Gyakorló ápoló
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0913 03 04
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Egészségügy
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: –
- 1.9 Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):
 - 1.9.1 Tanulói jogviszonyban: 5 éves technikumi oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.
 - 1.9.2 Felnőttképzési jogviszonyban: az 1.9.1 pont alapján az adott iskola szakmai programjában felnőttképzési jogviszonyban folyó oktatásra meghatározott foglalkozásszám, amelynek 1/4-e kötelezően ágazati alapoktatásra fordítandó.
- 1.10 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: –, Technikumi oktatásban: 440 óra, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

A szakmai oktatás teljes időtartama tanulói és felnőttképzési jogviszonyban egyaránt az 1.9 és 1.10 pontok alatti oktatási idők összege.

2 A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

A gyakorló ápoló a fekvő- és járóbeteg-szakellátásban tevékenykedő szakember, az ápolói munkacsoport tagja. Munkája során alapápolási és asszisztensi feladatokat lát el, felismeri a megváltozott fiziológiai szükségletekkel rendelkező állapotokat, és segíti a különböző életkorú beteg embert fiziológiás és magasabb rendű szükségletei kielégítésében. Eszközöket készít elő a különböző eszközös és laboratóriumi vizsgálatokhoz, diagnosztikus és terápiás beavatkozásokhoz, kivitelezésükben segítséget nyújt az egészségügyi team tagjainak. Biztonságos ápolási környezetet teremt, előírás-szerűen kezeli a fertőző anyagokat, eszközöket. Megfigyeli, értelmezi, dokumentálja a beteg tüneteit, jelzi a fiziológiástól eltéréket, felismeri az életet veszélyeztető paramétereket. Szükség esetén megkezdi az újraélesztést. Munkáját a

magasabb hatáskörű ápoló irányításával, az ápoló team tagjaként végzi. Sürgős és fenyegető esetet észlel, beavatkozik, asszisztál, fájdalmat felismer, mér és beavatkozik az utasításnak megfelelően. Megfelelően kommunikál a beteggel, a hozzátartozókkal, valamint az ellátó team tagjaival.

3 A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Gyakorló ápoló	3311	Ápoló, szakápoló
		Általános ápolónő, ápoló
		Betegápoló

4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség: 5 éves képzés esetén alapfokú iskolai végzettség,
2 éves képzés esetén érettségi végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges.

Az egészségügyi tevékenység végzéséhez szükséges egészségi alkalmasság vizsgálatáról és minősítéséről szóló 40/2004. (IV.26.) ESZCSM rendeletben foglaltak szerint az egészségügyi tevékenységre való alkalmasságot kizáró korlátozások figyelembevételével történik.

A munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 4. §. (3) a pontjában meghatározott szakmai alkalmassági vizsgálat.

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

5 A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatáshoz:

- Elméleti oktatóterem, demonstrációs terem/gyakorlóterem
- Oktatástechnikai eszközök, számítógépek perifériákkal, Internet
- Műszer- és eszköztároló szekrények
- Elsősegélynyújtás eszközei: sürgősségi táska/kocsi BLS és PBLs végzéséhez felszerelve, oktató félautomata defibrillátor, egyszerű légútbiztosításhoz használt eszközök, lélegeztető ballon, maszk, csecsemő - kisgyermek - felnőtt újraélesztő fantom, légúti idegentest eltávolítás fantom vagy mellény, sebimitátor készlet, sérülések (sebek) ellátásához szükséges eszközök.
- Csecsemőgondozás eszközei: pólyázó, kiságy, csecsemőkád, csecsemőmérleg, testhosszmérés eszközei, csecsemőruházat, etetéshez, pelenkázáshoz, fürdetéshez szükséges eszközök, anyagok, gyermekjáték
- Betegazonosításhoz szükséges eszközök és dokumentáció
- A beteg mozgását segítő eszközök (járóbot, mankó, járókeret, rollátor, kerekesszék, kapaszkodó)
- Gyógyászati segédeszközök (kommunikációt és tájékozódást, személyi gondoskodást segítő eszközök)
- A betegmozgatás eszközei: betegemelő, fordítókorong, betegsúsztató

- Az intézményen belüli betegszállítás eszközei (betegszállító kocsi, kerekesszék)
- Felszerelt ágyazó kocsi, szennyves ledobó kocsi, paraván, oktató termenként egy gurulós kötöző/műszerelő kocsi
- Ágynemű és egyéb fehérnemű (matracvédő, párnák, takarók, plédok, ágyneműhuzatok, lepedők, műanyag/gumilepedő, hálóing, pizsama, törölközők, köntös, mosdókesztyűk, borogatás)
- Gyakorlótermenként legalább 3 betegágy tartozékaival, éjjeli szekrény, ágyasztal, karosszék
- Kötszerek (vatta, papírvatta, törölők, különböző méretű gézpólyák, mull-lapok, rugalmas pólyák, rögzítő anyagok)
- A táplálkozási szükséglet kielégítéséhez szükséges eszközök
- Oxigénterápia eszközei (oxigénpalack tartóval, reduktorral, flowmeter, oxigén-szonda, oxigénmaszkok, párasító készülékek)
- A nyomási fekély megelőzését szolgáló statikus eszközök (különböző matracok) és a beteg kényelmét szolgáló egyéb eszközök
- A testi higiéné és a személyes gondoskodás biztosításához szükséges eszközök, anyagok, fürdető szék/ágy
- Váladékok felfogására szolgáló eszközök (egyszer használatos változatban is), váladékok gyűjtésére szolgálóeszközök, szoba WC
- Laboratóriumi minták vizsgálatra küldéséhez szükséges eszközök
- Egyéni védőeszközök (orr-szájmaszk, sapka, védőszemüveg, gumikesztyű, ujjvédő, köpeny, lábszák)
- Kézmosáshoz, kéz-, felület-, és műszerfertőtlenítéshez szükséges eszközök, fertőtlenítőszer (bőr- nyálkahártya, kézfertőtlenítők, felület-, műszer-, eszközfertőtlenítők), fali adagolók, ágyvégi adagolók, kézfertőtlenítés hatékonyságát ellenőrző UV-boksz
- Izolálás eszközei
- Betegvizsgálathoz, vizithez használatos eszközök
- Sztómaellátás eszközei
- A veszélyes és kommunális hulladékok gyűjtéséhez szükséges eszközök
- Dokumentációs nyomtatványok
- Medikai rendszerek
- Egyszerű, eszközös vizsgálatokhoz, vitális paraméterek méréséhez szükséges eszközök: vérnyomásmérők, fonendoszkópok, pulzoximéter, vércukormérő, hőmérők, testsúly, testmagasság, testkörfogat mérésének eszközei
- Felnőtt és gyermek betegápolási fantomok (sztómagondozásra is alkalmas), terhességi, öregségi modellek
- Anatómiai szemléltető ábrák és modellek
- Egészségfejlesztés témájú szemléltető ábrák, kiadványok, digitális ismeretterjesztő anyagok
- Digitális tananyagok

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatáshoz:

Az ágazati alapoktatás eszközei, továbbá:

- Ápolási beavatkozások gyakorlására alkalmas felnőtt, csecsemő és gyermek betegápolási fantomok (injekciózás, katéterezés, beöntés, szondalevezetés)
- Az ápolói beavatkozások eszközei: beöntéshez, katéterezéshez, gyomorszonda-levezetéshez, gyomormosáshoz, klinikai enteralis tápláláshoz szükséges eszközök, gyógyszereléshez, vérvételhez, injekciózáshoz szükséges eszközök (biztonsági rend-

- szerral ellátott tűk, tűharang is), gyógyszerelő kocsi/gyógyszerszekrény, gyógyszerek, injekciózás gyakoroltatására alkalmas fantomok, vérvételi kar
- Infúzió adásához szükséges eszközök (szerelékek, infúziós készítmények, infúziós állvány, fecskendő és volumetrikus infúziós pumpa, bejuttatás eszközei)
 - Infúzió melegítés eszközei
 - Sebkezelés, kötözés eszközei: felszerelt kötöző kocsi, a nyomási fekély felmérésének, kezelésének és megelőzésének eszközei, decubitus imitációs készlet
 - Betegmegfigyelő monitor és tartozékai
 - Inhalációs terápia, porlasztók, nebulizátorok, spirométer, légzési fizioterápia eszközei
 - Tracheostoma és gégekanül ápolásának, gondozásának eszközei
 - Mulázsok és imitációs készletek (szubkután és intramuszkuláris, intraosseális, intravénás, gége és légcső, mellkas, sebimitációs).
 - Parenteralis táplálás eszközei
 - Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges mintavételi eszközök
 - Diagnosztikai eszközök (pulzoximéter, vérnyomásmérő, fonendoszkóp, hőmérők, vércukorszintmérő, 12 elvezetéses EKG-készülék)
 - Betegmegfigyelő monitor és tartozékai, a monitorhoz EKG és paraméter szimulációs jelgenerátor
 - A sürgősségi állapotok ellátásának oktatási eszközei: felnőtt és gyermek BLS fantom, gyakorló AED, egyszerű légútbiztosításra alkalmas supraglottikus eszközök (oropharyngealis tubus, nasopharyngealis tubus, laryngealis maszk) különböző méretekben, gyakorló fantom, öntelődő lélegeztető ballon-maszk rezervoárral (felnőtt és csecsemő), légúti leszívás eszköze, leszívó katéterek, lélegeztetőgép, idegen test fogó. Legalább BLS szintű fantom. Tourniquet, intraosseális gyakorló fúró torzóval, Sürgősségi táskák legalább 2 darab, sürgősségi műszerelő/gyógyszerelő kocsi. Hordágy.
 - A sérülések rögzítésének eszközei (nyakrögzítő, lapáthordágy, fejrögzítő, medenceöv, húzó-sín, vákuum-sín)
 - A betegellátás során alkalmazott dokumentációk

6 **Kimeneti követelmények**

6.1 Ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Alapápolási feladatokat lát el. Segíti a beteget az alapvető szükségletek (alvás, pihenés, mozgás, higiénés, táplálkozás, normál légzés, testhőmérséklet, ürítés, biztonság) kielégítésében. Szakszerűen alkalmazza az ápolási eszközöket és a gyógyászati segédeszközöket. Betegmegfigyelési tevékenységet végez, a beteg állapotában bekövetkezett változásokat azonnal jelzi az ápolónak, az orvosnak. Szükség esetén elsősegélyt nyújt, megkezdi az alapszintű újraélesztést. Közreműködik a gondozási és egészségfejlesztési tevékenységekben. Feladatait irányítás és felügyelet mellett végzi. Munkája során betartja a munkavédelmi, egészségvédelmi, higiénés és ápolásszakmai szabályokat. Etikus magatartást tanúsít a betegellátás során, valamint munkatársi kapcsolataiban.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Az egyénéletkorának és élethelyzetének megfelelő gondozási feladatokat végez.	Ismeri az egészséges ember pszichés és szomatikus fejlődésének jellemzőit, az adott életkorban és	Empátiával viszonyul a gondozást igénylő emberekhez, segítőkész.	A gondozási feladatok az ápoló irányítása és ellenőrzése mellett, szakszerűen látja el.

		élethelyzetben megjelenő gondozási feladatokat.		
2	Részt vesz az egészség fejlesztését célzó rendezvények, szűrőprogramok lebonyolításában.	Ismeri az egészségkultúra elemeit, az egészséges életmód, életvitel jellemzőit. Tisztában van a környezetszennyezés és az egyéb egészségkárosító tényezők formáival, a megelőzés lehetőségeivel. Ismeri a prevenció szintjeit, a mentálhigiéné és az egészségfejlesztés alapvető lehetőségeit.	Munkahelyén és magánéletében is egészségtudatos magatartásra törekszik. A rendezvények előkészítése és lebonyolítása során szem előtt tartja a környezetvédelmi szempontokat.	Az egészségfejlesztésre irányuló tevékenységeket az ápoló irányítása és ellenőrzése mellett végzi.
3	Eligazodik az egészségügyi ellátórendszerben.	Ismeri az egészségügyi ellátórendszer struktúráját, működését. Ismeri a TEAM munkalapjait, az együttműködés és problémamegoldás lehetőségeit.	Igénye van a folyamatos szakmai fejlődésre. Törekszik a munkatársakkal való együttműködésre.	Felelős a tudásának folyamatos fejlesztéséért. A munkatársakkal konstruktív együttműködésre és a problémák hatékony megoldására törekszik.
4	Az ápolási munkasorán előforduló ápolásetikai és betegjogi problémákat jelzi.	Tudja az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási elvárásokat. Ismeri az egészségügyi törvénynek az ápolói munkával összefüggő főbb előírásait, különös tekintettel a betegek jogaira. Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit. Érti a beteglátogatással kapcsolatos általános elvárásokat.	Magára nézve kötelezőnek érzi az etikai és jogi normák betartását. Fontosnak tartja a hivatásához méltó megjelenést, magatartást.	Betartja a munkájával kapcsolatos etikai és jogi követelményeket.
5	Méréseit, megfigyeléseit lázlapon, betegmegfigyelőlapon dokumentálja.	Ismeri az egészségügyi dokumentációtípusait, formáit (papíralapú, elektronikus), az adatvédelemmel kapcsolatos szabályokat. Ismeri a lázlap, beteg-	Tiszteletben tartja az adatvédelmi szabályokat.	Illetéktelen személynek nem szolgáltat ki betegekkel kapcsolatos információt, adatot és dokumentumot. Egyszerű vizsgáló eljárások eredményeit az ápoló ellenőrzése

		megfigyelő lap vezetésének szabályait.		mellett dokumentálja.
6	Előkészíti az eszközöket, anyagokat a megfelelő sterilizálási eljáráshoz. A steril anyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja. Alkalmazza az alapvető higiénés rendszabályokat.	Tisztában van az aszepszis, antiszepszis lényegével. Ismeri a sterilizálás lehetséges formáit, az eszközök sterilizálásra történő előkészítésének folyamatát. Tudja a steril anyagok kezelésének, szállításának, tárolásának szabályait. Tisztában van a fertőzések létrejöttének mechanizmusával, a nosocomialis fertőzések jelentőségével, a megelőzést szolgáló rendszabályokkal. Ismeri a fertőtlenítőszer típusait és a fertőtlenítő eljárások módozatait. Ismeri az egyes ellátási területek higiénés rendjét. Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, az alkalmazott eszközök, berendezések fertőtlenítési lehetőségeit. Ismeri az előírt koncentrációjú fertőtlenítő oldatok elkészítésének előírásait. Ismeri a szennyes és tiszta textilálya kezelésének szabályait.		Betartja a kórház higiénés rendszabályokat, megelőzi a nosocomialis fertőzések kialakulását. Betartja a steril anyagok kezelésének, tárolásának szabályait.
7	Biztosítja a kórterem/vizsgáló helyiség rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki a beteg számára. Fertőtleníti a beteggel közvetlenül, vagy közvetve érintkező tárgyakat, eszközöket, felületeket. A tiszta és használt textíliákat a szabályoknak megfelelően kezeli és tárolja.	Biztosítja a kórterem/vizsgáló helyiség rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki a beteg számára. Fertőtleníti a beteggel közvetlenül, vagy közvetve érintkező tárgyakat, eszközöket, felületeket. A tiszta és használt textíliákat a szabályoknak megfelelően kezeli és tárolja.	Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását és betartatását. Belátja az aszepszisjelentőségét, megsértésének lehetséges következményeit. Belátja a nosocomialis fertőzések megelőzésének fontosságát. Munkahelyén és magánéletében is környezettudatos magatartásra törekszik.	A kórterem, vizsgálóhelyiség rendjét következetesen, önállóan biztosítja.
8	Részt vesz a fertőző beteg elkülönítésében, a fertőző beteg alapápolását végzi.	Ismeri a fertőző betegekkel különítésére és ápolására vonatkozó előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat.	Magára nézve kötelezőnek érzi azoknak a rendszabályoknak a betartását, amelyek a fertőzések átvitelének megelőzését szolgálják.	Az ápoló irányítás mellett végzi a fertőző beteg ellátását, betartja a higiénés és munkavédelmi szabályokat.
9	Vizithez, konzíliumhoz előkészít.	Ismeri a vizit és a konzílium fogalmát. Tudja a vizit előkészítésével és megvalósításával kapcsolatos ápolói feladatokat.	Tisztában van a vizit és a konzílium céljával, szerepével, emiatt felelősen viszonyul az előkészítéséhez.	A TEAM tagjaként részt vesz a viziteken, az ápoló utasítása és ellenőrzése mellett felkészíti a betegeket, előkészíti a kórtermet

				és a szükséges eszközöket.
10	A beteget vizsgálatra kíséri, szállítja, megfelelően alkalmazza a betegszállítás eszközeit.	Ismeri az intézményen belül használt betegszállító eszközök alkalmazását. Ismeri a betegszállítás módokat. Ismeri az akadályozott ember szükségleteit, segítségi módjait.	A beteghez toleránsan, empátikusan viszonyul. A megfelelő óvintézkedés mellett kíséri/szállítja a beteget.	A beteg kísérését, szállítását az ápoló irányítása mellett végzi, közben fokozottan ügyel a beteg biztonságára és a beteg-dokumentációra, adatvédelemre.
11	Elvégzi a beteg általános megtekintését, felméri a beteg fizikális állapotát. Részt vesz a beteg teljes körű megfigyelésében.	Alapvető ismeretekkel rendelkezik az emberi szervezet felépítéséről, működéséről. Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, a bőr és bőrfüggelék megfigyelésének szempontjait, ezekkel kapcsolatos fontosabb szakkifejezéseket. Felismeri a normálistól eltérő állapotokat. Ismeri a fájdalomra utaló jeleket, tüneteket, a jellegzetes fájdalmakat és az ahhoz kapcsolódó fontosabb szakkifejezéseket. Ismeri a tudat, a magatartás kóros elváltozásait és a kapcsolódó szakkifejezéseket.	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg el-látásában.	A kóros elváltozásokat, állapotváltozásokat jelzi az orvos vagy az ápoló felé.
12	Egyszerű eszközös vizsgálatokat végez, vitális paraméterek megfigyelését végzi, és az eredményeket dokumentálja.	Ismeri a testtömeg, testmagasság, testkör-fogat mérésének eszközeit, kivitelezésének, dokumentálásának előírásait. Ismeri a vitális paraméterek fogalmát, élettani alapjait, jellemzőit, főbb eltéréseit és megfigyelésének szempontjait. Tudja a vitális paraméterek non-invazív mérés-nek szabályait, ismeri a használható eszközöket. Ismeri és használja a kapcsolódó legfontosabb szakkifejezéseket.	Mérési feladatainak elvégzésében pontos-ságra törekszik. Felismeri a megfigyelés során nyert információk jelentőségét.	Egyszerű vizsgáló eljárásokat szakszerűen, a higiénés szabályok betartásával, az ápoló utasítása alapján, az ápoló ellenőrzése mellett végzi és dokumentálja. A vitális paraméterek megfigyelése során észlelt kóros eltéréseket azonnal jelzi az ápoló, vagy az orvos felé. A rábízott feladatokat szakszerűen, az utasításoknak megfelelően végzi.

13	Felfogja a beteg testváladékait, felismeri a váladékok normálistól való eltéréseit.	Ismeri a testváladékok élettani jellemzőit, normálistól való eltéréseit és megfigyelésének szempontjait. Ismeri a kapcsolódó alapvető szakkifejezéseket. Tisztában van a váladékfelfogó eszközök típusaival, használatukkal, a tisztításuk és fertőtlenítésük szabályaival.	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg ellátásában. Fontosnak tartja a fertőtlenítőszeres környezetre gyakorolt hatásának a minimalizálását.	Megfigyeléseit dokumentálja, a testváladékok kóros eltéréseit jelzi a beteg ápolásáért felelős ápoló felé. Önállóan, a szakmai, higiénés és munkavédelmi szabályok betartásával kezeli a beteg testváladékait.
14	Méri és dokumentálja a beteg által bevitt és ürített folyadékmennyiségét.	Tisztában van a folyadékháztartással kapcsolatos legalapvetőbb ismeretekkel. Ismeri a vízfelvétel és vízleadás formáit, élettanimenyiségét. Ismeri a bevitt és ürített folyadék dokumentálásának szabályait.	A bevitt-ürített folyadék mérése és dokumentálása során gondosan jár el, pontosra törekszik.	A bevitt-ürített folyadék vezetését szakszerűen, az ápoló ellenőrzése mellett végzi el és dokumentálja.
15	Segítséget nyújt és intimitást biztosít a páciens számára az alapvető szükségletek (táplálkozás, higiéné, alvás, pihenés, mozgás, ürítés, biztonság, normál légzés, testhőmérséklet) kielégítéséhez, biztosítja a beteg komfortját. Segítséget nyújt a különböző akadályozottsággal élő emberek számára a speciális szükségleteik kielégítésében.	Ismeri az egészséges és beteg ember szükségleteit, valamint a szükségletek kielégítésének, illetve a beteg segítésének lehetőségeit. Ismeri az inkontinens beteg alapápolási feladatait. Ismeri az akadályozottság formáit, az akadályok típusait és az akadálymentesítés lehetőségeit, eszközeit.	Megfelelő toleranciával és empátiával rendelkezik a betegek irányában, feladatellátása során végig tekintettel van szeméremérzetére, tiszteletben tartja emberi méltóságukat. Elkötelezett a betegek ápolásával kapcsolatban.	A szükségletek kielégítésének segítését az ápoló utasítása alapján, az ápoló ellenőrzése mellett végzi. Betartja a munka-, egészségvédelmi, higiénés szabályokat, valamint a betegbiztonság szempontjait a beteg ápolása, gondozása során. Az akadályozott beteg számára a tőle elvárható támogatást nyújtja, ezt meghaladó esetekben segítséget kér a beteg ápolásáért felelős ápolótól.
16	Sztómák mindennapi gondozási feladatait végzi sztómával élő betegnél, a beteg ön-	Tisztában van a különféle sztómák mindennapos gondozási feladataival.	Szem előtt tartja a beteg állapotát, tiszteletben tartja a szeméremérzetét, empatikusan segítkezik a beavatkozás során.	A sztóma gondozásában a beteg ápolásáért felelős ápoló utasításának megfelelően segítkezik.

	ellátóképességének csökkenése esetén.			
17	A nyomási fekély kialakulását megelőző eszközöket és ápolási technikákat alkalmazza a tartósan fekvő beteg ápolása során.	Ismeri a nyomási fekély fogalmát, rizikó tényezőit, stádiumait, megelőzésének lehetőségeit, valamint a megelőzésben használt eszközöket.	Elkötelezett az ápolási feladatok szakmai szabályoknak megfelelő ellátása tekintetében. Felismeri a nyomási fekély megelőzésének fontosságát.	A prevencióstevenységet azápoló utasítása alapján és ellenőrzése mellett végzi. A nyomási fekély megjelenését jelzi az orvos vagy ápoló felé.
18	Decubitus jeleit felismeri és jelzi.	Ismeri a decubitus kialakulásának etiológiáját.	Szakmai ismereteit fejleszti, körültekintően végzi a munkáját.	Önálló megfigyelést végez.
19	Gyógyászati segédeszközöket (mozgást, kommunikációt és tájékozódást, személyi gondoskodást segítő eszközök, műfogsor), kényelmi eszközöket alkalmaz a betegnél, vagy segíti a beteget annak használatában.	Ismeri a test közeli és test távoli gyógyászati segédeszközök csoportjait. Ismeri a mozgást, helyzetváltoztatást, kommunikációt és tájékozódást segítő eszközöket, és a személyi gondoskodás eszközeit. Ismeri a kényelmi eszközök fajtáit, jellemzőit, használatuk szempontjait.	A beteget a szükséges mértékben támogatja, segíti az eszközök használatában. Tájékozódik a beteg komfortérzetéről.	Betartja az orvos/ápoló utasításait, az előírt gyógyászati segédeszközöket szabályszerűen alkalmazza. A kényelmi eszközöket az ápoló ellenőrzése mellett, szabályszerűen alkalmazza.
20	Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal. Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikációfelteleteit, a kommunikációs zavarokat. Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival. Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.	Fontosnak tartja a betegek, családtagok, kollégák meghallgatását.	Tájékoztatást ad a betegnek és a hozzátartozóknak a beteg állapotával, gyógykezelésével kapcsolatban azápoló és/vagy orvos utasításának megfelelően.
21	Alapszintű elsősegélyt nyújt.	Tisztában van az elsősegélynyújtási kötelezettséggel. Tudja az elsősegélynyújtó teendőit eszméletlenség, BLS, + AED esetén. Ismeri a különböző sérülések, belgyógyászati	Elkötelezett az irányban, hogy elsősegélynyújtást igénylő esetekben megfelelő segítséget nyújtson. Az ellátás során mindvégig a beteg érdekeit szem előtt tartva, empátiusan nyújt segítséget.	Önállóan felméri a helyszínbiztonságát, tájékozódó betegvizsgálatot végez, mentőt/orvost hív, a segítség érkezéséig megkezd az elsősegélynyújtást.

		balesetek, termikus traumák, mérgezések, rosszullétek első ellátását.		
22	A betegek ápolása, gondozása során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri munkakörével kapcsolatos munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat. Tisztában van a biztonságos munkavégzés feltételeivel.	Elfogadja és kötelezőnek érzi a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályok betartását.	Felelős a munka-, tűz-, és egészségvédelmi szabályok maradéktalan betartásáért.
23	Előírásoknak megfelelően használja az egyéni védőeszközöket.	Tisztában van az egyéni védőeszközök fogalmával, fajtáival, használatuk szabályaival.	Belátja az egyéni védőeszközök használatának jelentőségét a betegápolás során.	Munkáját a munkavédelmi szabályok betartásával végzi.
24	A munkája során keletkezett kommunális és veszélyes hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli, tárolja.	Ismeri az egészségügyi intézményekben keletkezett hulladékok fajtáit, kezelésük szabályait.	A hulladékok kezelése során fontosnak tartja a munkavédelmi és környezetvédelmi szempontok betartását a saját, a munkatársak és a betegek érdekében	Önállóan kezeli a munkája során keletkező, különböző típusú hulladékokat.
25	A vizsgálati mintát a laboratóriumba eljuttatja.	Tisztában van a vizsgálati anyagok tárolásának és szállításának higiénés és munkavédelmi szabályaival.	Belátja a vizsgálati minta kezelésével kapcsolatos előírások jelentőségét.	A vizsgálati mintát az ápoló utasításának megfelelően szállítja. Betartja a vizsgálati minta megfelelő tárolásának és szállításának szabályait.
26	Enteralis gyógyszereket, előre csomagolt formában adagolt készítményeket elrendelés alapján bead.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszer-tárolás és kezelés szabályait, illetve a gyógyszerformákat.	Munkájára igényes és precízen hajtja végre a gyógyszerelőtevékenységet.	Előírásnak megfelelően felettesi utasításra, a kliens rendszeresen szedett kliens/hozzá tartozó által beadható enteralis gyógyszereit, illetve akut esetben elrendelt enteralis gyógyszereket bead.
27	Előre töltött adagban elérhető készítmény esetében subcutan, illetve intramuscularis injekciót (delta izomban) bead, az injekciózás esetleges szövődményeit felismeri.	Ismeri az injekciózás eszközrendszerét és szabályait, ismeri a gyógyszerelés szabályait, és az emberi test felépítését, injekciózási módokat, protokollokat.	A legnagyobb szakmai körütekintés mellett végzi a beavatkozást.	Előírás alapján utasításra a hozzátartozó/beteg által is beadható készítmények beadását önállóan végzi el.

28	Vércukrot mér, vizetvizsgálatot végez gyorseszttel; Egyszerű, betegágy mellett végezhető labordiagnosztikai módszereket alkalmaz.	Ismeri az ágy melletti vércukormérés, vizetvizsgálatmódját, eszközeit, dokumentálását.	A legnagyobb szakmai körültekintés mellett végzi a beavatkozást.	Elrendelés alapján utasításra önállóan elvégzi a beavatkozást.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei (11-12. évfolyam)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Betegmegfigyelést végez, felismeri és jelzi a beteg állapotában bekövetkező változásokat. Megfigyeléseit dokumentálja.	Ismeri a beteg megfigyelés szempontjait, az általánosmegtekintés, a testalkat, tápláltság, mozgás, járás, bőr és bőrfüggelékek, érzékszervek, alvás, magatartás, tudat, fájdalom, vitális paraméterek, testváladékok normális jellemzőit, normálstól való eltéréseit. Ismeri a megfigyelés módszereit, eszközeit. Tudja a dokumentálásmódját, szabályait.	Határozott, megfigyeléseiben és a dokumentálási feladatokban pontosságra törekszik.	A beteg állapotában bekövetkezőváltozásokat jelzi a felettes felé. Szükség esetén, a segítség érkezéséig köteles megkezdeni azelsősegélynyújtást.
2	Laboratóriumimintát vesz a betegtől.	Ismeri a vénás vérvételt, a testváladékok mintavételénekmódját, szabályait, eszközeit, a minták tárolásának, szállításának szabályait	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi. Laboratóriumi minták kezelése során törekszik a minimális környezeti terhelés elérésére.	A mintavétel előtt azonosítja a beteget. A mintavételt a felettes utasítása szerint, felügyelettel végzi, tevékenységét dokumentálja.

3	Egyszerű eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez.	Ismeri a fizikális vizsgálat ápolói vonatkozásait. Tudja a testmagasság, testtömeg, testarányok, testkörfogat, BMI és a vitális paraméterek mérésének módját, eszközeit. Ismeri az EKG vizsgálat kivitelezését, eszközeit.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	Tevékenységét a felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi. Az eredményeket pontosan dokumentálja.
4	Betegmegfigyelő monitorokat alkalmaz.	Ismeri a monitorozás eszközeit, formáit, jellemzőit. Ismeri az EKG monitorozás ápolói/asszisztensi feladatait, felhelyezését.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	A betegmonitorozását felettes utasítása szerint végzi.
5	Előkészíti a beteg diagnosztikai eljárásokra/terápiás beavatkozásokra, elvégzi a vizsgálatok alatti és utáni ápolói/asszisztensi feladatokat.	Ismeri a fizika és a biofizika alapvetőtörvényszerűségeit és a leggyakoribb képalakító eljárásokat. Ismeri a csapolások, biopsziák, képi diagnosztikai módszerek, spirometria lényegét, menetét, a vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatos ápolói/asszisztensi feladatokat.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi. A beteget pszichésen támogatja.	A betegek előkészítését felettes utasítása alapján, felügyelettel végzi. A beavatkozások során az egészségügyi teammel együttműködik, asszisztál.
6	A beteg és hozzátartozói számára pszichés támogatást nyújt.	Ismeri munkájának ápoláslélektani vonatkozásait, a segítő kapcsolat jellemzőit, a meghallgatás, segítő beszélgetés szabályait. Tisztában van a munkáját érintő jogi és etikai követelményekkel.	Empátiával és türelemmel fordul a beteghez, figyelmes, fontosnak érzi a beteg meghallgatását. Hiteles kommunikációt folytat. Önmagára nézve kötelezőnek érzi a betegjogok tiszteletben tartását. Etikus viselkedés jellemzi.	Megelőzi a szorongás pszichikus ártalmak kialakulását felettes irányításával.
7	Egyénre szabott betegoktatást és egészségfejlesztő tevékenységet végez.	Ismeri a betegoktatáshoz szükséges pszichológiai és pedagógiai alapokat, az oktatás, az egészségnevelés, egészség-	A beteghez elfogadóan viszonyul, együttműködő, türelmes. Figyelembe veszi a beteg személyiségét, előzetes ismereteit, igényeit.	Felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi a betegoktatást, meggyőződik arról, hogy a beteg a szükséges tudást megszerezte.

		ségfejlesztésszintereit, módszereit, eszközeit, ezek megválasztásának és alkalmazásának szempontjait. Ismeri az egészséges életmód elemeit, az egészségkárosító tényezőket, a magyar lakosság egészségi állapotának jellemzőit.		
8	Részt vesz a korlátozóintézkedések végrehajtásában.	Ismeri a jogszerű kémiai és fizikai korlátozáskivitelezésének szabályait, a kapcsolódó ápolói feladatokat.	Betartja a jogi és etikai normákat.	A fizikaikorlátozásra vonatkozó intézkedéseket felügyelettel utasításra végrehajtja.
9	Terminális állapotú beteg ápolását végzi. Ellátja a halott körüli teendőket.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló beteg ápolásának, a halott ellátásának és a családtámogatásának szempontjait.	Etikus magatartást tanúsít. Tiszteletben tartja az emberi méltóságot, részvétellel fordul az elhunyt ember hozzátartozói felé.	Betartja az orvosi utasításokat. Enyhíti a beteg szenvedését.
10	Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom kórélettani alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert. Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Fontosnak tartja a beteg szenvedésének enyhítését.	Felelős a beteg fájdalomának megfigyeléséért, állapotának követéséért. Tevékenységét felügyelettel dokumentálja.
11	Enteralis és parenteralis gyógyszerelési feladatokat végez, inhalációs és oxigénterápiát alkalmaz. Közreműködik a gyógyszerelésben, segít az infúziós terápia alkalmazásában, (infúziós palackot cserél, az infúzió cseppszámát orvosi	Alapvető gyógyszer-tani ismeretekkel rendelkezik. Ismeri a gyógyszerformákat, gyógyszer bejuttatási módokat, eszközöket. Ismeri a gyógyszerelés, gyógyszer-tárolás szabályait. Tisztában van a gyógyszerelés dokumentálási szabályai-val.	A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés, megbízottsági szempontokat, a munkatűz- és egészségvédelmi szabályok betartását. Ügyel arra, hogy a gyógyszereléssel kapcsolatos tevékenysége, ne legyen	Felettes utasítására közreműködik a feladatokban, de nem indíthat újterápiát.

	utasításra megváltoztatja; kötéscserét végez, a perifériás vénakanül helyén. CVK-ból vért vesz, midline katétert és iv. kanült orvosi utasításra eltávolít.		káros hatással az élő környezetre.	
12	Részt vesz az infekciókontroll feladataiban. Izolált beteget ápol.	Ismeri a kórokozó mikroorganizmusokat, a fertőzés létrejöttét. Ismeri a nosocomialis infekció fogalmát, kialakulását, a leggyakoribb nosocomialis infekciókat, Ismeri az infekciókontroll feladatát, tevékenységeit, a fertőző beteg elkülönítését és ápolását.	Felelősséget érez a fertőzések kialakulásának és terjedésének megelőzésében. Környezettudatosságra törekszik a nosocomialis fertőzések elleni küzdelemben.	Betartja és betartatja a higiénés, betegbiztonsági, a munka-, és környezetvédelmi szabályokat.
13	Az egészségügyi ellátás során keletkező hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli.	Ismeri az egészségügyben keletkezett hulladékok fajtáit, kezelésük szabályait.	Elkötelezett a munka- és egészségvédelmi szabályok betartásában. Környezettudatos magatartást tanúsít.	A munkája során keletkező hulladékokat önállóan kezeli, felelős a szabályos hulladékkezelésért.
14	Általános ápolási feladatokat végez. Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolási feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.	Megfelelő empátiával fordul a beteghez. Együttműködés, etikus viselkedés jellemzi. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Fontosnak tartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályok betartását.	A felettes utasítása alapján, a teammel együttműködve, vagy felügyelettel részt vesz a diagnosztikai és terápiás eljárásokban. Felelős ápoló irányításával végrehajtja a beteg ápolását. Felelős az orvosi utasítások, ápolási tevékenységek szakszerű végrehajtásáért, a szabályszerű dokumentálásért.
15	Asszisztál invazív beavatkozásoknál.	Ismeri az invazív beavatkozások fogalmát, formáit, (perifériás és centrális vénakanülok, gyógyszeres bejuttatásának lehetőségei (vénás injekció), vizeletkatéterek és behelyezé-	Empátiával fordul a beteghez, segítőkész. Fontosak számára a beteg igényei, tudásának folyamatos fejlesztése a legújabb technikai eszközök és eljárások vonatkozásában. A munkavégzés	Az orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve, vagy utasítás alapján részt vesz (perifériás vénakanülok, vizeletkatéter, egyszerű eszközös légútbiztosítási kivi-

		sük, hólyagkondicionálás, betegmegfigyelőmonitor mérési lehetőségei, légúti váladék leszívás). Tisztában van az invazív beavatkozások jogi és etikai szabályaival. Ismeri az egyes beavatkozások eszközeit, ápolóifadatait, a lehetséges szövődményeket.	során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Betartja és betartatja a munka-, környezetvédelmi, és betegbiztonsági szabályokat.	gyelő monitor, gyógyszerbejuttatás eszközeinek használata) együttműködve az ápolóval és/vagy az orvossal vesz részt az invazív beavatkozások kivitelezésében. Felelős a beteg és a bevezetett eszköz megfigyeléséért, gondozásáért. Betartja a munka-, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályokat.
16	Láz- és fájdalomcsillapítást végez per os, rectalis, vagy intramuscularis (delta izom) injekció formájában, tevékenységét dokumentálja. Felméri a beteg fájdalmát.	Ismeri a non-szteroidok, minor analgetikumok jellemzőit, indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, lehetséges mellékhatásaikat.	A beteggel empatikus, segítőkész. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.	Megfelelő indikáció esetén felügyelet mellett részt vesz fájdalomcsillapításban non-szteroid gyulladáscsökkentő, vagy minor analgetikum adásával. Megfelelő indikáció esetén felügyelettel véggez lázcsillapítást. Gyógyszerelő tevékenységét pontosan dokumentálja. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.
17	Allergia ellenes gyógyszereket utasítás szerint alkalmaz a betegnél. (per os, sc., im.). Részt vesz a gyógyszeralkalmazásban reanimáció során.	Ismeri az allergiák típusait, kezelési lehetőségeit. Tisztában van a reanimáció során alkalmazott gyógyszerekkel. Ismeri az alkalmazott gyógyszerek jellemzőit, indikációit, hatásukat, mellékhatásaikat. Ismeri a gyógyszerek dokumentálásának szabályait.	A munkavégzés során együttműködő, határozott, körültekintő, pontos.	Felettes utasítása szerint vesz részt a gyógyszerelésben. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.
18	Részt vesz az inkontinens beteg ápolásában.	Ismeri az inkontinenciaformákat, kezelési	A beteggel empatikus, segítőkész, a beteg igényeit szem előtt	Az inkontinens beteg ápolását felettes utasításának megfelelően,

		lehetőségeit, az inkontinencia ellátás invazív és non-invazív eszközeit	tartja. A munkavégzés során határozott, körültekintő.	felügyelettel végzi. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, valamint a munkavédelmi szabályokat.
19	Beöntést ad, sztó-mazsák ürítését, cseréjét végzi.	Ismeri a beöntés és a sztó-mazsák csere indikációit, kontraindikációit, kivitelezésének módját, lehetséges szövődményeket.	A beteg jogait szem előtt tartva végzi a beavatkozást.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
20	Részt vesz a gyomorszondán keresztüli táplálásban.	Ismeri a gyomorszondán keresztüli táplálás menetét, és eszközrendszerét.	Etikusan végzi a munkáját.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
21	Részt vesz a húgyhólyag irrigálásban.	Ismeri az emberi test felépítését, a vizeletkatéter típusát és behelyezést követő gondozását.	A beteg jogait szem előtt tartva végzi a beavatkozást.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
22	Beadja az elrendelt gyógyszert (fájdalomcsillapítót, hányáscsillapítót, anti-koagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glukózt)	Ismeri a gyógyszer-tani alapokat, a gyógyszerelést, a főbb gyógyszer-csoportokat és lehetséges mellékhatásukat.	Munkáját precízen és körültekintően végzi.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
23	Részt vesz a beteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, és a műtét utáni kötések cseréjében.	Ismeri a beteg műtéti előkészítését, a betegdokumentáció vezetésének szabályait, és a műtét utáni kötések cseréjének módját. Ismeri a dréngondozás menetét.	Munkáját precízen és körültekintően végzi, a szakmai protokollok betartásával.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
24	Részt vesz a decubitus prevenciók tevékenységben. Felismeri és jelzi a decubitus jeleit, stádiumát beazonosítja.	Ismeri a decubitus kialakulásának etiológiáját, és a stádiumait. Tisztában van a beteg passzív mozgatásának jelentőségével. Ismeri a decubitus	Munkáját a töle elvárható módon végzi, forgatási terv alapján.	Az ápoló teammel együttműködve, felügyelettel megfigyeli a beteget.

		megelőzés lehetőségeit.		
25	Mindennapi kommunikációjában használja a szakmai kifejezéseket.	Tudja az orvosi latin nyelvet, az anatómiai megnevezéseket, a kommunikáció formáit. Pszichológiai, etikai ismeretekkel rendelkezik.	Értékként tekint a helyes szaknyelvi kommunikációra.	Felelősséggel használja a szakmai nyelvet.

6.4 Szakirányú oktatás szakmai követelményei (13. évfolyam)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Betegmegfigyelést végez, felismeri és jelzi a beteg állapotában bekövetkező változásokat. Megfigyeléseit dokumentálja.	Ismeri a betegmegfigyelés szempontjait, az általános megtekintés, a testalkat, tápláltság, mozgás, járás, bőr és bőrfüggelékek, érzékszervek, alvás, magatartás, tudat, fájdalom, vitális paraméterek, testváladékok normális jellemzőit, normálistól való eltéréseit. Ismeri a megfigyelés módszereit, eszközeit. Tudja a dokumentálás módját, szabályait.	Határozott, megfigyeléseiben és a dokumentálási feladatokban pontosságra törekszik.	A beteg állapotában bekövetkező változásokat önállóan jelzi a felettes felé. Szükség esetén gyakorlattan megkezdeni az önálló elsősegélynyújtást.
2	Laboratóriumi mintát vesz a betegtől.	Ismeri a vénás vérvételt, a testváladékok mintavételének módját, szabályait, eszközeit, a minták tárolásának, szállításának szabályait.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka-, környezet-, és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	A mintavétel előtt azonosítja a beteget. A mintavételt az orvos utasítása szerint, önállóan végzi, tevékenységét dokumentálja.

3	Egyszerű eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez.	Ismeri a fizikális vizsgálat ápolói vonatkozásait. Tudja a testmaggasság, testtömeg, testarányok, testkörfogat, BMI és a vitális paraméterek mérésének módját, eszközeit. Ismeri az EKG vizsgálatkivitelezését, eszközeit.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka-, környezet-, és egészségvédelmiszabályok betartásával végzi.	Tevékenységét az orvos utasításának megfelelően, önállóan végzi. Az eredményeket pontosan dokumentálja.
4	Betegmegfigyelő monitorokat alkalmaz. 12 elvezetéses EKG-t készít.	Ismeri a monitorozás eszközeit, formáit, jellemzőit. Ismeri az EKG monitorozás ápolói feladatait, felhelyezését.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmiszabályok betartásával végzi.	A betegmonitorozását orvos utasítása szerint végzi.
5	Előkészíti a beteget diagnosztikai-eljárásokra, elvégzi a vizsgálatok alatti és utáni ápolói/ asszisztensi feladatokat.	Ismeri a csapolások, biopsziák, képi diagnosztikaimódszerek, spirometria lényegét, menetét, a vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka-, környezet-, és egészségvédelmiszabályok betartásával végzi. A beteget pszichésen támogatja.	A betegek előkészítését orvos utasítása alapján, önállóan végzi. A beavatkozások során az orvossal együttműködik, asszisztál.
6	A beteg szükségleteinek megfelelő betegoktatást és egészségfejlesztő tevékenységet végez.	Ismeri a betegoktatáshoz szükséges pszichológiai és pedagógiai alapokat, az oktatás, az egészségnevelés, egészségfejlesztés színtereit, módszereit, eszközeit, ezek megválasztásának és alkalmazásának szempontjait. Ismeri az egészséges életmód elemeit, az egészségkárosító tényezőket, a magyar lakosság egészségi állapotának jellemzőit	A beteghez elfogadóan viszonyul, együttműködő, türelmes. Figyelembe veszi a betegszemélyiségét, előzetes ismereteit, igényeit.	Orvos utasításának megfelelően, önállóan végzi a betegoktatást, meggyőződik arról, hogy a beteg a szükséges tudást megszerezte.

7	Részt vesz a korlátozó intézkedések végrehajtásában.	Ismeri a jogszerű kémiiai és fizikai korlátozás kivitelezésének szabályait, a kapcsolódó ápolói feladatokat.	Betartja a jogi és etikai normákat.	A fizikai korlátozásra vonatkozó intézkedéseket önállóan és/vagy az ápolóval együttműködve végrehajtja.
8	Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom körélettani alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert. Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Fontosnak tartja a beteg szenvedésének enyhítését.	Felelős a beteg fájdalomának megfigyeléséért, állapotának követéséért. Tevékenységét önállóan dokumentálja.
9	Általános ápolási feladatokat végez. Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb ápolási feladatokat.	Megfelelő empátiával fordul a beteghez. Együttműködés, etikus viselkedés jellemzi. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Fontosnak tartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonságiszabályok betartását.	Az orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve, vagy önállóan részt vesz a diagnosztikai és terápiás eljárásokban. Felelős ápoló irányításával végrehajtja a beteg ápolását. Felelős az orvosi utasítások, ápolási tevékenységek szabályszerű végrehajtásáért, a szabályszerű dokumentálásért.

10	Asszisztál invazív beavatkozásoknál.	Ismeri az invazív beavatkozások fogalmát, formáit, (perifériás vénakanülök, gyógyszeres bejuttatásának eszközei, használatuk (infúzor, perfúzor, volumetrikus pumpa, túlnyomásos szerek), vizeletkatéterek és behelyezésük, hőlyagkondicionálás, betegmegfigyelő monitor mérési lehetőségei, eszközös légútbiztosítás,). Tisztában van az invazív beavatkozások jogi és etikai szabályaival. Ismeri az egyes beavatkozások eszközeit, ápolói feladatait, a lehetséges szövődményeket.	Empátiával fordul a beteghez, segítőkész. Fontosak számára a beteg igényei, tudásának folyamatos fejlesztése a legújabb technikai eszközök és eljárások vonatkozásában. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályokat.	Az orvos utasítása alapján, az orvossal együttműködve, vagy utasítás alapján részt vesz (perifériás vénakanülök, vizeletkatéter, egyszerű eszközös légútbiztosítás kivitelezése, betegmegfigyelő monitor, gyógyszerbejuttatás eszközeinek használata) együttműködve az ápolóval és/vagy az orvossal vesz részt az invazív beavatkozások kivitelezésében. Felelős a beteg és a bevezetett eszköz önálló megfigyeléséért, gondozásáért. Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályokat.
11	Láz- és fájdalomcsillapítást végez per os, rectalis, vagy intramuscularis (delta izom) injekció formájában, tevékenységét dokumentálja. Felméri a beteg fájdalmát.	Ismeri a non-szteroidok, minor analgetikumok jellemzőit, indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, lehetséges mellékhatásait.	A beteggel empatikus, segítőkész. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, környezet-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.	Megfelelő indikáció esetén részt vesz fájdalomcsillapításban non-szteroid gyulladáscsökkentő, vagy minor analgetikum adásával. Megfelelő indikáció esetén önállóan végez lázcsillapítást. Gyógyszerelő tevékenységét pontosan dokumentálja.

12	Allergia ellenes gyógyszereket utasítás szerint alkalmaz a betegnél. Részt vesz a gyógyszer-alkalmazásban reanimáció során.	Ismeri az allergiák típusait, kezelési lehetőségeit. Tisztában van a reanimáció során alkalmazott gyógyszerekkel. Ismeri az alkalmazott gyógyszerek jellemzőit, indikációit, hatásukat, mellékhatásait. Ismeri a gyógyszerek dokumentálásának szabályait.	A munkavégzés során együttműködő, határozott, körültekintő, pontos.	Orvos utasítása szerint vesz részt a gyógyszerelésben önálló felelősséggel.
13	Inkontinens beteg ápolását végzi.	Ismeri az inkontinencia formáit, kezelési lehetőségeit, az inkontinencia ellátás invazív és non-invazív eszközeit	A beteggel empatikus, segítőkész, a beteg igényeit szem előtt tartja. A munkavégzés során határozott, körültekintő.	Az inkontinens beteg ápolását orvos utasításának megfelelően, önállóan végzi. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, valamint a munkavédelmi szabályokat.
14	Beöntést ad, sztó-mazsákot ürít, cse-rél.	Ismeri a beöntés és a sztómazsák csere indikációit, kontraindikációit, kivitelezésének módját és a lehetséges szövődményeket.	A beteg jogait szem előtt tartva végzi a beavatkozást.	Felettes utasítása alapján önállóan elvégzi a beavatkozást.
15	Gyomorszondán keresztüli táplálást végez.	Ismeri a gyomorszondán keresztüli táplálás menetét, és eszközrendszerét	Etikusan végzi a munkáját.	Felettes utasítása alapján önállóan elvégzi a beavatkozást.
16	Húgyhólyagot irrigál.	Ismeri az emberi test felépítését, a vizeletkatéter típusát és behelyezést követő gondozását.	A beteg jogait szem előtt tartva végzi a beavatkozást.	Felettes utasítása alapján önállóan elvégzi a beavatkozást.

17	Az elrendelt gyógyszert (fájdalomcsillapítót, hányáscsillapítót, antikoagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glükózt) beadja.	Ismeri a gyógyszer-tani alapokat, a gyógyszerelést, a főbb gyógyszer-csoportokat, és lehetséges mellékhatásukat.	Munkáját precízen és körültekintően végzi.	Felettes utasítása alapján önállóan elvégzi a beavatkozást.
18	Részt vesz a beteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, a kötések cseréjében.	Ismeri a beteg műtéti előkészítését, a betegdokumentáció vezetésének szabályait, és a kötések cseréjének módját.	Munkáját precízen és körültekintően végzi, a szakmai protokollok betartásával.	Felettes utasítása alapján önállóan elvégzi a beavatkozást.
19	Felismeri a decubitus jeleit, stádiumát meghatározza, sebfelmérést végez.	Ismeri a decubitus kialakulásának etiológiáját, és a stádiumait.	Munkáját a tőle elvárható módon végzi.	Önállóan megfigyeli a beteget.
20	Alkalmazza a szakmai idegen nyelvet.	Tudja az orvosi latin nyelvet, az anatómiai megnevezéseket, a kommunikáció formáit. Pszichológiai, etikai ismeretekkel rendelkezik.	Értékként tekint a helyes szaknyelvi kommunikációra.	Felelősséggel használja a szakmai nyelvet.

7 Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Egészségügyi alapismeretek**

7.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

30 feladatból álló tesztfeladatsor megoldása papír alapon vagy elektronikus formában, mely az alább felsorolt ismeretanyagból kerül összeállításra:

- Emberi test működése, az emberi test részei, magyar és latin nyelvű megnevezésük.
- Betegmegfigyelés és vitális paraméterek: egyszerű eszközös vizsgálatok, vitális paraméterek normál értékei, mérésük szabályai, eszközök és tisztántartásukra vonatkozó szabályok, betegmegfigyelés alapjai, testvázlatok megfigyelése.
- Gyógyszerelési ismeretek: gyógyszerbejuttatási módok, szabályok, gyógyászati

segédeszközök.

- Ápolástani ismeretek: beteggondozás alapjai, betegmozgatás, pozicionálás, kórtérmi környezet, szükségletek szerinti alapápolási feladatok, akadályozottság, asszisztensi feladatok, szállítási módok, inaktivitás.
- Társadalomtudományi ismeretek: etikai, jogi, munkavédelmi szabályok, balesetvédelem, megbízhatóság, higiéné, kommunikáció elemei, dokumentáció és adatvédelem.
- Elsősegélynyújtás: elsősegélynyújtás alapjai, a beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat, eszméletlenség, újraélesztés, sérülések és ellátásuk, belgyógyászati esetek, mérgezések, mentőhívás, tömeges balesetek, katasztrófák.

Az elméleti ismeretanyag az alábbi súlyozással kerül a teszt feladatsorába:

- Emberi test működése és részei 20%
- Betegmegfigyelés és vitális paraméterek 20%
- Gyógyszerelési ismeretek 10%
- Ápolástani ismeretek 30%
- Társadalomtudományi ismeretek 10%
- Elsősegélynyújtás: 10%

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes vizsgán belül: 50%

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A tevékenység ellátásához szükséges alapozó természettudományos és szakmai ismeretek megfelelő szintű elsajátításának mérése

Az értékelés az írásbeli feladatsor javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi alapismeretek a gyakorlatban

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység három részből áll:

A) feladat: Vitális paraméterek mérése imitátor segítségével és dokumentálása.

B) feladat: BLS +AED végrehajtása újraélesztő fantomon.

C) feladat: Szituációs feladat végrehajtása az alapápolási-gondozási, elsősegélynyújtási, gyógyszerelési, munkavédelem és higiéné tevékenységek köréből:

- Gondozási feladatok: újszülött-, csecsemő-, kisgyermek gondozási feladatai, idősebb ember gondozása, akadályozott ember segítése.
- Ápolási alapeladatok: ágyazások, pihenés, mozgás, táplálkozási, higiénés, ürítési szükséglettel kapcsolatos feladatok, mindennapi szűkebb gondozás, inkontinens beteg ápolása, fizikális lázcsillapítás, tudat, magatartás, fájdalom, fekvés megfigyelése, egyszerű, közös vizsgálatok (testtömeg, testmagasság, testkörfogalom mérése), eszközismeret (mozgást segítő eszközök, kényelmi eszközök, antidecubitus

eszközök, betegmozgatást segítő eszközök és használatuk). Az ellátás során keletkező hulladékok szabályos kezelése, hulladékgyűjtő eszközök és használatuk, dokumentálás.

- Gyógyszerelési feladatok: gyógyszerek kezelésére vonatkozó előírások betartása, enterális gyógyszerelés lázlap alapján.
- Elsősegélynyújtás: tájékozódás, teendők a helyszínen, orvos/mentőhívás, kimentés, ABCDE szemléletű állapotfelmérés, eszméletlen beteg ellátása, sérültek állapotfelmérése, ellátása.
- Munkavédelem és higiénés feladatok: egyéni védőeszközök használata, fertőtlenítő eljárások alkalmazása, eszközök előkészítése sterilizálásra, steril anyagok kezelése.

A vizsgaszervező köteles megszervezni, minden tevékenységi körből legalább 1-1 szituációs feladat végrehajtását. A szituációs feladatot gyakorlóteremben, imitátor és gyakorlófantomok, valamint a feladathoz szükséges szakmai eszközök, anyagok igénybevételével kell lebonyolítani.

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 50%

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A tevékenység ellátásához szükséges alapozó természettudományos és szakmai ismeretek megfelelő szintű elsajátításának mérése:

A) feladat: értékelési aránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 30%

Értékelési szempontok:

- Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció a pácienssel/munkatárssal
- A feladat kivitelezésének és a mért értékek pontossága
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- A dokumentálás formai és tartalmi megfelelősége
- Higiénés, munkavédelmi és betegbiztonsági szabályok betartása

B) feladat: értékelési aránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 30%

Értékelési szempontok:

- Biztonságos környezet megítélése
- Reakcióképesség vizsgálat kivitelezése
- Helyszíni segítségkérés megvalósítása
- Átjárható légutak biztosítása
- Légzésvizsgálat kivitelezése
- Segítségkérés, mentőhívás
- Mellkaskompresszió kivitelezése

- AED használata

C) feladat: értékelési aránya gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 40%

Értékelési szempontok:

- A feladat megértése
- Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció megfelelése a pácienssel/munkatárssal
- A feladat kivitelezésének pontossága, szabályossága, szükség szerint dokumentálása
- A munkavégzés ütemezése, határozottság
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás
- Higiénés, munkavédelmi és betegbiztonsági szabályok betartása

A tanulónak mindegyik feladat esetében legalább 51%-ot el kell érnie.

Az értékelés százalékos formában történik. Amennyiben a vizsgatevékenységhez tartozó valamely vizsgarész sikertelen, akkor a tanulónak az egész vizsgatevékenységet meg kell ismételnie

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte, és minden vizsgarészt sikeresen teljesített.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Egészségügy	5222	Segédápoló, műtősségéd	Segédápoló

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: –

8 A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: **Gyakorló ápoló**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 Valamennyi előírt képzési évfolyam, továbbá az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése.

8.2.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények:

8.3 **Központi interaktív vizsga**

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Gyakorló ápoló szakmai ismeret**

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység során 60 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely zárt végű, feleletválasztó típusú kérdésekből áll. Az eszközismeret méréséhez ábrák használata ajánlott.

A vizsgafeladat az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

Ápolástan 75%

Elsősegélynyújtás 25%

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.4 **Projektfeladat**

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Gyakorló ápoló projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A projektfeladat két vizsgarészből áll:

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi és szimulációs körülmények között

B) vizsgarész: Az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi és szimulációs körülmények között

Munkahelyi körülmények között zajló vizsgamunka

(a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 45%, időtartama maximum 20 perc):

A vizsgarész során a következő klinikumi gyakorlati területek egyikét szükséges biztosítani vizsgahelyszíneként: belgyógyászat, sebészet, ortopédia, traumatológia. A vizsgázó a gyakorlati vizsga reggelén húz vizsgafeladatot, melyet követően az adott

osztályon megkezdí vizsgatevékenységét. A kihúzott vizsgafeladat betegesetének megfelelően szükséges ellátnia a gyakorló ápolói feladatokat bekapcsolódva az osztályon zajló ápolói tevékenységek végzésébe.

- Felettes ápoló irányításával részt vesz az ápolási folyamat megvalósításában.
- A beteg és hozzátartozói számára pszichés támogatást nyújt. Hiteles kommunikációt folytat. A betegjogokat tiszteletben tartja. Etikus viselkedés jellemzi.
- Helyesen alkalmazza a standard, kontakt és cseppfertőzés izoláció eljárásait. Izolált beteget ápol. Az egészségügyi ellátás során keletkező hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli. Környezettudatos magatartást tanúsít.
- Betegmegfigyelést végez, felismeri a beteg állapotában bekövetkező változásokat, megfigyelésének eredményeit dokumentálja.
- Laboratóriumi mintát vesz a betegtől. Egyszerű, betegágy mellett végezhető labordiagnosztikai vizsgálatokat végez. Elvégzett tevékenységeit dokumentálja.
- Egyszerű eszközös és eszköz nélküli vizsgálatokat végez (testmagasság, testtömeg, testarányok, testkörfogat, BMI és a vitális paraméterek, 12 elvezetéses EKG).
- Betegmegfigyelő monitorokat alkalmaz non-invazív módon.
- Előkészíti egyes diagnosztikai és terápiás eljárásokhoz a beteget, az eszközöket és a környezetet, elvégzi a beavatkozások körüli gyakorló ápolói feladatokat.
- Részt vesz a beteg fájdalmának felmérésében.
- Elvégzi a gyógyszeres kezelés valamennyi, kompetenciájába tartozó formáját. Inhalációs és oxigénterápiát alkalmaz. Asszisztál intravénás injekció beadásánál.
- Előkészít infúzió bejuttatásához. Hatóanyag nélküli infúziót összeállít, szükség esetén infúziós palackot/zsákot cserél. Folyadékkegyenleget készít.
- Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolói feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.
- Inkontinens beteg alapápolását végzi.
- A vizsgázó a vizsgatevékenységét az ápolói team felügyelete mellett végzi. A vizsgarész során a vizsgázó valós munkakörnyezetben történő munkavégzés közbeni megfigyelésére kerül sor.

Szimulációs körülmények között zajló vizsgamunka:

(a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 55%, időtartama maximum 25 perc):

Szimulációs körülmények között zajló vizsgarészben az invazív feladatokhoz és a munkahelyi körülmények között nem megvalósítható feladatokhoz kapcsolódó kompetenciák mérése történik.

A vizsgázónak el kell végeznie a kihúzott, beteg nélküli szituációs feladatot, illetve be kell mutatnia az invazív tevékenységet szimulációs eszközök használatával, szükség esetén imitátorok bevonásával.

- Vitális paraméterek: testhőmérséklet, légzés mérése, pulzus, vérnyomás mérése, az artériás oxigéntelítettség noninvazív mérése – Pulzusoximetria.
- Vénás vérvétel kivitelezése zárt vérvételi eszközrendszerrel – laboratóriumi minta kezelése
- Vénás vérvétel centrális vénás kanülből
- Injekciózás: subcutan injekció
- Injekciózás: intramuscularis injekció
- Asszisztálás injekciózás során: vénás injekció percutan bejuttatása
- Asszisztálás injekciózás során: vénás injekció bejuttatás perifériás és centrális

- vénás kanülbe
- Perifériás kanül előkészítése bevezetéshez és gondozása
- Beöntés adása
- Colostoma, ileostoma ellátása, zsák cseréje, széklet mintavételi eljárások
- Betegmegfigyelő monitor alkalmazása non-invazív mérőműszerekkel
- Infúzió összeállítása
- EKG vizsgálat. Rutin 12 elvezetéses EKG vizsgálat kivitelezése
- A gyógyszerek bejuttatásának technikája: orális, nasális, sublingualis úton történő gyógyszerelés
- A gyógyszerek bejuttatásának technikája: szembe, fülbe cseppentés menete
- Gyógyszerelés, a gyógyszerek bejuttatásának technikája: transzdermális és rectalis úton történő gyógyszerelés
- Hólyagkatéterezés. Előkészítés és asszisztálás női betegen, a katéterről való le szoktatás menete, vizeletvizsgálat kivitelezése gyorseszt segítségével
- Hólyagkatéterezés. Előkészítés és asszisztálás férfi betegen, vizeletmintavételi és vizeletgyűjtési módok, lehetőségek
- Húgyhólyag irrigálás
- Decubitus felmérés
- Oxigénterápia alacsony nyomású rendszerekkel – inhalációs terápia
- Sebgyógyítás, sebellenyílás, fedőkötés készítése
- Ágy melletti gyorseszteket alkalmaz (vizelet, bőrteszt)
- Gyomorszonda levezetést előkészít, asszisztál végrehajtásában, gyomorszondán keresztül táplál

B) vizsgarész: Az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgázó az A) vizsgarészhez kapcsolatosan a vizsgabizottság által megfogalmazott kérdésekre válaszol, a vizsgabizottság tagjaival szakmai megbeszélést folytat. (Időtartama maximum 10 perc.)

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 55 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 60%

B) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 40%

Értékelési szempontok:

A) vizsgarész:

- Eszközismeret, az eszközök és a munkaterület előkészítése 30%
- A feladat pontos kivitelezése, protokollok alkalmazása, az eszközök szakszerű használata 30%
- A munkavégzés ütemezése, szervezése 5%
- Helyzetfelismerés/problémamegoldás 5%
- Kommunikáció 10%
- A dokumentálás formai és tartalmi megfeleltetése 10%
- Higiénés-, munka-, környezetvédelmi és betegbiztonsági szabályok betartása 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a vizsgarészenként megszerzhető pontszámok tekintetében külön-külön, és a megszerzhető összes pontszám súlyozott átlagát tekintve legalább 40%-át elérte.

Amennyiben a vizsgatevékenységhez tartozó valamely vizsgarész sikertelen, akkor a vizsgázónak az egész vizsgatevékenységet meg kell ismételnie.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A központi interaktív vizsgán informatikus, rendszergazda vagy oktatástechnikus jelenléte javasolt a vizsga informatikai eszközeinek zavar- és akadálymentes használatához.

Munkahelyi körülmények között zajló vizsga esetén a technikai feltételek biztosításáért felelős személy és munkahelyi gyakorlatvezető, vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember jelenléte szükséges. A gyakorlati vizsga helyszínén (beleegyező nyilatkozattal rendelkező) beteg/páciens/hozzátartozó, vagy azt helyettesítő imitátor jelenléte szükséges.

A szimulációs körülmények között zajló vizsga esetén a technikai feltételek biztosításáért felelős személy mellett a feladattól függően imitátor jelenléte szükséges.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Interaktív vizsgatevékenységhez a vizsgacsoport létszámának megfelelő gépszám, internetelérés.

Projektfeladathoz az 5. pont alatt felsorolt eszközök, valamint az eszközök, gépek használati leírata.

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.8 A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnyal kell beszámítani
- a szakmai vizsgát 90% súlyaránnyal kell beszámítani.

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A központi interaktív vizsgán segédanyag nem használható. Projektfeladatnál használható: GDPR-nak megfelelően elkészített betegdokumentációk, beleegyező nyilatkozatok. Az eszközök, gépek használati leírata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

9 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: –

Jelen képzési és kimeneti követelmény alkalmazása a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 11.§ (4) bekezdése alapján a jóváhagyás napját követő naptól kötelező.

Csák János

kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából

digitálisan aláírta: Pölöskei Gáborné
helyettes államtitkár
2023.11.17. 11:08:46

P R O G R A M T A N T E R V

a

09. GAZDÁLKODÁS ÉS MENEDZSMENT

ágazathoz tartozó

5 0411 09 01

PÉNZÜGYI-SZÁMVITELI ÜGYINTÉZŐ

SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment
- 1.2 A szakma megnevezése: Pénzügyi-számviteli ügyintéző
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0411 09 01
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszása évfolyamonként

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszása
Évfolyam összes óraszása		252	324	504	504	744	2328
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18
	Álláskeresés	5					5
	Munkajogi alapismeretek	5					5
	Munkaviszony létesítése	5					5
	Munkanélküliség	3					3
Munkavállalói idegen nyelv technikai szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11
	Állásinterjú					20	20
Gazdálkodási alaptévékenység ellátása	Gazdasági és jogi alapismeretek	108	108	0	0	0	216
	Gazdasági alapfogalmak	24					24
	A háztartások gazdálkodása	26					26
	Fogyasztói magatartás	8					8
	A vállalat termelői magatartása	50					50
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		56				56
	A nemzetgazdaság ágazati rendszere		13				13
	Nemzetközi gazdaság kapcsolatok		6				6
	Marketing alapfogalmak		5				5

	Jogi alapismeretek		10				10
	Tulajdonjog		8				8

	Kötelmi jog		10				10
	Vállalkozások működtetésének alapismeretei	0	144	0	0	0	144
	A vállalkozások gazdálkodása		27				27
	A gazdálkodási folyamatok eredménye		27				27
	Statisztikai alapismeretek		54				54
	Banki alapismeretek		18				18
	Könyvviteli alapismeretek		18				18
	Tanulási terület összórászáma	108	252	0	0	0	360
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	36	0	0	0	0	36
	Kapcsolatok a mindennapokban	10					10
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	10					10
	Kommunikációs folyamat	8					8
	Ön- és társismeret fejlesztése	8					8
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162
	Munkavédelmi ismeretek	4					4
	Tízujjas, vakon gépelés	68	36				104
	Levelezés és iratkezelés		18				18
	Digitális alkalmazások	18	18				36
	Tanulási terület összórászáma	126	72	0	0	0	198
	Gazdálkodási ismeretek	0	0	72	72	31	175
	A vállalkozások gazdasági feladatai			14			14

Vállalkozások gazdálkodási feladatai	Gazdálkodás a befektetett eszközökkel			38			38
	Készletgazdálkodás, logisztikai rendszer			20	36		56
	Munkaerő és bér gazdálkodás				36	9	45
	A vállalkozás vezetése, szervezete és stratégiája					12	12
	A vállalkozások válsága					10	10

	Gazdasági számítások	0	0	36	36	0	72
	Pénzügyi számítások				18		18
	Statisztikai számítások			36	18		54
	Tanulási terület összórászáma	0	0	108	108	31	247
Pénzügyi ügyintézői feladatok	Pénzügy	0	0	180	162	62	404
	A pénzügyi intézményrendszer			26			26
	Bankügyletek			24			24
	A pénz időértéke			26			26
	A pénzforgalom			28			28
	A pénzkezelés bizonylatai			36			36
	A vállalkozások finanszírozása			22	25		47
	A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése			18	11		29
	Nemzetközi pénzügyek				20		20
	Pénzügyi piacok és termékeik				50	7	57
	Befektetések értékelése				46	6	52
	Biztosítási alapszabványok				10		10

	Komplex pénzügyi feladatok					49	49
	Irodai szoftverek alkalmazása	0	0	0	0	93	93
	Irodai szoftverek szakmai alkalmazása					93	93
	Adózás	0	0	0	54	93	147
	Az államháztartás rendszere				14		14
	Az adózás rendje, az adóigazgatási rendtartás				18		18
	Személyi jövedelemadó és bért terhelő járulékok				22	16	38
	Az egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái					18	18
	Társaságok jövedelemadózása					18	18
	Általános forgalmi adó					18	18
	Helyi adók					15	15
	Gépjárműadó és cégautóadó					8	8
	Elektronikus bevallás	0	0	0	0	108	108
	A gyakorlat előkészítése					8	8
	Az elektronikus bevallás gyakorlata					92	92
	A bevallások ellenőrzése					8	8
	Tanulási terület összóraszáma	0	0	180	216	356	752

	Számvitel	0	0	144	144	124	412

Könyvvizetés és beszámoló készítés feladatai

A számviteli törvény és az éves beszámoló			36			36
A számlakeret, könyvelési tételek szerkesztése			60			60
Tárgyi eszközökkel és immateriális javakkal kapcsolatos elszámolás			48			48
Vásárolt készletek elszámolása				48		48
Jövedelemelszámolás				40		40
Kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások				28		28
Költségekkel kapcsolatos elszámolások				28		28
Saját termelésű készletekkel kapcsolatos elszámolások és eredménymegállapítás					36	36
Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások					36	36
A zárás, az éves beszámoló					52	52
Számviteli esettanulmányok	0	0	72	36	31	139
Számviteli bizonylatok			24			24
Könyvelési tétel szerkesztése			24			24
A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok			12			12
Tárgyi eszközök nyilvántartása			12			12
Vásárolt készletek bizonylatai				20		20
Jövedelemelszámolás bizonylata				16		16
Komplex számviteli esettanulmányok					31	31
Számítógépes könyvelés	0	0	0	0	140	140
Szoftverjog és etika, adatvédelem					4	4
A könyvelési programokkal kapcsolatos követelmények					4	4

	Főkönyvi és folyószámla-könyvelési rendszer					30	30
	Tárgyieszköz-nyilvántartó program					30	30
	Készletnyilvántartó program					30	30
	Bérelszámoló program alkalmazása					30	30
	Integrált vállalati rendszerek					12	12
	Tanulási terület összórászáma	0	0	216	180	295	691
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	0	0	0	0	

3A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

18/18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	

Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete
 Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Probaidő A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

62/62 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

62/62 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció).	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.

Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés

követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesse válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzsoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédképesség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

360/222 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók az alapvető gazdasági ismeretek elsajátítása után ismerjék és értsék a gazdasági élettel kapcsolatos legfontosabb alapfogalmakat, összefüggéseket. A tanulási terület kiemelt célja, hogy lehetőséget biztosítson a gazdálkodási tevékenységek ellátásához kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.3.1 Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy

216/108 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Fejlessze a tanulók ismereteit a gazdasági élet alapvető területeiről (szükségletek, javak, gazdasági körforgás, termelés, termelési tényezők, munkamegosztás, gazdálkodás, piac), megismertesse a gazdasági élet szereplőit és kapcsolataikat.

A tanulók ismerjék a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását. Példákon keresztül mutassák be a háztartás bevételeinek és kiadásainak szerkezetét.

Tudják jellemezni a vállalkozások és a többi gazdasági szereplő kapcsolatát és megkülönböztetni az egyes vállalkozási formákat.

A tanulók képesek legyenek bemutatni az állam feladatait, felsorolni az állami költségvetés legfontosabb bevételeit és kiadásait, ismerjék az személyi jövedelemadó és általános forgalmi adó lényegét.

Megszerzett ismereteik alapján értsék a jogi fogalmakat és példákon keresztül mutassák be az alapvető fogyasztói jogokat. Legyenek tisztába a tulajdonjog és kötelmi jog területével. Ismerjék a nemzetközi gazdasági kapcsolatok alapvető formáit. Értsék a nemzetgazdasági ágazati rendszerét és teljesítménycategóriáit.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tanulók nem rendelkeznek előzetes szakmai tudással, a tantárgy tanítását a közismereti tantárgyak, illetve a tananyag feldolgozását a tanulók saját, családi tapasztalatszerzése segíti. Ezek például a matematikai módszerek, számítások, a történelmi, földrajzi ismeretek, a család gazdálkodási és jogi tapasztalatai.

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az egyes alapfogalom csoportok jellegzetességeit.	Ismeri a legfontosabb gazdasági alapfogalmak jellemzőit, fajtáit.	Teljesen önállóan	Belátja a gazdaság működési szabályainak fontosságát.	Adatok, információk keresése digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
Példákon keresztül bemutatja a háztartások legfontosabb bevételeit, kiadásait és értelmezi a költségvetés egyenlegét.	Ismeri a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását	Instrukció alapján részben önállóan		
Azonosítja az egyes vállalkozási formákat és elemzi azok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az egyes vállalkozási formák jellemzőivel.	Teljesen önállóan		
Példákon keresztül bemutatja az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Ismeri az állam feladatait, az államháztartás rendszerét	Instrukció alapján részben önállóan		
Értelmezi a különböző adózási alapfogalmakat. Ismerteti az alapvető adónemek lényegét.	Ismeri az adózás alapfogalmait, az alapvető adónemeket.	Teljesen önállóan		
Példákon keresztül bemutatja az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a fogyasztóvédelemmel összefüggő jogi alapfogalmakat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Azonosítja a marketing-eszközöket.	Ismeri a marketing fogalmát és eszközrendszerét.	Instrukció alapján részben önállóan		

Bemutatja a nemzetközi kereskedelemről származó előnyöket.	Ismeri a nemzetközi kereskedelem alapvető formáit.	Teljesen önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Gazdasági alapfogalmak

A szükséglet és a javak fogalma, főbb csoportjai és kapcsolatai, a gazdasági körforgás, a termelés, a munkamegosztás szerepe Termelési tényezők típusai, jellemzői

A gazdaság szereplői. Gazdasági rendszerek, a piacgazdaság kialakulása Piaci alapfogalmak: a piac fogalma, fajtái, szereplői, elemei.

Kereslet és kínálat kapcsolata és a piaci ár

Piac és pénz

3.3.1.6.2 A háztartások gazdálkodása

A család fogalma és funkciói

Munkamegosztás a háztartásokban. Időgazdálkodás

A háztartások bevételei és kiadásai. A háztartások költségvetése

A háztartások pénzgazdálkodása, a megtakarítások és a hitelek szerepe. A háztartások vagyona

3.3.1.6.3 Fogyasztói magatartás A

fogyasztói döntést befolyásoló tényezők

Fogyasztóvédelmi alapismeretek

A fogyasztók alapvető jogai

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

Fogyasztóvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelmi rendelkezések, fogyasztói jogok gyakorlása

Fenntartható fejlődés, fenntartható fogyasztás

3.3.1.6.4 A vállalat termelői magatartása Háztartás és vállalat. Vállalat és vállalkozás. A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, célrendszere, csoportjai

Vállalkozási formák

Az egyéni vállalkozások jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése

A társas vállalkozások alapításának, működésének közös vonásai. A társas vállalkozások megszűnése. A társas vállalkozások formái, sajátosságai

3.3.1.6.5 Az állam gazdasági szerepe, feladatai Az állam

feladatai. Az állami szerepvállalás változása

Az állam gazdasági szerepe, a gazdasági beavatkozás alapvető területei

Az állam gazdálkodása, az államháztartás rendszere. A központi költségvetés

Az államháztartás központi és önkormányzati alrendszerének kiemelt bevételei és kiadása
Az adózási alapfogalmak
Kiemelt adónemek (személyi jövedelemadó, általános forgalmi adó) csak a megértés szintjén

3.3.1.6.6 A nemzetgazdaság ágazati rendszere Nemzetgazdaság fogalma és ágazati rendszere

A nemzetgazdaság teljesítménycategóriái és mérések, az egyes SNA mutatószámok közötti kapcsolatok

A nemzetgazdaság teljesítménycategóriák nominál- és reálértéke

A gazdasági növekedés és tényezői

A gazdasági egyensúly és egyensúlytalanság

Az infláció fogalma és fajtái

A munkaerőpiac működése. A munkanélküliség fogalma és fajtái

3.3.1.6.7 Nemzetközi gazdasági kapcsolatok

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok szükségessége, a nemzetközi munkamegosztás

Kereskedelempolitikai irányzatok

A gazdasági integrációk szerepe és típusai

Az Európai Unió fejlődése és működése

3.3.1.6.8 Marketing-alapfogalmak

A marketing szerepe a vállalkozásban

Marketingstratégia

Marketingmix és elemei

3.3.1.6.9 Jogi alapismeretek

A jog lényege, fogalma, funkciói
A jogforrás és a jogforrási hierarchia
A jogviszony.

A jogalkotás, a jogszabályok

A jogszabályok érvényessége és hatályossága

A jogrendszer felépítése, tagozódása, a jogszabályok értelmezése

3.3.1.6.10 Tulajdonjog

A tulajdon fogalma, tartalma, a tulajdonost megillető jogosultságok

A birtoklás és birtokvédelem

A használat és hasznok szedése

A rendelkezés joga

A tulajdonjog korlátozásai

Eredeti és származékos tulajdonszerzés

3.3.1.6.11 A kötelmi jog

Szerződések fogalma, fajtái

A szerződésekre vonatkozó közös szabályok: szerződéskötés

A szerződés érvénytelensége, módosítása, megszűnése

A szerződés teljesítése, a szerződés megszegése

A szerződés megerősítése (foglalók, kötbér, jogvesztés kikötése, jótállás), biztosítékadás (kezesség, óvadék, zálogjog).

A szerződések legfontosabb szabályai: adásvétel, bérlet, megbízás, vállalkozás, szállítás, fuvarozás

3.3.2 A vállalkozások működtetésének alapismeretei tantárgy

144/114 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Tudatosítsa, hogy a vállalkozások piaci viszonyok között tevékenykednek, a javak előállítását profitszerzés érdekében végzik, és valamennyi döntésük kockázattal jár.

A tanulók megismerik az alapvető gazdálkodási folyamatokat a vállalkozáson belül, és be tudják mutatni, hogy a zavartalan működés milyen tevékenységek összehangolását követeli meg. A tanulók be tudják mutatni, hogy mikor tekinthető nyereségesnek egy vállalkozás. Ismerjék a költségek csoportosítását és az alapvető gazdasági, statisztikai számításokat. A tanuló érdeklődjön a mindenkori gazdaságpolitikai és pénzügypolitikai célok és megvalósításuk módjai iránt, eligazodjon a pénzügy intézményrendszerében, ismerje az alapvető szolgáltatásait, a leltározás folyamatát és helyét az gazdasági elszámolás rendszerében.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Gazdasági és jogi alapismeretekben elsajátított vállalkozási formák ismerete.

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzemsb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Prezentálja a beszerzés, termelés, értékesítés jellegzetességeit.	Ismeri a gazdálkodási folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Adatok, információk keresése digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és

				feldolgozása útmutató alapján.
Meghatározza a vállalkozás gazdálkodásának eredményét.	Ismeri a költségek fajtáit és érti az árbevétel és a költségek kapcsolatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
Átlátja a bankrendszer folyamatát és általa végzett alapvető szolgáltatásokat.	Ismeri a bankok alakulását, a pénz szerepét és funkcióit, az alapvető banki szolgáltatásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Meghatározza és értelmezi a középértékeket (számtani és mértani átlag) és a viszonyszámokat (megoszlási és dinamikus viszonyszám).	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.	Teljesen önállóan		
Elvégzi a feladatkörébe tartozó leltározási feladatokat, amely során használja az előírt bizonylatokat.	Ismeri a leltár készítésének folyamatát, szabályait, a leltározás során alkalmazandó bizonylatokat és azok használatát.	Teljesen önállóan		
Előkészíti a leltározás dokumentumait, részt vesz a leltározás lebonyolításában.	Ismeri a leltározás dokumentumait, ismeri a leltározás menetét, lebonyolítási rendjét, a szükséges bizonylatokat.	Teljesen önállóan		

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 A vállalkozások gazdálkodása

A gazdálkodási folyamat elemei

Beszerzési folyamat

Termelési folyamat

Értékesítési folyamat

A gazdálkodási folyamathoz kapcsolható dokumentumok, bizonylatok megismerése, kezelése

3.3.2.6.2 A gazdálkodási folyamatok eredménye

Költség, kiadás, bevétel, profit fogalma, a számviteli profit, gazdasági profit és a normál profit összefüggései

A vállalkozás gazdálkodásának eredménye, a nyereségre ható tényezők

Az árak szerepe a gazdasági döntésekben

3.3.2.6.3 Statisztikai alapfogalmak

A statisztika fogalma, ágai

A statisztikai sokaság fogalma, fajtái, jellemzői

A statisztikai ismerv és fajtái

Az információk forrásai, az információszerzés eszközei

A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai

A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai

A táblázatok készítésének tartalmi és formai követelményei

A statisztikai adatok ábrázolása

A statisztikai adatok összehasonlítása: viszonyszámok és alkalmazásuk

A viszonyszámok csoportosítása

A dinamikus viszonyszámok és összefüggéseik

A megoszlási viszonyszám és összefüggései

Középértékek és alkalmazásuk

Számított középértékek (számítási átlag, kronológikus átlag, mértani átlag)

Helyzeti középértékek: módusz, medián

Indexek és alkalmazásuk

Indexszámítás

3.3.2.6.4 Banki alapismeretek

A pénz fogalma és fajtái, a pénz funkciói (értékmérő, forgalmi eszköz, fizetési eszköz, kincsgyűjtés, felhalmozás, vagyontartás)

A pénz kialakulása: árupénz, pénzhelyettesítők, a mai pénz

Gazdaságpolitika, pénzügypolitika (fogalma, eszközei)

A pénzügyek, pénzügyi viszonyok

A pénzügyi rendszer feladatai, jellegzetes intézményei

A bankok kialakulása, fogalma és a bankműveletek

Az egyszintű és a kétszintű bankrendszer jellemzői

A legjellemzőbb banki szolgáltatások

E-banking szolgáltatások fogalma, lehetőségei

Biztonsági tanácsok az elektronikus banki szolgáltatáshoz kapcsolódóan

3.3.2.6.5 Könyvvézetési alapok

A számvitel feladatai, területei

A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás), alapidokumentumok

A számviteli törvény - számviteli alapelvek - számviteli politika összefüggései

A beszámoló szerepe, a beszámoló részei

A beszámolók formái

A számviteli bizonylatok és csoportosításuk
Bizonylati elv értelmezése
Szigorú számadású kötelezettség
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása
Bizonylatok tartalmi és formai követelményei
Bizonylatok kiállítása, helyesbítése, megőrzése
A vállalkozások által leggyakrabban használt bizonylatok
A leltár fogalma, szerepe, jellemzői
A mérleg fogalma, jellemzői
A mérlegfőcsoportok, mérlegtételek tartalma, definíciója
Az eredménykimutatás fogalma
A könyvviteli számlák
Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete
A számlák nyitása, zárása
Idősoros és számlasoros könyvelés
Mérlegszámlák, költség- és eredményszámlák
Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

3.4 Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

198/198 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Bemutatja a hétköznapi viselkedési formákat, elemzi az alapvető és a szolgáltató szakmákban különösen fontos magatartási, illetve viselkedésformák szerepét, jelentőségét. A tanulók elsajátítják és tudatosan alkalmazzák a helyes beszédtechnikát, valamint az írásbeli kommunikáció alapszabályait. Fontos a személyiségfejlesztés, az egyéni és a szakmai sikerek elérésének kommunikációs eszközökkel történő elősegítése. Lehetőséget biztosít a tanulók számára az üzleti kultúra és információkezelés feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, a kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.4.1 Kommunikáció tantárgy

36/36 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Megismerteti a tanulókkal az ön- és emberismeret jelentőségét, az alapvető viselkedési formákat. Fejleszti az empatikus készségeket. Legyenek tisztában az emberi érintkezés kultúrájának fontosságával. Ismerjék meg önmagukat, és sajátítsák el a közvetlen és tágabb értelemben vett környezetükhöz való alkalmazkodás képességét. Legyenek képesek a konfliktusok elkerülésére vagy helyes kezelésére, a családi, baráti és későbbi munkakapcsolatok helyes alakítására.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Magyar nyelvtan, a helyesírás szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Teljesen önállóan	Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kommunikációra írásban és szóban egyaránt.	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű szabályainak betartásával
Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokat.	Tisztában van a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokkal.	Instrukció alapján részben önállóan		Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű szabályainak betartásával
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelően levelet készít, használja a helyes beszédtechnikai módokat.	Ismeri az írásbeli és a szóbeli kommunikáció legelterjedtebb formáit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése a szerzői jogok figyelembevételével
Megadott kommunikációs helyzet elemzésével megfogalmazza a kommunikációs probléma okát, megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését, érvel,	Ismeri a legfontosabb kommunikációs technikákat és a kommunikációs zavarok okait.	Instrukció alapján részben önállóan		Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű szabályainak betartásával

indokol, magyaráz, tanácsol.				

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kapcsolatok a mindennapokban

A viselkedéskultúra alapjai, illem, etikett, protokoll értelmezése

A köszönés, megszólítás, bemutatkozás, bemutatás, társalgás, vita, konfliktusmegoldás foglmainak bemutatása és gyakorlati alkalmazása, elmélyítése a kulturált viselkedésben

A mindennapi, a hivatali és az alkalmi öltözködés megismerése

Gasztronómiai alapismeretek, alapelvárások megismerése

3.4.1.6.2 A munkahelyi kapcsolattartás szabályai

Pontos munkavégzés, csoportközi viszonyok, a vezető és a beosztott viszonya, generációs problémák a munkahelyen, azok kezelése

A társasági élet speciális lehetőségei (névjegy és névjegyhasználat, telefonhasználat, dohányzás, ajándékozás) és gyakorlati alkalmazási lehetőségük, lehetőleg életközeli helyzetekben

3.4.1.6.3 Kommunikációs folyamat

A kommunikáció alapfogalmai

A verbális jelek, a nem verbális jelek, a kommunikációs kapcsolatok, az írásbeli és szóbeli kommunikáció fajtái

A kommunikációs zavarok, a kommunikációs technikák gyakorlása

3.4.1.6.4 Ön-és társismeret fejlesztése

Önelemzés, önkifejezés, érzések, érzelmek, gondolatok kifejezése A kommunikációs stílusok használata

A hatékony, sikeres kommunikáció akadályai, konfliktuskezelés

3.4.2 Digitális alkalmazások tantárgy

162/162 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók magabiztosan használják a digitális eszközöket, a számítógép billentyűzetét, legyenek képesek dokumentumok megnyitására, mentésére, nyomtatására, tabulálására, a betűtípus megválasztására. Ismerjék a levelek formai kialakításának szokásait, a kiemelési módokat. Képesek legyenek ügyiratok kitöltésére és készítésére, hivatalos levelek formai és

tartalmi megfogalmazására, az irodatechnikai eszközök használatára. Alkalmazzák a tízujjas, vakon gépelésen alapuló helyes írástechnikát. Képesek legyenek szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, a táblázatkezelő használatára, önállóan egyszerű hivatalos levél elkészítésére.

Ismerjék az online kommunikációt biztosító szolgáltatásokat. Képzés javasolt helyszíne: számítógépterem.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelvtan és a helyesírás szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás. A gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy keretében elsajátított alapfogalmak felhasználása az üzleti levél elkészítése során pl. Kötelmi jogi ismeretek. Az informatikai készségek és tevékenységi formák használata felhasználói szinten.

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Számítógépes dokumentumokat megnyit, ment, nyomtat.	Számítógépes felhasználói ismeretek, szövegszerkesztő és táblázatkezelő kezelése.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Biztonságos jelszavak megválasztása, megfelelően előre beállított szoftverek, eszközök használata az IKTbiztonság növelése céljából
Megadott szempontok szerint szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Ismeri a szövegformázás alapvető szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális eszköz be-, kikapcsolása Alapvető funkciók beállítása, módosítása A gyakran előforduló, legegyszerűbb problémahelyzetek megoldása

Megadott szempontok szerint táblázatkezelő szoftverrel táblázatokat, diagramokat készít.	Ismeri a táblázatkezelő program alapvető felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű szabályainak betartásával
Megadott szempontok szerint prezentációt készít.	Ismeri a prezentáció készítő program alapvető felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével
Megadott szempontok szerint információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza.	Ismeri a biztonságos internet használat szabályait, és a digitális, online kommunikáció eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk keresése digitális eszközön vagy az interneten, az eredmények közül a megfelelő(k) kiválasztása és feldolgozása útmutatás alapján
Tíz perc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveget másol.	Ismeri a tízujjas, vakon gépelés technikáját.	Teljesen önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével
Használja saját és a vállalkozás ügyeinek intézéséhez rendelkezésre álló ügyfélkapu és online szolgáltatásokat (ebevallás, e-felvételi, erkölcsi bizonyítvány igénylés stb.).	Ismeri az ügyfélkapu és az online ügyintézés előnyeit.	Teljesen önállóan	Ügyfélkapu és online szolgáltatások ismerete
Megadott szempontok szerint iratkezelés és levelezési feladatokat végez.	Ismeri a levelek fajtáit, az üzleti levelezés szabályait.	Teljesen önállóan	Digitális funkciók alkalmazása.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Munkavédelmi ismeretek A munkavédelem lényege és területei
A munkahelyek kialakításának általános szabályai
A munkahelyek kialakítása az ügyintézői, ügyviteli munkakörökben
Alapvető feladatok a tűz megelőzése érdekében

3.4.2.6.2 Tízujjas, vakon gépelés
Tízujjas, vakon gépeléssel a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével
Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással A jelek szabályai
A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismérvei alapján
A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai
Tízperc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveg másolása

3.4.2.6.3 Levelezés és iratkezelés
A levél fajtái, formai ismérvei
A hivatalos levelek fogalmazásának tartalmi szempontjai
A beadványok (kérvény, kérelem, fellebbezés stb.)
Az egyszerű ügyiratok fajtái (nyugta, elismervény, meghatalmazás stb.)
A pályázati dokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésmenták értelmezése
Közigazgatási szerv, intézmény, gazdálkodó szervezet, levelei (értesítés, meghívó, igazolás, engedély stb.), a szerződésekkel kapcsolatos ügyiratok.
A vállalkozások, szervek, intézmények belső, levelei (jegyzőkönyv, emlékeztető, feljegyzés stb.)
Üzleti levelezés (ajánlat, megrendelés, teljesítés, a teljesítés zavarai, szállítás stb.)
Munkaviszonnyal kapcsolatos levelek (önéletrajz, pályázat, munkaszerződés stb.)
Az alkalmazott irodatechnikai eszközök használata
Az ügyiratkezelés alapfogalmai
Az irattározás kellékei, eszközei
Az iratkezelés gyakorlata (postabontás, érkeztetés, iktatás stb.)

3.4.2.6.4 Digitális alkalmazások
A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai szerint
Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, élőfej, élőláb stb.
Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat stb.
Prezentációkészítés

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatai, az anyagok archiválása Az online kommunikációt biztosító szolgáltatások használata (e-mail, azonnali üzenetküldés, hang-és videóalapú kommunikáció)

Személyes és céges online ügyintézés ügyfélkapun keresztül

Adat és információ fogalma

Az adat- és információkezelés, -védelem szabályozása

Az adat- és információkezelés körébe tartozó fogalmak, értelmezésük

A személyes adatok védelme

3.5 Vállalkozások gazdálkodási feladatai megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

247/199 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók megismerik a készlet és a befektetett eszközgazdálkodás lényegét. Megismerik a munkaerő-gazdálkodás feladatait. Megértik a döntés szerepét a gazdálkodásban, a tervezés és a vezetés kapcsolatát, a konfliktusfeloldás lényegét, az érdekkülönbségeket. A tanulási terület kiemelt célja, hogy lehetőséget biztosítson a tanulók számára a vállalkozások gazdálkodási feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.5.1 Gazdálkodási ismeretek tantárgy

175/145 óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik a vállalati gazdálkodás területeit, a vállalati vezetés és tervezés szerepét, a logisztika, a készletgazdálkodás, a munkaerő- és bér-gazdálkodás elemzésének módszereit. A módszerek felhasználásával képesek lesznek a vállalkozás belső és külső környezetében bekövetkező változások követésére, alkalmazkodási javaslatok kidolgozására.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gazdasági és jogi alapismeretek és a vállalkozások működtetésének alapismeretei tantárgyak témakörei

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompeten-

				ciák
Adatokat szolgáltat a befektetett eszközök elszámolásához	Ismeri a befektetett eszközök fogalmát, a vállalkozás életében betöltött szerepét.	Irányítással	A megadott utasítások alapján törekszik felkutatni a vállalkozás számára legelőnyösebb ajánlatot. A gazdálkodás során mindig a vállalkozás érdekeit helyezi előtérbe.	
Ellátja a logisztikai feladatokhoz kapcsolódó gazdasági adminisztrációs feladatokat.	Ismeri a logisztikai rendszer működési területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Ellátja a bér- és létszámgazdálkodással kapcsolatos gazdasági adminisztrációs feladatokat.	Ismeri az emberierőforrás-gazdálkodás működési területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 A vállalkozások gazdasági feladatai

A termelés és a szolgáltatás tartalma

A termelés jellemzői

A szolgáltatások jellemzése

A termelés és szolgáltatás megvalósítása

A minőségbiztosítás szerepe

A vállalkozások gazdasági feladatai (számviteli, pénzügyi, adózási, ügyviteli feladatok és köztük lévő összefüggések)

3.5.1.6.2 Gazdálkodás a befektetett eszközökkel

Az innováció lényege és szerepe a vállalkozásnál

A tárgyi eszközök értékcsökkenési leírása

A tárgyi eszközök üzemfenntartásának szerepe

A beruházás szerepe a vállalkozásnál

A beruházás folyamata

3.5.1.6.3 Készletgazdálkodás, logisztikai rendszer

A vállalkozási logisztika lényege és szerepe

A logisztika területei, a logisztika anyagi és információs folyamatai

A logisztikai rendszer szerkezete

A logisztika stratégiai kérdései

A logisztikai rendszer működése

A forgóeszközök fogalma, főbb csoportjai (vásárolt és saját termelésű készletek)

A készletgazdálkodás, struktúra kialakítása, készletnormák, anyagnormák

A teljes forgóeszköz állománnyal való gazdálkodás (optimális összetétel, hatékonyság, igényesség, forgási sebesség)

3.5.1.6.4 Munkaerő és bérghazdálkodás A munkaerő és bérghazdálkodás feladatai

A vállalkozás munkaerő-szükségletének biztosítása (szükséglet meghatározása, biztosítása, hatékony foglalkoztatás)

Munkajogi alapismeretek, (munkaviszony, munkaviszony létesítése, megszűnése, megszüntetése, munkavállaló és munkáltató jogai és kötelességei, munkaszerződés)

Bérghazdálkodás, ösztönzés, érdekeltségei rendszer

A kereseti arányok kialakítása

A beosztott és vezető munkavállalók belső érdekeltségi rendszere

A vállalat belüli szervezeti egységek érdekeltségi rendszere

3.5.1.6.5 A vállalkozás vezetése, szervezete és stratégiája

A vállalati folyamatok funkcionális területei

A vezetés lényege és funkciói

A vállalkozás szervezete

A tervezés szerepe, fajtái a vállalkozásnál

A vállalati stratégia szerepe, a stratégiai tervezés folyamata

3.5.1.6.6 A vállalkozások válsága A vállalati

válság lényege, kialakulásának okai

A vállalati válság szakaszai és típusai

A vállalati válság leküzdése

Válságkezelő stratégiák

A vállalkozások megszűnése (csődeljárás, felszámolási eljárás, végelszámolás)

3.5.2 Gazdasági számítások tantárgy

72/54 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Fejlessze a tanulók gazdasági-pénzügyi kompetenciáit, logikai készségeit. Megalapozza, támogatja és elmélyítse a tanulók gazdasági jellegű gondolkodását, a pénzügyi-számviteli és statisztikai logika megértését, amellyel a szakmai tárgyak eredményessége növelhető. Fejlessze az önálló és rendszerezett gondolkodást. Javasolt a tantárgy csoportbontásban történő tanítása.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gazdasági és jogi alapismeretek tantárgyháztartások gazdálkodása, a vállalat termelői magatartása témakörei

A vállalkozások működtetése tantárgystatisztikai alafogalmak témaköre

A pénzügy tantárgy kamatszámítások témaköre

Matematika: egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A statisztikai kimutatásokat kritikusan értelmezi.	Ismeri a statisztikai adatgyűjtés feldolgozási módjait, az alapvető statisztikai mutatószámokat.	Teljesen önállóan		
Különböző banki befektetési ajánlatok közül kiválasztja a kedvezőbb ajánlatot.	Alkalmazza a különböző kamatszámítási módszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Pénzügyi számítások

Egyszerű kamatozás

Kamatos kamatozás

Vegyes kamatozású konstrukció alkalmazása

Törlesztő tervek típusai

Kölcsöntörlesztés, hiteldíj

3.5.2.6.2 Statisztikai számítások

Egyszerű, súlyozott átlag alkalmazása Módusz, medián, terjedelem

Számított és helyzeti középértékek fajtái

Nevezetes közepek

Diagramok. Kör-, vonal-, oszlop- és sávdigramok értelmezése, készítése. Annak eldöntése, hogy mikor, milyen diagramot érdemes készíteni

Viszonyszámok. Százalékszámítás. A viszonyítási számok helyes megtalálása a szöveg alapján. Százalékfogalmak magabiztos ismerete. A nettó ár és a fogyasztói ár közötti eltérés meghatározása különböző adókulcsok mellett

3.6 Pénzügyi ügyintézői feladatok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

752/704 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók megismerik a pénzügy, a vállalkozásfinanszírozás és az adózás alapösszefüggéseit, az elszámolások információtartalmát, a gazdasági események eredményre, vállalkozásműködésére gyakorolt hatását. Képesek értékelni a finanszírozás, a befektetés alapvető formáit, értik a likviditás biztosításának fontosságát. Lehetőséget biztosít a tanulók számára a pénzügyi ügyintézői feladatokhoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.6.1 Pénzügy tantárgy

404/374 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló érdeklődjön a mindenkori gazdaságpolitikai és pénzügypolitikai célok és megvalósításuk módjai iránt, eligazodjon a pénzügy intézményrendszerében és ismerje az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat. Alkalmass legyen arra, hogy meghatározza és kiválassza a pénzforgalom lebonyolításának a vállalkozás számára leginkább megfelelő módját, és segítsen eligazodni a pénzügyi piacon kínált értékpapírok fajtái között. A tanuló megismerje a nemzetközi elszámolási eszközök árfolyam-alakulásának hatását a gazdasági szférára. A tanuló megértse és a mindennapi életben alkalmazni is tudja, hogy a pénznek időértéke van a különböző időpontokban esedékes pénzáramok tekintetében, akár a betétgyűjtéshez, akár a hitelfelvételhez kapcsolódóan. Legyen képes a tanuló egyszerű befektetési, értékpapírárfolyam- és hozamszámításon keresztül dönteni a beruházás megvalósításáról, a vásárlási-eladási szándékról.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A gazdasági számítások tantárgy témakörei

Matematika: egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompeten-

				ciák
Példákon keresztül bemutatja a mai pénz fajtáit, a pénzügyi viszonyokat.	Tisztában van a pénzügyi rendszer feladataival.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Törekszik a	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése változatos programok, alkalmazások együttes használatával

Példákon keresztül értelmezi a monetáris szabályozó eszközök hatásait a pénzforgalomra.	Érti a kétszintű bankrendszer lényegét és a jegybank monetáris irányításban betöltött szerepét.	Teljesen önállóan	pontos, áttekinthető, munkavégzésre.	
Tájékozódik a pénzügyi piaci kondíciókról. Közreműködik a banki termékek (kamat, díj, jutalékok figyelembevételével) kiválasztásában.	Különbséget tud tenni monetáris és nem monetáris közvetítők között. Ismeri a bankügyletek típusait.	Instrukció alapján részben önállóan		Összetett információgyűjtés és -tárolás, kreatív megoldásokkal, egyszerű struktúrában
Adatokat szolgáltat a hitelkérelem összeállításához. Gondoskodik a törlesztőrészeket kifizetéséről, figyeli a hitelkamatot és a hitelkeretet.	Tudja a hitelezési eljárás menetét. Ismeri a kölcsöntörlesztéssel, hiteldíjjal kapcsolatos számításokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, programok összetettebb funkcióival, a netikett szabályainak betartásával
Kiállítja a pénzforgalmi nyomtatványokat, gondoskodik a teljesítésükről.	Ismeri a fizetési számlák fajtáit.	Teljesen önállóan		Számlázóprogramot használ.
Lebonyolítja a készpénzforgalmat, kezeli a bankkártyákat.	Ismeri a készpénzforgalom típusait.	Teljesen önállóan		

Kiállítja a bevételi és kiadási bizonylatokat, vezeti a pénztárjelentést, a pénztárnaplót és a szigorú számadású nyomtatványok analitikáját.	Tisztában van a házipénztár működési szabályaival.	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése változatos programok, alkalmazások együttes használatával
Közreműködik a bankgarancia, a fedezetigazolás és az akkreditív nyitás ügyében.	Ismeri a nemzetközi elszámolások eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Elvégzi az alapvető befektetési számításokat.	Ismeri a pénzügyi piacok működését és az értékpapírok típusait. Érti az alapvető befektetési számítások alkalmazási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Közreműködik a biztosítási termékek kiválasztásában.	Ismeri a biztosítási termékeket.	Instrukció alapján részben önállóan	
Adatokat szolgáltat a finanszírozási döntésekhez.	Ismeri a finanszírozási döntésekhez szükséges információforrásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
Közreműködik a befektetési döntések előkészítésében.	Ismeri a beruházások pénzügyi forrás lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Részt vesz a pályázatok, projekt támogatások készítésében, nyilvántartásában, elszámolásában.	Ismeri a projektek támogatásiforrás-lehetőségeit.	Irányítással	Összetett információgyűjtés és -tárolás, kreatív megoldásokkal, egyszerű struktúrában

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 A pénzügyi intézményrendszer

A jelenlegi magyar pénzügyi intézményrendszer felépítése
Jegybank és a monetáris szabályozás

Az MNB szervezeti felépítése

A magyar központi bank feladatai, a monetáris irányításban betöltött helye

A pénzügyi intézmények jellemzői (hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások)

Nem monetáris közvetítők és feladataik (biztosítók, nyugdíjpénztárak)

Magyar Bankszövetség, OBA, BEVA

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások

3.6.1.6.2 Bankügyletek

Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív bankügyletek, a hitelezés folyamata (hitelek típusai, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás). A hitelezési eljárás menete

Hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Semleges bankműveletek

3.6.1.6.3 A pénz időértéke

Javasolt a témakört csoportbontásban feldolgozni.

A pénz időértékének fogalma, jelentősége

A jelen- és a jövőérték-számítás időtényező-táblázatok alkalmazásával

Az egyszerű és a kamatos kamatszámítása

Diszkontálás

A bank passzív bankműveletei, megtakarítási számlák, befektetési számítások

A bank aktív bankműveletei, a hitelezés folyamata, hiteltörlesztési módok számítása

3.6.1.6.4 A pénzforgalom

A pénzforgalom általános szabályai. Banki titoktartási szabályok

A fizetési számlák fajtái Fizetési módok:

- fizetési számlák közötti fizetés: átutalás, beszedés, okmányos meghitelezés (akkreditív)
- fizetési számlához kötődő készpénzfizetés: készpénzfizetésre szóló csekk kibocsátása és beváltása, készpénzbefizetés fizetési számlára, készpénzkifizetés fizetési számláról
- fizetési számla nélküli fizetés: készpénzáttutalás – készpénzfizetés

A készpénzforgalom lebonyolítása

A pénztár, a pénzkezelés és a pénztári forgalom elszámolása

A pénzkezeléssel kapcsolatos feladatkörök

3.6.1.6.5 A pénzkezelés bizonylatai

Javasolt a témakört számítógépteremben, csoportbontásban feldolgozni.

Bankválasztási szempontok a gyakorlatban

A pénzforgalmi szolgáltatási keretszerződés formai és tartalmi követelményei A pénzforgalmi számla nyitása

A pénzforgalmi szolgáltatások lebonyolításának lépései

A pénzkezelési szabályzat

A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok A

bizonylatok adattartalmának értelmezése:

- kiadási és bevételi pénztárbizonylat
- időszaki pénztárjelentés
- készpénzfizetési számla
- szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása

Pénzügyi bizonylatok (számla) kiállítása számlázóprogram használatával

Fizetési számlák közötti fizetési megbízások elektronikus kiállítása

3.6.1.6.6 A vállalkozások finanszírozása A

finanszírozás fogalma, jellemzői

A finanszírozás formái: belső és külső finanszírozás

Finanszírozási stratégiák, az illeszkedési elv

A beruházások finanszírozási forrásai

- belső forrásból történő finanszírozás
- külső forrásból történő finanszírozás
- lízingfinanszírozás jellemzői, a lízing típusai
- projektfinanszírozások: kis- és középvállalkozások gazdaságfejlesztést szolgáló támogatásai

EU-s támogatási források. A pályázatírás és a pénzügyi tervezés kapcsolata

Pályázati adminisztráció, iratanyagok, dokumentumok kezelése

Forgóeszköz-financezírozás

Forgóeszköz-szükséglet megállapításának módjai (forgási mutatók, mérlegmódszer alkalmazásával)

Jellemző finanszírozási források

Rövid lejáratú bankhitel és típusai

Kereskedelmi hitel (vevőktől kapott előleg és áruhitel), váltótartozás

Faktoring lényege, és igénybevétele jellemzői

Tartós passzívák

Üzletfinanszírozás

Pénzügyi tervezés és a tervek csoportjai

Állományi (státusz) és forgalmi szemléletű terv

Az állományi szemléletű terv: a mérlegterv jellemzői

Forgalmi szemléletű terv: a likviditási terv jellemzői

A pénzügyi tervek egyenlegének ismeretében hozott intézkedések

3.6.1.6.7 A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése

A teljesítménymutatókból nyerhető információk

Elemzés állományi és folyamatszempléletben

A pénzügyi mutatók főbb fajtái

- vagyon – és tőkestruktúra mutatók
- hatékonysági mutatók

- jövedelmezőségi mutatók
- eladósodási mutatók
- pénzügyi egyensúly mutatói
- piaci érték mutatók

A mutatók kiszámításának értelmezése

3.6.1.6.8 Nemzetközi pénzügyek

A nemzetközi fizetések általános szabályai

A nemzetközi elszámolások eszközei

A valuta, a devizaárfolyama, az árfolyamok jegyzése

A valuta- és a devizaműveletekkel kapcsolatos gazdálkodási feladatok

A valuta-, a devizaárfolyamokhoz kapcsolódó számítások

A nemzetközi fizetések általános szabályai

Fizetési módok a nemzetközi kereskedelemben (devizaátutalás, okmányos inkasszó, akkreditív)

A nemzetközi pénzügyi intézmények és feladataik

3.6.1.6.9 Pénzügyi piacok és termékeik

A pénzügyi piacok fogalma, gazdaságban betöltött szerepe

Pénzügyi piacok csoportosítása

Az értékpapírok pénzügyi piacokon betöltött szerepe

Az értékpapírok megjelenése, fogalma (főbb csoportosítási szempontjai) Az értékpapírok főbb fajtái:

- a kötvény fogalma, jellemzői, fajtái, a vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe
- a részvény fogalma, fajtái, jellemzői, a részvények szerepe a gazdaságban
- a közraktárjegy fogalma, jellemzői
- az állampapírok jellemzői és fajtái
- a banki értékpapírok
- váltóismeretek

A pénzügyi piacok, a tőzsde működése

A tőke- és pénzpiaci ügyletek: prompt és termin ügyletek

3.6.1.6.10 Befektetések értékelése Javasolt

a témakört csoportbontásban feldolgozni.

Befektetési döntések típusai

A beruházások pénzáramai, típusai (kezdő pénzáram, működési pénzáram és végső pénzáram) és tartalmuk

Tőkebefektetési számítások: a beruházások gazdaságossági számításai – statikus és dinamikus számítások

A statikus számítások mutatói: megtérülési idő, jövedelmezőségi mutató, beruházási pénzeszközök forgási sebessége.

A dinamikus számítások mutatói: nettó jelenérték, jövedelmezőségi index, belső megtérülési ráta (számítás nélkül, csak értelmezés szintjén)

Döntési szabályok a beruházás megvalósítására vagy elutasítására vonatkozóan A kötvény értékelése:

A klasszikus kötvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, összevetése a piaci árfolyammal, valamint a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A kötvények hozamának számítása: névleges hozam, egyszerű hozam A részvény értékelése:

A törzsrészvény és az elsőbbségi részvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, összevetése a piaci árfolyammal, valamint a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A részvények várható hozamának számítása

Tőzsdei ügyletek értékelése

3.6.1.6.11 Biztosítási alapismeretek

Alapfogalmak

A biztosítás szerepe, jelentősége, módszere

A biztosítási ágazatok rendszerei, biztosítási formák

Biztosítási szerződés és biztosítási díj

Biztosítási esemény bekövetkezése, kárrendezés

3.6.1.6.12 Komplex pénzügyi feladatok Komplex pénzügyi feladatok online megoldása Javasolt a témakört csoportbontásban, számítógépteremben feldolgozni.

3.6.2 Irodai szoftverek alkalmazása tantárgy

93/93 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók gyakorlati ismereteket szerezzenek a vállalati gazdálkodás üzleti folyamatainak az irodai szoftverekkel való támogatásának működési folyamataiban. Betekintést nyerjenek az irodai szoftverek szakmai alkalmazásába.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A pénzügy tantárgy bankügyletek és pénzforgalom témakörei

A számvitel tantárgy témakörei

Az adózás tantárgy témakörei

3.6.2.4 A képzés órakeretének 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megadott szempontok táblát, diagramot készít.	Ismeri az adott területhez kapcsolódó pénzügyi, finanszírozási, számviteli szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Pontosságra, precizításra törekszik.	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése változatos programok, alkalmazások együttes használatával
Megadott szempontok szerint kamatszámítást és hiteltörlesztő tervet készít.				
Megadott szempontok alapján kiszámolja a tárgyi eszközök értékcsökkenését.				

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Irodai szoftverek szakmai alkalmazása Táblázatkezelőben végzett feladatok:

- statisztikai (táblák, számítások, diagrammok)
- pénzügyi (kamatszámítás, jelenérték, jövőérték táblák)

- vállalkozásfinanszírozási (hiteltörlesztés, pénzforgalmi terv, mutatók, diagrammok)
- számviteli (écs. számítás, készletérték számítás, önköltség kalkuláció)
- adózási (áfa bevallás, bérkalkuláció)

Szövegszerkesztő szakmai használata (kimutatás készítés, körlevél stb.)

3.6.3 Adózás tantárgy

147/128 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók megismerik a magyar államháztartás rendszerét, az alrendszerek költségvetését, gazdálkodási szabályait. Felkészíti a tanulókat a kiemelt adójogszabályok alkalmazására az adózás rendjében és az adóigazgatási rendtartásban meghatározottak figyelembevételével, a jövedelem típusú adók és a forgalmi adó, valamint a helyi adók tekintetében. Rámutat a magánszemélyek személyi jövedelemadó fizetési kötelezettségére, az arányos közteherviselés szükségességére. A tanulóknak egyszerűbb adózási feladatok megoldásában jártasságot kell szerezniük, ki kell számolniuk az egyes adónemek kapcsán a fizetendő adóelőlegeket, valamint írásban elkészíteni az éves bevallásokat.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Gazdasági ismeretek tantárgy, Számvitel tantárgy

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adónaptárt vezet és figyelemmel kíséri azt. Adó- és járulékbavallásokat készít, adó- és járulékfolyószámlát egyeztet, kezel, valamint kezdeményezi az adók pénzügyi rendezését.	Ismeri az adózás rendjének jogszabályi előírásait (adóhatóságok, adókötelezettség, ellenőrzés, jogkövetkezmények).	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat.	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása programok összetettebb funkcióival, a netikett szabályainak betartásával

Közreműködik a személyi jövedelemadó elszámolásával összefüggő nyilvántartási kötelezettség teljesítésében, elvégzi a személyi jövedelemadóval kapcsolatos elszámolásokat.	Ismeri a személyi jövedelemadózás elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan	Pontosságra, precizításra törekszik.	
Elvégzi a bért terhelő adókkal és járulékokkal kapcsolatos elszámolásokat, megállapítja az adó- és járulékfizetési kötelezettséget.	Ismeri a bért terhelő adók és járulékok elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		
Közreműködik a vállalkozások jövedelemtípusú adóinak megállapításánál (pl. vállalkozói személyi jövedelemadó, társasági adó).	Ismeri az egyéni vállalkozó adózási formáit, a társaságok jövedelemadózása elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		
Nyilvántartja a helyi adókat és az egyéb fizetési kötelezettségeket (pl. szakképzési hozzájárulás, környezetvédelemmel kapcsolatos díjak).	Ismeri a helyi adók elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		
Közreműködik a gépjárműadó és cégautóadó megállapításánál.	Ismeri a gépjárműadó és cégautóadó elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Az államháztartás rendszere A költségvetési bevételek, költségvetési kiadások, a költségvetés egyenlege

Az adó és az adórendszer fogalma, jellemzői

A magyar adójog forrásai

Az adók csoportosítása: jövedelemadó, forgalmi típusú adó, vagyonadóztatás

3.6.3.6.2 Az adózás rendje, az adóigazgatási rendtartás

Az adókötelezettség szabályai

Az adómegállapítási módok

A bevallás, adófizetés és adóelőleg-fizetés szabályai

A bizonylatkiállítás és a nyilvántartás szabályai

Adatszolgáltatás, pénzforgalmi számlanyitási kötelezettség

Adótitok, adóhatósági adatszolgáltatás

Fizetési kedvezmények, elévülés

Jogkövetkezmények, intézkedések

Az adóhatóságok hatásköre és illetékessége

Az ellenőrzés célja és fajtái

Az ellenőrzés megindítása és lefolytatása, az ellenőrzés befejezése

Jogorvoslat és eljárási költség

3.6.3.6.3 Személyi jövedelemadóztatás és bért terhelő járulékok

Az adó megállapítására, bevallására és megfizetésére vonatkozó szabályok a személyi jövedelemadó törvény alapján (az adó megállapítása, adónyilatkozat, egyszerűsített bevallás, adófizetés)

Az adóköteles és az adómentes bevételek, az adóköteles bevételek legfőbb jellemzői A bevételek jövedelemtartalmának megállapítása: az összevonásra kerülő jövedelmek (kiemelten a munkaviszonyból származó jövedelmekre, a megbízási díjakra és a vállalkozói „kivételre”)

Családi kedvezmény, első házasság kedvezménye, négy vagy több gyermeket nevelő anyák kedvezménye Adókedvezmények

Az adóelőleg megállapítása, bevallása és megfizetése

A bért terhelő járulékok

A szociális hozzájárulási adó

Adóelőleg számítása és az éves adóbevallás elkészítése, a kifizetendő havi bér megállapítása gyakorlófeladatokon keresztül

A különadózó jövedelmek adóztatása, kiemelten az ingóság- és az ingatlanértékesítés adóztatása, a kamatjövedelem, az osztalékból származó jövedelem

Feladatok megoldása az összevonásra kerülő és a különadózó jövedelmekre, esettanulmány elkészítése kiscsoportos keretben

3.6.3.6.4 Az egyéni vállalkozó jövedelemadózási formái

Az egyéni vállalkozók adózási szabályai a személyi jövedelemadóban A vállalkozói személyi jövedelemadó:

- A vállalkozói kivét, a vállalkozói jövedelem és a vállalkozói osztalékalap adózási szabályai
- Az átalányadóztatás szabályai

A kisadózó vállalkozások tételes adója, az adónem választásának feltételei: –

A kata alapjának meghatározása

- A kata mértéke (főállású kisadózó, főállásúnak nem minősülő kisadózó) – A kata által kiváltott adónemek

További adónemek a hatályos jogszabályok alapján: adóalany, adóalap, adómérték, az általuk kiváltott adók

Egyszerűbb feladatok megoldása a vállalkozói személyi jövedelemadó, és a kisadózó vállalkozások tételes adója körében, esettanulmány elkészítése kiscsoportos keretben

3.6.3.6.5 Társaságok jövedelemadóztatása

A társasági adó alanyai, az adófizetési kötelezettség

A társasági adóalap meghatározása, az adózás előtti eredmény, az adóalap és a jövedelem(nyereség)minimum összefüggései Az adóalap-korrektíós tételek jelentősége

Az adóalapot módosító tételek csoportjai:

- az adóalapot jogcímében (egyszerre) növelő és csökkentő tételek
- az adóalapot csak csökkentő tételek
- az adóalapot csak növelő tételek

Az adó mértéke

Az alapvető adókedvezmények

Az adózás utáni eredmény

A kisadózó vállalkozások tételes adója alanyai

- Az adónem választásának feltételei
- A kata alapjának meghatározása
- A kisvállalati adó alanyai
- Az adónem választásának feltételei

A kiva vállalkozói adó alapja és mértéke

További adónemek a hatályos jogszabályok alapján: adóalany, adóalap, adómérték, az általuk kiváltott adók

Egyszerűbb feladatok megoldása a társasági adófizetési kötelezettség és az adózott eredmény megállapítása területén a legjellemzőbb adóalap-korrektíós tételek alapján, kata adóalany fizetési kötelezettségének meghatározása

3.6.3.6.6 Általános forgalmi adó

Az általános forgalmi adó alanyai

A gazdasági tevékenység fogalma

A termék értékesítésének és szolgáltatás nyújtásának esetei a törvény értelmében

A termék Közösségen belüli beszerzése és a termék importja

A teljesítés helye a termék értékesítése és a szolgáltatások nyújtása esetében az általános szabályok értelmében

A teljesítés ideje

Az adófizetési kötelezettség keletkezése, a fizetendő adó megállapítása

Az adó alapja termék értékesítése és a szolgáltatások nyújtása esetében

Az adó alapjának utólagos csökkentése

Az adó mértéke, az adó alóli mentességek szabályai

Az adólevonási jog keletkezése

Az előzetesen felszámított adó megosztása

Az adólevonási jog korlátozása

Adófizetési kötelezettség megállapítása

A számlázás szabályai

Feladatok megoldása az általános forgalmi adó fizetendő adójának megállapítására, a vállalkozást terhelő általános forgalmi adó és az előzetesen felszámított adó megosztására vonatkozóan, az adó alóli mentességek és az adómértékek több kulcsára tekintettel Speciális elszámolási módok (fordított áfa, pénzforgalmi elszámolás)

3.6.3.6.7 Helyi adók

A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparüzési adó, települési adó

Az egyes típusok adóalanyai

Az adó alapja és mértéke

Az adókötelezettség teljesítése

Egyszerűbb feladatok megoldása a helyiadókról szóló törvényben meghatározott adónemekre

3.6.3.6.8 Gépjárműadó és cégautóadó

A gépjárműadó

A belföldi gépjárművek adójának alanya és az adókötelezettség keletkezése, mentesség az adó alól

Az adó alapja és mértéke személyszállító gépjármű és tehergépjármű esetén, az adó mértéke és az adókedvezmények

A cégautóadó

– A cégautóadó alanyai

– A cégautóadó-fizetési kötelezettség keletkezése (bérlet, lízing, kiküldetés stb.) –

Az adó mértéke

A gépjárműadó és a cégautóadó összevezetésének feltételei

Egyszerűbb feladatok megoldása a gépjárműadóra, a cégautóadóra

3.6.4 Elektronikus bevallás tantárgy

108/109óra

3.6.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

Kialakítja a tanulóknak az egyes kiemelt adónemek, valamint az adatszolgáltatások elektronikus bevallásának készségét. A tanulók a tantárgy elsajátítása után alkalmasak legyenek adókkal, járulékokkal kapcsolatos bevallásokat készíteni és kijelölésre elküldeni a NAV keretprogramjainak alkalmazásával. A tanulók képesek legyenek a bevalláshoz szükséges adatokat begyűjteni, ismerve azok számviteli, illetve pénzügyi területének forrásait. Alkalmassá váljanak a hibás bevallásban a hiba megkeresésére és kijavítására. Ismerjék a bevallások gyakoriságát, határidejét, szerkezetét.

A tantárgy képzésének helyszíne: számítógépterem.

3.6.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.6.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Az adózás tantárgy minden témaköre

3.6.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Képes betartani a digitális eszközökre vonatkozó használati, munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a digitális eszközökre vonatkozó használati, munkavédelmi szabályokat.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Pontosságra, precizításra törekszik.	ÁNYK program, nyomtatványok telepítése, frissítése
Elkészíti a dolgozók be- és kijelentésének, adatváltozásának nyomtatványait.	Ismeri a dolgozók be- és kijelentésének elkészítési, az adatváltozások bejelentési szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan		ÁNYK program szakszerű használata
Bevallást készít a foglalkoztató, kifizetőhely havi szja-, szociális hozzájárulási adó- és járulékkötelezettségéről.	Ismeri a foglalkoztató, kifizetőhely havi szja-, szociális hozzájárulási adó- és járulékkötelezettségének szabályait.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza az adatszolgáltatásra, adatkezelésre és az információbiztonságra vonatkozó szabályokat.	Tisztában van az adatszolgáltatásra, az adatkezelésre és az információbiztonságra vonatkozó szabályokkal.	Teljesen önállóan		
A szükséges igazolások begyűjtése után szja-bevallást készít magánszemély, ill. egyéni vállalkozó részére.	Ismeri az szja-bevallás szabályait magánszemély, ill. egyéni vállalkozás esetén.	Teljesen önállóan		
Elkészíti az általános forgalmi adó bevallását.	Ismeri az áfabevallás szabályait.	Teljesen önállóan		

Elkészíti az egyéni vállalkozó, társaság éves iparüzési adójának a bevallását (hipa).	Ismeri a hipabevallás szabályait.	Teljesen önállóan		
Elkészíti a kisadózó vállalkozók tételes adójának éves bevallását.	Ismeri a katabevallás szabályait.	Teljesen önállóan		

3.6.4.6 A tantárgy témakörei

3.6.4.6.1 A gyakorlat előkészítése A munka előkészítésének menete:

Tájékozódás a NAV honlapján

Keretprogram letöltése, a kiválasztott nyomtatványok és kitöltési útmutatójuk letöltése

A számítógépen a nyomtatványkitöltő rendszerben a kiválasztott bevallás megnyitása A törzsdatok kitöltése

3.6.4.6.2 Az elektronikus bevallás gyakorlata Az elkészítendő bevallások fajtái:

A munkáltató vagy a kifizető által foglalkoztatott biztosítottak adatairól szóló bejelentő és változásbejelentő adatlap (T1041)

Bejelentő és változásbejelentő elektronikus adatlap az egyszerűsített foglalkoztatásról szóló 2010. évi LXXV. törvény értelmében a 2010. augusztus 1-jét követően létesített egyszerűsített foglalkoztatás adatairól (T1042E)

Havi bevallás a kifizetésekkel, juttatásokkal összefüggő adóról, járulékokról és egyéb adatokról, valamint a szakképzési hozzájárulásról (08-as bevallás)

Bevallás a kiegészítő tevékenységet folytatónak nem minősülő egyéni vállalkozó és a mezőgazdasági őstermelő szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségeiről (58-as bevallás)

Átvezetési és kiutalási kérelem az adószámlán mutatkozó túlfizetéshez (17-es bevallás)

Bevallás a személyi jövedelemadó, a járulék, az egyszerűsített közteherviselési hozzájárulás, a szociális hozzájárulási adóról, mindezek helyesbítéséről, önellenőrzéséről (évszám-SZJA)

Bevallás egyes adókötelezettségekről az államháztartással szemben (01-es bevallás) A munkáltató, kifizető összesített igazolása a személyi jövedelemadó bevalláshoz (M30as bevallás)

ADAT ÉS VÁLTOZÁSBEJELENTŐ LAP egészségügyi szolgáltatási járulék fizetésére kötelezettek részére (T1011-es bevallás) Általános forgalmi adó bevallás (65-ös bevallás)

Bevallás a helyi iparüzési adóról állandó jellegű iparüzési tevékenység esetén (HIPA)

Adatlap munkáltatótól származó jövedelemről, az adó és adóelőleg levonásáról a munkaviszony megszűnésekor (Adatlap évszám)

A kisadózó vállalkozók tételes adójának éves bevallása (KATA) Nyilatkozat a nulla értékadatú bevallás kiváltásáról (NY-es bevallás)

3.6.4.6.3 A bevallások ellenőrzése

A kész bevallások áttekintése, szükség esetén a kitöltési útmutató használata

Ellenőrzési funkció futtatása, a jelzett hibák javítása

Mentés, a hibátlan bevallás kijelölése elektronikus elküldésre

3.7 Könyvvizetés és beszámolókészítés feladatai megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összórászáma:

691/690 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A könyvvizetés és beszámolókészítés tanulási terület tananyagában a tanuló megismeri, hogy a számviteli törvény alapján kell a gazdálkodóknak könyveiket vezetni és beszámolóikat elkészíteni, ezért cél, hogy ismerjék meg és sajátítsák el a kettős könyvvitel rendszerében történő eljárásokat és módszereket. Az előírásoknak megfelelően a gazdasági élet vállalkozási területén a bizonylatok kitöltésétől kezdve az analitikus nyilvántartáson keresztül a gazdasági műveletek könyvelésén át képes lesz a vállalkozás eredményének és vagyonának megalapítására. Biztosítson lehetőséget a tanulók számára a könyvvizetés és beszámolókészítés feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.7.1 Számvitel tantárgy

412/402 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Ismerje meg a vállalkozás vagyonát, a vállalkozások beszámolási kötelezettségét, a számviteli jogi szabályozását. Alkalmazza az analitikus és szintetikus könyvelés módszereit. Bizonylatok alapján tudja könyvelni a vállalkozásoknál jellemzően előforduló gazdasági eseményekkel kapcsolatos tételeket.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Könyvvizetési alapok és a Pénzügy, adózás tantárgyak témakörei

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bizonylatokat készít elő a könyveléshez.	Ismeri a számviteli törvény előírásait.	Teljesen önállóan	Szakmai kommunikációjában az ügyfelekkel és a vállalati vezetőkkel együttműködésre törekszik	Interneten keres, adatot rögzít.
Könyvelési tételeket szerkeszt a szabályoknak megfelelően.	Ismeri a számviteli törvény előírásait.	Teljesen önállóan		

Könyveli a tárgyi eszközökkel és immateriális javakkal kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a tárgyi eszközök elszámolását.	Teljesen önállóan	Munkájában követi a jogszabályi változásokat.	
Könyveli a vásárolt készletekkel és a szállítókkal kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a vásárolt készletek elszámolását.	Teljesen önállóan		
Könyveli a jövedelem-elszámolással és a munkabérek közterheivel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a jövedelemelszámolás szabályait.	Teljesen önállóan		
Könyveli a saját termelésű készletekkel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a termelési költségek és a saját termelésű készletek elszámolását.	Teljesen önállóan		
Elszámolja a hitel (kölsön) felvételével, a törlesztésekkel és a kamatokkal kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolásokat.	Teljesen önállóan		
Közreműködik a zárlati feladatok elkészítésében.	Ismeri a mérlegkészítés, eredménymegállapítás módját.	Teljesen önállóan		

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 A számviteli törvény és az éves beszámoló

A számviteli törvény célja és hatálya, főbb fejezetei

A számvitel fogalma és részei, számviteli alapelvek

A különböző beszámolási formák alkalmazásának feltételei

A közzététel, a letétbe helyezés és a könyvvizsgálat

A könyvvitel fogalma, feladatai

A vállalkozás eszközei, az eszközök csoportosítása

A források és csoportosításuk

A mérleg fogalma, fajtái (A típusú mérleg), mérlegkészítés (egyszerűsített éves beszámoló mérlege)

A bizonylatok fogalma, csoportosítása, tartalmi és formai kellékei, a bizonylati elv, a bizonylati fegyelem, a bizonylatok útja, a bizonylatok javítása

3.7.1.6.2 A számlakeret, könyvelési tételek szerkesztése

A könyvviteli számlák

Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete

A számlák nyitása, zárása

Idősoros és számlasoros könyvelés

Mérlegszámlák, költség- és eredményszámlák

Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

3.7.1.6.3 Tárgyi eszközökkel és immateriális javakkal kapcsolatos elszámolás

A tárgyi eszközök és fajtáik, állomány- és értékváltozásaik, analitikus nyilvántartásuk

A tárgyi eszközök értékelése (bekerülési érték fogalma, nyilvántartási érték)

A tárgyi eszközök terv szerinti és terven felüli értékcsökkenése, a használatba vételkor egy összegben elszámolt eszközök

A tárgyi eszközök amortizációs számítása degresszív eljárásokkal (nettó érték alapú, évek száma összeg módszer, szorzószámos módszer)

A tárgyi eszközök piaci értékelése, az értékhelyesbítés

A belföldi beruházás könyvelése (különböző finanszírozással)

A felújítás és könyvelése

A saját előállítású tárgyi eszközökkel kapcsolatos elszámolások

A beruházás és felújítás analitikája

Állományváltozások elszámolása (terven felüli értékcsökkenési leírás, selejtezés, értékesítés, térítés nélküli átadás, átvétel, lízingbe vett eszköz bevitele és átvétele, hiány, káresemény, értékhelyesbítés)

Az immateriális javak és fajtái, állomány és értékváltozások, analitikus nyilvántartásuk

Az immateriális javak beszerzésének könyvelése (vagyon értékű jog, szellemi termék) Az immateriális javak terv szerinti értékcsökkenése és értékcsökkenési leírásának számítása és könyvelése, terven felüli értékcsökkenés

Az immateriális javak (vagyon értékű jogok és szellemi termékek) selejtezése, térítés nélküli átadása és átvétele, selejtezés és hiány elszámolása

3.7.1.6.4 Vásárolt készletek elszámolása

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik, a bekerülési érték és tartalma

Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása

Az anyagokban bekövetkezett változások könyvelése, ha a vállalat évközben folyamatos értéknylvántartást nem vezet

Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron történő, illetve tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál, a visszaküldés és az engedmény könyvelése

Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO-elv alapján

Az anyagértékesítés, a káresemény és gazdasági társaságba bevitt anyagokkal kapcsolatos gazdasági események könyvelése

A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése, az értékvesztés számítása és könyvelése

Az áruk fogalma, csoportosításuk, az áruk analitikus nyilvántartása

Nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés, engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés

Kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése, az árrés

Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylatolása és könyvelése

A göngyöleg fogalma, csoportosítása, analitikus nyilvántartása

Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése

A saját göngyöleg beszerzése és kiszámlázása, a kiszámlázott göngyöleg visszaérkezésének könyvelése

A göngyölegek kiselejtezése

A közvetített szolgáltatás fogalma, a leszámlázott közvetített szolgáltatás

A kiszámlázott közvetített szolgáltatás

3.7.1.6.5 Jövedelemelszámolás

A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei

A bérfeladás számítása, nyilvántartása és könyvelési feladatai (bér, betegszabadság)

A levonások keletkezése, nyilvántartása és könyvelése

A bérek közterheinek számítása, nyilvántartása és könyvelése (szócho, szaho)

A jövedelem kifizetése (készpénzes és pénzforgalmi számlára történő utalás)

A bérszámfejtésből származó kötelezettségek átutalása

Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok

A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

3.7.1.6.6 Kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások A

kötelezettségek fajtái és jellemzői, analitikus nyilvántartásuk

A hitel- és a kölcsöntartozás keletkezése és megszűnése

A költségvetési kapcsolatok számviteli elszámolása, költségvetési befizetési kötelezettségek, az általános forgalmi adóval kapcsolatos számviteli feladatok

A szállítókkal és más rövidlejáratú kötelezettségekkel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

3.7.1.6.7 Költségekkel kapcsolatos elszámolások A

költség, közvetlen költség, közvetett költség fogalma

A termelési költségek elszámolásának lehetőségei (költségnem, költséghely, költségviselő)

A költségnek részletes tartalma és a költségnek könyvelése

Költségmódosító tételek

Költségek időbeli elhatárolása

Az értékesítési, igazgatási költség és az egyéb általános költség tartalma Az
önköltség fogalma, részei
Önköltségszámítás, kalkulációs séma
Önköltségszámítási szabályzat

3.7.1.6.8 Sajáttermelésű készletekkel kapcsolatos elszámolások és eredménymegál- lapítás

A saját termelésű készletek fogalma, fajtái és értékelésük
A saját termelésű készletek közvetlen önköltségének meghatározása
Raktárra vétellel kapcsolatos számítások és könyvelésük
A saját termelésű készletek állományváltozásainak meghatározása
A késztermékek leltári különbözetének elszámolása
Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei
Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása és
könyvelése
Visszaru és minőségi engedmény számítása és könyvelése
A kiszámlázott ipari szolgáltatás elszámolása, könyvelése
Eredménymegállapítás számítása esettanulmány formájában

3.7.1.6.9 Pénzügyi és hitelműveletekkel kapcsolatos elszámolások

A bankszámlát és a pénztárszámlát érintő gazdasági események
A bankszámla és a pénztárszámla vezetésére vonatkozó szabályok
A bankszámlát és a pénztárszámlát érintő legfontosabb gazdasági események könyvelése
Az adott kölcsönökkel kapcsolatos elszámolások
Az értékpapírok, befektetett pénzügyi eszközök könyvelése
A forgatási célú kötvények beszerzésének, értékesítésének és beváltásának könyvviteli
elszámolása
A részvényvásárlás, a részvényértékesítés, valamint a kapott osztalék könyvelése
A költségvetési kiutalási igények és teljesítésük
A kamatok aktív és passzív időbeli elhatárolásának könyvelése

3.7.1.6.10 A zárás, az éves beszámoló

A könyvviteli zárlat célja és feladatai
A havi és negyedévi zárás feladatai, az év végi zárlati teendők
A beszámolóképzés, a beszámoló részei
A vagyonrészek értékelése a mérlegben
Az éves beszámoló eredménykimutatása, összköltség-eljárású, forgalmiköltség-eljárású
eredménykimutatás
Az egyéb ráfordítások és az egyéb bevételek tartalma
A pénzügyi eredmény (a pénzügyi ráfordítások és a pénzügyi bevételek)
Társasági adó, osztalék elszámolása
Az adózott eredmény meghatározása
A kiegészítő melléklet készítésének célja és tartalma

3.7.2 Számviteli esettanulmányok tantárgy

139/144 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A számvitel tantárgyban elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazása. A bizonylati rendszer kialakítása, a kézi és gépi analitika alkalmazása. Komplex feladatokon keresztül az elméleti ismeretek elmélyítése. Könyvelési tételek szerkesztése a gyakorlatban, naplóban és főkönyvben történő könyvelés. Az analitikus bizonylatok és a főkönyvi könyvelés kapcsolata. A tantárgy oktatását javasolt csoportbontásban megvalósítani.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Számvitel, pénzügy, adózás tantárgyak témakörei

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Kiállítja és ellenőrzi a számviteli bizonylatokat.	Ismeri a bizonylati rend és fegyelem szabályait.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Pontosságra, precizitásra törekszik.	Irodai szoftvereket használ.
Megszerkeszti és lekönyveli az adott könyvelési tételeket.	Ismeri a számlakeret felépítését.	Teljesen önállóan		
Kiállítja és ellenőrzi a pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatokat.	Ismeri a pénzforgalmi bizonylatokat.	Teljesen önállóan		
Tanult elméleti ismeretek alapján tárgyeszköz-nyilvántartó kartont vezet.	Ismeri a tárgyi eszközök értékelési elveit.	Teljesen önállóan		
Készletnyilvántartást vezet.	Ismeri a készletekkel kapcsolatos elszámolásokat.	Teljesen önállóan		Analitikus készletnyilvántartó programot használ.

Elkészíti a bérköltségek és a bért terhelő adók elszámolását.	Ismeri a jövedelemelszámolással kapcsolatos szabályokat.	Teljesen önállóan	Bérszámfejtő programot használ.
Bizonylatok alapján elvégzi a komplex könyvelési feladatokat.	Ismeri a gazdasági események könyvelését.	Teljesen önállóan	Irodai szoftvereket használ.

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Számviteli bizonylatok A bizonylatok tartalmi és formai követelményei

Bizonylatok kiállítása, helyesbítése, megőrzése

A vállalkozások által leggyakrabban használt bizonylatok

3.7.2.6.2 Könyvelési tétel szerkesztése

Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete

Analitikus és szintetikus könyvelés a gyakorlatban

Idősoros és számlasoros könyvelés

3.7.2.6.3 A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok

Bizonylatok tartalmi és formai kellékei

Kiadási és bevételi pénztárbizonylat

Időszaki pénztárjelentés

Készpénzfizetési számla

Bizonylatok kiállítása megadott adatok alapján:

- Készpénzforgalomhoz kötődő egyszerű gazdasági események bizonylatainak elkészítése (komplex feladat megoldása)
- Bankhoz kötődő egyszerű gazdasági események bizonylatainak elkészítése (komplex feladat megoldása)

Könyvelési tételek szerkesztése pénztári és banki bizonylatok alapján

3.7.2.6.4 Tárgyi eszközök nyilvántartása

Tárgyi eszköz egyedi nyilvántartó karton

Üzembehelyezési okmány

Selejtezési jegyzőkönyv

Amortizáció számítása (lineáris és teljesítményarányos), eszköz értékének meghatározása

3.7.2.6.5 Vásárolt készletek bizonylatai Bizonylatok

tartalmi és formai kellékei Bizonylatok kiállítása

megadott adatok alapján:

- készletbevételezési, -kivételezési bizonylat
- készletnyilvántartó lap
- szállítólevél

– számla

Könyvelési tételek szerkesztése a vásárolt készletek bizonylatai alapján

3.7.2.6.6 Jövedelemelszámolás bizonylata

Bérszámfejtő lap alapján nettó bér megállapítása

Bérfizetési jegyzék

Könyvelési tételek szerkesztése bérfizetési jegyzék alapján

3.7.2.6.7 Komplex számviteli esettanulmányok

Tárgyi eszközökkel, vásárolt és saját termelésű készletekkel, jövedelemelszámolással, költségekkel, sajáttermelésű készletekkel kapcsolatos komplex gazdasági események főkönyvi elszámolása. Pénzügyi és hitelműveletek és a kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások alkalmazása a folyamatos könyvelési munkában

A beszámoló (egyszerűsített éves beszámoló, mérleg, eredménykimutatás) készítése könyvelt adatok alapján

3.7.3 Számítógépes könyvelés tantárgy

140/144 óra

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismerhesse a pénzügyi-számviteli ügyintézői szakmában alkalmazható, az érvényes számviteli előírások alapján működő főkönyvi és folyószámla-kezelő program, bérelszámoló, tárgyeszköz-nyilvántartó és készletnyilvántartó program használatát. A tantárgy képzésének helyszíne: számítógépterem.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Számvitel, pénzügy, elektronikus bevallás

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő di- gitális kompeten- ciák

Főkönyvi könyvelési program segítségével rögzítési munkát végez.	Ismeri a könyvelési tétel szerkesztésének módját.	Teljesen önállóan	Önállóan használ szakmai szoftvereket. Munkájában törekszik a pontosságra, a határidők betartására.	Könyvelőprogramok ismerete
Kezeli az analitikus készletnyilvántartó programokat.	Ismeri az analitikus készletnyilvántartás bizonylatait.	Teljesen önállóan		Készletnyilvántartó program ismerete.
Rögzíti az adatokat a tárgyeszköz-nyilvántartó program segítségével.	Ismeri a tárgyeszköz-nyilvántartás feladatait.	Teljesen önállóan		Tárgyeszköz-nyilvántartó program ismerete
Bérelszámoló program segítségével elkészíti a bérszámfejtést.	Ismeri a jövedelemelszámolás eseményeit.	Teljesen önállóan		Bérszámfejtő program ismerete
Adatokat szolgáltat a vállalkozási tevékenység elemzéséhez.	Ismer integrált vállalatirányítási rendszert.	Teljesen önállóan		Integrált programok ismerete

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Szoftverjog és etika, adatvédelem

A szerzői jogról szóló törvény főbb szabályai

Az adatok felhasználási korlátai

Adatvédelem, személyes adatok védelme

A számítógépes vírusok, a vírusok elleni védelem

Rendszerezés, adatbiztonság, a mentés, az archiválás alapjai

3.7.3.6.2 A könyvelési programokkal kapcsolatos követelmények

Információs piramis

A feldolgozással szemben támasztott igények meghatározása

A feldolgozásból származó információ fontossága

A könyvelőprogramok csoportosítása, jellemzői

A könyvelőrendszerek használati jogai, licencek sajátosságai

A könyvelőrendszerek saját gépes és hálózati telepítése

3.7.3.6.3 Főkönyvi és folyószámla-könyvelési rendszer

A törzsadatok felvitele

A programok beállítása, paraméterezése

A rendszer feladási kapcsolatai

Nyitási-zárási műveletek

Bizonylatok rögzítése (számlák, pénztárbizonylat, bankszámlakivonat, feladások)

Lekérdezések a főkönyvi rendszerből (napló, főkönyvi karton, főkönyvi kivonat,

folyószámla-kivonat, áfakimutatás, mérleg, eredménykimutatás, lejárt számlák listája, lejárt számlák listája)

Komplex feladatok megoldása főkönyvi és folyószámla-kezelő rendszerekben

3.7.3.6.4 Tárgyieszköz-nyilvántartó program

A tárgyi eszközök analitikus nyilvántartásának sajátosságai

Törzsadatok felvitele, a rendszer beállítása

Beruházás, tárgyi eszköz állományba vételének rögzítése

Amortizáció elszámolása

A tárgyi eszközök kivezetése (selejtezés, értékesítés)

Lekérdezések (karton, leltárlista)

Főkönyvi feladatok a tárgyieszköz-nyilvántartó rendszerből

3.7.3.6.5 Készletnyilvántartó program

A készletnyilvántartás sajátosságai

A törzsadatok felvitele, a program beállítása, értékelési eljárások alkalmazása

Raktári bevételezések, kiadások bizonylatok alapján (vásárlás, felhasználás, értékesítés, hiány, selejtezés, idegen göngyölegekkel kapcsolatos elszámolások)

A leltár előkészítése, leltári kimutatások készítése

Listák, lekérdezések (analitikus napló, készletkarton)

Főkönyvi feladatok a készletnyilvántartó rendszerből

3.7.3.6.6 Bérelszámoló program alkalmazása

A bérszámfejtő rendszer sajátosságai

Törzsadatok felvitele

A munkavállaló felvétele, munkaügyi nyilvántartás elkészítése

Bérszámfejtés, bérjegyzék készítése

Listák, lekérdezések (adó, közterhek és levonások, bérkarton, tb- és adóigazolás) Főkönyvi feladás a bérelszámoló rendszerből

3.7.3.6.7 Integrált vállalati rendszerek A

hálózati és a webalapú rendszerek sajátosságai

A felhasználók és jogosultságok

A rendszer törzsadatai, a törzsadatok felvitele

A rendszer részrendszereinek (moduljainak) alkalmazása

A részrendszerek közötti kapcsolatok, feladatok megteremtése

Listák, lekérdezések a rendszerből

Összefüggő feladatok megoldása integrált vállalati rendszerekben

4 RÉSZSZAKMA

—

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

PÉNZÜGYI-SZÁMVITELI ÜGYINTÉZŐ SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment
 - 1.2 A szakma megnevezése: Pénzügyi-számviteli ügyintéző
 - 1.3 A szakma azonosító száma: 504110901
 - 1.4 A szakma szakmairányai: -
 - 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
 - 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
 - 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment
 - 1.8 Kapcsolódó részs szakmák megnevezése: -
 - 1.9 Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):
 - 1.9.1 Tanulói jogviszonyban: 5 éves technikumi oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.
 - 1.9.2 Felnőttképzési jogviszonyban: az 1.9.1 pont alapján az adott iskola szakmai programjában felnőttképzési jogviszonyban folyó oktatásra meghatározott foglalkozásszám, amelynek 1/4-e kötelezően ágazati alapoktatásra fordítandó.
 - 1.10 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -
- A szakmai oktatás teljes időtartama tanulói és felnőttképzési jogviszonyban egyaránt az 1.9 és 1.10 pontok alatti oktatási idők összege.

2. A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

A pénzügyi és számviteli tudása alkalmassá teszi, hogy aktív és meghatározó tagja legyen a gazdálkodó szervezet pénzügyi menedzsmentjének. Kompetenciái birtokában kulcsszerepet játszik a pénzügyi és számviteli (rész)feladatok elvégzésében, ellenőrzésében. Számítógépes programcsomagok, informatikai alkalmazások, irodai szoftverek és adatbázisok segítségével az előírásoknak megfelelően könyvelői, kontírozói, számlázási, ügyviteli és ügyintézői feladatokat végez, adóbevallást készít. Elvégzi a gazdálkodó szervezet adó- és járulékfizetési kötelezettségeihez kapcsolódó elektronikus ügyintézési feladatokat. Szóban és írásban kapcsolatot tart a vállalkozás pénzforgalmi szolgáltatójával. A szabályoknak megfelelően intézi a számlákkal és házipénztárral kapcsolatos feladatokat, a ki- és befizetéseket, valamint az

utalásokat. Nyilvántartja, kezeli a pénzügyi és számviteli bizonylatokat, iratanyagokat, megrendeléseket és szerződéseket. Egyezteti a bejövő és kimenő számlákat. A pénz- és hitelműveletekkel kapcsolatos ügyintézkést végez.

Összegyűjti, rendszerezi az értékelő munkához szükséges adatokat és információkat, erre alapozva statisztikai összeállításokat, előterjesztéseket készít. Szakmai irányítással befektetési döntések, vállalkozásfinanszírozási feladatok adminisztratív teendőit végrehajtja. Kezdeményezője a felhőalapú pénzügyi szolgáltatások alkalmazásának. Felelősségteljes és precíz munkája során mindvégig ügyel az adatkezelés, az informatikai biztonság normáinak betartására és az üzleti titok megőrzésére. Munkája során betartatja a munka-, környezet-, vagyon-, tűz-, balesetvédelmi és egészségügyi előírásokat. A környezettudatos tevékenységeket előnyben részesíti.

3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Pénzügyi-számviteli ügyintéző	3611	Pénzügyi ügyintéző (a pénzügyintézői ügyintéző kivételével)
	3614	Számviteli ügyintéző
	4121	Könyvelő (Analitikus)
	4122	Bérelszámoló
	4123	Pénzügyi, statisztikai, biztosítási adminisztrátor
	4129	Egyéb számviteli foglalkozású
	4131	Készlet- és anyagnyilvántartó
	4136	Iratkezelő, irattáros

4. A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

alapfokú iskolai végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

5. A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- Számítógép, illetve mobil IT eszközök
- Internet hozzáférés, wi-fi
- Nyomtató
- Scanner
- Projektor
- Fénymásoló
- Irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbáziskezelő, prezentációs)
- Iktatórendszer vagy dokumentumkezelő rendszer
- Irodatechnikai eszközök
- jogtár

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- Számítógép, illetve online műveletek végzésére alkalmas mobil IT eszközök
- Internet hozzáférés, wi-fi
- Nyomtató
- Számítógépes szoftver (Integrált ügyviteli rendszer, amely magában foglalja a főkönyvi könyvelés, pénzügy, tárgyi eszköz, bér, készlet analitika területeket)
- ÁNYK
- Prezentációs eszközök és irodai szoftverek
- Jogtár

6. Kimeneti követelmények

6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Tudatosan használja a gazdasági élettel kapcsolatos alapfogalmakat, felismeri a gazdasági élet szereplőit, azok kapcsolatrendszerét. Megadott szempontok alapján meghatározza a családi háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, megtervezi a háztartás pénzgazdálkodását. Magabiztosan tesz különbséget a vállalkozás belső és külső érintettjei és azok érdekeltségi rendszere között. Értelmezi a munkavállalók kapcsolatát a vállalkozással, feltárja a munkaviszony létesítésének fontosabb elemeit, azonosítja a munkaszerződés formai és tartalmi elemeit. Összehasonlítja a vállalkozási formákat, vállalkozások alapításának, működésének, megszűnésének jellemzőit. Megadott szempontok alapján képes kiválasztani a legmegfelelőbb vállalkozási formát. Megfogalmazza az egyéni vállalkozás alapításának feltételeit, az alapítás módját. Meghatározza a vállalkozások gazdasági feladatait, elkészít alapvető gazdasági számításokat, és értelmezi a kapott eredményeket. Ismeri a leltár készítésének folyamatát, szabályait, a leltározás során alkalmazandó bizonylatokat és azok használatát. Értelmezi a különböző adózási alapfogalmakat, érti az alapvető adónemek lényegét. Használja a vállalkozás működéséhez szükséges ügyfélkapu szolgáltatásokat. Bekapcsolódik online ügyintézés folyamatába. Használja a felhőszolgáltatások által biztosított lehetőségeket, létrehoz, módosít dokumentumokat. Adott szituációnak megfelelően tudatosan alkalmazza a viselkedéskultúra elvárásainak megfelelő kapcsolattartási szabályokat. Kezeli a vállalkozás adatait, rögzíti, tárolja azokat az előírásoknak megfelelően. Megbízható adatforrásokat használ. Szakmai útmutatásnak megfelelően elkészíti a hivatalos dokumentumokat. Minden területen környezettudatos magatartásra törekszik.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

1	Bemutatja a gazdasági élet szereplőit, különbséget tesz azok érdekeltségi rendszere között.	Azonosítja a gazdasági élet szereplőit, ismeri jellemzőiket. Megérti a szereplők közötti üzleti, pénzügyi kapcsolatoknak a gazdaság működésére gyakorolt hatását.	Törekszik a gazdasági szereplők közötti kapcsolatok megértésére, érdeklődik e kapcsolatok gazdaságra gyakorolt hatása iránt. Törekszik arra, hogy megértse a gazdasági folyamatok környezetre gyakorolt hatását, a negatív környezeti hatások csökkentésének szükségességét.	Együttműködve másokkal azonosítja a gazdasági szereplők közötti kapcsolatokat.
2	Bemutatja a munkaviszony létesítésének legfontosabb elemeit, feltételeit, a munkaszerződés	Megnevezi a munkaviszony létesítésének jogszabályi (formai és tartalmi) feltételeit.	Figyelemmel kíséri a munkaviszony létesítésére vonatkozó jogszabályok változását, elkötelezett a szabá-	Önálló véleményt formál a szerződés elfogadásáról vagy elutasításáról.

	formai és tartalmi követelményeit.		lyos foglalkoztatásban.	
3	Összehasonlítja a vállalkozási formákat, megadott szempontok alapján kiválasztja a legalkalmasabb szervezeti formát az adott tevékenységi profilhoz. Munkája során felhasználja a vállalkozások alapítására, működésére, megszűnésére vonatkozó jogszabályi előírásokat.	Érti a vállalkozási formák közötti különbségeket, előnyöket és hátrányokat. Ismeri a vállalkozások alapításának, működésének és megszűnésének szabályait.	Törekszik a vállalkozásokkal összefüggő szabályok helyes és normakövető alkalmazására.	Önálló javaslatot fogalmaz meg egy szakmai ötlet megvalósítására legalkalmasabb vállalkozási formára.

4	Elvégzi a vállalkozás alapításával és működtetésével kapcsolatos adminisztratív teendőket.	Ismeri a vállalkozás alapításának dokumentumait, tudja az ügyintézés módját, helyét, feltételeit.	A vállalkozás alapítása során elfogadja a releváns jogszabályi előírásokat.	Ügyintézői feladatait a szakmai útmutatás alapján végzi.
5	Megfogalmazza az egyéni vállalkozás alapításának feltételeit és az alapítás módját.	Ismeri az egyéni vállalkozás jellemzőit, a vállalkozás alapításával, működésével és megszüntetésével kapcsolatos szakmai és jogi információkat.	Igénye van az egyéni vállalkozásokkal kapcsolatos feladatok és összefüggések helyes felismerésére.	Önálló véleményt alkot arról, hogy egy szakmai ötlet megvalósításához alkalmas forma-e az egyéni vállalkozás.
6	Alapvető statisztikai számításokat végez, és az eredményeket értelmezi.	Viszonyyszámokat, középértékeket számol. Érti és értelmezi a kapott eredményeket és a közöttük fennálló összefüggéseket.	Törekszik a megbízható adat- és információforrások használatára.	Felelősséget vállal saját számításainak eredményeiért.
7	Adatokat szolgáltat a statisztikai bevallás elkészítéséhez.	Ismeri az alapvető statisztikai számításokat, viszonyyszámokat és középértékeket. Ismeri az elektronikus statisztikai adat-szolgáltatási rendszer használatát.	Törekszik a megbízható adat- és információforrások használatára.	Felelősséget vállal saját számításainak eredményeiért.
8	Használja a saját és a vállalkozás ügye-	Ismeri az ügyfélkapu és az online	Törekszik az ügyfélkapu és az online	Önállóan használja az ügyfélkaput, és

	inek intézéséhez rendelkezésre álló ügyfélkapu és online szolgáltatásokat (e-bevallás, efelvételi, erkölcsi bizonyítványigény-	ügyintézés előnyeit.	szolgáltatások nyújtotta lehetőségek mind szélesebb körének használatára.	utasítás alapján elvégez online ügyintézési műveleteket.

	lés stb.).			
9	Elvégzi a feladatkörébe tartozó leltározási feladatokat, használja az ezekhez előírt bizonylatokat.	Ismeri a leltár készítésének folyamatát, szabályait, a leltározás során alkalmazandó bizonylatokat és azok használatát.	A leltározás során törekszik a precíz munkavégzésre.	Betartja a leltározási folyamatra vonatkozó útmutatásokat.
10	Előkészíti a leltározás dokumentumait, részt vesz a leltározás lebonyolításában.	Ismeri a leltározás dokumentumait. Ismeri a leltározás menetét, lebonyolítási rendjét, a szükséges bizonylatokat.	Törekszik a leltározással összefüggő feladatok pontos elvégzésére.	Önállóan végzi a leltározás egyes részfeladatait.
11	Családi költségvetést készít. Megtervezi a saját céljai eléréséhez szükséges bevételeket. Megtervezi egy családi projekt megvalósításának finanszírozását. Használja az online banki szolgáltatásokat.	Ismeri az online banki szolgáltatások körét.	Kritikusan szemléli a különböző forrásokból származó hitelintézeti ajánlatokat.	Önállóan intézi az életvezetéséhez kapcsolódó fizetési feladatokat.
12	Értelmezi a különböző adózási alapfogalmakat. Érti az alapvető adónemek lényegét.	Ismeri az adózás alapfogalmait, az alapvető adónemeket.	Belátja az adóval kapcsolatos szabályok követésének fontosságát.	Betartja az adóügyi szabályokat.
13	Közösen dolgozik felhőszolgáltatásokban társaival. Dokumentumot hoz létre, módosít, megosztott dokumentumokat kezel.	Ismeri a felhőszolgáltatások működését, a közös dokumentum kezelés használatának szabályait. Munkája során használja a papír nélküli kommunikációs formákat.	Elkötelezett a felhőszolgáltatások alkalmazása iránt. Előnyben részesíti a környezettudatos magatartást.	Új felhőszolgáltatási megoldásokat kezdeményez.

14	Irodai szoftvereket használ. Betartatja a munka-, vagyon-, tűz-, balesetvédelmi és egészségügyi előírásokat.	Ismeri az irodai ügyviteli szoftvereket, a levelezés, az ügyirat- és szerződéskészítés követelményeit, valamint az iratmegőrzés szabályait.	Figyelemmel kíséri az ügyviteli folyamatokat támogató technikai újításokat.	A szakmai előírásoknak megfelelően végzi a levelezési és ügyirat-kezelési feladatokat a környezeti hatások figyelembevételével.
15	A dokumentumokat a tízujjas vakírás módszerével állítja elő.	Ismeri a vakírás módszerét, amelyet hatékonyan használ a dokumentumkészítés során.	Törekszik tartalmi és formai szempontból egyaránt igényes dokumentumok készítésére.	A tízujjas vakírás módszerével a szokásos időtartam alatt önállóan végzi feladatait.
16	Az előírásoknak megfelelően kezeli a vállalkozás adatait, rögzíti, tárolja azokat. Munkája során megbízható adatforrásokat használ. Kiválasztja a rendelkezésre álló információk közül a munkájához szükségességeket.	A számítógépet, illetve a mobil IT eszközöket szakszerűen használja a meghatározott hibahatáron belüli adatbevitelre. Alkalmazza a legfontosabb irodai programokat, ismeri azok alkalmazási területeit.	Nyitott az új adatkezelési, rögzítési, tárolási módszerek alkalmazására, figyelemmel a környezetvédelmi előírásokra.	A rendelkezésre álló kereteken belül új megoldásokat kezdeményez az adatkezelési, adat-rögzítési és tárolási feladatok megoldására.
17	Szakmai útmutatásnak megfelelően elkészíti a vállalkozás működéséhez szükséges hivatalos dokumentumokat.	Irodai dokumentumokat állít elő (hivatalos levelek, ajánlatkérés stb.).	Elkötelezett a pontos és szabályos munkavégzés mellett. Törekszik arra, hogy az egyes projektek tervezése, megvalósítása során a kisebb környezeti hatással járó lehetőséget válassza.	Vezetői utasítás alapján elkészíti a szükséges dokumentumokat.
18	Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a hétköznapi és gazdasági életben használatos viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Képviseli és tudatosan alkalmazza szituációhoz igazítottan a kulturált kapcsolattartás szabályait. Magára nézve is kötelezőnek tartja az udvarias vi-	Önállóan, felelősséggel használja a megtanult szabályokat, a kapott észrevételek, visszajelzések alapján folyamatosan fej-

			selkedés etikai szabályait.	leszti saját viselkedéskultúráját.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Azonosítja a vállalkozások gazdasági feladatait.	Megnevezi a vállalkozások számviteli, pénzügyi, adó-	Elfogadja a vállalkozásokkal összefüggő gazdasági feladatokat.	Betartja a vállalkozások gazdasági műveleteinek intézésére

		zási, ügyviteli feladatait. Felismeri a köztük lévő összefüggéseket.		vonatkozó szabályokat.
2	Rendszerezi a vállalkozás vagyont	Csoportosítja a vállalkozás vagyontárgyait. Ismeri a vállalkozás életében betöltött szerepüket. Felsorolja a mérlegtételeket. A vagyontárgyakat elhelyezi a mérlegben. Érti a mérleg összefüggéseit.	Elfogadja a vállalkozások vagyontárgyaival kapcsolatos jogszabályi előírásokat.	Betartja a vagyontárgyak mérlegtételekbe történő besorolásának szabályait.
3	Könyvelési feladatokat lát el könyvelőprogram segítségével a vállalkozás szabályzatának megfelelően.	Ismeri a könyvelés szabályait, a vállalkozás helyi számviteli rendjét.	Elfogadja a könyvelésre vonatkozó előírásokat és helyi szabályokat, valamint felettese ellenőrzését.	Vállalja a felelősséget a könyvelési tevékenységéért.
4	Adatokat szolgáltat a számviteli beszámoló elkészítéséhez.	Ismeri a számviteli beszámoló fajtáit, annak részeit és a részek közötti összefüggéseket. Tudja, melyik részt milyen információkból lehet elkészíteni.	Elkötelezett a számviteli beszámoló pontos elkészítése mellett.	Felelősséget vállal a számviteli beszámolóhoz szolgáltatott adatokért.

5	Gazdasági eseményeket kontíroz, vezeti a főkönyvi és az analitikus nyilvántartásokat, könyvviteli feladatokat készít, egyeztet.	Ismeri és alkalmazza a kontírozás és a főkönyvi könyvelés szabályait. Ismeri a nyilvántartások rendszerét és sajátosságait, az alkalmazott bizonylatokat, azok kapcsolatát.	Elfogadja a könyvelés szabályait. Szükség esetén belső ellenőrzést kezdeményez.	Önállóan végzi a kontírozást, a főkönyvi könyvelést és a feladatokat, a nyilvántartások vezetését.
6	Ellátja a vállalkozás adókötelezettségéhez kapcsolódó elektronikus ügyintézési feladatokat. Kezeli a nyomtatványkitöltő programot. Kitölti a megfelelő beval-	Ismeri a vállalkozást érintő adó- és járulékfizetési kötelezettségeket. Tudja a bevallási és befizetési határidőket. Ismeri a bevallási nyomtatványokat.	Belátja a bevallási és befizetési határidők betartásának fontosságát.	Szakmai irányítás mellett végzi a bevallási és befizetési feladatokat.

	lási nyomtatványt. Kapcsolatba lép az ügyfélkapuval. Elektronikusan elküldi a nyomtatványt. Betartja a munka-, vagyon-, tűz-, balesetvédelmi és egészségügyi előírásokat.			
7	Bemutatja a vállalkozások, hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások kapcsolatát.	Tisztában van a vállalkozások és hitelintézetek, illetve pénzügyi vállalkozások közötti kapcsolat tartalmával, alapvető sajátosságaival.	Érdeklődik a vállalkozások és hitelintézetek, illetve pénzügyi vállalkozások közötti kapcsolatok iránt.	Vezetői utasítás alapján vesz részt a vállalkozás, a hitelintézetek, illetve pénzügyi vállalkozások közötti kapcsolat alakításában.

8	Értelmezi a bankügyleteket és a pénzügyi szolgáltatásokat, beazonosítja a pénzforgalommal kapcsolatos eseményeket.	Ismeri a bankügyletek fogalmát, fajtáit, a különböző bankügyletek (aktív, passzív, semleges) jellemzőit, jelentőségét. Ismeri a pénzügyi szolgáltatásokat (pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások). Ismeri a pénzforgalom általános szabályait, a fizetési számlák fajtáit. Tudja az alapvető fizetési módokat.	Kritikusan szemléli a különböző forrásokból származó hitelintézeti ajánlatokat.	Önállóan intézi a munkájához kapcsolódó fizetési feladatokat.
9	Vezeti a házipénztárt és rendszerezi, nyilvántartja, ellenőrzi a dokumentumokat.	Ismeri és betartja a házipénztár vezetésének jogszabályi előírásait.	Törekszik a házipénztárra vonatkozó szabályok pontos betartására.	Önállóan végzi a házipénztár kezelését.
10	Előkészíti a banki utalásokat.	Ismeri a banki bizonylatokat és az ügyintésre használt elektronikus banki felületeket.	Szem előtt tartja az utalási határidőket.	Szakmai felügyelet mellett végzi a banki utalásokat.
11	Kapcsolatot tart a vállalkozás pénzforgalmi szolgáltatás- tójával.	Ismeri a pénzforgalmi szolgáltatókat és a hivatali kapcsolattartás szabályait.	Elfogadja a pénzforgalmi szolgáltatóval kapcsolatos együttműködési szabályokat.	Betartja a pénzforgalmi szolgáltatóval folytatott kapcsolat- tartás szabályait.

	tőjával.	kapcsolattartás szabályait.	működési szabályokat.	tartás szabályait.
12	Nyilvántartja a pénzügyi bizonylatokat.	Ismeri a szigorú számadású bizonylatok nyilvántartási szabályait.	Szem előtt tartja a számviteli és az adózás rendjére, valamint a bizonylatok nyilvántartására vonatkozó jogszabályi normákat.	Az előírásoknak megfelelően vezeti a pénzügyi nyilvántartásokat.

13	Külföldi gazdasági ügyletek során ki-számolja a valuta-, deviza ügyletek árfolyamváltozásainak hatását.	Ismeri a nemzetközi pénzügyekkel kapcsolatos alapfogalmakat.	Belátja a nemzetközi pénzügyekkel kapcsolatos szabályok követésének fontosságát.	Vezetői utasítás alapján betartja a devizagazdálkodási szabályokat.
14	Használja a különböző biztosítási ágak szolgáltatása-it.	Ismeri a biztosítással kapcsolatos alapfogalmakat, és megkülönbözteti az élet- és nem életbiztosításokat.	Kritikusan szemléli a különböző biztosítási ajánlatokat.	Önállóan alkot adekvát kérdéseket a biztosítási termékekkel kapcsolatban.
15	Vezeti a vevői és szállítói nyilvántartásokat.	Tisztában van a vevők és szállítók nyilvántartási rendszerével.	Elkötelezett a nyilvántartások elvárások szerinti vezetése mel-lett.	Szakmai irányítás mellett végzi a nyilvántartások vezetését, a határidők fi-gyelését, valamint a bejövő számlák tar-talmi és alaki megfe-lelőségének vizsgálá-tát.
16	Számlázó programok segítségével számlázási, valamint a kapcsolódó adatszolgáltatási feladatokat lát el.	Tudja a számlakiállítás szabályait, az adóhatósághoz történő bejelentés és adatszolgáltatás módját. Ismeri a gépi és kézi számla tartalmi és formai kellékeit.	A számlák készítése során szem előtt tartja a határidőket, vala-mint a számviteli és adójogszabályok vonatkozó normáit. Munkája során a környezettudatos magatartást tartja szem előtt.	Szakmai irányítás mellett végzi a számlázási és adatszolgáltatással kapcsolatos feladatokat.
17	Kezeli az egyes projektekhez kapcsolódó iratanyagokat, dokumentumokat.	Ismeri a vállalat pályázati lehetőségeit. Tudja rend-szerezni a pályázati dokumentációkat.	Elfogadja a határidőket és az elszámolás követelményeit.	Együttműködve a csapattagokkal látja el a projektek és pá-lyázatok tevékenységeit.
18	Pénz- és hitelműveletekkel kapcsolatos ügyeket intéz. Jelenés jövőérték számítást, illetve törlesztési tervet	Megérti a megtakarítások és hitelezések szükségességét.	Kritikusan szemléli a megtakarítási és hitelezési ajánlatokat.	Másokkal együttműködve vesz részt a hitelezési ügyletekben.

	készít, gazdaságossági mutatókat számol.			
19	Adatokat szolgáltat a finanszírozási döntésekhez.	Ismeri a finanszírozási döntésekhez szükséges információforrásokat.	Belátja a megbízható információforrások fontosságát.	Felelősséget vállal a szolgáltatott adatok megbízhatóságáért.
20	Vezeti az értékpapír-, a valuta- és deviza-nyilvántartásokat. Elvégzi az értékpapír, valuta és devizaműveletek pénzügyi és ügyviteli lebonyolítását.	Ismeri az értékpapírok fajtáit, kibocsátásuk, nyilvántartásuk módját. Ismeri az árfolyam és hozam számítás módját. Ismeri a valuta- és devizaárfolyamokat.	Elfogadja az értékpapír-, valuta- és deviza-nyilvántartásokra vonatkozó szabályokat.	Betartja és betartatja az értékpapír-, valuta- és deviza-nyilvántartásokra vonatkozó szabályokat.
21	Alkalmazza az adatszolgáltatásra, adatkezelésre és az információbiztonságra vonatkozó szabályokat.	Tisztában van az adatszolgáltatásra, az adatkezelésre és az információbiztonságra vonatkozó szabályokkal.	Figyelemmel kíséri az adatszolgáltatásra, adatkezelésre és az információbiztonságra vonatkozó változásokat.	Munkája során betartja az adatszolgáltatásra, az adatkezelésre és az információbiztonságra vonatkozó előírásokat.
22.	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért.

7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Gazdasági interaktív alapvizsga**

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása

Számítógép alkalmazásával oldja meg a tanuló a feladatokat.

- 20 kérdés, a kérdések sorrendje véletlenszerű.
- Témakörök: 8 db kérdés a gazdaság működése és szereplői témához, 2 db kérdés ügyviteli, levelezési, kommunikációs ismeretek témához, 7 db kérdés a vállalkozások működése, adózási alapfogalmak témához, 3 db kérdés statisztika, adatkezelés témához.

- Kérdés típusa:
 - feleletválasztás (alternatív választás, válaszok illesztése, igaz-hamis állítások, események sorrendjének megállapítása, ok-okozati összefüggések, eltérések, azonosságok, táblázat kitöltése vagy kiegészítése, hiányzó elemek, kapcsolatok kiegészítése),
 - feleletalkotás (kiegészítés, rövid válasz, egyszerű gazdasági eseményhez kapcsolódó esettanulmány értelmezése).

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

7.2.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A vizsgatevékenység az ágazati alapvizsgán belül 40 %.
- Az értékelés javítási-értékelési útmutató előírásai alapján történik. Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza. Teljes pontszám csak a hibátlan feladatmegoldásért adható.
- A javítás során a feleletalkotás típusú kérdéseknél részpont adható, de az útmutatóban meghatározott pontszám tovább nem bontható. Ha a feladatnál többféle megoldás lehetséges, akkor a javítási útmutatóban közölt eljárástól eltérő megoldások is lehetnek teljes értékűek.

7.2.5 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Gazdasági gyakorlati alapvizsga**

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

Számítógép alkalmazásával legalább hat különböző feladatot old meg a tanuló.

Lehetséges feladattípusok:

- bizonylatokhoz kapcsolódó feladatok pl. bizonylat kitöltése,
- egyszerű statisztikai elemzési eszközök használata, statisztika számítási feladatok viszonyszámok és középértékek témakörből, kapott eredmények értelmezése,
- költségekkel, profittal kapcsolatos számítási feladatok,
- leltározás bizonylatainak kitöltése, összesítés elvégzése, leltározás eredményének megállapítása,
- hivatalos munkaügyi irat (munkaszerződés) kitöltése, tartalmi elemeinek azonosítása,
- levél írása,
- hivatalos levél készítése (megrendelés, ajánlat, meghívó), ügyfélkapu használata, elektronikus ügyintézés,
- kapcsolattartás szabályai üzleti partnerekkel.

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az összes pontszám – a feladatok között egyenlő arányban oszlik meg.

A vizsgatevékenység aránya az ágazati alapvizsgán belül: 60 %.

Az értékelés javítási-értékelési útmutató előírásai alapján történik.

7.3.5 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Gazdálkodás és menedzsment	-	-	-

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: **Pénzügyi-számviteli ügyintéző**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.2.2 Valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

8.2.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Pénzügyi-számviteli ügyintéző szakmai ismeret**

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgatevékenység során jelenjenek meg a kérdésekben, feladatokban a következő tanulási eredmények:

- Vállalkozások gazdálkodási feladatai tanulási eredményei
 - vállalkozások gazdasági feladatainak (termelés, szolgáltatás jellemzése, minőségbiztosítás szerepe) értelmezése, innováció szerepe a vállalkozásoknál
- Gazdálkodó szervezetek pénzügyi feladatai tanulási eredményei
 - pénzügyi rendszer, bankügyletek, pénzügyi szolgáltatások, belföldi és nemzetközi pénzforgalom lebonyolításával kapcsolatos fogalmak, események értelmezése
 - értékpapírok és értékpapírpiacok jellemzőinek megkülönböztetése
 - biztosítással kapcsolatos alapfogalmak, az élet- és nem életbiztosítások megkülönböztetése
 - jövőérték számítással, jelenérték számítással kapcsolatos feladatok felismerése – befektetési számítási feladatok felismerése
 - értékpapír hozam, árfolyamszámítási feladatok helyes megoldásának felismerése
 - a finanszírozáshoz kapcsolódó fogalmak, formái
- Gazdálkodó szervezetek számviteli feladatai tanulási eredményei
 - mérlegkészítéssel kapcsolatos fogalmak

- eredménykimutatással kapcsolatos fogalmak
- számviteli beszámoló részei, információtartalma
- gazdasági események könyvelése, könyvelési tételek szerkesztése, felismerése, kiegészítése
- Adózáshoz kapcsolódó ismeretek a gazdálkodó szervezeteknél tanulási eredményei
 - adónemekhez kapcsolódó ismeretek **Feladattípusok:**

Feleletválasztás (igaz-hamis, egyszeres-, többszörös feleletválasztás, párosítás, csoportosítás, sorrendbe rendezés, numerikus érték megadására alapuló kérdés típus) az alábbi témakörökből:

vállalkozások gazdasági feladatai, pénzügyi rendszer, bankügyletek, pénzügyi szolgáltatások, belföldi és nemzetközi pénzforgalom lebonyolításával, biztosítással kapcsolatos fogalmak, események értelmezése, értékpapírok és értékpapírpiacon jellemzőinek megkülönböztetése, finanszírozási formák felismerése, azok lehetséges módjai, törlesztő tervhez kapcsolódó ismeretek, döntési helyzetek, adózási fogalmak, gazdasági események, mérlegkészítéshez, eredménykimutatáshoz kapcsolódó fogalmak.

Számításos, feleletalkotási feladatok [Hiányos mondat kiegészítése, gazdasági események könyvelése (tárgyi eszközökkel kapcsolatos elszámolások, vásárolt készletek, jövedelem-elszámolás, költségelszámolás, saját termelésű készletekkel kapcsolatos elszámolások, pénzügyi és hitelműveletek, kötelezettségekkel kapcsolatos elszámolások, eredmény megállapítása). Finanszírozási alternatívákhoz kapcsolódó, valuta-, deviza műveletek, döntési helyzetek és rövid pénzügyi, adó, számviteli témájú esettanulmány értelmezése feladatok megoldása. Jövőérték és jelenérték számítás, befektetési és finanszírozási döntések, értékpapírokkal kapcsolatos számítási feladatok felismerése.].

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válaszokat.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30 %

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik. Az értékelés %-os formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A négy tanulási egységből egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg.

Vállalkozások gazdasági feladatai:	15 %
Gazdálkodó szervezetek pénzügyi feladatai:	35 %
Gazdálkodó szervezetek számviteli feladatai:	35 %
Adózáshoz kapcsolódó ismeretek a gazdálkodó szervezeteknél:	15 %

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Pénzügyi-számviteli ügyintéző projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgatevékenység A), B) és C) vizsgarészeket tartalmaz

A) Számítógépes könyvelés és analitika készítése: integrált könyvelési rendszer, pénzügyi, készlet, tárgyi eszköz alrendszer segítségével egy szimulált vállalkozás könyvelésének nyitása, és gazdasági eseményeinek főkönyvi és analitikus elszámolása feladatlap alapján az alábbi témakörökből: nyitás, nyitás utáni rendezés, számlák analitikus rögzítése, bankbizonylat rögzítése, pénztárbizonylatok rögzítése, bérfeladás, új dolgozó rögzítése és bérszámfejtése (határozatlan idejű munkaviszony és határozott idejű (megbízásos) munkaviszony), készletek analitikus nyilvántartása, tárgyi eszközök analitikus nyilvántartása.

B) Elektronikus bevallás gyakorlata: 3 nyomtatvány kitöltése a következő témakörökben, valamint a hozzájuk kapcsolódó számítási feladatok elvégzése:

- A munkáltató vagy a kifizető által foglalkoztatott biztosítottak adatairól szóló bejelentő és változásbejelentő adatlap (T1041)
- Bejelentő és változásbejelentő elektronikus adatlap az egyszerűsített foglalkoztatásról szóló 2010. évi LXXV. törvény értelmében a 2010. augusztus 1-jét követően létesített egyszerűsített foglalkoztatás adatairól (T1042E)
- Havi bevallás a kifizetésekkel, juttatásokkal összefüggő adóról, járulékokról és egyéb adatokról, valamint a szakképzési hozzájárulásról (08-as bevallás)
- Bevallás a kiegészítő tevékenységet folytatóknak nem minősülő egyéni vállalkozó és a mezőgazdasági őstermelő szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségeiről (58-as) bevallás
- Átvezetési és kiutalási kérelem az adószámlán mutatkozó túlfizetéshez (ATVUT17-es bevallás)
- Bevallás a személyi jövedelemadó, a járulék, az egyszerűsített közteherviselési hozzájárulás, a szociális hozzájárulási adóról, mindezek helyesbítéséről, önellenőrzéséről (évszámSZJA)
- Bevallás egyes adókötelezettségekről az államháztartással szemben (01-es bevallás)
- A munkáltató, kifizető összesített igazolása a személyi jövedelemadó bevalláshoz (M30-as bevallás)
- Bejelentő lap a társadalombiztosítás ellátásaira jogosultakról (T1011U-s bevallás)
- Általános forgalmi adó bevallás (65-ös bevallás)
- Bevallás a helyi iparűzési adóról állandó jellegű iparűzési tevékenység esetén (HIPAK)
- Adatlap munkáltatótól származó jövedelemről, az adó és adóelőleg levonásáról a munkaviszony megszűnésekor (Adatlap évszám)
- A kisadózó vállalkozók tételes adójának éves bevallása (KATA)

- Nyilatkozat a nulla értékadátú bevallás kiváltásáról (NY-es bevallás)
- GJADO (Adatlap a gépjárműadóval kapcsolatos mentesség, kedvezmény vagy szüneteltetés igénybevételének bejelentéséhez)

A bevallási nyomtatványok tartalma akkor is számonkérhető, ha időközben más szám vagy elnevezés alatt kell a bevallást elkészíteni.

C) Portfólió bemutatása

A tanuló a 11-13. évfolyamon, vagy a kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben résztvevő a tanulmányi idő alatt készíti el a digitális portfóliót (a továbbiakban: portfólió), amely bemutatja egyéni tanulási útját és személyiségének fejlődését. A portfólió kötelező és választható elemeket tartalmaz.

A portfólió célját, szempontjait és szerkezetét az érintett oktatóval közösen, a tanulmányi idő alatt kell egyeztetni.

Az egységbe szerkesztett portfóliót a vizsgaközpont által megjelölt tárhelyre kell feltölteni. A vizsgaközpontnak biztosítania kell a vizsgabizottság részére a portfóliók áttekintésének lehetőségét a Portfólió bemutatása vizsgarész megkezdése előtt. Az egységbe szerkesztett portfólió minimális tartalma az önéletrajz, legalább hat kidolgozott szakmai portfólió téma és a vizsgázó által írt reflexió.

A portfólió tartalma:

Kötelező elemek a szakmai tartalomhoz:

- egy vállalkozás szervezetének, külső-belső környezetének bemutatása
- egy magánszemély által fizetett adók és járulékok bemutatása (személyi jövedelemadó, helyi adó, gépjárműadó és járulékok)
- egy vállalkozás adózási tevékenységének bemutatása (pl. jövedelem típusú adó, általános forgalmi adó, cégautó adó, stb.)
- egy gazdasági szereplő pénzügyi terveinek ismeretében meghozott intézkedések, pénzügyi döntéseihez kapcsolódó finanszírozási lehetőségei (pl. hitelezési eljárás bemutatása tőketörlesztési feltételekkel, speciális finanszírozás -lízing, faktorálás, bankszámla választás, nemzetközi fizetési forgalommal kapcsolatos ügyletek, beruházási döntések bemutatása gazdasági számításokkal stb.)
- értékpapírokkal kapcsolatos ismeretek (az értékpapírok, mint a befektetések egyik formája, melyiket és miért válasszam, értékpapírszámla, Magyar Államkincstárnál vezetett számla stb.)
- gazdálkodó szervezet működését bemutató számviteli információ (pl. számviteli politika tartalma, tárgyi eszköz-, készletgazdálkodás, beszámolási kötelezettség, mérleg elemző bemutatása, eredménykimutatás értelmezése) Választható tartalmú elemek:
- a tanulási eredményekhez kapcsolódó, a tanulói teljesítmények bizonyítékául szolgáló, a tanuló egyéniségét kifejező – az egyeztetett portfólió-struktúrával összhangban álló – elem feltöltése, pl.:
 - egy-egy önálló projektfeladat bemutatása, dokumentumai

- vállalt kiselőadás(ok)bemutatása, dokumentumai és önreflexió megfogalmazása a reflexiós ciklus szerint (mi történt; mi volt jó, mi volt rossz; hogyan fogom legközelebb csinálni stb.)
- a felhő-szolgáltatásokban és mobil alkalmazásokban való jártasság bemutatása, dokumentálása (pl. saját ügyfélkapu készítésének menete, e-banki szolgáltatás igénybevétele)
- szakmai rendezvényen, versenyen való részvétel bemutatása, dokumentálása és önreflexió megfogalmazása a reflexiós ciklus szerint
- önéletrajz, motivációs levél készítése egy álláspályázathoz – egyéb, a szakképző intézmény által jóváhagyott tartalom

A szakirányú oktatás képzési ideje alatt minden félévben legalább 2 dokumentumnak (portfólió elemnek) kell elkészülnie, kivéve a kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés képzési szakaszát, ahol félévente 3 dokumentum (portfólió elem) elkészítése kötelező. A portfólió elemeit a vizsgázó – a szakképző intézmény által előre meghatározott szempontrendszer alapján – előadás (prezentáció) formájában mutatja be. Az előadás minimum 12, maximum 15 diát tartalmaz. Legalább hat portfólió elemet a kötelező szakmai tartalommal kell elkészíteni, és az előadás során ezek közül legalább egyet részletesen be kell mutatni. Az előadást követően a vizsgabizottság és a vizsgázó szakmai megbeszélést folytatnak a portfólió egy-egy eleméhez kapcsolódóan.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 185perc A)

Vizsgarész: Számítógépes könyvelés és analitika készítése 90 perc

B) Vizsgarész: Elektronikus bevallás gyakorlata 75 perc

C) Vizsgarész: Portfólió bemutatása 20 perc (ebből a portfólió bemutatása 15 perc, a szakmai megbeszélés 5 perc)

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70% A) Számítógépes könyvelés és analitika készítése vizsgarész aránya a vizsgatevékenységen belül: 40%

B) Elektronikus bevallás gyakorlata vizsgarész aránya a vizsgatevékenységen belül: 40%

C) Portfólió bemutatása vizsgarész aránya a vizsgatevékenységen belül: 20 %

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az A) és B) vizsgarészek javítása és értékelése a feladatsorokhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

A C) Portfólió bemutatása vizsgarész értékelésének szempontjai:

- Szakmai tartalom (megfelelés az előre meghatározott szakmai elvárásoknak): 60%
- A kiselőadás felépítése (megfelelés az előre meghatározott szempontoknak): 5%
- A kiselőadás érthetősége, tagoltsága (bevezetés, tárgyalás, összegzés): 5%
- Szaknyelv használata, szakmai kifejezőképesség: 10%
- A szemléltetés kreativitása: 5%
- Reflexió, a kérdésekre adott válaszok minősége: 15%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó valamennyi vizsgarészből külön-külön legalább 40%-os teljesítményt nyújtott. Sikertelen vizsgatevékenység esetén azt

a vizsgarészt kell megismételni, amelynél a vizsgázó teljesítménye nem érte le a 40%-ot.

- 8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A központi interaktív vizsga és a projektfeladat bemutatásának teljes időtartama alatt – írásos felhatalmazással bíró – rendszergazda jelenléte szükséges.

- 8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Központi interaktív vizsgatevékenység	Számítógép, illetve mobil IT-eszközök Internet hozzáférés, wi-fi Számológép, íróeszköz – a tanuló biztosítja
Projektfeladat vizsgatevékenység	Számítógép, illetve online műveletek végzésére alkalmas IT eszközök Internet hozzáférés, wi-fi, projektor Nyomtató ÁNYK Pénzügyi, számviteli, könyvelési, bérügyi, adóbevallási, számlázási stb. műveletek elektronikus intézéséhez szükséges alkalmazások/szoftverek Jogtár

- 8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

- 8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 15 %, Szakmai vizsga: 85%

- 8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

Számítógépes könyvelés és analitika készítése és Elektronikus bevallás gyakorlata során a feladatban meg kell nevezni a vonatkozó jogszabályrészletet (a hozzá tartozó képlettel), és – tájékoztató jelleggel – mellékelni kell az adott feladathoz.

A központi interaktív vizsga minden vizsgafeladatát a vizsgázók számítógépes tanteremben számítógépen készítik – írásos felhatalmazással bíró – felügyelő oktató jelenlétében.

Az interaktív számítógépes vizsgafeladatok lebonyolításához minden vizsgázó részére biztosítani kell:

- saját vizsgahelyi útmutatót, mely figyelembe veszi a helyi körülményeket,
- vírusmentes és a korábbi gyakorlati feladatokról megtisztított IT eszközöket,
- az elektronikus bevallások készítéséhez szükséges nyomtatványkitöltő keretprogramot, nyomtatványokat, valamint azok kitöltési útmutatóját,
- hálózati nyomtató használatát, dokumentálás célú használatra.

Az interaktív vizsgatevékenység és projektvizsga A) B) vizsgarészek befejezése után a vizsgázók munkáját név szerint archiválni kell (fájl-név szerint), ill. a vizsgázók által elvégzett feladatokat külön-külön CD/DVD-re is el kell menti. Az elkészült feladatmegoldás(oka)t vizsgázók szerint külön ki kell nyomtatni (csak a feladatban meghatározott listákat), melynek minden oldalát a lap alján szignóval kell hitelesíteni. A

nyomtatásnak és a mentésnek a gyakorlati vizsga befejezését követő 60 percen belül meg kell történnie.

9. A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek:

Az ágazatért felelős miniszter útmutatót adhat ki a honlapján a projektfeladat mindhárom vizsgarészének tartalmára.

A központi interaktív vizsga, valamint a projektfeladatok A) és B) részét célszerű egy vizsganapon végezni. A C) Portfólió bemutatása másik vizsganapon történjen. A két vizsganap között 30 napnál több idő nem telhet el.

P R O G R A M T A N T E R V

a

09. GAZDÁLKODÁS ÉS MENEDZSMENT

ágazathoz tartozó

5 0411 09 02

VÁLLALKOZÁSI ÜGYVITELI ÜGYINTÉZŐ SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment
- 1.2 A szakma megnevezése: Vállalkozási ügyviteli ügyintéző
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0411 09 02
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama	252	324	504	504	744	2328
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	18
	Álláskeresés	5				5
	Munkajogi alapismeretek	5				5
	Munkaviszony létesítése	5				5
	Munkanélküliség	3				3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések				11	11
	Önéletrajz és motivációs levél				20	20
	„Small talk” – általános társalgás				11	11
	Állásinterjú				20	20
	Gazdasági és jogi alapismeretek	108	108	0	0	216
	Gazdasági alapfogalmak	24				24
	A háztartások gazdálkodása	26				26
	Fogyasztói magatartás	8				8
	A vállalat termelői magatartása	50				50
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		56			56

Gazdálkodási alaptevékenység ellátása	A nemzetgazdaság ágazati rendszere		13				13
	Nemzetközi gazdaság kapcsolatok		6				6
	Marketing alapfogalmak		5				5
	Jogi alapismeretek		10				10

	Tulajdonjog		8				8
	Kötelmi jog		10				10
	Vállalkozások működtetésének alapismeretei	0	144	0	0	0	144
	A vállalkozások gazdálkodása		27				27
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása		27				27
	Statisztikai alapfogalmak		54				54
	Banki alapismeretek		18				18
	Könyvviteli alapok		18				18
	Tanulási terület összóraszáma	108	252	0	0	0	360
	Kommunikáció	36	0	0	0	0	36
	Kapcsolatok a mindennapokban	10					10
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	10					10
	Kommunikációs folyamat	8					8
	Ön- és társismeret fejlesztése	8					8
	Digitális alkalmazások	90	72	0	0	0	162

Üzleti kultúra és információkezelés	Munkavédelmi ismeretek	4					4
	Tízujjas, vakon gépelés	68	36				104
	Levelezés és iratkezelés	18	18				36
	Digitális alkalmazások		18				18
	Tanulási terület összóraszáma	126	72	0	0	0	198
Vállalkozások üzletvitel	Üzleti adminisztráció	0	0	108	72	0	180
	Pénzügyi intézményrendszer			14			14
	Bankügyletek			10			10
	A pénz időértéke			18			18
	Pénzforgalom			18			18
	A pénzkezelés gyakorlata			20			20
	Valuta-, devizaműveletek			10			10
	Pénzügyi piacok és termékeik			18			18
	Befektetések értékelése				60		60
	Biztosítási alapismertek				12		12
	Pénzforgalmi nyilvántartások	0	0	0	0	124	124
	Pénzforgalmi nyilvántartási feladatok					50	50
	Pénzforgalmi könyvvitel					74	74
	Kis és középvállalkozások gazdálkodása	0	0	72	36	124	232
	Vállalkozási formák			36			36

Vállalkozások működése és megszűnése			36	36		72
Vállalkozások pénzügyi tervezése					46	46
Üzleti terv					78	78
Munkaerő-gazdálkodás	0	0	0	72	62	134
Emberierőforrás-gazdálkodás				36		36
A munkaviszony szabályozása				36	31	67
Munkaerő-gazdálkodás a gyakorlatban					31	31
Adózási ismeretek	0	0	36	72	140	248
Adózási fogalmak			10		18	28
Általános forgalmi adó			12		14	26
Személyi jövedelemadó és béréket terhelő járulékok és közterhek			14	34		48
Egyéni vállalkozás jövedelemadózási formái				38		38
Társaságok jövedelemadózása					26	26
Helyi adók					14	14
Gépjárműadó és cégautó adó					6	6
Elektronikus bevallás gyakorlata					62	62

Könyvvizetési alapismeretek	0	0	0	36	77	113
A számviteli törvény				12		12
Könyvelési tételek szerkesztése				24		24
Tárgyi eszközök elszámolása					16	16

	A vásárolt készletek elszámolása					20	20
	A jövedelem elszámolása					14	14
	Saját termelésű készletek elszámolása					15	15
	Termékértékesítés elszámolása, az eredmény megállapítása					12	12
	Tanulási terület összórászáma	0	0	216	288	527	1031
A titkári ügyintézés feladatai	Szövegbevitel számítógépen	0	0	72	36	31	139
	Az írásbiztonság erősítése			24			24
	Szövegfeldolgozás, szövegyakorlatok			24			24
	A dokumentumszerkesztés alapjai			24			24
	Táblázatok készítése				18		18
	Prezentáció készítés				18		18
	A weblapkészítés alapjai					31	31
	Dokumentumszerkesztés	0	0	36	108	0	144
	Levelezési ismeretek			36			36
	Levelezés a titkári munkában				18		18
	Levelezés az üzleti életben				18		18
	Komplex levélgyakorlatok				72		72
	Titkári ügyintézés	0	0	72	36	62	170
	Jegyzőkönyvvezetés			36	36		72
	Titkári feladatok			36			36
	Információs folyamatok az irodában					24	24
	Adat- és információvédelem					12	12
	Időgazdálkodás					10	10
	Vezetési és projektismeretek					16	16
	Tanulási terület összórászáma	0	0	180	180	93	453

Üzleti kommunikáció	Ügyfélszolgálati kommunikáció	0	0	72	0	0	72
	Szóbeli kommunikáció			16			16
	Digitális kommunikáció			28			28
	Ügyfélszolgálati ismeretek			28			28
	Kommunikáció a titkári munkában	0	0	36	36	62	134
	Rendezvény- és programszervezési ismeretek			36			36
	Protokolláris rendezvények szervezése, lebonyolítása				36		36
	Munkahelyi irodai kapcsolatok					16	16
	Protokoll az irodában					10	10
	Nemzetközi protokoll					16	16
	Tárgyalástechnika					12	12
	Marketingkommunikáció					8	8
	Tanulási terület összórászáma	0	0	108	36	62	206
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	0	0	0		

3A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

18/18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	

Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete
 Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Probaidő A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

62/62 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

62/62 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. EuropassCVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.

Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesse válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze. A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek

is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 Gazdálkodási alaptevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

360/252 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulók az alapvető gazdasági ismeretek elsajátítása után ismerjék és értsék a gazdasági élettel kapcsolatos legfontosabb alapfogalmakat, összefüggéseket. A tanulási terület kiemelt célja, hogy lehetőséget biztosítson a gazdálkodási tevékenységek ellátásához kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére, elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.3.1 Gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy

216/108 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Fejlessze a tanulók ismereteit a gazdasági élet alapvető területeiről (szükségletek, javak, gazdasági körforgás, termelés, termelési tényezők, munkamegosztás, gazdálkodás, piac), megismertesse a gazdasági élet szereplőit és kapcsolataikat.

A tanulók ismerjék a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását. Példákon keresztül mutassák be a háztartás bevételeinek és kiadásainak szerkezetét. Tudják jellemezni a vállalkozások és a többi gazdasági szereplő kapcsolatát és megkülönböztetni az egyes vállalkozási formákat.

A tanulók képesek legyenek bemutatni az állam feladatait, felsorolni az állami költségvetés legfontosabb bevételeit és kiadásait, ismerjék az személyi jövedelemadó és általános forgalmi adó lényegét.

Megszerzett ismereteik alapján értsék a jogi fogalmakat és példákon keresztül mutassák be az alapvető fogyasztói jogokat. Legyenek tisztába a tulajdonjog és kötelmi jog területével. Ismerjék a nemzetközi gazdasági kapcsolatok alapvető formáit. Értsék a nemzetgazdaság ágazati rendszerét és teljesítménycategóriáit.

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A tanulók nem rendelkeznek előzetes szakmai tudással, a tantárgy tanítását a közismereti tantárgyak, a tananyag feldolgozását a tanulók saját, családi tapasztalatszerzése segíti. Ilyenekpéldául a matematikai módszerek, számítások, történelmi, földrajzi ismeretek, a család gazdálkodási és jogi tapasztalatai.

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bemutatja az egyes alapfogalomcsoportok jellegzetességeit.	Ismeri a legfontosabb gazdasági alapfogalmak jellemzőit, fajtáit.	Teljesen önállóan	Belátja a gazdaság működési szabályainak fontosságát.	Adatok, információk keresése digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
Példákon keresztül bemutatja a háztartások legfontosabb bevételeit, kiadásait, és értelmezi a költségvetés egyenlegét.	Ismeri a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását.	Instrukció alapján részben önállóan		
Azonosítja az egyes vállalkozási formákat és elemzi azok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az egyes vállalkozási formák jellemzőivel.	Teljesen önállóan		
Példákon keresztül bemutatja az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Ismeri az állam feladatait, az államháztartás rendszerét	Instrukció alapján részben önállóan		
Értelmezi a különböző adózási alapfogalmakat. Ismerteti az alapvető adónemek lényegét.	Ismeri az adózás alapfogalmait, az alapvető adónemeket.	Teljesen önállóan		
Példákon keresztül bemutatja az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a fogyasztóvédelemmel összefüggő jogi alapfogalmakat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Azonosítja a marketing-eszközöket.	Ismeri a marketing fogalmát és eszközrendszerét.	Instrukció alapján részben önállóan		
Bemutatja a nemzetközi kereskedelemről származó előnyöket.	Ismeri a nemzetközi kereskedelem alapvető formáit.	Teljesen önállóan		

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Gazdasági alapfogalmak

A szükséglet és a javak fogalma, főbb csoportjai és kapcsolatai, a gazdasági körforgás, a termelés, a munkamegosztás szerepe Termelési tényezők típusai, jellemzői

A gazdaság szereplői. Gazdasági rendszerek, a piacgazdaság kialakulása

Piaci alapfogalmak: a piac fogalma, fajtái, szereplői, elemei

Kereslet és kínálat kapcsolata és a piaci ár

Piac és pénz

3.3.1.6.2 A háztartások gazdálkodása

A család fogalma és funkciói

Munkamegosztás a háztartásokban. Időgazdálkodás

A háztartások bevételei és kiadásai. A háztartások költségvetése

A háztartások pénzgazdálkodása, a megtakarítások és a hitelek szerepe. A háztartások vagyona

3.3.1.6.3 Fogyasztói magatartás A

fogyasztói döntést befolyásoló tényezők

Fogyasztóvédelmi alapismeretek

A fogyasztók alapvető jogai

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók

Fogyasztóvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelmi rendelkezések, fogyasztói jogok gyakorlása

Fenntartható fejlődés, fenntartható fogyasztás

3.3.1.6.4 A vállalat termelői magatartása Háztartás és vállalat. Vállalat és vállalkozás. A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, célrendszere, csoportjai

Vállalkozási formák

Az egyéni vállalkozások jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése

A társas vállalkozások alapításának, működésének közös vonásai. A társas vállalkozások megszűnése. A társas vállalkozások formái, sajátosságai

3.3.1.6.5 Az állam gazdasági szerepe, feladatai Az állam

feladatai. Az állami szerepvállalás változása

Az állam gazdasági szerepe, a gazdasági beavatkozás alapvető területei

Az állam gazdálkodása, az államháztartás rendszere. A központi költségvetés

Az államháztartás központi és önkormányzati alrendszerének kiemelt bevételei és kiadása

Az adózási alapfogalmak

Kiemelt adónemek (személyi jövedelemadó, általános forgalmi adó) csak a megértés szintjén

3.3.1.6.6 A nemzetgazdaság ágazati rendszere

Nemzetgazdaság fogalma és ágazati rendszere

A nemzetgazdaság teljesítménykategóriái és mérésük, az egyes SNA mutatószámok közötti kapcsolatok

A nemzetgazdaság teljesítménykategóriák nominál- és reálértéke

A gazdasági növekedés és tényezői

A gazdasági egyensúly és egyensúlytalanság

Az infláció fogalma és fajtái

A munkaerőpiac működése. A munkanélküliség fogalma és fajtái

3.3.1.6.7 Nemzetközi gazdasági kapcsolatok

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok szükségessége, a nemzetközi munkamegosztás

Kereskedelempolitikai irányzatok

A gazdasági integrációk szerepe és típusai

Az Európai Unió fejlődése és működése

3.3.1.6.8 Marketing-alapfogalmak

A marketing szerepe a vállalkozásban

Marketingstratégia

Marketingmix és elemei

3.3.1.6.9 Jogi alapismeretek

A jog lényege, fogalma, funkciói

A jogforrás és a jogforrási hierarchia

A jogviszony.

A jogalkotás, a jogszabályok

A jogszabályok érvényessége és hatályossága

A jogrendszer felépítése, tagozódása, a jogszabályok értelmezése

3.3.1.6.10 Tulajdonjog

A tulajdon fogalma, tartalma, a tulajdonost megillető jogosultságok

A birtoklás és birtokvédelem

A használat és hasznok szedése

A rendelkezés joga

A tulajdonjog korlátozásai

Eredeti és származékos tulajdonszerzés

3.3.1.6.11 A kötelmi jog Szerződések

fogalma, fajtái

A szerződésekre vonatkozó közös szabályok: szerződéskötés

A szerződés érvénytelensége, módosítása, megszűnése

A szerződés teljesítése, a szerződés megszegése

A szerződés megerősítése (foglalók, kötbér, jogvesztés kikötése, jótállás), biztosítékadás (kezesség, óvadék, zálogjog)

A szerződések legfontosabb szabályai: adásvétel, bérlet, megbízás, vállalkozás, szállítás, fuvarozás

3.3.2 Vállalkozások működtetésének alapismeretei tantárgy

144/144 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

Tudatosítsa, hogy a vállalkozások piaci viszonyok között tevékenykednek, a javak előállítását profitszerzés érdekében végzik, és valamennyi döntésük kockázattal jár.

A tanulók megismerik az alapvető gazdálkodási folyamatokat a vállalkozáson belül, és be tudják mutatni, hogy a zavartalan működés milyen tevékenységek összehangolását követeli meg.

A tanulók be tudják mutatni, hogy mikor tekinthető nyereségesnek egy vállalkozás. Ismerjék a költségek csoportosítását és az alapvető gazdasági, statisztikai számításokat. A tanuló érdeklődjön a mindenkorai gazdaságpolitikai és pénzügypolitikai célok és megvalósításuk módjai iránt, eligazodjon a pénzügy intézményrendszerében, ismerje az alapvető szolgáltatásait, a leltározás folyamatát és helyét az gazdasági elszámolás rendszerében.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Gazdasági és jogi alapismeretekben elsajátított vállalkozási formák ismerete.

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Prezentálja a beszerzés, termelés, értékesítés jellegzetességeit.	Ismeri a gazdálkodási folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Adatok, információk keresése digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján
Meghatározza a vállalkozás gazdálkodásának eredményét.	Ismeri a költségek fajtáit és érti az árbevétel és a költségek kapcsolatát.	Instrukció alapján részben önállóan		

Átlátja a bankrendszer folyamatát és általa végzett alapvető szolgáltatásokat.	Ismeri a bankok alakulását, a pénz szerepét és funkcióit, az alapvető banki szolgáltatásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
Meghatározza és értelmezi a középértékeket (számtani és mértani átlag) és a viszonyszámokat (megoszlási és dinamikus viszonyszám).	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.	Teljesen önállóan	
Elvégzi a feladatkörébe tartozó leltározási feladatokat, amely során használja az előírt bizonylatokat.	Ismeri a leltár készítésének folyamatát, szabályait, a leltározás során alkalmazandó bizonylatokat és azok használatát.	Teljesen önállóan	
Előkészíti a leltározás dokumentumait, részt vesz a leltározás lebonyolításában.	Ismeri a leltározás dokumentumait. Ismeri a leltározás menetét, lebonyolítási rendjét, a szükséges bizonylatokat.	Teljesen önállóan	

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 A vállalkozások gazdálkodása

A gazdálkodási folyamat elemei

Beszerzési folyamat

Termelési folyamat

Értékesítési folyamat

A gazdálkodási folyamathoz kapcsolható dokumentumok, bizonylatok megismerése, kezelése

3.3.2.6.2 A gazdálkodási folyamat eredménye

Költség, kiadás, bevétel, profit fogalma, a számviteli profit, gazdasági profit és a normál profit összefüggései

A vállalkozás gazdálkodásának eredménye, a nyereségre ható tényezők

Az árak szerepe a gazdasági döntésekben

3.3.2.6.3 Statisztikai alapfogalmak

A statisztika fogalma, ágai

A statisztikai sokaság fogalma, fajtái, jellemzői

A statisztikai ismerv és fajtái
Az információk forrásai, az információszerzés eszközei
A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai
A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai
A táblázatok készítésének tartalmi és formai követelményei
A statisztikai adatok ábrázolása
A statisztikai adatok összehasonlítása: viszonyszámok és alkalmazásuk
A viszonyszámok csoportosítása
A dinamikus viszonyszámok és összefüggéseik
A megoszlási viszonyszám és összefüggései
Középértékek és alkalmazásuk
Számított középértékek (számítási átlag, kronológikus mtani átlag, mértani átlag)
Helyzeti középértékek: módusz, medián
Indexek és alkalmazásuk
Indexszámítás

3.3.2.6.4 Banki alapismeretek

A pénz fogalma és fajtái, a pénz funkciói (értékmérő, forgalmi eszköz, fizetési eszköz, kincsgyűjtés, felhalmozás, vagyontartás)
A pénz kialakulása: árupénz, pénzhelyettesítők, a mai pénz
Gazdaságpolitika, pénzügypolitika (fogalma, eszközei)
A pénzügyek, pénzügyi viszonyok,
A pénzügyi rendszer feladatai, jellegzetes intézményei
A bankok kialakulása, fogalma és a bankműveletek
Az egyszintű és a kétszintű bankrendszer jellemzői
A legjellemzőbb banki szolgáltatások
E-banking szolgáltatások fogalma, lehetőségei
Biztonsági tanácsok az elektronikus banki szolgáltatáshoz kapcsolódóan

3.3.2.6.5 Könyvvézetési alapok

A számvitel feladatai, területei
A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás), alapidokumentumok
A számviteli törvény - számviteli alapelvek - számviteli politika összefüggései
A beszámoló szerepe, a beszámoló részei
A beszámolók formái
A számviteli bizonylatok és csoportosításuk
Bizonylati elv értelmezése
Szigorú számadású kötelezettség
Szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása
Bizonylatok tartalmi és formai követelményei
Bizonylatok kiállítása, helyesbítése, megőrzése
A vállalkozások által leggyakrabban használt bizonylatok
A leltár fogalma, szerepe, jellemzői

A mérleg fogalma, jellemzői

A mérlegfőcsoportok, mérlegtételek tartalma, definíciója

Az eredménykimutatás fogalma

A könyvviteli számlák

Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete

A számlák nyitása, zárása

Idősoros és számlasoros könyvelés

Mérlegszámlák, költség- és eredményszámlák

Az analitikus és szintetikus könyvelés kapcsolata

3.4 Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

198/198 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Bemutatja a hétköznapi viselkedési formákat, elemzi az alapvető és a szolgáltató szakmákban különösen fontos magatartási, illetve viselkedésformák szerepét, jelentőségét. A tanulók elsajátítják és tudatosan alkalmazzák a helyes beszédtechnikát, valamint az írásbeli kommunikáció alapszabályait. Fontos a személyiségfejlesztés, az egyéni és a szakmai sikerek elérésének kommunikációs eszközökkel történő elősegítése. Lehetőséget biztosít a tanulók számára az üzleti kultúra és információkezelés feladataihoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, a kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére.

3.4.1 Kommunikáció tantárgy

36/36 óra

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja Megismerteti a tanulókkal az ön- és emberismeret jelentőségét, az alapvető viselkedési formákat. Fejleszti az empátikus készségeket. Legyenek tisztában az emberi érintkezés kultúrájának fontosságával. Ismerjék meg önmagukat, és sajátítsák el a közvetlen és tágabb értelemben vett környezetükhöz való alkalmazkodás képességét. Legyenek képesek a konfliktusok elkerülésére vagy helyes kezelésére, a családi, baráti és későbbi munkakapcsolatok helyes alakítására.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelvtan helyesírási szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Teljesen önállóan	Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kommunikációra írásban és szóban egyaránt.	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű

				szabályainak betartásával.
Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokat.	Tisztában van a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokkal.	Instrukció alapján részben önállóan		Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű szabályainak betartásával.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelően levelet készít, használja a helyes beszédtechnikai módokat.	Ismeri az írásbeli és szóbeli kommunikáció legelterjedtebb formáit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése a szerzői jogok figyelembevételével.
Megadott kommunikációs helyzet elemzésével megfogalmazza a kommunikációs probléma okát, megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.	Ismeri a legfontosabb kommunikációs technikákat, és a kommunikációs zavarok okait.	Instrukció alapján részben önállóan		Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű szabályainak betartásával.

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Kapcsolatok a mindennapokban

A viselkedéskultúra alapjai, az illem, az etikett és a protokoll értelmezése

A köszönés, megszólítás, bemutatkozás, bemutatás, társalgás, vita, konfliktusmegoldás fogalmának bemutatása és gyakorlati alkalmazása, elmélyítése a kulturált viselkedésben

A mindennapi, a hivatali és az alkalmi öltözködés megismerése Gasztronómiai alapismeretek, alapelvárások megismerése

3.4.1.6.2 A munkahelyi kapcsolattartás szabályai

Pontos munkavégzés, csoportközi viszonyok, a vezető és beosztott viszonya, generációs problémák a munkahelyen, azok kezelése

A társasági élet speciális formái (névjegy és névjegyhasználat, telefonhasználat, dohányzás, ajándékozás) és gyakorlati alkalmazásuk, lehetőleg életközeli helyzetekben

3.4.1.6.3 Kommunikációs folyamat A kommunikáció alapfogalmai

A verbális jelek, nem verbális jelek, a kommunikációs kapcsolatok, az írásbeli és szóbeli kommunikáció fajtái

A kommunikációs zavarok, kommunikációs technikák gyakorlása

3.4.1.6.4 Ön-és társismeret fejlesztése

Önelemzés, önkifejezés, érzések, érzelmek, gondolatok kifejezése

A kommunikációs stílusok használata

A hatékony, sikeres kommunikáció akadályai, konfliktuskezelés

3.4.2 Digitális alkalmazások tantárgy

162/162 óra

3.4.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulók magabiztosan használják a digitális eszközöket, a számítógép billentyűzetét, legyenek képesek dokumentumok megnyitására, mentésére, nyomtatására, tabulálására, a betűtípus megválasztására. Ismerjék a levelek formai kialakításának szokásait, a kiemelési módokat. Képesek legyenek ügyiratok kitöltésére és készítésére, hivatalos levelek formai és tartalmi megfogalmazására, az irodatechnikai eszközök használatára. Alkalmazzák a tízujjas, vakon gépelésen alapuló helyes írástechnikát. Képesek legyenek szakmai szöveg másolására, a szövegszerkesztővel történő adatbevitelre, a táblázatkezelő használatára, önállóan egyszerű hivatalos levél elkészítésére. Ismerjék az online kommunikációt biztosító szolgáltatásokat. A képzés javasolt helyszíne: számítógépterem.

3.4.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.4.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A magyar nyelvtan és a helyesírás szabályainak ismerete, alkalmazása, szövegalkotás. A gazdasági és jogi alapismeretek tantárgy keretében elsajátított alapfogalmak felhasználása az üzleti levél elkészítése során pl. Kötelmi jogi ismeretek. Az informatikai készségek és tevékenységi formák használata felhasználói szinten.

3.4.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Számítógépes dokumentumokat megnyit, ment, nyomtat.	Számítógépes felhasználói ismeretek, szövegszerkesztő és táblázatkezelő kezelése.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Biztonságos jelszavak megválasztása, előre megfelelően beállított szoftverek, eszközök használata az IKTbiztonság növelése céljából.
Megadott szempontok szerint szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Ismeri a szövegformázás alapvető szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális eszköz be- és kikapcsolása, alapvető funkciók beállítása, módosítása, gyakran előforduló, legegyszerűbb problémahelyzetek megoldása.
Megadott szempontok szerint táblázatkezelő szoftverrel táblázatokat, diagramokat készít.	Ismeri a táblázatkezelő program alapvető felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása a netikett egyszerű szabályainak betartásával.
Megadott szempontok szerint prezentációt készít.	Ismeri a prezentáció készítő program alapvető felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.
Megadott szempontok szerint információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza.	Ismeri a biztonságos internet használat szabályait, és a digitális, online kommunikáció eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Adatok, információk keresése digitális eszközön vagy az interneten, az eredmények közül a megfelelő(k) kiválasztása és feldolgozása útmutatás alapján.

Tíz perc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveget másol.	Ismeri a tízujjas, vakon gépelés technikáját.	Teljesen önállóan		Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.
Használja saját és a vállalkozás ügyeinek intézéséhez rendelkezésre álló ügyfélkapu és online szolgáltatásokat (e-bevallás, efelvételi, erkölcsi bizonyítvány igénylés stb.).	Ismeri az ügyfélkapu és az online ügyintézés előnyeit.	Teljesen önállóan		Ügyfélkapu és online szolgáltatások ismerete
Megadott szempontok szerint iratkezelés és levelezési feladatokat végez.	Ismeri a levelek fajtáit, az üzleti levelezés szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális funkciók alkalmazása.

3.4.2.6 A tantárgy témakörei

3.4.2.6.1 Munkavédelmi ismeretek A

munkavédelem lényege és területei

A munkahelyek kialakításának általános szabályai

A munkahelyek kialakítása az ügyintézői, ügyviteli munkakörökben

Alapvető feladatok a tűz megelőzése érdekében

3.4.2.6.2 Tízujjas, vakon gépelés

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással A jelek szabályai

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismerveai alapján

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

3.4.2.6.3 Levelezés és iratkezelés

A levél fajtái, formai ismérvei

A hivatalos levelek fogalmazásának tartalmi szempontjai

A beadványok (kérvény, kérelem, fellebbezés stb.)

Az egyszerű ügyiratok fajtái (nyugta, elismervény, meghatalmazás stb.)

A pályázati dokumentumok, nyomtatványok, irat- és szerződésminták értelmezése
Közigazgatási szerv, intézmény, gazdálkodó szervezet, levelei (értesítés, meghívó, igazolás, engedély stb.), a szerződésekkel kapcsolatos ügyiratok.

A vállalkozások, szervek, intézmények belső, levelei (jegyzőkönyv, emlékeztető, feljegyzés stb.)

Üzleti levelezés (ajánlat, megrendelés, teljesítés, a teljesítés zavarai, szállítás stb.)

Munkaviszonnyal kapcsolatos levelek (önéletrajz, pályázat, munkaszerződés stb.)

Az alkalmazott irodatechnikai eszközök használata

Az ügyiratkezelés alapfogalmai

Az irattározás kellékei, eszközei

Az iratkezelés gyakorlata (postabontás, érkeztetés, iktatás stb.)

3.4.2.6.4 Digitális alkalmazások A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása, a betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai.

Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, élőfej, élőláb stb.

Táblázatkészítés, -formázás, szegély, mintázat stb.

Prezentációkészítés

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatai, az anyagok archiválása Az online kommunikációt biztosító szolgáltatások használata (e-mail, azonnali üzenetküldés, hang-és videoalapú kommunikáció)

Személyes és céges online ügyintézés ügyfélkapun keresztül

Adat és információ fogalma

Az adat- és információkezelés, -védelem szabályozása

Az adat- és információkezelés körébe tartozó fogalmak, értelmezésük

A személyes adatok védelme

3.5 Vállalkozások üzletvitele megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

1031/926 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Vállalkozások üzletvitele tanulási terület tanításának célja, hogy a tanuló megismerje a magyar pénzügyi intézmény rendszerét. Legyen tisztában a pénzforgalom kialakításának szabályaival, és tudja használni munkája során a pénzügyi bizonylatokat. Tudjon pénzforgalmi nyilvántartás szabályainak megfelelően a vállalkozások számára nyilvántartást vezetni, ismerje ennek szabályait. Vegyen részt a vállalkozás üzleti tervének kialakításában. Ismerje a vállalkozásokkal kapcsolatos adózási szabályokat, és ezek betartásával biztosítsa a szabályszerű működést. Készítsen elektronikus bevételeket. A gazdálkodó szervezet munkavállalóit a jogszabályoknak megfelelően tájékoztassa az őket érintő munkaügyi szabályokról mind a munkavállalással, mind a személyijövedelem-adózással kapcsolatosan. A munkaügyi nyilvántartásokat pontosan vezesse. Legyen alkalmas a kettős könyvvitel vezető vállalkozások alapvető gazdasági eseményeinek elszámolására és a hozzá kapcsolható

nyilvántartások vezetésére, a bizonylatolás szabályainak betartására. Tanulmányai alapján átlássa a vállalat, mint organikus rendszer szabályos működését.

3.5.1 Üzleti adminisztráció tantárgy

180/137óra

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az Üzleti adminisztráció tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló legyen képes a gazdasági folyamatokat pénzügyi aspektusból vizsgálni, eligazodjon a pénzügyi intézményrendszerben és ismerje az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat. Alkalmas legyen meghatározni és kiválasztani a pénzforgalom lebonyolításának a vállalkozás számára leginkább megfelelő módját. Ismerje a pénzforgalom lebonyolításának bizonylatait. Tudja ezeket a bizonylatokat kitölteni papíralapon és digitális formában egyaránt. A tanuló megismerje a nemzetközi elszámolási eszközök árfolyam-alakulásának hatását a gazdasági szférára. A tanuló megértse és a mindennapi életben alkalmazni is tudja, hogy a pénznek időértéke van a különböző időpontokban esedékes pénzáramok tekintetében, akár a betétgyűjtéshez, akár a hitelfelvételhez kapcsolódóan. Legyen képes a tanuló egyszerű befektetési, értékpapír árfolyam- és hozamszámításon keresztül dönteni a beruházás megvalósításáról, a vásárlási-eladási szándékról

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

A vállalkozás működtetésének alapismeretei tantárgy Banki alapismeretek témakör

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Meg tudja különböztetni a pénzügyi intézményrendszert alkotó hitelintézeteket és a pénzügyi vállalkozásokat egymástól.	Tudja az MNB és a kereskedelmi bankok feladatait.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat.	
Kialakítja a pénzforgalom szabályait a vállalkozásnál.	Ismeri a pénzforgalom általános szabályait.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető, munkavégzésre.	

Figyelemel kíséri a valuta és devizaárfolyamokat	Ismeri az árfolyamok alkalmazását valuta-, deviza beváltása, illetve vétele esetén. Tudja Ismeri az árfolyamváltozás hatását a gazdaságra.	Irányítással, önállóan.	
Közreműködik a bankgarancia, a fedezetigazolás és az akkreditív nyitás ügyében.	Ismeri a nemzetközi elszámolások eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Elvégzi az alapvető befektetési számításokat.	Ismeri a pénzügyi piacok működését és az értékpapírok típusait. Érti az alapvető befektetési számítások alkalmazási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
Közreműködik a biztosítási termékek kiválasztásában.	Ismeri a biztosítási termékeket.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 A pénzügyi intézményrendszer

A jelenlegi magyar pénzügyi intézményrendszer felépítése

Jegybank és a monetáris szabályozás

Az MNB szervezeti felépítése

A magyar központi bank feladatai, a monetáris irányításban betöltött helye

A pénzügyi intézmények jellemzői (hitelintézetek és pénzügyi vállalkozások)

Nem monetáris közvetítők és feladataik (biztosítók, nyugdíjpénztárak)

Magyar Bankszövetség, OBA, BEVA

Pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások

3.5.1.6.2 Bankügyletek

Passzív bankügyletek (betétgyűjtés, értékpapírok kibocsátása, hitelfelvétel a jegybanktól és más banktól)

Aktív bankügyletek, a hitelezés folyamata (hitelek típusai, lízingügylet, faktorálás, forfetírozás)

Hitelbiztosítékok: tárgyi, dologi biztosíték és személyi biztosíték

Semleges bankműveletek

3.5.1.6.3 A pénz időértéke

A pénz időértékének fogalma, jelentősége

A jelen- és a jövőérték-számítás időtényező-táblázatok alkalmazásával

Az egyszerű és a kamatos kamat számítása

Diszkontálás

3.5.1.6.4 Pénzforgalom

A pénzforgalom általános szabályai

A fizetési számlák fajtái Banki

titoktartási szabályok Fizetési

módok:

- fizetési számlák közötti fizetés: átutalás, beszedés, az okmányos meghitelezés (akkreditív)
- fizetési számlához kötődő készpénzfizetés: készpénzfizetésre szóló csekk kibocsátása és beváltása, készpénzbefizetés fizetési számlára, készpénzkifizetés fizetési számláról
- fizetési számla nélküli fizetés: készpénzáttutalás
- készpénzfizetés

A készpénzforgalom lebonyolítása

A pénztár, pénzkezelés és pénztári forgalom elszámolása

A pénzkezeléssel kapcsolatos feladatkörök

3.5.1.6.5 A pénzkezelés gyakorlata Bankválasztási szempontok a gyakorlatban

A pénzforgalmi szolgáltatási keretszerződés formai és tartalmi követelményei A pénzforgalmi számla nyitása

A pénzforgalmi szolgáltatások lebonyolításának lépései

A pénzkezelési szabályzat

A pénzkezeléshez kapcsolódó bizonylatok A

bizonylatok adattartalmának értelmezése:

- kiadási és bevételi pénztárbizonylat
- időszakos pénztárjelentés
- készpénzfizetési számla
- szigorú számadású bizonylatok nyilvántartása

Pénzügyi bizonylatok (számla) kiállítása számlázóprogram használatával Fizetési számlák közötti fizetési megbízások elektronikus kiállítása

3.5.1.6.6 Valuta-, devizaműveletek

A valuta, a deviza és azok árfolyamának fogalma

A valuta- és a devizaműveletekkel kapcsolatos gazdálkodási feladatok

A valuta- és a devizaárfolyamokhoz kapcsolódó számítások

3.5.1.6.7 Pénzügyi piacok és termékeik

A pénzügyi piacok fogalma, gazdaságban betöltött szerepe

Pénzügyi piacok csoportosítása

Az értékpapírok pénzügyi piacokon betöltött szerepe

Az értékpapírok megjelenése, fogalma (főbb csoportosítási szempontjai) Az értékpapírok főbb fajtái:

- a kötvény fogalma, jellemzői, fajtái, a vállalati kötvény pénzügyi piacon betöltött szerepe
- a részvény fogalma, fajtái, jellemzői, a részvények szerepe a gazdaságban
- a közraktárjegy fogalma, jellemzői
- az állampapírok jellemzői és fajtái
- a banki értékpapírok
- váltóismeretek

A pénzügyi piacok, a tőzsde működése

A tőke- és pénzpiaci ügyletek: prompt és termin ügyletek

3.5.1.6.8 Befektetések értékelése

Beruházási döntések típusai

A beruházások pénzáramai, típusai (kezdő pénzáram, működési pénzáram és végső pénzáram) és tartalmuk

Tőkebefektetési számítások: a beruházások gazdaságossági számításai – statikus és dinamikus számítások

A statikus számítások mutatói: megtérülési idő, jövedelmezőségi mutató, beruházási pénzeszközök forgási sebessége

A dinamikus számítások mutatói: nettó jelenérték, jövedelmezőségi index, belső megtérülési ráta (számítás nélkül, csak értelmezés szintjén)

Döntési szabályok a beruházás megvalósítására vagy elutasítására vonatkozóan A kötvény értékelése

A klasszikus kötvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, összevetése a piaci árfolyammal, valamint a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A kötvények hozamának számítása: névleges hozam, egyszerű hozam A részvény értékelése

A törzsrészvény és az elsőbbségi részvény reális árfolyamának (elméleti árfolyamának) becslése, összevetése a piaci árfolyammal, valamint a vásárlási-eladási szándék megállapítása

A részvények várható hozamának számítása

Tőzsdei ügyletek értékelése

3.5.1.6.9 Biztosítási alapismeretek A

biztosítás szerepe, jelentősége, módszere

A biztosítási ágazatok rendszerei, biztosítási formák

Biztosítási szerződés és biztosítási díj

Biztosítási esemény bekövetkezése, kárrendezés

3.5.2 Pénzforgalmi nyilvántartások tantárgy

124/124 óra

3.5.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A pénzforgalmi nyilvántartások tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló legyen képes az egyéni vállalkozás pénzforgalmi alapnyilvántartásait, valamint részletező, analitikus nyilvántartásait vezetni. A tanuló legyen képes, a pénzforgalmi számítógépes programcsomagot szakszerűen használva, elvégezni a pénzforgalmi könyvelési feladatot. Ismerje a bevallások, adatszolgáltatások elkészítéséhez szükséges adatok forráshelyét.

3.5.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.5.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Érti a pénzforgalmi könyvvitel lényegét.	Ismeri a pénzforgalmi nyilvántartás vezetésére vonatkozó adózási szabályokat.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Törekszik a pontos, áttekinthető, munkavégzésre	Naplófőkönyv és pénztárkönyv programot használ
A pénzforgalmi könyvvitelt alátámasztó részletező nyilvántartást készít.	Ismeri a pénzforgalommal kapcsolatos részletező nyilvántartásokat.	Teljesen önállóan		Részletező nyilvántartásokat vezet.

3.5.2.6 A tantárgy témakörei

3.5.2.6.1 Pénzforgalmi nyilvántartási feladatok

A pénzforgalmi könyvvitel fogalma, a személyi jövedelemadó törvény hatálya alatti könyvelést befolyásoló előírások, adózási szabályok

A választható alapnyilvántartások fajtái, a nyilvántartások kötelező adattartalma, (a személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény 5. számú melléklete szerint) vezetésük szabályai

A naplófőkönyv rovatainak elnevezése, adattartalma

A gazdasági események rovatainak tartalma

Vegyes gazdasági események: számlák, bankszámlakivonatok, pénztár, bér stb.

Számszaki egyezőség

Sajátos értékcsökkenési szabályok az szja-törvény szerint

Negyedéves eredmény, vállalkozói szja-előleg

Éves zárás, eredmény, adatszolgáltatás az szja-bevalláshoz

A pénztárkönyv rovatainak elnevezése és ezek adattartalma

A bevételi nyilvántartás előírt adattartalma, vezetése, bizonylatok megőrzése

A bevételi nyilvántartás vezetésével kapcsolatos feladatok, a fizetendő adó A részletező nyilvántartások fajtái, szükségessége, tartalma, vezetése

3.5.2.6.2 Pénzforgalmi könyvvitel

Könyvelés naplófőkönyvben:

Előkészítési feladatok

A naplófőkönyv szoftver szerkezetének, menürendszerének megismerése Évnyitás (az adatállomány bevitelének lehetővé tétele az adott évre)

A vállalkozás adatainak felvitele

Az áfajogállás beállítása (éves, negyedéves, havi, alanyi mentes, pénzforgalmi elszámolás), halasztott áfa

Az áfaalanyiság függvényében a szükséges rovatok megtervezése, kialakítása

Törzsadatok kialakítása a rovatok tartalmának ismeretében, de az adott vállalkozás igényeinek megfelelően

A rovatok bővítésének megismerése

Könyvelés és zárás

Az év eleji nyitás könyvelése, a számszaki egyezés figyelésével

Bank, pénztár és a kettő közötti pénzügyi műveletek könyvelése

Gyakran előforduló költségek könyvelése: anyag- és árubeszerzés, alvállalkozói számlák, energiaszámlák, telefonköltség, nyomtatvány, irodaszer, szaklapok, bérleti díjak, bérék, jövedelemkivét, bérékkel kapcsolatos adók, járulékok, bankköltség, forgalmi jutalék, gépkocsihasználat üzemanyagköltsége, átalány stb.

Bevételek könyvelése: árbevétel, bérletidíj-bevétel, értékesített tárgyi eszközök és immateriális javak könyvelése, kamatbevétel, késedelmikamat-bevétel, adótúlfizetés jóváírásának megjelenítése a naplófőkönyvben stb.

Bérékkel kapcsolatos adó- és járuléklevonások, osztalék

Havi adatszolgáltatás a vállalkozó részére a fizetendő adókról és járulékokról

Negyedéves zárás, eredmény, a fizetendő szja megállapítása

Éves zárási feladatok, adatszolgáltatás az éves szja-bevallás és az iparűzésiadó-bevallás készítéséhez

Könyvelés pénztárkönyvben:

Előkészítési feladatok

A pénztárkönyv szoftver szerkezetének, menürendszerének megismerése

Évnyitás (az adatállomány bevitelének lehetővé tétele az adott évre)

Vállalkozás adatainak felvitele

Az áfajogállás beállítása (éves, negyedéves, havi, alanyi mentes, pénzforgalmi elszámolás), halasztott áfa

Az áfaalanyiság függvényében a szükséges rovatok megtervezése, kialakítása

Törzsadatok kialakítása a rovatok tartalmának ismeretében, de az adott vállalkozás igényeinek megfelelően

A rovatok bővítésének megismerése

Könyvelés és zárás

Az év eleji nyitás könyvelése a számszaki egyezés figyelésével

Bank, pénztár és a kettő közötti pénzügyi műveletek könyvelése

Gyakran előforduló költségek könyvelése: anyag- és árubeszerzés, alvállalkozói számlák, energiaszámlák, telefonköltség, nyomtatvány, irodaszer, szaklapok, bérleti díjak, bérék, jövedelemkivét, bérékkel kapcsolatos adók, járulékok, bankköltség, forgalmi jutalék, gépkocsihasznaulat üzemanyagköltsége, átalány stb.

Bevételek könyvelése: árbevétel, bérletidíj-bevétel, értékesített tárgyi eszközök és immateriális javak könyvelése, kamatbevétel, késedelmikamat-bevétel, adótúlfizetés jóváírásának megjelenítése a pénztárkönyvben stb.

Bérékkel kapcsolatos adó- és járuléklevonások, osztalék

Havi adatszolgáltatás a vállalkozó részére a fizetendő adókról és járulékokról

Negyedéves zárás, eredmény, a fizetendő szja megállapítása

Éves zárási feladatok, adatszolgáltatás az éves szja-bevallás és az iparűzésiadó-bevallás készítéséhez

Bevételi nyilvántartások:

Bevételi nyilvántartás vezetése – a hatályos jogszabályokra figyelemmel – meghatározott adóalanyokra vonatkozóan

A bevételi határ figyelése, túllépése esetén a 40%-os adóalap, adó számítása, bevalláshoz adatközlés

Bevételi nyilvántartás vezetése a kisadózó vállalkozások (KATÁ-s adóalany) esetében A KATA-törvény szerinti bevétel értelmezése, a bevétel megszerzésének időpontja

Részletező nyilvántartások:

Folyószámla-nyilvántartások vezetése (szállító, vevő)

A munkabérekkel, vállalkozói kivétellel kapcsolatos nyilvántartások vezetése

A tárgyi eszközökkel, immateriális javakkal, beruházásokkal kapcsolatos analitikus nyilvántartások vezetése, aktiválás, értékcsökkenés számítása és felvezetése a kartonra stb.

Gépjárművel kapcsolatos elszámolási szabályok, nyilvántartások

Egyéb követelések nyilvántartása a munkavállalókkal, tagokkal kapcsolatosan

Kötelezettségek analitikus nyilvántartása

Alvállalkozói teljesítmények nyilvántartása Szigorú

számadású nyomtatványok nyilvántartása

Értékpapírok adatainak analitikus nyilvántartása
 Selejtezéssel kapcsolatos dokumentumok elkészítése, nyilvántartása Leltár
 készítése

3.5.3 Kis- és középvállalkozások gazdálkodása tantárgy

232/196 óra

3.5.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A Vállalkozási ismeretek oktatásának célja, hogy segítsék elő a tanulók gazdasági gondolkodásmódjának kialakulását és fejlesztését, járuljanak hozzá a piacgazdaság működésének megértéséhez, tegyék képessé a tanulókat a munka világának, ezen belül a vállalkozások jellemzőinek és azok működésének megértésére. Képesek értékelni a finanszírozás, a befektetés alapvető formáit, értik a likviditás biztosításának fontosságát. Lehetőséget biztosít a tanulók számára a pénzügyi ügyintézői feladatokhoz kapcsolódó önálló projektfeladatok, produktumok elkészítésére, kommunikációs és prezentációs képességeik fejlesztésére. A tanulók az üzletiterv-készítés folyamatát alkalmazva állítsanak össze tervfejezeteket a tanult statisztikai módszerek alkalmazásával, betartva az üzletiterv-készítés alaki, tartalmi, formai követelményeit. Az üzleti terv egyes fejezeteit a portfólió bemutatása során tudják majd prezentálni.

3.5.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.5.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak A vállalkozások működtetésének alapismeretei és Üzleti adminisztráció tantárgy

3.5.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Közreműködik a vállalkozás alapításának adminisztrációs tevékenységében.	Ismeri a vállalkozások alapítására vonatkozó jogszabályi előírásokat.	Teljesen önállóan	Nyomon követi a jogszabályi környezet változását. A jogforrásokat értelmezve alkalmazza. Munkája során törekszik a létrehozott adatok pontos feldolgozására,	Adatbázisok létrehozása
Megérti a korlátozott és korlátlan felelősség fogalmát.	Ismeri a felelősségi formákat.	Teljesen önállóan		
Előkészíti az analitikus bizonylatokat a	Ismeri a bizonylatok csoportosítását, keletkezését.	Teljesen önállóan		

könyvviteli munkára.			elektronikus megőrzésére.	
Közreműködik a vállalati marketingmunkában.	Ismeri a marketing alapelemeit.	Teljesen önállóan		
Adatokat szolgáltat a finanszírozási döntésekhez.	Ismeri a finanszírozási döntésekhez szükséges információforrásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Közreműködik a befektetési döntések előkészítésében.	Ismeri a beruházások pénzügyi forrás lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Részt vesz a pályázatok, projektátogatások készítésében, nyilvántartásában, elszámolásában.	Ismeri a projektek támogatásiforráslehetőségeit.	Irányítással		
Részt vesz a vállalkozás üzleti tervének elkészítésében.	Ismeri az üzleti terv egyes fejezeteinek tartalmát.	Instrukció alapján részben önállóan		Szövegszerkesztés, táblázatkezelés

3.5.3.6 A tantárgy témakörei

3.5.3.6.1 Vállalkozási formák

A vállalkozásokról általában, a mikro-, kis- és középvállalkozások jellemzője, az üzleti vállalkozás sajátosságai

Az egyéni vállalkozás és a társas vállalkozások sajátosságai

A vállalkozások szüneteltetése, megszűnése

Cégnyilvántartás

A sikeres vállalkozás kritériumai

3.5.3.6.2 Vállalkozások működése és megszűnése

A kis- és középvállalkozások helye a nemzetgazdaságban

A befektetett eszközökkel való gazdálkodás, innováció

Az innováció fogalma, alapesetei, innovációs lánc

A befektetett eszközök fogalma és csoportosítása

A beruházások fogalma, típusai

A beruházások költsége

A tárgyi eszközökkel való gazdálkodás

Az amortizáció funkciója és rendszere

Készletgazdálkodás és logisztikai rendszer

A készletek csoportosítása

A készletértékelés módszerei

A készlettervezés

A készletgazdálkodási rendszerek

A logisztika lényege és szerepe a vállalkozásban A
vállalati gazdálkodás logisztikai szemléletű vizsgálata

A logisztikai teljesítmények és költségek elemzése

Gazdálkodás és gazdaságosság

A vállalkozás eszközei és a ráfordítások

Az árbevétel és a jövedelem

A jövedelem és jövedelmezőség

Árbevétel és profit, fedezeti pont és üzemszüneti pont

Az eredményesség javításának főbb útjai

A vállalkozás válsága és megszűnése

A vállalati válság fogalma, jelzései és okai

A vállalati válságmenedzselés típusai: megelőző és zavarelhárító válságmenedzselés A
kríziskezelés

A vállalkozás megszűnése: végelszámolás, csődegyezség és felszámolás

A vállalkozás stratégiája

A stratégiaalkotás mint vezetési funkció A
stratégia fogalma és 5P-je

A vállalati stratégia szerepe és szintjei

A vállalati stratégia kidolgozásának menete

A vállalati küldetés és a jövőkép meghatározása

A vállalatok környezetének elemzése

A vállalati diagnosztika

A SWOT-elemzés

A vállalat pozicionálása, a portfóliómódszerek alkalmazása

Stratégiai variációk képzése és választás

A vállalkozás vezetése és szervezete

A vezetés alapvető funkciói: tervezés, szervezés, közvetlen irányítás, ellenőrzés,
koordináció

A vezetés eszközrendszere: motiváció, hatáskör, feladatkör és felelősség,
döntéshozatal, konfliktuskezelés Lehetséges szervezeti formák:

- lineáris
- funkcionális
- divizionális
- mátrix szervezet

3.5.3.6.3 Vállalkozások pénzügyi tervezése

A vállalkozás pénzügyi döntései:

A pénzügyi döntések célja, tartalma, típusai

Befektetési és finanszírozási döntések Hosszú
és rövid távú döntések

A finanszírozás gyakorlata:

A finanszírozás fogalma, jellemzői

A finanszírozás formái: belső és külső finanszírozás

A finanszírozási alapelvek: rentabilitás, normativitás, rugalmasság, biztonság, önállóság

Finanszírozási stratégiák, az illeszkedési elv

Tartós forgóeszköz-lekötés és átmeneti forgóeszköz-lekötés finanszírozása

Az illeszkedési elv értelmezése

Finanszírozási stratégiák: szolid, konzervatív, agresszív

A beruházások finanszírozási forrásai A beruházások
pénzügyi forrásai:

- belső forrásból történő finanszírozás
- külső forrásból történő finanszírozás
- a lízingfinanszírozás jellemzői, a lízing típusai
- projektfinanszírozások: kis- és középvállalkozások gazdaságfejlesztést szolgáló támogatásai

EU-s támogatási források. A pályázatírás és a pénzügyi tervezés kapcsolata

Pályázati adminisztráció, iratanyagok, dokumentumok kezelése

A hitel, mint idegen finanszírozási forma

A hitelfajták

A hitelezési eljárás menete

Hitelbiztosítékok

Törlesztőtörvek

Kölcsöntörlesztés, hiteldíj

Sajátos finanszírozási források: lízing, támogatás

A vállalati tőke költség, mint a finanszírozási források ára

Forgóeszköz-szükséglet megállapításának módjai

Forgóeszköz-financezírozás (forgási mutatók, mérlegmódszer alkalmazásával)

Jellemző finanszírozási források

Rövid lejáratú bankhitel és típusai

Kereskedelmi hitel (vevőktől kapott előleg és áruhitel)

Tartós passzívák

Üzletfinanszírozás

Pénzügyi tervezés és a tervek csoportjai

Állományi (státusz) és forgalmi szemléletű terv Az

állományi szemléletű terv: a mérlegterv jellemzői

Forgalmi szemléletű terv: a likviditási terv jellemzői

A pénzügyi tervek egyenlegének ismeretében hozott
intézkedések

A vállalkozások pénzügyi teljesítményének mérése:
A teljesítménymutatókból nyerhető információk
Elemzés állományi és folyamatszempléletben
A pénzügyi mutatók főbb fajtái
Vagyon- és tőkestruktúra-mutatók
Hatékonysági mutatók
Jövedelmezőségi mutatók
Eladósodási mutatók
A pénzügyi egyensúly mutatói
Piaciérték-mutatók
A mutatók kiszámítása konkrét adatok ismeretében, és értelmezésük
A mutatók értékének egyszerű magyarázata, a levont következtetések megfogalmazása A
témakör részletes kifejtése

3.5.3.6.4 Üzleti terv

Az üzleti terv felépítése és elkészítése
Az üzletiterv-készítés céljai
Az üzleti tervek fajtái
Az üzleti terv felépítése
Az üzleti terv formai követelményei
Az üzletiterv-készítés folyamata
Az üzleti terv információs bázisa
A vállalkozási ötlet
Célok, eszközök, módszerek, műszaki, technikai és jogi feltételek

Az üzleti tervfejezetei:

A vezetői összefoglaló formai követelményei
A vállalkozás általános bemutatása
Nemzetgazdasági helyzetelemzések, az alapított vállalkozás elméletben tanultak szerinti bemutatása, táblázatok, ábrák, grafikonok szerkesztése, elemzése
Statisztikai módszerek alkalmazása, nyomtatásban történő megjelenítése, számítástechnikai programok alkalmazása Termékek és szolgáltatások
A vállalkozás termelési szerkezetének és termékeinek, szolgáltatásainak részletes bemutatása, táblázatok, ábrák, grafikonok szerkesztése Marketingterv
Piacutatási kérdőívek készítése, kutatási eredmények feldolgozása, célpiac-kiválasztás és termékpozicionálás
A vállalkozás konkrét marketingtervének elkészítése
A vállalkozás külső megjelenítése: logó, stílusjegyek, márkanevek, reklám- és PR-tervek készítése A működési terv
A vállalkozás működésének bemutatása, leírása, folyamatábrák készítése, grafikonok, ábrák nyomtatott megjelenítése
A humán erőforrás tervezése

Szervezeti ábrák készítése, döntési folyamatok leírása, a belső ellenőrzési rendszer bemutatása, a munkaerő-biztosítás eszközeinek leírása, az érdekeltségi rendszer bemutatása, bértömeg, bérszínvonal alakulása a vállalkozásban (táblák, grafikonok, ábrák)
A pénzügyi terv

Az elméletben tanultak szerint a pénzügyi folyamatok bemutatása, kidolgozása, megszerkesztése, pénzügyi mutatók kiszámítása, táblázatba foglalása, elemzése, következtetések levonása, beruházási terv, pénzügyi terv készítése

Mellékletek az üzleti tervben: mellékletnek szánt dokumentumok, prospektusok, fényképek, újságcikkek gyűjtése, piackutatási kérdőívek besorolása, árajánlatok készítése, szakmai önéletrajzok készítése stb.

Az üzleti tervfejezetek bemutatása:

A megtanult elméleti ismeretek és alkalmazandó módszerek alapján egy valós vagy szimulált vállalkozás üzleti tervfejezeteinek önálló elkészítése, és az órán való prezentálása

3.5.4 Munkaerő-gazdálkodás tantárgy

134/134 óra

3.5.4.1 A tantárgy tanításának fő célja

A Munkaerő-gazdálkodás tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló a Munka Törvénykönyve által meghatározott szabályokat megismerje, és ezeket a munkaügyi gyakorlata során alkalmazni tudja. A tanulónak tisztában kell lennie azzal, hogy rendszeresen figyelemmel kell kísérnie a jogszabályi, adójogszabályi környezetet annak érdekében, hogy munkáját mindig a hatályos jogszabályoknak megfelelően tudja végezni. A tanuló megismer munkaügyi és hrnyilvántartó számítógépes szoftvert, melynek segítségével vezeti a szükséges munkaügyi nyilvántartásokat.

3.5.4.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.5.4.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Adózási ismeretek

3.5.4.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.4.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megtudja különböztetni a	Ismeri a motivációs elméletek típusait.	Teljesen önállóan		

motivációs elméleteket.				
Ismeri és alkalmazza a munkajogi fogalmakat.	Ismeri a Munka Törvénykönyve előírásait.	Teljesen önállóan		Digitális jogtárat használ.
Digitális munkaügyi dokumentumokat készít.	Ismeri a kötelező munkaügyi nyilvántartásokat.	Teljesen önállóan		Munkaügyi és HR-nyilvántartó szoftvert használ.

3.5.4.6 A tantárgy témakörei

3.5.4.6.1 Emberierőforrás-gazdálkodás A

munka fogalma, a munkafolyamat

Motiváció, motivációs elméletek

Képesség, készségek, képzettség

A humán kontrolling fogalma, eszközei, módszerei, elemzések, számítások

Emberierőforrás-gazdálkodás, humánstratégia

A munkakörök elemzése, kialakítása, értékelése

Toborzás és kiválasztás

Teljesítményértékelés

Munkaerő-fejlesztés, karriertervezés

A munka díjazása:

A munkabér fogalma, részei

Az alaphér, megállapítása időbérben, teljesítménybérben, ezek kombinációjával Időbér, az idő mérése

Teljesítménybér, a teljesítménykövetelmény meghatározása, mérése, garantált bér

A bérpótlék fogalma és fajtái

Díjazás munkavégzés hiányában (távolléti díj)

A kötelező legkisebb munkabér, garantált bérminimum

A munkabér védelme

A munkaviszony egyes speciális típusai

Bruttó bér, nettó bér, a munkavállalót és a munkáltatót terhelő adók és járulékok

A kártérítési kötelezettség, a munkavállaló kártérítési kötelezettsége

A kártérítés mértéke

A megőrzési felelősség, a leltárfelelősség, a leltárhiányért való felelősség feltétele

A munkavállalói biztosíték

A kártérítés mérséklése

A munkáltató kártérítési kötelezettsége

A kártérítés mértéke és módja

A humánkontrolling-alapú tervezés, ellenőrzési rendszer, jelentésrendszer

Munkaidő-gazdálkodás, munkaidő-nyilvántartások, a foglalkoztatás hatékonysága

3.5.4.6.2 A munkaviszony szabályozása A Munka

Törvénykönyve (Mt.) célja, hatálya, fejezetei

Az Mt. alapelvei

Jogok és kötelezettségek gyakorlása

Az egyenlő bánásmód követelménye Jognyilatkozatok

Érvénytelenség, jogkövetkezmények

A munkaviszonyból származó igény elévülése

A munkaviszony fogalma, alanyai

Munkaviszony létesítése, a munkaszerződés fogalma, tartalma

A munkáltató tájékoztatási kötelezettsége

A munkaszerződés teljesítése, a munkáltató és a munkavállaló kötelezettsége

Munkaszerződéstől eltérő foglalkoztatás, jogkövetkezmények

A munkaszerződés módosítása

A munkaviszony megszűnése és megszüntetése, a megszüntetés módjai

A felmondás, az azonnali hatályú felmondás, a végkielégítés

Eljárás a munkaviszony megszűnése, illetve megszüntetése esetén

A munkaviszony jogellenes megszüntetése, jogkövetkezményei

A munkaidőre, napi munkaidőre, munkaidőkeretre, pihenőidőre vonatkozó fogalmak, szabályok

A munkaidő-beosztással kapcsolatos szabályok

Pihenőidő, napi-, heti pihenőidő, rendkívüli munkaidő, ügyelet és készenlét

A szabadság fajtái és mértéke, kiadása, betegszabadság

Szülési szabadság, fizetés nélküli szabadság

3.5.4.6.3 Munkaerő-gazdálkodás a gyakorlatban

Munkaszerződések készítése

A munkavállaló tájékoztatása a munkaviszonyból származó alapvető jogokról és kötelezettségekről

A munkaköri leírás tartalma

Munkaügyi nyilvántartások vezetése

Szabadságterv készítése

Munkaügyi dokumentumok vezetése, gyakorlata a hatályos munkaügyi szabályok előírásai alapján

Munkaügyi és HR-nyilvántartások vezetése számítógépes szoftveren

Iratkezelés, bizonylatok, nyilvántartások, igazolások

Iratkezelés, irattározás

Bizonylatok, bizonylatok kezelése

Bérügyintézői feladatok ellátása során használatos bizonylatok, nyomtatványok

Nyilvántartások

Munkavállalóktól bekért és munkavállalók részére kiadott igazolások

A Polgári Törvénykönyv szerinti jogviszonyok:

- megbízási szerződés
- vállalkozási szerződés

– munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyok

–

3.5.5 Adózási ismeretek tantárgy

248/222 óra

3.5.5.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az Adózási ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a tanulókkal a magyar adójogi szabályokat és felkészítse a tanulókat a legalapvetőbb adójogszabályok alkalmazására. Rámutasson a magánszemélyek személyijövedelemadó-fizetési kötelezettségére, az arányos közteherhivatali szükségességére. Bemutassa az általános forgalmi adó szerepét, s ezen ismeretek birtokában a tanulók legyenek képesek a vállalkozások számlázási, nyugtaadási kötelezettségének maradéktalanul eleget tenni. Ismerjék a kisvállalkozások tevékenységére vonatkozó általános forgalmi adó jogi szabályozását.

3.5.5.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.5.5.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.5.5.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.5.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Közreműködik a személyi jövedelemadó elszámolásával összefüggő nyilvántartási kötelezettség teljesítésében, elvégzi a személyi jövedelemadóval kapcsolatos elszámolásokat.	Ismeri a személyi jövedelemadó elszámolási szabályait a hatályos jogszabályok szerint.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében követi a szakmájával kapcsolatos jogszabályi változásokat. Pontosságra, precizitásra törekszik.	Interneten keres, számítógépen adatokat rögzít.
Kitölti a vállalkozás kimenő számláit.	Ismeri a számla, nyugtaadás szabályait.	Teljesen önállóan		Számlázóprogramok szakszerű kezelése.

Ellenőrzi a vállalkozáshoz beérkező számlákat a tartalmi és formai követelményeknek megfelelően.	Ismeri a számla tartalmi és formai kellékeit.	Teljesen önállóan	
Előkészíti a vállalkozás bevételkiadási számláit a könyvelésre.	Tisztában van az egyéni vállalkozó adózási lehetőségeivel.	Teljesen önállóan	
Elektronikus bevallásokat készít.	Ismeri az adatszolgáltatásokhoz kapcsolódó bevallási nyomtatványokat	Teljesen önállóan	Az ÁNYK-programot szakszerűen használja.

3.5.5.6 A tantárgy témakörei

3.5.5.6.1 Adózási fogalmak

Az államháztartás

A költségvetési bevételek, költségvetési kiadások, a költségvetés egyenlege

Az adó és az adórendszer fogalma, jellemzői

A magyar adójog forrásai

Az adók csoportosítása: jövedelemadó, forgalmi típusú adó, vagyonadóztatás

Az adózás rendje

Adóigazgatási rendtartás

3.5.5.6.2 Általános forgalmi adó

Az áfa jellemzői Az

adóalany

Az adó mértéke

A fizetendő adó megállapítása

Az adólevonási jog

Adólevonási jog korlátozása (alapeset)

Adófizetési kötelezettség

Számlázás (számla, nyugta adattartalma)

Számla, nyugta kibocsátásának alapvető szabályai

Számla, egyszerűsített számla kitöltése

Az adó alóli mentesség szabályai

Az előzetesen felszámított adó megosztása

3.5.5.6.3 Személyi jövedelemadó és béreket terhelő járulékok és közterhek

A személyi jövedelemadó alanyai

Jövedelem, bevétel, költség

Az adó mértéke

A bért terhelő járulékok

A szociális hozzájárulási adó

Az összevont adóalap adóköteles jövedelmei (önálló tevékenységből származó, nem önálló tevékenységből származó és egyéb jövedelem)

Nyilatkozatok az önálló tevékenység adójának megállapításához

Családi kedvezmény, első házasság kedvezménye, négy vagy több gyermeket nevelő anyák kedvezménye Összevont adóalap adója

Adókedvezmények

Nyilatkozatok az adókedvezmények érvényesítéséhez

A bért terhelő járulékok

A szociális hozzájárulási adó

Adóelőleg-számítás és az éves adóbevallás elkészítése, a kifizetendő havi bér megállapítása gyakorlófeladatokon keresztül

3.5.5.6.4 Egyéni vállalkozás jövedelemadózási formái

Az egyéni vállalkozók adózási szabályai a személyi jövedelemadóban

A vállalkozói személyi jövedelemadó

A vállalkozói kivét, a vállalkozói jövedelem és a vállalkozói osztalékalap adózási szabályai

A kisadózó vállalkozások tételes adója Az adónem választásának feltételei

A KATA alapjának meghatározása

A KATA mértéke (főállású kisadózó, főállásúnak nem minősülő kisadózó)

3.5.5.6.5 Társaságok jövedelemadózása

A társasági adó alanyai, az adófizetési kötelezettség

A társasági adóalap meghatározása, Az adóalap-korrekciós tételek jelentősége Az adóalapot módosító tételek csoportjai:

- az adóalapot jogcímében (egyszerre) növelő és csökkentő tételek
- az adóalapot csak csökkentő tételek
- az adóalapot csak növelő tételek

Az adó mértéke, adókedvezény

Az adózott eredmény

3.5.5.6.6 Helyi adók

A helyi adók típusai: vagyoni típusú (építményadó és telekadó), kommunális jellegű adók (magánszemélyek kommunális adója és idegenforgalmi adó), helyi iparüzési adó, települési adó

Az egyes típusok adóalanyai

Az adó alapja és mértéke

Az adókötelezettség teljesítése

Egyszerűbb feladatok megoldása a helyiadókról szóló törvényben meghatározott adónemekre

3.5.5.6.7 Gépjárműadó és cégautóadó A

gépjárműadó

A belföldi gépjárművek adójának alanya és az adókötelezettség keletkezése, mentesség az adó alól

Az adó alapja és mértéke személyszállító gépjármű és tehergépjármű esetén, az adó mértéke és az adókedvezmények

A cégautóadó

- A cégautóadó alanyai

- A cégautóadó-fizetési kötelezettség keletkezése (bérlet, lízing, kiküldetés stb.) –

Az adó mértéke

A gépjárműadó és a cégautóadó összevezetésének feltételei

Egyszerűbb feladatok megoldása a gépjárműadóra, a cégautóadóra

3.5.5.6.8 Elektronikus bevallás gyakorlata

Gyakorlati előkészítés:

A munka előkészítésének menete:

Tájékozódás a NAV honlapján

Keretprogram-letöltés, a kiválasztott nyomtatványok és kitöltési útmutatójuk letöltése

A számítógépen, a nyomtatványkitöltő rendszerben a kiválasztott bevallás megnyitása
Ügyfélkapu

Az elkészítendő bevallások fajtái:

A munkáltató vagy a kifizető által foglalkoztatott biztosítottak adatairól szóló bejelentő és változásbejelentő adatlap (T1041)

Bejelentő és változásbejelentő elektronikus adatlap az egyszerűsített foglalkoztatásról szóló 2010. évi LXXV. törvény értelmében a 2010. augusztus 1-jét követően létesített egyszerűsített foglalkoztatás adatairól (T1042E)

Havi bevallás a kifizetésekkel, juttatásokkal összefüggő adóról, járulékokról és egyéb adatokról, valamint a szakképzési hozzájárulásról (08-as bevallás)

Bevallás a kiegészítő tevékenységet folytatóknak nem minősülő egyéni vállalkozó és a mezőgazdasági őstermelő szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségeiről (58-as bevallás)

Átvezetési és kiutalási kérelem az adószámlán mutatkozó túlfizetéshez (17-es bevallás)

Bevallás a személyi jövedelemadó, a járulék, az egyszerűsített közteherviselési hozzájárulás, a szociális hozzájárulási adóról, mindezek helyesbítéséről, önellenőrzéséről (évszámSZJA)

Bevallás egyes adókötelezettségekről az államháztartással szemben (01-es bevallás) A munkáltató, kifizető összesített igazolása a személyi jövedelemadó bevalláshoz (M30as bevallás)

Adat és változásbejelentő lap egészségügyi szolgáltatási járulék fizetésére kötelezettek részére (T1011-es bevallás)

Általános forgalmi adó bevallás (65-ös bevallás)

Bevallás a helyi iparűzési adóról állandó jellegű iparűzési tevékenység esetén (HIPA)
Adatlap munkáltatótól származó jövedelemről, az adó és adóelőleg levonásáról a munkaviszony megszűnésekor (Adatlap évszám)

A kisadózó vállalkozók tételes adójának éves bevallása (KATA)

Nyilatkozat a nulla értékadatú bevallás kiváltásáról (NY-es bevallás)

A bevallási nyomtatványok tartalma akkor is számonkérhető, ha időközben más szám vagy elnevezés alatt kell a bevallást elkészíteni.

A bevallások ellenőrzése:

A kész bevallások áttekintése

Szükség esetén a kitöltési útmutató használata

Ellenőrzési funkció futtatása

Jelzett hibák javítása

Mentés

A hibátlan bevallás kijelölése elektronikus elküldésre

3.5.6 Könyvvizetési alapismeretek tantárgy

113/113 óra

3.5.6.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló megismeri, hogy a számviteli törvény alapján kell a gazdálkodóknak könyveiket vezetni és beszámolóikat elkészíteni, ezért cél, hogy ismerjék meg és sajátítsák el alapszinten a kettős könyvvitel rendszerében történő eljárásokat és módszereket. Az előírásoknak megfelelően a gazdasági élet vállalkozási területén a bizonylatok kitöltésétől kezdve az analitikus nyilvántartáson keresztül a gazdasági műveletek könyvelésén át képes lesz a vállalkozás eredményének és vagyonának megalapítására. Biztosítson lehetőséget a tanulók számára a könyvvizetés és beszámolóképzés feladataihoz

3.5.6.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

-

3.5.6.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Kis és középvállalkozások gazdálkodása, munkaerő-gazdálkodás, adózási ismeretek tantárgyak

3.5.6.4 A képzés órakeretének 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.6.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Bizonylatokat készít elő a könyveléshez.	Ismeri a számviteli törvény előírásait.	Teljesen önállóan	Szakmai kommunikációjában az ügyfelekkel és a vállalati vezetőkkel együttműködésre törekszik Munkájában követi a jogszabályi változásokat.	Interneten keres, adatot rögzít.
Könyvelési tételeket szerkeszt a szabályoknak megfelelően.	Ismeri a számviteli törvény előírásait.	Teljesen önállóan		
Könyveli a tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a tárgyi eszközök elszámolását.	Teljesen önállóan		
Könyveli a vásárolt készletekkel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a vásárolt készletek elszámolását.	Teljesen önállóan		
Könyveli a jövedelem-elszámolással és a munkabérek közterheivel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a jövedelemelszámolás szabályait.	Teljesen önállóan		
Könyveli a saját termelésű készletekkel kapcsolatos gazdasági eseményeket.	Ismeri a termelési költségek és a saját termelésű készletek elszámolását.	Teljesen önállóan		

3.5.6.6 A tantárgy témakörei

3.5.6.6.1 A számviteli törvény

A számvitel feladatai, területei

A számvitel szabályozása (külső és belső szabályozás), alapidokumentumok

A számviteli törvény - számviteli alapelvek - számviteli politika összefüggései

A beszámoló szerepe, a beszámoló részei

A beszámolók formái

3.5.6.6.2 Könyvelési tételek szerkesztése

Az egységes számlakeret felépítése és szerkezete

Analitikus és szintetikus könyvelés a gyakorlatban

Idősoros és számlasoros könyvelés

3.5.6.6.3 Tárgyi eszközök elszámolása Tárgyi eszközök csoportosítása.

Tárgyi eszközök értékelése, mérlegérték megállapítása

Az amortizáció elszámolása (lineáris, teljesítményarányos)

Belföldi beruházási szállítókkal kapcsolatos tételek könyvelése (különböző finanszírozással)

Tárgyi eszközök üzembe helyezése

Tárgyi eszköz értékcsökkenésének főkönyvi elszámolása

Tárgyi eszköz értékesítésének főkönyvi elszámolása

Tárgyi eszközök nyilvántartása

3.5.6.6.4 A vásárolt készletek elszámolása

A vásárolt készletek fajtái és jellemzőik

A vásárolt készletek bekerülési értéke

Anyagok fajtái, jellemzői

Az anyagok raktári és analitikus nyilvántartása

Anyagbeszerzés könyvelése számla szerinti áron (tényleges beszerzési áron való nyilvántartásnál), visszaküldés és az engedmény könyvelése

Anyagfelhasználás számítása és könyvelése átlagáron, csúsztatott átlagáron és FIFO elv alapján

A leltározás feladatai, a leltári eltérések számítása és könyvelése

Az áruk fogalma, csoportosítása, analitikus nyilvántartása

A nagykereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés engedmény könyvelése tényleges beszerzési áras nyilvántartásnál, áruértékesítés

A kiskereskedelmi árubeszerzés, visszaküldés és engedmény könyvelése

Kiskereskedelmi áruértékesítés kiszámlázással és készpénzért, a leltári eltérések bizonylatolása és könyvelése

A göngyöleg fogalma, csoportosítása analitikus nyilvántartása

Az idegen göngyöleg beérkezése és visszaküldése

A vásárolt készletek bizonylatai

3.5.6.6.5 A jövedelem elszámolása

A jövedelemmel kapcsolatos analitikus nyilvántartások, a jövedelem részei

A levonások keletkezése és könyvelése

A bérfeladás számítása és könyvelési feladatai

A bérek közterheinek számítása és könyvelése

A jövedelem kifizetése (készpénzes és folyószámlára történő átutalás), könyvelése

Az elszámolásra kiadott összegekkel kapcsolatos könyvelési feladatok

A fel nem vett jövedelemmel kapcsolatos könyvviteli elszámolások

A jövedelemelszámolás bizonylatai

3.5.6.6.6 Saját termelésű készletek elszámolása

A saját termelésű készletek fogalma, csoportosítása

A saját termelésű készletek analitikus és főkönyvi nyilvántartása

A közvetlen önköltség alapvető elemei, számítása

Termelési költségek típusai, a költségek könyvviteli elszámolása (költségnem) A saját termelésű készletek állományban vétele (összköltség eljárással)

3.5.6.6.7 Termékértékesítés elszámolása, az eredmény megállapítása

Az értékesítés bizonylatolása, a számla tartalmi elemei

Az értékesítés könyvelése, árbevétel, fizetendő áfa, készletcsökkenés kiszámítása, és könyvelése

A visszáru és minőségi engedmény számítása és könyvelése

A kiszámlázott szolgáltatás elszámolása, könyvelése

A saját termelésű készletek állományváltozása

Az eredménykimutatás fajtái, eredménykategóriák

Összköltséges és a forgalmi költséges eredménykimutatás összeállítása könyvelt adatok alapján

3.6 Titkári ügyintézés feladatai megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

453/410 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Titkári ügyintézés feladatai tanulási terület oktatása során a tanulók megismerkednek a mindennapi írott kommunikációban gyakran használt egyszerű iratok, valamint kereskedelmi levelek készítésének nyelvi, stilisztikai, szakmai-tartalmi, formai-alaki követelményeivel. Megismerik a levelezési ismeretek elméleti alapjait, a hagyományos és elektronikus levelezés illemszabályait. Képesek lesznek adatgyűjtési, adatszolgáltatási feladatok önálló elvégzésére. Adatállományok feldolgozására, abból egyszerűbb beszámolók készítésére. Elsajátítják a biztonságos irat- és adatkezelés szabályait. Megismerkednek a projektfolyamatokkal.

3.6.1 Szövegbevitel számítógépen tantárgy

139/134 óra

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A Szövegbevitel a számítógépen tantárgy alapvető célja, hogy a tanuló – elsajátítva a tízujjas vakírás alapjait – váljék gyakorlottá azoknak a számítógép-használathoz kapcsolódó elektronikus írásbeli teendőknek – bármilyen adathordozóról történő – elvégzésében, amelyek a titkári munkatevékenység leíró jellegű (adat- és szövegbevitelt igénylő) munkafadataiban jelentkeznek. Elérendő írássebesség: min. 170 leütés/perc. Törekedni kell arra, hogy rögzüljenek az elektronikus írástechnika elsajátítása során kialakított szokások (a munkakörülmények kialakítása, a munkaeszköz előkészítése, a helyes kéz- és testtartás, a fogás- és billentéstechnika, a pihentető, lazító periódusok, ujj-, kéz-, fej- és szemgyakorlatok stb.), amelyek hosszú távon is megalapozzák az egészséges és biztonságos munkavégzést.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Ügyvitel szakos, vagy alapszak/ügyvitel szakirány szakos tanár

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Dokumentumokat szerkeszt szövegszerkesztő programmal.	Ismeri a szövegszerkesztő használatát	Teljesen önállóan	Önállóan kezeli a számítógépet és perifériáit.	A Word szövegszerkesztő magas szintű ismerete
Táblázatkezelő programon kimutatást, diagramot készít.	Ismeri a táblázatkezelő program használatát	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, precíz munkavégzésre. Betartja az internethasználat szabályait.	Az Excel magas szintű ismerete
Elektronikus prezentációt készít.	Ismeri a prezentációkészítő alkalmazásokat	Teljesen önállóan		A PowerPoint magas szintű ismerete

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Az írásbiztonság erősítése

Fogás- és írásnehézséget jelentő nyelvi elemek gyakorlása: nehéz fogások, nagy ugrások, belső és külső fogások, ujjtechnikai gyakorlatok, betűkettőzések stb.

Figyelem-összpontosító, koncentrációt fejlesztő gyakorlatok

Idegen nyelvű szavak, szövegek írása

Az írássebesség fokozása szövegfeldolgozásokkal

Az írássebesség fokozása időre történő gépelési gyakorlatokkal

3.6.1.6.2 Szövegfeldolgozás, szöveggyakorlatok

A szövegbevitel technikájának, a folyamatos írás (másolás) készségének fejlesztőgyakorlatok szövegfeldolgozásokon keresztül:

- különböző nehézségű szövegek
- különböző tartalmú – ismeretbővítést szolgáló – szövegek
- az időre írás tartamának növelése: állóképesség-fejlesztés (10–20 perc)
- az írásbiztonság erősítése
- mozdulat- és szógyakorlatok

A szöveg hosszúság növelése

Diktálás utáni írás: folyamatos szövegdiktátumok

Enter nélküli, folyamatos írás; az automatikus elválasztás alkalmazása

3.6.1.6.3 A dokumentumszerkesztés alapjai

A dokumentumok tárolására szolgáló mappaszerkezet kialakítása a titkári munkafeladatainak megfelelően

Mappák létrehozása, a munka jellegének megfelelő elnevezése, megnyitása, bezárása, áthelyezése, másolása stb.

Fájlkezelési feladatok: fájlok létrehozása, elnevezése – a titkári munka jellegének megfelelően –, megnyitása, mentése, mentése másként, másolása, áthelyezése, átnevezése, törlése, nyomtatása (különböző beállításokkal) stb.

A biztonságos és hatékony internethasználat szabályai a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Információ keresése az interneten, feldolgozása, tárolása, továbbítása (elektronikusan) a titkári munkafeladatokhoz kapcsolódóan

Az irodai, titkári munka tartalmához kapcsolódóan a szövegszerkesztő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- oldalbeállítás, elrendezés, papírméret, tájolás
- töréspontok (oldaltörés, szakasztörés, hasábtörés) elhelyezése
- karakterek formázása
- bekezdések alkotása, formázása
- szegély, oldalszegély, mintázat (kitöltés) elhelyezése
- felsorolás, többszintű felsorolás létrehozása
- tabulátorpozíciók elhelyezése, különböző típusú tabulátor használata – szöveg beillesztése
- táblázat, diagram, kép, alakzat, oldalszám, dátum és idő, szövegdoboz, WordArt iniciálé, szimbólum, vízjel, lábjegyzet, képaláírás, megjegyzés beszúrása – irányított beillesztés
- más irodai programmal előállított objektum beillesztése – a beszúrt/beillesztett objektum formázása
- címsor létrehozása stílusok használatával, szövegrészek formázása stílus alkalmazásával
- szövegrész, szöveg keresése, cseréje
- élőfej, élőláb létrehozása, szerkesztése
- nyelvi eszközök használata: helyesírás-ellenőrzés, automatikus elválasztás stb.

A dokumentumszerkesztés alapjainak alkalmazása a titkári munkakörben előforduló dokumentumok készítésére, pl. tájékoztatók, bemutatkozások, leírások, termékjellemzők, szolgáltatások, szerződések, szabályzatok, programleírások stb.

3.6.1.6.4 Táblázatok készítése

Az irodai munka tartalmához kapcsolódóan egy táblázatkezelő program alapfunkcióinak alkalmazása:

- munkalapok azonosítása, beszúrása, törlése
- az oldalbeállítás funkciói
- adatbevitel, másolás, beillesztés
- egyszerű táblázatok létrehozása

- forrásfájlban kapott táblázat bővítése
- táblázat esztétikus formázása
- élőfej, élőláb tartalmának beszúrása, formázása
- karakterek formázása
- cellaműveletek: adatok igazítása, cellák egyesítése, felosztása
- különböző számformátumok alkalmazása
- sor, oszlop beszúrása, törlése, elrejtése, felfedése
- egyszerű számolási műveletek egyéni képlettel vagy függvények alkalmazásával (SZUM, ÁTLAG, MAXIMUM, MINIMUM, DARAB, DARAB2, DARABTELI, DARABÜRES, HA, KERÉKÍTÉS)
- egyszerű rendezés, szűrés
- a táblázat megadott adataiból diagramok létrehozása, formázása, elhelyezése
- kép, alakzat, szövegdoboz, WordArt, szimbólum beszúrása, szerkesztése
- A titkári munkában jellemző dokumentumok (táblázatok, diagramok): listák, nyilvántartások, jelenléti ívek, eredménykimutatás stb. készítése A dokumentumok készülhetnek:
 - minta után
 - részletes feladattal irányított utasítások szerint – megadott tartalmi szempontok, adatok szerint
 - információval történő kiegészítéssel stb.

3.6.1.6.5 Prezentációkészítés

A prezentációkészítés jelentősége a titkári munkában

A prezentációkészítés lépései (felkészülés, tervezés, megvalósítás)

Tipográfiai alapismeretek (betűk, szöveg, színek stb.)

Szervezetek, termékek, szolgáltatások prezentációjának előírásai

Prezentációk készítése egy konkrét bemutatókészítő programban

3.6.1.6.6 A weblapkészítés alapjai

Honlapkészítési alapfogalmak

A weblapok funkciója, szerkezeti felépítése, HTML-kódok

Bekezdések, felsorolások

Táblázatok

Képek használata

Hivatkozások

A weblapkészítés gyakorlata

3.6.2 Dokumentumszerkesztés tantárgy

144/129 óra

3.6.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A Dokumentumszerkesztés tantárgy tanításának célja, hogy a tanuló ismerje meg a különböző típusú, fajtájú iratok, levelek készítésének nyelvi, tartalmi és formai elvárásait, és ennek megfelelően képes legyen a hivatali, üzleti élet dokumentumainak elkészítésére. Legyen képes

munkavállalással kapcsolatos iratokat, munkahelyi kapcsolattartó dokumentumokat önállóan megfogalmazni, elkészíteni. Legyen tisztában a hagyományos és elektronikus levelezés illemszabályaival, a biztonságos internethasználat előírásaival.

3.6.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.6.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Adatbeviteli feladatokat végez a tízujjas vakírás magas szintű technikájával.	Ismeri az irodai dokumentumok fajtáit.	Teljesen önállóan	Munkavégzésében törekszik a pontosságra. Követi az információforrások változásának szabályait. Tisztában van a levelezés, elektronikus kapcsolattartás udvariassági szabályaival.	A Word szövegszerkesztő magas szintű ismerete.
Levelezést folytat külső partnerekkel, munkatársakkal hagyományosan és elektronikusan.	Ismeri az üzleti élet gazdasági, kereskedelmi leveleit.	Teljesen önállóan		Internethasználat
Betartja a biztonságos internethasználat szabályait.	Ismeri a világháló veszélyeit.	Teljesen önállóan		Internethasználat

3.6.2.6 A tantárgy témakörei

3.6.2.6.1 Levelezési ismeretek

Az írásbeli kapcsolattartás funkciója, változása

Iratok, levelek tartalmi, nyelvi, formai követelményei, tárgyi feltételei

Az iratkészítés technikája számítógépen (szövegszerkesztő program alkalmazásával)

A hivatali stílus alkalmazása

Az iratok helyesírási, nyelvhelyességi, nyelvhasználati szempontjai

Iratok, hivatali, üzleti levelek stilisztikai elemzése

A levelezés hagyományos és elektronikus jellemzői, udvariassági szabályai

Egyes iratok (pl. megrendelés, szerződések, határozat, fellebbezés stb.) tartalmának jogszabályi követelményei

3.6.2.6.2 Levelezés a titkári munkában

Nyomtatott dokumentumok (papírfajták, boríték, postai utasítások)

Postai nyomtatványok kitöltése (tértivevény, feladóvevény, meghatalmazás stb.) A mindennapi élet egyszerű iratainak (pl. nyugta, elismervény, igazolás, nyilatkozat, kötelezvény, meghatalmazás) nyelvi, tartalmi és formai jellemzői A nyugta és számla jellemzői, különbségei a jogszabályok értelmében

Azonosító adatok (személyi adatok, azonosító számok, címek, elérhetőségek stb.) helyesírása

Hírközlő iratok (hirdetés, tájékoztatás, értesítés, felszólítás, felhívás, meghívó) nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Belső, szervezeti iratok (emlékeztető, feljegyzés, jelentés, beszámoló, körlevél stb.) nyelvi, tartalmi és formai jellemzői Iratkészítési gyakorlatok

Gyakori iratok nyomtatványainak kitöltése kézzel, számítógéppel; sablonok A témakör részletes kifejtése

3.6.2.6.3 Levelezés az üzleti életben

A hivatalos szervekkel való kapcsolattartás jellemzői

Beadványok: panasz, javaslat, bejelentés, bevallás, feljelentés, kérvény, kérelem

Iratok a hatáskör és illetékesség területéről: idézés, értesítés, igazolási kérelem

Határozat, végzés, fellebbezés iratai a hatósági eljárásban

Iratok a munkaügy köréből (álláspályázat, motivációs levél, referencialevél, szakmai önéletrajz, munkaszerződés) és egyéb, a munkaviszony tartalmához (munkavégzés, munkáltatói kötelezettség, munkabér, munkahely, juttatások, pihenőidő stb.) kapcsolódó iratok tartalmi, nyelvi és formai jellemzői

A gazdasági, kereskedelmi, üzleti tevékenységgel összefüggő levelek (hírlevél, tájékoztatás, ajánlatkérés, ajánlat, megrendelés, megrendelés visszaigazolása), szerződések ([adásvételi, szállítási], a teljesítési iratok) nyelvi, tartalmi és formai jellemzői

Az üzleti levelek ajánlott sémája, formai, szerkesztési szabályai

Nyomtatványok a közigazgatás, a munkaügy és az üzleti élet levelezésének köréből

3.6.2.6.4 Komplex levélgyakorlatok

Komplex iratok, levelek készítése az elsajátított témakörökben (egyszerű, hírközlő és belső, szervezeti iratok; hatósági, munkaügyi és üzleti levelek), alkalmazva a szövegszerkesztés adta lehetőségeket, kiegészítve a táblázatkezelés, adatbázis-kezelés dokumentumainak felhasználásával A levélfeladatok készülhetnek:

- minta után
- tömbszövegből
- adat és iratszöveg elkülönített megadásával
- diktálás után
- megadott adatokból és tartalmi szempontok szerint önálló fogalmazással
- gyorsírási sztenogramból

- feladatutasítások alapján
- más fájlformátumban mentett dokumentumok készítésével és egyes elemeik felhasználásával (l. táblázat, diagram, adatbázis)

Íratsablon készítése

Nyomtatványok, űrlapok kitöltése, készítése

Körlevélkészítés

3.6.3 Titkári ügyintézés tantárgy

170/147 óra

3.6.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A Titkári ügyintézés tantárgy tanításának alapvető célja, hogy a tanulók megismerjék a titkári munkakör tevékenységformáit, képet kapva a munkahelyi irodai teendőkről, szervezési feladatokról, az irodai környezetről, tárgyi, személyi feltételekről, az ott zajló munkafolyamatokról. A tanulók e körben megismerhetik az idő- és készletgazdálkodás teendőit, reprezentációval és ajándékozással, ügyfélkapcsolatok, információk, adatok stb. kezelésével együtt járó és egyéb nyilvántartásokat, a vezetés-szervezés elemeit, valamint a személyiségfejlesztés lehetőségeit a titkári munkaköri elvárások ismeretében. Betekintést nyerhetnek a munkaerő-gazdálkodás egyes elemeibe, pályázatok, projektek készítésének folyamatába.

3.6.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.6.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Üzleti kommunikáció

3.6.3.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Jegyzőkönyvvezetési teendőket lát el.	Ismeri a jegyzőkönyvvezetés technikáját.	Teljesen önállóan	Fogékony az új információk befogadására. A minőségi munkavégzés érdekében projektekben csoportos	Számítógépes és ügyviteli programcsomagok kezelése
Alkalmazza az írat- és dokumentumkezelési szabályokat.	Ismeri az írat és dokumentumkezeléssel kapcsolatos feladatokat.	Teljesen önállóan		Számítógépes és ügyviteli programcsomagok kezelése

Projektekben, pályázatokkal kapcsolatos feladatokban részt vesz.	Projektismeret	Teljesen önállóan	feladatvégzés esetén kezdeményező, együttműködő. Az e-ügyintézés során önállóságra törekszik.	Számítógépes és ügyviteli programcsomagok kezelése
Betartja az adatfelhasználás szabályait.	Ismeri az adat- és információvédelem szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Számítógépes és ügyviteli programcsomagok kezelése

3.6.3.6 A tantárgy témakörei

3.6.3.6.1 Jegyzőkönyvvezetés

A jegyzőkönyv-vezetési munka jellege, tartalma

A jegyzőkönyv fogalma, tartalmi jellemzői

A jegyzőkönyvek készítésének alkalmai

A jegyzőkönyvek típusai: megállapodási/határozati; teljes/szó szerinti, kivonatos/rövidített jegyzőkönyvek

Technikai eszközök a jegyzőkönyvvezető szolgálatában

Elvárások a jegyzőkönyvvezetővel szemben Előkészületek

a jegyzőkönyvek vezetésére:

- egyeztetés a jegyzőkönyv felvételének eseményéről, körülményeiről
- információk gyűjtése az eseménnyel kapcsolatban
- a jegyzés körülményeinek előkészítése (tartalmi, tárgyi, technikai előkészületek)
- a jegyzéssel kapcsolatos dokumentumok előkészítése
- személyek, adatok előzetes azonosítása, ezek dokumentálása (regisztráció)
- a résztvevők informálása az adatjegyzéssel, -rögzítéssel kapcsolatosan
- a résztvevők (meghallgatottak) előzetes tájékoztatása az adatjegyzéssel összefüggésben
- iratok, dokumentumok begyűjtése, regisztrálása, másolása, tárolása az eseményen való részvétellel, adatjegyzéssel kapcsolatosan
- az eseményen használatos dokumentumokról, tárgyi eszközökről jegyzék, nyilvántartás készítése
- a begyűjtött dokumentumok, tárgyi eszközök visszaszolgáltatása, ennek dokumentálása
- az esetleges zavaró tényezők elhárítása, vezetők, résztvevők tájékoztatása
- bizalmas, titkos adatok kezelése
- az esemény fókuszának meghatározása a vezetővel egyetértésben
- résztvevők regisztrálása
- a jegyzéshez legoptimálisabb hely kiválasztása, elhelyezkedés stb.

Teendők az esemény jegyzése, rögzítése folyamán:

- az esemény folyamatos követése
- az elhangzottak jegyzése, rögzítése
- nevek, számok, adatok stb. pontosítása

- az eseményt befolyásoló körülmények (taps, nevetés, fütty, kivonulás stb.) feljegyzése, rögzítése
- zavaró körülmények elhárítása stb.

Teendők az esemény jegyzése, rögzítése után:

- az eseményen rögzített, jegyzett történések, adatok ellenőrzése, pontosítása
- az eseményen használt – a rögzítést, jegyzést meghatározó – dokumentumok, tárgyi eszközök átvétele, dokumentálása
- a jegyzőkönyv elkészítése, megszerkesztése
- a jegyzőkönyv aláírása, hitelesítése
- a jegyzőkönyvből feljegyzés készítése az érintettek számára
- a jegyzőkönyv, kapcsolódó dokumentumok eljuttatása az érintettekhez – a jegyzőkönyvek átadásának dokumentálása stb.

Jegyzőkönyvek, kapcsolódó dokumentumok kezelése, tárolása

Előírások, szabályok, utasítások betartása a jegyzőkönyvvezetéshez kapcsolódóan

A jegyzőkönyv-vezetési ismeretek alapján teljes körű jegyzőkönyv-vezetési feladatok végzése:

- előkészített jegyzőkönyvi anyag diktálása és jegyzése, rögzítése
- szimulált esemény történéseinek jegyzése, rögzítése
- látogatás konkrét eseményen, az elhangzottak jegyzése, rögzítése Hanghordozón

rögzített szöveg jegyzése, rögzítése

A feliratozás mint egyidejű beszédrögzítés fogalma, tevékenység tartalma

Jegyzőkönyvi részletek stilizálása, fésülése; a kivonatolás gyakorlatai

A jegyzőkönyv tartalma, formai-alaki megjelenése

A jegyzőkönyv felépítése, részei

Komplex jegyzőkönyv-készítési gyakorlatok:

- a jegyzőkönyv tartalmi típusainak megfelelően: kihallgatásról, helyszíni szemléről, értekezletről, eseményről, megállapodásról, határozatokról stb.
- a beszédrögzítés módjának megfelelően: diktálás után, sztenogramból, rögzített hanganyagról
- a jegyzőkönyvi formának megfelelően: egyedileg szerkesztett forma – a közéleti, hivatali, üzleti életi elvárásoknak megfelelően, nyomtatványok kitöltésével

3.6.3.6.2 Titkári feladatok

A titkár, titkárság helye, funkciója a szervezeti hierarchiában

Titkári funkciók: személyi, szervezeti

Titkári munkakörök (foglalkozások)

Titkári munkaköri elvárások; titkári etikai kódex

Postázási feladatok

Iroda- és munkaszervezési teendők a titkári munkában

Kapcsolatteremtés, kapcsolatok ápolása a titkári munkában

Telefonos kapcsolattartás és illemszabályai

Ügyfél- és partnerkapcsolat kezelése; ügyféladatbázis működtetése

Szűrőfeladatok: személyes, telefonos, írásos, elektronikus megkeresés vonatkozásában
Vendégfogadás, vendéglátás az irodában
Programok, rendezvények, utazások szervezése
Pályázatfigyelés; projektfeladatok
Nyilvántartások vezetése, ellenőrzése, frissítése
Irodai gazdálkodás (irodaszerek készletezése, házipénztár-kezelés, reprezentációs keret kezelése stb.)
Bélyegzők kezelése
Ügyintézés hagyományos, személyes megjelenéssel, telefonon, levélváltással és ecsatornán
Jogszálykövetés, jogszálykeresés
A személyiségfejlesztés területeia titkári munkakörben (személyiségtípusok, önismeret, önértékelés, önefejlesztés, önmenedzselés); karriertervezés
Álláskeresési technikák titkári munkakörben
A témakör részletes kifejtése

3.6.3.6.3 Információs folyamatok az irodában

Információs folyamatok: információ keletkezése, feldolgozása → funkciója, tárolás, továbbítás.

Az információfeldolgozás módja, eszközei, célja, funkciója, személyi, tárgyi feltételei.

Dokumentumok előállítás; dokumentumok típusai, fajtái

A dokumentumok előállításának módjai

Az irat- és dokumentumkezelés fogalma, szabályozása, alapelvei; szervezeti keretei

Az irat- és dokumentumkezelés folyamata, szakaszai, teendők az egyes szakaszokban Az irattár, levéltár fogalma

Az irattárolás fogalma, fajtái (papíralapú, digitális); szabályozása

Az irattárolás személyi, tárgyi feltételei

A papíralapú és a digitális irattárolás biztonsági védelme

Selejtezés (papíralapú, digitális); az eljárás folyamata, dokumentálása

Az iratkezelés és -tárolás dokumentumai

3.6.3.6.4 Adat- és információvédelem

Adat és információ fogalma

Az adat- és információkezelés, -védelem szabályozása

Az adat- és információkezelés körébe tartozó fogalmak, értelmezésük

A személyes adatok védelme

A közérdekű adatok megismerésének lehetősége, eljárási szabályai

Közérdekű adatok közzétételének szabályai

Adatvédelmi szintek (uniós; nemzeti, szervezeti) és felelősségi körök (hatóság, adatvédelmi felelős, adatkezelők)

A szervezeti adatkezelés szabályozása

Az adatvédelmi szabályzat tartalmi elemei

Az adatkezelés technikai háttere, biztonsági elemei

3.6.3.6.5 Időgazdálkodás

Az idő fogalma, jellemzői

Fogalmak: időgazdálkodás, vezetői és személyes időmenedzsment, munkaidő, pihenőidő, aktív, értékteremtő idő, elpazarolt idő stb.

Az időgazdálkodás alapelvei

Időrabló tényezők: halogatás, félbeszakítás, párhuzamos munkavégzés, a rendszer hiánya, a cél hiánya, a motiváció hiánya, fáradtság stb.

Az idő hatékonyságának növelése: munkaidő-fényképezés, az időrabló tényezők leépítése, hatékony munkastílus kialakítása, a kapcsolatok optimalizálása, célkitűzés, hatékony munkaszervezés, a munkafeladatok delegálása, önérték-értvényesítés, fegyelem, a pluszidők kihasználása, az energiaszint növelése, jutalmazás stb.

A hatékony időgazdálkodás tárgyi eszközei

Időtényezők a titkári munkában

Időgazdálkodás, munkaszervezés a titkári munkakörben:

- személyes időmenedzsment:
- a munkafeladatok minősítése (fontos–sürgős elvek mentén)
- prioritások felállítása,
- checklisták készítése,
- időterv készítése,
- hatékony munkaszervezés: kié a munka?
- végrehajtás, rugalmasság
- határidő-nyilvántartás
- a vezető és a titkár idejének, munkafadatainak összehangolása
- az ügyfelek idejével való gazdálkodás

3.6.3.6.6 Vezetési és projektismeretek

A vezetés, irányítás fogalmának tisztázása

Vezetői tevékenységek: tervezés, szervezés, koordinálás, motiválás, ellenőrzés Vezetési stílusok

Szervezeti formák, szervezeti kultúra

A projekt fogalma, típusai, csoportosítása

A projekt folyamata: a koncepció kialakítása (ötlet), elemzés, tervezés, végrehajtás-megvalósítás, ellenőrzés

A projektben részt vevők (projektgazda, szponzor, projektvezető, tanácsadók, aktív tagok); feladatleosztás, felelősség-meghatározás; külső közreműködői szervezetek; külső és belső érdekcsoportok

3.7 Üzleti kommunikáció megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

206/180 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület megismerése során a tanulók elsajátítják a kommunikáció különböző fajtáit, ennek megfelelően tudnak kommunikálni a vezetőikkel, kollégáikkal, az ügyfelekkel. Ismerik a kommunikáció fontosságát, ügyfelekre gyakorolt hatását. Képesek lesznek a helyes kommunikáció megválasztásával hatékonyan végezni munkájukat...

3.7.1 Ügyfélszolgálati kommunikáció tantárgy

72/72 óra

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

Az Ügyfélszolgálati kommunikáció tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék az ügyfélszolgálati kommunikáció jellegzetességeit, szabályait. Képet kapjanak a hatékony szóbeli, írásbeli és telefonos kommunikáció jellemzőiről, szabályairól. Megismerjék a produktív prezentációkészítés szabályait és a hatásos előadás ismérveit. A tanuló képes legyen ügyfélhelyzetben a helyes, hatékony és együttműködő kommunikációra, saját érdekeit is érvényesítve nyertes-nyertes kommunikációs helyzetet tudjon kialakítani. A gyakorlatban alkalmazza az írásbeli és telefonos kommunikáció szabályait. Nonverbális kommunikációja összhangban legyen közlendőjének tartalmával. Képes legyen eredményesen érvelni saját álláspontja mellett. Képes legyen a hallgatóság figyelmét megragadó írásbeli prezentáció készítésére és annak szóbeli bemutatására. A tanulók megismerjék az ügyfélszolgálati tevékenység jellemzőit, formáit, valamint elsajátítsák a reklamáció- és panaszkezelés szabályait.

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.7.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Magyar nyelv, kommunikáció, informatika

3.7.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szóban és írásban az ügyfélszolgálatnak megfelelő módon kommunikál.	Ismeri a kommunikációs eszközöket és szabályokat.	Teljesen önállóan	Az interakciók során a kommunikáció módját a partnerhez igazítja.	

A helyzetnek és célnak megfelelő kérdéstípusokat alkalmaz.	Ismeri a kérdések típusait, kérdezéstechnikát.	Teljesen önállóan	Kommunikációja során törekszik az együttműködésre Hatékonyan érvel saját álláspontja mellett. Elfogadja az ügy-	
Együttműködően kommunikál.	Ismeri a kommunikáció verbális és nonverbális formáit.	Teljesen önállóan		
A nyelvhelyességi szabályok betartásával kommunikál írásban.	Ismeri az írásbeli kommunikáció jellemző szabályait.	Teljesen önállóan	félszolgálati kultúrát. Betartja az öltözködési szabályokat, megjelenésre vo-	
Hatékonyan kezeli a reklamációkat és az ügyfélpanaszokat.	Ismeri a reklamáció és panaszkezelés szabályait.	Teljesen önállóan	natkozó elvárásokat. Fejleszti problémamegoldó képességét.	

3.7.1.6 A tantárgy témakörei

3.7.1.6.1 Szóbeli kommunikáció

A szóbeli kommunikáció megjelenési formái, előnyei, szakaszai

Tartalmi és formai jegyek

Nonverbális kommunikáció (testbeszéd)

Nonverbális gyakorlatok

Kérdezéstechnika: kérdéstípusok (nyitott, zárt, pontosító, alternatív, szuggesztív, hipotetikus, tükrözés); eredményes kérdezési módok

Kérdezéstechnikai gyakorlatok

Asszertív kommunikáció

Asszertív kommunikációs gyakorlatok

Nyertes-nyertes (együttműködő) kommunikáció

Együttműködő kommunikációs gyakorlatok

Értő figyelem és gyakorlati alkalmazása

Beszédtechnikai alapok

Zenei kifejezőeszközök az élőszóban (hangszín, hangterjedelem, hangmagasság, hangsúly, hanglejtés, hangerő, beszédtempó)

Beszédtechnikai gyakorlatok

A telefonos kommunikáció jellemzői, sajátosságai Illemszabályok a telefonos kommunikációban

Nonverbális jegyek megjelenése a telefonos kommunikációban

A telefonos kommunikáció folyamata

A hatékony telefonos kommunikáció szabályai A telefonos kommunikáció csapdái

Telefonos kommunikációs helyzetgyakorlatok

3.7.1.6.2 Digitális kommunikáció

Az írásbeli kommunikáció jellegzetességei, fajtái, formái, jelentősége

Az írásbeli kommunikáció szabályai

Nyelvhelyességi szabályok

Nem nyelvi jelek az írásbeli kommunikációban

A digitális kommunikáció fogalma, feltételei

Internet; netes fogalmak és kifejezések

Nyelvi változások a digitális kommunikációban, és kezelésük

A netes navigáció használata; információs szupersztráda

A digitális kommunikáció eszközei az információtartalom formája szerint: szöveges, képi, hangalapú

Kommunikáció és információszerzés okostelefonok alkalmazásával

A webkeresők használata

Webes tartalom mentése, nyomtatása, felhasználása

Webes megjelenés; webszövegek elemzése, írása

A közösségi média (social web) szerepe a cégmegjelenésben, céges kapcsolatokban

Elektronikus kommunikációs gyakorlatok

Az elektronikus kommunikációfajtái, formái, jellemzői, szabályai

A prezentáció kommunikációelméleti alapjai

Személyközi kommunikációs alapismeretek, protokoll, öltözködés, stílus

A prezentációk felépítése; színek és szimbólumok szerepe a prezentációban

A prezentációk fajtái: személyes, hang- és videoanyag, egyéni, intézményi, termékbemutatók

Felkészülés a prezentációra: mit, miről, miért, kinek, mivel, hol, mikor kommunikálunk?

Környezeti analízis, hallgatói analízis: kor, nem, döntési pozíció

A hitelesség szerepe

Bemutatás, az érdeklődés felkeltése, az együttműködés elérése, a bizalom megszerzése

Stílus, nyelvezet, fogalmazás

Prezentációs szövegek, anyagok készítése: image, arculat

Tartalom és forma

Technikai alapismeretek

Technikai segédeszközök használata: tábla, flipchart, írásvetítők, televízió, számítógép, projektor

Prezentáció készítése a gyakorlatban

3.7.1.6.3 Ügyfélszolgálati ismeretek Az

ügyfélszolgálati tevékenység alapvető jellemzői

Az ügyfélkapcsolat fontossága

Az ügyfélközpontúság jelentése, szerepe, az ügyfélközpontú gondolkodás jellemzői

Az ügyfélszolgálati tevékenység elemei

Az ügyfélkapcsolati tevékenység és a vállalati stratégia kapcsolódási pontjai, összefüggései

Az ügyfélszolgálati munkatárs feladatai

Az ideális ügyfélszolgálati munkatárs jellemzői
Az ügyfélszolgálati munkában elvárt viselkedési normák
Ügyfélkapcsolatok kezelése a gyakorlatban

Alapvető udvariassági formák, szabályok
Az üzleti etikett szabályai
Illemszabályok
Írott és íratlan szabályok
Üzleti, hivatali, közéleti elvárt viselkedési formák és normák
A vendéglátás alapvető szabályai
Az online ügyfélszolgálat szabályai

Az ügyféltípzálás fontossága, használhatósága
Az ügyféltípzálás elméletei
Az ügyféltípusok és személyiségtípusok kapcsolata, összefüggései
Ügyféltípusok és azok jellemzői
A különböző típusú ügyfelek kezelése
Ügyfélszegmentálás a gyakorlatban

Az új ügyfélszerzés szerepe, fontossága, módszerei
Az ügyfélmegtartás szerepe, fontossága és módszerei
Kölcsönösen előnyös ügyfélhelyzetek kialakítása
Az ügyfélkapcsolat-kezelési rendszerek szerepe, előnyei
Az adatgyűjtés, adattárolás jelentősége, módszerei
A hatékony panaszkezelés szabályai, módszerei, folyamata
A problémamegoldás és szakaszai
Konfliktuskezelés
Panasz- és reklamációkezelés
A panaszkezelés gyakorlata

3.7.2 Kommunikáció a titkári munkában tantárgy

134/108 óra

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A Kommunikáció a titkári munkában tantárgy oktatásának célja, hogy a tanuló elsajátítsa és az irodai, titkári munkatevékenységében alkalmazni tudja a kapcsolattartás különböző technikáit, felismerve a kapcsolat jellegét, tartalmát. Kapcsolataiban a tudatosság vezérelje, képes legyen irányítani a kommunikációs folyamatot, legyen igényes az üzleti kultúra nyelvi elemeinek használatában, a szituációnak megfelelően legyen képes alkalmazkodni a hivatali és üzleti élet elvárásaihoz, a protokoll- és egyéb viselkedési szabályokhoz. Cél továbbá, hogy alkalmazkodjon a munkahelyi környezethez, aktívan vegyen részt a csoportmunkában, megfelelően kezelje a környezetében kialakuló konfliktusokat, munkahelyi stresszt. Egy rendezvény megszervezése és lebonyolítása a szervezőnek komoly feladatot jelent. A

rendezvényszervezéssel kapcsolatos témakör elsajátítása alkalmassá teszi a tanulót arra, hogy képes legyen rendezvények programjainak összeállítására, megszervezésére és lebonyolítására.

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak
Magyar nyelv, kommunikáció, ügyfélszolgálati kommunikáció

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szervezetten belüli és kívüli rendezvényeket szervez.	Ismeri a rendezvény- és programszervezés alapfogalmait. Ismeri a rendezvénytípusokat.	Teljesen önállóan	Nyitott a szervezet gazdasági környezetének változása iránt. Törekszik a társas érintkezés szabályainak betartására. Törekszik a titkári munkakör etikai szabályainak betartására. Nyitott az új feladatok megoldására.	Interneten információkat keres, rendez.
Rendezvények forgatókönyvét összeállítja.	Ismeri a hivatali üzleti protokoll szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Irodai alkalmazásokat magas szinten kezel.
Összeállítja a rendezvény költségkalkulációját.	Ismeri a munkahelyi légkört meghatározó viselkedési szabályokat, a vezető-beosztott közötti alá-fölé rendeltségből eredő viszonyokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Interneten információkat keres, rendez. Irodai alkalmazásokat magas szinten kezel.
Betartja a munkahelyi viselkedés szabályait.	Ismeri a munkahelyi légkört meghatározó viselkedési szabályokat, a vezető-beosztott közötti alá-fölé rendeltségből eredő viszonyokat.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza az etikett és protokoll szabályait a hivatali üzleti életben.	Ismeri a hivatali üzleti protokoll szabályait	Teljesen önállóan		

A szituációnak megfelelően alkalmazza a kommunikáció eszközeit a tárgyalások során.	Ismeri az üzleti életben alkalmazott tárgyalási, kérdezői, érvelési technikákat.	Teljesen önállóan	
Közreműködik a szervezet piackutatói és marketingtevékenységében.	Ismeri a marketingkommunikáció eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan	

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Rendezvény- és programszervezési ismeretek A rendezvények szerepe a szervezetek életében és kommunikációjában

A rendezvény- és programszervezés alapfogalmai, alapelvei

A rendezvény- és programszervezés folyamata, teendői

A rendezvények, programok fajtái és sajátosságai (üzleti, tudományos, társadalmi, politikai, állami, kulturális rendezvények)

Alapvető üzleti, hivatali vendéglátási ismeretek

A marketing és a piackutatás kapcsolata

A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe, funkciói, folyamata, módszerei

Piackutáshoz szükséges információk beszerzése

Információs hálózati típusok, információs adattovábbítás

A környezettudatosság szerepe, szempontjai a rendezvény- és programszervezés során

3.7.2.6.2 Protokolláris rendezvények szervezése, lebonyolítása

Rendezvények forgatókönyve

A forgatókönyv készítésének főbb szempontjai, lépései

Lebonyolítási rend

Rendezvények előkészítése (helyszín, környezet)

A rendezvények tárgyi feltételeinek biztosítása

Hivatalos, üzleti levelek, iratok (ajánlatkérés, megrendelés, hirdetés)

Szerződések előkészítése, kötése

Meghívó

Rangsorolás, rangsorolási feladatok

Ültetési rend (francia, angol rendszer)

Ültetés vendéglátási alkalmakon, ültetési eszközök (ültetőkérdő, asztali névtábla, tábló, térkép, menükártya)

Ültetés tárgyalásokon, értekezleteken

Protokollesemények eszköztára (dekoráció, meghívó, névjegy, kitűző, zászló, névtábla, eligazítókártya, étkezési kupon)

Regisztrációs feladatok, regisztrációs ívek, kártyák

A vezető hivatalos bel- és külföldi programjának szervezése, a programterv összeállítása

Komplex forgatókönyvek készítése

A projektköltségvetés elemei
A projektköltségvetés összeállítása
Projektköltségvetéshez adatok szolgáltatása
Költségkalkuláció készítése programokhoz
Sajtómappa
Kapcsolattartás a médiával
Sajtó- és médiahirdetések szervezése, bonyolítása

3.7.2.6.3 Munkahelyi irodai kapcsolatok A munkahelyi szervezet fogalma, jellemzői

Szervezeti formák
Munkahelyi elvárások a vezetés és a beosztottak részéről
A munkahelyi kommunikáció csatornái, eszközei
A munkahelyi kommunikáció síkjai
Viselkedés munkahelyi környezetben: társas befolyásolás, azonosulás, behódolás, internalizáció, munkahelyi szerepek (szerepelvárás, -felfogás, -megfelelés)
Munkahelyi kapcsolatok: vezető(k)-titkár, munkatársak, beosztottak, ügyfelek, partnerek, hatóság stb.
Kapcsolattartási szabályok, előírások; értelmezésük, betartásuk, be nem tartásuk következményei
Munkahelyi csoportok; csoportjellemzők; csoportalkotási szabályok
Beilleszkedés, befogadás a munkahelyi csoportba
A csapatmunka, teammunka fogalma, jellemzői, előnyei-hátrányai; elvárások, megfelelések, tudásmegosztás, felelősség stb. a teammunka során

3.7.2.6.4 Protokoll az irodában

A viselkedéskultúra alapfogalmai: illem, etikett, protokoll
A hivatali, üzleti protokoll alapfogalmai, alkalmazásának területei
Az üzleti élet viselkedéskultúrájának alapjai: köszönés, bemutatkozás, bemutatás, megszólítás, társalgás
A névjegykártya szerepe a kapcsolattartásban, formái, használatának módja
Öltözködés, megjelenés a titkári munkakörben
Hivatali, üzleti találkozók protokollja: meghívás, vendégfogadás, vendéglátás, rangsorolás, ültetési szabályok, ajándékozás, reprezentáció Titkári kapcsolatok protokollja

3.7.2.6.5 Nemzetközi protokoll

Nemzetközi üzleti színterek, események
Nemzetközi kulturális különbségek
Kulturális szokások
Interkulturális érzékenység
Nyelvi különbségek és ezek áthidalása
Nemzetközi delegáció fogadása
Látogatás, tárgyalás külföldi partnereknél
Üzleti protokoll nemzetközi eseményeken

Protokoll a diplomáciában
Nemzetközi üzleti etika
Etikett és protokoll sajátosságai az egyes kultúrákban

3.7.2.6.6 Tárgyalástechnika

A tárgyalás fogalma; a tárgyalások hibái
A tárgyalások típusai
A tárgyalás előfeltételei
A tárgyalás személyi feltételei
A csoportos (delegációs) tárgyalás jellemzői
A tárgyalás folyamata; előkészületei
A tárgyalás interaktív szakasza; a tárgyalási stílus
A tárgyalást segítő kérdezéstechnika
A kommunikáció hatékonyságának feltételei a tárgyalás folyamán
A kommunikációt zavaró egyéb tényezők a tárgyalás folyamán
Tárgyalási eszközök és technikák: alku és kockázatvállalás, őszinteség és megtévesztés, hazugság és leleplezés, jóhiszeműség és bizalom, fenyegetés, ígéret
A meggyőzés folyamata és eszközei; érvek
A tárgyalás lezárása, utógondozása
Tárgyalások kulturális (nemzetközi) jellemzői
Tárgyalási protokoll

3.7.2.6.7 Marketingkommunikáció A

marketingkommunikáció fogalma, területei
A marketingkommunikáció hatékony eszközei (ATL-, BTL-eszközök)
A promóció fogalma, céljai, eszközei
Direkt marketing fogalma, jellemzői, alkalmazási területei
A vásárok, kiállítások, megjelenések szerepe az üzleti kommunikációban
A reklám fogalma, csoportosítása, jellemzői; alkalmazási területek
Hatásos reklámeszközök, reklámhordozók
A vásárlók könyvének kommunikációs hatása
A PR fogalma, céljai, területei (a szervezet külső, belső PR-ja), szerepe a marketingkommunikációban
Ügyfélkapcsolat a titkári munkában; az ügyfél-elégedettség mérése, funkciója, technikái
Az arculattervezés fogalma, eszközei (cégmegjelenés [személyi képviselő], tárgyi eszközök [logó, névjegykártya, levélpapír, weblap, digitális megjelenés, applikációk])
A sajtó, média szerepe a marketingkommunikációban
A minőségbiztosítás, minőségirányítás elemei, hatékonyságmérés a titkári munkában

4 RÉSZSZAKMA

—

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

VÁLLALKOZÁSI ÜGYVITELI ÜGYINTÉZŐ SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment
- 1.2 A szakma megnevezése: Vállalkozási ügyviteli ügyintéző
- 1.3 A szakma azonosító száma: 504110902
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Gazdálkodás és menedzsment
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: - 1.9 Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):
- 1.9.1 Tanulói jogviszonyban: 5 éves technikumi oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.
- 1.9.2 Felnőttképzési jogviszonyban: az 1.9.1 pont alapján az adott iskola szakmai programjában felnőttképzési jogviszonyban folyó oktatásra meghatározott foglalkozásszám, amelynek 1/4-e kötelezően ágazati alapoktatásra fordítandó.
- 1.10 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

A szakmai oktatás teljes időtartama tanulói és felnőttképzési jogviszonyban egyaránt az 1.9 és 1.10 pontok alatti oktatási idők összege.

2. A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

A vállalkozás ügyintézői feladatait jellemzően a kvv. szektorban látja el. Ellátja a vállalkozás ügyviteli feladatait, szakmai útmutatás alapján közreműködik a pénzügyi feladatok teljesítésében. Kapcsolatot tart a munkatársakkal, ügyfelekkel, az ehhez szükséges iratokat, leveleket, dokumentumokat elkészíti, kezeli. Vezetői iránymutatásnak megfelelően közreműködik a vállalkozás szabályzatainak elkészítésében, figyelemmel kíséri azok változásait. Nyilvántartásokat vezet a megrendelésekről, szerződésekről, bejövő számlákról. Ellátja az értékesítéssel kapcsolatos, rábízott feladatokat. Egyeztet a bejövő és kimenő számlákat. Szakmai útmutatással részt vesz a hitelezés és pénzügyi tervezés előkészítésében. Az előírásoknak megfelelően elvégzi a költségszámítási feladatokat, a leltározást, és az ehhez kapcsolódó feladatokat megszervezi. A vállalkozás szabályzatainak megfelelően ellátja a finanszírozási feladatok adminisztratív részfeladatait. Közreműködik a vállalkozás üzleti tervének elkészítésében. Kezeli az egyes projektekhez kapcsolódó elektronikus nyilvántartásokat, iratanyagokat. Előkészíti a munkaerő-gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartásokat, azokat kezeli és rendszerezi. Ellátja a könyveléshez, ellenőrzéshez kapcsolódó, vállalkozáson belüli teendőket. Jogszabályi előírásnak megfelelően elkészíti a vállalkozás bevallásait, azokat szakmai ellenőrzés után elektronikus úton beküldi, és részt vesz a hatósági ellenőrzések lebonyolításában. Feltérképezi és nyomon követi az aktuális támogatási lehetőségeket. Használja a feladatellátáshoz szükséges irodai eszközöket és

ügyviteli szoftvereket. Ellátja a feladatkörébe tartozó irodai készletgazdálkodási és reprezentációs feladatokat. Üzleti célú rendezvényeket, megbeszéléseket szervez, ennek dokumentációját elkészíti és kezeli. Betartja az adatok és üzleti titkok védelmére, valamint az információ- biztonságra vonatkozó előírásokat. Munkája során betartja a munka-, környezet-, vagyon-, tűz-, balesetvédelmi és egészségügyi előírásokat. A környezettudatos tevékenységeket előnyben részesíti.

3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEORszám	FEOR megnevezése
Vállalkozási ügyviteli ügyintéző	3631	Konferencia- és rendezvényszervező
	3641	Személyi asszisztens
	4111	Titkár(nő)
	4112	Általános irodai adminisztrátor
	4113	Gépíró, szövegszerkesztő
	4114	Adatrögzítő, kódoló
	4121	Könyvelő (analitikus)
	4122	Bérelszámoló
	4123	Pénzügyi, statisztikai, biztosítási adminisztrátor
	4131	Készlet- és anyagnyilvántartó
	4134	Humánpolitikai adminisztrátor
	4136	Iratkezelő, irattáros

4. A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

5. A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- számítógép, illetve mobil IT eszközök
- internet-hozzáférés, wi-fi
- nyomtató
- scanner
- projektor
- fénymásoló
- irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbáziskezelő, prezentációs)
- iktatórendszer vagy dokumentumkezelő rendszer
- jogtár

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- az ágazati alapoktatás eszközjegyzékében szereplő eszközök
- számítógép, illetve online műveletek végzésére alkalmas mobil IT eszközök
- számítógépes szoftverek (számlázási, pénzügyi, munkaügyi, HR, adózási, leltározási, nyilvántartási és ügyviteli feladatok intézéséhez)
- ÁNYK
- prezentációs eszközök és irodai szoftverek
- jogtár

6. Kimeneti követelmények

6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Tudatosan használja a gazdasági élettel kapcsolatos alapfogalmakat, felismeri a gazdasági élet szereplőit, azok kapcsolatrendszerét. Megadott szempontok alapján meghatározza a családi háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, megtervezi a háztartás pénzgazdálkodását. Magabiztosan tesz különbséget a vállalkozás belső és külső érintettjei és azok érdekeltségi rendszere között. Értelmezi a munkavállalók kapcsolatát a vállalkozással, feltárja a munkaviszony létesítésének fontosabb elemeit, azonosítja a munkaszerződés formai és tartalmi elemeit. Összehasonlítja a vállalkozási formákat, a vállalkozások alapításának, működésének, megszűnésének jellemzőit. Megadott szempontok alapján képes kiválasztani a legmegfelelőbb vállalkozási formát. Megfogalmazza az egyéni vállalkozás alapításának feltételeit, az alapítás módját. Meghatározza a vállalkozások gazdasági feladatait, elkészít alapvető gazdasági számításokat, és értelmezi a kapott eredményeket. Ismeri a leltár készítésének folyamatát, szabályait, a leltározás során alkalmazandó bizonylatokat és azok használatát. Értelmezi a különböző adózási alapfogalmakat, érti az alapvető adónemek lényegét. Használja a vállalkozás működéséhez szükséges ügyfélkapu szolgáltatásokat. Bekapcsolódik online ügyintézés folyamatába. Használja a felhőszolgáltatások által biztosított lehetőségeket, létrehoz, módosít dokumentumokat. Adott szituációnak megfelelően tudatosan alkalmazza a viselkedéskultúra elvárásainak megfelelő kapcsolattartási szabályokat. Kezeli a vállalkozás adatait, rögzíti, tárolja azokat az előírásoknak megfelelően. Megbízható adatforrásokat használ. Szakmai útmutatásnak megfelelően elkészíti a hivatalos dokumentumokat. Minden területen környezettudatos magatartásra törekszik.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Bemutatja a gazdasági élet szereplőit, különbséget tesz azok érdekeltségi rendszere között.	Azonosítja a gazdasági élet szereplőit, ismeri jellemzőiket. Megérti a szereplők közötti üzleti, pénzügyi kapcsolatoknak a gazdaság működésére gyakorolt hatását.	Törekszik a gazdasági szereplők közötti kapcsolatok megértésére, érdeklődik a kapcsolatok gazdaságra gyakorolt hatása iránt. Törekszik arra, hogy megértse a gazdasági folyamatok környezetre gyakorolt hatását, a negatív környezeti hatások csökkentésének szükségességét.	Együttműködve másokkal azonosítja a gazdasági szereplők közötti kapcsolatokat.
2	Bemutatja a munkaviszony létesítésének legfontosabb elemeit, feltételeit, a munkaszerződés	Megnevezi a munkaviszony létesítésének jogszabályi (formai és tartalmi) feltételeit.	Figyelemmel kíséri a munkaviszony létesítésére vonatkozó jogszabályok változását, elkötelezett a szabályos foglalkoztatásban.	Önálló véleményt formál a szerződés elfogadásáról vagy elutasításáról.

	formai és tartalmi követelményeit.			
3	Összehasonlítja a vállalkozási formákat, megadott szempontok alapján kiválasztja a legalkalmasabb szervezeti formát az adott tevékenységi profilhoz. Munkája során	Érti a vállalkozási formák közötti különbségeket, előnyöket és hátrányokat. Ismeri a vállalkozások alapításának, működésének és megszűnésének szabá-	Törekszik a vállalkozásokkal összefüggő szabályok helyes és normakövető alkalmazására.	Önálló javaslatot fogalmaz meg egy szakmai ötlet megvalósítására legalkalmasabb vállalkozási formára.

	felhasználja a vállalkozások alapítására, működésére, megszűnésére vonatkozó jogszabályi előírásokat.	lyait.		
4	Elvégzi a vállalkozás alapításával és működtetésével kapcsolatos adminisztratív teendőket.	Ismeri a vállalkozás alapításának dokumentumait, tudja az ügyintézés módját, helyét, feltételeit.	A vállalkozás alapítása során elfogadja a releváns jogszabályi előírásokat.	Ügyintézői feladatait a szakmai útmutatás alapján végzi.
5	Megfogalmazza az egyéni vállalkozás alapításának feltételeit és az alapítás módját.	Ismeri az egyéni vállalkozás jellemzőit, a vállalkozás alapításával, működésével és megszüntetésével kapcsolatos szakmai és jogi információkat.	Igénye van az egyéni vállalkozásokkal kapcsolatos feladatok és összefüggések helyes felismerésére.	Önálló véleményt alkot arról, hogy egy szakmai ötlet megvalósításához alkalmas forma-e az egyéni vállalkozás.
6	Alapvető statisztikai számításokat végez, és az eredményeket értelmezi.	Viszonyszámokat, középértékeket számol. Érti és értelmezi a kapott eredményeket és a közöttük fennálló összefüggéseket.	Törekszik a megbízható adat- és információforrások használatára.	Felelősséget vállal saját számításainak eredményeiért.

7	Adatokat szolgáltat a statisztikai bevallás elkészítéséhez.	Ismeri az alapvető statisztikai számításokat, viszonszámokat és kö-zépértékeket. Ismeri az elektronikus statisztikai adatszolgáltatási rendszer használatát.	Törekszik a megbízható adat- és információforrá sok használatára.	Felelősséget vállal saját számításainak eredményeiért.
8	Használja a saját és a vállalkozás ügyeinek intézéséhez rendelkezésre álló ügyfélkapu és online szolgáltatásokat (e-bevallás, efelvételi, erkölcsi bizonyítványigénylés stb.).	Ismeri az ügyfélkapu és az online ügyintézés előnye-it.	Törekszik az ügyfélkapu és az online szolgáltatások nyújtotta lehetőségek mind szélesebb körének használatára.	Önállóan használja az ügyfélkaput, és szakmai felügyelet alapján elvégez online ügyintézési műveleteket.
9	Elvégzi a feladatkörébe tartozó leltározási feladatokat, használja az ezek-hez előírt bizonylatokat.	Ismeri a leltár készítésének folyamatát, szabályait, a leltározás során alkalmazandó bizonylatokat	A leltározás során törekszik a precíz munkavégzésre.	Betartja a leltározási folyamatra vonatkozó útmutatásokat.

		és azok használatát.		
10	Előkészíti a leltározás dokumentumait, részt vesz a leltározás lebonyolításában.	Ismeri a leltározás dokumentumait. Ismeri a leltározás menetét, lebonyolítási rendjét, a szükséges bizonylatokat.	Törekszik a leltározással összefüggő feladatok pontos elvégzésére.	Önállóan végzi a leltározás egyes részfeladatait.
11	Családi költségvetést készít. Megtervezi a saját céljai eléréséhez szükséges bevételeket. Megtervezi egy családi projekt megvalósításának finanszírozását. Használja az online banki szolgáltatásokat.	Ismeri az online banki szolgáltatások körét.	Kritikusan szemléli a különböző forrásokból származó hitelintézeti ajánlatokat.	Önállóan intézi az életvezetéséhez kapcsolódó fizetési feladatokat.

12	Értelmezi a különböző adózási alapfogalmakat. Érti az alapvető adónemek lényegét.	Ismeri az adózás alapfogalmait, az alapvető adónemeket.	Belátja az adóval kapcsolatos szabályok követésének fontosságát.	Betartja az adóügyi szabályokat.
13	Közösen dolgozik felhő szolgáltatásokban társaival. Dokumentumot hoz létre, módosít, megosztott dokumentumokat kezel.	Ismeri a felhőszolgáltatások működését, a közös dokumentum kezelés használatának szabályait. Munkája során használja a papír nélküli kommunikációs formákat.	Elkötelezett a felhőszolgáltatások alkalmazása iránt. Előnyben részesíti a környezettudatos magatartást.	Új felhőszolgáltatási megoldásokat kezdeményez.
14	Irodai szoftvereket használ. Betartja a munka-, vagyon-, tűz-, balesetvédelmi és egészségügyi előírásokat.	Ismeri az irodai ügyviteli szoftvereket, a levelezés, az ügyirat- és szerződéskészítés követelményeit, valamint az irat-megőrzés szabályait.	Figyelemmel kíséri az ügyviteli folyamatokat támogató technikai újdonásokat.	A szakmai előírásoknak megfelelően végzi a levelezési és ügyirat-kezelési feladatokat a környezeti hatások figyelembevételével.
15	A dokumentumokat a tízujjas vakírás módszerével állítja elő.	Ismeri a vakírás módszerét, amelyet hatékonyan használ a dokumentumkészítés során.	Törekszik tartalmi és formai szempontból egyaránt igényes dokumentumok készítésére.	A tízujjas vakírás módszerével a szokásos időtartam alatt önállóan végzi feladatait.
16	Az előírásoknak megfelelően kezeli a vállalkozás adatait, rögzíti, tárolja azokat. Munkája során megbízható adatforrásokat használ. Kiválasztja a rendelkezésre álló információk közül a munkájához szükségeseket.	A számítógépet, illetve a mobil IT eszközöket szakszerűen használja a meghatározott hibahatáron belüli adatbevitelre. Alkalmazza a legfontosabb irodai programokat, ismeri azok alkalmazási területeit.	Nyitott az új adatkezelési, rögzítési, tárolási módszerek alkalmazására, figyelemmel a környezeti előírásokra.	A rendelkezésre álló kereteken belül új megoldásokat kezdeményez az adatkezelési, adatrögzítési és tárolási feladatok megoldására.

17	Szakmai útmutatásnak megfelelően elkészíti a vállalkozás működéséhez szükséges hivatalos dokumentumokat.	Irodai dokumentumokat állít elő (hivatalos levelek, ajánlatkérés stb.).	Elkötelezett a pontos és szabályos munkavégzés mellett. Törekszik arra, hogy az egyes projektek tervezése, megvalósítása során a kisebb káros környezeti hatással járó lehetőséget válassza.	Vezetői utasítás alapján elkészíti a szükséges dokumentumokat.
18	Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a hétköznapi és gazdasági életben használatos viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Képviseli és tudatosan alkalmazza szituációhoz igazítottan a kulturált kapcsolattartás szabályait. Magára nézve is kötelezőnek tartja az udvarias viselkedés etikai szabályait.	Önállóan, felelősséggel használja a megtanult szabályokat, a kapott észrevételek, visszajelzések alapján folyamatosan fejleszti saját viselkedéskultúráját.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Azonosítja a vállalkozások gazdasági feladatait.	Megnevezi a vállalkozások számviteli, pénzügyi, adózási, ügyviteli feladatait. Felismeri a köztük lévő összefüggéseket.	Elfogadja a vállalkozásokkal összefüggő gazdasági feladatokat.	Betartja a vállalkozások gazdasági műveleteinek intézésére vonatkozó szabályokat.
2	Értelmezi a bankügyleteket és a pénzügyi szolgáltatásokat, beazonosítja a pénzforgalommal kapcsolatos eseményeket.	Ismeri a bankügyletek fogalmát, fajtáit, a különböző bankügyletek (aktív, passzív, semleges) jellemzőit, jelentőségét. Ismeri a pénzügyi szolgáltatásokat (pénzügyi szolgáltatások és kiegészítő pénzügyi szolgáltatások). Ismeri a pénzforgalom általános szabályait, a fizetési számlák fajtáit. Tudja az alapvető fizetési módokat.	Kritikusan szemléli a különböző forrásokból származó hitelintézeti ajánlatokat.	Önállóan intézi a munkájához és életvezetéséhez kapcsolódó fizetési feladatokat.

3	Kapcsolatot tart a vállalkozás pénzforgalmi szolgáltatójával.	Ismeri a pénzforgalmi szolgáltatókat és a hivatali kapcsolattartás szabályait.	Elfogadja a pénzforgalmi szolgáltatóval kapcsolatos együttműködési szabályokat.	Betartja a pénzforgalmi szolgáltatóval folytatott kapcsolattartás szabályait.
4	Nyilvántartja, rögzíti és egyezteti a pénzügyi bizonylatokat.	Ismeri a szigorú számadású bizonylatok kezelési, nyilvántartási szabályait.	Elkötelezett a szabályos bizonylatkezelés iránt.	Bizonylatkezelési feladatait önállóan végzi.
5	Vezeti az értékpapírok nyilvántartásait.	Ismeri az értékpapírok fajtáit, kibocsátásuk és nyilvántartásuk módját.	Követi az értékpapír nyilvántartására vonatkozó szabályokat.	Betartja az értékpapír nyilvántartására vonatkozó szabályokat.
6	Előkészíti a finanszírozási feladatokat.	Ismeri a finanszírozás módjait. Tudomással bír a pályázatok útján történő finanszírozási lehetőségről, annak alapvető jellemzőiről. Ismeri a rövidlejáratú banki hitelek tipikus formáit. Ismeri a likviditási (pénzforgalmi) terv összeállítását. Tudja, mely adatok szükségesek a finanszírozási döntések meghozatalához és ismeri az adatok forrását.	Kritikusan értékeli a lehetőségeket. Nyitott az új megoldásokra.	Másokkal együttműködve vesz részt a finanszírozási döntések előkészítésében.
7	Összeállítja a hitelezés és pénzügyi tervezés információszükségletét a pénz időértékére figyelemmel.	Ismeri a hitelezés folyamatát, a hitelekkel kapcsolatos számítási módokat. Képes összehasonlítani különböző hitelkonstrukciókat.	Kritikusan szemléli a különböző hitellehetőségeket. Nyitott az új megoldásokra, de minden esetben figyelembe veszi a kockázatot.	Másokkal együttműködve vesz részt a hitelezési ügyletekben.

8	Elvégzi az valuta- és devizaműveletek pénzügyi és ügyviteli lebonyolítását. Külföldről történő áruvásárlása és értékesítése során tisztában van a valuta-, devizaárfolyam hatásaival.	Ismeri a valuta- és devizaárfolyamokat. Ismeri az árfolyam alakulásának hatását a vállalkozás működésére.	Elfogadja az valuta- és devizanyilvánításokra vonatkozó szabályokat.	Betartja és betartatja a valuta- és devizanyilvánításokra vonatkozó szabályokat.

9	Előkészíti a rendelkezésre álló információk birtokában a vállalkozás üzleti tervének rá bízott részeit.	Ismeri az üzleti terv felépítését, az egyes részek információszükségletét. Ismeri a marketingterv, működési terv, humán erőforrás terv, pénzügyi terv felépítését és készítésének módját. Tisztában van az arculati elemek jelentőségével.	Kreativitásra törekszik az üzleti terv, illetve részeinek készítése során. Üzleti terv elkészítése során törekszik a környezetvédelmi előírások betartására.	Vezetői iránymutatásnak megfelelően alakítja az üzleti terv, illetve részeinek tartalmát.
10	Figyelemmel kíséri a különböző biztosítási ágak szolgáltatásait.	Ismeri a biztosítással kapcsolatos alapfogalmakat, megkülönbözteti az élet- és nem életbiztosításokat.	Kritikusan szemléli a különböző biztosítási ajánlatokat.	Önállóan alkot adekvát kérdéseket a biztosítási termékekkel kapcsolatban.
11	Elvégzi a munkavállalók munkaviszonyának létesítésével és megszüntetésével kapcsolatos feladatokat.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit. Ismeri a munkaviszony létesítésének és megszüntetésének folyamatát. Ismeri a tevékenységekhez kapcsolódó adminisztrációs teendőket.	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett, igyekszik elkerülni a szabálytalanságokat.	Felelősséget vállal a munkaviszonnyal összefüggésben kifejtett tevékenységéért.

12	Vezeti a munkavállalók bérre és munkaviszonyra vonatkozó nyilvántartásait.	Ismeri a munkaügyi nyilvántartó karton, be- lépési, kilépési nyomtatványok, kereset- és járulékgigazolások kiállításával kapcsolatos teendőket.	Törekszik a bizonylatok helyes felismerésére és rendeltetésük szerinti rendszerezésére.	Felelősséget vállal a munkaviszonnyal összefüggésben kifejtett tevékenységéért.
13	Munkaviszonya esetén a saját béréhez kapcsolódó bizonylatokat értelmezi.	Ismeri és elkészíti a bér- számfejtés bizonylatait.	Törekszik a bizonylatok helyes felismerésére és rendeltetésük szerinti rendszerezésére.	A vezetői utasításnak megfelelően végzi a bizonylatok rendszerezését.
14	Vezeti a pénzügyi és adónyilvántartásokat, ellátja a vállalkozás adókötelezettségéhez kapcsolódó elektronikus ügyintézési feladatokat. Használja az adó- és járulékfizetések intézéshez rendelkezésre álló szoftvereket és az ügyfélkapu szolgáltatásait.	Ismeri a vállalkozást érintő adó- és járulékfizetési kötelezettségeket és nyomtatványokat. Tisztában van az elektronikus bevallás-elküldés menetével.	Elkötelezett a szabályos és precíz munkavégzésre. Figyelemmel kíséri a jogszabályi változásokat.	Betartja az adó- és járulékfizetésre vonatkozó bevallási és befizetési határidőket.

15	Rendszerezi a vállalkozás vagyonát.	Csoportosítja a vállalkozás vagyontárgyait. Ismeri a vállalkozás életében betöltött szerepüket. Felsorolja a mérlegtételeket. A vagyontárgyakat elhelyezi a mérlegben. Érti a mérleg összefüggéseit.	Elfogadja a vállalkozások vagyonával kapcsolatos jogszabályi előírásokat.	Betartja a vagyontárgyak mérlegtételekbe történő besorolásának szabályait.

16	Felismeri az alapvető pénzforgalmi és számviteli bizonylatokat és azok rendeltetését.	Kiválasztja és kezeli a beszerzéshez és az értékesítéshez kapcsolódó számlákat, pénzügyi bizonylatokat, nyilvántartásokat. Elkülöníti a tárgyi eszköz és a készletnyilvántartás bizonylatait.	Törekszik a bizonylatok helyes felismerésére és rendeltetésük szerinti rendszerezésére.	A vezetői utasításnak megfelelően végzi a bizonylatok rendszerezését.
17	Számlázó programok segítségével számlázási, valamint a kapcsolódó adatszolgáltatási feladatokat lát el.	Tudja a számlakiállítás szabályait és az adóhatósághoz történő bejelentés és adatszolgáltatás módját.	Elkötelezett a számlázási és adatszolgáltatási feladatok határidőre történő pontos elvégzése iránt.	Felelősséget vállal a számlakiállítással és adatszolgáltatással összefüggésben kifejtett tevékenységéért.
18	Előkészíti a banki utalásokat.	Ismeri a banki bizonylatokat és az ügyintésre használt elektronikus banki felületeket.	Szem előtt tartja az utalási határidőket.	Szakmai felügyelet mellett végzi a banki utalásokat.
19	Gazdasági eseményeket kontíroz, vezeti a főkönyvi és az analitikus nyilvántartásokat, könyvviteli feladatokat készít, egyeztet.	Ismeri és alkalmazza a kontírozás és a főkönyvi könyvelés szabályait. Ismeri a nyilvántartások rendszerét és sajátosságait, az alkalmazott bizonylatokat, azok kapcsolatát.	Elfogadja könyvelés szabályait. Szükség esetén belső ellenőrzést kezdeményez.	Önállóan végzi a kontírozást, a főkönyvi könyvelést és a feladatokat, a nyilvántartások vezetését.
20	Vezeti a vállalkozás alapnyilvántartásait (naplófőkönyv, pénztárkönyv, bevételi és költségnyilvántartás, bevételi nyilvántartás) és részletező nyilvántartásait.	Ismeri és alkalmazza a kapcsolódó szabályokat.	Elfogadja a könyvelés szabályait, szükség esetén belső ellenőrzést kezdeményez.	Önállóan vezeti a nyilvántartásokat a rendelkezésre álló bizonylatok alátámasztásával.

21	Elkészíti a külső, belső kapcsolat-teremtést, kapcsolat-tartást és kapcsolat-lezárást szolgáló dokumentumokat, ezeket rendszerezi és kezeli.	Ismeri a dokumentumok típusait, a dokumentumszerkesztés szabályait, az iratok tartalmi és formai követelményeit.	Szem előtt tartja a kimenő dokumentumokkal kapcsolatos vállalati előírásokat. Elkötelezett az anyaghasználat csökkentése iránt.	Önállóan intézi a dokumentumkezeléssel kapcsolatos feladatokat.
22	Munkája során használja az IKT eszközöket. Betartja a munka, vagyon-, tűz-, balesetvédelmi és egészségügyi előírásokat.	Tisztában van a papír nélküli kommunikációs formák, online felületek és visszajelzések használatának előnyeivel.	Előnyben részesíti a papír nélküli, online kommunikációs formákat.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg az online kommunikációs formák alkalmazására.
23	Használja a munkájához szükséges irodai eszközöket és irodai számítógépes programcsomagot. Ellátja a feladatkörébe tartozó irodai készletgazdálkodási feladatokat.	Ismeri az irodai számítógépes programcsomagokat, a különböző irodai eszközöket és használatuk előnyeit.	A pontos és precíz munkavégzés érdekében kész a támogató irodai számítógépes programcsomagok és a különböző irodai eszközök előírás szerinti használatára.	Szokásos időtartam alatt feldolgozza a ki- és bemenő dokumentumokat, biztosítva ezzel a hatékony munkavégzést.
24	Elkészíti a szervezeten belüli és kívüli rendezvények programját, összeállítja programtervét, kiválasztja a partnereket, és lebonyolítja a programot.	Ismeri a rendezvényszervezéssel kapcsolatos feladatokat, azok sorrendjét, azonosítja a felmerülő problémákat, és azonosítja a megoldási lehetőségeket.	Elkötelezett a rendezvények minőségi megszervezése iránt. Zöld rendezvények szervezésével elkötelezett a környezetbarát életmódra.	Felelősséget vállal a rendezvényszervezés során végzett munkájáért.
25	Kapcsolatot tart a vállalkozás munkatársaival, ügyfeleivel, partnereivel és külső szervezetekkel.	Ismeri a kapcsolattartás széles körben elfogadott normáit.	Reflektív magatartást tanúsít a kapcsolattartás terén.	Vezetői útmutatás alapján önállóan képes a kapcsolattartásra.

26	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért.

7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Gazdasági interaktív alapvizsga**

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása

Számítógép alkalmazásával oldja meg a tanuló a feladatokat.

- 20 kérdés, a kérdések sorrendje véletlenszerű.
- Témakörök: 8 db kérdés a gazdaság működése és szereplői témához, 2 db kérdés ügyviteli, levelezési, kommunikációs ismeretek témához, 7 db kérdés a vállalkozások működése, adózási alapfogalmak témához, 3 db kérdés statisztika, adatkezelés témához.
- Kérdés típusa:
 - feleletválasztás (alternatív választás, válaszok illesztése, igaz-hamis állítások, események sorrendjének megállapítása, ok-okozati összefüggések, eltérések, azonosságok, táblázat kitöltése vagy kiegészítése, hiányzó elemek, kapcsolatok kiegészítése), – feleletalkotás (kiegészítés, rövid válasz, egyszerű gazdasági eseményhez kapcsolódó esettanulmány értelmezése).

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

7.2.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A vizsgatevékenység aránya az ágazati alapvizsgán belül 40 %.
- Az értékelés javítási-értékelési útmutató előírásai alapján történik. Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza. Teljes pontszám csak a hibátlan feladatmegoldásért adható.
- A javítás során a feleletalkotás típusú kérdéseknél részpont adható, de az útmutatóban meghatározott pontszám tovább nem bontható. Ha a feladatnál többféle megoldás lehetséges, akkor a javítási útmutatóban közölt eljárástól eltérő megoldások is lehetnek teljes értékűek.

7.2.5 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Gazdasági gyakorlati alapvizsga**

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

Számítógép alkalmazásával legalább hat különböző feladatot old meg a tanuló.

Lehetséges feladattípusok:

- bizonylatokhoz kapcsolódó feladatok pl. bizonylat kitöltése,
- egyszerű statisztikai elemzési eszközök használata, statisztikai számítási feladatok viszonyszámok és középértékek témakörből, kapott eredmények értelmezése,
- költségekkel, profittal kapcsolatos számítási feladatok,
- leltározás bizonylatainak kitöltése, összesítés elvégzése, leltározás eredményének megállapítása,
- hivatalos munkaügyi irat (munkaszerződés) tartalmi elemeinek azonosítása, munkaszerződés elkészítése,
- levél írása,
- hivatalos levél készítése (megrendelés, ajánlat, meghívó), ügyfélkapu használata, elektronikus ügyintézés,
- kapcsolattartás szabályai üzleti partnerekkel.

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az összes pontszám – a feladatok között egyenlő arányban oszlik meg.

A vizsgatevékenység aránya az ágazati alapvizsgán belül: 60 %.

Az értékelés javítási-értékelési útmutató előírásai alapján történik.

7.3.5 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Gazdálkodás és menedzsment	-	-	-

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: **Vállalkozási ügyviteli ügyintéző**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.2.2 Valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

8.2.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Vállalkozási ügyviteli ügyintéző szakmai ismeret**

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység során jelenjenek meg a kérdésekben, feladatokban a következő tanulási eredmények:

Kis- és középvállalkozások gazdálkodása és munkaerő-gazdálkodása tanulási eredményei

- vállalkozások gazdasági feladatainak értelmezése
- munkaviszony nyilvántartásának dokumentumai és azok tartalma
- vállalkozási formák, vállalkozások működtetése, üzleti tervezése

Kis- és középvállalkozások üzletvitele tanulási eredményei

- pénz időértékéhez kapcsolódó egyszerű feladatok értelmezése, törlesztő tervek
- valuta-deviza műveletek, konverzió
- befektetésekhez kapcsolódó döntések
- pénzforgalom szabályai, fizetési módok elméleti ismeretek
- házipénztár kezelési szabályainak ismerete
- bankbizonylatok kitöltése, banki átutalás kezdeményezése, adatok felvitele
- az értékpapírok fajtái közötti különbség, árfolyam- és hozamszámítás
- a vállalkozás működésének finanszírozása

Kis- és középvállalkozások könyvvezetése tanulási eredményei

- gazdasági események kontírozása (tárgyi eszközök, készletek beszerzése, munkabér, készletek értékesítése, termelési folyamat, költségelszámolás témakörökben)
- mérleg értelmezése, hiányzó mérlegsorok kiegészítése, információk keresése
- eredménykimutatás értelmezése, hiányzó adatok keresése
- számviteli beszámoló részei, információtartalma

Adózáshoz kapcsolódó ismeretek a gazdálkodó szervezeteknél tanulási eredményei

- adózással kapcsolatos feladatok
- számla ellenőrzése

Kommunikáció a titkári munkában a vállalkozásnál tanulási eredményei

– rendezvények szervezése és lebonyolítása –

üzleti kommunikáció, kapcsolattartás

Feladattípusok:

- Feleltválasztás (alternatív választás, többszörös választás, válaszok illesztése), egymáshoz rendelés, igaz-hamis állítások, hiányzó elemek, kapcsolatok kiegészítése, fogalmak kiválasztása, felismerése (a vállalkozások gazdasági feladatai, vállalkozási formák, vállalkozások működtetése, pénzforgalom elméleti ismeretek, gazdasági események kontírozása, mérlegértelmezés, eredménykimutatás értelmezése, számviteli beszámoló készítése, értékpapírok fajtái témakörökből összeállítva)
- Döntési, elemzési és értelmezési feladatok (a pénz időértéke, valuta-deviza műveletek, értékpapír-műveletek, törlesztő terv, befektetési döntések, adózással kapcsolatos feladatok, gazdasági események kontírozása, hiányzó mérlegsorok megállapítása, értelmezése, eredménykimutatás értelmezése, vállalkozások működésének finanszírozása, rendezvények szervezése, lebonyolítása, üzleti kommunikáció, kapcsolattartás témaköröket tartalmazza)

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsgatevékenység leírásában szereplő feladattípusokból – és általuk számonkért tanulási egységekből - egybefüggő feladatsor készül, ahol a vizsgatevékenységen elérhető maximális pontszám az alábbiak szerint oszlik meg.

Feleltválasztás, egymáshoz rendelés, igaz-hamis állítások, hiányzó elemek, kapcsolatok kiegészítése, fogalmak kiválasztása, felismerése feladattípusok: 50 %

Döntési, elemzési és értelmezési feladatok: 50%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte Az értékelés %-os formában történik.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Vállalkozási ügyviteli ügyintéző projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység A), B) és C) vizsgarészből áll.

(A) Elektronikus bevallás gyakorlata

Két nyomtatvány kitöltése a következő témakörökben, valamint a hozzájuk kapcsolódó számítási feladatok elvégzése:

- A munkáltató vagy a kifizető által foglalkoztatott biztosítottak adatairól szóló bejelentő és változásbejelentő adatlap (T1041)
- Bejelentő és változásbejelentő elektronikus adatlap az egyszerűsített foglalkoztatásról szóló 2010. évi LXXV. törvény értelmében a 2010. augusztus 1-jét követően létesített egyszerűsített foglalkoztatás adatairól (T1042E)
- Havi bevallás a kifizetésekkel, juttatásokkal összefüggő adóról, járulékokról és egyéb adatokról, valamint a szakképzési hozzájárulásról (08-as bevallás)

- Bevallás a kiegészítő tevékenységet folytatónak nem minősülő egyéni vállalkozó és a mezőgazdasági őstermelő szociális hozzájárulási adó és járulék kötelezettségeiről (58-as bevallás)
- Átvezetési és kiutalási kérelem az adószámlán mutatkozó túlfizetéshez (ATVUT17-es bevallás)
- Bevallás a személyi jövedelemadó, a járulék, az egyszerűsített közteherviselési hozzájárulás, a szociális hozzájárulási adóról, mindezek helyesbítéséről, önellenőrzéséről (évszámSZJA)
- Bevallás egyes adókötelezettségekről az államháztartással szemben (01-es bevallás)
- A munkáltató, kifizető összesített igazolása a személyi jövedelemadó bevalláshoz (M30-as bevallás)
- Bejelentő lap a társadalombiztosítás ellátásaira jogosultakról (T1011U-s bevallás) – Általános forgalmi adó bevallás (65-ös bevallás)
- Bevallás a helyi iparűzési adóról állandó jellegű iparűzési tevékenység esetén (HIPAK)
- Adatlap munkáltatótól származó jövedelemről, az adó és adóelőleg levonásáról a munkaviszony megszűnésekor (Adatlap évszám)
- A kisadózó vállalkozók tételes adójának éves bevallása (KATA)
- Nyilatkozat a nulla értékadatú bevallás kiváltásáról (NY-es bevallás)
- GJADO (Adatlap a gépjárműadóval kapcsolatos mentesség, kedvezmény vagy szüneteltetés igénybevételének bejelentéséhez)
- A bevallási nyomtatványok tartalma akkor is számonkérhető, ha időközben más szám vagy elnevezés alatt kell a bevallást elkészíteni.

(B) Pénzforgalmi nyilvántartások vezetése és bizonylatok készítése, kitöltése

A megadott vállalkozás bizonylatai segítségével készítse el a következőket: nyitás; a leggyakrabban előforduló gazdasági események könyvelése; a leggyakrabban előforduló gazdasági események könyvelési tételeinek felsorolása; pénztárkönyv vagy naplófőkönyv alapnyilvántartás; részletező nyilvántartások vezetése. Bizonylat és dokumentum készítése a pénzforgalom és a pénzkezelés gyakorlata és munkaerő-gazdálkodás a gyakorlatban, a számlakiállítás gyakorlata, titkári ügyintézés feladatai témakör tanulási eredményekhez kapcsolódóan.

(C) Portfólió bemutatása

A tanuló a 11-13. évfolyamon, vagy a kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben résztvevő a tanulmányi időszaka alatt készíti el a digitális portfóliót (a továbbiakban: portfólió), amely bemutatja egyéni tanulási útját és személyiségének fejlődését. A portfólió kötelező és választható elemeket tartalmaz.

A portfólió célját, szempontjait és szerkezetét az érintett oktatóval a tanulmányi idő alatt kell egyeztetni, aki vezeti a tanulót a portfólió elkészítésében és az (ön)reflexiók megfogalmazásában.

Az egységbe szerkesztett portfóliót a vizsgaközpont által megjelölt tárhelyre kell feltölteni. A vizsgaközpontnak biztosítania kell a vizsgabizottság részére a portfóliók áttekinthetőségének lehetőségét a Portfólió bemutatása vizsgarész megkezdése előtt. Az egységbe szerkesztett portfólió minimális tartalma az önéletrajz, legalább hat kidolgozott szakmai portfólió téma és a vizsgáló által írt reflexió.

A portfólió tartalma:

Kötelező elemek a szakmai tartalomhoz:

- hivatalos vagy üzleti esemény megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos feladatok bemutatása, dokumentálása (hivatalos vagy üzleti esemény leírása, forgatókönyve, rendezvény tárgyi és személyi feltételei, vendéglátás megszervezése, szolgáltatások megrendelése, meghívó, program, költségkalkuláció stb.),
- az oktatóval egyeztetett tartalommal és struktúrában digitális formában elkészített üzleti terv/tervfejezet
- egy vállalkozás munkaerő-gazdálkodásával kapcsolatos gyakorlati feladat bemutatása
- üzleti életben történő levelezés bemutatása elkészült dokumentumok alapján, kiemelten a papír nélküli kommunikációs formák, online felületek és visszajelzések használatára • titkári feladatok bemutatása, dokumentálása • irodai számítógépes programcsomag alkalmazása Választható tartalmú elemek:

A tanulási eredményekhez kapcsolódó, a tanulói teljesítmények bizonyítékául szolgáló, a tanuló egyéniségét kifejező – az egyeztetett portfólió-struktúrával összhangban álló – elem feltöltése, pl.:

- önéletrajz, motivációs levél készítése álláspályázathoz
- egy-egy önálló projekt feladat bemutatása, dokumentumai
- szakmai rendezvényen, versenyen való részvétel bemutatása, dokumentálása és önreflexió megfogalmazása a reflexiós ciklus szerint
- egyéb, a szakképző intézmény által jóváhagyott tartalom.

A szakirányú oktatás képzési ideje alatt minden félévben legalább 2 dokumentumnak (portfólió elemnek) kell elkészülnie, kivéve a kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés képzési szakaszát, ahol félévente 3 dokumentum (portfólió elem) elkészítése kötelező.

A portfóliót a vizsgázó– előre meghatározott szempontrendszer alapján – előadás (prezentáció) formájában mutatja be.

Az előadás minimum 12, maximum 15 diát tartalmaz. Legalább hat portfólió elemet a kötelező szakmai tartalommal kell elkészíteni, és az előadás során ezek közül legalább egyet részletesen be kell mutatni. Az előadást követően a vizsgabizottság és a vizsgázó szakmai megbeszélést folytatnak a portfólió egy-egy eleméhez kapcsolódóan.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 170 perc

- (A) Vizsgarész: Elektronikus bevallás gyakorlata – 60 perc
- (B) Vizsgarész: Pénzforgalmi nyilvántartások vezetése és bizonylatok készítése, kitöltése –90 perc
- (C) Vizsgarész: Portfólió bemutatása – 20 perc (ebből a portfólió bemutatása 15 perc, a szakmai megbeszélés 5 perc)

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70%

- (A) Elektronikus bevallás gyakorlata vizsgarész aránya a vizsgatevékenységen belül: 35%
- (B) Pénzforgalmi nyilvántartások vezetése és bizonylatok készítése, kitöltése vizsgarész aránya a vizsgatevékenységen belül: 45%
- (C) Portfólió bemutatása vizsgarész aránya a vizsgatevékenységen belül: 20%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A javítás és értékelés az (A) és (B) vizsgarészhez rendelt értékelési útmutató alapján történik.

A (C) Portfólió bemutatása vizsgarész értékelése:

- Szakmai tartalom (megfelelés az előre meghatározott szakmai elvárásoknak): 60% • Az előadás (prezentáció) felépítése (megfelelés az előre meghatározott szempontoknak): 5%
- Az előadás érthetősége, tagoltsága (bevezetés, tárgyalás, összegzés): 5%
- Szaknyelv használata, szakmai kifejezőképesség: 10%
- A szemléltetés kreativitása: 5%
- Reflexió, a kérdésekre adott válaszok minősége: 15%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó valamennyi vizsgarészből külön-külön legalább 40 %-os teljesítményt nyújtott. Sikertelen vizsgatevékenység esetén azt a vizsgarészt kell megismételni, amelynél a vizsgázó teljesítménye nem érte el a 40 %-ot.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A központi interaktív vizsga és a projektfeladat bemutatásának teljes időtartama alatt – írásos felhatalmazással bíró – rendszergazda jelenléte szükséges.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Központi interaktív vizsga – a vizsgaközpont biztosítja:

- számítógép
- internet hozzáférés
- irodai szoftverek
- pénzforgalmi szoftver
- adóbevallás kitöltő szoftver
- ÁNYK
- Munkaügyi és HR nyilvántartó számítógépes szoftver
- ügyviteli szoftver

Központi interaktív vizsga – a vizsgázó biztosítja:

- számológép
- íróeszköz

Projektfeladat – a vizsgaközpont biztosítja:

- számítógép
- projektor
- internet hozzáférés
- pénzügyi, számviteli, könyvelési, bérügyi, adóbevallási, számlázási stb. műveletek elektronikus intézéséhez szükséges alkalmazások/szoftverek

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 15%, Szakmai vizsga: 85%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A vizsgán a feladatban meg kell nevezni a vonatkozó jogszabályrészletet (a hozzá tartozó képlettel) és – tájékoztató jelleggel – mellékelni kell az adott feladathoz.

A központi interaktív vizsga minden vizsgafeladatát a vizsgázók számítógépes tanteremben készítik – írásos felhatalmazással bíró – felügyelő oktató jelenlétében. A számítógépes vizsgafeladatrészek lebonyolításához minden vizsgázó részére biztosítani kell:

- saját vizsgahelyi útmutatót, mely figyelembe veszi a helyi körülményeket,
- vírusmentes és a korábbi gyakorlati feladatoktól megtisztított IT eszközöket,
- az elektronikus bevételek készítéséhez szükséges nyomtatványkitöltő keretprogramot, nyomtatványokat, valamint azok kitöltési útmutatóját,
- munkaügyi dokumentumok készítéséhez szükséges a képző intézmény által választott és telepített programok,
- pénzügyi, számviteli, könyvelési, bérügyi, adóbevételei, számlázási stb. műveletek elektronikus intézéséhez szükséges alkalmazások/szoftverek,
- hálózati nyomtató használatát, dokumentálás célú használatra.

A vizsga befejezése után a vizsgázók munkáját név szerint archiválni kell (fájl-név szerint), ill. a vizsgázók által elvégzett feladatokat külön-külön CD/DVD-re is el kell menteni. Az elkészült feladatmegoldás(oka)t vizsgázók szerint külön ki kell nyomtatni (csak a feladatban meghatározott listákat), melynek minden oldalát a lap alján a szignóval kell hitelesíteni. A nyomtatásnak és a mentésnek a gyakorlati vizsga befejezését követő 60 percen belül meg kell történnie.

9. A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek:

Az ágazatért felelős miniszter útmutatót adhat ki honlapján a projektfeladat mindhárom vizsgarészének tartalmára.

A központi interaktív vizsga, valamint a projektfeladatok (A) és (B) részét célszerű egy vizsganapon végezni. A portfólió bemutatása másik vizsganapon történjen. A két vizsganap között 30 napnál több idő nem telhet el.

PROGRAMTANTERV

12. INFORMATIKA ÉS TÁVKÖZLÉS

ágazathoz tartozó

5 0612 12 02

INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁSÜZEMELTETŐ TECHNIKUS SZAKMÁHOZ

1 A SZAKMA ALAPADATAI

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Informatika és távközlés
- 1.2 A szakma megnevezése: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0612 12 02
- 1.4 A szakma szakmairányai: —
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Informatika és távközlés ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

2 A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtantervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Évfolyam		9.	10.	11.	12.	13.	A képzés összes óraszama
Évfolyam összes óraszama		252	324	504	504	744	2328
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	0	0	18
	Álláskeresés	5					5
	Munkajogi alapismeretek	5					5
	Munkaviszony létesítése	5					5
	Munkanélküliség	3					3
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák)	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	0	0	62	62
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11	11
	Önéletrajz és motivációs levél					20	20
	„Small talk” – általános társalgás					11	11
	Állásinterjú					20	20
A jelen és a jövő infokommunikációja	Informatikai és távközlési alapok I.	108	0	0	0	0	108
	Bevezetés az elektronikába	28					28
	A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése	12					12
	Megelőző karbantartás és hibakeresés	10					10
	Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés	10					10
	Nyomtatók és egyéb perifériák	10					10
	Virtualizáció és felhőtechnológiák	15					15
	Windows telepítése és konfigurációja	15					15
	A dolgok internete	8					8
	Informatikai és távközlési alapok II.	0	144	0	0	0	144
	Gépi tanulás, neuronhálózatok, mesterséges intelligencia		10				10
	Informatikai és távközlési hálózatok napjainkban		8				8
	Hálózati protokollok és modellek, végponti eszközök hálózati beállítása		18				18
	Kapcsolás Ethernet hálózatokon, a kapcsoló alapszintű beállítása		20				20
	A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszintű beállítása		8				8
	A szállítási és az alkalmazási réteg		18				18
	Otthoni és kisvállalati hálózat építése és beállítása		8				8
	IT-biztonság		30				30
	Egyéb operációs rendszerek (Mobil és MacOS)		6				6
	Linux alapok		18				18
	Tanulási terület összórása	108	144	0	0	0	252

Programozási alapok	Programozási alapok	72	72	0	0	0	144
	Bevezetés a programozásba (játékos programozás)	18					18
	Webszerkesztési alapok	14					14
	Hibakeresése weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök	10					10
	Weboldalak formázása	14					14
	Reszponzív weboldalak	12					12
	Ismerkedés a JavaScripttel	4					4
	Bevezetés a Python programozásba		4				4
	A Python programozási nyelv alapjai		48				48
	Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban		20				20
	Tanulási terület összórárszáma	72	72	0	0	0	144
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.	IKT projektmunka I.	54	108	0	0	0	162
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.	6	10				16
	Csapatmunka és együttműködés I.	6	10				16
	Prezentációs készségek fejlesztése I.	6	10				16
	Projektszervezés és -menedzsment I.	6	10				16
	Csapatban végzett projekt munka I.	30	68				98
	Tanulási terület összórárszáma	54	108	0	0	0	162
Hálózatok	IKT projektmunka II.	0	0	108	108	0	216
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II.			10	10		20
	Csapatmunka és együttműködés II.			10	10		20
	Prezentációs készségek fejlesztése II.			10	10		20
	Projektszervezés és -menedzsment II.			6	6		12
	Csapatban végzett projekt munka II.			72	72		144
	Tanulási terület összórárszáma	0	0	108	108	0	216
	Hálózatok I.	0	0	180	180	0	360
	Hálózati eszközök alapszintű konfigurációja			18			18
	Kapcsolási alapok			12			12
	VLAN-ok használata, VLAN-ok közti forgalomirányítás			48			48
	Második rétegbeli redundancia			26			26
	Dinamikus címkiosztás IPv4környezetben			32			32
	IPv6-os címzés és dinamikus címkiosztás IPv6-környezetben			44			44
	Harmadik rétegbeli redundancia				40		40
	Hálózatbiztonság, a kapcsoló biztonságossá tétele				40		40
	Vezeték nélküli technológiák				42		42
	Forgalomirányítási alapok, statikus forgalomirányítás				58		58
	Hálózatok II.	0	0	0	0	310	310
	Dinamikus forgalomirányítási ismeretek					35	35
	Hálózatbiztonság					35	35
	Hozzáférési listák használata					35	35
	Statikus és dinamikus címfordítás lehetőségei					35	35

	WAN-technológiák					35	35
	Virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása					35	35
	Minőségbiztosítási alapok, hálózatfelügyelet megvalósítása					34	34
	Hálózattervezés, hibaelhárítás					20	20
	Hálózatvirtualizáció, hálózatautomatizáció					20	20
	Komplex hálózat tervezése, kialakítása					26	26
	Hálózat programozása és IoT	0	0	0	0	124	124
	Programozási alapok Pythonban					24	24
	REST API kliensprogram készítése Pythonban					24	24
	Hálózatok programozása					52	52
	IoT – a dolgok internete					24	24
	Tanulási terület összórása	0	0	180	180	434	794
Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások	Szerverek és felhőszolgáltatások	0	0	0	144	248	392
	Virtualizáció és konténerek				66		66
	Windows szerver telepítése és üzemeltetése				78		78
	Linux szerver telepítése és üzemeltetése				72		72
	Linux és Windows rendszerek integrációja				72		72
	Felhőszolgáltatások				72		72
	Alkalmazások üzemeltetése				32		32
	Tanulási terület összórása	0	0	0	108	248	356
Adatbázis-kezelés alapjai	Adatbázis-kezelés I.	0	0	144	0	0	144
	Az adatbázis-tervezés alapjai			10			10
	Adatbázisok létrehozása			10			10
	Adatok kezelése			20			20
	Lekérdezések			92			92
	Adatbázisok mentése és helyreállítása			12			12
	Tanulási terület összórása	0	0	144	0	0	144
Szakmai angol	Szakmai angol	0	0	72	72	0	144
	Hallás utáni szövegértés			12	10		22
	Szóbeli kommunikáció			14	10		24
	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon I.			14			14
	Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása			12	12		24
	Angol nyelvű szövegalkotás - e-mail			10	8		18
	Keresés és ismeretszerzés angol nyelven			10	12		22
	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon II.				20		20
	Tanulási terület összórása	0	0	72	72	0	144
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	0	0	0	0		

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök órászáma évfolyamonként 2020. szept. 1-től hatályos **Programterv** alapján – kiegészítve, órászámok a **helyi tantervhez/szakmai programhoz** igazítva.

3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

18/18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezete munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18/18 óra

3.1.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

3.1.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.1.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.1.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.1.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskereső technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét	Internetes álláskereső portálokon információkat keres, rendszerez.

			érintő változások nyomon követésére.	

3.1.1.6 A tantárgy témakörei

3.1.1.6.1 Álláskereső

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete
Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

3.1.1.6.2 Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

3.1.1.6.3 Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Probaidő A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

3.1.1.6.4 Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

3.2 Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület (technikus szakmák esetén)

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

72/72 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

Állások megpályázása idegen nyelven. Önéletrajz és motivációs levél megfogalmazása, az állásinterjú során hatékony idegen nyelvű kommunikáció.

3.2.1 Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

72/72 óra

3.2.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsék a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően megfogalmazni, megértsék egy munkaszerződés alapvető idegen nyelvi fordulatait, kifejezéseit.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsék az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan kérdéseket, véleményt tudjanak formálni.

A tantárgy az utolsó évfolyamon kerül oktatásra, így épít a tanulók közismereti tantárgyak keretében elsajátított idegennyelv-tudására, alapvető mondatszerkesztési ismereteikre, valamint a főbb igeidők ismeretére. A tantárgy tanulása során a tanuló ezen ismereteit aktiválja és a munkavállalói szókinccset is alkalmazva gyakorolja.

3.2.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

3.2.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Idegen nyelvek

3.2.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.2.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.

Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókincsrel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		

3.2.1.6 A tantárgy témakörei

3.2.1.6.1 Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

3.2.1.6.2 Önéletrajz és motivációs levél

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

3.2.1.6.3 „Small talk” – általános társalgás

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania. A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

3.2.1.6.4 Állásinterjú

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről,

munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze. A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

3.3 A jelen és a jövő infokommunikációja megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

252 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület célja kettős. Egyrészt pályaorientációs céllal, népszerű tudományos stílusban nyújt átfogó képet az informatika és a távközlés területéről, a mindennapi életünket meghatározó legfontosabb infokommunikációs technológiákról és az azokhoz kapcsolódó munkakörökről, másrészt elmélyíti azokat az informatikai eszközhasználati készségeket, amelyeket a tanulók az általános iskolából hoztak magukkal. A tanulási terület bemutatja a jelent és a jövőt meghatározó legfrissebb informatikai technológiákat is (virtualizáció, felhőtechnológiák, mesterséges intelligencia stb.).

3.3.1 Informatikai és távközlési alapok I. tantárgy (2+1 óra bontásban)

108 óra

3.3.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulási terület kizárólag az informatikai és távközlési alapok tantárgyat tartalmazza, így a tantárgy célja megegyezik a tanulási terület tartalmi összefoglalójában megadott célokkal. Az elméleti anyag elsajátítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósul meg. A tananyag kisebb részekre tagolódik, és minden részhez példák, gyakorló feladatok tartoznak. Az elméleti rész időszükséglete: 20%, a gyakorlati rész időszükséglete: 80%

3.3.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.3.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalom: a 9. évfolyamos kerettanterv komplex természettudomány tantárgyának elektromosság, mágnesesség témaköre

Szakmai tartalom: az egyenáram fogalma; az Ohm-törvény alkalmazása; az elektromos energia és teljesítmény fogalma

3.3.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Az elektronikai eszköz fejlesztői környezetét alapszinten használja.	Ismeri a block diagram és a front panel fogalmát Felismeri az alapvető grafikus program építőelemeit	Teljesen önállóan	Legyen nyitott az új ismeretekre, új megoldásokra. Törekedjen saját tanulási céljainak megfogalmazására.	Információkeresés az interneten
Programot készít az elektronikai eszköz fejlesztői környezetében.	Algoritmizálási ismeretek Programozási ismeretek Műveletek az adatokkal Szekvenciák, Ciklusok Adatfolyamelv ismerete	Teljesen önállóan	Érdeklődjön az adott téma iránt	A megfelelő szenzor kiválasztása internetes információk alapján Megfelelő paraméterek beállítása a jellemzők alapján
Kész elektronikai programokat értelmez, illetve programot módosít az adott feladatnak megfelelően.	Algoritmizálási ismeretek Programozási ismeretek Műveletek az adatokkal Szekvenciák, Ciklusok Adatfolyamelv alkalmazása	Teljesen önállóan		Támogató-, szimulációs-, diagnosztikai- és vizualizációs rendszerek alkalmazása
Megfelelő mérési környezetet épít fel az elektronikai feladatoként kitűzött problémának.	Az iparban alkalmazható ellenállásváltozáson alapuló szenzorok működési elve, alkalmazhatósága	Teljesen önállóan		Az elvárások ismeretében megfelelő szenzor keresése a feladatra az interneten, az adatlap értelmezése A megfelelő szenzor kiválasztása, jellemzőknek megfelelő paraméterek beállítása

Felismeri, megnevezi és leírja a számítógép részegységeit, az asztali és mobil informatikai eszközöket és felépítésüket.	Hardvereszközök jellemzői, paramétereit	Teljesen önállóan	PC és mobileszközök alapszintű használata Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése
Felismeri, megnevezi és leírja a szoftverek, kiemelten az operációs rendszerek jellemzőit és azok kiválasztási szempontjait.	Operációs rendszerek jellemzői, típusai Partíció és fájlrendszer fogalma, típusai	Teljesen önállóan	Igények és technológiai válaszok megfogalmazása
Alkalmazza az IKTeszközökkel végzett munka során felmerülő munka- és környezetvédelmi irányelveket.	Munkabiztonsági előírások Elektronikus eszközök biztonságos szerelési és kezelési irányelvei	Instrukció alapján részben önállóan	A digitális eszközök egészségre gyakorolt lehetséges hatásainak ismerete Az IKT-eszközök megsemmisítéséről szóló környezetvédelmi szabályok ismerete
Szakszerűen szétszereli és összerakja a számítógépet. Ismeri és használja a megelőző karbantartás és alapvető hibaelhárítás műveleteit.	Számítógépszerelés folyamata Eszközbővítés, perifériák üzembe helyezési folyamata Megelőző karbantartás és hibakezelés lépései	Instrukció alapján részben önállóan	Az IKTeszközökkel kapcsolatos technikai problémák megoldása
Különböző operációs rendszereket telepít, kezel és tart karban.	Operációs rendszerek telepítési és beállítási lehetőségei	Teljesen önállóan	Az IKTeszközökkel kapcsolatos technikai problémák megoldása Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése
Számítógépet hálózathoz csatlakoztat és alapvető konfigurációs beállításokat végez.	Hálózati eszközök jellemzői, csatlakozási módok IP-cím beállítása	Teljesen önállóan	Interakció digitális technológiákon keresztül
Felismeri, megnevezi és leírja a fontosabb IT biztonsági elveket, a támadásokat és a védekezési módszereket.	Támadástípusok Biztonsági beállítások, biztonsági módszerek	Teljesen önállóan	Az IKT-eszközök védelme A személyes adatok és a magánélet védelme a digitális térben

Felismeri, megnevezi és leírja a legmodernebb információs technológiákat és trendeket. Kijelöli az érdeklődésének megfelelő további fejlődési irányokat.	Virtualizáció fogalma, megoldásai Felhőtechnológiák alapfogalmai A mesterséges intelligencia fogalma	Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése

3.3.1.6 A tantárgy témakörei

3.3.1.6.1 Bevezetés az elektronikába

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek a megalapozása, gyakorlatba ültetése, amelyek képessé teszik a tanulót arra, hogy megértse a szakmájában előforduló elektronikai alkatrészek alkalmazásának célját és működési elvét. A tanuló a tantárgy tanulása során biztos alapokat szerez alapvető elektronikai kapcsolások értelmezéséhez, valamint adott probléma és a megoldásához vezető út felismeréséhez. A téma feldolgozása során a tanulók megismerik a környezeti jellemzők számítógépes megfigyelésének lehetőségeit, az adott jelenséghez megfelelő érzékelők kiválasztásának szempontjait. Jártasságot szereznek a számítógépes mérésekben, valamint megismerkednek a virtuális műszerek felépítésével és alkalmazásával. A foglalkozássorozat vége felé megjelenő, közvetlenül kipróbálható kísérletek az adatátviteli technikák megismerését készítik elő, amikről a tanulók a későbbiekben tanulnak majd. Ebben a tanulási egységben nem az a cél, hogy a diákok megismerjék az alkalmazott elektronikai alkatrészek működésének fizikai alapjait, hanem hogy megtapasztalják, léteznek bizonyos elektronikai építőelemek, amelyek segítségével a környezet paraméterei mérhetők, vagy amelyek befolyásolni tudják a környezet jellemzőit. Az elsődleges cél az alkotás, a megtapasztalás, a vizsgálódás. A mért adatok értelmezési, kiértékelési képességének kialakulása, a következtetések levonása megalapozza további szakmai tanulmányaikat. A tantárgy oktatásának fontos feladata az is, hogy fejlessze a tanulók problémamegoldó készségét, kialakítsa bennük az új ismeretek megszerzése iránti igényt és az azok elsajátításához szükséges készségeket. Minden témakört – még az alapismereteket is – célszerű méréssel szemléltetni, hogy a tanulók átlássák a feldolgozandó téma gyakorlati jelentőségét és kapcsolatát a választott szakmával.

A tanulók megismerkednek alap áramkörü elemekkel (ellenállás, kondenzátor, tranzisztor, LED stb.) ezekből előre elkészített (próba) panelen egyszerűbb áramköröket építenek forrasztásos technológiával. Ezen áramkörökön végeznek méréseket bizonyítva az elektronika alaptörvényeit.

A tananyag kifejtése során jól alkalmazhatók a National Instruments iskolák számára elérhető hardver-, illetve szoftvereszközei, a tematika is ezekhez igazodik. A feldolgozási egységek azonban csak minták, szabadon átválthatók Raspberry Pi, Arduino környezetre és az ezekhez kapható készletekre. A mintaként kidolgozott tematika segíti a tanulókat, hogy iparban is alkalmazott megoldásokat ismerhessenek meg.

A mintatematika szerint haladva minden foglalkozás esetében szükséges eszközök az osztálytermi LabVIEW-fejlesztő és -futtató környezet, diákonként egy myDAQ hardver és szenzorkészlet, csavarhúzó, multiméter. A foglalkozási egységek hozzájárulnak a munkaerőpiacon elvárt készségek kialakulásához, a szakmai szókincs, valamint a csapatmunkára való képesség fejlődéséhez.

A tanulók megismerkednek a jelek, jelhordozók szerepével, a jelek megjelenési formáival, a jelkondicionálás szükségességével. Megismerik a villamos feszültség fogalmát és feldolgozását, a nem villamos jelek elektronikus feldolgozhatóságát, a jelátalakítók szerepét. Megtanulnak információs egységet létrehozni és vezetékes formában továbbítani. Megismerik a vezetékek nélküli jelátvitel lehetőségét, a vivőfrekvencia szerepét. Az adatmegjelenítők alkalmazásával megtanulják értelmezni a beolvasott jelek alakját, a változások jellemzőit, és következtetéseket tudnak levonni a környezeti jellemzők változásait követő jelalakok alapján.

A témakörhöz az alábbi eszközök használata javasolt: felszerelt és internet-hozzáféréssel rendelkező számítógéplabor (aktív tábla, számítógép, projektor), amelyben rendelkezésre állnak a témakör tanításához szükséges szoftverek (LabVIEW), valamint a vonatkozó hardverelemek (myDAQ, szenzorkészlet, csavarhúzó, multiméter). Arduino valamint RaspberryPI esetén az eszköz honlapján megtalálható, szabadon letölthető fejlesztői környezetek, valamint az eszközhöz kapható kit szerelési egységcsomagok.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

Egyszerűbb áramkör építése:

- Forrasztóállomás megismerése, a forrasztás eszközei
- Egyszerűbb áramkör építése próbapanelen
- Paraméterek mérése multiméterrel

Bevezetés a LabVIEW grafikus programozásba:

- A hőmérő szenzor bemutatása, a számítógépes mérés elvégzése, a mérőszoftver elemeinek értelmezése, a jelváltozások megfigyelése
- A méréshez szükséges hardverelemek és azok feladatának megismerése
- A javasolt elektronikus tananyagtartalmaknál felsorolt webcastok megtekintése (Bevezetés a myDAQ használatába) A LabVIEW környezet megismerése: A VI felépítése
- Adattípusok, adatvezetékek
- Matematikai műveletek

Control, Indicator szerepe

- „Hello World!” típusú program készítése, futtatása (két szám összegének meghatározása, téglalap kerületének, területének kiszámítása)
- Egyszeres lefutás összevetése az iparban alkalmazott LOOP-megvalósítással
- VI indítása, STOP funkció

A grafikus programfejlesztés építőelemei:

- Algebrai műveletek
- Relációk
- Logikai műveletek
- Különféle LOOP-ok
- Elágazások, a SELECT-, illetve a CASE-szerkezetek
- Numeric Control, Boolean Indicator
- Waveform Chart, Waveform Graph
- Mérés a myDAQ használatával:
- Hőfokfüggő ellenállás alkalmazása
- Fotoellenállás alkalmazása
- Audiobemenet alkalmazása
- Analóg-, illetve digitális jelek a műszaki gyakorlatban
- Időzírási lehetőségek Jelkondicionálás: Filter
- Express VI-ok
- Pulzusmérő létrehozása

Virtuális mérőműszerek működtetése:

- Audio input, audio output használata
- Gyorsulásmérő alkalmazása
- Mintavételi frekvencia megváltoztatása
- A myDAQ alkalmazása multiméterként
- Prezentáció Projektfeladatok:

Javasolt, hogy a tanulók párban, esetleg három fős csoportokban dolgozzanak, és a csapatok más-más projektfeladatot kapjanak. Lehetséges projekttémák:

- Hőmérséklet-szabályzás (hőmérő, valamint ventilátor alkalmazása)
- Termodinamikai egyensúly megfigyelése
- Erőmérés (rezisztív szenzor a szenzorcsomagban)
- Sűrűlódási együttható meghatározása lejtő segítségével
- Gépek rezgése (gyorsulásmérő alkalmazásával)
- Alkonykapcsoló
- Egyenletes-, illetve gyorsuló mozgás paramétereinek vizsgálata (optikai érzékelő a szenzorcsomagban)

- Hangsebesség mérése mikrofonnal (myDAQ-hoz csatlakoztatható mikrofon a szenzorcsomagban) Különféle színű tárgyak válogatása reflexiós optikai érzékelővel (érzékelő a szenzorcsomagban)
- Savas, lúgos kémhatású oldatok vizsgálata indikátorfolyadékkal, optikai érzékelővel

3.3.1.6.2 A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése

A témakörben a tanulók áttekintik a számítógépek és mobileszközök, főbb perifériák és adathordozók felépítését. A témakör elsajátítása után a tanuló:

- Ismeri a számítógép általános felépítését, a számítógépházak, tápegységek, alaplapok, processzortípusok, foglalatok jellemzőit, tulajdonságait.
- Ismeri a CPU-típusokat (RISC, CISC), a tokozási módokat, a processzor hűtési módszerét.
- Ismeri a memóriák fő típusait (RAM, ROM) és altípusaikat. Képes felismerni a különböző memóriamodulokat (DIP, SIMM, DIMM, SODIMM).
- Fel tudja sorolni a fontosabb illesztőkártya-típusokat (hálózati, audio, video stb.) és alaplapi csatlakozási felületeiket (PCI, AGP stb.).
- Ismeri a háttértárak típusait, a merevlemezek és SSD-k csatolófelületeit; a mágneses és félvezető elven működő tárolókat; a redundáns adattárolás fogalmát, képes a fontosabb RAID-verziók működésének megértésére. Fel tudja sorolni az optikai meghajtók típusait és azok fontosabb jellemzőit.
- Képes felismerni a portok és csatlakozók típusait és csatlakoztatni a megfelelő eszközöket, meg tudja különböztetni a belső és külső kábeltípusokat.
- Tudja a BIOS és az UEFI feladatát, képes azok beállítására és jelszóval való védelmére.
- Képes a gép firmware-ének frissítésére.
- Képes a speciális célú számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC) jellemzőinek felsorolására, ezek alapján az adott célra megfelelő hardver kiválasztására.
- Ismeri a vastag- és vékonykliensek közti különbségeket, valamint a hálózati adattároló eszközök (NAS-ok) célját.
- Képes a számítógép szakszerű szétszerelésére, az ehhez szükséges szerszámok kiválasztására és használatára.
- Képes a pontos számítógép-konfiguráció meghatározására, a megfelelő alkatrészek kiválasztására.
- Ismeri a számítógép szakszerű összeszerelésének folyamatát, és el is tudja végezni azt.
- Képes memória és tárhely bővítésére asztali számítógépben és laptopban.

- Tudja, hogyan lehet számítógép-alkatrészeket cserélni, frissíteni a hardverkomponenseket. Ismeri a szünetmentes tápegységek (UPS) célját, típusait, és képes UPS üzembe helyezésére.

3.3.1.6.3 Megelőző karbantartás és hibakeresés

A témakörben a tanulók a hardveres és szoftveres karbantartásról, illetve az alapvető hibaelhárításról tanulnak, és megismerkednek a legfontosabb munka- és környezetvédelmi ismeretekkel. A témakör elsajátítását követően a tanuló: Tisztában van a megelőző karbantartás céljával, jelentőségével.

- Képes alkatrészek, perifériák szakszerű tisztítására, pormentesítésére a megfelelő eszközökkel.
- Ismeri a számítógépek működésének környezeti feltételeit, a hőmérséklet és a páratartalom hatását a számítógép működésére.
- Képes szoftveres karbantartási feladatok elvégzésére: az operációs rendszer frissítésére, víruskereső adatbázisának naprakészen tartására, nem használt alkalmazások törlésére, lemezek hibaellenőrzésére.
- Ismeri és alkalmazza a hibakeresési folyamat lépéseit, képes a kézenfekvő problémák kiszűrésére.
- Képes speciális karbantartásra és hibakeresésre mobileszközöknél és nyomtatóknál Ismeri és alkalmazza az általános munkabiztonsági előírásokat, szabályokat. Tisztában van a számítógépek és nyomtatók szerelésének érintésvédelmi irányelveivel. Ismeri a tűzvédelmi irányelveket, képes elektromos tüzek oltására.
- Tisztában van az elektrosztatikus kisülés (ESD) veszélyeivel, a védekezés lehetőségeivel.
- Ismeri a tápfeszültség anomáliáit és veszélyeit, képes túlfeszültség-védelmi eszközök használatára.
- Ismeri a számítógép-részegységek biztonságos megsemmisítésének célját és módzatait, valamint a lehetséges újrahasznosítási lehetőségeket.

3.3.1.6.4 Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés

A témakörben a tanulók a laptopok és más mobileszközök (pl. okostelefonok) jellemzőivel, felépítésével, alapszintű beállításával és hibaelhárításával kapcsolatos ismereteket sajátítanak el. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a hordozható eszközök típusait (laptop, okostelefon, tablet, e-book-olvasó stb.).
- Fel tudja sorolni a laptopok összetevőit, megjelenítőeszközeit és hogy miben különböznek az asztali gépektől.
- Ismeri a laptopon található bővítőhelyeket, képes memóriabővítés elvégzésére.
- Képes a laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészeinek megkülönböztetésére.

- Ismeri a dokkolóállomás és a portismétlő funkciót, képes csatlakoztatni és használni azokat.
- Ismeri az energiagazdálkodási beállítások célját és képes azok konfigurálására.
- Tudja, milyen vezeték nélküli csatlakozási módok léteznek, és képes használni azokat.
- Meg tudja különböztetni az okostelefonok részegységeit, azok vezetékes és vezeték nélküli hálózati csatlakozási lehetőségeit.
- Fel tudja sorolni az ismertebb viselhető és egyéb okoseszközöket, valamint azok jellemzőit.

3.3.1.6.5 Nyomtatók és egyéb perifériák

A témakörben a tanulók a nyomtatók típusaival, jellemzőivel, telepítésével és beállításával ismerkednek meg, és képet alkotnak a további ki- és beviteli perifériákról is. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Fel tudja sorolni a hagyományos és a modern beviteli eszközöket, és képes azok használatára.
 - Ismeri a nyomtatók típusait, működési elvét, és össze tudja hasonlítani azokat.
 - Képes lapolvasásra és nyomtatásra multifunkciós nyomtatókkal.
 - Képes nyomtatókat és lapolvasókat telepíteni, beállítani és hálózaton megosztani.
 - Ismeri a nyomtatószerverek alkalmazási lehetőségeit, és használni is tudja azokat. Képes a nyomtatók teljesítményének javítására szoftveres beállításokkal, valamint memóriabővítéssel.
 - Ismeri a virtuális nyomtatókat és képes azok használatára, valamint ismeri a 3D nyomtatók működési elvét.
-
- Fel tudja sorolni a szkennerek típusait, tisztában van a működési elvükkel, és képes dokumentumok beolvasására.
 - Ismeri a megjelenítők típusait, paramétereit és alapvető működési elvét.
 - Ismeri a virtuális valóság (VR és AR) megjelenítőeszközeit.
 - Ismeri a hangeszközök beállításait, a hangszórók csatlakoztatási módját.

3.3.1.6.6 Virtualizáció és felhőtechnológiák

A témakör feladata, hogy megismertesse a tanulókat a virtualizáció céljával és megvalósítási módjaival, valamint a felhőtechnológiákkal (cloud computing). A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a virtualizáció célját, fel tudja sorolni előnyeit a dedikált szerveres telepítési móddal szemben.
- Tudja, mi a különbség a szerver- és kliensoldali virtualizáció között.

- Ismeri a hypervisor jelentését, meg tudja különböztetni az 1-es és 2-es típusú hypervisort, és tud példákat mondani rájuk. Tudja, milyen erőforrásigényt jelent a virtualizáció megvalósítása.
- Képes virtuális gép telepítésére valamilyen elterjedt virtualizációs programban (pl. Virtualbox, VMWare): be tudja állítani a virtuális hardver paramétereit, és képes image-fájlból operációs rendszert telepíteni.
- Ismeri a konténer fogalmát, tudja, hogy miben különbözik a virtuális gépektől, képes konténert indítani és leállítani valamilyen elterjedt módszer (pl. Docker) segítségével.
- Ismeri a számítási felhő (cloud computing) fogalmát, és tudja, hogy mire használható.
- Fel tudja sorolni a gyakoribb felhőszolgáltatások (SaaS, PaaS, IaaS) jellemzőit, tud rájuk példát mondani, és használni is képes azokat (pl. Office 365, Gmail, Google Drive, Dropbox, OneDrive stb.).
- Ismeri a felhőmodelleket (privát, publikus, hibrid), azok jellemzőit, és konkrét példákat tud mondani a használatukra.

3.3.1.6.7 Windows telepítése és konfigurációja

A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a Windows operációs rendszer jellemzőivel, telepítési módozataival, valamint a napi használathoz szükséges konfigurálásával.

A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az operációs rendszer fogalmát, fel tudja sorolni annak feladatait.
- Tudja, milyen típusú operációs rendszerek léteznek, ismeri a GPL, multiuser, multitask fogalmát.
- Tudja, mi a különbség a GUI és CLI felhasználói felületek között, és képes azok használatára.
- Tudja, milyen szempontok alapján lehet kiválasztani adott célnak megfelelő operációs rendszert.
- Ismeri a partíció fogalmát, típusait, tud adott séma alapján merevlemez particionálni.
- Ismeri a fontosabb fájlrendszerek (FAT, NTFS, ext2/3/4) tulajdonságait, esetleges korlátait, és képes adott fájlrendszert létrehozni a lemezen.
- Képes az operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározására.
- Képes az operációs rendszer hardverkompatibilitásának ellenőrzésére.
- Képes telepíteni a Windows operációs rendszert telepítőmédiumról (DVD, pendrive).
- Képes meghajtóprogramokat telepíteni adott hardvereszközhöz, képes azokat frissíteni, esetlegesen letiltani.
- Képes frissítések és hibajavító csomagok telepítésére az operációs rendszerhez, tudja kezelni a Windows Update-et.
- Képes az operációs rendszer verziófrissítésére (upgrade), a felhasználói adatok más gépre való költöztetésére.

- Ismeri a Windows lemezkezelési lehetőségeit, a lemezkezelő alkalmazást, illetve a lemezkarbantartási műveleteket (töredezettségmentesítés, hibaellenőrzés).
- Képes multiboot rendszerek beállítására többféle operációs rendszer indításához ugyanazon a gépen.
- Ismeri a Windows speciális telepítési módjait, pl. unattended mód Ismeri a lemezklónozás célját, képes kezelni valamilyen klónozó programot (pl. Clonezilla).
- Ismeri a Windows betöltési folyamatát, képes váltani a betöltési módok között rendszerindításkor.
- Képes alkalmazások és folyamatok indítására, leállítására, adataik lekérdezésére a Feladatkezelő használatával.
- Képes alkalmazások, programok telepítésére és eltávolítására.
- Ismeri a fájlkezelési műveleteket az Intéző segítségével, illetve parancssorból.
- Képes konfigurálási műveletek elvégzésére a Vezérlőpultban és a Gépházban található beállítások segítségével.
- Képes felhasználói fiókokat hozzáadni, törölni, típusukat megváltoztatni és beállítani a jelszavakat.
- Képes illesztőprogramok frissítésére az Eszközkezelő használatával.
- Képes konfigurálni a területi és nyelvi beállításokat.
- Képes az Eseménynapló segítségével adatokat keresni eseményekről, és képes felhasználni ezeket hibakereséshez.
- Tudja monitorozni a rendszer erőforrásait, képes szolgáltatások indítására és leállítására.
- Ismeri a regisztrációs adatbázis célját, és képes abban beállításokat végezni a Regedit programmal.
- Felismeri a CLI jelentőségét, és képes parancssori eszközöket használni a gyakoribb feladatokra (fájlműveletek, hálózatkezelés, felhasználókezelés stb.).

3.3.1.6.8 A dolgok internete

A témakör célja az IoT (dolgok internete) fogalmának és gyakorlati megvalósítási lehetőségeinek bemutatása. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az IoT fogalmát, alkalmazási lehetőségeit, a szenzorok, mikrokontrollerek és beavatkozóelemek különböző típusait.
- Képes prototípus készítésére a megvalósítandó IoT-projekthez.
- Ismeri a Big Data és az automatizáció fogalmát.
- Képes egyszerű IoT-projektek szimulációjára (Packet Tracerben) és megvalósítására valós eszközökkel (Arduino, Raspberry Pi).

3.3.2 Informatikai és távközlési alapok II. tantárgy (2+2 óra bontásban)

144 óra

3.3.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának fő célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a hálózati alapfogalmakkal, és képesek legyenek otthoni vagy kisebb vállalati hálózatok alapszintű telepítésére és beállítására. A tárgy kitér az IT-biztonság, valamint a gépi tanulás és a mesterséges intelligencia területére, valamint a Linux operációs rendszer alapszintű használatára is. A tanulók részegységenként, közvetlenül gyakorlati példákon keresztül sajátíthatják el az elméleti tananyagot.

3.3.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.3.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Közismereti tartalom: Matematika – Számrendszerek témakör

Szakmai tartalom: Informatikai és távközlési alapok I. témakörei (Megelőző karbantartás és hibakeresés; Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés; Windows telepítése és konfigurációja)

3.3.2.4 A képzés órakeretének legalább 60%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.3.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Besorolja az OSI- és a TCP/IP-rétegmodell megfelelő rétegébe a hálózati eszközöket.	Hálózati eszközök OSI-modell TCP/IP-modell	Teljesen önállóan		
Elvégzi a kapcsoló és forgalomirányító alapkonfigurációját.	Hálózati eszközök elérése Hálózati operációs rendszerek konfigurációs parancsainak felépítése, súgója Kapcsolók alapkonfigurációja Forgalomirányító alapkonfigurációja	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Figyelmesnek és óvatosnak kell lennie a kábelkészítési műveletek közben. Érdeklődjön az adott téma iránt. Együttműködőnek és kommunikatívnak kell lennie.	Terminálemulációs szoftver használata
Ethernet-kábelt készít.	TIA/EIA-568 szabvány	Teljesen önállóan		
Azonosítja az ARP-folyamat üzeneteit adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával.	ARP-protokoll	Teljesen önállóan		Adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használata

Számrendszerek között átváltást végez. Adott méretű alhálózatot alakít ki (VLSM).	Decimális, bináris, hexadecimális számrendszer IPv4-cím VLSM	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése és szűrése Alhálózatalkulátor használata
Értelmezi és felhasználja a forgalomirányítók IPv4 és IPv6 irányítótáblájában található bejegyzéseket.	IPv4 irányítótábla szerepe, felépítése IPv6 irányítótábla szerepe, felépítése	Teljesen önállóan		
Alapértelmezett átjárót határoz meg és állít be kliensek számára.	Alapértelmezett átjáró fogalma, szerepe	Teljesen önállóan		PC- és mobil eszközök alapszintű használata. Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése
Teszteli a hálózat működését ping és traceroute parancsok használatával.	ICMP-protokoll	Teljesen önállóan		Számítógép parancssorának használata
Elvégzi a SOHO router alapbeállításait, vezeték nélküli klienseket csatlakoztat.	Wifi szabványok SOHO router elérése és alapkonzfigurációja	Teljesen önállóan		Hálózatszimulációs szoftver használata SOHO router konfigurációs felületének használata
Vezetékes és vezeték nélküli állomásokat tartalmazó kisvállalati vagy otthoni hálózatot épít.		Teljesen önállóan		Hálózat szimulációs szoftver használata. Terminálemulációs szoftver használata
Windows operációs rendszerben jogosultságokat és tűzfalszabályokat állít be.	Fájl- és mappajogosultságok típusai Tűzfalszabályok típusai	Teljesen önállóan		A Fájlkezelő és a Windows tűzfal használata
Vezeték nélküli forgalomirányítón hitelesítést és titkosítást állít be.	WPA/WPA2 biztonsági módszer	Teljesen önállóan		A SOHO router konfigurációs felületének használata
Alkalmazásokat indít, felhasználói és biztonsági beállításokat hajt végre Androidot és	iOS beállítási lehetőségei Android beállítási lehetőségei	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése

iOS-t futtató eszközökön.				

3.3.2.6 A tantárgy témakörei

3.3.2.6.1 Gépi tanulás, neuronhálózatok, mesterséges intelligencia

A témakör célja a gépi tanulás és a mesterséges intelligencia (AI) jellemzőinek, aktuális helyzetének és felhasználási módjainak bemutatása. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a mesterséges intelligencia (AI) fogalmát, rövid történetét.
- Tudja, mit jelent a gépi tanulás, és fel tud sorolni példákat az alkalmazására (beszéd- és alakfelismerés, célzott reklámok stb.).
- Ismeri a neuronhálózatok fogalmát, kapcsolódását a gépi tanuláshoz.
- Ismeri a gépi látás segítségével megoldható problémákat, a gépilátás-rendszerek összetevőit.

3.3.2.6.2 Informatikai és távközlési hálózatok napjainkban

A témakör célja annak bemutatása, mire használhatók a távközlési hálózatok, illetve milyen aktuális és várható trendek figyelhetők meg ezen a területen. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a hálózat fogalmával, céljával. Ismeri a hálózatok legfontosabb alkotóelemeit.
- Tisztában van a hálózatok mindennapjainkra gyakorolt hatásával.
- Ismeri a fizikai és logikai topológia fogalmát, jellemzőit. Képes megkülönböztetni egymástól a fizikai és a logikai topológiát. Tudja értelmezni a topológiai ábrákat.
- Ismeri a LAN-okban használható logikai topológiákat (sín, gyűrű, fa, csillag, kiterjesztett csillag) és ezek jellemzőit. Tisztában van a különböző topológiák előnyeivel és hátrányaival.
- Tudja, mi szükséges az internethez való kapcsolódáshoz, képes csatlakozni a helyi hálózathoz és az internethez.
- Tisztában van napjaink hálózati trendjeivel (BYOD, SDN stb.).
- Tisztában van a hálózatokat érő fenyegetések és támadások veszélyeivel, érti a hálózatbiztonság szerepét, jelentőségét.

3.3.2.6.3 Hálózati protokollok és modellek, végponti eszközök hálózati beállítása A témakör célja, hogy a tanuló megismerje a leggyakrabban használt hálózati eszközöket és a rétegmodelleket, az átviteli közegek jellemzőit, valamint képes legyen Ethernet-kábel készítésére. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a kommunikációs szabályok jelentőségét, szerepét. Tisztában van a protokollok jelentőségével, szükségességével.

- Ismeri a referenciamodellek szerepét.
- Tisztában van az OSI-modell jelentőségével, ismeri annak rétegeit, és a rétegek szerepét.
- Tisztában van a TCP/IP-modell jelentőségével, ismeri annak rétegeit, és a rétegek szerepét.
- Képes az OSI- és TCP/IP-modell egymásnak való megfeleltetésére.
- Ismeri az adatbeágyazás fogalmát, szerepét. Tisztában van azzal, hogyan történik a helyi és a távoli erőforrások elérése a rétegmodellben.
- Ismeri a fizikai réteg szerepét, feladatát. Tisztában van az adatok fizikai közegen történő átvitelének lehetőségeivel.
- Ismeri a jelek továbbítási módjait (szinkron, aszinkron), a sáv szélesség, az átbocsátóképesség és a késleltetés fogalmát. Képes végberendezésen a pillanatnyi átbocsátóképesség lekérdezésére.
- Tisztában van a vezetékes hálózatban használható közegekkel (rézalapú, optikai kábelek), és ismeri ezek jellemzőit.
- Tudja, hogy miért van szükség keresztkötésű és egyeneskötésű Ethernet-kábelre. Képes megállapítani, hogy adott eszközök között melyik típusú kábel (keresztkötésű, egyeneskötésű) használata szükséges.
- Ismeri a TIA/EIA-568-A és a TIA/EIA-568-B színsorrendet, és ezek alapján képes keresztkötésű és egyeneskötésű Ethernet-kábel készítésére.
- Ismeri a vezeték nélküli átviteli közegeket, és ezek jellemzőit, felhasználási területüket.
- Képes vezetékes és vezeték nélküli hálózathoz csatlakoztatni a végberendezést.
- Ismeri a decimális, bináris és hexadecimális számrendszert, és képes az ezen számrendszerek közti átváltásra.

3.3.2.6.4 Kapcsolás Ethernet hálózatokon, a kapcsoló alapszintű beállítása A témakör feldolgozásával a tanulók megismerik az adatbeágyazás menetét, az Ethernettechnológia jellemzőit és a kapcsolók működési elvét. Cél, hogy elsajátítsák legalább egy terminálemulációs szoftver használatát, és elvégezzék a második rétegbeli kapcsoló alapkonfigurációját.

A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van az adatbeágyazás fogalmával, működésével.
- Képes az adatbeágyazás vizsgálatára adatforgalom elfogására alkalmas szoftver segítségével.
- Ismeri az Ethernet-technológia jellemzőit, működési elvét, tisztában van az Ethernet-keret felépítésével.
- Képes az Ethernet-keret fejlécelemeinek azonosítására, elfogott keret esetén adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel.
- Tisztában van a MAC-cím jelentőségével, szerepével, felépítésével.

- Képes a végberendezés hálózatkártya-információinak megjelenítésére, MACcímének lekérdezése.
- Tisztában van a félduplex és a teljes duplex kommunikáció működésével.
- Ismeri a kapcsoló felépítését, képes felismerni a kapcsoló összetevőit.
- Tisztában van a kapcsoló feladatával, jelentőségével, működési elvével.
- Ismeri a MAC-tábla fogalmát, szerepét. Tudja, hogyan kerülnek a bejegyzések a kapcsoló MAC-táblájába.
- Ismeri a kapcsoló továbbítási módjait, tisztában van az elárasztásos továbbítás fogalmával, működésével.
- Érti a MAC-táblában található bejegyzéseket, a MAC-tábla tartalma alapján képes eldönteni, hogy a kapcsoló mely portjain továbbítja az adott keretet.

3.3.2.6.5 A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszintű beállítása

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a hálózati réteg feladatát és a logikai címzés szerepét; az IPv4-címek szerkezetét, jellemzőit. Megértsék a címmeghatározó protokollok működését IPv4-környezetben és képesek legyenek a címmeghatározó folyamat üzeneteinek azonosítására, adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával. Átlássák az alhálózatok kialakításának lépéseit, és képesek legyenek adott méretű alhálózatok kialakítására. Forgalomirányítási alapismereteket szerezzenek, értelmezni tudják az irányítótábla bejegyzéseit IPv4-környezetben. Megismerjék a forgalomirányítók működését, szerepét, el tudják végezni a forgalomirányító alapkonzfigurációját. Tisztában legyenek az alapértelmezett átjáró szerepével, és be tudjanak állítani alapértelmezett átjárót a klienseszközökön, kapcsolókon. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a hálózati réteg szerepével, feladatával, jelentőségével. Ismeri a hálózati rétegben található eszközöket, protokollokat.
- Ismeri az IP protokollfeladatát, jellemzőit, érti az összeköttetés-mentes csomagtovábbítás folyamatát.
- Ismeri az IPv4-csomag fejlécének fontosabb mezőit (forrás- és cél-IPv4-cím, TTL, következő fejléc stb.)
- Ismeri az IPv4-címek felépítését, szerkezetét, tisztában van az alhálózati maszk fogalmával, szerepével.
- Ismeri az IPv4-címzés típusait (unicast, multicast, broadcast).
- Ismeri az IPv4-címosztályokat, azok jellemzőit, képes megállapítani egy adott IPv4-címről, hogy melyik címosztályba tartozik.
- Tisztában van a publikus és privát címek szerepével, használatával. Ismeri a publikus és privát IPv4-címeket, képes megállapítani egy adott IPv4-címről, hogy az publikus vagy privát.
- Képes végberendezés IPv4-konfigurációjának statikus beállítására.
- Ismeri az IPv4-es környezetben használt címmeghatározó protokollt (ARP) és üzeneteit. Tisztában van a címmeghatározó protokoll működésével és használatának szükségességével.
- Képes végberendezés és hálózati eszköz ARP-táblájának megjelenítésére, a tábla sorainak törlésére.

- Adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel képes nyomon követni az ARPprotokoll működését.
- Tisztában van az egyenlő méretű és változó méretű alhálózatok kialakításának lépéseivel IPv4-környezetben.
- Képes IPv4-környezetben egyenlő méretű és változó méretű alhálózatok (VLSM) kialakítására, és képes megállapítani, hogy több IPv4-cím egy alhálózathoz tartozik-e.
- Képes adott alhálózat esetén a hálózati azonosító, a szórási cím és a kiosztható címtartomány megállapítására.
- Ismer IPv4-alhálózat számolására alkalmas szoftvereket, webhelyeket, és képes legalább egy ilyen alkalmazás vagy webhely használatára.
- Képes IPv4-környezetben az igényekhez igazodó címzési terv készítésére.
- Tisztában van a forgalomirányító felépítésével, működésével.
- Ismeri a forgalomirányító összetevőit, azok feladatát, és képes az összetevők beazonosítására.
- Ismeri a forgalomirányító rendszerindítási folyamatát.
- Képes konzolkapcsolatot kialakítani számítógép és forgalomirányító között. Ismer legalább egy terminálemulációs szoftvert, és annak használatával képes hozzáférni a forgalomirányító konfigurációs felületéhez.
- Tisztában van az IOS elérési lehetőségeivel, az iOS konfigurációs felületén használható parancsok felépítésével, szintakszisával.
- Tisztában van a forgalomirányítóban található memóriák fajtájával, szerepével. Tudja, hogy melyik memóriában mit tárol a forgalomirányító, és képes a memóriák tartalmának megjelenítésére.
- Tisztában van a futó és kezdeti konfiguráció szerepével, valamint a felhasználásuk közti különbséggel.
- Képes a futó konfiguráció mentésére.
- Tisztában van a forgalomirányító kezdeti konfigurációját megvalósító parancsokkal (például eszköz neve, privilegizált mód jelszava, vonali jelszavak, bejelentkezési és napi üzenet, parancselőzmények száma, vonali tétlenségi idő, naplőüzenetek szinkronmegjelenítése stb.), és használni tudja ezeket a parancsokat.
- Képes a forgalomirányító interfészeinek konfigurálására (IP-cím és alhálózati maszk beállítása, leírás megadása, interfész engedélyezése és tiltása).
- Tisztában van az alapértelmezett átjáró fogalmával, képes megállapítani az eszközön használandó alapértelmezett átjárót.
- Képes a végberendezés alapértelmezett átjárójának beállítására.
- Ismeri az ipconfig parancsot, és képes annak használatával megjeleníteni és értelmezni a végberendezések IPv4-beállításait.
- Tisztában van a végberendezések csomagtovábbítási döntéseinek folyamatával.
- Tisztában van a forgalomirányító csomagtovábbítási döntéseinek folyamatával.

- Képes a forgalomirányító irányítótáblájának megjelenítésére, és tudja értelmezni a közvetlenül csatlakozó hálózatokat jelölő sorokat.
- Ismeri a közvetlenül csatlakozó útvonalak irányítótáblába kerülésének folyamatát és az irányítótábla szerepét.
- Képes ellenőrizni a közvetlenül csatlakozó hálózatok elérhetőségét.
- Tisztában van az alapértelmezett útvonal szerepével, képes alapértelmezett útvonal létrehozására a forgalomirányítón.
- Tisztában van az ICMPv4-protokoll szerepével, használatával, ismeri a protokoll által használt üzeneteket.
- Ismeri a ping és traceroute parancsokat, tisztában van azok használatával, képes kapcsolatok ellenőrzésére ping és traceroute parancsok segítségével.
- Képes hibaelhárítást végezni nem megfelelően működő, közvetlenül csatlakozó hálózatok között. Észreveszi a hálózatelérési hibát okozó téves konfigurációt, és képes annak korrigálására.

3.3.2.6.6 A szállítási és az alkalmazási réteg

A témakör célja a szállítási réteg két fő protokollja, a TCP és a UDP ismertetése. Bemutatja a TCP/IP-modell alkalmazási rétegének célját és a benne használt protokollokat, különös tekintettel a DNS- és DHCP-protokollokra, a webes és elektronikus levelezési, valamint fájlmegosztási protokollokra. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a szállítási réteg szerepével, érti a szállítási réteg feladatát, jelentőségét. Ismeri a szállítási réteg főbb protokolljait (TCP, UDP).
- Ismeri a szegmens fogalmát, tisztában van a portszámok szerepével és három csoportjával (jól ismert portok, regisztrált portok, privát portok).
- Ismeri a TCP-protokoll szerepét, jellemzőit, főbb alkalmazási területeit.
- Ismeri az UDP-protokoll szerepét, jellemzőit, főbb alkalmazási területeit.
- Tisztában van TCP- és az UDP-protokollok előnyeivel és hátrányaival.
- Képes a TCP- és az UDP-protokollok összehasonlítására.
- Ismeri a TCP kommunikációs folyamat által használt kapcsolat felépítésének (háromfázisú kézfogás) és lebontásának lépéseit.
- Tisztában van a megbízható szállítás jelentőségével és az adatfolyam-vezérlés szerepével. Tudja, hogyan működik az adatfolyam-vezérlés TCP-protokoll esetén. Ismeri az ablakméret és a nyugtázás fogalmát.
- Adatfolyam elfogására alkalmas szoftver segítségével képes a TCP-folyamat felépülésének és lebontásnak vizsgálatára.
- Tisztában van a sorszámozás szerepével, és TCP esetén érti a sorszámok változását (sequence number, acknowledgement number).
- Ismeri az alkalmazási, megjelenítési és viszonyréteg funkcióit.
- Tisztában van az egyenrangú hálózat fogalmával, működésével, jelentőségével, előnyeivel és hátrányaival. Ismer olyan alkalmazásokat, amelyek egyenrangú hálózatokban használatosak.
- Tisztában van a szerver-kliens alapú hálózat fogalmával, működésével, jelentőségével, előnyeivel és hátrányaival. Ismeri a jelentősebb szerver-kliens alapú alkalmazásokat.

- Tisztában van a webszolgáltatás által használt HTTP- és HTTPS-protokoll jelentőségével, működésével.
- Tisztában van a levelezési protokollokkal (SMTP, IMAP, POP3), azok működésével. Tisztában van az e-mail-letöltő protokollok közti különbséggel.
 - Ismeri a DHCP- és a DNS-protokollok szerepét, jelentőségét, működését.
 - Ismeri a fájlmegosztási protokollokat, tisztában van azok működésével.

3.3.2.6.7 Otthoni és kisvállalati hálózat építése és beállítása

A témakör célja, hogy a tanulók az eddigi ismereteik felhasználásával képesek legyenek otthoni és kisvállalati hálózat összetevőinek azonosítására, kisméretű hálózat fizikai kiépítésére, IP-címzés beállítására, és az alapvető kapcsolódási hibák elhárításra. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van az otthoni, illetve kisvállalati hálózatban használható eszközökkel, azok főbb jellemzőivel.
- Képes azonosítani egy otthoni vagy kisvállalati hálózat összetevőit.
- Képes azonosítani a kisvállalati hálózatban használt főbb protokollokat, alkalmazásokat.
- Képes ping és traceroute parancsok használatával a kapcsolat működésének ellenőrzésére. Tudja értelmezni a válaszként megjelenő sorokban szereplő információkat.
- Ismeri azokat a show parancsokat, amelyekkel lekérdezhető a hálózati eszköz futó és kezdeti konfigurációja, valamint az IOS-, illetve hardverösszetevők paraméterei.
- Képes otthoni és irodai hálózat eszközeinek kiválasztására, összekötésére és az IP-címzés beállítására.
- Ismeri az alapvető hálózati hibaelhárítás lépéseit, képes alapszintű kapcsolódási hibák megtalálására és elhárítására.

3.3.2.6.8 IT-biztonság

A témakör a számítógépes biztonsággal foglalkozik. Célja, hogy a tanulók megismerjék a legfontosabb támadási módokat, a kártevők típusait és az azok elleni védekezést. Tudják, milyen hálózati támadások léteznek, milyen biztonsági irányelveket kell követni az adatok védelme érdekében. Megismerjék a Windows operációs rendszerben található biztonsági segédeszközöket és beállításokat. Képesek legyenek vezeték nélküli eszközök biztonságos beállítására. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a malware fogalmát, a kártevő szoftverek típusait, működési elveit.
- Ismeri a kártevők elleni védekezés lehetőségeit, és képes azokat alkalmazni.
- Tudja, mi a hálózatok elleni támadások célja, és milyen módszerei vannak. Ismeri a megtévesztési technikák (social engineering) jellemzőit, képes felismerni azokat.
- Tisztában van a biztonsági házirendek jelentőségével.

- Képes adatmentéseket végezni, a megfelelő típus kiválasztásával.
- Képes fájlok és mappák jogosultságainak, illetve titkosításának beállítására.
- Képes adatok biztonságos törlésére a teljes megsemmisítés céljából.
- Képes a számítógép védelmét jelszavakkal fokozni: BIOS, felhasználói jelszavak.
- Képes korlátozások beállítására a Windows helyi házirendjei segítségével.
- Tud felhasználókat és csoportokat létrehozni, módosítani, törölni.
- Tudja módosítani a Windows tűzfal beállításait.
- Ismeri és tudja alkalmazni az elterjedtebb webböngészők biztonsági beállításait (pl. privát böngészés).
- Tudja telepíteni az operációs rendszer hibajavításait és frissítéseit.
- Képes hitelesítés és titkosítás konfigurálására vezeték nélküli eszközökön.
- Képes a firmware frissítésére SOHO forgalomirányítókön.
- Képes port-továbbítás beállítására SOHO routeren.

3.3.2.6.9 Egyéb operációs rendszerek (mobil és MacOS)

A témakör a mobil eszközökön elterjedt két legfontosabb operációs rendszer, az Android és az iOS jellemzőit tárgyalja. A tanulóknak ismerniük kell a két rendszer kezelőfelületét, az alapvető beállításokat és szolgáltatásokat (pl. GPS, virtuális asszisztensek, VPN stb.), valamint az alapvető biztonsági beállításokat is. Ezenfelül a macOS operációs rendszer alapvető tulajdonságaival is tisztában kell lenniük. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az Android és az iOS operációs rendszerek jellemzőit, képes azok összehasonlítására.
- Ismeri és használni tudja az Android és az iOS kezelőfelületét.
- Használni tudja a közös szolgáltatásokat, pl.: képernyőforgatás, kalibráció, GPS, wifihívás, VPN, virtuális asszisztensek.
- Ismeri a mobil eszközök biztonsági beállításait, lehetőségeit.
- Ismeri és használni tudja a mobil eszközökön elérhető felhőszolgáltatásokat.
- Ismeri a macOS jellemzőit, összehasonlítva a többi operációs rendszerrel. Ismeri és kezelni tudja a macOS grafikus és parancssori felületét az alapvető műveletekhez.
- Képes biztonsági mentésre, ismeri a lemezkezelés lehetőségeit és segédprogramjait.
- Képes időzített és ütemezett feladatok végrehajtására.
- Képes a macOS frissítésére.

3.3.2.6.10 Linux alapok

A témakör célja a Linux operációs rendszer legalapvetőbb kezelési, üzemeltetési feladatainak bemutatása. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a Linux szerepét, helyét az IT-iparban.
- Ismeri a CLI-parancsok felépítését, az argumentumok megadási módját.
- Ismeri a könyvtárkezelési parancsokat: mkdir, rmdir.
- Képes fájlok listázására különböző szempontok szerint.
- Képes parancsok kiadására rendszergazdai üzemmódba átlépve is.
- Képes a számítógép szabályos leállítására.
- Tisztában van az alapvető fájl-jogosultságokkal (read, write, executable), azok beállításával (chmod)
- Képes fájlokat másolni, mozgatni, törölni parancssorban.
- Képes szövegfájlok tartalmának megtekintésére.
- Képes szövegekben történő keresésre, különböző feltételek szerint.
- Ismeri az alapvető reguláris kifejezések célját és felhasználásukat szövegillesztéshez.
- Képes egy szövegszerkesztő (vi, nano) használatára.
- Be tudja állítani a gép IP-címzését. Képes a futó folyamatok listázására, különböző szempontok szerint.
- Ismeri az I/O-átirányítások szerepét, és tudja használni azokat.

- Tisztában van az alapvető csomagkezelési parancsokkal, képes csomagok telepítésére és eltávolítására is.
- Ismeri a jelszavak jelentőségét, képes megfelelő erősségű jelszavak beállítására.

3.4 Programozási alapok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

144 óra

(9. évfolyam 2 óra + 10. évfolyam 2 óra)

A kódolás és a programozás képessége ma már nemcsak a szoftverfejlesztők számára nélkülözhetetlen, az összes egyéb területen dolgozó informatikus és távközlési szakember számára elengedhetetlen. Ezért fontos, hogy a közös alapozás jegyében minden tanuló megszeresse a kódolást, fejlett problémamegoldó és algoritmizáló képességekre tegyen szert, és egyszerűbb problémák kezelését végző alkalmazásokat tudjon készíteni. Elengedhetetlen, hogy minden tanuló képes legyen webes környezetben dolgozni. A tanulási terület oktatásának fontos feladata az is, hogy a tanulókat megtanítsa csapatban dolgozni, valamint képessé tegye a közös munkát segítő forráskódkezelők és a csoportmunkát támogató online eszközök kezelésére.

A tanulási terület az alábbi főbb témákat érinti:

- Bevezetés a programozásba – Játékos kódolás a programozás megszerettetéséhez
- HTML-oldalak kódolása – A weboldalak készítésének és formázásának alapjai, rövid betekintéssel a JavaScript világába
- Python – Kezdő lépések a programozás területén az egyik legelterjedtebb és legkönnyebben tanulható nyelv segítségével

3.4.1 Programozási alapok tantárgy

144 óra

(9. évfolyam 2 óra + 10. évfolyam 2 óra)

3.4.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy a közös ágazati alapozás részeként olyan programozási és kódolási alapkészségeket ad, amelyek minden informatika és távközlési ágazatban tanuló fiatal számára szükségesek. A tantárgy az alábbi főbb témákat érinti:

- Bevezetés a programozásba – Játékos kódolás a programozás megszerettetéséhez
- HTML-oldalak kódolása – A weboldalak készítésének és formázásának alapjai, rövid betekintéssel a JavaScript világába, melynek során a tanulók megismerkednek a weboldalak (HTML-oldalak) felépítésével, a HTML5 és a CSS3 alapjaival, megértik a reszponzív weboldalak kialakításának lehetőségeit, valamint a JavaScriptet használó dinamikus HTML-oldalak működése mögötti logikát.
- Python – Kezdő lépések a programozás területén az egyik legelterjedtebb és legkönnyebben tanulható nyelv segítségével

Az elméleti anyag elsajátítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósul meg. A tananyag kisebb részekre tagolódik, és minden részhez példák, gyakorló feladatok tartoznak.

3.4.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.4.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.4.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.4.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Egyszerű weboldalakat hoz létre és szerkeszt online, valamint helyi telepítésű fejlesztőeszközökkel és a HTML5-nyelv alapvető elemeinek felhasználásával.	Ismeri a HTML5nyelv alapvető elemeit és attribútumait.	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt	Legalább egy online fejlesztői környezet használata (pl. CodePen, JSBin, Plunker) HTML-, CSS- és JavaScript kód szerkesztésre szolgáló fejlett editor (pl. VS Code, Atom, Brackets) és bővítményeinek használata
Használja a HTMLoldalak hibakeresési eszközeit, a fejlesztést támogató csoportmunkaeszközöket, valamint a Git verziókezelő rendszert.	Ismeri a Git célját, működési módját és legfontosabb funkcióit.	Instrukció alapján részben önállóan		HTML-oldalak validációjára szolgáló eszköz használata (pl. HTML Validator for Chrome, W3C Markup Validation Service, Nu HTML5 Validator) Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

HTML-oldalakat formáz stílusok és stíluslapok segítségével.	Ismeri a stílusok és stíluslapok (CSS) célját, működési mechanizmusát, valamint a legfontosabb stíuselemeket.	Teljesen önállóan	Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
CSSállományokban hibát keres és javít CSS-validáló eszköz használatával.	Ismeri a CSS fogalmát, szerepét és jellemzőt (style attribútum, CSS-szabályok szintaxisa, szelektor fogalma, szelektorok fajtái, CSS-tulajdonságok és értékek, CSSszabályok kiértékelési sorrendje).	Teljesen önállóan	CSS-keretrendszer használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

Megfelelő HTMLoldalszerkezetet (layoutot) alakít ki a HTML5 szemantikus elemeinek megfelelő alkalmazására, valamint különböző elemek pozicionálására stílusok alkalmazásával.	Ismeri HTML5 szemantikus elemeit és azok célját.	Teljesen önállóan	CSS-keretrendszer használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
Dokumentáció vagy webes információgyűjtés segítségével egyszerűbb reszponzív weboldalak alakít ki Bootstrap keretrendszer segítségével.	Ismeri a reszponzív webdesign alapelveit és a CSSkeretrendszerek használatának előnyeit.	Teljesen önállóan	Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

Önállóan alkalmazást készít a Python programozási nyelv használatával.	Ismeri a Pythonban használt egyszerű és összetett adatszerkezeteket (változókat), illetve vezérlési szerkezeteket. Tudja, mi az algoritmus, ismeri annak szerepét.	Teljesen önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
Összetett kifejezéseket készít a Python programozási nyelv használatával.	Ismeri a Pythonban használt aritmetikai, relációs és logikai operátorokat és kifejezéseket, a kifejezések kiértékelésének szabályait.	Teljesen önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

Saját függvényt definiál (paraméterezés, visszatérési érték meghatározása) és hív meg a Python programozási nyelv használatával.	Ismeri a függvény fogalmát, célját és jellemzőit.	Teljesen önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
Saját Python programban modulokat használ fel. Saját modult definiál és használ fel a Python programozási nyelv használatával	Ismeri a modulok és csomagok (package) szerepét a Python programban. Ismeri az alábbi Python modulok lehetőségeit: math, random, platform modul.	Instrukció alapján részben önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

Python programban hibakezelést és kivételkezelést végez.	Ismeri a hibakezelés és kivételkezelés módját Python programban. Ismeri az <code>assert()</code> függvény felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
Saját osztályt definiál és példányosít Pythonban.	Ismeri az osztály (class) fogalmát, tulajdonságait. Ismeri a példányosítás célját.	Instrukció alapján részben önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
Szöveges fájlból adatot olvas be Pythonban, a beolvasott adatokat eltárolja egyszerű vagy összetett adatszerkezetben, az adatokat kiírja szöveges fájlba.	Ismeri a szöveges fájlok kezelésére szolgáló alapvető eszközöket a Python programban (<code>open()</code> , <code>readline()</code> , <code>readlines()</code> , <code>write()</code>).	Teljesen önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

3.4.1.6 A tantárgy témakörei

3.4.1.6.1 Bevezetés a programozásba (játékos programozás)

A témakör elsődleges célja a tanulói érdeklődés felkeltése, a motiváció erősítése a programozás tantárgy tanulására. A tanulók megismerkednek az egyéni tanulás és önfejlesztés lehetőségeivel is.

- A témakör első fele bemutatja a kódolás játékos elsajátítását célzó eszközöket és oktatási portálokat. Ennek keretében az alábbi tevékenységekre kerül sor:

- Legalább három eszköz bemutatása, és a kiválasztott eszközökkel egyszerűbb feladatok, problémák megoldásának szemléltetése
- Legalább három kódolás oktatását célzó portál áttekintése, egy-két rövidebb kurzus közös elvégzése valamelyik kiválasztott portálon

Javasolt eszközök (a kör tetszőlegesen bővíthető hasonló célú eszközökkel):

- Scratch
- Kodu
- Minecraft
- Lego vagy más hasonló oktatórobot
- Arduino
- MIT AppInventor 2

Javasolt oktatási portálok (a kör tetszőlegesen bővíthető hasonló célú portálokkal):

- Code.org
- freeCodeCamp
- Codacademy
- Khan Academy
- Udacity

A témakör második részében valamely kiválasztott eszközzel néhány egyszerűbb probléma, feladat közös, játékos formában történő megoldására kerül sor.

3.4.1.6.2 Webszerkesztési alapok

A témakör célja, hogy a tanuló képessé váljon egyszerűbb weboldalak létrehozására és szerkesztésére online és helyi telepítésű fejlesztőeszközökkel. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az online fejlesztői környezetek (pl. CodePen, JSBin, Plunker) szolgáltatásait, és legalább egy ilyen környezetben képes a weboldalakat létrehozni, módosítani és formázni.
- Ismeri legalább egy ingyenes HTML-, CSS- és JavaScript kód szerkesztésre szolgáló fejlett editor (pl. VS Code, Atom, Brackets) alapvető szolgáltatásait és képes azok használatára (javasolt editor: VS Code).
- Képes a választott editorban a hatékony munkát lehetővé tevő bővítmények (pl. Emmet, Prettier, HTML CSS Support) kiválasztására, telepítésére és azok használatára.
- Ismeri a HTML-oldalak alapvető elemeit, képes új HTML-oldal létrehozására ezeknek a szerepeltetésével (!DOCTYPE, html, head, body, meta).
- Ismeri a HTML5-oldalakat leíró nyelv legfontosabb strukturális elemeit, és képes azok alkalmazásával HTML-oldalak kialakítására (p, title, h1-h6, img, a, link, strong, em, figure, figcaption, div, span).
- Ismeri és tudja alkalmazni a HTML5-tagek legfontosabb attribútumait (href, target, src, alt, lang, charset, style). Ismeri a HTML-listák típusait és képes ilyen listák készítésére (ul, ol, li). Ismeri a táblázatok szerepét a HTML-lapokon és képes táblázatok kialakítására
- (table, tr, td, th, caption).

3.4.1.6.3 Hibakeresés weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök

A témakör célja, hogy a tanuló képessé váljon a HTML-oldalak hibakeresési eszközei, a fejlesztést támogató csoportmunka-eszközök, valamint a Git verziókezelő rendszer használatára. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismer legalább egy, a HTML-oldalak validációjára szolgáló eszközt (pl. HTML Validator for Chrome, W3C Markup Validation Service, Nu HTML5 Validator) és képes annak használatára.
- Ismeri a böngészőprogramok beépített fejlesztőeszközeinek alapvető szolgáltatásait és képes azok gyakorlati használatára (javasolt eszköz: Chrome DevTools).
- Képes a Git verziókezelő rendszer helyi telepítésére, ismeri a Git célját és alapvető szolgáltatásait.
- Képes használni a lokális repository kezelésére szolgáló legfontosabb parancsokat (init, add, commit, branch, checkout, merge, status).
- Képes a GitHub szolgáltatás használatával távoli (remote) repositoryk létrehozására és kezelésére, tudja használni a távoli repositoryk kezelésével összefüggő legfontosabb Git-parancsokat (clone, pull, push).
- Ismeri a csoportmunkában végzett fejlesztést támogató online eszköz legfontosabb szolgáltatásait és képes annak használatára (javasolt eszköz: Slack).

3.4.1.6.4 Weboldalak formázása

A témakör célja, hogy a tanuló képessé váljon HTML-oldalak formázására stílusok és stíluslapok segítségével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a stílusok és stíluslapok (CSS) szerepét, valamint a CSS3-leírók és szabályok szintaxisát.
- Ismeri és tudja használni a stílusok definiálásnak és alkalmazásának különböző módjait (inline, internal és external CSS).
- Ismeri a CSS-szabályok kiértékelési sorrendjét, a stílusokat ennek figyelembevételével definiálja és alkalmazza.
- Ismeri a CSS3-szelektorok típusait (univerzális, elem, azonosító, osztály, pszeudo és speciális szelektorok), képes a megfelelő szelektor kiválasztásával stílus definiálására.
- Ismeri a legfontosabb CSS3-jellemzőket (color, opacity, background*, border*, box-shadow, box-sizing, margin*, padding*, overflow, display, float, z-index, rel, width*, height*, top, bottom, left, right, position, line-height, text-align, vertical-align, text-justify, text-transform, font, font-family, font-size, font-style, text-decoration, list-style*, cursor, letter-spacing, viewport, white-space), és ezek segítségével képes elvégezni a megfelelő formázási műveleteket (a *-gal jelölt elemek több jellemzőt tartalmaznak, pl. margin-left, margin-right).

- Ismeri a legfontosabb CSS-függvényeket (url(), rgb(), rgba(), hsl(), hsla(), calc()), és képes alkalmazni azokat.
- Ismeri a CSS-resets célját és használatának módját.
- Ismeri a HTML5-lapszerkezet (layout) kialakítására szolgáló szemantikus elemeket (header, nav, section, article, aside, footer, main), és képes alkalmazni azokat.
- Ismeri a float tulajdonság működését és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (left, right, none).
- Ismeri a display-tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (inline, block, inline-block, none).
- Ismeri a box modell és a box-sizing tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (content-box, border-box).
- Ismeri a position tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (relative, fixed, absolute).
- Ismeri a z-index tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelően.
- Ismeri a clearfix technika működését, és képes annak alkalmazására.

3.4.1.6.5 Reszponzív weboldalak

A témakör célja, hogy a tanuló megismerje a rezponzív webdizájn alapelveit, és képes legyen webes információgyűjtés vagy dokumentáció révén egyszerűbb rezponzív viselkedésű weboldalak kialakítására, Bootstrap keretrendszer segítségével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a rezponzív webdizájn célját és alapelveit (mobile first elv, progressive enhancement). Ismeri a médialekérdezések, törési pontok, viewport tulajdonság szerepét.
- Ismeri az abszolút és relatív hosszsmértékegységeket, tudja alkalmazni a relatív hosszsmértékegységeket (em, rem, százalék, vw, vh).
- Ismeri a CSS-keretrendszerek használatának előnyeit.
- Webes információgyűjtés vagy dokumentáció segítségével képes Bootstrap eszközök felhasználásával az alábbi feladatok elvégzésére: tipográfiai elemek használata, konténerek (container) és rezponzív viselkedést biztosító rácsok (gridek) létrehozása, rácsok egymásba ágyazása, szövegek elrendezése, listák formázása, táblázatok formázása, képek kezelése, tartalom elkülönítése (jumbotron), panelek formázása, gombok kialakítása és formázása.

3.4.1.6.6 Ismerkedés a JavaScripttel

A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a JavaScript nyelv szerepét, fontosabb tulajdonságait.
- Képes JavaScript kód beágyazására weboldalba.
- Képes „Hello World!” típusú alkalmazás készítésére alert() függvény segítségével. Képes külső fájlban elhelyezett JavaScript kód csatolására a weboldalhoz.

3.4.1.6.7 Bevezetés a Python programozásba

A témakör célja, hogy a tanulók megtanulják a Python programozás megkezdéséhez szükséges alapokat, telepítéssel, fejlesztői környezet megismerésével és egyszerű programok készítésével.

A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a számítógépes program működésének elvét, tudja, mi a különbség a fordított és interpretált kódok között.
- Ismeri a Python programozási nyelv jellemzőit.
- Képes Python programok készítésére szolgáló hatékony fejlesztési környezet kialakítására (Python letöltése és telepítése, a választott fejlesztői környezetek kiválasztása, telepítése, konfigurálása).
- Képes „Hello World!” típusú program készítésére és futtatására. Képes az egyszerű, tipikus programhibák megkeresésére és javítására.

3.4.1.6.8 A Python programozási nyelv alapjai

A témakör célja, hogy a tanulók az életből (akár iskolai életből) vett példák alapján egyszerűbb programokat írjanak Python program segítségével, melyekben találkozhatnak a különböző típusú literálokkal, aritmetikai operátorokkal, matematikai függvényekkel, illetve megismerhetik a változók használatát is. A témakör elsajátítása lehetővé teszi, hogy a különböző típusú adatok, összetett adatszerkezetek célszerű választásával képesek legyenek megoldani problémáikat, szükség esetén saját függvényeket tudjanak készíteni, használni.

A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a print() függvény működését és képes alkalmazni azt (print függvény paraméterezése, escape és új sor vezérlőkarakterek).
- Ismeri a paraméterátadás fajtáit (positional, keyword).
- Ismeri a literál fogalmát, az egész, valós, karakterlánc és logikai típusú literálokat.
- Típuskonverziót végez, alkalmazza a típuskényszerítést.
- Használja az alapvető aritmetikai operátorokat, a rövidített értékadást (+=, /=, %=, -=, **=). Alkalmazza a kifejezéseket és a kifejezések kiértékelési szabályait.
- Ismeri és feladatában alkalmazza a változók azonosítását, deklarálását, értékadását, valamint a foglalt szavakat.
- Képes egyszerű matematikai problémák megoldására változók felhasználásával.
- Ismeri a megjegyzéseket, azokat célszerűen használja.
- Ismeri és használni tudja az input() függvényt.
- Ismeri és használni tudja a karakterláncokon értelmezett operátorokat, karakterláncok összefűzését és replikációját.

- Ismeri a relációs operátorokat.
- Használni tudja az (egy- és többágú) elágazásokat egy programban.
- Ismeri és használni tudja az elágazások egymásba ágyazását, az elif utasítást. Ismeri a ciklusokat, adott feladatnál célszerűen tud közülük választani (while és for).
- Ismeri a végtelen ciklus fogalmát.
- Ismeri és használni tudja a range() függvényt.
- Képes megfelelően használni a logika operátorokat (and, or, not).
- Ismeri a bitműveleteket.
- Ismeri az összetett adatszerkezet fogalmát, hasznosságát.
- Ismeri a lista fogalmát, jellemzőit.
- Ismeri az index fogalmát (a negatív és nem negatív értékek szerepét), listák indexelését.
- Ismeri a függvények és metódusok közötti különbséget a Python programozási nyelvben.
- Ismeri és használni tudja a listametódusokat: append() és insert().
- Képes bejárni a listákat, felcserélni az elemeiket, darabolni azokat és műveleteket végezni velük.
- Képes a lista elemeinek rendezésére, ismeri a buborékrende­zés algoritmusát.
- Ismeri és célnak megfelelően használja az in és not in operátorokat.
- Képes megkeresni a minimum és a maximum értéket egy listában.
- Felismeri és érti a megszámlálás, kiválogatás, eldöntés algoritmusát.
- Képes listákat egymásba ágyazni.
- Ismeri a függvény fogalmát, jellemzőit.
- Ismeri a függvények működését és tud függvényeket definiálni, paraméterezni, meghívni.
- Ismeri és meg tudja határozni a visszatérési értéket Ismeri a None kulcsszó szerepét.
- Képes saját függvényeket definiálni.
- Ismeri a láthatósági szint fogalmát (scope) és tudja alkalmazni azt.
- Ismeri és használni tudja az érték szerinti paraméterátadást a Pythonban.
- Ismeri a rekurzió fogalmát.
- Ismeri a karakter és karakterlánc (sztring) fogalmát.
- Ismeri a karakterek kódolását, tudja használni az UTF-8 kódolást.
- Képes műveleteket végezni karakterláncokkal, ismeri és használni tudja az ord() és chr() függvényeket.
- Ismeri és használni tudja a karakterláncok indexelését és darabolását.
- Képes használni az in és not in operátorokat sztringek esetében.
- Ismeri a sztringek módosításának lehetőségeit.
- Ismeri és használni tudja a min(), max(), index(), list() függvényeket.
- Ismeri a következő sztring-metódusokat: capitalize(), center(), endswith(), find(), isalnum(), isalpha(), islower(), join(), lower(), lstrip(), replace(), rfind(),rstrip(), split(), startswith(), strip(), swapcase(), title(), upper().
- Képes karakterláncokat összehasonlítani, rendezni.

- Képes összetettebb feladatok megoldására karakterláncokkal.
- Ismeri a sor (tuple) fogalmát, képes definiálni, használni a fontosabb függvényeket és metódusokat.
- Ismeri a szótár fogalmát, képes definiálni, használni a fontosabb függvényeket és metódusokat.

3.4.1.6.9 Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban

A témakörben a tanulók megismerik a Python programozási nyelv moduljait és csomagjait. Néhány alapvető beépített modul használata után saját modulokat és csomagokat is készítenek. Megismerik a kivétel fogalmát és a kivételkezelés technikáját, valamint az objektumorientált programozás alapjait, aminek hatására képesek lesznek objektumokat használni és saját egyszerű objektumokat készíteni a Python nyelven megírt programjukban.

A témakör zárásaként megismerkednek a szöveges fájlok kezelésével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a modul fogalmát, képes importálni azt.
- Ismeri és használni tudja a math modult.
- Ismeri a * karakter és az as kulcsszó szerepét, valamint az álnevek használatát.
- Ismeri a dir() függvényt.
- Ismeri és használja a random modult.
- Ismeri a platform modult és használatát.
- Ismeri a Python Module Indexet és tud keresni benne.
- Tud saját modult készíteni.
- Ismeri a csomag (package) fogalmát és a saját csomag készítésének módját.
- Ismeri a különböző hibafajtákat, az egyszerűbb hibákat képes javítani.
- Ismeri a kivétel fogalmát.
- Képes megoldani egyszerűbb kivételkezelési feladatokat.
- Tudja használni a beépített kivételeket.
- Tud saját kivételt készíteni.
- Ismeri az objektumorientált programozás (OOP) koncepcióját.
- Ismeri a procedurális és az objektumorientált megközelítés különbségeit.
- Ismeri az osztály (class) fogalmát.
- Ismeri az osztályhierarchia szerepét.
- Ismeri az objektum fogalmát.
- Képes létrehozni egyszerű saját osztályt és objektumot.
- Tud szöveges fájlokat kezelni.
- Ismeri a fájlkezelés közben fellépő hibákat, és tudja javítani azokat.
- Ismeri és célnak megfelelően alkalmazza az open(), readline(), readlines() és write() függvényeket.

3.5 Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I. megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

162 óra

(9. évfolyam 1,5 óra + 10. évfolyam 3 óra)

A tanulási terület azoknak a „soft skill”-eknek az átadására hivatott, amelyekkel a fiatalok többsége nem rendelkezik még ebben a korban, de a munkaerőpiaci elvárások szerint fontos lesz számukra. Az IKT az a terület, ahol a folyamatos tanulás és önfejlesztés, valamint az angol nyelv ismerete nélkül nem lehet boldogulni, így a fiatalokat meg kell tanítani az örömet adó, önálló ismeretszerzésre. A munka világában elengedhetetlen a projektszemléletű, együttműködésen alapuló csapatmunka. A tanulási terület célja, hogy az alapozás időszakában ezen az úton elindítsa a tanulókat.

3.5.1 IKT projektmunka I. tantárgy

162 óra

(9. évfolyam 1,5 óra + 10. évfolyam 3 óra)

3.5.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy – szervesen beleépülve a szakmai tananyag tartalmába – segít elmélyíteni a többi tantárgyhoz és a szakmához kapcsolódó soft kompetenciákat az alapozás időszakában.

Módszertanát tekintve a „tudáslépcső” szintjein haladva (azonosítás, tudásmegszerzés, fejlesztés, megosztás, megőrzés, felhasználás) fejleszti a szükséges kompetenciákat.

Mindezek gyakorlatorientáltak, a témák egymásra épülésével valósulnak meg, olyan digitális kompetenciák, illetve eszközök felhasználásának segítségével, mint amilyen a szövegszerkesztés, a táblázatkezelés, az adatbáziskezelés, a webes alkalmazások fejlesztése, a felhőalapú szoftverek és a prezentációkészítő szoftverek használata.

A képzés során minden kompetenciafejlesztési témakör újra meg újra előkerül, tartalmilag és gyakorlati szempontból kibővíve, míg a diákok készség szinten el nem sajátítják a skilleket.

Valamennyi témakör minden évben része a kiadott feladatoknak, 4 tudásszintre bontva az alábbiak szerint:

1. szakasz (5 évfolyamos képzésben 9. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam első negyedéve): az adott skill elméleti ismeretinek megismerése, megtanulása, gyakorlatban történő kipróbálása, részletes tanári instrukció alapján.
2. szakasz (5 évfolyamos képzésben 10. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam második negyedéve): ezen skillek gyakorlása egyénileg és kiscsoportosan részletes instrukciók alapján, feladatkiosztással, közös előkészülettel, de már önálló munkával és az eredmények plenáris prezentálásával, majd tanári kiértékeléssel, fejlesztői visszajelzésekkel.

3.5.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakmai tantárgyat oktató tanár vagy szakmai végzettséggel rendelkező oktató. Előnyt jelent, ha a pedagógus vagy oktató pszichológiai, pedagógiai ismeretekkel is rendelkezik vagy részt vett személyiségfejlesztő, coaching vagy mentoring képzésen.

3.5.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.5.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.5.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Gondolatait világosan fogalmazza meg és adja át.	Kommunikációs formák és azok hatásainak alapfokú ismerete Asszertív kommunikáció fogalmának és felépítésének alapfokú ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Képes az információk megfelelő szintetizálására önállóan, az adott feladat, megoldás szóban és írásban világos és közérthetően kifejtésére. Képes másokkal összehangoltan együttműködni, segítség, támogatás nélkül is. Partneri és együttműködő hozzáállás jellemzi kapcsolatteremtését a feladatok megoldása keretében.	Általános: az adott tanulási szakaszban releváns elvárásoknak megfelelően képes egy prezentáció elkészítésére, az előadás technikai kezelésére és prezentálására. Szakmai: képes az adott projektben kommunikációra használt eszközön közölt szakmai feladat megértésére, a feladatot igénylő írásos minőségi szakmai kommunikációra. Képes szakmai kérdések és érvek világos, tömör és egyértelmű megfogalmazására.

A saját céljait összszehangolja másokéval.	Interakciós fajták alapfokú ismerete Konfliktusok forrásainak beazonosítása és a megoldási technikák alapvető ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Képes legyen digitális eszközök használatával felkészülni, bemutatni, előadni (szóban és írásban egyenként) egy adott témát vagy feladatot. Képes legyen gazdálkodni az erőforrásokkal és megfelelően szervezni azokat, adott keretek betartása mellett konkrét eredményességi mutatókkal.	Általános és szakmai: Projekt munkára használt digitális platformon képes a saját részfeladatával kapcsolatos területek kezelésére, projektbe integrálására, együttműködve más projekt résztevőkkel. Képes a projekt munkára használt digitális platformon felmerült probléma beazonosítására és megoldására.
Prezentációt készít és bemutatja, előadja azt.	Előadás felépítésének módja Verbális és nonverbális kommunikáció	Irányítással		Általános és szakmai: Képes elektronikus forráskeresésre és forráskezelésre a prezentációhoz, megfelelően tudja kezelni a prezentációra használt programot, platformot. Előadói képességét hatékonyan tudja ötvöztetni a demonstrációhoz szükséges digitális platform kezelésével.
Projektmenedzsment: Használja a projektciklusokat és azok fázisait, üzemelteti a folyamatokat.	Projektmenedzsment lépései: Kezdeményezés Követés Végrehajtás Ellenőrzés, dokumentá ció Zárás	Irányítással		Általános és szakmai: Képes célorientáltan használni a projekt szervezését, koordinálását segítő szoftveres eszközöket, beleértve a hatékony időkezelést és feladatkezelést segítő digitális eszközöket.

A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő irodai szoftvereket.	Irodai szoftverek alkalmazásának ismerete (pl. szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációkészítő)	Instrukció alapján részben önállóan	Irodai szoftverek használata Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata
A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő szakmai eszközöket (pl. programozási nyelv, hálózati eszközök, elektronikai eszközök, távközlési eszközök stb.)	Szakmai eszközök, eszközpark megválasztásának és használatának szabályai	Irányítással	Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata

3.5.1.6 A tantárgy témakörei

3.5.1.6.1 Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.

A témakör elsődleges célja, hogy a tanulók megfelelő önismerettel rendelkezzenek, fel tudják mérni saját képességeiket, és azokhoz mértén tudatosan használják a kommunikáció alapeszköztárát a gyakorlatban, ezzel is elősegítve digitális kompetenciáik fejlődését. Megismerjék és begyakorolják a hatékony és asszertív kommunikáció fajtáit, és készségszinten is elsajátítsák azokat. A kommunikációs készségek fejlesztése révén készségszintű kommunikációra lesznek képesek a szakmai vizsgán, vagyis vizsgafeladatuk előadása során anélkül tudnak megfelelő kommunikációs stílust és eszközöket alkalmazni, hogy az figyelmet és energiát vonna el a szakmai tartalomtól.

Önismeret: (1-2. szakasz)

1. szakasz

- Önbemutató alapjai és gyakorlata
- Önértékelés és önkifejezés ismérvei, módjai
- Kommunikáció alapjai, szerepe, fogalmak megismerése
- Kommunikációs csatornák ismerete, szándék-hatás megkülönböztetése, ezek begyakorlása konkrét feladatokon keresztül

2. szakasz

- Önmeghatározás gyakorlása helyzetfüggően
- Önszabályozás: érzelmi és indulati kontroll azonosítása, azok tudatos használata

Kommunikáció: (1-2. szakasz folyamatosan) 1-2. szakasz

- Kommunikációs hibák azonosítása és felismerése

- Egyirányú és kétirányú kommunikáció ismérvei
- Kommunikáció viszonylagosságának értelmezése
- Kommunikációs értékek azonosítása

3.5.1.6.2 Csatatmunka és együttműködés I.

A témakör elsődleges célja, hogy a diákok képesek legyenek csapatban dolgozni, megismerjék a hatékony együttműködés területeit, módszereit és ezen ismereteken keresztül a többi témakörben is hatékonyan tudjanak feladatot megoldani. Tisztában legyenek a csapatban betöltött szerepükkel és annak megfelelően dolgozzanak. A témakörben fejlesztett készségek felkészítik a tanulókat a valós munkakörnyezetre, így a munkaerőpiacra belépve nem jelent majd kihívást számukra egy adott csapatba való beilleszkedés, illetve már zajló projektbe való bekapcsolódás.

Az alábbi témakörök, tematikák mind a négy szakaszban folyamatosan visszatérnek. Míg az első szakaszban több az elméleti ismeret, addig a következő szakaszokban a tanulók saját egyéni kompetenciájukat fejlesztve, különféle feladatokon keresztül tudják megérteni, megismerni, majd egyre önállóan, készségszinten elsajátítani az alábbiakat.

Csatatmunka: (1-2. szakaszban folyamatosan)

Valamennyi téma minden évben előkerül, egyre gyakorlatiasabb jelleggel. A diákok kezdetben több oktatói instrukciót kapnak, később önállóan dolgoznak. A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Csataton belüli lehetséges szerepek felismerése és feldolgozása
- Csatakompetenciák és felmérésük
- Saját csapat erősségeinek és gyengeségeinek összesítése
- Meglévő csataton belüli szerepek azonosítása
- Saját motivációs profil feltérképezése
- Motivációs tényezők értelmezése és egyeztetése
- Belső motivációs elmélet és alkalmazása

Együttműködés (1-2. szakaszban folyamatosan)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Együttműködés feltételei a feladatmegoldás során
- Együttműködés és a versengés különbségének feldolgozása
- Eltérő nézőpontok hatása
- Csataton belüli információáramlás nehézségei
- Utasítások utóélete, felelősségvállalás, felelősségáthárítás
- Konfliktuskezelési források, módok
- Egyéni konfliktuskezelési preferenciák azonosítása, előnyök-hátrányok feldolgozása
- Változásokhoz való hozzáállás, változási görbe ismerete, gyakorlatban való felismerése

1-2. szakasz:

Problémamegoldás lépései:

- Problémamegoldás lépéseinek feldolgozása

- Egyéni problémamegoldási technikák azonosítása Problémamegoldás típusai:
- Reaktív problémamegoldás jellemzőinek feldolgozása
- Proaktív problémamegoldás jellemzőinek feldolgozása

Ötletgenerálási technikák:

- Megoldások azonosításának technikái – csoportos szellemi alkotótechnikák megismerése és használatuk megtapasztalása

3.5.1.6.3 Prezentációs készségek fejlesztése I.

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék és begyakorolják az oktatási tananyaghoz kapcsolódó előadásmódok alapvető szabályait, megtanuljanak gazdálkodni az idővel és képesek legyenek beosztani a felkészülés és a prezentálás arányát. Könnyedén fel tudják építeni és meg tudják szerkeszteni egy előadás vázlatát, majd képesek legyenek azt élőszóban bemutatni és felhasználni a projektmunka során is. Mivel egy projekttel kapcsolatos prezentáció elkészítése a tanulói csoportnak önmagában egy önálló feladatot jelent, az előkészítési feladatok hatékony megoldásához a tanulóknak meg kell ismerniük a megfelelő időgazdálkodási és egyéb tervezési metódusokat. A prezentációs készségek elsajátításával a tanulóknak nem okoz majd gondot a szakmai vizsgafeladat formai összeállítása és előadása, és valós projektkörnyezetben is képesek lesznek az elvárásoknak megfelelően bemutatni feladataikat.

1. szakaszban:

Személyes hatékonyság:

- Dimenziói
- Tényezők, amelyek meghatározzák a személyes hatékonyságot
- Saját személyes teljesítmény értékelése

2. szakasz:

Hatékony feladattervezés és -szervezés:

- Tervezés hatása a munkavégzésre
- Tervezés és megvalósítás helyes aránya
- Feladatok elvégzésének megszervezése – párhuzamosságok, egymásra építkezés, szűk keresztmetszet

Felkészülés a prezentációs anyagok előkészítésére:

Feladatok priorizálása:

- Priorizálási szempontok a feladatok megvalósítása során
- Sürgős-fontos mátrix Időgazdálkodás:
- Időrabló tevékenységek összegyűjtése
- Megoldási lehetőségek azonosítása

Váratlan helyzetek kezelése:

- Nem tervezett események típusai
- Nem tervezett, váratlan események kezelése
- „Újratervezés”

Prezentáció megtervezése

- Prezentációra való felkészülés
- A „jó előadás” szabályai
- Írásos prezentáció alapvető szabályai, tartalmi elemei, kinézete
- Moderációs technikák megismerése

Prezentáció Verbális gyakorlatok a jó előadói készség elsajátításához.

3.5.1.6.4 Projektszervezés és -menedzsment I.

A projektmenedzsment elméletének ismeretével és gyakorlati elsajátításával a tanulók képessé válnak csapatban előkészíteni, feldolgozni és prezentálni egy-egy konkrét projektmunkát. Az alábbiakban felsorolt témák ismerete lehetővé teszi a tanulók számára, hogy akár a duális képzésbe, akár tanulmányaikat követően a munkaerőpiacra belépve hatékonyan közreműködjenek valós projektekben is.

Projektmenedzsment alapjai 1-2.
szakaszban folyamatosan

Projekt fogalma:

- Projekt fogalmának tisztázása
- Projekt és feladat elkülönítése Projektleletciklus elemei:
- Projektek általános életciklusának bemutatása
- Az életciklus-elemek jellemzőinek feldolgozása

Projektek kezdeményezése és definiálása:

- A projektötlettől a projektek elfogadásáig
- Projektek terjedelmének dimenziói Projekttervezés és erőforrás-tervezés:
- Feladattervek meghatározása
- Projektfeladatok ütemezése – egymásra épülés, párhuzamosságok, szűk keresztmetszetek kezelése
- Erőforrások típusai és tervezésük Projektszervezet felállítása:
- Projektszervezet felépítése
- A projektszervezet tagjainak feladatai és felelőssége
- Projektcsapat tagjainak kiválasztása

3.5.1.6.5 Csapatban végzett projektmunka I.

A témakörben a tanulók kis csoportokban végzett, szakmai tantárgyakhoz kapcsolódó projektek megvalósítása közben gyakorolják és mélyítik el szakmai készségeiket és a soft skilleket. A csapatban végzett projektmunka következetes dokumentálása lehetőséget teremt a diákok számára a karrierjük szempontjából is fontos szakmai portfólió építésére.

3.6 Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II. megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

216 óra

(11. évfolyam 3 óra + 12. évfolyam 3 óra)

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület azoknak a „soft skill”-eknek az átadására hivatott, amelyekkel a fiatalok többsége nem rendelkezik még ebben a korban, de a munkaerőpiaci elvárások szerint fontos lesz számukra. Az IKT az a terület, ahol a folyamatos tanulás és önfejlesztés, valamint az angol nyelv ismerete nélkül nem lehet boldogulni, így a fiatalokat meg kell tanítani az örömet adó, önálló ismeretszerzésre. A munka világában elengedhetetlen a projektszemléletű, együttműködésen alapuló csapatmunka. A tanulási terület célja, hogy az alapozás utáni időszakban segítse ezen az úton a tanulókat.

3.6.1 IKT projektmunka II. tantárgy

216 óra

(11. évfolyam 3 óra + 12. évfolyam 3 óra)

3.6.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy – szervesen beleépülve a szakmai tananyag tartalmába – segít elmélyíteni a többi tantárgyhoz és a szakmához kapcsolódó soft kompetenciákat az alapozás utáni időszakban. Módszertanát tekintve a „tudáslépcső” szintjein haladva (azonosítás, tudásmegszerzés, fejlesztés, megosztás, megőrzés, felhasználás) fejleszti a szükséges kompetenciákat.

Mindezek gyakorlatorientáltak, a témák egymásra épülésével valósulnak meg, olyan digitális kompetenciák, illetve eszközök felhasználásának segítségével, mint amilyen a szövegszerkesztés, a táblázatkezelés, az adatbáziskezelés, a webes alkalmazások fejlesztése, a felhőalapú szoftverek és a prezentációkészítő szoftverek használata.

A képzés során minden kompetenciafejlesztési témakör újra meg újra előkerül, tartalmilag és gyakorlati szempontból kibővítvé, míg a diákok készségszinten el nem sajátítják a skilleket.

Valamennyi témakör minden évben része a kiadott feladatoknak, 2 tudásszintre bontva az alábbiak szerint:

3. szakasz (5 évfolyamos képzésben 11. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam harmadik negyedéve): Előre kiadott keretek szerinti feladatvégrehajtás, önálló munkamegosztással, háttérmunkákkal és megoldás prezentálásával, tanári kiértékeléssel az eddig tanult összes módszer beépítésével és gyakorlásával.

4. szakasz (5 évfolyamos képzésben 12. évfolyam, 2 évfolyamos képzés esetén az 1/13. évfolyam negyedik negyedéve): Önálló feladat értelmezése, megoldáskeresés műhelymunkában (csoportosan, egyénileg), feladatok egymást közti kiosztása, delegálás,

kivitelezés, felkészülés a prezentálásra, beszámolás, közös kiértékelés, visszajelzés tanártól, egymástól.

3.6.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

Szakmai tantárgyat oktató tanár vagy szakmai végzettséggel rendelkező oktató. Előnyt jelent, ha a pedagógus vagy oktató pszichológiai, pedagógiai ismeretekkel is rendelkezik vagy részt vett személyiségfejlesztő, coaching vagy mentoring képzésen.

3.6.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.6.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.6.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Gondolatait világosan fogalmazza meg és adja át.	Kommunikációs formák és azok hatásainak ismerete Asszertív kommunikáció fogalmának és felépítésének ismerete	Teljesen önállóan	Képes az információk megfelelő szintetizálására önállóan, az adott feladat, megoldás szóban és írásban világos és közérthetően kifejtésére. Képes másokkal összehangoltan együttműködni, segítség, támogatás nélkül is. Partneri és együttműködő hozzáállás jellemzi kapcsolatteremtését a feladatok megoldása keretében.	Általános: az adott tanulási szakaszban releváns elvárásoknak megfelelően képes egy prezentáció elkészítésére, az előadás technikai kezelésére és prezentálására. Szakmai: képes az adott projektben kommunikációra használt eszközön közölt szakmai feladat megértésére, a feladatot igénylő írásos minőségi szakmai kommunikációra. Képes szakmai kérdések és érvek világos, tömör és egyértelmű megfogalmazására.

A saját céljait összszehangolja másokéval.	Interakciós fajták ismerete Konfliktusok forrásainak beazonosítása és a megoldási technikák alapvető ismerete	Teljesen önállóan	Képes legyen digitális eszközök használatával felkészülni, bemutatni, előadni (szóban és írásban egyaránt) egy adott témát vagy feladatot. Képes legyen gazdálkodni az erőforrásokkal és megfelelően szervezni azokat, adott keretek betartása mellett konkrét eredményességi mutatókkal.	Általános és szakmai: Projektmunkára használt digitális platformon képes a saját részfeladatával kapcsolatos területek kezelésére, projektbe integrálására, együttműködve más projekt résztvevőkkel. Képes a projekt munkára használt digitális platformon felmerült probléma beazonosítására és megoldására.
Prezentációt készít és bemutatja, előadja azt.	Előadás felépítésének módja Verbális és nonverbális kommunikáció	Instrukció alapján részben önállóan		Általános és szakmai: Képes elektronikus forráskeresésre és forráskezelésre a prezentációhoz, megfelelően tudja kezelni a prezentációra használt programot, platformot. Előadói képességét hatékonyan tudja ötvözni a demonstrációhoz szükséges digitális platform kezelésével.
Projektmenedzsment: Használja a projektciklusokat és azok fázisait, üzemelteti a folyamatokat.	Projektmenedzsment lépései: Kezdeményezés Követés Végrehajtás Ellenőrzés, dokumentáció Zárás	Instrukció alapján részben önállóan		Általános és szakmai: Képes célorientáltan használni a projekt szervezését, koordinálását segítő szoftveres eszközöket, beleértve a hatékony időkezelést és feladatkezelést segítő digitális eszközöket.

A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő irodai szoftvereket.	Irodai szoftverek alkalmazásának ismerete (pl. szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációkészítő)	Teljesen önállóan	Irodai szoftverek használata Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata
A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő szakmai eszközöket (pl. programozási nyelv, hálózati eszközök, elektronikai eszközök, távközlési eszközök stb.)	Szakmai eszközök, eszközpark megválasztásának és használatának szabályai	Instrukció alapján részben önállóan	Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata

3.6.1.6 A tantárgy témakörei

3.6.1.6.1 Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II.

A témakör elsődleges célja, hogy a tanulók megfelelő önismerettel rendelkezzenek, fel tudják mérni saját képességeiket, és azokhoz mérten tudatosan használják a kommunikáció alapeszköztárát a gyakorlatban, ezzel is elősegítve digitális kompetenciáik fejlődését. Megismerjék és begyakorolják a hatékony és asszertív kommunikáció fajtáit, és készségszinten is elsajátítsák azokat. A kommunikációs készségek fejlesztése révén készségszintű kommunikációra lesznek képesek a szakmai vizsgán, vagyis vizsgafeladatuk előadása során anélkül tudnak megfelelő kommunikációs stílust és eszközöket alkalmazni, hogy az figyelmet és energiát vonna el a szakmai tartalomtól.

Kommunikáció: (3-4. szakasz folyamatosan) 3-4. szakasz

Kommunikációs hibák azonosítása és felismerése

Egyirányú és kétirányú kommunikáció ismérvei

Kommunikáció viszonylagosságának értelmezése

Kommunikációs értékek azonosítása

4. szakasz

Kérdezéstechnika módszereinek elsajátítása és önálló használata

SCARF-modell elméleti háttere

SCARF-modell alkalmazása a gyakorlatban

Kérdezéstechnikai alapok

A nonverbális kommunikáció eszköztára és használata a gyakorlatban

3.6.1.6.2 Csapatmunka és együttműködés II.

A témakör elsődleges célja, hogy a diákok képesek legyenek csapatban dolgozni, megismerjék a hatékony együttműködés területeit, módszereit és ezen ismereteken keresztül a többi témakörben is hatékonyan tudjanak feladatot megoldani. Tisztában legyenek a csapatban betöltött szerepükkel és annak megfelelően dolgozzanak. A témakörben fejlesztett készségek felkészítik a tanulókat a valós munkakörnyezetre, így a munkaerőpiacra belépve nem jelent majd kihívást számukra egy adott csapatba való beilleszkedés, illetve már zajló projektbe való bekapcsolódás.

Az alábbi témakörök, tematikák mind a négy szakaszban folyamatosan visszatérnek. Míg az első szakaszban több az elméleti ismeret, addig a következő szakaszokban a tanulók saját egyéni kompetenciájukat fejlesztve, különféle feladatokon keresztül tudják megérteni, megismerni, majd egyre önállóan, készségszinten elsajátítani az alábbiakat.

Csapatmunka: (3-4. szakaszban folyamatosan)

Valamennyi téma minden évben előkerül, egyre gyakorlatiasabb jelleggel. A diákok kezdetben több oktatói instrukciót kapnak, később önállóan dolgoznak. A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Csapaton belüli lehetséges szerepek felismerése és feldolgozása
- Csapatkompetenciák és felmérésük
- Saját csapat erősségeinek és gyengeségeinek összesítése
- Meglévő csapaton belüli szerepek azonosítása Saját
- motivációs profil feltérképezése
- Motivációs tényezők értelmezése és egyeztetése Belső
- motivációs elmélet és alkalmazása

Együttműködés (3-4. szakaszban folyamatosan)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Együttműködés feltételei a feladatmegoldás során
- Együttműködés és a versengés különbségének feldolgozása
- Eltérő nézőpontok hatása
- Csapaton belüli információáramlás nehézségei
- Utasítások utóélete, felelősségvállalás, felelősségáthárítás
- Konfliktuskezelési források, módok
- Egyéni konfliktuskezelési preferenciák azonosítása, előnyök-hátrányok feldolgozása
- Változásokhoz való hozzáállás, változási görbe ismerete, gyakorlatban való felismerése

3-4. szakasz:

Problémaelemzési technikák:

Problémák lehetséges okainak feltárása

A felmerülő problémák gyökérokainak azonosítása Ötletgenerálási technikák:

Megoldások azonosításának technikái – csoportos szellemi alkotótechnikák megismerése és használatuk megtapasztalása

3.6.1.6.3 Prezentációs készségek fejlesztése II.

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék és begyakorolják az oktatási tananyaghoz kapcsolódó előadásmódok alapvető szabályait, megtanuljanak gazdálkodni az idővel és képesek legyenek beosztani a felkészülés és a prezentálás arányát. Könnyedén fel tudják építeni és meg tudják szerkeszteni egy előadás vázlatát, majd képesek legyenek azt élőszóban bemutatni és felhasználni a projektmunka során is. Mivel egy projekttel kapcsolatos prezentáció elkészítése a tanulói csoportnak önmagában egy önálló feladatot jelent, az előkészítési feladatok hatékony megoldásához a tanulóknak meg kell ismerniük a megfelelő időgazdálkodási és egyéb tervezési metódusokat. A prezentációs készségek elsajátításával a tanulóknak nem okoz majd gondot a szakmai vizsgafeladat formai összeállítása és előadása, és valós projektkörnyezetben is képesek lesznek az elvárásoknak megfelelően bemutatni feladataikat.

3-4. szakasz:

Hatékony feladattervezés és -szervezés:

- Tervezés hatása a munkavégzésre
- Tervezés és megvalósítás helyes aránya
- Feladatok elvégzésének megszervezése – párhuzamosságok, egymásra építkezés, szűk keresztmetszet
- Felkészülés a prezentációs anyagok előkészítésére:

Feladatok priorizálása:

- Priorizálási szempontok a feladatok megvalósítása során
- Sürgős-fontos mátrix Időgazdálkodás:
- Időrabló tevékenységek összegyűjtése
- Megoldási lehetőségek azonosítása Váratlan helyzetek kezelése:
- Nem tervezett események típusai
- Nem tervezett, váratlan események kezelése
- „Újratervezés”

Prezentáció megtervezése

- Prezentációra való felkészülés
- A „jó előadás” szabályai
- Írásos prezentáció alapvető szabályai, tartalmi elemei, kinézete
- Moderációs technikák megismerése
- Prezentáció

Verbális gyakorlatok a jó előadói készség elsajátításához.

3.6.1.6.4 Projektszervezés és -menedzsment II.

A projektmenedzsment elméletének ismeretével és gyakorlati elsajátításával a tanulók képessé válnak csapatban előkészíteni, feldolgozni és prezentálni egy-egy konkrét projektmunkát. Az alábbiakban felsorolt témák ismerete lehetővé teszi a tanulók számára, hogy akár a duális

képzésbe, akár tanulmányaikat követően a munkaerőpiacra belépve hatékonyan közreműködjenek valós projektekben is.

Projektmenedzsment alapjai 3-4.

szakaszban folyamatosan

Projekt fogalma:

Projekt fogalmának tisztázása

Projekt és feladat elkülönítése Projektleletciklus

elemei:

Projektek általános életciklusának bemutatása

Az életciklus-elemek jellemzőinek feldolgozása Projektek kezdeményezése és definiálása:

A projektötlettől a projektek elfogadásáig

Projektek terjedelmének dimenziói Projekttervezés és

erőforrás-tervezés:

Feladattervek meghatározása

Projektfeladatok ütemezése – egymásra épülés, párhuzamosságok, szűk keresztmetszetek kezelése

Erőforrások típusai és tervezésük Projektszervezet

felállítása:

Projektszervezet felépítése

A projektszervezet tagjainak feladatai és felelőssége

Projektcsoport tagjainak kiválasztása

3-4. szakaszban

Projektmenedzsment haladó szinten:

Projektek megvalósítása, megvalósítás-mentoring

Projektmegvalósítás feladatai

Monitoring és beszámolás a projektmegvalósítás során

Érdekcsoportok kezelése (stakeholder management)

Projektekhez kapcsolódó érdekcsoportok

„Stakeholder-térkép” készítése Projektcsoportok

vezetése:

Hierarchián kívüli irányítás jellemzői

Projektcsoport irányítása

Kommunikáció a projektcsoporton belül

Projektcsoport motiválása

3.6.1.6.5 Csoportban végzett projekt munka II.

A témakörben a tanulók kis csoportokban végzett, szakmai tantárgyakhoz kapcsolódó projektek megvalósítása közben gyakorolják és mélyítik el szakmai készségeiket és a soft skilleket.

A csapatban végzett projekt munka következtetés dokumentálása lehetőséget teremt a diákok számára a karrierjük szempontjából is fontos szakmai portfólió építésére.

3.7 Hálózatok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

720 óra

Mivel ma már ott is infokommunikációs hálózat működik a háttérben, ahol nem is gondolnánk, a jövő szakembereinek szakmai alapkészségeihez hozzátartozik, hogy ismerjék a legfontosabb hálózati technológiákat, és képesek legyenek a kommunikációban részt vevő eszközök beállítására és alapszintű hibaelhárítására. A jövő szakemberei ismerjék meg a használt hálózati technológiákat, protokollokat, és legyenek képesek komplex, redundáns hálózat tervezésére, kialakítására, WAN-eszközök alapszintű kezelésére.

3.7.1 Hálózatok I. tantárgy

360óra

(11. évfolyam 5 óra + 12. évfolyam 5 óra)

3.7.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók képesek legyenek egy helyi hálózatot megtervezni, megvalósítani és konfigurálni. Továbbá képesek legyenek a második és harmadik rétegben redundancia tervezésére és megvalósítására. Készek legyenek a hálózati igényeknek megfelelő VLAN-ok tervezésére és kialakítására, a VLAN-ok közötti forgalom irányításának megvalósítására, konfigurálására. A tanulók ismerjék meg a statikus forgalomirányítást, és legyenek képesek kisméretű hálózatban IPv4-es és IPv6-os statikus forgalomirányítás konfigurálására. A tanulók ismerkedjenek meg a vezeték nélküli technológiákkal, és legyenek képesek otthoni és nagyvállalati, vezeték nélküli hálózat kialakítására, üzemeltetésére. Ismerkedjenek meg a leggyakoribb biztonsági problémákkal, támadási típusokkal, és tanulják meg ezek lehetőség szerinti megelőzését, elhárítását.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása útján.

Az elméleti rész időszükséglete: 30%; a gyakorlati rész időszükséglete: 70%

3.7.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—
3.7.1.1 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—
3.7.1.2 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.1.3 Hálózatok I. tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Hálózati eszközökkel sávon kívüli és sávon belüli kapcsolatot létesít és kapcsolók, illetve forgalomirányítók alapszintű konfigurációját végzi.	A sávon kívüli és a sávon belüli kapcsolódás lehetőségei CLI-parancsok szintaxisa	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt. Együttműködőnek és kommunikatívnak kell lennie a csoportosan végezhető tevékenységek közben.	Hálózati szimulációs szoftver és valós hálózati eszközök használata Hatékony internetes keresés
A kapcsoló MAC-tábláját megjeleníti, kiüríti, a MAC-tábla bejegyzéseit nyomon követi, az ütközési és a szórási tartományt összehasonlítja és megkülönbözteti.	MAC-cím MAC-tábla MAC-tábla felépítése Elárasztásos továbbítás Töredékmentes továbbítás Gyorstovábbítás Tárol-és-továbbít módszer Ütközési tartomány Szórási tartomány	Teljesen önállóan		
Több kapcsolót tartalmazó hálózatban VLAN-okat alakít ki. A kialakított VLAN-ok között a forgalmat forgalomirányító és többretegű kapcsoló használatával egyaránt irányítja.	VLAN VLAN-ok típusai Hozzáférési és trónk port 802.1q protokoll VTP A VLAN-ok közti forgalomirányítás lehetőségei	Teljesen önállóan		

Második rétegbeli redundanciát tartalmazó hálózatot alakít ki, a felmerülő hibákat elhárítja. EtherChannel kapcsolatot alakít ki, a felmerülő hibákat elhárítja.	Redundancia Szórási vihar MAC-táblainstabilitás Többszörös kerettovábbítás Feszítőfa protokoll BPDU Bridge ID Gyökérponti híd Portszerpek (gyökérponti, kijelölt, nem kijelölt) Portösszevonás EtherChannel	Teljesen önállóan		

DHCPv4-protokollt konfigurál forgalomirányítón, DHCPv4-protokollt használ.	DHCPv4 DHCPv4 üzenetek Kiosztható címtartomány Kizárás Bérleti idő Fenntartás DHCP-közvetítő	Teljesen önállóan		
Hálózatban alkalmazza az IPv6-os címzési rendszert. IPv6-környezetben forgalomirányítón dinamikus címigénylést konfigurál és használ.	IPv6-os cím Nibble Prefix Prefix hossz EUI-64 IPv6 egyedi címek NDP ICMPv6 SLAAC Állapotmentes DHCPv6 Állapottartó DHCPv6 DHCPv6 üzenetei	Teljesen önállóan		
Harmadik rétegbeli redundanciát tervez és valósít meg FHRP-protokoll konfigurálásával.	Harmadik rétegbeli redundancia FHRP Virtuális router Virtuális IP-cím Virtuális MAC-cím	Teljesen önállóan		

Felismeri LANkörnyezetben a leggyakoribb biztonsági problémákat és támadási típusokat. Ismeri a védekezési és megelőzési módokat.	Hálózatbiztonság Biztonsági problémák és támadási típusok (MAC-címelárasztás, ARPtámadás, DHCP-kiéheztes és hamisítás, Telnet támadások, Brute force jelszó támadás) Portbiztonság DHCP snooping ARP inspection (DAI) SSH	Teljesen önállóan		
Vezeték nélküli hálózatot alakít ki kis- és nagyvállalati környezetben. Ismeri a leggyakoribb biztonsági problémákat és támadási módszereket, valamint azok védekezési és megelőzési módszereit.	WLAN 802.11 szabványok Vezeték nélküli összetevők Rádiófrekvencia Frekvenciasáv CSMA/CA Menedzsmentkeretek Vezérlő keretek Vezeték nélküli támadási módok WLC Lightweight AP CAPWAP	Teljesen önállóan		
Értelmezi az irányítótábla bejegyzéseit IPv4- és IPv6környezetben. A statikus forgalomirányítás lehetőségeinek, működésének figyelembevételével, kisebb hálózatban statikus forgalomirányítást konfigurál.	Irányítótábla Legjobb útvonal Alapértelmezett útvonal Lebegő statikus útvonal Összevont útvonal	Teljesen önállóan		

3.7.1.4 A tantárgy témakörei

3.7.1.4.1 Hálózati eszközök alapszintű konfigurációja

A témakör célja, hogy a tanulók képesek legyenek hálózati eszközökkel sávon kívüli és sávon belüli kapcsolatot létesíteni, és kapcsolók, illetve forgalomirányítók alapszintű konfigurációját elvégezni.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Képes konzolkapcsolatot kialakítani számítógép és hálózati eszköz (kapcsoló, forgalomirányító) között. Ismer legalább egy terminálemulációs szoftvert, és képes annak használatával a hálózati eszköz konfigurációs felületéhez hozzáférni.
- Tisztában van a kapcsoló kezdeti konfigurációját megvalósító parancsokkal, és képes ezen parancsok használatára. Képes a kapcsoló alapszintű konfigurációját elvégezni (eszköznév beállítása, privilegizált mód és vonali jelszavak beállítása, bejelentkezési és nap üzenetének beállítása, parancselőzmények számának korlátozása).
- Képes kapcsolón felügyeleti IP-cím és alapértelmezett átjáró beállítására.
- Képes kapcsolón telnet és SSH-kapcsolat konfigurálására. Tisztában van a telnet és az SSH-protokollok közötti különbséggel. Adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával képes telnet forgalom elfogására és az elfogott csomagok elemzésére.
- Tisztában van a forgalomirányító kezdeti konfigurációját megvalósító parancsokkal, és képes ezen parancsok használatára.
- Képes forgalomirányító interfészeinek konfigurálására (IP-cím és alhálózati maszk beállítása, leírás megadása, interfész engedélyezése és tiltása).
- Képes forgalomirányító tábla megjelenítésére, és tudja értelmezni a közvetlenül csatlakozó hálózatokat jelölő sorokat.
- Képes végberendezéseket csatlakoztatni a hálózati eszközökhöz, és képes azok IP-konfigurációját elvégezni.
- Képes ellenőrizni a közvetlenül csatlakozó hálózatok elérhetőségét.
- Képes hibaelhárítást végezni nem megfelelően működő, közvetlenül csatlakozó hálózatok között. Észreveszi a hálózatelérési hibát okozó téves konfigurációt, és képes annak korrigálására.

3.7.1.4.2 Kapcsolási alapok

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a kapcsoló működését, a kapcsolási módokat. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a második rétegbeli kerettovábbítás folyamatával. Tudja, hogy a kapcsoló esetében mire szolgál a MAC-tábla. Ismeri a MAC-tábla felépítésének folyamatát, és használatának módját. Képes a kapcsoló MAC-tábláját megjeleníteni, kiüríteni.
- Adatforgalom elfogására alkalmas szoftver vagy szimulációs szoftver használatával képes a kapcsoló MAC-táblájának felépítését nyomon követni.
- Ismeri a kapcsolási módokat (töredékmentes továbbítás, gyorstovábbítás, tárol-éstovábbít módszer), és képes azok összehasonlítására.
- Tisztában van az ütközési tartomány és a szórási tartomány fogalmával. Képes az ütközési és a szórási tartomány összehasonlítására és megkülönböztetésére. Adott topológián képes az ütközési és a szórási tartományok megállapítására.

3.7.1.4.3 VLAN-ok használata, VLAN-ok közti forgalomirányítás

A témakör célja, hogy a tanulók ismerjék meg a VLAN-ok szerepét, legyenek képesek VLAN-ok kialakítására, és legyenek tisztában a trónk kapcsolatok szerepével. A tanulók ismerkedjenek meg a VLAN-ok közti forgalomirányítás lehetőségeivel, és legyenek képesek VLAN-ok közti forgalomirányítást megvalósítani.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni.

- Tisztában van a VLAN-ok szerepével, jelentőségével. Érti a VLAN-ok használatának célját.
- Ismeri a VLAN-ok fontosabb típusait: adat, hang, felügyeleti és natív VLAN, és tisztában van a VLAN-ok megvalósításának módjaival.
- Tisztában van a VLAN ID fogalmával, szerepével. Ismeri a normál és kiterjesztett VLAN létrehozására használható VLAN ID-tartományt. Érti a normál és a kiterjesztett VLAN közötti különbségeket.
- Képes VLAN-ok létrehozására, törlésére, módosítására.
- Tisztában van a kapcsoló portjainak lehetséges működési módjaival (hozzáférési, trónk), érti a két működési mód közötti különbséget. Adott topológián önállóan meg tudja határozni, hogy a szereplő kapcsolóportoknak melyik módban kellene működniük.
- Képes a kapcsoló portjait hozzáférési módúra konfigurálni és VLAN-hoz rendelni. Képes a kapcsoló portjait trónk módúra konfigurálni, azon a natív és az átengedett VLAN-okat beállítani.
- Ismeri a 802.1q protokollt, és adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel vagy szimulációs szoftverrel képes 802.1q keret elemzésére.

- Képes egy adott kapcsolón a hozzáférési portként működő portok és a hozzájuk rendelt VLAN-ok megjelenítésére. Képes egy kapcsolón a trónkként működő portok megjelenítésére. Képes arra, hogy egy kapcsoló portján ellenőrizze a működési módot (hozzáférési, trónk).
- Képes a hozzáférési és a trónk portok hibaelhárítására.
- Ismeri a VTP-protokollt, tisztában van a VTP-protokoll használatával. Érti a VTP-módok (kliens, szerver, transzparens) feladatát, működését.
- Képes VTP-t konfigurálni kapcsolók közé.

Képes a VTP-protokoll hibafelderítésére és elhárítására.

Képes többkapcsolós hálózatban VLAN-ok kialakítására.

Képes VLAN-ok között hagyományos forgalomirányítás megvalósítására.

Képes VLAN-ok között "router-on-a-stick" forgalomirányítás megvalósítására.

Képes többretegű kapcsolón routed port konfigurálására. Képes VLAN-ok közötti hagyományos forgalomirányítás megvalósítására többretegű kapcsolóval.

Képes többretegű kapcsolón VLAN-ok létrehozására, SVI-interfészek IP-cím beállítására, fizikai porton trónk működési mód beállítására. Képes többretegű kapcsolón trónk port és SVI-interfészek használatával VLAN-ok közti forgalomirányítás konfigurálására.

Képes VLAN-ok közötti forgalomirányítás hibakeresésére és -elhárítására.

3.7.1.4.4 Második rétegbeli redundancia

A témakör célja, hogy a tanulók felismerjék az első és második rétegben a redundancia szükségességét, és tisztában legyenek a redundancia okozta problémákkal. Ismerjék meg a feszítőfa-protokoll szerepét, és legyenek képesek feszítőfa-protokoll használatára, konfigurálására. A tanulók értsék meg a portösszevonás működését, és legyenek képesek kapcsolók közötti portösszevonás konfigurálására, hibaelhárítására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van az első és második rétegbeli LAN-redundancia szerepével, szükségességével.
- Érti a redundánsan kialakított hálózatok esetén felmerülő problémákat (szórási vihar, MAC-tábla-instabilitás, többszörös kerettovábbítás).
- Képes a redundánsan kialakított hálózat problémáit szimulációs szoftver segítségével bemutatni, modellezni.
- Ismeri a feszítőfa-protokollt, tisztában van annak szerepével, feladatával.
- Ismeri a feszítőfa-protokoll működését, tudja az idekapcsolódó fogalmakat (gyökérponti híd, Bridge ID, BPDU, gyökérponti port, kijelölt port, nem kijelölt port).
- Ismeri a Bridge ID tartalmát, felépítését.
- Tisztában van a gyökérponti híd választásának folyamatával, és képes azt befolyásolni prioritás használatával.
- Ismeri a feszítőfa-protokoll által használt vonali költségeket. Képes egy topológián megállapítani, hogy melyik kapcsoló tölti be a gyökérponti híd szerepét, a többi kapcsoló esetén képes a gyökérponti hídtól való költség megállapítására. Képes eldönteni, hogy melyik port milyen szerepet tölt be (gyökérponti, kijelölt, nem kijelölt).

- Képes megjeleníteni egy kapcsolón a jelenleg használt feszítőfa-protokollt, a györkérponti híd és a saját Bridge ID-t, a györkérponti hídtól vett költséget és a feszítőfa-protokollban részt vevő portok szerepét és költségét.
- Tudja, hogy egy port felkapcsolása esetén milyen állapotváltozások (lezárt, figyelő, tanuló, továbbító, letiltott) mennek végbe, és képes ezeket jellemezni.
- Ismeri a feszítőfa-protokoll változatait (STP, RSTP, PVST+, rapid PVST+, MSTP), érti a működésbeli eltéréseket.
- Tisztában van a portfast, a BPDU-filter és a BPDU-guard szerepével, és képes ezeket beállítani globálisan és portonként is.
- Képes a feszítőfa-protokoll hibakeresésére és hibaelhárítására.
- Tisztában van a második rétegbeli portösszevonás szükségességével, és ismeri annak lehetőségeit.
- Ismeri a portösszevonás előnyeit, a feszítőfa-protokollra vonatkozó jelentőségét.
- Tudja, mi szükséges ahhoz, hogy a portösszevonás működőképesen megvalósuljon.
- Ismer legalább egy protokollt, amely portösszevonást valósít meg (LACP, PAgP), tisztában van ezen protokoll működésével és a használt portmódokkal (kezdeményező, várakozó).
- Képes az általa ismert protokollal EtherChannel kapcsolat kialakítására.
- Képes egy kapcsolón létrehozott EtherChannel kapcsolatok megjelenítésére, a beletartozó portok kilistázására.
- Képes EtherChannel kapcsolatok hibakeresésére és hibaelhárítására.

3.7.1.4.5 Dinamikus címkiosztás IPv4-környezetben

A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a dinamikus címkiosztással IPv4-környezetben. A tanulók legyenek képesek DHCPv4-kiszolgáló konfigurálására forgalomirányítón.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a dinamikus címigénylés lehetőségeit IPv4-környezetben.
- Ismeri a DHCPv4-protokoll működését, az általa használt üzeneteket (DHCPDISCOVER, DHCPOFFER, DHCPREQUEST, DHCPACK, DHCPNAK). Képes a DHCP által használt üzenetek jellemzésére.
- Adatforgalom elfogására használt szoftverrel vagy szimulációs szoftverrel képes a DHCP-folyamat üzeneteit megjeleníteni és azokat értelmezni. Képes a DHCP-folyamat végigkövetésére, adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával.
- Képes forgalomirányítón DHCP-szolgáltatás engedélyezésére és tiltására. Képes forgalomirányítón DHCP-hatókör konfigurálására, mely a legszükségesebb elemeket tartalmazza (kiosztható hálózat, alapértelmezett átjáró, DNS-kiszolgáló, kiosztásból kizárt címek).
- Képes forgalomirányítón DHCP-fenntartás konfigurálására és a bérleti idő beállítására.
- Képes forgalomirányítón DHCP-közvetítő használatára.

- Képes végberendezéseken és hálózati eszközökön DHCP-protokoll használatával dinamikus címigénylés beállítására.
- Képes DHCPv4 esetén hibafelderítést és hibaelhárítást végezni.

3.7.1.4.6 IPv6-os címzés és dinamikus címkiosztás IPv6-környezetben

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az IPv6-cím szerepét, szerkezetét, tisztában legyenek használatának szükségességével. A tanulók ismerjék meg az IPv6-címek típusait, és legyenek képesek IPv6-os címzés használatára forgalomirányítókön és végberendezéseken. A tanulók értsék meg a címmeghatározó protokoll szerepét IPv6-környezetben. A tanulók ismerkedjenek meg a dinamikus címkiosztás lehetőségeivel IPv6-környezetben. A tanulók legyenek képesek SLAAC használatára és DHCPv6-kiszolgáló konfigurálására forgalomirányítón. A tanulók ismerjék fel a dinamikus címkiosztás során felmerülő tipikus hibákat, és legyenek képesek azok elhárítására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van az IPv6-os címzés kialakulásának szükségességével és időszerűségével.
- Ismeri az IPv6-csomag fejlécének fontosabb mezőit (forrás és cél IPv6-cím, ugráskorlát, következő fejléc).
- Ismeri az IPv6-címek felépítését, szerkezetét, tisztában van a nibble, a prefix és a prefixhossz fogalmával.
- Ismeri az IPv6-cím rövidítésének szabályait, és azokat a gyakorlatban is tudja alkalmazni.
- Ismeri az IPv6-os címzés típusait (unicast, multicast, anycast).
- Ismeri az IPv6 egyedi címek legfontosabb fajtáit (globális egyedi cím, link-local cím, visszacsatolási cím, meghatározatlan cím, egyedi helyi cím).
- Tisztában van a globális egyedi cím szerkezetével (globális forgalomirányító előtag, alhálózat-azonosító, interfész-azonosító).
- Ismeri az EUI-64 módszert, és tetszőleges MAC-cím esetén képes előállítani az interfészazonosítót EUI-64 használatával.
- Képes hálózati eszközökön és végberendezéseken statikus IPv6-cím beállítására, link-local cím beállítására, használatára.
- Képes IPv6-kapcsolat kialakítására és tesztelésére ping és traceroute parancsok használatával.
- Ismeri az ICMPv6-protokoll működését és lehetséges üzeneteit.
- Képes forgalomirányítón az IPv6-forgalomirányítás engedélyezésére.
- Ismeri az IPv6-környezetben használt címmeghatározó protokollt (NDP), és annak üzeneteit (RA, RS, NA, NS). Tisztában van a címmeghatározó protokoll működésével és használatának szükségességével. Ismeri a címfeloldás és a duplikáltcímfelderítés menetét és a használt NDP-üzeneteket.
- Képes IPv6-környezetben alhálózatok kialakítására, és képes megállapítani, hogy több IPv6-cím egy alhálózathoz tartozik-e.
- Képes IPv6-környezetben címzési terv készítésére.

- Képes IPv6-hálózat működésének ellenőrzésére és az alapvető hibák elhárítására.
- Ismeri a dinamikus címkiosztás lehetőségeit IPv6-környezetben, és tisztában van a címigénylés folyamatával SLAAC, állapotmentes és állapottartó DHCPv6 esetén.
- Ismeri az NDP protokoll üzeneteit (RA, RS, NA, NS), tisztában van azok jelentőségével a dinamikus címkiosztás vonatkozásában.
- Ismeri a DHCPv6-folyamat legfontosabb üzeneteit (Solicit, Advertise, Request, Information-Request, Reply stb.), tisztában van azzal, hogy melyik üzenet mire szolgál.
- Képes a dinamikus címigénylési folyamat üzeneteinek megtekintésére és elemzésére egy adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel. Tudja értelmezni az elfogott üzeneteket.
- Képes forgalomirányítón dinamikus IPv6-címkiosztást konfigurálni SLAAC, állapotmentes és állapottartó DHCPv6 használatával.
- Képes kliens eszközökön (végberendezés és forgalomirányító) dinamikus címigénylést használni IPv6-os környezetben.
- Felismeri a leggyakoribb hibákat a dinamikus címkiosztás során IPv6-környezetben, és képes ezeknek a hibáknak az elhárítására.

3.7.1.4.7 Harmadik rétegbeli redundancia

A témakör célja, hogy a tanulók felismerjék a harmadik rétegben a redundancia szükségességét, és tisztában legyenek a redundancia okozta problémákkal. A tanulók tudjanak harmadik rétegbeli redundanciát tervezni, és megvalósítani FHRP protokoll konfigurálásával. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a harmadik rétegbeli redundancia szükségességével és megvalósításának lehetőségeivel.
- Képes harmadik rétegbeli redundanciát tartalmazó hálózat tervezésére.
- Ismeri a First Hop Redundancy Protocols (FHRP) általános működési elvét.
- Érti a virtuális router, a virtuális IP-cím és a virtuális MAC-cím jelentőségét, megfelelően tudja használni a virtuális IP-címet.
- Tisztában van legalább egy FHRP-protokoll működésével (Virtual Router Redundancy Protocol [VRRP], Hot Standby Router Protocol [HSRP], Gateway Load Balancing Protocol [GLBP]).
- Képes az általa tanult FHRP-protokoll hatékony működésének konfigurálására.
- Képes az általa tanult FHRP-protokoll beállításainak, valamint a forgalomirányító protokollbeli aktuális szerepének a megjelenítésére.
- Felismeri az általa tanult FHRP-protokoll konfigurációs hibáit, és képes azok elhárítására.

3.7.1.4.8 Hálózatbiztonság, a kapcsoló biztonságossá tétele

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a leggyakoribb biztonsági problémákat és támadási típusokat LAN-környezetben, és megtanulják, hogyan lehet ellenük védekezni, illetve megelőzni őket.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Érti az alapvető biztonsági beállítások szükségességét a hálózati eszközökön.
- Ismeri a LAN-okban előforduló leggyakoribb biztonsági problémákat, támadási lehetőségeket (MAC-cím-elárasztás, ARP-támadás, DHCP-kiéheztetés és -hamisítás, Telnet-támadások, Brute force-jelszó-támadás).
- Tisztában van a leggyakrabban használt biztonsági módszerek szerepével, működési elvével.
- Érti a MAC-cím-elárasztásos támadás folyamatát és az általa okozott működési problémákat.
- Tisztában van a portbiztonság működésével, és használatának lehetőségeivel. Érti a portbiztonság megsértésével kiváltott állapotok közti különbségeket.
- Képes kapcsolón portbiztonság konfigurálására.
- Képes ellenőrizni a portbiztonsággal konfigurált kapcsolóportok állapotát, és képes a lekapcsolt portok helyreállítására.
- Ismeri a DHCP-snooping-technikát, annak működését. Tisztában van a megbízható és nem megbízható port fogalmával.
- Képes kapcsolón DHCP-snooping konfigurálására.
- Tudja, mi célt szolgál a DHCP 82-es opciója, és képes ennek használatát engedélyezni, illetve tiltani. Képes ARP-inspection (DAI)konfigurálásra az ARP-támadások megelőzésére.
- Képes kapcsoló és forgalomirányító távoli elérését SSH-protokoll használatával biztosítani. Képes az SSH-elérés során fellépő hibák felismerésére és elhárítására.

3.7.1.4.9 Vezeték nélküli technológiák

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a vezeték nélküli szabványokat, a WLAN topológiákat és a WLAN-ok működését. A tanulók legyenek képesek vezeték nélküli hálózat kialakítására kis- és nagyvállalati környezetben. A tanulók legyenek tisztában a leggyakoribb biztonsági problémákkal, támadási módszerekkel, és tanulják meg, hogyan lehet ellenük védekezni, azokat megelőzni.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Képes a vezetékes és vezeték nélküli hálózatok összehasonlítására, előnyeinek és hátrányainak megállapítására.
- Ismeri a vezeték nélküli LAN (WLAN) szabványokat, technológiákat. Tisztában van azzal, hogy mely 802.11 szabványok kompatibilisek egymással.

- Tisztában van a rádiófrekvencia és a frekvenciacsatorna fogalmával, a 802.11 szabványok által használt rádiófrekvencia-sávval és -csatornákkal.
- Tudja, hogy milyen összetevők szükségesek vezeték nélküli hálózat kialakításához (vezeték nélküli hálózati kártya, vezeték nélküli hozzáférési pont, vezeték nélküli forgalomirányító), és tisztában van ezek feladatával.
- Ismeri a vezeték nélküli hálózatok esetén használatos topológiákat (ad hoc mód, infrastruktúra mód).
- Ismeri a vezeték nélküli hálózat működése elvét, tisztában van a CSMA/CA közeghozzáférés-vezérléssel.
- Ismeri a legfontosabb menedzsmentkeretek és vezérlőkeretek feladatát (beacon frame, association request frame, authentication frame, RTS, CTS).
- Tisztában van a vezeték nélküli kliens és az AP társítási folyamatának lépéseivel.
- Képes otthoni, vezeték nélküli hálózat kialakítására, konfigurálására. Képes vezeték nélküli kliens eszközökkel vezeték nélküli hálózathoz csatlakozni.
- Ismeri a leggyakoribb vezeték nélküli támadási módokat (DOS-támadások, hamis AP-k, közbeékelődéses támadás).
- Ismeri a vezeték nélküli hitelesítési módokat, és képes azok konfigurálására, használatára.
- Képes vezeték nélküli forgalomirányító konfigurálására (például: DHCP-kiszolgáló, SSID, hitelesítés, MAC-cím-szűrés, porttovábbítás, távoli felügyelet, adminisztrátori jelszó).
- Képes vezeték nélküli forgalomirányítót az internethez csatlakoztatni, megfelelő IP-címzést konfigurálni.
- Ismeri a nagyvállalati, vezeték nélküli hálózati megoldások során használt eszközöket (Wireless LAN Controller, Lightweight Access Point).
- Tisztában van a CAPWAP-protokoll működésével.
- Képes WLC-hez csatlakozni és annak GUI-felületét használni. Képes WLC-n a legalapvetőbb beállítások elvégzésére (WLAN létrehozása, beállításai, AP-csoportok kezelése).
- Képes a vezeték nélküli hálózatokban előforduló leggyakoribb hibák felismerésére és elhárítására.

3.7.1.4.10 Forgalomirányítási alapok, statikus forgalomirányítás

A témakör célja, hogy a tanulók szerezzenek forgalomirányítási alapismereteket, tudják értelmezni az irányítótábla bejegyzéseit IPv4- és IPv6-környezetben. A tanulók ismerjék meg a statikus forgalomirányítás lehetőségeit, működését, és legyenek képesek kisebb hálózatban statikus forgalomirányítást konfigurálni.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van az irányítótábla szerepével, az irányítótáblában található sorok felépítésével IPv4- és IPv6-környezetben.

- Képes a forgalomirányító IPv4- és IPv6-irányítótábláját megjeleníteni, a benne található sorokat értelmezni.
- Képes IPv4- és IPv6-irányítótábla alapján a forgalomirányító döntési folyamatát ismertetni.
- Tisztában van a statikus forgalomirányítás szerepével, megvalósításának lehetőségével.
- Ismeri a statikus forgalomirányítás előnyeit és hátrányait.
- Ismeri a statikus útvonalak megadási módjait (teljesen meghatározott, kimenő interfészt használó, következő ugrás címét használó útvonalak).
- Ismeri a statikusan létrehozott útvonalak fajtáit, és tisztában van ezek szerepével (alapértelmezett statikus útvonal, lebegő statikus útvonal, hagyományos statikus útvonal, összevont statikus útvonal).
- Képes kis méretű hierarchikus hálózatban hatékony IPv4 és IPv6 statikus forgalomirányítást tervezni, megvalósítani.
- Képes IPv4 és IPv6 alapértelmezett statikus útvonalat konfigurálni.
- Képes hagyományos és lebegő statikus útvonalakat létrehozni IPv4 és IPv6 környezetben. Ismeri a lebegő statikus útvonal szerepét, tisztában van annak használatával.
- Képes IPv4-és IPv6-környezetben útvonalösszevonást meghatározni, és ennek megfelelően összevont statikus útvonalat konfigurálni.

3.7.2 Hálózatok II. tantárgy

310 óra
(13. évfolyam 10 óra)

3.7.2.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók képesek legyenek egy nagyobb és összetettebb hálózatot tervezni, megvalósítani és konfigurálni úgy, hogy a hálózatban egy eszköz vagy kapcsolat meghibásodása a legkisebb kiesést okozza. Továbbá ismerjék a WAN-hálózatokra fókuszálva a technológiák, a hálózatokban szükséges eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének lehetőségeit, valamint a hálózatbiztonság, a hálózatmonitorozás és a hibaelhárítás elméleti alapjait és gyakorlati megvalósításait. Képesek legyenek a hálózat méreteinek megfelelő forgalomirányítás megtervezésére, a protokoll kiválasztására, konfigurálására. A tantárgy további célja az elméleti szakmai ismeretek elsajátítása mellett az, hogy a kapcsolódó ipari minősítés megszerzésére is felkészítse a tanulókat.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

Az elméleti rész időszükséglete: 30%; a gyakorlati rész időszükséglete: 70%

3.7.2.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.7.2.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.7.2.4 A képzés órakeretének legalább 70%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.2.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
LAN-ban dinamikus forgalomirányítást tervez és valósít meg.	Irányítótábla Dinamikus forgalomirányítás, Távolságvektoralapú és kapcsolatállapot-alapú forgalomirányító protokoll OSPF DR BDR Router ID	Teljesen önállóan	Fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődik az adott téma iránt. Együttműködő és kommunikatív a csoportosan végezhető tevékenységek közben.	Hálózati szimulációs szoftver és valós hálózati eszközök használata Hatékony internetes keresés
Radius hitelesítést alkalmaz.	Biztonsági fenyegetések és a védekezési, megelőzési lehetőségek RADIUS-hitelesítés Szimmetrikus és aszimmetrikus kulcsú titkosítás	Teljesen önállóan		
Érti a forgalomszűrés jelentőségét, forgalomszűrést valósít meg IPv4 környezetben.	Forgalomszűrés Normál hozzáférési lista Kiterjesztett hozzáférési lista	Teljesen önállóan		
Érti a címfordítás szükségességét, típusait, statikus és dinamikus címfordítást megvalósít meg.	Belső helyi cím Belső globális cím Külső helyi cím Külső globális cím Statikus NAT Dinamikus NAT Túlterheléses NAT Porttovábbítás	Teljesen önállóan		
WAN-szintű kapcsolatokat és forgalomirányítást valósít meg.	WAN-technológiák WAN-összetevők PPP eBGP	Teljesen önállóan		

Site-to-site és remote-access VPN-t konfigurál.	Virtuális magánhálózat IPSec Remote-Access VPN Site-to-Site VPN	Teljesen önállóan		
Hálózatmonitorozást és hálózatfelügyeletet végez.	Alapszintű minőségbiztosítási ismeretek QoS CDP / LLDP NTP SNMP Syslog NetFlow TFTP	Teljesen önállóan		
Hálózatot tervez, hálózati hibaelhárítást végez.	Konvergált hálózat Háromrétegű hierarchikus hálózati modell Hálózati dokumentáció OSI-modell rétegein alapuló hibafelderítési eljárások Viszonyítási alap	Teljesen önállóan		
Értelmezi és megnevezi a hálózatvirtualizáció és automatizáció alapjait és előnyeit.	Cloud computing Virtualizáció API REST	Teljesen önállóan		

3.7.2.6 A tantárgy témakörei

3.7.2.6.1 Dinamikus forgalomirányítási ismeretek

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a dinamikus belső forgalomirányítás lehetőségeit, a forgalomirányító protokollok működését, és megértsék a forgalomirányító protokollok közt lévő különbségeket. Képesek legyenek a hálózat méreteinek megfelelő forgalomirányítás megtervezésére, a protokoll kiválasztására, konfigurálására, hibaelhárítására. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Látja a statikus és dinamikus forgalomirányítás közti különbséget, mindkét esetben tisztában van az előnyökkel és a hátrányokkal.
- Tisztában van a dinamikus belső forgalomirányító protokollok működési elvével.
- Képes a dinamikus forgalomirányító protokollok csoportosítására osztályosság (osztály nélküli, osztályalapú), a felhasználás helye (külső, belső), működési mód (távolságvektor-alapú, kapcsolatállapot-alapú) szerint.

- Ismer legalább egy távolságvektor-alapú dinamikus forgalomirányító protokollt (pl. RIP, RIPv2, EIGRP), és tisztában van a működésével. Képes az általa ismert távolságvektor-alapú forgalomirányító protokoll konfigurálására, működésének ellenőrzésére, hibaelhárítására.
- Tisztában van a távolságvektor-alapú és a kapcsolatállapot-alapú forgalomirányító protokollok közti különbségekkel. Ismeri a kapcsolatállapot-alapú forgalomirányító protokollok működési elvét.
- Ismeri az OSPFv2 és OSPFv3 forgalomirányító protokollok működését, a forgalomirányítók közötti szomszédság kialakulásának feltételeit és folyamatát.
- Ismeri az OSPF által használt üzenettípusokat (Hello, DBD, LSR, LSU, LSAck) és azok szerepét.
- Tisztában van a hello és a halott időzítők szerepével, és képes azok értékét megváltoztatni.
- Ismeri az OSPF-hálózattípusokat (pont-pont, szórásos többes hozzáférés, nem szórásos többes hozzáférés, pont-többpont, virtuális összeköttetés), és tisztában van a többes hozzáférésű hálózatok kihívásaival (többszörös hozzáférési viszonyok, túlzott LSA-elárasztás).
- Tisztában van a router ID, a DR és a BDR fogalmával és szükségességével a többes hozzáférésű hálózatokban.
- Ismeri a router ID megválasztásának folyamatát, és képes a router ID értékét beállítani, illetve ennek hiányában meghatározni.
- Ismeri a DR/BDR-választás folyamatát, és képes azt befolyásolni interfészprioritás, illetve router ID módosításával.
- Ismeri a passzív interfészek szerepét, és képes megállapítani, hogy egy forgalomirányító mely interfészt kell passzívként konfigurálni. Képes OSPFv2 és OSPFv3 esetén passzív interfész beállítására.
- Képes alapértelmezett útvonal továbbhirdetésére egyterületű OSPFv2 és OSPFv3 esetén.
- Képes egyterületű OSPFv2 és OSPFv3 konfigurálására, illetve már meglévő OSPFv2- és OSPFv3-terület kiegészítésére.
- Képes hibaelhárítást végezni egyterületű OSPFv2 és OSPFv3 esetén, ismeri a hibaelhárítás során használatos legfontosabb parancsokat.
- Tisztában van az OSPF-területek jelentőségével, a többterületű OSPFv2 és OSPFv3 működésével.
- Képes többterületű OSPFv2 és OSPFv3 konfigurálására, illetve már meglévő konfiguráció kiegészítésére, módosítására.
- Képes alapértelmezett útvonalat behirdetni többterületű OSPFv2 és OSPFv3 hálózatokba.
- Képes többterületű OSPFv2 és OSPFv3 működésének ellenőrzésére, hibaelhárítására.

3.7.2.6.2 Hálózatbiztonság

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék hálózatbiztonság fontosságát. Tisztában legyenek a támadási technikákkal, és képesek legyenek ezek lehetőség szerinti megelőzésére, kivédésére. A tanulók ismerjék meg a központi hitelesítés szerepét, használatának lehetőségeit, és legyenek képesek RADIUS-hitelesítés megvalósítására. A tanulók ismerjék meg a kriptográfia alapjait. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van napjaink hálózati fenyegetéseivel, a CyberSecurity jelenlegi állapotával.
- Ismeri a fenyegetés, sebezhetőség és kockázat fogalmát, a kockázatkezelés módszereit. Tisztában van a hacker fogalmával, fajtáival, lehetséges indítékaival.
- Ismeri az etikus hacker fogalmát és az etikus hacker által használt eszközöket (pl. jelszófeltörő programok, hálózatmonitorozó programok, csomagelfogó programok stb.)
- Ismeri a malware fogalmát, fajtáit (vírus, féreg, trójai, spyware, adware, scareware, phishing, rootkits, ransomware). Érti az egyes fajták közti különbségeket.
- Ismeri a hálózati támadások fontosabb típusait (felderítés, jogosultságmegszerzés, social engineering, szolgáltatásmegtagadás).
- Ismeri az IP-, ICMP-, TCP-, UDP-, ARP-, DNS- és DHCP-protokollok sebezhetőségeit. Ismeri a webes és levelezési szolgáltatások sebezhetőségeit.
- Ismeri az adatbázisok elleni támadások lehetőségeit (pl. SQL-injection).
- Képes egy kapcsolón a porttükrözés beállítására (SPAN), a hálózati forgalom megfigyelése céljából.
- Tisztában van a hálózatbiztonsági házirend fontosságával. Tisztában van az egyes támadástípusok esetén használható megelőzési és hatástalanítási technikákkal.
- Ismeri a forgalomirányító védelmének három területét (fizikai biztonság, az operációs rendszer biztonsága, router hardening).
- Ismeri a forgalomirányítón létrehozható felhasználói szinteket, érti ezek működését, és képes forgalomirányítón különböző szintű felhasználókat létrehozni, hozzájuk jogosultságokat rendelni.
- Tisztában van a role-based CLI-hozzáféréssel, a root view, a CLI-view és a superview fogalmával, működésével. Képes forgalomirányítón superview, root view és CLI-view létrehozására, működésének ellenőrzésére.
- Tisztában van a szállítási réteg sebezhetőségével, ismeri a TCP- és UDP-protokoll elleni támadásokat.
- Ismeri az AAA fogalmát, összetevőit.
- Tisztában van a külső központi serveren történő hitelesítés és hozzáférés-kezelés jelentőségével, fontosságával.
- Tisztában van a RADIUS-protokoll működésével, szerepével.
- Képes forgalomirányítón AAA megvalósítására, használatára. Képes forgalomirányító távoli eléréséhez RADIUS-hitelesítést használni.
- Képes vezeték nélküli hálózatban RADIUS-hitelesítés konfigurálására, használatára.
- Tisztában van a hitelesítés, sértetlenség és megbízhatóság (authentication, integrity, confidentiality) jelentésével, érti a köztük lévő különbségeket.

- Érti a kriptográfia jelentőségét, ismer egyszerűbb titkosítási algoritmusokat (Vigenere-kódolás, Ceasar-kódolás). Tisztában van a titkos kulcs és a nyilvános kulcs fogalmával.
- Tisztában van a szimmetrikus kulcsú és az aszimmetrikus kulcsú titkosítás működési elvével. Ismer szimmetrikus kulcsú és aszimmetrikus kulcsú titkosítási eljárásokat (DES, AES, RSA).
- Tisztában van a hash algoritmusok feladatával, ismeri a leginkább használt hashképző algoritmusokat (MD5, SHA).

3.7.2.6.3 Hozzáférési listák használata

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék a forgalomszűrés jelentőségét, és legyenek képesek forgalomszűrést megvalósítani IPv4-környezetben.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a forgalomszűrés szükségességével, és meg is tudja azt valósítani hozzáférési listák alkalmazásával.
- Érti a hozzáférési listák használatának célját és működését.
- Tisztában van a helyettesítő maszk szerepével a hozzáférési listák vonatkozásában, és képes a helyes helyettesítő maszk meghatározására.
- Ismeri a normál hozzáférési lista nyújtotta forgalomszűrési lehetőségeket. Képes meghatározni a normál hozzáférési lista alkalmazásának legmegfelelőbb helyét.
- Képes számozott és nevesített normál hozzáférési listát készíteni IPv4-környezetben.
- Képes nevesített normál hozzáférési lista szerkesztésére, módosítására.
- Képes ellenőrizni a normál hozzáférési lista működését, az átengedett és eldobott csomagok számát.
- Képes normál hozzáférési listákon hibakeresést és hibaelhárítást végezni.
- Ismeri a kiterjesztett hozzáférési lista nyújtotta forgalomszűrési lehetőségeket.
- Képes meghatározni a kiterjesztett hozzáférési lista alkalmazásának legmegfelelőbb helyét. Képes számozott és nevesített kiterjesztett hozzáférési listát készíteni IPv4-környezetben.
- Képes nevesített kiterjesztett hozzáférési lista szerkesztésére, módosítására.
- Képes ellenőrizni a kiterjesztett hozzáférési lista működését, az átengedett és eldobott csomagok számát.

Képes kiterjesztett hozzáférési listákon hibakeresést és hibaelhárítást végezni.

Tisztában van a távoli elérést biztosító VTY-vonalak védelmének jelentőségével.

Képes normál és kiterjesztett hozzáférési lista segítségével a VTY-vonalak védelmére.

Képes a VTY-vonalakra alkalmazott normál, illetve kiterjesztett hozzáférési lista működésének ellenőrzésére és hibaelhárítására.

3.7.2.6.4 Statikus és dinamikus címfordítás lehetőségei

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék a címfordítás szükségességét, típusait, és legyenek képesek statikus és dinamikus címfordítás megvalósítására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van az IPv4-címfordítás (NAT) szükségességével. Ismeri a címfordítás előnyeit és hátrányait.
- Ismeri a címfordítás nyújtotta lehetőségeket, és ismeri a címfordítás fajtáit (statikus címfordítás, dinamikus címfordítás, portcímfordítás, porttovábbítás).
- Tisztában van a címfordítás fajtái közötti különbségekkel.
- Tisztában van a címfordításhoz kapcsolódó címek négy típusával (belső helyi cím, belső globális cím, külső helyi cím, külső globális cím).
- Képes a megfelelő címfordítási típus kiválasztására.
- Képes a belső és külső hálózat határának megállapítására.
- Képes annak megállapítására, hogy melyik eszközön szükséges címfordítás kialakítása.
- Képes statikus címfordítás konfigurálására, ellenőrzésére és hibaelhárítására.
- Képes dinamikus címfordítás konfigurálására, ellenőrzésére és hibaelhárítására.
- Képes túlterheléses dinamikus címfordítás vagy portcímfordítás (PAT) konfigurálására, ellenőrzésére és hibaelhárítására.
- Képes port továbbítás konfigurálására, ellenőrzésére és hibaelhárítására.
- Képes a címfordítási tábla (NAT-tábla) megjelenítésére, ellenőrzésére, kiürítésére. Érti a NAT-táblában szereplő bejegyzéseket.
- Szimulációs szoftver segítségével végig tudja kísérni egy címfordítást használó adatcsomag harmadik rétegbeli fejlécének változását.

3.7.2.6.5 WAN-technológiák

A témakör célja, hogy a tanulók ismerjék a WAN-hálózatokra fókuszálva a technológiák, a hálózatokban szükséges eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének elméleti alapjait és gyakorlati megvalósításait. A tanulók ismerjék meg a WAN-ok esetén használt második rétegbeli protokollokat, és ismerjék meg a WAN-okban használt forgalomirányítás alapjait és gyakorlati megvalósítását.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a WAN- és az OSI-modell kapcsolatával. Érti a WAN fogalmát, használatának célját.
- Ismeri a WAN-összetevőket és -eszközöket.
- Érti a WAN működését, üzemeltetését.
- Képes megállapítani a LAN és a WAN határát.
- Ismeri a publikus és privát WAN-technológiákat, képes azok összehasonlítására és adott szempontok szerint a legmegfelelőbb technológia kiválasztására.

- Tisztában van a soros pont-pont kapcsolat kommunikációs szabványaival.
- Ismeri a PPP-protokoll működését, lehetőségeit.
- Adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel képes PPP-keret elfogására, és ismeri a keret fejlődésének részét.
- Képes forgalomirányítók között PPP-kapcsolat kialakítására, ellenőrzésére, hibaelhárítására.
- Képes PPP-kapcsolaton hitelesítés (PAP, CHAP) használatára. Érti a hitelesítési módok működését, és tisztában van a két hitelesítési mód közötti különbségekkel.
- Képes PPP-kapcsolaton konfigurált hitelesítés működésének ellenőrzésére, hibaelhárítására.
- Tisztában van az eBGP forgalomirányító protokoll szerepével, fontosabb tulajdonságaival, működésével.
- Képes az eBGP-protokoll alapszintű konfigurálására.

3.7.2.6.6 Virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a virtuális magánhálózat (VPN) működését, használatának előnyeit és fajtáit. A tanulók legyenek képesek Site-to-site és Remote-access VPN konfigurálására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a virtuális magánhálózat szükségességével, szerepével, alapvető funkcióival.
- Érti a virtuális magánhálózat nyújtotta lehetőségeket, előnyeit és hátrányait.
- Ismeri a legelterjedtebb VPN-technológiákat (Remote-Access VPN, Site-to-Site VPN). Ismeri az IPSec-technológiát, érti az IPSec-keretrendszer működését, összetevőit. Tisztában van a Remote-Access VPN nyújtotta lehetőségekkel, alkalmazási területeivel.
- Ismeri a Remote-Access VPN összetevőit.
- Képes Remote-Access VPN-konfigurálásra forgalomirányítón.
- Képes Remote-Access VPN-kapcsolat kialakítására végberendezésen.
- Ismeri a Remote-Access VPN-kapcsolat ellenőrzéséhez ajánlott parancsokat, és képes azok megfelelő használatával a Remote-Access VPN-kapcsolat működésének ellenőrzésére.

- Tisztában van a Site-to-Site VPN nyújtotta lehetőségekkel, alkalmazási területeivel. Ismeri a Site-to-Site VPN összetevőit.
- Képes Site-to-Site VPN-konfigurálásra forgalomirányítón.
- Képes Site-to-Site VPN-kapcsolat kialakítására forgalomirányítók között.
- Ismeri a Site-to-Site VPN-kapcsolat ellenőrzéséhez ajánlott parancsokat, és képes azok megfelelő használatával a Site-to-Site VPN-kapcsolat működésének ellenőrzésére.

3.7.2.6.7 Minőségbiztosítási alapok, hálózatzfelügyelet megvalósítása

A témakör célja, hogy a tanulók alapszintű ismereteket szerezzenek a minőségbiztosítás területén, elsajátítsák a hálózatzmonitorozás és a hálózatzfelügyelet elméleti alapjait és gyakorlati megvalósításait.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni: Érti, hogy a hálózati forgalom milyen hatással van az átvitel minőségére.

- Képes meghatározni a különböző típusú forgalom (hang, adat, videó) számára szükséges minimális hálózati követelményeket.
- Ismeri a hálózati eszközök által használt, sorba rendező algoritmusokat.
- Ismeri a különböző szolgáltatásminőségi (QoS) modelleket.
- Tisztában van azzal, hogy a QoS által használt mechanizmusok hogyan biztosítják az átvitel megfelelő minőségét.
- Képes alapszintű QoS konfigurálására forgalomirányítón.
- Ismer legalább egy második rétegbeli protokollt, mely képes a szomszédos eszközök felfedezésére (CDP, LLDP).
- Tisztában van a hálózatzfelderítő protokollok működésével, használatuk előnyeivel, hátrányaival.
- Képes az általa ismert hálózatzfelderítő protokoll konfigurálására és használatára.
- Képes az általa ismert hálózatzfelderítő protokoll használatával a hálózat feltérképezésére.
- Ismeri a Network Time Protocol (NTP) működését, szerepét. Tisztában van az NTP használatának szükségességével.
- Képes forgalomirányítót NTP-szerverként és NTP-kliensként konfigurálni.
- Képes két eszköz között NTP-kliens és NTP-szerver-kapcsolatot kialakítani.
- Képes hitelesítést alkalmazni az NTP-protokoll használata során.
- Képes megjeleníteni az NTP működésének állapotát forgalomirányítón.
- Képes NTP esetén hibaelhárítást végezni.
- Ismeri a Simple Network Management Protocol (SNMP) működését, szerepét, használatának lehetőségeit. Tisztában van az SNMP esetén előforduló fogalmak jelentésével (SNMP manager, SNMP agent, MIB, trap). Ismeri az SNMP-verziókat, tisztában van a köztük lévő főbb különbségekkel.
- Képes forgalomirányítón SNMP alapszintű konfigurálására. Képes az SNMP használatára, segítségével konfigurációs adatok lekérdezésére, módosítására.
- Ismeri a Syslog-protokoll működését, szerepét. Tisztában van a Syslog-protokoll által használt üzenetformátummal. Ismeri a súlyossági szinteket, és tudja azok jelentését.

- Képes forgalomirányítón Syslog konfigurálására. Képes Syslog-szerverként funkcionáló eszközön nyomon követni a forgalomirányító által küldött naplőüzeneteket.
 - Képes ezekben az üzenetekben szűrést, keresést, rendezést végrehajtani.
- Ismeri a NetFlow-protokoll működését, szerepét, verzióit. Tisztában van a NetFlow által használt adatfolyam jelentésével.
- Képes forgalomirányítón NetFlow konfigurálására, ellenőrzésére, forgalmi statisztika megjelenítésére.
- Ismeri a kapcsolók és forgalomirányítók által használt konfigurációk fajtáit (kezdeti konfiguráció, futó konfiguráció). Tisztában van ezek szerepével, tárolási helyével. Ismeri a TFTP-protokoll működését, képes annak használatára.
- Képes forgalomirányító és kapcsoló futó, illetve kezdeti konfigurációjának mentésére, külső szerverre történő mentésére TFTP-protokoll használatával.
- Képes forgalomirányító és kapcsoló futó, illetve kezdeti konfigurációjának helyreállítására, visszaállítására TFTP-protokoll használatával.
- Ismeri az IOS fogalmát, szerepét, tárolási helyét, működés közbeni tárolási helyét.
- Tisztában van a különböző IOS-verziókkal, és ismeri az aktuális IOS-verzió jellemzőit, sajátosságait.
- Képes forgalomirányítón és kapcsolón IOS-frissítés végrehajtására.
- Ismeri a jelszóhelyreállítás lépéseit forgalomirányítón és kapcsolón.
- Képes jelszóhelyreállítást végezni forgalomirányítón és kapcsolón. A témakör részletes kifejtése

3.7.2.6.8 Hálózattervezés, hibaelhárítás

A témakör célja, hogy a tanulók elsajátítsák a hálózattervezés és a hálózati hibaelhárítás elméleti alapjait és gyakorlati megvalósításait.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni: Tisztában van a konvergált hálózat fogalmával, jelentőségével.

- Ismeri a háromrétegű hierarchikus hálózati modellt (hozzáférési réteg, elosztási réteg, központi réteg), és tisztában van az egyes rétegek feladatával, ajánlott eszközeivel.
- A háromrétegű modell használatával képes kis- és közepes méretű kapcsolt hálózat tervezésére.
- Tisztában van a kapcsoló hardverjellemzőivel, a kapcsolók fajtáival (moduláris, fix kiépítésű, stackelhető), és képes a hálózat követelményeit figyelembe véve a megfelelő kapcsoló kiválasztására.
- Tisztában van a forgalomirányító hardverjellemzőivel, és képes a hálózat követelményeit figyelembe véve a megfelelő kapcsoló kiválasztására.
- Tisztában van a hálózati dokumentáció tartalmával, jelentőségével. Képes hálózati dokumentáció készítésére. Tudja, hogyan érdemes a hálózati dokumentációt felhasználni a hibakeresés során.
- Tisztában van a hibaelhárítás folyamatával.
- Ismeri az OSI-modell rétegein alapuló hibafelderítési eljárásokat (fentről lefelé, lentől felfelé, oszd-meg-és-uralkodj), és képes ezek alapján hibafelderítést végezni.

- Ismeri a hibafelderítéshez használható hardveres és szoftveres eszközöket, és képes ezek használatára.
- Képes a hálózati hibák tüneteinek, következményeinek és a hiba által érintett területnek a meghatározására.
- Képes a hálózati hibák megfelelő dokumentálására.
- Tisztában van a viszonyítási alap jelentőségével, tudja, hogyan és mikor érdemes viszonyítási alapot készíteni.

3.7.2.6.9 Hálózatvirtualizáció, hálózatautomatizáció

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a hálózatvirtualizáció és -automatizáció alapjait, előnyeit. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a cloud computing és a virtualizáció fontosságával, jelentőségével.
- Ismeri a hálózati eszközök és a hálózat virtualizálásának lehetőségeit.
- Ismeri a szoftveralapú hálózati megoldásokat.
- Ismeri a hálózatautomatizáció alapjait.
- Ismeri a használható adatformátumokat (JSON, YAML, XML), és képes ezek összehasonlítására.
- Tisztában van az API- és a REST-szoftverarchitektúra működésével.
- Ismeri a különböző konfigurációs menedzsmenteszközöket (Puppet, Chef, Ansible, SaltStack).

3.7.2.6.10 Komplex hálózat tervezése, kialakítása

A témakör tanításának célja, hogy a tanulók képesek legyenek egy nagyobb és összetettebb hálózatot tervezni, megvalósítani és konfigurálni úgy, hogy a hálózatban egy eszköz vagy kapcsolat meghibásodása a legkisebb kiesést okozza. A tanulók eddigi ismereteik alapján végezzék el egy komplex hálózat tervezését, dokumentálását, majd szimulációs szoftverben a hálózat működésének tesztelését. A tanulók végül fizikai eszközök használatával valósítsák meg a tervezett hálózatot. A témakör tanítása során csoportos projekt munka javasolt.

3.7.3 Hálózat programozása és IoT tantárgy

124 óra

3.7.3.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy oktatásának célja, hogy a diákok képesek legyenek REST API kliensprogram készítésére Pythonban, hálózatok programozására, IoT-megvalósítások prototípusainak létrehozására, valamint IoT-eszközök programozott beállítására szimulációs és valós eszközökkel.

3.7.3.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.7.3.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

3.7.3.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.7.3.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Használja a legfontosabb szakmai közösségi platformokat (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából.	Ismeri a CoP-ben (Communities of Practice) rejlő előnyöket és lehetőségeket.	Teljesen önállóan	Nyitott az újdonságokra és új technológiákra, szereti a kihívásokat, érdekli új dolgok létrehozása, szeret csapatban dolgozni, precíz, munkájára igényes	Hatékony internetes keresés
Egyszerűbb problémák megoldására szolgáló Python programot hoz létre.	Ismeri a Python nyelv szintaxisát és nyelvi elemeit.	Teljesen önállóan		Python programozási nyelv használata
Pythonban készített REST API klienst hoz létre.	Ismeri az API és a RESTful API fogalmát és célját, valamint a JSON- és XMLformátumokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Python program segítségével hálózati eszközök dinamikus konfigurációját végzi.	Ismeri a szoftver által definiált hálózat (SDN, Software Defined Network), illetve modell alapú programozás (Model Driven Programmability) alapelvét, érti a YANGadatmodell, valamint a REST-CONF- and NETCONF-protokollok célját.	Instrukció alapján részben önállóan		Python programozási nyelv, hálózati szimulációs szoftver és valós hálózati eszközök használata
IoT-megvalósítások prototípusait hozza létre.	Érti a dolgok internetének koncepcióját.	Instrukció alapján részben önállóan		

Python segítségével IoT-eszközökből származó adatokat dolgoz fel és tárol, valamint IoT-eszközöket állít be, felhőszolgáltatásokhoz csatlakoztatja őket.	Ismeri a releváns felhőszolgáltatásokat és felhő alapú szolgáltatást tud konfigurálni.	Instrukció alapján részben önállóan	Python programozási nyelv és IoT-eszközök használata

3.7.3.6 A tantárgy témakörei

3.7.3.6.1 Programozási alapok Pythonban

A témakör célja, hogy a tanulók felfrissítsék és kibővítsék a szakmai alapozás során a Programozási alapok tantárgy keretében megszerzett programozási ismereteiket és a Python nyelvben szerzett gyakorlati készségeiket.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a gyakorlati tapasztalatok közösségi tudásmegosztásában (CoP, Communities of Practice) rejlő előnyöket, képes hatékonyan használni CoP-forrásokat (pl. GitHub, Stack Overflow, Cisco DevNet), képes saját jó gyakorlatainak közösségi megosztására.
- Képes Python-alkalmazás létrehozására, ismeri a Python nyelvi elemeit, alapvető moduljait, képes a nyelvi elemek felhasználásával felhasználni adatok feldolgozására, fájlok olvasására és írására.

3.7.3.6.2 REST API kliensprogram készítése Pythonban

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a REST API architektúrát, és képesek legyenek egyszerű REST API kliens készítésére Pythonban, valamint a JSON-fájlok kezelésére, feldolgozására. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri az API és a RESTful API fogalmát és célját.
- Érti a webszolgáltatások során használt HTTP-kérések működését.
- Ismeri a JSON- és XML-formátumok felépítését, képes JSON-formátumú adatok feldolgozására (parsing) Pythonban.
- Képes publikus API-k dokumentációjának értelmezésére.
- Képes Pythonban készített REST API kliens segítségével publikusan elérhető APIk használatára, a visszakapott adatok feldolgozására.
- Ismeri a RESTful kérések legfontosabb autentikációs metódusait (basic, token, OAuth).

3.7.3.6.3 Hálózatok programozása

A témakör célja, hogy a tanulók betekintést nyerjenek, illetve alapszintű gyakorlatot szerezzenek a hálózatok programozása területén.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a hálózatok dinamikus kialakítását és konfigurálását lehetővé tévő szoftver által definiált hálózat (SDN, Software Defined Network), illetve modellalapú programozás (Model Driven Programmability) alapelvét.
- Érti a YANG-adatmodellt használó RESTCONF- and NETCONF-protokollok célját.
- Képes YANG-adatmodell integrálására és használatára Python programban.
- Képes Python programban RESTCONF- és NETCONF-protokollokat használva hálózati eszközök dinamikus konfigurációját elvégezni.

3.7.3.6.4 IoT – a dolgok internete

A témakör célja, hogy betekintést adjon a dolgok internetének világába, valamint képessé tegye a tanulókat IoT-megvalósítások prototípusainak létrehozására, IoT-eszközök programozott beállítására szimulációs és valós eszközökkel (pl. Arduino, Raspberry Pi) egyaránt.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Érti a dolgok internetének kialakulásához vezető digitális transzformáció koncepcióját, a folyamatban rejlő lehetőségeket és kihívásokat.
- Képes megtervezni és szimulációs eszköz segítségével lemodellezni egyszerű IoT-megoldásokat.
- Képes megtervezni, illetve elektronikai alkatrészek, mikrokontrollerek (pl. Arduino) és hitelkártya méretű számítógépek (pl. Raspberry Pi) segítségével prototípusként megépíteni egyszerű IoT-megoldásokat.
- Képes Python program segítségével összegyűjteni, feldolgozni, analizálni, vizualizálni és SQL-adatbázisban eltárolni szenzorokból származó adatokat.
- Képes Python program segítségével befolyásolni az IoT-eszközök viselkedését. Képes Python program segítségével az IoT-eszközöket felhőszolgáltatásokhoz kapcsolni API-kon keresztül.

3.8 Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

392 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület tanításának célja a Windows és Linux szerverekkel megvalósított helyi- és internetszolgáltatások, valamint a felhőszolgáltatások telepítéséhez, üzemeltetéséhez szükséges ismeretek elsajátítása. További cél a Windows- és Linux-alapú rendszerek integrációjának, valamint a virtualizációs technológiáknak a megismerése.

3.8.1 Szerverek és felhőszolgáltatások tantárgy

392 óra

(12. évfolyam 4 óra + 13. évfolyam 8 óra)

3.8.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tanulási terület a Szerverek és felhőszolgáltatások tantárgyat tartalmazza csak, így a tantárgy célja megegyezik a tanulási terület tartalmi összefoglalójában megadott célokkal. A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

Az elméleti rész időszükséglete: 20%; a gyakorlati rész időszükséglete: 80%

3.8.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

3.8.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

- Informatikai és távközlési alapok I. tantárgy
- Virtualizáció és felhőtechnológiák
- A Windows telepítése és konfigurációja
- A dolgok internete témakörei
- Informatikai és távközlési alapok II. tantárgy témakörei

3.8.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.8.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A virtualizáció és a konténertechnológia alapjainak ismeretében virtuális gépeket és konténereket kezel.	Hypervisorok típusai Virtualizációs szoftver kezelése	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt.	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése Digitális

				technológiák kreatív alkalmazása
Windows és Linux operációs rendszereket telepít és szerverként üzemeltet.	Windows- és Linux-alkalmazások kezelése Parancsok ismerete	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése Technikai problémák megoldása
Vegyes környezetben szerveroperációs rendszereket üzemeltet.	Címtárak fogalma és jellemzői Fájlmegosztási beállítások	Instrukció alapján részben önállóan		
Konkrét felhőalkalmazásokat kezel, a felhőtechnológia alkalmazási lehetőségeinek ismeretében.	Felhőszolgáltatások alapfogalmai	Instrukció alapján részben önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése Digitális technológiák kreatív alkalmazása
Alkalmazásokat üzemeltet, központi frissítéseket, biztonsági mentéseket végez. Felhasználói szoftverekhez kapcsolódó L2-es szintű hibaelhárítást végez, hibajegyeket kezel.	Ismeri az L1-es és L2-es hibaelhárítás szintjeit, feladatait. Ismeri az alkalmazás változások (verziókezelés, migrálás) nyomon követésének folyamatát, dokumentálását. Ismeri a biztonsági mentések típusait, alkalmazási módjait.	L1-es szinten önállóan, L2-es szinten szakmai irányítással oldja meg az alkalmazások kapcsán felmerülő problémákat.		

3.8.1.6 A tantárgy témakörei

3.8.1.6.1 Virtualizáció és konténerek

A témakör célja az ismertebb virtualizációs technológiák mélyebb megismerése, a konténer technológiákat is beleértve, valamint ezek segítségével virtuális gépek és konténerek létrehozása és menedzselése.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a virtualizáció megvalósítási módjait, a szerver- és kliensoldali virtualizáció eszközeit.

- Képes virtuális gépek telepítésére, hardverparamétereik beállítására, pillanatképek létrehozására.
- Ismeri a konténer fogalmát, alkalmazási lehetőségeit.
- Ismeri a különböző virtualizációs megoldások használatát: Hyper-V, KVM, VMware.
- Ismeri néhány ismertebb konténertechnológia használatát (pl. Docker, LXC), képes konténert létrehozni, indítani, hálózati elérését konfigurálni.

3.8.1.6.2 Windows szerver telepítése és üzemeltetése

A témakörön belül a tanulók a Windows szerverek verzióival, telepítési módjaival és az üzemeltetésük során felmerülő tipikus feladatokkal ismerkednek meg.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a Windows Server különböző kiadásainak fontosabb jellemzőit és licenclési módját.
- Képes a telepítéshez szükséges hardverkövetelmények meghatározására.
- Ismeri a különböző telepítési módokat, beleértve a hálózatról történőt is.
- Ismeri a Windowsban használatos fájlrendszereket, a partíciók jellemzőit.
- Tud Windows Servert telepíteni fizikai és virtuális gépre.
Képes az operációs rendszer frissítésére, verzióléptetésére.
- Képes szerepkörök és tulajdonságok megtekintésére és telepítésére a Server Manager segítségével.
- Képes állapotlekérdezésre és üzemeltetési feladatok ellátására a Server Manager segítségével.
- Ismeri a PowerShell alapvető használatát, képes egyszerű adminisztrátori feladatok ellátására PowerShell szkriptek írásával.
- Képes a rendszerfelügyeleti eszközök használatára (MMC).
- Képes az állomány-kiszolgáló szerepkör beállítására (megosztások, tárolók létrehozása, kvóták és szűrések beállítása).
- Képes a nyomtatószolgáltatás, nyomtatási sorok beállítására, kezelésére.
- Képes DHCP-, DNS-, DFS- és WINS-szerver telepítésére és adott paraméterekkel történő beállítására.
- Ismeri a biztonsági megfontolásokat a Windows operációs rendszerekben (hitelesítés, engedélyezés, fájlrendszer-jogosultságok, Windows-tűzfal, felhasználók felügyelete).
- Tisztában van a címtárszolgáltatás alapfogalmaival, céljával, ismeri az Active Directory elemeit, felépítését (erdő, fa, tartomány).
- Képes az Active Directory tartományvezérlő telepítésére és beállítására új és meglévő tartományban egyaránt.
- Képes kliensgépeket tartományba léptetni, illetve onnan kiléptetni.
- Ismeri a címtárszolgáltatás objektumait (felhasználók, csoportok, számítógépfiókok és szervezeti egységek) és azok kezelési feladatait.
- Tud csak olvasható tartományvezérlőt telepíteni.

- Ismeri a csoportházi rendek célját, lehetőségeit, felépítését, a szabályok öröklődését.
- Képes csoportházi rendek segítségével a tartományi gépek és felhasználók számára a működési környezetet központilag beállítani.
- Ismeri a szerver távoli elérési módjait, tudja használni a Távoli asztal szolgáltatást.
- Képes Web- és FTP-szerver telepítésére, beállítására és üzemeltetésére.
- Ismeri a Server Core telepítési változat jellemzőit, és képes azt telepíteni.
- Tudja kezelni a szerverek távoli menedzselését segítő alkalmazást (RSAT).
- Tudja telepíteni a Windows Server Backup szolgáltatást, és képes biztonsági mentések készítésére.
- Képes VPN-kapcsolat konfigurálására.
- Képes vírusirtó szoftvert telepíteni, kezelni és naprakészen tartani.
- Ismeri a tanúsítvány fogalmát, célját, és képes különböző célokra készült tanúsítványok létrehozására és telepítésére.

3.8.1.6.3 Linux szerver telepítése és üzemeltetése

A témakör célja a Linux szerverek telepítési és menedzselési feladatainak, a tipikus szerverszolgáltatások beállításának megismertetése.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Képes a Linux szerver telepítéséhez szükséges hardverkövetelmények meghatározására.
- Tud Linux szervert telepíteni fizikai és virtuális gépre.
- Ismeri a szerver betöltési folyamatát, a hagyományos és a systemd által vezérelt módot is.
- Tudja, mi a boot manager feladata, képes annak telepítésére és beállítására.
- Ismeri a futási szintek jellemzőit, képes váltani a futási szintek között, képes újraindítani, leállítani a szervert.
- Ismeri a Linux fájlrendszerek jellemzőit, képes adott fájlrendszert létrehozni a lemezen.
- Ismeri a Linux rendszereknél használt lemezparticionálási módokat, a szükséges segédprogramokat.
- Ismeri a fájlok és könyvtárak tulajdonságait, képes fájlkezelési műveletek elvégzésére.
- Ismeri a megosztott és a rendszerkönyvtárak szerepét, helyét a rendszerben.
- Képes a fájlrendszer integritásának fenntartására, lemezellenőrzésre, tisztában van a lemez monitorozásának alapjaival.
- Ismeri a fájlhozzáférés beállítási lehetőségeit, képes a jogokat konfigurálni, az alapjogokon kívül ACL-ek segítségével is.
- Képes lemezkvóták beállítására és ellenőrzésére.
- Ismeri a hardlink és a szimbolikus link fogalmát, képes ilyeneket létrehozni, törölni.

- Ismeri a csomagkezelés elterjedtebb módszereit (RPM, APT), képes a csomagkezelő programok használatával telepíteni és törölni alkalmazásokat, illetve azok adatait lekérdezni.
- Képes programok telepítésére forráskódból is.
- Ismeri a parancssori munkához szükséges shellbeállításokat és a napi munkához szükséges alapvető segédprogramokat.
- Képes szövegfeldolgozásra szövegszerkesztővel és segédprogramokkal is (grep, cut, sed stb.). Ismeri az alapvető reguláris kifejezéseket, és képes azokkal szövegillesztésre.
- Ismeri a szabványos bemenet, szabványos kimenet, szabványos hibacsatorna fogalmát, az átirányítási módokat, csövezetékek (pipeline) kialakítását összetett feladatok ellátásához.
- Képes felhasználók és csoportok létrehozására, menedzselésére és törlésére.
- Képes a folyamatok, processzek listázására, leállítására, jelzések küldésére, prioritás megváltoztatására.
- Ismeri a rendszernaplózás célját, tudja kezelni a helyi naplófájlokat, és képes hálózaton keresztüli naplózásra is.
- Ismeri egy elterjedt grafikus felhasználói felület beállításait.
- Képes időzített és ütemezett folyamatokat létrehozni és módosítani (at, cron).
- Képes a nyomtatás beállítására, nyomtatási sor kezelésére.
- Képes a szerver hálózati címzésének és alapszolgáltatásainak beállítására.
- Képes DHCP-kliens és -szerver beállítására.
- Ismeri a névfeloldás működését, képes DNS-szervert telepíteni és konfigurálni. Ismeri a hálózati címfordítás működését, képes címfordításokat megvalósítani (SNAT, DNAT, port forwarding). Ismeri a biztonságos adattovábbítás lehetőségeit (OpenSSH, GnuPG, X11 tunnels), és képes azokat használni.
- Képes forgalomirányítás beállítására Linux szerver segítségével (quagga).
- Képes biztonsági mentést végezni a rendszer és a felhasználók adatairól, képes rendszervisszaállítás elvégzésére biztonsági mentésből.
- Képes webkiszolgáló telepítésére és konfigurálására (Apache, Nginx), háttéradatbázis-kiszolgálóval és PHP-támogatással.
- Képes adatbázis-kiszolgáló telepítésére és beállítására (MySQL, MariaDB, PostgreSQL).
- Képes tűzfalszabályok létrehozására és módosítására, valamint proxyszolgáltatások konfigurálására (iptables, squid).
- Képes levelezési szolgáltatások telepítésére és konfigurálására helyi és hálózatközi levelezéshez (SMTP-protokoll, postfix, sendmail, exim, POP3, IMAP).
- Képes egyszerűbb shell-szkriptek megírására, ismeri az ezekben alkalmazható vezérlési szerkezeteket.

3.8.1.6.4 Linux és Windows rendszerek integrációja

A témakörben a két legelterjedtebb hálózati operációs rendszer egy hálózaton belüli integrált alkalmazásának és együttműködésének néhány fontosabb lehetőségét ismerhetik meg a tanulók.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a Windows és Linux rendszerek együttműködésének lehetőségeit.
- Képes a számítógépen multiboot üzemmód beállítására.
- Képes címtárszolgáltatások beállítására vegyes szerver-kliens környezetben (LDAP).
- Képes fájlkiszolgáló, illetve fájlmegosztás használatára vegyes szerver-kliens környezetben (Samba).
- Képes levelezési szolgáltatás üzemeltetésére vegyes szerver-kliens környezetben (Exchange szerver elérése Linux alól).

3.8.1.6.5 Felhőszolgáltatások

A témakör célja a felhőtechnológia jellemzőinek, felhasználási lehetőségeinek bemutatása. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni: Ismeri a privát felhő, a nyilvános felhő és a hibrid felhő jellemzőit.

- Ismeri az adatközpontok jellemzőit, felépítésüket, a fizikai és az adatbiztonság kívánalmait.
- Ismeri és tudja kezelni a népszerű SaaS megoldásokat (pl. Onedrive, Dropbox, Google Apps, Office 365).
- Ismeri a PaaS jellemzőit és legalább egy konkrét megvalósítását (pl. Google App Engine, Apache Stratos).
- Ismeri az IaaS jellemzőit és legalább egy konkrét megvalósítását (pl. Amazon EC2, Windows Azure).
- Ismeri a publikus felhőszolgáltatás címtármegoldásait (pl. Azure Active Directory).
- Képes virtuális gépek és konténerek létrehozására és menedzselésére a felhőben (AWS, Azure vagy egyéb felhőszolgáltatásban).

3.8.1.6.6 Alkalmazások üzemeltetése

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a hálózati környezetben működő alkalmazások telepítésének, karbantartásának alapvető módjait, valamint az ezzel kapcsolatos hibakeresés és elhárítás lépéseit.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Alkalmazások telepítése
- Alkalmazások verziófrissítése, migrációja

- Biztonsági mentések elvégzése
- Szoftverüzemeltetéshez kapcsolódó L2-es szintű hibaelhárítás, hibajegykezelés

3.9 Adatbázis-kezelés alapjai megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

144 óra

A tanulási terület feladata, hogy elméleti és gyakorlati ismereteket nyújtson az adatbáziskezelő alkalmazások készítéséhez. Ennek keretében elsősorban az adatbázisok alkalmazásból történő elérésének, lekérdezésének és manipulálásának technikájára koncentrálni. Kiemelt jelentőségű az SQL lekérdező nyelv hatékony használatának bemutatása.

3.9.1 Adatbázis-kezelés I. tantárgy

144 óra

(12. évfolyam 3 óra)

3.9.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy feladata, hogy elméleti és gyakorlati ismereteket nyújtson az adatbázis-kezelő rendszerek használatához, ami szükséges minden informatika ágazatban tanuló fiatal számára. Kiemelt jelentőséget kap az SQL lekérdező nyelv hatékony használatának bemutatása. A tantárgy áttekinti a legfontosabb tervezési alapelveket, de azt csak a praktikum szintjén, a gyakorlatban közvetlenül nem alkalmazható ismeretek mellőzésével.

A tantárgy oktatása során az elméleti anyag tanítása közvetlenül a gyakorlati példákon keresztül valósulhat meg, az elméleti anyag kisebb részekben történő ismertetése és annak azonnali, gyakorlati példákon, feladatokon történő gyakorlása során.

3.9.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.9.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.9.1.4 A képzés órakeretének legalább 80%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.9.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák

Irányítás mellett egyszerű relációs adatbázisokat tervez.	Ismeri az adatbázistervezéshez szükséges fogalmakat. Ismeri az ER-Modell használatát egyszerű relációs adatbázisok tervezéséhez.	Instrukció alapján részben önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt.	Adatbázis-kezelő rendszer használata.
Egyszerű adatbázisokat hoz létre.	Ismeri az SQLnyelv legfontosabb adatdefiníciós (DDL) utasításait, a mezőtípusok fajtáit és jellemzőit.	Teljesen önállóan		
Adattáblák adatait kezeli (létrehozza, módosítja, törli őket).	Ismeri az SQL nyelv legfontosabb adatmanipulációs (DML) utasításait.	Teljesen önállóan		
Egyszerű, többtáblás lekérdezéseket készít.	Ismeri a SELECT utasítás használatát egyszerűbb lekérdezési feladatok végrehajtására.	Teljesen önállóan		
Relációs adatbázisokon egyszerű adminisztrációs feladatokat végez.	Ismeri az adatbázisok archiválásának és helyreállításának szerepét és legfontosabb módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan		

3.9.1.6 A tantárgy témakörei

3.9.1.6.1 Az adatbázis-tervezés alapjai

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázis-tervezés alapfogalmait és az ER-Modellen alapuló adatbázis-tervezés egyszerű lépéseit.

A témakör elvégzését követően a tanuló képes lesz irányítással egyszerű relációs adatbázisok tervezésére.

- Ismeri az adatbázis-tervezés fogalmait.
- Ismeri a redundancia szerepét, káros következményeit.
- Ismeri az anomáliák fajtáit.
- Ismeri a redundancia csökkentésére alkalmazható dekompenzáció szerepét.
- Ismeri az ER-Modell szerepét és jelölésrendszerét.
- Ismeri az relációs adatbázisok legfontosabb jellemzőit (elsődleges kulcs, idegen kulcs, rekord, mező, kapcsolattípusok stb.).
- Ismeri az ER-Modell relációs modellre való átalakításának szabályait.

3.9.1.6.2 Adatbázisok létrehozása

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázis-kezelésnél használt DDLparancsok használatát, a legfontosabb mezőtípusok és záradékok alkalmazását.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz egyszerű adatbázisok létrehozására:

- Használja a CREATE utasítást adatbázisok és táblák létrehozására.
- Ismeri a választott SQL-szerver legfontosabb adattípusait.
- Ismeri a táblák létrehozásánál alkalmazható mezőszintű és táblaszintű záradékokat (NULL, NOT NULL, UNIQUE, PRIMARY KEY, REFERENCES stb.).
- Ismeri az indexek szerepét és létrehozását.
- Használja a DROP utasítást adatbázisok, táblák és indexek törlésére. Használja az ALTER utasítást adatbázisok, táblák és indexek módosítására.

3.9.1.6.3 Adatok kezelése

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázis-kezelésnél használt legfontosabb DML-parancsok használatát.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz ezen parancsok alkalmazására:

- Ismeri az INSERT utasítást rekordok hozzáadására.
- Ismeri az UPDATE utasítást az adatok módosítására.
- Ismeri a DELETE utasítást rekordok törlésére.

3.9.1.6.4 Lekérdezések

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatok lekérdezésére használt SELECT parancs használatát.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz egyszerű, többtáblás lekérdezések készítésére: Ismeri a SELECT utasítás szerepét, szintaxisát.

- Ismeri az adatsorok szűrésére használt WHERE záradék használatát, a záradékban használható operátorokat (=, <=, >=, <>, >, <, !=, ^=, BETWEEN, IN, LIKE, IS NULL, IS NOT NULL, AND, OR, NOT) és alkalmazásukat.
- Ismeri az adatsorok rendezésre használt ORDER BY záradékot, képes egy- vagy többkulcsos rendezési sorrendet beállítani.
- Ismeri az álnevek szerepét és használatát a lekérdezésekben.
- Ismeri a helyettesítő (wildcard) karaktereket és alkalmazásukat.
- Ismeri az ismétlődő sorok elnyomását, a DISTINCT záradék alkalmazását. Ismeri a táblák összekapcsolása során alkalmazott záradékokat (INNER, LEFT, RIGHT JOIN).
- Ismeri az adatok csoportosítására szolgáló GROUP BY záradék használatát.
- Ismeri a csoportosított adatok szűrése során használt HAVING záradékot. Ismeri a megjelenő adatsorok limitálása során használt záradékot (például TOP/LIMIT). Ismeri a számított mezők készítésének módját.
- Ismeri az aggregált függvények (COUNT(), MIN(), MAX(), SUM(), AVG()) használatát.

- Ismeri a lekérdezésben használt egyéb függvények (CONCAT(), FORMAT(), LENGTH(), SUBSTR(), REPLACE(), TRUNC(), ROUND() stb.) használatát.

3.9.1.6.5 Adatbázisok mentése és helyreállítása

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázisok archiválásának szerepét, a mentéshez és a helyreállításhoz használt parancsok alkalmazását.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz adatbázisok archiválására és helyreállítására.

- Ismeri a teljes és az inkrementális mentés szerepét, valamint a választott SQLszerveren a mentéshez alkalmazott parancsokat.
- Ismeri a helyreállítás típusait, a helyreállításhoz használt parancsokat.

3.10 Szakmai angol megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összóraszám:

144 óra

A műszaki területen általában, de az informatikában különösen fontos szerepe van az angol nyelvnek. Egy informatikus esetében sem a tanulási folyamat, sem pedig a munkavégzés nem lehet hatékony a megfelelő szintű angol nyelvi tudás nélkül. Az IT-munkahelyeken egyértelmű elvárás az angol nyelvtudás, ennek hiányában még erős szakmai ismeretek birtokában is szinte lehetetlen elhelyezkedni.

A tanulási terület elsődleges célja nem az, hogy speciális informatikai kifejezéseket tanuljanak meg a tanulók, hanem az, hogy hozzájáruljon megfelelő szintű angol nyelvi kompetencia kialakulásához.

3.10.1 Szakmai angol tantárgy

144 óra

(11. évfolyam 2 óra + 12. évfolyam 2 óra)

3.10.1.1 A tantárgy tanításának fő célja

A tantárgy elsődleges célja az, hogy hozzájáruljon olyan szintű angol nyelvi kompetencia kialakulásához, amivel a tanulók IT-munkakörnyezetben is képesek lesznek angolul szóban és írásban magabiztosan kommunikálni, valamint könnyedén megérteni és feldolgozni az írásos, hang- vagy videóalapú szakmai anyagokat.

3.10.1.2 A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások

—

3.10.1.3 Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

3.10.1.4 A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

3.10.1.5 A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkatársakkal és ügyfelekkel angol nyelven kommunikál szóban és írásban egyaránt.	Levelezési és kommunikációs formulák ismerete	Teljesen önállóan	Szorgalom Igyekezet Fejlődőképesség Önfejlesztés	Irodai szoftverek (pl. szövegszerkesztő) és elektronikus levelezés használata
Szakmai témában angol nyelvű prezentációt készít.		Teljesen önállóan		Prezentálás (módszertan, szoftver, technika)
Angol nyelvű általános és speciális informatikai kifejezéseket használva keres az interneten.	Keresőkifejezések, beállítások ismerete Keresőmotorok ismerete	Teljesen önállóan		Hatékony internetes keresés
Olvassa és értelmezze az interneten elérhető angol nyelvű szakmai anyagokat.	Internetes szakmai portálok ismerete	Teljesen önállóan		

3.10.1.6 A tantárgy témakörei

3.10.1.6.1 Hallás utáni szövegértés

A témakör elsődleges célja, hogy az angol nyelvű hallás utáni szövegértést fejlessze, és felkészítsen a későbbi önálló szóbeli kommunikációra. A tanulók számára az informatika területe vonzó és könnyen befogadható közeg, az IT nyelve rengeteg nemzetközi kifejezést és a tanulók által a hétköznapi tevékenységeik során már korábban megismert angol nyelvű kifejezést tartalmaz. Ez könnyebbé teszi számukra az ilyen típusú hallott szövegek megértését. A témakör során bevezető szintű szakmai ismereteket feldolgozó angol nyelvű videót néznek meg, szükség szerinti ismétléssel. A videó kiválasztásánál ügyelni kell arra, hogy valóban csak nagyon egyszerű, alapszintű szakmai ismeretek tartalmazzon, megértése egy laikus számára se okozzon nehézséget. Célszerű olyan anyagot használni, ahol mód van feliratozásra is, illetve ahol a megértést a videón látható képi megjelenítés (pl. prezentáció, élő bemutató) is segíti. A videó kiváltható hasonló szakmai szintet feldolgozó, animációval ellátott és narrációval vagy párbeszéddel kísért interaktív elektronikus tananyaggal is. A videók többszöri megtekintése közben és után természetesen szükség van azok megbeszélésére, a nehezebben érthető kifejezések tisztázására.

3.10.1.6.2 Szóbeli kommunikáció

A témakör célja, hogy a beszédkésztséget fejlessze. Míg az előző témakör során nem feltétlenül kellett megszólalniuk a tanulóknak, ebben a részben a legfontosabb feladat, hogy önállóan beszéljenek egy témáról angolul, illetve hétköznapi, munkahelyi vagy más, informatikához kapcsolódó környezetben zajló szituációban párbeszédet folytassanak.

A tanulók adjanak elő rövidebb bemutatót általuk választott szakmai témában, vagy kiválaszthatnak egy előző témakörben feldolgozott videót, és annak egy részét ismétlik el, adják elő újra. Időt kell adni az önálló gyakorlásra, és csak akkor kérni az osztály előtti megszólalást, ha a tanuló már magabiztosan képes a bemutató pár perces szövegét előadni. Legyen lehetőség kiegészítő eszközök, pl. prezentáció használatára is, mert ez megkönnyítheti az előadást, és segít legyőzni a kezdeti szorongást.

A témakör második részében egyszerű szituációkban kell párbeszédet folytatniuk a tanulóknak egymással vagy a tanárral. Olyan témaköröket és szituációs helyzeteket érdemes keresni, amelyek közel állnak a tanulókhöz. Például megbeszélhetik egymással kedvenc PC-s játékuk új kiadásának újdonságait vagy egyeztetgetik, hogy mikor fognak aznap este közösen játszani. Fogódzóként érdemes néhány gyakori és jól használható fordulatot és kifejezést előre megbeszélni, és kérni a tanulókat, hogy ezeket építsék be a dialógusokba. A témakör során nem az a cél, hogy összetettebb nyelvi szerkezeteket vagy nagyon választékos szókincset használjanak, a hangsúly a magabiztos megszólaláson van.

3.10.1.6.3 Szóbeli kommunikáció IT-környezetben projekt alapon I.

Az első két témakörben a hallott szakmai szöveg megértésére és a szóbeli kommunikációra fektettük a hangsúlyt. Ebben a témakörben a két készség elmélyítését végezzük, egy izgalmas projekt keretében. A tanulóknak három-négy fős csoportban egy általuk kiválasztott informatikai termék gyártójának vagy forgalmazójának szerepét kell felvállalniuk. A projekt végeredménye két, saját készítésű, pár perces videó lesz. Az egyikben bemutatják a terméket (mintaként az első témakörben megtekintett videók szolgálhatnak). A csoport minden tagjának szerepelnie kell és meg kell szólalnia a videón. Javasolt megoldás, hogy a bemutató stúdióbeszélgetésként, párbeszédes formában folyjon (ilyenre is számtalan példát lehet találni a videómegosztókon és oktatási portálokon). A másik videón egy videókonferencia-beszélgetés zajlik. A csapat egyik része a cég eladásért felelős részlegét képviseli, míg a többiek vevőként, illetve ügyfélként vesznek részt a beszélgetésben. A cél itt is a termék bemutatása, az ár és a terméktámogatás részleteinek megbeszélése.

A kidolgozás során a tanulók minden rendelkezésre álló technikai eszközt használhatnak, így például a videót akár saját mobiltelefonjukkal vagy tabletjükkel is rögzíthetik. Ügyeljünk ugyanakkor arra, hogy ne a technika játssza a főszerepet. Nem szabad hagyni, hogy a rendelkezésre álló idő nagyobb részét a technikai kivitelezés töltsse ki.

3.10.1.6.4 Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása

Ebben a témakörben az írásos angol nyelvi szakmai szöveg megértésére helyezzük a hangsúlyt, ami az egyik legfontosabb készség egy informatikus esetében. A megszerzett tudás rendkívül gyorsan elavul, csak az képes jó szakemberré válni (és megmaradni annak), aki folyamatosan tanul és képzzi magát. Bár magyar nyelven is szép számmal érhető el szakmai anyagok, ezek száma meg sem közelíti az angolul elérhető anyagokét. Egy-egy speciális problémára többnyire csak angol nyelvű portálokon és fórumokon lehet megtalálni a választ.

A cél érdekében különböző, angol nyelvű szakmai anyagokat fognak a tanulók tanulmányozni és értelmezni.

Az alábbi területekről javasolt angol nyelvű segédanyagokat választani:

- IT-alapismeretek, programozás vagy weblapkészítés témakörben, a szakmai tanulmányaikhoz kapcsolódó bevezető jellegű elektronikus tananyag
- Termékleírás, kézikönyv
- IT-trendekkel, újdonságokkal, hírekkel foglalkozó portál

Ügyelni kell arra, hogy egyszerű nyelvezetű és akár laikusok által is befogadható szakmai mélységű anyagot dolgozzanak fel a tanulók. Nem cél, hogy szó szerinti, írásbeli fordítás készüljön, a lényeg a szöveg jelentésének megértése. Hagyjunk időt a tanulóknak az önálló szövegértelmezésre, engedjük, hogy egy-egy szó jelentését önállóan keressék meg egy online szótárban, de semmiképpen ne engedjük, hogy online fordítót használjanak. Az olvasott szövegről kérhetünk értelmező jellegű, rövid, magyar nyelvű összefoglalót.

3.10.1.6.5 Angol nyelvű szövegalkotás – e-mail

A legtöbb IT-cég nemzetközi környezetben dolgozik, így általánosnak mondható az a szituáció, amely során különböző országokban élő, különböző anyanyelvű munkatársaknak kell közös projekten dolgozniuk. Ilyen esetben szinte mindig az angol a munkanyelv. Leggyakoribb az e-mail-kommunikáció, de eléggé elterjedt az azonnali üzenetküldő szolgáltatások (chat) használata is. A témakör során ezek használatát fogják a tanulók gyakorolni. Az e-mail esetében először röviden át kell tekinteni az angol nyelvű e-mail formai szabályait (megszólítás, köszönetnyilvánítás, elköszönés) és általános formuláit. Érdekes a gyakran előforduló élethelyzetek kezelésére (pl. hogyan kell elnézést kérni késedelem miatt) vonatkozó általános formulákat is megismertetni a tanulókkal. Minél több ilyen építőkockát ismernek, annál könnyebben és magabiztosabban fogalmazzák majd meg saját leveleiket. Mutassunk be példaként informatikai témájú levélváltásokat. A témakör során a tanulók több saját e-mail-t írnak meg. Kezdetben rövid és egyszerű e-mailek készüljenek. A témakör végén már várjunk el 10–12 mondatból és érdemi információkból álló leveleket. Az e-mailes feladatokat két-három fős csoportban végezzék a tanulók, és minden esetben találjanak ki egy életszerű szituációt, majd ebben osszák szét a szerepeket. A levélváltásokra másolatban mindig tegyék rá a tanárt is, aki így nyomon követheti és tanácsaival segítheti a tevékenységet.

3.10.1.6.6

Keresés és ismeretszerzés angol nyelven

A célirányos ismeretszerzés és információhoz jutás különösen jellemző a gyakorló informatikus szakemberekre. A végtelennek tekinthető internetes tudástár és a hatékony keresőeszközök lehetőséget biztosítanak, hogy az összes általánosan előforduló problémára és a legtöbb speciális kérdésre is percekben belül megtaláljuk a választ. Ezen tevékenységünk hatékonysága nagyban függ attól, hogy mennyire célszerűen tudjuk összeállítani angol nyelvű keresőkérdéseinket, valamint, hogy milyen gyorsan tudjuk a találati lista értelmezésével kiválasztani a számunkra legrelevánsabb elemeket. Előbbihez nem csupán angol nyelvi kompetenciák szükségesek, legalább olyan fontos, hogy a kulcsszavakat célirányosan tudja kiválasztani az információt kereső személy.

A témakörnek nem célja, hogy a keresési stratégiákba mélyebb betekintést nyújtson. A mai internetes keresőeszközök már kellő intelligenciával rendelkeznek ahhoz, hogy akár szavak felsorolásával vagy mondat formájában megfogalmazott kérdésekre is jól használható találati listával válaszoljanak. A témakör során a válaszok értelmezését helyezzük a fókuszba. A tanulók találjanak ki maguknak egy miniprojektet egy olyan szakmai területen, ahol még nem rendelkeznek számottevő ismeretekkel, majd keressenek minden lépés megtételéhez megfelelő internetes forrást vagy leírást. A feladat könnyebb megértéséhez egy lehetséges miniprojekt:

A tanulók egy egyszerű weblapot fognak elkészíteni, melynek keretében az alábbi kérdésekre keresnek választ.

- Mi az a HTML?
- Hogyan készíthetünk egyszerű weblapot?
- Hogyan formázzunk félkövér stílussal szöveget?
- Hogyan helyezhetünk el hivatkozást egy weboldalon?
- Hogyan helyezhetek el egy képet a weboldalon?
- Hogyan készíthetnek főcímet és alcímet?

Habár nagyon könnyű olyan forrást találni, ahol minden kérdésre egy helyen megtalálják a választ, kérjük meg a tanulókat, hogy ezúttal minden lépés megtételéhez új forrást használjanak. A tanulók dokumentálják a folyamatot. Fogalmazzák meg egyszerű angol mondat formájában, hogy mire keresnek választ, majd tegyék mellé a keresőben használt keresőkifejezést, valamint azt, hogy a találati lista hányadik elemében találták meg a választ.

3.10.1.6.7 Szóbeli kommunikáció IT-környezetben projekt alapon II.

Az utolsó témakörben ismét egy nagyobb projekten dolgozhatnak a tanulók, amellyel az olvasott szöveg értelmezésének, az önálló szövegalkotásnak, valamint az írásbeli kommunikációnak a készségeit mélyítik el izgalmas, játékos formában. A projekt célszerűen lehet a harmadik témakörben végzett videós projekt folytatása is, de a tanulók választhatnak új projekttemát is maguknak. A feladat ezúttal egy termék vagy szolgáltatás bemutatására szolgáló

brosúra elkészítése. A projektet egy kutatási résszel kezdik a csapatok, ahol igyekeznek mindenféle információt begyűjteni a népszerűsítendő termékről. A begyűjtött információk rendszerezése után önálló szövegalkotással készítsék el a brosrát. Hívjuk fel a tanulók figyelmét arra, hogy szövegrészletek szó szerinti átvétele a meglévő angol nyelvű forrásokból nem megengedett. A projektcsoportok igyekezzenek újszerű formában és megközelítésben elkészíteni az ismertetőt. Az elkészült dokumentumot angol nyelvű kísérő e-mail csatolmányaként küldjék el a tanárúknak. A projekt kidolgozása során minden rendelkezésre álló technikai eszközt használhatnak a tanulók, de a korábbi projektfeladathoz hasonlóan ügyelni kell arra, hogy most se a technikai megvalósítással teljen el az idő.

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁS-ÜZEMELTETŐ TECHNIKUS SZAKMA

1 A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Informatika és távközlés
 - 1.2 A szakma megnevezése: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
 - 1.3 A szakma azonosító száma: 5 0612 12 02
 - 1.4 A szakma szakmairányai: -
 - 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
 - 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
 - 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Informatika és távközlés
 - 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: - 1.9 Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):
 - 1.9.1 Tanulói jogviszonyban: 5 éves technikumi oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.
 - 1.9.2 Felnőttképzési jogviszonyban: az 1.9.1 pont alapján az adott iskola szakmai programjában felnőttképzési jogviszonyban folyó oktatásra meghatározott foglalkozásszám, amelynek 1/4-e kötelezően ágazati alapoktatásra fordítandó.
 - 1.10 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -
- A szakmai oktatás teljes időtartama tanulói és felnőttképzési jogviszonyban egyaránt az 1.9 és 1.10 pontok alatti oktatási idők összege.

2 A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

Az informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus informatikai, illetve hálózati ismeretei birtokában csapatban és önállóan dolgozva, kis és közepes méretű hálózatok tervezésében, telepítésében és üzemeltetésében vesz részt. Együttműködik a rendszerszervezőkkel, szoftverfejlesztőkkel, az egyszerűbb problémákat webes kereséssel és internetes tudásbázisok használatával önállóan megoldja. Felelősségi körébe tartozhat többek között a vállalkozásnál működő, illetve felhőszolgáltatásként igénybe vett informatikai hálózati eszközök, a különböző operációs rendszerű szerverek és munkaállomások, valamint az alkalmazások összehangolt működésének és frissítésének biztosítása, továbbá a felhőszolgáltatások üzemeltetése. Segítséget nyújt kollégáinak az alkalmazások használatában, alkalmazás üzemeltetési feladatokat lát el. Projektek keretében informatikai biztonsági eszközöket, tűzfalakat, vírusvédelmi szoftvereket telepít és konfigurál, virtualizált kiszolgálói környezetet üzemeltet. Programozási alapismeretek birtokában alkalmazói, illetve webes feladatokat old meg, webes kiszolgálói rendszert üzemeltet, adatbázisokat kezel. Szakmai témákban hatékonyan kommunikál magyarul és angolul egyaránt.

3 A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus	3143	Számítógéphálózat- és rendszertechnikus

4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

alapfokú iskolai végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

5 A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra Fizikai eszközök:

□ Tanulónként

- 1 db korszerű laptop vagy asztali PC, Windows asztali operációs rendszerrel, internet kapcsolattal, minimum 22” -os monitorral. A PC hardverparamétereit tekintve meg kell felelnie az alábbi elvárásoknak:
 - alkalmasnak kell lennie a képzéshez használt valamennyi szoftver optimális futtatására;
 - hardveres virtualizációt támogató CPU-val kell rendelkeznie;
 - a CPU teljesítményének, valamint a memória és a háttértár kapacitásának alkalmasnak kell lennie az aktuálisan legszélesebb körben használt operációs rendszerek bármelyikét használó virtuális gép futtatására.

□ Tanulócsoportonként:

- 1db projektor, interaktív panel vagy Webex Board
- 1 db multifunkciós hálózati nyomtató
- Hálózati szereléshez szükséges szerszámok és szerelési anyagok (pl. krimpelőfogó, UTPkábel, csatlakozó)
- Elektronikai áramkörök szereléséhez szükséges szerszámok (pl. forrasztópáka)
- Elektronika játékos formában történő oktatására alkalmas készlet (LabVIEW, Arduino készlet vagy ezekhez hasonló funkcionális készlet)
- IoT eszközök és alkatrészek (pl. próbapanel, LED, ellenállás, szenzor)
- 6 tanulónként
 - 1 db WiFi router (vezeték nélküli forgalomirányító)
 - 1 db korszerű laptop
 - 1 db korszerű, iOS illetve CAT operációs rendszert futtató mobiltelefon vagy tablet
 - 1 db korszerű, Android operációs rendszert futtató mobiltelefon vagy tablet
 - 2 db kis és közepes vállalati hálózatok forgalomirányítási feladataira és internetkapcsolatának biztosítására alkalmas IOS-t futtató, integrált forgalomirányító

- 2 db kis- és közepes vállalati hálózatok kapcsolási feladataira alkalmas, IOS-t futtató, VLAN-képes, menedzselhető kapcsoló

Szoftverek:

Az oktatás során használt tanulói PC-k mindegyikére az alábbi listában szereplő szoftverekből a legfrissebb verziójú változatnak, a szoftvertípusokból pedig az ágazatban legszélesebb körben használt szoftvereknek kell rendelkezésre állnia.

- Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office)
- Weblapkészítéshez használható korszerű fejlesztőkörnyezet (pl. Microsoft Visual Studio Code)
- Python programozási nyelvhez használható korszerű fejlesztőkörnyezet (pl. PyCharm)
- Virtualizációhoz szükséges szoftver:
 - virtualizációs szoftver (pl. Hyper-V, VMWare Workstation)
 - konténer technológiát megvalósító szoftverek (pl. Docker, Kubernetes)
 - Windows és Linux operációs rendszerek telepítőkészlete
- Packet Tracer hálózati szimulációs szoftver
- Hálózatmonitorozó szoftver (pl. Nagios)
- Forgalomfigyelő szoftver (pl. Wireshark)
- Git

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra Fizikai eszközök: • Tanulónként – 1 db korszerű asztali PC, Windows asztali operációs rendszerrel, internet kapcsolattal, minimum 22” -os monitorral. A PC hardverparamétereit tekintve meg kell felelnie az alábbi elvárásoknak:

- alkalmasnak kell lennie a képzéshez használt valamennyi szoftver optimális futtatására;
- hardveres virtualizációt támogató CPU-val kell rendelkeznie;
- a CPU teljesítményének, valamint a memória és a háttértár kapacitásának alkalmasnak kell lennie legalább három, az aktuálisan legszélesebb körben használt szerver vagy kliens operációs rendszerek bármelyikét (Windows, Linux stb.) használó virtuális gép párhuzamos futtatására.
- Tanulócsopontonként:
 - 1db projektor, interaktív panel vagy Webex Board
 - 1 db multifunkciós hálózati nyomtató
 - Hálózati szereléshez szükséges szerszámok és szerelési anyagok (pl. krimpelőfogó, UTP-kábel, csatlakozó)
 - 6 tanulónként
 - 1 db WiFi router (vezeték nélküli forgalomirányító)
 - 1 db korszerű laptop
 - 3 db kis és közepes vállalati hálózatok forgalomirányítási feladataira és internetkapcsolatának biztosítására alkalmas, IOS-t (Internetwork Operating System) futtató, hálózatbiztonsági funkcionálitással is rendelkező integrált forgalomirányító
 - 3 db kis és közepes vállalati hálózatok kapcsolási feladataira alkalmas, IOS-t futtató, VLAN-képes, menedzselhető kapcsoló
 - 2 db ASA (Adaptive Security Appliance) operációs rendszert futtató, hardveres tűzfaleszköz.

Szoftverek:

Az oktatás során használt tanulói PC-k mindegyikére az alábbi listában szereplő szoftverekből a legfrissebb verziójú változatnak, a szoftvertípusokból pedig az ágazatban legszélesebb körben használt szoftvereknek kell rendelkezésre állnia.

- Irodai szoftvercsomag (pl. Microsoft Office)
- Python programozási nyelvhez használható korszerű fejlesztőkörnyezet (pl. PyCharm)
- Virtualizációhoz szükséges szoftver:
 - virtualizációs szoftver (pl. Hyper-V, VMWare ESXi)
 - konténer technológiát megvalósító szoftverek (pl. Docker, Kubernetes)
 - Windows és Linux operációs rendszerek telepítőkészlete
- Packet Tracer hálózati szimulációs szoftver
- Hálózatmonitorozó szoftver (pl. Nagios)
- Forgalomfigyelő szoftver (pl. Wireshark)
- Git

6 Kimeneti követelmények

6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Az alapoktatás olyan általános és széleskörű tudás és képesség megszerzését biztosítja, ami egyaránt szükséges és hasznos minden ágazati szakmában betöltött munkakör esetén. Az alapoktatás végén a tanulók rálátással rendelkeznek az ágazat minden fontos részterületére, ami biztosítja számukra, hogy megalapozott döntést hozzanak arról, hogy melyik szakmában szeretnék folytatni a tanulmányaikat. Ennek megfelelően mindenki tisztában lesz alapszinten a számítógép és a mobil eszközök működésével, szükség esetén szétszed és összeszerel egy számítógépet, telepíti az operációs rendszert, otthoni vezetékes és vezeték nélküli hálózatot állít be, elkészít egy weblapot, kisebb alkalmazásokat kódol, elektronikai kapcsolásokat állít össze, valamint betekintést nyer a mesterséges intelligencia és más jövőbe mutató technológiák felhasználási lehetőségeibe. Az alapvető szakmai készségeken túl kiemelt szerep jut az alapoktatásban a társas és kommunikációs készségek fejlesztésének is, a tanulók képessé válnak egymással együttműködve, csapatban, projekt alapon dolgozni.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Adott kapcsolási rajz alapján egyszerűbb áramköröket épít próbapanel segítségével vagy forrasztásos technológiával.	Ismeri az elektronikai alapfogalmakat, kapcsolódó fizikai törvényeket, alapvető alkatrészeket és kapcsolásokat.	A funkcionalitás biztosítása mellett törekszik az esztétikus kialakításra (pl. minőségi forrasztás, egyenletes alkatrész sűrűség, olvashatóság).	Az elektromos berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.
2	Alapvető villamos méréseket végez önállóan a megépített áramkörökön.	Ismeri az elektromos mennyiségek mérési módusait, a mérőműszerek használatát.		

3	Elvégzi a számítógépen és a mobil eszközökön az operációs rendszer (pl. Windows, Linux, Android, iOS), valamint az alkalmazói szoftverek telepítését, frissítését és alapszintű beállítását. Grafikus felületen, valamint parancssorban használja a Windows, és Linux operációs rendszerek alapszintű parancsait és szolgáltatásait (pl. állomány- és könyvtárkezelési műveletek, jogosultságok beállítása, szövegfájlokkal végzett műveletek, folyamatok kezelése).	Ismeri a számítógépen és a mobil informatikai eszközökön használt operációs rendszerek telepítési és frissítési módjait, alapvető parancsait és szolgáltatásait, valamint alapvető beállítási lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói igényekhez alkalmazkodó szoftverkörnyezet kialakítására.	Önállóan elvégzi a kívánt szoftverek telepítését, szükség esetén gondoskodik az eszközön korábban tárolt adatok biztonsági mentéséről.

4	Elvégzi a PC perifériáinak csatlakoztatását, szükség esetén új alkatrészt szerel be, vagy alkatrészt cserél egy számítógépben.	Ismeri az otthoni és irodai informatikai környezetet alkotó legáltalánosabb összetevők (PC, nyomtató, mobiltelefon, WiFi router stb.) szerepét, alapvető működési módjukat. Ismeri a PC és a mobil eszközök főbb alkatrészeit (pl. alaplap, CPU, memória) és azok szerepét.	Törekszik a végrehajtandó műveletek precíz és előírásoknak megfelelő elvégzésére.	Az informatikai berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.

5	Alapvető karbantartási feladatokat lát el az általa megismert informatikai és távközlési berendezéseken (pl. szellőzés és csatlakozások ellenőrzése, tisztítása).	Tisztában van vele, hogy miért szükséges az informatikai és távközlési eszközök rendszeres és eseti karbantartása. Ismeri a leg-alapvetőbb karbantartási eljárásokat.	A hibamentes folyamatos működés el-érése érdekében fontosnak tartja a meg-előző karbantartások elvégzését.	
6	Otthoni vagy irodai hálózatot alakít ki WiFi router segítségével, elvégzi a WiFi router konfigurálását, a vezetékes- és vezeték nél-küli eszközök (PC, mobiltelefon, set-top box stb.), csatlakoztatását és hálózati beállítását.	Ismeri az informatikai hálózatok felépítését, alapvető technológiáit (pl. Ethernet), protokolljait (pl. IP, HTTP) és szabványait (pl. 802.11-es WiFi szabványok). Ismeri az otthoni és irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek (kábelezés, WiFi router, PC, mobiltelefon stb.) szerepét, jellemzőit, csatlakozási módjukat és alapszintű hálózati beállításait.	Törekszik a felhasználói igények megismerésére, megértésére, és szem előtt tartja azokat a hálózat kialakításakor.	
7	Néhány alhálózattól álló kis és közepes vállalati hálózatot alakít ki forgalomirányító és kapcsoló segítségével, elvégzi az eszközök alapszintű hálózati be-állításait (pl. forgalomirányító interfészeinek IP-cím beállítása, alapértelmezett átjáró beállítása).	Ismeri a kis és közepes vállalati hálózatok legfonto-sabb összetevőinek (pl. kábelrendező szekrény, kapcsoló, forgalomirányító) szerepét, jellem-zőit, csatlakozási módjukat és alap-szintű hálózati beállításait.		

8	Alkalmazza a hálózatbiztonsággal kapcsolatos legfontosabb irányelveket (pl. erős jelszavak használata, vírus-védelem alkalmazása, tűzfal használat).	Ismeri a fontosabb hálózatbiztonsági elveket, szabályokat, támadás típusokat, valamint a szoftveres és hardveres védekezési módszereket.		
9	Megkeresi és elhárítja az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben jelentkező hardveres és szoftveres hibákat.	Ismeri az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben leggyakrabban felmerülő hibákat (pl. hibás IP-beállítás, kilazult csatlakozó) és azok elhárításának módjait.		Önállóan behatárolja a hibát. Egyszerűbb problémákat önállóan, összetettebbeket szakmai irányítással hárít el.
10	Internetes források és tudásbázisok segítségével követi, valamint feladatainak elvégzéséhez lehetőség szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Naprakész információkkal rendelkezik a legmodernebb információs technológiákkal és trendekkel kapcsolatban.	Nyitott és érdeklődő a legmodernebb információs technológiák és trendek iránt.	Önállóan szerez információkat a témában releváns szakmai platformokról.
11	Szabványos, reszponzív megjelenítést biztosító weblapokat hoz létre és formáz meg stíluslapok segítségével.	Ismeri a HTML5, a CSS3 alapvető elemeit, a stíluslapok fogalmát, felépítését. Érti a reszponzív megjelenítéshez használt módszereket, keretrendszerek előnyeit, a reszponzív webdizájn alapelveit.	A felhasználói igényeknek megfelelő funkcionalitás és design összhangjára törekszik.	Önállóan létrehozza és megformázza a weboldalt.

12	Munkája során jelentkező problémák kezelése vagy folyamatok automatizálására egyszerű alkalmazásokat készít Python programozási nyelv segítségével.	Ismeri a Python nyelv elemeit, azok céljait (vezérlési szerkezetek, adatszerkezetek, változók, aritmetikai és logikai kifejezések, függvények, modulok, csomagok). Ismeri az algoritmus fogalmát, annak szerepét.	Jól átlátható kódszerkezet kialakítására törekszik.	Önállóan készít egyszerű alkalmazásokat.
13	Git verziókezelő rendszert, valamint fejlesztést és csoportmunkát támogató online eszközöket és szolgáltatásokat (pl.: GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams) használ.	Ismeri a Git, valamint a csoportmunkát támogató eszközök és online szolgáltatások célját, működési módját, legfontosabb funkcióit.	Törekszik a feladatainak megoldásában a hatékony csoportmunkát támogató online eszközöket kihasználni.	A Git verziókezelőt, valamint a csoportmunkát támogató eszközöket és szolgáltatásokat önállóan használja.
14	Társaival hatékonyan együttműködve, csapatban dolgozik egy informatikai projekten. A projektek végrehajtása során társaival tudatosan és célirányosan kommunikál.	Ismeri a projektmenedzsment lépéseit (kezdeményezés, követés, végrehajtás, ellenőrzés, dokumentálás, zárás).	Más munkáját és a csoport belső szabályait tiszteletben tartva, együttműködően vesz részt a csapatmunkában.	A projektekben irányítás alatt, társaival közösen dolgozik. A ráosztott feladatrészt önállóan végzi el.
15	Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket.	Ismeri az irodai szoftverek főbb funkcióit, felhasználási területeit.		
16	Az elkészült termékhez prezentációt készít és bemutatja, előadja azt munkatársainak, vezetőinek, ügyfeleinek.	Ismeri a hatékony prezentálás szabályait, a prezentációs szoftverek lehetőségeit.	Törekszik a tömör, lényegretörő, de szakszerű bemutató összeállítására.	A projektcsapat tagjaival egyeztetve, de önállóan elkészíti az elvégzett munka eredményét bemutató prezentációt.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Használja a Git verziókezelő rendszert, valamint a fejlesztést támogató csoportmunka eszközöket és szolgáltatásokat (pl. GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams)	Ismeri a legelterjedtebb csoportmunka eszközöket, valamint a Git verziókezelő rendszer szolgáltatásait.	Igyekszik munkatársaival hatékonyan, igazi csapatjátékosként együtt dolgozni. Törekszik a csoporton belül megkapott feladatok precíz, határidőre történő elkészítésére, társai segítésére.	Hálózatfejlesztési projekteken, valamint hálózat és alkalmazásüzemeltetési folyamatokban irányítás alatt dolgozik, a rábízott részfeladatokat önállóan is elvégzi, a megvalósításért felelősséget vállal.
2	A megfelelő kommunikációs formát alkalmazva (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) munkatársaival és az ügyfelekkel hatékonyan kommunikál műszaki és egyéb információkról magyarul és angolul.	Ismeri a különböző kommunikációs formákra (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) vonatkozó etikai és belső kommunikációs szabályokat. Angol nyelvismerettel rendelkezik (KER B1 szint). Ismeri a gyakran használt szakmai kifejezéseket angolul.	Kommunikációjában konstruktív, együttműködő, udvarias. Feladatai végrehajtásában a felhasználói igényeknek leginkább megfelelő, minőségi megoldásra törekszik.	A felelősségi körébe tartozó feladatokkal kapcsolatban a vállalati kommunikációs szabályokat betartva, önállóan kommunikál az ügyfelekkel és munkatársaival.
3	Hálózat- és alkalmazásüzemeltetés során felmerülő problémákat old meg és hibákat hárít el webes kereséssel, valamint internetes tudásbázisok használatával.	Ismeri a hibakeresés szisztematikus módszereit, a problémák elhárításának lépéseit. Ismeri a munkájához kapcsolódó internetes keresési módszereket és tudásbázisokat.	Törekszik a problémák kezeléséhez a weben talált megoldásokat alkalmazni, implementálni.	Internetes információszerzéssel önállóan old meg problémákat és hárít el hibákat.

4	Munkája során cél szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Alapszintű alkalmazási szinten ismeri a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Nyitott az új technológiák megismerésére, és törekszik azok hatékony, felhasználói igényeknek megfelelő, költséghatékony felhasználására a hálózatfejlesztési és -üzemeltetési feladatokban.	—
5	Üzemeltetési feladatok ellátásához relációs adatbázist tervez és hoz létre, többtáblás lekérdezéseket készít.	Ismeri a relációs adatbázisok létrehozásának, felhasználásának lépéseit. Alkalmazási szinten ismeri az SQL alapjait.	Törekszik a redundanciamentes, tiszta szerkezetű adatbázis kialakítására.	Néhány táblából álló adatbázist és egyszerű SQL lekérdezéseket önállóan hoz létre.
6	Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket, segítségükkel műszaki tartalmú dokumentumokat és bemutatókat készít. A munkája során keletkező digitális anyagokat mások által is átlátható rendszerben tárolja, az anyagokról rendszeresen biztonsági másolatot készít.	Ismeri az irodai szoftverek haladó szintű szolgáltatásait.	Precízen készíti el a műszaki tartalmú dokumentációkat, prezentációkat. Törekszik arra, hogy a dokumentumok könnyen értelmezhetőek és mások által is szerkeszthetőek legyenek. A dokumentációkat elektronikusan tárolja, azokat csak a valóban szükséges esetben nyomtatja ki.	Felelősséget vállal az általa készített műszaki tartalmú dokumentációkért.

7	Elvégzi a számítógépek és mobil informatikai eszközök operációs rendszerének és alkalmazói szoftvereinek felhasználói igényeknek megfelelő telepítését, beállítását.	Ismeri a számítógép és a mobil informatikai eszközök felépítését (főbb komponenseket, azok feladatait) és működését. Ismeri az eszközök operációs rendszerének és alkalmazói szoftvereinek telepítési és beállítási lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói igényeknek leginkább megfelelő szoftveres környezet kialakítására.	A felhasználói igényeknek megfelelő szoftverkörnyezet működőképességéért, funkcionalitásáért felelősséget vállal.

8	Alkalmazásokat üzemeltet, központi frissítéseket, biztonsági mentéseket végez. Felhasználói szoftverekhez kapcsolódó L2-es szintű hibaelhárítást végez, hibajegyeket kezel.	Ismeri az L1-es és L2-es hibaelhárítás szintjeit, feladatait. Ismeri az alkalmazás változások (verziókezelés, migrálás) nyomomonkövetésének folyamatát, dokumentálását. Ismeri a biztonsági mentések típusait, alkalmazási módjait.	Törekszik a folyamatos üzembiztonság fenntartására, a bejelentett hibák mielőbbi precíz megoldására.	L1-es szinten önállóan, L2-es szinten szakmai irányítással oldja meg az alkalmazások kapcsán felmerülő problémákat.
9	IPv4 és IPv6 címzési rendszert használva hálózati berendezéseket és végponti eszközöket konfigurál.	Ismeri az IPv4 és IPv6 címzési rendszerét. Ismeri a végponti berendezések IP-beállítási és hibaelhárítási lehetőségeit.	A végponti berendezések konfigurálását precízen végzi. Törekszik a későbbi hálózatüzemeltetési és -hibaelhárítási feladatokat megkönnyítő teljeskörű dokumentálásra.	Hálózatfejlesztési projekteken, valamint üzemeltetési folyamatokban a kapott utasításoknak és tervdokumentációknak megfelelően végzi a beállításokat.

10	Otthoni és kisvállalati hálózatokban működő kapcsolókat és forgalomirányítókat telepít és konfigurál.	Ismeri az otthoni és kisvállalati hálózatokban működő kapcsolók és forgalomirányítók szolgáltatásait, azok beállításának módszereit.	A legújabb szabványoknak és iparági ajánlásoknak megfelelő hálózati beállításhoz törekszik. Igyekszik jól átlátható rendszert létrehozni.	Otthoni és kisvállalati hálózatokban a kapcsolók és forgalomirányítók alapszolgáltatásait önállóan konfigurálja. Irányítással összetett kisvállalati hálózati beállításokat végez.
11	OSI modell szerinti második rétegbeli redundanciát tartalmazó hálózatot alakít ki (pl. STP, Link Aggregation segítségével).	Ismeri az OSI modell szerinti második rétegbeli hurok, a szórásivihar kialakulásának okát, annak megszüntetési módjait. Ismeri a hibátűrő második rétegbeli redundancia biztosításához a Spanning Tree Protocolt (STP) és a Link Aggregation (pl: EtherChannel) technológiát.	Törekszik az üzemfolytonosság érdekében a magas rendelkezésre állású hálózatok kialakítására.	A Spanning Tree Protocolt és az Link Aggregation-t (mint például az EtherChannelt) önállóan üzembe helyezi, konfigurálja.

12	Több kapcsolót tartalmazó hálózatban virtuális helyi hálózatokat (VLAN) alakít ki. Megvalósítja a VLAN-ok közötti forgalomirányítást, forgalomirányító, vagy többretegű kapcsoló használatával.	Ismeri a VLAN-ok célját, azok kialakításának módjait. Ismeri a trónkölés lényegét, valamint a VLAN-ok közötti forgalomirányítás megvalósításának módját forgalomirányítóval, vagy harmadik rétegbeli kapcsoló segítségével.	Törekszik a hálózat szegmentálására VLAN-ok kialakításával a megfelelő adatbiztonság megteremtése és a szórásitartomány csökkentése céljából.	Egyszerűbb, VLANokat tartalmazó hálózatokat tervez, alakít ki önállóan a felhasználói, adatforgalmi és adatbiztonsági elvárásoknak megfelelően. Összetettebb hálózatokat valósít meg más által készített hálózati tervek alapján.

13	OSI modell szerinti harmadik rétegbeli redundanciát megvalósító hálózatot tervez és valósít meg, például FHRP protokoll segítségével.	Ismeri a harmadik rétegbeli redundancia fogalmát, előnyeit. Ismeri a megvalósításban használt technikák egyikét (FHRP, VRRP, HSRP, GLBP).	Törekszik a hálózati üzembiztonság fenntartására ISO modell szerinti, harmadik rétegbeli redundancia alkalmazásával.	Egyszerűbb esetekben harmadik rétegbeli redundanciát biztosító hálózatot tervez és valósít meg önállóan. Összetettebb hálózatok esetén mások által tervezett, harmadik rétegbeli redundanciát valósít meg önállóan.
14	Vezeték nélküli hálózatot alakít ki kis- és nagyvállalati környezetben.	Ismeri az elektromágneses hullámok fizikai alapjait, a vezeték nélküli hálózatok működésének elvét, szabványait, hitelesítési módjait, tipikus topológiáit és eszközeit. Tisztában van a leggyakrabban használt vezeték nélküli támadási módokkal és azok megelőzésének módszereivel.	Nyomon követi a legfrissebb vezeték nélküli technológiákat és biztonsági ajánlásokat.	Önállóan tervez meg és konfigurál kisvállalati vezeték nélküli hálózatokat. Szakmai irányítás mellett mások által megtervezett vezeték nélküli hálózatokat alakít ki és konfigurál nagyvállalati környezetben.
15	Felderíti és elhárítja a hálózati biztonsági problémákat, megelőzi a támadásokat.	Ismeri az elterjedten használt hálózat támadási módokat, az azok elleni védekezés lépéseit. Felhasználói szinten ismeri a hálózati forgalom figyelésére, sérülékenységi felderítésére alkalmas eszközöket.	Törekszik a biztonságos hálózati környezet fenntartására.	Kisebb hálózatokban a hálózatbiztonsági és tűzfal beállításokat önállóan végzi el. Nagyvállalati környezetben szakmai irányítás mellett végzi el hálózatbiztonsági beállításokat.

16	Statikus és dinamikus forgalomirányítást valósít meg a helyi hálózaton.	Ismeri a statikus forgalomirányítás fogalmát és megvalósítási módját. Ismeri a dinamikus forgalomirányítást végző RIP és OSPF protokollokat és azok beállításának módját.	Törekszik a forgalomirányítási ismereteinek felhasználásával biztosítani a hálózati infrastruktúra folyamatos rendelkezésre állását.	Kisebb hálózatokban önállóan valósítja meg a forgalomirányítást. Nagyvállalati környezetben szakmai irányítás mellett végez el forgalomirányítást megvalósító beállításokat.
17	Statikus és dinamikus címfordítást valósít meg.	Ismeri a belső helyi cím, belső globális cím, külső helyi cím, külső globális cím, a statikus NAT, dinamikus NAT, túlterheléses NAT, porttovábbítás szerepét, jelentőségét. Ismeri a NAT és PAT konfigurálásának módjait.	–	NAT és PAT konfigurálást önállóan végez.
18	WAN szintű kapcsolatokat és forgalomirányítást valósít meg.	Ismeri a WAN összetevőket és eszközöket, a publikus és privát WAN technológiákat, a PPP és PPPoE protokollok működését, lehetőségeit, a forgalomirányítók közötti PPP kapcsolat kialakítását és ezek ellenőrzésének módjait. Tisztában van az eBGP forgalomirányítási protokoll szerepével, fontosabb tulajdonságaival, működésével.	–	Telephelyek közötti PPP kapcsolatot önállóan konfigurál. Hálózatok közötti WAN forgalomirányítást szakértői támogatással végez.

19	Biztonságos és hitelesített kapcsolatot épít ki telephelyek között.	Ismeri a VPN technológiákat, azok alkalmazási lehetőségeit. Ismeri az SSH kapcsolat kiépítésének lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói adatok védelme érdekében a biztonságos és hitelesített adattovábbítás kialakítására.	SSH és VPN kapcsolatot önállóan alakít ki két végpont között.

20	Virtuális gépeket, konténereket hoz létre, egyszerű beállításokat elvégez, felhőalkalmazásokat kezel.	Ismeri a számítógép virtualizáció megvalósítási módjait, a szerver és kliens oldali virtualizáció eszközeit, a virtualizációs megoldásokat (pl. HyperV, KVM, VMware). Tisztában van a felhőszolgáltatások felhasználási lehetőségeivel, ismeri a SaaS megoldásokat, a PaaS, IaaS jellemzőit, megvalósításukat és ismer legalább egy konténer megvalósítást, valamint a konténerek alkalmazásának, létrehozásának és menedzselésének lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói igényeknek megfelelő, költséghatékony, skálázható, hibatűrő szervermegoldások alkalmazására. Nyitott az új technológiák megismerésére, azok informatikai infrastruktúrába integrálására.	Önállóan hoz létre virtuális gépeket, konténereket. A felhőszolgáltatásokat a felhasználói igényeknek megfelelően integrálja, kezeli.
21	Szerverszolgáltatásokat telepít, üzemeltet Windows és Linux operációs rendszer alatt.	Ismeri a gyakran használt szerverszolgáltatásokat (pl. fájl- és nyomtatókiszolgáló, webkiszolgáló, címtárszolgáltatás) Windows és Linux operációs rendszer alatt.	Törekszik a felhasználói elvárásoknak megfelelően működő szerverszolgáltatások beállítására, üzemeltetésére akár Windows, akár Linux szerver esetén.	Egyszerűbb szerverszolgáltatásokat önállóan konfigurál, üzemeltet.

22	Hálózati monitorozást, hálózatfelügyeleti feladatokat lát el (pl. aktív, inaktív eszközök állapotfigyelése, terhelés és kihasználtság követése).	Ismeri a hálózatmonitorozás és hálózatfelügyelet alapfogalmait, protokolljait (pl. CDP / LLDP, SNMP, Syslog, NetFlow).	—	Egyszerűbb hálózatmonitorozási feladatokat önállóan, összetettebb feladatokat irányítással lát el.
23	Kis és közepes méretű hálózatot tervez, hálózati hibaelhárítást végez. Szakmai tudásával támogatja a felhasználót igényeinek megfelelő definiálásában.	Ismeri a kis és közepes hálózatok tervezési alapelveit (konvergált hálózat, háromrétegű hierarchikus hálózati modell, hálózati dokumentáció) Ismeri a hálózati hibadetektálás (OSI modell rétegein alapuló hibafelderítési eljárások, viszonyítási alap) és a hibaelhárítás lépéseit.	Szakmai tudására és tapasztalataira támaszkodva segíti ügyfeleit a valós felhasználói igények kialakításában. Törekszik a felmerülő hiba mielőbbi, szisztematikus detektálására, annak precíz dokumentálására. Ügyel a meghibásodott alkatrészek elektronikus hulladékokra vonatkozó előírásoknak megfelelő kezelésére.	Kis- és közepes méretű hálózatokat önállóan tervez. Hálózati hibákat önállóan azonosít. A kompetenciájába eső hibaelhárításokat elvégzi, az azon túlmutatató esetekben tapasztaltabb szakember segítségét kéri, ehhez a detektálás eddigi lépéseiről pontos leírást ad.
24	IoT eszközöket kezel, az eszközökből származó adatokat felhőszolgáltatásokhoz csatlakoztatja. Az új IoT eszközök kezelését leírások alapján megismeri, azokat feladataihoz felhasználja.	Érti a dolgok internetének (IoT) koncepcióját. Ismeri az IoT eszközökből származó adatok összegyűjtésének lehetőségeit, az IoT eszközök vezérlését.	Nyomon követi az IoT terület fejlődését, törekszik ezeket munkájában mielőbb adaptálni (pl.: a megjelenő eszközöket, szabványokat, biztonsági előírásokat).	Önállóan tervez és épít meg egyszerű IoT megoldásokat.

25	A munkája során jelentkező problémák kezelésére vagy hálózati folyamatok automatizálására programokat készít Python, vagy más hasonló célú programozási nyelv segítségével.	Ismeri a Python, (vagy más hasonló célú programozási nyelv) nyelvi elemeit és alapvető moduljait. Tisztában van a REST API architektúrával, ismeri az API és RESTful API célját és működését. Ismeri a RESTCONF és NETCONF protokollokat.	A hálózati eszközök programozási lehetőségeit kihasználva törekszik a hálózati változásokhoz és más körülményekhez jól igazodó infrastruktúrális környezet kialakítására.	–
26	Munkaterületét a baleset- és tűzvédelmi előírásokat is betartva tisztán és rendben tartja.	Ismeri a munkakörébe tartozó baleset- és tűzvédelmi előírásokat.	Igényes munkakörnyezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Önállóan alakítja ki a baleset- és tűzvédelmi előírásoknak is megfelelő munkakörnyezetét.

7 Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Informatikai és távközlési alapok interaktív teszt**

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység 15 db, számítógépen megoldandó tesztfeladatból áll. A teszt feladatai lehetnek feleletválasztós feladatok (egyszeres választás, többszörös választás, válaszok illesztése), valamint kiegészítést igénylő feleletalkotó feladatok. A teszt értékelésének automatizálhatónak kell lennie.

A teszt témaköreit és az egyes témakörökhöz tartozó kérdésszámot az alábbi táblázat tartalmazza:

Témakör	Kérdések száma
Elektronikai alapfogalmak, kapcsolódó fizikai törvények, alapvető elektronikai alkatrészek, elektromos mennyiségek mérési módszerei.	1
Számítógépeken és mobil informatikai eszközökön használt operációs rendszerek telepítési és frissítési módja, alapvető beállítási lehetőségei.	3
Az otthoni és irodai informatikai környezetet alkotó legáltalánosabb összetevők szerepe, alapvető működési módjaik, a PC és a mobil eszközök főbb alkatrészei és azok szerepe.	2
Informatikai és távközlési berendezések alapvető karbantartási eljárásai és azok szükségességének okai.	1
Az informatikai hálózatok felépítése, alapvető technológiái, protokolljai és szabványai. Az otthoni és irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek szerepe, jellemzői, csatlakozási módjaik és alapszintű hálózati beállításai.	1

A kis és közepes vállalati hálózatok legfontosabb összetevőinek (pl. kábelrendező szekrény, kapcsoló, forgalomirányító) szerepe, jellemzői, csatlakozási módjaik és alapszintű hálózati beállításai.	1
A fontosabb hálózatbiztonsági elvek, szabályok, támadás típusok, valamint szoftveres és hardveres védekezési módszerek.	1
A legmodernebb információs technológiák és trendek.	3
A Git, valamint a csoportmunkát támogató eszközök és online szolgáltatások célja, működési módjai, legfontosabb funkciói.	1
Projektmenedzsment	1
Összesen:	15

A vizsgához segédanyag nem használható.

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 30 perc

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 10%

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelésben minden feladat 2 pontot ér. Részleges megoldásért részpontszám adható. Maximális pontszám nem adható, amennyiben a feladatra adott megoldás hibás választ is tartalmaz.

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Weboldalak kódolása, programozás, hálózatok gyakorlat**

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A gyakorlati vizsgatevékenység során három feladatból álló feladatsort kell megoldaniuk a tanulóknak. A tanuló a gyakorlati vizsgatevékenység megkezdésekor mindhárom feladat leírását megkapja. A gyakorlati vizsgatevékenység végrehajtásához rendelkezésre álló idő egybefüggő 180 perc, azon belül az egyes feladatok megoldására fordított idő a tanuló döntése, az egyes feladatok megoldására javasolt időkeret 60-60-60 perc.

A gyakorlati vizsgatevékenység végrehajtásához internetkapcsolat áll a tanulók rendelkezésére. Az internetkapcsolat biztosításának módját és formáját az adott vizsgafeladathoz kiadott útmutató tartalmazza. Ennek megfelelően az internetkapcsolat korlátozódhat meghatározott internetes címekre és/vagy hozzáférési időtartamra, de mindenképpen biztosítani kell, hogy az internetkapcsolatot a tanulók kizárólag általános keresésre használhassák, mással történő kommunikációra vagy a vizsgához célirányosan elkészített anyagok letöltésére ne.

A) Weboldalak kódolása feladat

A feladatban egy egyszerű, de reszponzív weblapot kell elkészíteniük a tanulóknak. A weblap elkészítéséhez vázszerkezeti rajz (wireframe), forrásszövegek, képek és a formai kialakításra, illetve formázásra vonatkozó elváráslista áll a tanulók rendelkezésére. A HTML oldalnak

tartalmaznia kell a témaköröknél megadott összes alapvető és szemantikai HTML-elemet. A formázásokat csatolt CSS fájl segítségével kell elvégezni.

Az elkészült oldalt HTML-validáló eszközzel kell ellenőriznie a tanulónak.

A feladatban az alábbi témakörökhöz kapcsolódó gyakorlati készségeket méri:

- HTML5-oldalszerkezet kialakítása alapvető- (!DOCTYPE, html, head, body, meta) és szemantikus (header, nav, main, section, footer) HTML-elemek alkalmazásával
- HTML5 leíró nyelv legfontosabb strukturális elemeinek alkalmazása (p, title, h1-h6, img, a, link, strong, em, figure, figcaption, div, span)
- HTML5-tagek legfontosabb attribútumainak alkalmazása (href, target, src, alt, lang, charset, style)
- HTML-listák készítése (ul, ol, li)
- HTML-táblázatok kialakítása (table, tr, td, th, caption)
- stílusok definiálása és alkalmazása különböző módokon (inline, internal és external CSS).
- stílusok definiálása CSS3-szelektorokhoz (univerzális, elem, azonosító, osztály)
- CSS3-jellemzők alkalmazása (color, opacity, background*, border*, box-shadow, boxsizing, margin*, padding*, overflow, display, float, z-index, rel, width*, height*, top, bottom, left, right, position, line-height, text-align, vertical-align, textjustify, texttransform, font, font-family, font-size, font-style, text-decoration, list-style*, cursor, letter-spacing, viewport, white-space, float,) (a *-gal jelölt elemek több jellemzőt tartalmaznak, pl. margin-left, margin-right)
- CSS-függvények alkalmazása (url(), rgb(), rgba(), calc())
- médialekérdezések, törési pontok, viewport alkalmazása
- abszolút és relatív hossz mértékegységek (em, rem, százalék, vw, vh) alkalmazása
- Bootstrap keretrendszer alapszintű használata (tipográfiai elemek, konténerek, reszponzív viselkedést biztosító rácsok, szövegek elrendezése, listák formázása, táblázatok formázása, képek kezelése, tartalom elkülönítése, panelek formázása, gombok kialakítása és formázása)

B) Programozás Pythonban feladat

A feladat során három, egymástól függetlenül is megoldható részfeladatot kell megoldaniuk a tanulóknak Python nyelv segítségével. A részfeladatok fokozatosan nehezednek, a legegyszerűbb megoldása pár perc alatt elkészíthető, de a legnehezebb feladat megoldása sem okozhat különösebb nehézséget egy átlagos képességű, de jól felkészült tanuló számára. Elvárás lehet teljesen önállóan létrehozott alkalmazás készítése, de lehet olyan feladat is, amiben egy készen kapott kódot kell a tanulóknak kiegészíteniük.

A feladat az alábbi témakörökhöz kapcsolódó gyakorlati készségeket méri:

- önálló alkalmazás készítése, készen kapott alkalmazás kiegészítése, módosítása saját kóddal
- összetett kifejezések készítése aritmetikai, relációs és logikai operátorok segítségével
- saját függvény definiálása (paraméterezés, visszatérési érték meghatározás) és hívása
- modulok felhasználása
- saját osztály definiálása, saját, vagy készen kapott osztály példányosítása
- szöveges fájlból adatbeolvasás, a beolvasott adatok tárolása egyszerű vagy összetett adatszerkezetben, adatok kiírása szöveges fájlba
- egyszerűbb problémák megoldására algoritmus készítése és megvalósítása

C) Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása feladat

A feladatban Packet Tracer szimulációs környezetben kell hálózati feladatokat elvégeznie a tanulóknak. A feladat során a tanulóknak vagy teljesen önállóan kell létrehozniuk és beállítaniuk az elvárásoknak megfelelően egy otthoni, vagy egy kisebb vállalati hálózatot, vagy egy részben már kialakított hálózatban kell beállítaniuk a hálózati eszközöket, elvégezniük a vezetékes és vezeték nélküli eszközök csatlakoztatását, konfigurálását és hálózatbiztonsági beállítását.

A feladat az alábbi témakörökhöz kapcsolódó összes gyakorlati készséget méri:

- kliens eszközök és hálózati berendezések hozzáadása a szimulált hálózathoz
- vezetékes összeköttetések kialakítása a megfelelő kábelek kiválasztásával
- kliens eszközök IP-beállítása
- hálózati berendezések alapszintű IP-beállítása
- SOHO forgalomirányító (WiFi router) segítségével otthoni vagy irodai hálózat kialakítása és internethez csatlakoztatása
- SOHO forgalomirányítón vezeték nélküli hálózat nevének és biztonsági paramétereinek beállítása
- SOHO forgalomirányítón címkiosztási szolgáltatás beállítása
- a számítógépek és mobil eszközök vezeték nélküli hálózathoz csatlakoztatása
- sávon kívüli (konzol) kapcsolat létesítése egy kliens eszköz és egy hálózati berendezés között konfigurálási céllal
- kis, vagy közepes vállalat helyi hálózatán alhálózatok kialakítása, az alhálózatok között forgalomirányítás megvalósítása
- működő IP-hálózaton biztonságos sávon kívüli kapcsolat (SSH) létesítése egy kliens eszköz és egy hálózati berendezés között konfigurálási céllal
- hálózati hibakeresés és -javítás

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc 7.3.4 A

vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 90%

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A gyakorlati vizsgatevékenységen összesen 120 pontot lehet szerezni, ebből a feladatok mindegyike 40-40-40 pontos.

Az egyes feladatok értékelése az alábbi módon történik:

A) Weboldalak kódolása

Az elérhető 40 pontot legalább 25 értékelési elemre kell bontani, elemenként maximálisan 2 pont adható.

B) Programozás Pythonban

A feladat három, egyre bonyolultabb felépítésű részfeladata közül az első legkönnyebb, minimum szintű részfeladat 8 pontos, a közepes bonyolultságú részfeladat 14 pontos és a legösszetettebb részfeladat 18 pontos. A három részfeladatból áll össze a maximálisan elérhető 40 pont. A feladat egyes részfeladatai csak abban az esetben értékelhetők, ha a beadott fájlok között a forráskódot tartalmazó állomány vagy állományok is megtalálhatók. A pontozás során futási hibás, vagy részlegesen jó megoldást is értékelni kell. A részpontoszám akkor jár, ha az adott értékelési elemhez tartozó kódrészlet hibátlan.

C) Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása

Az elérhető 40 pontot legalább 25 értékelési elemre kell bontani, elemenként maximálisan 2 pont adható. A feladat leírásánál felsorolt valamennyi tanulási eredményhez legalább egy értékelési szempontnak kell tartoznia.

7.3.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.3.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Informatika és távközlés	-	-	-

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8 A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: **Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a vizsgaremek elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 14 nappal. A vizsgaközpont a vizsgaremek leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.2.2 Valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

8.2.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus szakmai ismeret**

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység 20 db, számítógépen megoldandó tesztfeladatból áll. A teszt feladatai lehetnek feleletválasztós feladatok (egyszeres választás, többszörös választás, válaszok illesztése).

A teszt értékelésének automatizálhatónak kell lennie.

A teszt az alábbi témakörök mindegyikéből egy-egy kérdést tartalmaz:

- Csoportmunka eszközök, Git 5 %
- Kommunikációs formák, kommunikációs szabályok 5 %
- Hibakeresés módszerei, hibaelhárítás lépései, internetes keresés 5 %
- Legmodernebb információs technológiák, trendek, IoT koncepció, Python, REST API 5 %
- Relációs adatbázisok, irodai szoftverek 5 %
- Informatikai eszközök felépítése, operációs rendszerek és alkalmazói szoftverek telepítése, beállítása 5 %
- Alkalmazás-üzemeltetés 5 %

- IPv4 és IPv6 címzési rendszer 5 %
- Kapcsolók, forgalomirányítók alapszolgáltatásai 5 %
- Második rétegbeli redundancia 5 %
- Virtuális LAN-ok 5 %
- Harmadik rétegbeli redundancia 5 % • Vezeték nélküli hálózatok 5 %
- Hálózati forgalom figyelése, támadások elleni védekezés 5 % • Statikus és dinamikus forgalomirányítás, címfordítás 5 %
- WAN technológiák, forgalomirányítás, VPN és SSH kapcsolatok 5 %
- Virtualizáció, felhőszolgáltatások 5 % • Windows és Linux szerverek szolgáltatásai 5 %
- Hálózatmonitorozás, -felügyelet 5 %
- Kis és közepes hálózatok tervezési alapelvei 5 %

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc 8.3.4 A

vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 10%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

Részleges megoldásért részpontszám adható. Maximális pontszám nem adható, amennyiben a feladatra adott megoldás hibás választ is tartalmaz.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása **A)**

Beadandó vizsgaremek

A vizsgarész megnevezése: **Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész**

A vizsgarész ismertetése:

A vizsgázóknak minimum 2, maximum 3 fős informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető csapatot alkotva kell a vizsgát megelőzően egy komplex informatikai rendszerfejlesztési projektet megvalósítaniuk. A projekt egy valós, vagy elképzelt vállalat hálózatának tervezését, a hálózat egy működő prototípusának gyakorlati kivitelezését, valamint a prototípus működésének tesztelését foglalja magában.

A vizsgaremeknek az alábbi elvárásoknak kell megfelelnie:

- a hálózati infrastruktúrának legalább 3 telephelyet vagy irodát kell lefednie
- legalább egy telephelyen több VLAN kialakítását foglalja magában
- tartalmaz második és harmadik rétegbeli redundáns megoldásokat
- IPv4 és IPv6 címzési rendszert egyaránt használ
- Vezeték nélküli hálózatot is tartalmaz
- statikus és dinamikus forgalomirányítást egyaránt megvalósít

- statikus és dinamikus címfordítást alkalmaz
- WAN-összeköttetéseket is tartalmaz
- virtuális magánhálózati kapcsolatot (VPN) is megvalósít
- programozott hálózatkonfigurációt is használ
- forgalomirányítón megvalósított biztonsági funkciókat tartalmaz (pl. ACL-ek)
- hardveres tűzfaleszközt is alkalmaz
- Minimum 1-1 Linux és Windows kiszolgálót tartalmaz, melyek legalább az alábbi szolgáltatásokat nyújtják:
 - Címtár (pl. Active Directory)
 - DHCP
 - DNS
 - HTTP/HTTPS
 - Fájl és nyomtató megosztás
 - Automatizált mentés
 - Kliens számítógépekre automatizált szoftvertelepítés

benyújtott anyagnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a hálózat tervét, működésének leírását tartalmazó dokumentáció
 - a hálózat tesztelésének dokumentációja
 - A prototípus működésének, tesztelésének dokumentálása egy 2-5 perc hosszúságú videóval
- A vizsgarész során a vizsgázó gyakorlati bemutatóval összekapcsolt szóbeli előadás formájában mutatja be:

- a hálózat tervezését;
- a hálózat műszaki megvalósítását;
- a hálózat működését;
- a csapaton belüli munkamegosztást, a csapatban betöltött szerepét, a fejlesztés során használt projektszervezési eszközöket.

A fentiekén túl 2-3 perces angol nyelven tartott szóbeli előadás formájában összefoglalót ad a projektről, valamint szükség esetén angolul válaszol a vizsgáztató maximum 2-3 tisztázó jellegű kérdésére.

Amennyiben a munkacsoport más tagjai is azonos csoportban vizsgáznak, akkor a bemutatót közösen is megtarthatják, de ebben az esetben is biztosítani kell, hogy minden vizsgázó egyenlő arányban vegyen részt a bemutatóban, illetve minden vizsgázónak önállóan kell bemutatnia a saját feladatrészét magyarul és angolul egyaránt.

A vizsgaremeket a záróvizsga tanévében kell a vizsgázónak elkészítenie.

A vizsgaremek bemutatására és megvédésére maximum 30 perc áll a vizsgázó rendelkezésére.

B) A vizsga helyszínén végzett tevékenység

A vizsgarész megnevezése: **Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása vizsgarész**

A vizsgarész ismertetése:

A vizsgarész során három feladatból álló feladatsort kell megoldaniuk a vizsgázóknak. A vizsgázók a feladataik elvégzéséhez internetelésre áll rendelkezésre, ott szakmai oldalakon információkat kereshetnek, de a feladatok megoldása közben külső személy segítségét nem vehetik igénybe. Ennek ellenőrzése a vizsgabizottság tagjainak felelőssége a teljes vizsgarész alatt.

I.) Hálózatok telepítése és beállítása

A feladat során a vizsgázónak egy előre előkészített, néhány szolgáltatást már nyújtó komplex hálózat beállítását kell elvégeznie. A hálózati eszközökön kell megvalósítani a feladatsorban meghatározott hálózati beállításokat, szolgáltatások konfigurálását, hibaelhárítási feladatokat.

A feladatsor az alábbiakból legalább öt témakörhöz tartozó, különböző nehézségű feladatot tartalmaz:

- VLAN-ok használata, VLAN-ok közti forgalomirányítás
- Második rétegbeli redundancia
- Dinamikus címkiosztás IPv4 környezetben
- IPv6 címezés és dinamikus címkiosztás IPv6 környezetben
- Harmadik rétegbeli redundancia
- Hálózatbiztonság, kapcsoló biztonságossá tétele
- Vezeték nélküli technológiák
- Forgalomirányítási alapok, statikus forgalomirányítás
- Dinamikus forgalomirányítási ismeretek
- Hálózatbiztonság
- Hozzáférési listák használata
- Statikus és dinamikus címfordítás lehetőségei
- WAN technológiák
- Virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása
- Minőségbiztosítási alapok, hálózatfelügyelet megvalósítása
- Hálózattervezés, hibaelhárítás
- Hálózat virtualizáció, hálózat automatizáció
- Komplex hálózat tervezése, kialakítása

A vizsgázó a feladatsorban található logikai topológia vagy utasítások alapján kiépíti, kibővíti a hálózatot, elvégzi a jelölt hálózati eszközök és végberendezések csatlakoztatását. Terminál emulációs szoftver használatával csatlakozik a használt hálózati eszközökhöz, és a kapott feladatutasítás alapján elvégzi a hálózati eszközök konfigurálását. Ellenőrzi az általa kiépített és konfigurált hálózat megfelelő működését, és elvégzi az esetlegesen felmerülő hibák elhárítását. A feladat megoldásához a vizsgatevékenység lebonyolításához szükséges tárgyi feltételeknél részletezett eszközök közül a következő hálózati eszközök használhatóak: legfeljebb 3 db forgalomirányító, 3 db menedzselhető kapcsoló, 2 db ASA, 1 db WiFi router, 1 db laptop, 1 db asztali PC.

II.) Szerverek telepítése és beállítása

A feladat során a vizsgázónak szerverek és munkaállomások beállítását kell elvégeznie előre telepített, és részben konfigurált virtuális gépeken.

A feladat az alábbiakból legalább három-három témakörhöz tartozó, különböző nehézségű részfeladatot tartalmaz, mind a Windows, mind a Linux szervert érintve: Windows:

- Hitelesítés, jogosultságok, engedélyek kezelése
- Fájlrendszerek, fájlműveletek, partíciók, szoftveres RAID
- DHCP, DNS, DFS szolgáltatások
- Rendszerfelügyelet (pl. MMC konzol, Server Manager)
- Active Directory tartományvezérlő telepítés, konfigurálás
- Címtárszolgáltatás objektumainak kezelése

- Csoportházi rend szolgáltatások konfigurálása
- PowerShell szkript
- Windows Server Backup
- Távmenedzsment (pl. RSAT)
- VPN kapcsolat konfigurálás
- IIS Linux:
- Betöltési folyamatok, boot manager
- Futási szintek
- Particionálás, fájlrendszerek, fájlműveletek, linkek
- Fájlhozzáférések, ACL-ek
- Shell-beállítások, alapvető segédprogramok, pipeline
- DHCP, DNS szolgáltatások
- Forgalomirányítás, címfordítás
- Web- és adatbázis-kiszolgálók telepítése, beállítása
- Tűzfal, proxy
- Shell-szkriptek
- Levelezési szolgáltatások telepítése, beállítása

A vizsgázó a kapott megrendelői műszaki specifikáció alapján virtualizációs környezetben elvégzi az előre telepített, vagy a feladat részeként általa telepítendő Windows, illetve Linux operációs rendszert futtató szerverek és munkaállomások beállításait. A feladat 2 vagy 3 virtuális gép használatával valósítja meg szerverszolgáltatások nyújtását és igénybevételét. A feladat megoldásához a vizsgatevékenység lebonyolításához szükséges tárgyi feltételeknél részletezett eszközök közül 1 db virtualizáció megvalósítására alkalmas PC használandó.

A vizsgázó a feladat megvalósítása során folyamatosan ellenőrzi a szervereken beállított szolgáltatások megfelelő működését, és elhárítja az esetlegesen felmerülő hibákat.

III.) Felhőszolgáltatás telepítése és beállítása

A feladat során a vizsgázónak az általa választott felhőszolgáltatóhoz (pl. AWS, Azure, Google Cloud) kapott előfizetés segítségével kell egy hálózati szolgáltatást (pl. web, adatbázis, DNS) létrehozni és beállítani.

A feladat az alábbiakból legalább három témakörhöz tartozó, különböző nehézségű részfeladatot tartalmaz:

- SaaS (Software as a Service) (pl. Onedrive, Dropbox, Google Apps, Office 365))
- PaaS (Platform as a Service) (pl. Google App Engine, Apache Stratos)
- IaaS (Infrastructure as a Service) (pl. Amazon EC2, Windows Azure)
- Felhő címtárszolgáltatás (pl. Azure Active Directory)
- Virtuális gép és konténer létrehozása, menedzselése a felhőben

A vizsgán választható felhőszolgáltatók felsorolását (legalább kettő, legfeljebb három szolgáltató) nyilvánosságra hozott szoftverlista tartalmazza. A feladat megoldásához a vizsgatevékenység lebonyolításához szükséges tárgyi feltételeknél részletezett eszközök közül 1 db interneteléréssel rendelkező PC használandó.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 210 perc Ezen

belül:

- A) Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész 30 perc
- B) Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása vizsgarész 180 perc

Ezen belül a három feladat időtartama egyenként 60 perc 8.4.4 A

vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 90%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység során összesen 120 pontot lehet elérni az alábbi bontásban: **A.)**

Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész:

A projekt átfogó értékelése (a választott megoldás életszerűsége, a tervezés átgondoltsága és szakszerűsége, a prototípus kidolgozottsága és funkcionális működése stb.)	18
A hálózattervezés	2
VLAN kialakítás	1
Második és harmadik rétegbeli redundancia	1
IPv4 és IPv6 címezési rendszer	2
Vezeték nélküli hálózati megoldás	2
Statikus és dinamikus forgalomirányítás	2
Statikus és dinamikus címfordítás	2
WAN-összeköttetések	1
Virtuális magánhálózati kapcsolat (VPN)	2
Programozott hálózatkonfigurációs megoldás	1
Forgalomirányítón megvalósított biztonsági funkciók	2
Hardveres tűzfaleszköz alkalmazása	2
Linux és Windows kiszolgálón megvalósított szolgáltatások	15
Tesztelés dokumentálás	2
A csapatmunka megvalósítása	3
Angol nyelvű kommunikáció	2
Összesen	60

B.) Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása vizsgarész

Mindhárom feladatban 20-20-20 pontot lehet elérni. A pontok további bontását – legalább kétpontos szintig részletezve – a konkrét vizsgarész javítási-értékelési útmutatója tartalmazza.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó mind az A) Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész mind pedig a B) Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása vizsgarész esetén a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

Amennyiben a vizsgatevékenységnek csak az egyik vizsgarésze eredménytelen, úgy a vizsgatevékenység megismétlésekor elegendő csak az eredménytelen vizsgarészt megismételnie.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsga lebonyolításához a vizsgabizottság tagjait a vonatkozó rendelet alapján kell kijelölni. A vizsgabizottság egyik tagjának angol nyelvből kommunikációképesnek kell lennie. A vizsga során legalább 1 rendszergazdának rendelkezésre kell állnia.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Fizikai eszközök:

- Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása vizsgarészhez vizsgázónként:
 - 1 db korszerű asztali PC, Windows asztali operációs rendszerrel, internet kapcsolattal, minimum 22” -os monitorral. A PC hardverparamétereit tekintve meg kell felelnie az alábbi elvárásoknak:
 - alkalmasnak kell lennie a vizsgán használt valamennyi szoftver optimális futtatására;
 - hardveres virtualizációt támogató CPU-val kell rendelkeznie;
 - a CPU teljesítményének, valamint a memória és a háttértár kapacitásának alkalmasnak kell lennie legalább három, az aktuálisan legszélesebb körben használt szerver vagy kliens operációs rendszerek bármelyikét (Windows, Linux stb.) használó virtuális gép párhuzamos futtatására.
 - 1 db WiFi router (vezeték nélküli forgalomirányító)
 - 1 db korszerű laptop
 - 3 db kis és közepes vállalati hálózatok forgalomirányítási feladataira és internetkapcsolatának biztosítására alkalmas, IOS-t (Internetwork Operating System) futtató, hálózatbiztonsági funkcionalitással is rendelkező integrált forgalomirányító
 - 3 db kis és közepes vállalati hálózatok kapcsolási feladataira alkalmas, IOS-t futtató, VLAN-képes, menedzselhető kapcsoló
 - 2 db ASA (Adaptive Security Appliance) operációs rendszert futtató, hardveres tűzfaleszköz
- Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek bemutatásához:
 - 1 db korszerű asztali PC, Windows asztali operációs rendszerrel, internet kapcsolattal, minimum 22” -os monitorral. A PC hardverparamétereit tekintve meg kell felelnie az alábbi elvárásoknak:
 - alkalmasnak kell lennie a vizsgán használt valamennyi szoftver optimális futtatására;
 - hardveres virtualizációt támogató CPU-val kell rendelkeznie;
 - a CPU teljesítményének, valamint a memória és a háttértár kapacitásának alkalmasnak kell lennie legalább három, az aktuálisan legszélesebb körben használt szerver vagy kliens operációs rendszerek bármelyikét (Windows, Linux stb.) használó virtuális gép párhuzamos futtatására.
 - 1db projektor, interaktív panel, vagy Webex Board
 - A vizsga tanévében nyilvánosságra hozott szoftverlista szerinti szoftverek és felhőszolgáltatások.

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 10 %, Szakmai vizsga: 90 %

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása vizsgarész végrehajtásához internetkapcsolat áll a vizsgázók rendelkezésére. Az internetkapcsolat biztosításának módját és formáját az adott vizsgafeladathoz kiadott útmutató tartalmazza. Ennek megfelelően az internetkapcsolat korlátozódhat meghatározott internetes címekre és/vagy hozzáférési időtartamra, de mindenképpen biztosítani kell, hogy az internetkapcsolatot a vizsgázók kizárólag általános

keresésre használhassák csak, mással történő kommunikációra vagy a vizsgához célirányosan elkészített anyagok letöltésére ne.

9 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek

Az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető projektfeladat vizsgatevékenység szervezésekor a Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész, valamint a Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása vizsgarészt külön napokra kell megszervezni.

Az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus szakmai ismeret interaktív teszt központi interaktív vizsga és a Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész megszervezése a vizsgaközpont döntése alapján történhet egy napon vagy két különböző napon is. Amennyiben egy napon belül szervezik a két vizsgatevékenységet, úgy a két vizsgatevékenység között legalább 30 perc szünetet kell hagyni a vizsgázók számára.

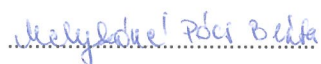
ZÁRADÉK, LEGITIMÁCIÓ

Széchenyi István Római Katolikus Technikum és Gimnázium

SZAKMAI PROGRAM

A Szülői Szervezet véleményezte a Szakmai Programot, jóváhagyásra javasolta.

Hatvan, 2025. augusztus 28.



Szülői Szervezet képviselője

A Diákönkormányzat véleményezte a Szakmai Programot, egyetért vele.

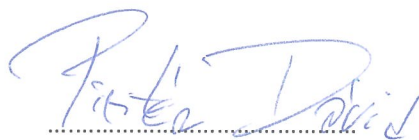
Hatvan, 2025. augusztus 28.



Diákönkormányzat képviselője

A Szakmai Programot a nevelőtestület 2025. augusztus 28-ai értekezletén elfogadta.

Hatvan, 2025. augusztus 28.



nevelőtestület képviselője

411/122/1/2026

Fenntartói jóváhagyás

A Szent Mihály Intézményfenntartó fenntartásában működő **Széchenyi István Római Katolikus Technikum és Gimnázium** (székhely: 3000 Hatvan, Bajcsy-Zs. u. 6.; OM azonosító: 201690; a továbbiakban: Intézmény) igazgatója által készített és jóváhagyott szakmai programját

jóváhagyom.

Vác, 2025. szeptember 01.


**Puskas Tibor Balázs**
főigazgató