

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

EGÉSZSÉGÜGYI LABORÁNS SZAKMA

1 A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Egészségügy ágazat
- 1.2 A szak megnevezése: Egészségügyi laboráns
- 1.3 A szakma szakirányai: Klinikai laboratóriumi asszisztens, Szövetteni asszisztens
- 1.4 A szak azonosító száma: 5 0914 03 03
- 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: Klinikai laboratóriumi asszisztens

2.1 A Klinikai laboratóriumi asszisztens egészségügyi intézményekben biológiai minták elemzését végzi részben manuálisan, főként laboratóriumi analízátorok segítségével. A vizsgálati anyagok humán minták átvétele (vér, vizelet, és más testnedvek), azok előkészítése, vizsgálatok elvégzése, technikai validálása és azok dokumentálása a feladata. Elkészíti a napi vizsgálati számnak megfelelően a reagenseket és azokat az analízátorokba illeszti. Gondoskodik a munkaterületek napi fogyóanyag utánpótlásáról, amennyiben szükséges azokat sterilizálja is. Ismeri és használja a munkahelyén működő medikai informatikai rendszert, felhasználói szinten szövegszerkesztő és táblázatkezelő programot kezel. Munkája során alkalmazza a laboratórium minőségbiztosítási előírásokat. Folyamatosan betartja a környezet- és munkavédelmi előírásokat. Szakmai információkat gyűjt és kezel. Érdeklődéssel figyeli az új szakmaspecifikus információkat, folyamatosan törekszik az önfejlesztésre.

2.2 Szakmairány: Szövetteni asszisztens

A szövetteni asszisztens az egészségügyi intézmények és különböző kutatóhelyek, gyógyszergyárak szövetteni laboratóriumaiban önállóan dolgozik. Kutatási, kísérletes munka, vagy az orvosi beavatkozások során eltávolított szövetmintákat készít elő orvosi mikroszkópos diagnosztikára. A minta laboratóriumba érkezését követően az orvos mellett asszisztensi feladatokat lát el az indítási folyamatban. Előkészíti a szövetmintát metszésre és metszeteket készít. A metszetekből rutin és speciális szövetteni festéseket, kimutatási eljárásokat végez. Működteti a munkafolyamatokhoz használt speciális eszközöket, automata berendezéseket. Ismeri és használja a medikai rendszert, felhasználói szinten szövegszerkesztő és táblázatkezelő programot kezel. Archiválási feladatokat lát el. Munkája során laboratóriumi minőségbiztosítási módszereket követ. Fokozottan betartja a környezet- és munkavédelmi előírásokat.

3 A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma szakmairányainak legjellemzőbb FEOR számai

Szakmairány megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Klinikai laboratóriumi asszisztens	3324	Orvosi laboratóriumi asszisztens
Szövetteni asszisztens	3324	Orvosi laboratóriumi asszisztens

4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség 5 éves képzés esetén

Érettségi vizsga 2 éves képzés esetén

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás egészségügyi 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).

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

5 A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1. 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)
- Gyógyászati segédeszközök (kommunikációt és tájékozódást, személyi gondoskodást segítő eszközök)
- A betegmozgatás eszközei: betegemelő, fordítókorong, betegcsúszató
- 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, plédek, ágyneműhuzatok, lepedők, műanyag/gumilepedő, hálóing, pizsama, törölközők, köntös, mosdókesztyűk, borogatás)
- Gyakorlótermenként legalább 3 betegágy tartozékaival, éjjeli szekrény, ágyasztal, karos-szék
- Kötszerek (vatta, papírvatta, törölők, 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 higiénié 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,

lábzsák)

- 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, test-súly, testmagasság, testkörfogát 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 oktatásra a 11-12. évfolyamban:

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, 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)
- Parenterális 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, gya-korló AED, egyszerű légútbiztosításra alkalmas supraglottikus eszközök (oropharyngealis tubus, nasopharyngealis tubus, laryngealis maszk) méreteként és gyakorló fantom, öntelődő lélegeztető ballon-maszk rezervoárral (felnőtt és csecsemő), légúti leszívás eszköze, leszívó katéterek, idegentest-fogó. Legalább BLS szintű fantom. Tourniquet, intraosseális gyakorló fűrő 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

5.3 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra a közös tartalmakon felül:

5.3.1. Klinikai laboratóriumi asszisztens

- Gyakorlóterem
- Laboratóriumi alpműveletek végzéséhez szükséges eszközök: pipetták, mérlegek, térfogatmérő eszközök, kémcsövek, kémcső állványok, centrifugák, ollók, csipeszek, tárgylemezek, fedőlemezek, biztonsági szekrény (vegyszerek tárolására), termosztátok, vízfürdő, pH-mérő, hűtőszekrény
- Egyszer használatos mikrobiológiai eszközök és táptalajok
- Spektrofotométer
- Mikroszkóp
- Laboratóriumi automaták (kémiai, hematológiai, hemaszteziológiai, immunkémiai félautomata vagy automata analizátor, vizelet diagnosztikai)
- ELISA lemezolvasók
- Lamináris boxok, vegyi fülkék
- Autokláv
- Vércsoport szerológiai automata
- Mikrobiológiai automaták
- Elválasztás-technikai eszközök
- Transzfer eszközök
- Egyszer használatos mikrobiológiai eszközök és táptalajok
- Vércsoport antigének és antitestek meghatározásának kézi eszközei
- Point of Care készülékek/tesztek
- Hemokultúra automata
- Normál és Szén-dioxid termosztát
- Automata pipettorok
- Digitális képrögzítő
- Gél (agarose, PAGE) öntő kád
- Elektroforézis készülékek
- Gél dokumentációs eszközök
- PCR készülék
- Dokumentáláshoz számítógép, szakmaspecifikus medikai szoftverrel

5.3.2. Szövetteni asszisztens

- Gyakorlóterem
- Laboratóriumi alpműveletek végzéséhez szükséges eszközök: pipetták, mérlegek, térfogatmérő eszközök, kémcsövek, kémcső állványok, centrifugák, ollók, csipeszek, tárgylemezek, fedőlemezek, biztonsági szekrény (vegyszerek tárolására), termosztátok, vízfürdő, pH-mérő, hűtőszekrény
- Egyszer használatos mikrobiológiai eszközök és táptalajok
- Spektrofotométer
- Mikroszkóp
- Elektromos pH-mérő
- Mikrotomok, kriosztát és a hozzá tartozó kiegészítő felszerelések
- Mikrohullámú készülék
- Mágneses keverő
- Ultratermosztát
- Rázógép
- Általános laboratóriumi térfogatmérő eszközök
- Festő-, beágyazó- és kiágyazó automata

- Mikroszkópok: fénymikroszkóp, polarizációs mikroszkóp, fluorescens mikroszkóp
- Fototechnikai eszközök, digitális képrögzítő
- Inkubációs kamra
- Dokumentáláshoz számítógép medikai szoftverrel

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, ürités, 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.

Ágazati alapoktatás szakmai alapkövetelményei:

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.
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	Munkahelyén és magánéletében is egészségtudatos magatartásra törekszik.	Az egészségfejlesztés irányuló tevékenységeket az ápoló irányítása és ellenőrzése mellett végzi.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
		alapvető lehetőségeit.		
3	Eligazodik az egészségügyi ellátórendszerben.	<p>Ismeri az egészségügyi ellátórendszer struktúráját, működését.</p> <p>Ismeri aTEAM munka alapjait, az együttműködés és problémamegoldás lehetőségeit.</p>	<p>Igénye van a folyamatos szakmai fejlődésre.</p> <p>Törekszik a munkatársakkal való együttműködésre.</p>	<p>Felelős a tudásának folyamatos fejlesztéséért.</p> <p>A munkatársakkal konstruktív együttműködésre és a problémák hatékony megoldására törekszik.</p>
4	Az ápolási munka során előforduló ápolásetikai és betegjogi problémákat jelzi.	<p>Tudja az egészségügyi szakdolgozó tevékenységével kapcsolatos etikai normákat, magatartási elvárásokat.</p> <p>Ismeri az egészségügyi törvénynek az ápolói munkával összefüggő főbb előírásait, különös tekintettel a betegek jogaira.</p> <p>Ismeri a betegjogok érvényesítésének lehetőségeit. Érti a beteglátogatással kapcsolatos általános elvárásokat.</p>	<p>Magára nézve kötelezőnek érzi az etikai és jogi normák betartását.</p> <p>Fontosnak tartja a hivatásához méltó megjelenést, magatartást.</p>	<p>Betartja a munkájával kapcsolatos etikai és jogi követelményeket.</p>
5	Méréseit, megfigyeléseit lázlapon, betegmegfigyelő lapon dokumentálja.	<p>Ismeri az egészségügyi dokumentáció típusait, formáit (papír alapú, elektronikus), az adatvédelemmel kapcsolatos szabályokat.</p> <p>Ismeri a lázlap, betegmegfigyelő lap vezetésének szabályait.</p>	<p>Tiszteletben tartja az adatvédelmi szabályokat.</p>	<p>Illetéktelen személynek nem szolgáltat ki betegekkel kapcsolatos információt, adatot és dokumentumot.</p> <p>Egyszerű vizsgálo eljárások eredményeit az ápoló ellenőrzése mellett</p>

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
				dokumentálja.
6	<p>Előkészíti az eszközöket, anyagokat a megfelelő sterilizálási eljáráshoz.</p> <p>A sterilanyagokat a szabályoknak megfelelően kezeli, tárolja.</p>	<p>Tisztában van az aszepszis, antiszepszis lényegével.</p> <p>Ismeri a sterilizálás lehetséges formáit, az eszközök sterilizálásra történő előkészítésének folyamatát.</p>		<p>Betartja a kórházhigiénés rendszabályokat, megelőzi a nosocomialis fertőzések kialakulását.</p> <p>Betartja a steril anyagok kezelésének, tárolásának szabályait.</p>
7	<p>Biztosítja a kórterem/vizsgáló helyiség rendjét, biztonságos, nyugodt környezetet alakít ki a beteg számára.</p> <p>Fertőtleníti a beteggel közvetlenül, vagy közvetve érintkező tárgyakat, eszközöket, felületeket.</p> <p>A tiszta és használt textíliákat a szabályoknak megfelelően kezeli és tárolja.</p>	<p>Tudja a steril anyagok kezelésének, szállításának tárolásának szabályait.</p> <p>Tisztában van a fertőzések létrejöttének mechanizmusaival, a nosocomialis fertőzések jelentőségével, a megelőzést szolgáló rendszabályokkal.</p> <p>Ismeri a fertőtlenítőszer típusait és a fertőtlenítő eljárások módozatait.</p> <p>Ismeri az egyes ellátási területek higiénés rendjét.</p> <p>Ismeri a kórterem és a vizsgáló felszerelését, az alkalmazott eszközök, berendezések fertőtlenítési lehetőségeit.</p> <p>Ismeri a előírt koncentrációjú</p>	<p>Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását és betartatását.</p> <p>Belátja az aszepszis jelentőségét, megsértésének lehetséges következményeit.</p> <p>Belátja a nosocomialis fertőzések megelőzésének fontosságát.</p> <p>Munkahelyén és magánéletében is környezettudatos magatartásra törekszik.</p>	<p>A kórterem, vizsgálóhelyiség rendjét következetesen, önállóan biztosítja.</p>

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
		<p>fertőtlenítő oldatok elkészítésének előírásait.</p> <p>Ismeri a szennyes és tiszta textília kezelésének szabályait.</p>		
8	Részt vesz a fertőző beteg elkülönítésében, a fertőzőbeteg 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	<p>Ismeri a vizit és a konzílium fogalmát.</p> <p>Tudja a vizit előkészítésével és megvalósításával kapcsolatos ápolói feladatokat.</p>	Tisztában van a vizit és a konzílium céljával, szerepével, emiatt felelősen viszonyul az előkészítéséhez.	A TEAM tagjaként részt vesz a vizitekben, 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.	<p>Ismeri az intézményen belül használt betegszállító eszközök alkalmazását.</p> <p>Ismeri a betegszállítás módozatait.</p> <p>Ismeri az akadályozott ember szükségleteit, segítségi módjait.</p>	<p>A beteghez toleránsan, empatikusan viszonyul.</p> <p>A megfelelő óvintézkedés mellett kíséri/szállítja a beteget.</p>	A beteg kísérését, szállítását az ápoló irányítása mellett végzi, közben fokozottan ügyel a beteg biztonságára és a betegdokumentációra, adatvédelemre.

11	<p>Elvégzi a beteg általános megtekintését, felméri a beteg fizikális állapotát.</p> <p>Részt vesz a beteg teljes körű megfigyelésében.</p>	<p>Alapvető ismeretekkel rendelkezik az emberi szervezet felépítéséről, működéséről.</p> <p>Ismeri a testalkat, testtájékok, járás, abőr és bőrfüggelékek megfigyelésének szempontjait, ezekkel kapcsolatos fontosabb szakkifejezéseket.</p> <p>Felismeri a normálistól eltérő állapotokat.</p> <p>Ismeri a fájdalomra utaló jeleket, tüneteket, a jellegzetes fájdalmakat és az ahhoz kapcsolódó fontosabb szakkifejezéseket.</p> <p>Ismeri a tudat, a magatartás kóros elváltozásait és a kapcsolódó szakkifejezéseket.</p>	<p>Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg ellátásában.</p>	<p>A kóros elváltozásokat, állapotváltozásokat jelzi az orvos vagy ápoló felé.</p>
----	---	---	--	--

12	Egyszerű eszközös vizsgálatokat végez, vitális paraméterek megfigyelését végzi, és az eredményeket dokumentálja.	<p>Ismeri a testtömeg, testmagasság, testkörfogat mérésének eszközeit, kivitelezésének, dokumentálásának előírásait.</p> <p>Ismeri a vitális paraméterek fogalmát, élettani alapjait, jellemzőit, főbb eltéréseit és megfigyelésének szempontjait.</p> <p>Tudja a vitális paraméterek non-invazív mérésének szabályait, ismeri a használható eszközöket. Ismeri és használja a kapcsolódó legfontosabb szakkifejezéseket.</p>	<p>Mérési feladatainak elvégzésében pontosságra törekszik.</p> <p>Felismeria megfigyelés során nyert információk jelentőségét.</p>	<p>Egyszerű vizsgáló eljárásokat szakszerűen, a higiénés szabályok betartásával, az ápoló utasítása alapján, az ápoló ellenőrzése mellett végzi és dokumentálja.</p> <p>A vitális paraméterek megfigyelése során észlelt kóros eltéréseket azonnal jelzi az ápoló, vagy az orvos felé.</p> <p>A rábízott feladatokat szakszerűen, az utasításoknak megfelelően végzi el.</p>
13	Felfogja és szükség esetén gyűjti a beteg testváladékait, jelzi a váladékok kóros eltéréseit.	<p>Ismeri a testváladékok élettani jellemzőit, normálistól való eltéréseit és megfigyelésének szempontjait. Ismeri a kapcsolódó alapvető szakkifejezéseket.</p> <p>Tisztában van a váladékfelfogó eszközök típusaival, használatukkal, a tisztításuk és fertőtlenítésük szabályaival.</p>	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg ellátásában.	<p>Megfigyeléseit dokumentálja, a testváladékok kóros eltéréseit jelzi az ápoló felé.</p> <p>Önállóan, a szakmai, higiénés és munkavédelmi szabályok betartásával kezeli a beteg testváladékait.</p>

14	Méri és dokumentálja a beteg által bevitt és ürített folyadékmennyiségét.	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 intimtást biztosít az alapvető szükségletek (táplálkozás, higiénés, alvás, pihenés, mozgás, ürítés, biztonság, normállandóság, 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. Elkötelezett a betegek ápolásával kapcsolatban.	A szükségletek kielégítésének segítségét az ápoló utasítása alapján, az ápoló ellenőrzése mellett végzi. Betartja a munka-, egészségvédelmi, higiénés szabályokat, valamint a betegbiztonság szempontjait a betegápolása, 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 szeméremérzetüket, 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 betegápolása 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 prevenció tevékenységet az 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), 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, 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	<p>Munkája során kulturált kommunikációt folytat a betegekkel, családtagjaikkal, munkatársakkal.</p> <p>Hatékonyan kommunikál látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.</p>	<p>Ismeri a kommunikáció jellemzőit, a hiteles kommunikáció feltételeit, a kommunikációs zavarokat.</p> <p>Tisztában van a beteggel, családtagokkal, munkatársakkal történő kommunikáció szempontjaival.</p> <p>Ismeri a kommunikáció módját látás-, hallás-, beszéd- és értelmi fogyatékos emberrel.</p>	<p>Fontosnak tartja a betegek, családtagok, kollégák meghallgatását.</p>	<p>Tájékoztatást ad a betegnek és a hozzátartozóknak a beteg állapotával, gyógykezelésével kapcsolatban az ápoló és/vagy orvos utasításának megfelelően.</p>
21	<p>Alapszintű elsősegélyt nyújt.</p>	<p>Tisztában van az elsősegélynyújtási kötelezettséggel.</p> <p>Tudja az elsősegélynyújtó teendőit eszméletlenség, BLS, + AED esetén.</p> <p>Ismeri a különböző sérülések, belgyógyászati balesetek, termikus traumák, mérgezések, rosszulletek első ellátását.</p>	<p>Elkötelezett az irányban, hogy elsősegélynyújtást igénylő esetekben megfelelő segítséget nyújtson.</p> <p>Az ellátás során mindvégig a beteg érdekeit szem előtt tartva, empátikusan nyújt segítséget.</p>	<p>Önállóan felméri a helyszín biztonságát, tájékozódó betegvizsgálatot végez, mentőt/orvost hív, a segítség érkezéséig megkezdi az elsősegélynyújtást.</p>
22	<p>A betegek ápolása, gondozása során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.</p>	<p>Ismeri munkakörével kapcsolatos munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.</p> <p>Tisztában van a biztonságos munkavégzés feltételeivel.</p>	<p>Elfogadja és kötelezőnek érzi a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályok betartását.</p>	<p>Felelős a munka-, tűz-, és egészségvédelmi szabályok maradéktalan betartásáért.</p>

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, 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 gyógyszereltárolás és kezelés szabályait, illetve a gyógyszerformákat.	Munkájára igényes és precízen hajtja végre a gyógyszerelő tevékenységet.	Előírásnak megfelelően felelteti utasításra, a kliens rendszeresen szedett kliens/hozzátartozó 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 hozzátartozó/beteg által is beadható készítmények beadását önállóan végzi el.

28	<p>Vércukrot mér, vizeletvizsgálatot végez gyorseszttel.</p> <p>Egyszerű, betegágy mellett végezhető labor diagnosztikai módszereket alkalmaz.</p>	<p>Ismeri az ágy melletti vércukormérés, vizeletvizsgálat módját, eszközeit, dokumentálását.</p>	<p>A legnagyobb szakmai körültekintés mellett végzi a beavatkozást.</p>	<p>Elrendelés alapján utasításra önállóan elvégzi a beavatkozást.</p>
----	--	--	---	---

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

Felettes felügyelete mellett: Képes perifériás rövid kanül, gondozására, eltávolítására, beöntés adására, sztómaszák 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

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 amegfigyelés módszereit, eszközeit. Tudja adokumentálás 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.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
2	Laboratóriumi mintát vesz a betegtől.	Ismeri a vénás vérvétel, a testvialadékok 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 felettesutasítása 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 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.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 érzia betegjogok tiszteletben tartását. Etikus viselkedés jellemzi.	Megelőzi a szororigén 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 elfogadóan viszonyul, együttműködő, türelmes. Figyelembeveszi 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.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
10	Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	<p>Ismeri a fájdalom kórélettani alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert.</p> <p>Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel.</p> <p>Ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.</p>	Fontosnak tartja a beteg szenvedésének enyhítését.	<p>Felelős a beteg fájdalmának megfigyeléséért, állapotának követéséért.</p> <p>Tevékenységét felügyelettel dokumentálja.</p>
11	<p>Enterális és parenterális gyógyszerelési feladatokat végez, inhalációs és oxigénterápiát alkalmaz.</p> <p>Közreműködik a gyógyszerelésben, segédkezik az infúziósterápia alkalmazásában, (infúziós palackot cserél; az infúzió cseppszámát orvosi utasításra megváltoztatja; kötécserét végez a perifériás vénakanül helyén).</p> <p>CVK-ból vért vesz.</p> <p>Midline katétert és Iv. kanült orvosi utasításra eltávolít.</p>	<p>Alapvető gyógyszeres ismeretekkel rendelkezik.</p> <p>Ismeri a gyógyszerformákat, gyógyszer bejuttatási módokat, eszközöket.</p> <p>Ismeri a gyógyszerelés, gyógyszereltárolás szabályait.</p> <p>Tisztában van a gyógyszerelés dokumentálási szabályaival.</p>	<p>A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.</p> <p>Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés, betegbiztonsági szempontok, a munka-tűz- és egészségvédelmi szabályok betartását.</p>	<p>Felettes utasítására közreműködik a feladatokban, de nem indíthat új terápiát.</p>

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 keletkezett 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.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
14	<p>Általános ápolási feladatokat végez. Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolási feladatokat lát el.</p> <p>Részt vesz a betegek gyógykezelésében.</p>	<p>Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb alapápolási feladatokat.</p>	<p>Megfelelő empátiával fordul a beteghez.</p> <p>Együttműködés, etikus viselkedés jellemzi.</p> <p>A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.</p> <p>Fontosnak tartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályok betartását.</p>	<p>A felettes utasítása alapján, a teammel együttműködve, vagy felügyelettel részt vesz a diagnosztikai és terápiás eljárásokban.</p> <p>Felettes ápoló irányításával végrehajtja a beteg ápolását.</p> <p>Felelős az orvosi utasítások, ápolási tevékenységek szakszerű végrehajtásáért, a szabályszerű dokumentálásért.</p>

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
15	Asszisztál invazív beavatkozásoknál.	<p>Ismeri az invazív beavatkozások fogalmát, formáit, (perifériás és centrális vénakanülök, gyógyszerek bejuttatásának lehetőségei (véna injecció), 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.</p>	<p>Empátiával fordul a beteghez, segítőkész. Fontosak számára a beteg igényei, tudásának folyamatos fejlesztése a legújabb technikai eszközök és eljárások vonatkozásában.</p> <p>A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.</p>	<p>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.</p> <p>Felelős a beteg és a bevezetett eszköz megfigyeléséért, gondozásáért.</p> <p>Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi, betegbiztonsági szabályokat.</p>
16	<p>Láz- és fájdalomcsillapítást végez per os, rectalis, vagy intramuscularis(delta izom) injecció formájában, tevékenységét dokumentálja.</p> <p>Felméri a beteg fájdalmát.</p>	<p>Ismeri a non-szteroidok, minor analgetikumok jellemzőit, indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, lehetséges mellékhatásaikat.</p>	<p>A beteggel empatikus, segítőkész.</p> <p>A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.</p>	<p>Megfelelő indikáció esetén felügyelet mellett részt vesz fájdalomcsillapításban non-szteroid gyulladáscsökkentő, vagy minor analgetikum adásával.</p> <p>Megfelelő indikáció esetén felügyelettel végez lázcsillapítást.</p> <p>Gyógyszerelő tevékenységét pontosan dokumentálja.</p>

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
				Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.
17	<p>Allergiaellenes gyógyszereket utasítás szerint alkalmaz a betegnél. (per os, sc., im.)</p> <p>Részt vesz a gyógyszer-alkalmazásban reanimáció során.</p>	<p>Ismeri az allergiák típusait, kezelésilehetőségeit.</p> <p>Tisztában van a reanimáció során alkalmazott gyógyszerekkel.</p> <p>Ismeri az alkalmazott gyógyszerek jellemzőit, indikációit, hatásukat, mellékhatásaikat.</p> <p>Ismeri a gyógyszerek dokumentálásának szabályait.</p>	<p>A munkavégzés során együttműködő, határozott, körültekintő, pontos.</p>	<p>Felettes utasítása szerint vesz részt a gyógyszerelésben. Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.</p>
18	<p>Részt vesz az inkontinens beteg ápolásában.</p>	<p>Ismeri az inkontinencia formáit, kezelési lehetőségeit, az inkontinencia ellátás invazív és non-invazív eszközeit</p>	<p>A beteggel empatikus, segítőkész, a beteg igényeit szem előtt tartja.</p> <p>A munkavégzés során határozott, körültekintő.</p>	<p>Az inkontinens beteg ápolását felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi.</p> <p>Betartja a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, valamint a munkavédelmi szabályokat.</p>
19	<p>Beöntést ad, sztómazsák ürítését, cseréjét végzi.</p>	<p>Ismeri a beöntés és a sztómazsák csere indikációit, kontraindikációit, kivitelezésének módját.</p> <p>Lehetséges szövődményeket.</p>	<p>A beteg jogait szem előtt tartva végzi a beavatkozást.</p>	<p>Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.</p>

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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, antikoagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glükózt)	Ismeri a gyógyszeres alapokat, a gyógyszerelést, a főbb gyógyszercsoportokat, és lehetséges mellékhatásukat.	Munkáját precízen és körültekintően végzi.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi a beavatkozást.
23	Részt vesz abeteg műtéti előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, és a műtét utáni kötések cseréjében.	Ismeri a beteg műtéti előkészítését, a betegdokumentáció vezetésének szabályait, és a műtétutáni 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 teammal együttműködve, felügyelettel megfigyeli a beteget.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Egészségügyi laboráns szakmai követelményei:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Tömeget és térfogatot mér a laboratóriumban használatos mérőeszközökkel.	Alkalmazói szinten ismeri a laboratóriumi tömeg- és térfogatomérő eszközöket és módszereket.	Motivált a laboratóriumban végzendő szakmai munka precíz, pontos kivitelezésében, minél igényesebb elvégzésében.	A laboratóriumban végzendő szakmai feladatokat önállóan végzi.
2	Százalékos összetételű, meghatározott koncentrációjú, mólos, normál oldatokat készít.	Érti az oldatkészítéshez szükséges matematikai számításokat és kémiai szabályokat.		
3	Egyszerű laboratóriumi anyagtisztítási és anyagszétválasztási műveleteket végez készségi szinten.	Alkalmazói szinten ismeri az anyagtisztításhoz, anyagszétválasztáshoz használt eszközöket, technikákat.		
4	Alapvető szerológiai vizsgálatokat (agglutináció, precipitáció, neutralizáció) végez protokoll alapján.	Rendelkezik a szerológiai reakciókkal kapcsolatos alapvető elméleti ismeretekkel.		
5	Laboratóriumi puffer oldatok, festékek pH-ját méri.	Érti a sav-bázis reakció elméleti hátterét, ismeri a pH-mérő használatának módját.		
6	Vizsgálati anyagokat (vér, vizelet és egyéb testnedvek) vesz/átvesz, kezel, szállít és tárol.	Magabiztosan ismeri a biológiai minták vételének/átvételének, kezelésének, szállításának, tárolásának szabályait.	Belátja a biológiai minták szabályszerű kezelésének fontosságát.	Betartja a mintakezeléssel kapcsolatos dekontaminációs szabályokat. A vizsgálati anyagok vételéért/átvételéért, kezeléséért, szállításáért, tárolásáért felelősséget vállal.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
7	Betegmegfigyelés alatt vitálisparaméterek mérését dokumentálja.	Ismeri a vitális paramétereket, azokmérési módszereit és dokumentációját.	Empatikus, tiszteletben tartja a beteg személyiségi jogait.	
8	Előkészíti az invazív és non-invazív mintavételhez szükséges eszközöket.	Részletesen ismeri a diagnosztikaimintavételi eljárások eszközeit, protokolljait.	Belátja a mintavételi eszközök maradéktalan előkészítésének fontosságát.	Önállóan végzi az eszközök előkészítését.
9	Alkalmazza a szakmai nyelvezetet a munkatársakkal a kommunikáció során.	Tudja az orvosi latin nyelvet, az anatómiai megnevezéseket, a kommunikáció formáit. Pszichológiai, etikaiismeretekkel rendelkezik.	Értékként tekint a helyes szaknyelvi kommunikációra.	Felelősséggel használja a szakmai nyelvet.
10		Klinikai alapismeretekkel rendelkezik.	Törekszik ismeretei elmélyítésére.	

6.3 Szakirányok szakmai követelményei

6.3.1. Klinikai laboratóriumi asszisztens képzés

A Klinikai laboratóriumi asszisztens egészségügyi intézményekben biológiai minták elemzését végzi részben manuálisan, főként laboratóriumi analizátorok segítségével. A vizsgálati anyagok humán minták átvétele (vér, vizelet, és más testnedvek), azok előkészítése, vizsgálatok elvégzése, technikai validálása és azok dokumentálása a feladata. Elkészíti a napi vizsgálati számnak megfelelően a reagenseket és azokat az analizátorokba illeszti. Gondoskodik a munkaterületek napi fogyóanyag utánpótlásáról, amennyiben szükséges azokat sterilizálja is. Ismeri és használja a munkahelyén működő medikai informatikai rendszert, felhasználói szinten szövegszerkesztő és táblázatkezelő programot kezel. Munkája során alkalmazza a laboratórium minőségbiztosítási előírásokat. Folyamatosan betartja a környezet- és munkavédelmi előírásokat. Szakmai információkat gyűjt és kezel. Érdeklődéssel figyeli az új szakmaspecifikus információkat, folyamatosan törekszik az önfejlesztésre.

Klinikai laboratóriumi asszisztens szakmai követelményei:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	<p>Diagnosztikai vizsgálatra vért vesz.</p> <p>Ellenőrzi a vizsgálatra (kémiai hematológiai, véralvadási, transzfuziológiai, mikrobiológiai) érkezett minta minőségét.</p>	<p>Ismeri a laboratóriumi diagnosztikában alkalmazott mintavételi eszközöket, mintavételezés körülményeire vonatkozó előírásokat. és a mintavételezés folyamatait.</p> <p>Ismeri a mintakezelési és minőségellenőrzési protokollokat. Ismeri a minta megfelelőségi kritériumait.</p>	<p>Szem előtt tartja a szabályos mintavétel fontosságát.</p> <p>Értékként tekint a vizsgálatra érkezett minta minőségének pontos és precíz ellenőrzésére.</p>	<p>Felelősséget vállal a mintavétel és a vizsgálatra érkezett minta minőségének megfeleléséért.</p> <p>Önálló döntéseket hoz feladataival kapcsolatban.</p> <p>Betartja a betegek anonimitására vonatkozó szabályokat.</p>
2	<p>Diagnosztikai vizsgálatra mintákat (vér, vizelet, széklet, váladék, liquor, punktátum) érkezett a betegdokumentáció rendszerben.</p>	<p>Ismeri a mintaátvételi protokollokat.</p> <p>Tudja a betegdokumentáció rendszer használatát és rendszerüzeneteit.</p>	<p>Belátja a dokumentáció fontosságát.</p>	<p>Betartja a betegek anonimitására vonatkozó szabályokat.</p>
3	<p>Centrifugálja a diagnosztikai vizsgálatra érkezett mintákat.</p>	<p>Részletesen ismeri a minta előkészítési protokollokat és alkalmazásuk módját.</p> <p>Magabiztosan ismeri az egészségvédelmi előírásokat.</p> <p>Alkalmazói szinten ismeri a centrifugák működtetését a kommunikációs üzeneteit.</p>	<p>Szem előtt tartja a centrifugálás fontosságát.</p> <p>Kreatív és rugalmas feladataimegoldása során.</p>	<p>Betartja a centrifuga kezelési szabályzatát.</p> <p>Önállóan végzi feladatát.</p> <p>Betartja az egészségvédelmi előírásokat.</p>

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
4	Kontroll mintákat mér, eredményeket elemez az aktuális szabályoknak megfelelően.	<p>Ismeri a kontroll méréslépéseit.</p> <p>Részletesen ismeri a kontroll eredmények elfogadhatóságának kritériumait.</p> <p>Részletesen ismeri a nem megfelelő eredmények esetén szükséges teendőket.</p>	Belátja a kontroll minták mérésének jelentőségét.	<p>Utasítás alapján, végzi a mérési eredmények értékelését.</p> <p>A kontroll minták méréséért felelősséget vállal.</p>
5	Különböző vizsgálati mintákból kémiai és immunkémiai vércsoportszerológiai meghatározásokat végez, hormonokat, nyomelemeket, tumormarkereket és gyógyszerszinteket mér, drogokat és metabolitjaikat határoz meg.	<p>Részletesen ismeri a (teljes vér, szérum, plazma egyéb) minták mérésének menetét. Ismeri az analizátorok (POCT is) működésének folyamatát.</p> <p>Tudja a minták minőségi megfelelőségi kritériumait.</p>	<p>Kritikusan szemléli az eredmények megfelelőségét.</p> <p>Törekszik gyors, eredményközlésre.</p>	<p>A kontroll eredmények értékelését önállóan végzi.</p> <p>Az analitikus mérést részben önállóan végzi.</p>
6	Vér, (liquor, punktátum) alakos elemeit (fehérvérsejt, vörösvértest, trombocita) mennyiségi és minőségi összetevőit elemzi hematológiai automata használatával és manuálisan.	<p>Tudja az eredmények elfogadhatóságának kritériumait.</p> <p>Ismeri az eredmények interpretálásának módjait.</p>	Érdeklődik a szakterülettel összefüggő új ismeretek, módszerek és eszközök iránt.	<p>Részben önállóan eredményeket rögzítmedikai informatikai rendszerben.</p> <p>Felügyeli a kontrollmérési eredmények megfelelőségét.</p>

7	Véralvadás humorális és celluláris tesztjeit méri, faktorszinteket határoz meg, vérzékenységi teszteket készít, trombolízis tesztjeit végzi, hemosztázis automatával vagy manuálisan.			
8	Kenetet készít (vér, váladékok) és fest a mikroszkópos vizsgálatra kijelölt mintákból.	Részletesen ismeri a kenetkészítési és kenetfestési protokollokat.	Elkötelezett a kenetkészítés és festés precíz, pontos kivitelezéséért.	Betartja a kenetkészítés és festés folyamatleírásában szereplő ajánlásokat.
9	Vizsgálati eredmények technikai validálását végzi az elfogadhatósági kritériumok alapján. Laboratóriumi informatikai rendszerbe eredményeket online küld vagy manuálisan rögzít. Minta minőségellenőrzési protokollokat használ.	Ismeri a készülékkezelési utasításokat. Felhasználói szinten tudja a kontrollértékelési szabályokat. Felhasználói szinten ismeri az eredmények elfogadhatóságát. Alkalmazói szinten ismeri a laboratóriumi informatikai rendszer használatának módját.	Értékként tekint az eredmények technikai validálásának pontos és precíz végzésére.	Betartja a kontroll elfogadhatósági szabályokat. Betartja az eredmények elfogadhatóságárvonatkozó szabályokat. Betartja a betegek anonimitására vonatkozó szabályokat.
10	Analizátorok karbantartását végzi naponta és időszakosan.	Alkalmazói szinten ismeri az analizátorok működését, felépítését, a karbantartási protokollját.	Belátja a karbantartás jelentőségét.	Az analizátorok karbantartásáért felelősséget vállal
11	Nyilvántart és fogyáshoz megfelelően pótol	Felsorolja a diagnosztikában használatos	Kész munkatársaival a napi munkafolyamatokat	Önállóan vezeti az aktuális fogyóanyag nyilvántartást.

	(sterilizál is) aktuális fogyóanyag készletet (cup, tip, cső, egyéb egyszer használatos eszközök, reagens) a munkaállomásokon.	fogyóanyagokat. Részletesen ismeri a nyilvántartás folyamatát. Részletesen ismeri a fogyóanyagokat, tudja a munkaállomások fogyóanyag igényét.	egyeztetni. A fogyóanyag készletet figyelemmel kíséri.	Önállóan az igénynek megfelelően sterilizálja is a fogyóanyagokat.
12	A reagens készítési protokollok alapján oldatokat készít és azokat az analizátorokba illeszt.	Tudja a reagens készítési protokollokat. Részletesen ismeri az analizátorok működésének folyamatát.	Minőségorientált az oldatkészítésben.	Betartja a reagens készítési leírásokat. Betartja a reagens minőségének megfelelőségére vonatkozó előírásokat. Felelősa folyamatos reagens utánpótlásért.
13	Laboratóriumi minőségbiztosítási előírásokat alkalmaz.	Ismeri a minőségbiztosítás reá vonatkozó előírásait. Tudja a minta minőségellenőrzési, mérési folyamataira vonatkozó protokollokat.	Belátja a minőségbiztosítási előírások jelentőségét.	Betartja a minőségbiztosítási előírásokat.
14	Elemzi és megoldja a diagnosztikában használatos analizátorok kommunikációs üzeneteit.	Részletesen ismeri akészülékek működését. Alkalmazói szinten ismeri a készülékek kommunikációs üzeneteit, tudja a hibaüzenetek esetén végzendő teendőket.	Értékként tekint a folyamatos önképzésre, önfelzárkózásra, továbbképzésre a saját tudásának magasabb szintre emelése érdekében.	A kommunikációs üzenetek megoldásakapcsán döntéseket hoz és felelősséget vállal.
15	Napi munkája során betegdokumentáció rendszert használ és rendszerüzenetet kezel.	Felhasználói szinten ismeri a betegdokumentáció rendszer üzeneteit.	Nyitott az új információk befogadása iránt.	Betartja a betegek anonimitására vonatkozó szabályokat. Felelősséget vállal az általa elvégzett vizsgálatkérések rögzítésért és eredmények dokumentálásáért.

16	DNS-t és RNS-t izolál, PCR mixet összeállít, PCR készüléket használ, elektroforézis készülékeket üzemeltet, géldokumentációs rendszert használ.	Ismeri a DNS, RNS izolálás lépéseit. Tudja a PCR mix készítés menetét, és az eredmények dokumentálásának folyamatát.	Elkötelezett a kontaminációmentes munkavégzés iránt.	Önállóan DNS-t és RNS-t izolál, PCR terméket ellenőriz, és dokumentál. Útmutatással PCR reakciót összeállít. Betartja a kontaminációmentes munkavégzés folyamatát.
17	Beérkezett mikrobiológiai vizsgálati (vér, vizelet, széklet, váladék) mintákat előkészít, feldolgozza vizsgálat irányának megfelelően, majd a telepekkel benőtt táptalajokat a baktériumok azonosításához előkészíti.	Részletesen ismeri a mikrobiológiai minták előkészítésének folyamatát. Tudja a mikrobiológia diagnosztikában a megfelelő eszközhasználat menetét és a szabályos előkészítését. Behatóan ismeri a mikrobiológiai vizsgálatok kapcsán elvégzendő minta feldolgozási (direkt: natív és festett kenetek, mikroszkópos vizsgálata kórokozó tenyésztések, indirekt: immunválasz és egyéb reakciók), mintatovábbítási feladatokat. Alkalmazói szinten ismeri a minta értékelési protokollokat.	Érdeklődik a szakterülettel összefüggő új ismeretek, módszerek és eszközök iránt. Törekszik a folyamatos önképzésre, önfejlesztésre, továbbképzésre a saját tudásának magasabb szintre emelése érdekében.	Önállóan végzi a minták előkészítését és a feldolgozását. A baktériumok azonosításában utasítás alapján jár el.

18	<p>Mikrobiológiai szerológiai reakciókat állít össze, antibiotikum érzékenységi vizsgálatokhoz előkészít és elkészítiazokat.</p>	<p>Felhasználói szinten ismeri a kémiai, biokémiai és mikrobiológiai folyamatok alapvető törvényszerűségeit és az ezekre épülő vizsgálati módszereket. Ismeri a mikrobiológiai szerológiai reakciók elkészítésének menetét.</p> <p>Tudja az antibiotikum érzékenységi tesztek kivitelezési folyamatát.</p>	<p>Elkötelezett a szerológiai reakciók és antibiotikum érzékenységi vizsgálatok precíz, pontos kivitelezéséért.</p>	<p>Utasítás alapján a megfelelő telepből végzi el a szerológiai reakciókat és antibiotikum érzékenységi vizsgálatokat.</p> <p>Felelősséget vállal az általa elvégzett szerológiai és antibiotikum érzékenységi reakciókért.</p>
19	<p>Laboratóriumi informatikai rendszereket kezel, dokumentumokat ír (leletek).</p> <p>Protokollokat keres és letölt, majd nyomtat, információkat gyűjt és olvas.</p>	<p>Felhasználói szinten ismeri a protokollokat, munkafolyamat utasításokat, készülék kézikönyveket tartalmazó online felületeket.</p> <p>Felhasználói szinten tudja a protokollok elkészítésének folyamatát.</p> <p>Tudja az eredmények online rögzítési (formaszöveg dokumentumba (leletbe) beemelés menetét és kézzel történő egyedi szöveg rögzítésének) folyamatát.</p>	<p>Elkötelezett munkájával kapcsolatos új programok megtanulása iránt.</p>	<p>Utasítás alapján az előre elkészített formszöveget (megbeszélte eredményeket) leletbe emel, szöveget manuálisan rögzít.</p> <p>Képes saját hibáját felismerni és azokat javítani.</p> <p>Felelősséget vállal az általa elkészített dokumentumok megfelelőségéért.</p>

20	Munkavégzéséhez kapcsolódó személyes munkavédelmi eszközöket használ, valamint tűzvédelmi és egészségvédelmi eszközöket kezel.	Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek elvárásait, követelményeit, a környezetvédelem és a biológiai biztonságra, vonatkozó folyamatok alapvető törvényszerűségeit.	Elkötelezett a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályok betartása iránt.	Betartja a munkavédelmi és tűzvédelmi utasításokban és a biológiai biztonságra vonatkozó utasításokban foglaltakat.
----	--	---	---	---

6.3.2. Szövetteni asszisztens képzés:

A szövetteni asszisztens az egészségügyi intézmények és különböző kutatóhelyek, gyógyszergyárak szövetteni laboratóriumaiban önállóan dolgozik. Kutatási, kísérletes munka, vagy az orvosi beavatkozások során eltávolított szövetmintákat készít elő orvosi mikroszkópos diagnosztikára. A minta laboratóriumba érkezését követően az orvos mellett asszisztensi feladatokat lát el az indítási folyamatban. Előkészíti a szövetmintát metszésre és metszeteket készít. A metszetekből rutin és speciális szövetteni festéseket, kimutatási eljárásokat végez. Működteti a munkafolyamatokhoz használt speciális eszközöket, automata berendezéseket. Ismeri és használja a medikai rendszert, felhasználói szinten szövegszerkesztő és táblázatkezelő programot kezel. Archiválási feladatokat lát el. Munkája során laboratóriumi minőségbiztosítási módszereket követ. Fokozottan betartja a környezet- és munkavédelmi előírásokat.

Szövettani asszisztens szakmai követelményei:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Laboratóriumi előírásoknak megfelelően oldatokat, szövettani festékeket készít, figyelembe véve a munkavédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szövettani laboratóriumban használt vegyszereket és az oldatkészítés szabályait, valamint a munkavédelmi, veszélyes hulladékkezelés és környezetvédelmi szabályokat.	Magára nézve kötelezőnek tartja az oldatkészítés, munkavédelmi és a környezetvédelmi szabályokat.	Oldatokat, festékeket önállóan készít.
2	Mintákat érkeztet és a laboratóriumi informatikai rendszerben a vizsgálatokkal kapcsolatos adminisztrációt végez.	Alkalmazói szinten ismeri a kórházi medikai információs rendszer használatát.	Elkötelezett a pontos dokumentálásért.	Képes az önellenőrzésre, felelősséget vállal az mintaérkeztetés és adminisztráció pontosságáért.
3	Mintaátvételnél a „hármasszabály” alkalmazásával egyeztetni a beteg-és klinikai adatokat.	Ismeri az szövettani mintaátvétel szakmai előírásait.	Belátja a minta átvételével kapcsolatos szabályok jelentőségét.	A mintaátvétel során betartja az adatvédelmi és a „hármasszabályt.”
4	A szövettani minta indításához szükséges eszközöket készít elő.	Ismeri az szövettani minták indításához szükséges tárgyi feltételeket.	Értékként tekint a pontos előkészítésre.	Önállóan készíti elő az eszközöket és az orvos utasítása alapján további kiegészítést végez.
5	Szövettani mintákat fixál.	Ismeri a fixálás módjait, a fixáló anyagok típusait, a fixálás során előforduló esetleges hibákat és azok javítási módját.	Motivált a szakmai munka minél igényesebb elvégzésében.	Önállóan végzi a szövettani minták fixálását.
6	Szövettani protokollnak megfelelően beágyazást és kiágyazást végez automatával.	Ismeri a beágyazó automaták működését. Ismeri a beágyazási módokat, a beágyazás és kiágyazás folyamatát, a szövettani protokollt. Felismeri a hibákat,	Magára nézve kötelezőnek tartja a laboratóriumi protokollok betartását. Nyitott az új szövettani technikai eljárások elsajátítására.	Önállóan végzi automatával a beágyazást és a kiágyazást. Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
		tudja a hibák okát, kijavításának módját.		
7	Méstartalmú szövetmintát dekalcinál, beágyazásra előkészít. Figyelemmel kíséri a dekalcinálási folyamatot.	Ismeri a dekalcinálás módszereit, eszközeit.	Minőségorientált, törekszik a szövetmintákkal kapcsolatos munkafolyamat pontos és precíz végzésére.	Önállóan végzi a szövetmintákkal kapcsolatos munkafolyamatokat. Munkája minőségét ellenőrzi, felelősséget vállal érte.
8	Mikrotommal paraffinos blokkokból metszeteket készít.	Ismeri a mikrotom működését. Ismeri a metszetkészítés folyamatát.		
9	Kriosztáttal fagyasztott metszetet készít.	Érti a kriosztátok működését, ismeri a típusait, felépítésüket. Ismeri a szövetfagyasztás és fagyasztott metszet készítésének folyamatát.		
10	Festési protokollnak megfelelően általános szövettani festéseket (Hematoxilin-Eosin, Giemsa, Metilén-kék, Van-Gieson) végez.	Ismeri a szövettani festékek, oldatok, vegyszerek tulajdonságait, a festések elméletét.		
11	Szövetalkotók (szénhidrátok, zsír nukleinsav, pigmentek, amiloid) hisztokémiai kimutatását végzi.	Ismeri a hisztokémiai kimutatások alapjait, módszereit.		
12	Elektromos pH-mérő készülékkel meghatározza az oldatok pH értékét.	Ismeri a pH fogalmát. Ismeri az elektromos pH mérő készülék használati és kezelési módját.	Törekszik a minél pontosabb munkavégzésre.	Betartja a pH-mérő készülék kezelési útmutatóját.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
13	A megfestett szövettani metszeteket kézzel, vagy automatával lefedi.	Ismeri a kézi fedés technikáját. Alkalmazói szinten ismeri a fedőautomata működését.	Motivált a szövettani metszetek fedésének minél igényesebb elvégzésében.	Önállóan végzi a metszetfedést.
14	Paraffinos blokkokat és szövettani metszeteket archivál.	Ismeri a blokkok és metszetek archiválásának módját, protokollját.	Belátja a paraffinos blokkok és szövettani metszetek archiválásának fontosságát.	Betartja az archiválás protokollját.
15	A szövettani festések munkafolyamatához fény- és polarizációs mikroszkópot használ.	Alkalmazói szinten ismeri a fény- és polarizációs mikroszkópok működését, felépítését.	Motivált a szakmai munka minél igényesebb elvégzésében.	Képes az önellenőrzésre.
16	Alkalmazza a laboratóriumi minőségbiztosítási és minőségirányítási előírásokat.	Átfogóan ismeri a laboratóriumi minőségbiztosítási és minőségirányítási rendszert.	Belátja a minőségbiztosítási előírások jelentőségét.	Betartja a minőségbiztosítási előírásokat.
17		Ismeri a sejttani alapokat.		
18		Tudja a normál szövettípusokat, azok morfológiai és funkcionális jellemzőit.		
19		Ismeri a szervrendszerek kórszövettanát.		

7 Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: Technikumi képzés esetén az első 2 év összes szakmai tantárgyának sikeres teljesítése. Érettségire épülő képzés esetén az első félév összes szakmai tantárgyának sikeres teljesítése.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egészségügyi alapozó ismeretek

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása

30 feladatból álló 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, testvázlatok megfigyelése.
- Gyógyszerelési ismeretek: gyógyszerbejuttatási módok, szabályok, gyógyászati segédeszközök.
- Ápolástani ismeretek: beteggondozás alapjai, betegmozgatás, pozicionálás, kórtermi környezet, szükséglet 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 vizsgán belül: 50%

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%

Az értékelés százalékos formában történik.

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 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, 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, közös 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 igénybe vételével 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 alapoó 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 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 betegbiztonsági szabályok betartása

A tanulónak mindegyik feladat esetében legalább 51%-ot el kell érnie.

- Az értékelés százalékos formában történik.
- 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 alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgálattal 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: Klinikai laboratóriumi asszisztens

8.1.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

Valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése.

8.1.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képzőintézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban

8.2 Központi interaktív vizsga

8.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Klinikai laboratóriumi diagnosztikai fogalmak, módszertani ismeretek

8.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgatevékenység összesen 60, központilag összeállított kérdésből álló, különböző típusú feladatokat tartalmazó teszt. Az eszközismerethez ábrák használata ajánlott.

A Klinikai laboratóriumi asszisztensszakmairány követelményei az alábbi súlyozással kerülnek a feladatsorba:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig: 10%
- Egészségügyi laboráns szakmai követelményei 10%
- Mintavétel, mintakezelés, mintaelőkészítés 20%
- Laboratóriumi eszközök 10%
- Molekuláris biológia 5%
- Mintatípusok és mérés technikák 20%
- Mikrobiológia 20%
- Minőségirányítás, egészségvédelem, munka- és tűzvédelem, biztonságtechnika 5%

8.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

8.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

8.3 Projektfeladat

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Klinikai laboratóriumi módszertani ismeretek gyakorlati alkalmazása

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

A projektfeladat három vizsgarészből áll:

- A) vizsgarész: Portfólió bemutatása
- B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunkamunkahelyi 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 szakmaspecifikus tevékenységek (a portfólió értékelése során súlyaránya 30 %)

- Készítsen pipetta pontosság ellenőrzést: Különböző térfogatok mérésére alkalmas automata pipetából 3 db esetben (pl: 50 μ L, 250 μ L és 1000 μ L) készítsen 20 db mérésből álló sorozatot. Minden esetben számoljon átlagot (X), szórást (standard deviáció (SD)) és Variációs koefficiens % (CV%) -ot.
- Készítsen 10 db alvadásgátlóval (EDTA) kezelt vénás vérből kenetet. Az elkészült keneteket fesse meg az elkészült festett keneteket (tárgylemezeket) fotóval dokumentálja.
- Gyűjtsön össze a diagnosztikára érkező mintákból minta típusonként 5-5 db-ot, amely preanalitikai hiba miatt mérésre nem alkalmas. Mindenképpen legyenek Hematológiai, Hemaszteziológiai, Klinikai kémiai, és Mikrobiológiai minta típusok. A mintákat fotóval dokumentálja és tüntesse fel miért nem alkalmas a minta a kért meghatározás elvégzésére.
- Vizsgálati mintákat tartalmazó vérvételi csöveket centrifugáljon minta típusoknak megfelelő protokollok alkalmazásával. Táblázatba rögzítse hány mintát milyen protokollnak megfelelően centrifugált. (minimálisan 10 centrifugálás és 2 különböző protokoll).
- Vizsgálati mintákat tartalmazó vérvételi csöveket helyezzen analizátorokba és indítson méréseket. Táblázatba rögzítse hány mintát milyen analizátoron indított. Mindenképpen legyenek Hematológiai, Hemoszteziológiai, Klinikai kémiai mérések.

- Készítsen össze fogyó anyagokat sterilizálásra. Minimálisan 3 féle anyagtypust mutasson be (pipettahegyek, cup-ok, oldatok, Petri-csészék, és egyéb.). A munkafolyamatot fotóval dokumentálja és tüntesse fel, mire kell vigyázni, hogy a sterilitás szabályai folyamatosan fennmaradjanak.
- Készítsen 5 db mikrobiológiai vizsgálatra érkező mintából szélesztést/oltását különböző típusú szilárd és folyékony mikrobiológiai táptalajra. Az elkészült táptalajokat fotóval dokumentálja inkubálási idő után.
- Készítsen 5 db mikrobiológiai vizsgálatra érkező mintából natív kenetet. Az elkészült keneteket fesse meg, az elkészült festett keneteket fotóval dokumentálja.

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat/beavatkozás helyszínét, időpontját. A portfólióban a részvétel, a tevékenység elvégzésének igazolása, leírása szerepeljen.

Esetbemutató (a portfólió értékelése során súlyaránya 20 %): A Klinikai laboratóriumba érkező minta útjának követése. A vizsgálati panel bővülésének folyamata a felmerülő diagnózis alátámasztása céljából (a beteg anonimitásának betartásával).

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 (diagnosztikai laboratóriumi 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, elismerés, ajánlás a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között

Munkahelyi körülmények között zajló vizsga:

A vizsga napján, eredeti munkakörnyezetben, 45 perc időtartam alatt a vizsgaszervező intézmény által összeállított feladatsorból - tételhúzással kapott - feladatot végez.

A vizsgázó rendelkezésére kell bocsájtani helyi eszközöket, analizátorokat, tesztek (manuális és automatizált), fogyóanyagokat a vizsgafeladatban elvárt minőségben és mennyiségben.

A vizsgafeladat rövid tömör mondatokkal megfogalmazott és vizsgázóként egy elvégzendő feladatot tartalmazó dokumentum, (minden feladat az alább felsorolt tevékenységek esetében 4 db egymásra épülő rész munkafolyamatot foglaljon magába):

1. Minta elfogadhatóságának ellenőrzése (megfelelő azonosítóval való ellátása).
2. A kísérőlap (papír-online) szabályos kitöltöttségének ellenőrzése.
3. Mintán és kísérőlapon szereplő adat egyezésének ellenőrzése/megfeleltethetősége.
4. Minta minőségének ellenőrzése.
5. Minta méréshez/feldolgozáshoz való előkészítése.
6. Kontroll minta mérése (lemért kontroll) megfelelőségének ellenőrzése.
7. Mintából megadott analit analizátorral történő mérése.
8. Mintából megadott analit kimutatása/mérése (gyorstesztek és POCT).
9. Minták feldolgozása tápfolyadékba dúsítása, táptalajra szélesztése.
10. Szerológiai reakciók készítése.
11. Kenet húzás/készítés és festés.

12. Eredmények kompetenciájának megfelelő értékelése.
13. Eredmények kompetenciájának megfelelő dokumentálása.

A vizsgázónak mellékelni kell amennyiben a feladattípusa megkívánja, a vizsgát kivitelezési leírást.

A vizsgarész során a vizsgázó valós munkakörnyezetben történő munkavégzés közbeni megfigyelésére kerül sor.

A gyakorlati vizsgamunka értékelése a vizsgaszervező intézmény által összeállított szempontsor alapján történik.

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.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80 %

8.3.5 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 pontszámlegalább 40 %-át elérte.

8.4 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során a technikai feltételek biztosításáért felelős személy mellett szükséges munkahelyi gyakorlatvezető, vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök.

8.6 A szakmai vizsga eredményébe a vizsga értékelésén felül:
– az ágazati alapvizsgát 10% súlyaránnyal kell beszámítani
– a szakmai vizsgát 90% súlyaránnyal kell beszámítani.

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.8 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletesszabályok

A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció

Az eszközök, gépek használati leírata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

A vizsgázónak mellékelni kell, amennyiben a feladattípusa megkívánja, a vizsgát kivitelezési leírást, szükség esetén íróeszközt és munkalistát.

8.9 Szakmairány megnevezése: Szövetteni asszisztens

8.9.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

Valamennyi előírt képzési évfolyam, az egybefüggő és évközi szakmai gyakorlat sikeres és igazolt teljesítése.

8.9.2. Szakmához kötődő további sajátos követelmények: Portfólió leadása. A vizsgázó a szakmai vizsga megkezdése előtt 30 nappal a képzőintézménynek megküldi elektronikusan és/vagy papíralapon 1 példányban.

8.10 Központi interaktív vizsga

8.10.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Szövetteni és hisztotechnikai ismeretek

8.10.2 A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység összesen 60, központilag összeállított kérdésből álló, különböző típusú feladatokat tartalmazó teszt. Az eszközismerethez ábrák használata ajánlott.

A Szövetteni asszisztens szakmairány követelményei az alábbi súlyozással kerülnek afeladatsorba:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményeinek leírása a 12. évfolyam végéig 10%
- Egészségügyi laboráns szakmai követelményei: 10%
- Sejt- és szövetteni ismeretek 15%
- Kórszövetten 20%
- Szövetteni technika 25%
- Műszerismeret 10%
- Minőségbiztosítás, minőségirányítás 10%

8.10.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.10.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

8.10.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszámlegalább 40 %-át elérte.

8.11 Projektfeladat

8.11.1. A vizsgatevékenység megnevezése: Hisztotechnikai ismeretek alkalmazása a szövettenilaboratóriumi gyakorlatban

8.11.2. A vizsgatevékenység leírása

A projektfeladat három vizsgarészből áll:

- A) vizsgarész: Portfólió bemutatása
- B) vizsgarész: Gyakorlati vizsga munkamunkahelyi 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 szakmaspecifikus tevékenységek (a portfólió értékelése során súlyaránya 50 %)

- 50 db szövettani minta (amiben legyen biopsia, excio, resectio):
 - szövettani minta átvétele
 - szövettani minta indításának asszisztensi feladatai
 - szövettani minta beágyazása automatával
 - szövettani minta kiágyazása automatával és manuálisan
 - szövettani mintából paraffinos metszet készítése mikrotommal
 - metszet festése (általános és speciális festések) automatával és manuálisan
 - metszet fedése automatával és manuálisan
- 10 db natív szövettani mintából fagyasztott metszet készítése kriosztáttal és
- a készített 10 db fagyasztott metszet festése általános szövettani áttekintést nyújtófestéssel
- 10 db mésztartalmú szövet dekalcinálása, a dekalcinált szövet be- és kiágyazása

A portfólióban meg kell jelölni a gyakorlat helyszínét, időpontját. A portfólióban az asszisztensi részvétel, a szövettani tevékenységek elvégzésének igazolása, 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 (diagnosztikai laboratóriumi 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, elismerés, ajánlás a tanuló szakmai, iskolai teljesítményével kapcsolatban
- Karrierterv és egészségügyi motivációs terv

B) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között **Munkahelyi körülmények között zajló vizsga:**

A vizsga napján, eredeti munkakörnyezetben, 60 perc időtartam alatt a vizsgaszervező intézmény által összeállított feladatsorból - tételhúzással kapott - feladatot végez.

A szövettani laboratóriumban a helyben biztosított anyagok, eszközök felhasználásával végezze el a szövettani minta protokoll szerinti feldolgozásának egy meghatározott folyamatát a laboratóriumba érkezéstől az orvosi mikroszkópos értékelésig.

Az elvégzendő vizsgafeladat a következők mérésére és értékelésére irányul:

- protokoll szerinti mintafogadás- és indítás
- beágyazás folyamatának bemutatása, a beágyazó automata működtetése
- kiágyazás folyamatának bemutatása, a kiágyazó automata működtetése
- metszet készítés paraffinos blokkból
- fagyasztott metszet készítése kriosztáttal
- általános áttekintést nyújtó festések kivitelezése manuálisan vagy festőautomatával
- speciális szövettani festések kivitelezése manuálisan
- oldat-, festék készítése

- mésztartalmú szövetminta dekalcinálása

A vizsgarész során a vizsgázó valós munkakörnyezetben történő munkavégzés közben megfigyelésére kerül sor.

A gyakorlati vizsgamunka értékelése a vizsgaszervező intézmény által összeállított szempontsor alapján történik.

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.

8.11.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 75 perc

8.11.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80 %

8.11.5. 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 pontszámlegalább 40 %-át elérte.

8.12 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során a technikai feltételek biztosításáért felelős személy mellett szükséges munkahelyi gyakorlatvezető, vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember jelenléte is.

8.13 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök.

8.14 A szakmai vizsga eredményébe a vizsga értékelésén felül:

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

8.15 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.16 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletesszabályok

Hisztotechnikai ismeretek alkalmazása a szövettani laboratóriumi gyakorlati vizsgán: szövettani festések protokoll leírása.

A GDPR-nak megfelelően előkészített betegdokumentáció.

Az eszközök, gépek használati leírata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.

9 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokravonatkozó sajátos feltételek

Az ágazati alapoktatás 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