

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

EGÉSZSÉGÜGYI LABORÁNS SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1. Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2. A szakma megnevezése: Egészségügyi laboráns
- 1.3. A szakma azonosító száma: 5 0914 03 03
- 1.4. A szakma szakirányai: Klinikai laboratóriumi asszisztens, Szövetteni 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
- 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, Kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben: 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

2.1. Szakmairány: **Klinikai laboratóriumi asszisztens**

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 előírásait. Tevékenységei során betartja és betartatja a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat, 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 laboratóriumában önállóan dolgozik. Kutatási, kísérletes munka, vagy 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. Tevékenységei során betartja és betartatja a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat.

3. **A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám**

Szakma szakmairányainak legjellemzőbb FEOR számjai

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:

- 5 éves képzés esetén alapfokú iskolai végzettség
- 2 éves képzés esetén érettségi végzettség

4.2. Alkalmassági követelmények

4.2.1. Foglalkozás egészségügyi 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 a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

5. **A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek**

Az oktatás megszervezéséhez szükséges eszközök, anyagok mennyiségét a tanulói létszám figyelembevételével kell biztosítani.

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 supraglottikus eszközök (oropharyngealis tubus, nasopharyngealis tubus, laryngealis maszk) különböző méretekben, lélegeztető ballon, maszk, csecsemő-, kisgyermek-, felnőtt újraélesztő fantom, légúti idegentest eltávolítás fantom vagy mellény, sebimitációs 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 (matracvédők, párnák, takarók, plédek, ágyneműhuzatok, lepedők, műanyag/gumilepedők, hálóingek, pizsamák, törölközők, köntösök, mosdókesztyűk, borogatások)
- Gyakorló termenként legalább 3 betegágy tartozékaival, éjjeliszekrény, ágyasztal, karosszék
- Kötszerek (vatta, papírvatta, törlok, különböző méretű mullpólyák, mull-lapok, rugalmas pólyák, rögzítő anyagok)
- A táplálkozási szükséglet kielégítéséhez szükséges alapápolási eszközök
- A nyomási fekély megelőzését szolgáló statikus eszközök (különböző matracok) és a beteg kényelmét szolgáló egyéb eszközök, a nyomási fekély felmérésének, kezelésének és megelőzésének eszközei, decubitus imitációs készlet
- A testi higiéne 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 (tracheostoma és gégekanül, colostoma, ileostoma, urostoma ápolásának, gondozásának eszközei)
- A veszélyes és kommunális hulladékok gyűjtéséhez szükséges eszközök

- A betegellátás részét képező dokumentumok, nyomtatványok
- Medikai rendszerek
- Egyszerű eszközös vizsgálatokhoz, vitális paraméterek méréséhez szükséges eszközök: vérnyomásmérők, fonendoszkópok, pulzoximéter, vércukorszintmérő, hőmérők, testsúly, testmagasság, testkörfogat mérésének eszközei
- Enteralis és parenteralis gyógyszerformák, gyógyszerelés és injekciózás eszközei a bejuttatási mód szerint
- Ápolási beavatkozások gyakorlására alkalmas felnőtt, csecsemő és gyermek betegápolási fantomok (injekciózás, sztomagondozás)
- Terhességi, öregségi modellek
- Anatómiai szemléltető ábrák és modellek
- Egészségfejlesztés témájú szemléltető ábrák, kiadványok, digitális ismeretterjesztő anyagok
- Digitális tananyagok

5.2. Eszközjegyzék a szakirányú oktatáshoz valamennyi szakmairányra vonatkozóan a 11-12. évfolyamon:

Az ágazati alapoktatás eszközei mellett az alábbiak:

- Az ápolási beavatkozások eszközei: gyógyszereléshez, vérvételhez szükséges eszközök (biztonsági rendszerrel ellátott tűk, tűharang is), gyógyszerelő kocsi/gyógyszerszekrény, gyógyszerek, injekciózás gyakoroltatására alkalmas fantomok, vérvételi kar
- Csapolások, biopsziák eszközei
- TENS-készülék, hideg - meleg borogatások, zselék
- Fájdalomfelmérő skálák
- Infúzió adásához szükséges eszközök (szerelékek, infúziós készítmények, infúziós állvány, fecskendő és volumetrikus infúziós pumpa, bejuttatás eszközei)
- Infúziómelegítés eszközei
- Betegmegfigyelő monitor és tartozékai, a monitorhoz EKG- és paraméter szimulációs jelgenerátor
- Oxigénterápia eszközei (oxigénpalack tartóval, reduktorral, flow meter, oxigénszonda, oxigénmaszkok, párasító készülékek)
- Inhalációs terápia, porlasztók, nebulizátorok, spirométer, légzési fizioterápia eszközei
- Mulázsok és imitációs készletek (szubkután és intramuszkuláris, intraoszeális, intravénás, gége és légcső, mellkas, sebimitációs)
- Laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges mintavételi eszközök (csecsemő, gyermek és felnőtt beteg esetén)
- 12 elvezetéses EKG-készülék
- A sürgősségi állapotok ellátásának oktatási eszközei: gyakorló fantom, öntelődő lélegeztető ballon-maszk rezervoárral (felnőtt, gyermek és csecsemő), légúti leszívás eszköze, leszívó katéterek, lélegeztetőgép, idegentest-fogó. Tourniquet, intraossealis gyakorló fúró torzóval, sürgősségi táská 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

5.3. Eszközjegyzék a szakirányú oktatásra szakmairányonként (az 5.1; és az 5.2. pontokban felsorolt eszközök mellett):

5.3.1. Klinikai laboratóriumi asszisztens szakmairány

- 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 analízátor, vizelet diagnosztikai)
- ELISA lemezolvasók
- Lamináris boxok, vegyi fülkék
- Autokláv
- Vércsoport szerológiai automata
- Mikrobiológiai automaták
- Elválasztástechnikai 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) öntőkád
- Elektroforézis készülékek
- Gél dokumentációs eszközök
- PCR-készülék
- Dokumentáláshoz számítógép, szakmaspecifikus medikai szoftverrel

5.3.2. Szövetteni asszisztens szakmairány

- Gyakorlóterem
- Laboratóriumi alpműveletek végzéséhez szükséges eszközök: pipetták, mérlegek, térfogatmérő eszközök, kémcsövek, kémcsőállványok, 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, 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, megkezdí az alapszintű újraélesztést. Közreműködik a gondozási és egészségfejlesztési tevékenységekben. Feladatait irányítás és felügyelet mellett végzi. Munkája során betartja a munka-, tűz-, baleset-, környezet- és egészségvédelmi, a higiénés és ápolásszakmai szabályokat, előírásokat. Etikus magatartást tanúsít a betegellátás során, valamint munkatársi kapcsolataiban.

6.2. Ágazati alapoktatás szakmai alapkövetelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Az egyén életkorának (születéstől a halálig) 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 környezet-szennyezés 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 magatartást tanúsít. 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 munka alapjait, az együttműködés és problémamegoldás lehetőségeit.	Igénye van a folyamatos szakmai fejlődésre. Folyamatosan együttműködik a munkatársaival. A munkatársakkal konstruktív együttműködésre és a problémák hatékony megoldására törekszik.	Felelős a tudásának folyamatos fejlesztéséért.
4.	Tevékenységéhez kapcsolódóan azonosítja a beteget.	Ismeri a betegazonosítás lényegét, szabályait, módszereit, a kapcsolódó dokumentációt.	A beteg jogait szem előtt tartva alkalmazza a betegazonosítás szabályait.	Önállóan azonosítja a beteget.
5.	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. Munkáját a beteg jogainak érvényesítésével végzi.	Betartja a munkájával kapcsolatos etikai és jogi követelményeket.
6.	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. Mérései eredményeit, megfigyeléseit pontosan dokumentálja.	Illetéktelen személynek nem szolgáltat ki betegekkal kapcsolatos információt, adatot és dokumentumot. Egyszerű vizsgálok eljárások eredményeit az ápoló ellenőrzése mellett dokumentálja.

7.	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 mechanizmusaiival, a nosocomialis fertőzések jelentőségével, a megelőzést szolgáló rendszabályokkal. Ismeri a fertőtlenítőszer típusait és a fertőtlenítő eljárások módozatait. 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 környezettudatos magatartást tanúsít.	Felelős a kórházhigiénés rendszabályok betartásáért és a nosocomialis fertőzések kialakulásának megelőzéséért munkája során. Önállóan és felelősen alkalmazza a steril anyagok kezelésének, tárolásának szabályait.
8.	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.	Magára nézve kötelezőnek érzi azoknak a rendszabályoknak a	A kórterem, vizsgálóhelyiség rendjét következetesen, önállóan biztosítja.
9.	Részt vesz a fertőző beteg elkülönítésében, a fertőző beteg alapápolását végzi.	Ismeri a fertőző betegek elkülönítésére és ápolására	Magára nézve kötelezőnek érzi azoknak a rendszabályoknak a	Az ápoló irányítása mellett végzi a fertőző beteg ellátását,

		<p>vonatkozó előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat. Tudja az alapápolási műveletek szabályait, kivitelezését.</p>	<p>betartását, amelyek a fertőzések átvitelének megelőzését szolgálják. Megérti az elkülönített beteg, empátiával végzi ápolását. Ügyel arra, hogy a fertőző beteg elkülönítése során érvényesüljenek a fenntarthatóság szempontjai, mind az eszközök, módszerek kiválasztásában, mind a keletkező hulladék kezelésében.</p>	<p>betartja és betartatja a munka-, környezetvédelmi és higiénés szabályokat.</p>
10.	<p>Elvégzi a beteg általános megtekintését, felméri a beteg fizikális állapotát. Részt vesz a beteg teljes körű megfigyelésében.</p>	<p>Alapvető ismeretekkel rendelkezik az emberi szervezet felépítéséről, működéséről. Ismeri az emberi test részeinek és működésének magyar és orvosi latin nyelvű megnevezéseit. 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 a tudat, a magatartás</p>	<p>Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg ellátásában. A megfigyelés során szakszerűen, pontosan, empátiával végzi feladatát.</p>	<p>A kóros elváltozásokat, állapotváltozásokat jelzi az orvos, vagy ápoló felé.</p>

		kóros elváltozásait és a kapcsolódó szakkifejezéseket.		
11.	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 viziten, az ápoló utasítása és ellenőrzése mellett felkészíti a betegeket, előkészíti a kórtermet és a szükséges eszközöket.
12.	A beteget vizsgálatra kíséri, szállítja, megfelelően alkalmazza a betegszállítás eszközeit.	Ismeri az intézményen belül használt betegszállító eszközök alkalmazását. Ismeri a betegszállítás módzatait. 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 betegdokumentációra, adatvédelemre.
13.	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 kardinális tünetek non-invazív mérésének szabályait, ismeri a használható eszközöket. Ismeri és használja a kapcsolódó legfontosabb szakkifejezéseket.	Mérési feladatait pontosan végzi. Felismeri a megfigyelés során nyert információk jelentőségét. A rábízott feladatokat szakszerűen, az utasításoknak megfelelően végzi.	Egyszerű vizsgálo 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.
14.	Felfogja és szükség esetén gyűjti a beteg testváladékait, jelzi a váladékok	Ismeri a testváladékok élettani jellemzőit, normálistól való eltéréseit	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg	Megfigyeléseit dokumentálja, a testváladékok kóros eltéréseit jelzi az

	kóros eltéréseit.	és megfigyelésének szempontjait. Ismeri a kapcsolódó alapvető szakkifejezéseket. Tisztában van a váladékfelfogó eszközök típusaival, használatukkal, a tisztításuk és fertőtlenítésük szabályaival.	ellátásában. Fontosnak tartja a fertőtlenítőszeres környezetekre gyakorolt hatásának a minimalizálását.	ápoló felé. Önállóan, a szakmai, higiénés és munkavédelmi szabályok betartásával kezeli a beteg testváladékait.
15.	Méri és dokumentálja a beteg által bevitt és ürített folyadék mennyiségét.	Tisztában van a folyadék háztartással 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 és pontosan jár el.	A bevitt-ürített folyadék vezetését szakszerűen, az ápoló ellenőrzése mellett végzi el és dokumentálja.
16.	Segítséget nyújt és intimitást 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 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 szeméremérzükre, tiszteletben tartja emberi méltóságukat. 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 beteg ápolása, gondozása során. A tőle elvárható támogatást nyújtja az akadályozott beteg számára, ezt meghaladó esetekben segítséget kér az ápolótól.
17.	Sztómák mindennapi gondozási feladatait végzi sztómával élő betegnél,	Tisztában van a különféle sztómák mindennapos gondozási feladataival.	Szem előtt tartja a beteg állapotát, tiszteletben tartja a szeméremérzetét, empatikusan	A sztóma gondozásában az ápoló utasításának megfelelően segítkezik.

	a beteg önellátó képességének csökkenése esetén.		segédkezik a beavatkozás során.	
18.	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 prevenció tevékenységet az ápoló utasítása alapján és ellenőrzése mellett végzi.
19.	Decubitus jeleit felismeri és jelzi.	Ismeri a decubitus kialakulásának etiológiáját.	Szakmai ismereteit fejleszti, körültekintően végzi a munkáját.	Önálló megfigyelést végez. A nyomási fekély megjelenését jelzi orvos vagy ápoló felé.
20.	Gyógyászati segéd-eszközöket (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. Tájékozik a beteg komfortérzetéről.	Betartja az orvos/ápoló utasításait, az előírt gyógyászati segéd-eszközöket szabályszerűen alkalmazza. A kényelmi eszközöket az ápoló ellenőrzése mellett, szabályszerűen alkalmazza.
21.	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 az orvos utasításának megfelelően.

22.	Alapszintű elsősegélyt nyújt.	Tisztában van az elsősegélynyújtási kötelezettséggel. Tudja az elsősegélynyújtó teendőit a beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat, eszméletlenség, BLS, + AED esetén. Ismeri a különböző sérülések, belgyógyászati balesetek, termikus traumák, mérgezések, rosszullétek első ellátását. Ismeri a teendőket tömeges balesetek, katasztrófák esetén.	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 megkezdzi az elsősegélynyújtást.
23.	A betegek ápolása, gondozása során biztonságos környezetet és munkakörülményeket alakít ki.	Ismeri a 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.
24.	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.
25.	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.
26.	A vizsgálati mintát a laboratóriumba eljuttatja.	Tisztában van a vizsgálati anyagok tárolásának és szállításának hig-	Belátja a vizsgálati minta kezelésével kapcsolatos előírások jelentőségét.	A vizsgálati mintát az ápoló utasításának megfelelően szállítja. Betartja a vizsgálati minta

		énés és munkavédelmi szabályai-val.		megfelelő tárolásának és szállításának szabályait.
27.	Enteralis 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 felettesi utasításra a kliens rendszeresen szedett, kliens/hozzátartozó által beadható enteralis gyógyszereit, illetve akut esetben elrendelt enteralis gyógyszereket bead.
28.	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. Munkája során szem előtt tartja a fel nem használt gyógyszerek környezetre gyakorolt hatásait.	Előírás alapján utasításra a hozzátartozó/beteg által is beadható készítmények beadását önállóan végzi el.
29.	Vércukorszintet mér, vizeletvizsgálatot végez gyors teszttel. Egyszerű, betegágy mellett végezhető labordiagnosztikai módszereket alkalmaz.	Ismeri az ágy melletti vércukorszintmérés, 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 bőrfüggelék, érzékszervek, alvás, magatartás, tudat, fájdalom, vitális paraméterek, testvázadékok normális jellemzőit,	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.

		normálistól való eltéréseit. Ismeri a megfigyelés módszereit, eszközeit. Tudja a dokumentálás módját, szabályait.		
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. 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.		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 csapások, 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 szororigén pszichikus ártalmak kialakulását felettese irányításával.
7.	Egyénre szabott betegoktatást és egészségfejlesztő tevékenységet végez.	Ismeri a betegoktathoz szükséges pszichológiai és pedagógiai alapokat, az oktatás, az egészségnevelés, egészségfejlesztés szintereit, 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 megszerzte.
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	Fontosnak tartja a beteg szenvedésének enyhítését.	Felelős a beteg fájdalmának megfigyeléséért, állapotának követéséért. Tevékenységét felügyelettel dokumentálja.

		van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Átfogóan ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.		
11.	Enteralis és parenteralis gyógyszerelési feladatokat végez, inhalációs és oxigénterápiát alkalmaz. Közreműködik a gyógyszerelésben, segítkezik az infúziós terápia alkalmazásában, (infúziós palackot cserél; az infúzió cseppszámát orvosi utasításra megváltoztatja; kötécsecserét végez a perifériás vénakanül helyén; CVK-ból vért vesz; midline katétetert és iv. kanült orvosi utasításra eltávolít).	Alapvető gyógyszer-tani 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 szempontok, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályok betartását. Ügyel arra, hogy a gyógyszereléssel kapcsolatos tevékenysége ne legyen káros hatással az élő környezetre.	Felettes 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. Környezettudatosságra törekszik a nosocomialis fertőzések elleni küzdelemben.	Betartja és betartatja a higiénés, betegbiztonsági a munka- és környezetvédelmi szabályokat.
13.	Az egészségügyi	Ismeri az egészségügyben keletkezett	Elkötelezett a	A munkája során

	ellátás során keletkező hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli.	hulladékok fajtáit, kezelésük szabályait.	munka- és egészségvédelmi szabályok betartásában. Környezettudatos magatartást tanúsít.	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 ápolási 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. Betartja és betartatja a munka-, környezetvédelmi, és betegbiztonsági szabályokat.	Az orvos utasítása alapján, az orvossal és/vagy az ápolóval együttműködve részt vesz (perifériás vénakanülök, vizeletkatéter, egyszerű eszközös légútbiztosítás kivitelezése, betegmegfigyelő monitor, gyógyszerbejuttatás eszközeinek használata) az invazív beavatkozások kivitelezésében. Felelős a beteg és a bevezetett eszköz megfigyeléséért, gondozásáért.
16.	Láz- és fájdalomcsillapítást végez per os, rectalis,	Ismeri a non-szteroidok, minor analgetikumok jellemzőit,	A beteggel empátikus, segítőkész. A munkavégzés során	Megfelelő indikáció esetén felügyelet mellett

	vagy intramuscularis (deltaizom) injekció formájában, tevékenységét dokumentálja. Felméri a beteg fájdalmát.	indikációit, kontra-indikációit, adagolásukat, lehetséges mellékhatásaikat.	határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.	részt vesz a fájdalomcsillapításban, non-szteroid gyulladáscsökkentő, vagy minor analgetikum adásában. Megfelelő indikáció esetén felügyelettel végez lázcsillapítást. Gyógyszerelő tevékenységét pontosan dokumentálja. Betartja a higiénés és megbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.
17.	Allergiaellenes 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. Figyelembe veszi a higiénés és megbiztonsági szempontokat, betartja a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.
18.	Beadja az elrendelt gyógyszereket (fájdalomcsillapítót, hányás- csillapítót, antikoagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glükózt)	Ismeri a gyógyszer-tani alapokat, a gyógyszerelést, a főbb gyógyszer-csoportokat, és lehetséges mellékhatásukat.	Munkáját precízen és körültekintően végzi.	Utasítás alapján felügyelettel elvégzi beavatkozást.
19.	Részt vesz a beteg műtéti előké-	Ismeri a beteg műtéti előkészítését, a betegdokumentáció	Munkáját precízen és körültekintően végzi, a szakmai	

	szítésében, a betegdokumentáció vezetésében, és a műtét utáni kötések cseréjében.	vezetésének szabályait, és a műtét utáni kötések cseréjének módját. Ismeri a dréngondozás menetét.	protokollok betartásával.	
20.	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 laboráns közös 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 térfogatmérő eszközöket és módszereket.	Motivált a laboratóriumban végzendő szakmai munka precíz, pontos kivitelezésében, minél igényesebb elvégzésében. Laboratóriumi munkája során törekszik a környezeti terhelés minimalizálására.	A laboratóriumban végzendő szakmai feladatokat önállóan végzi.
2.	Százalékos összetételű, meghatározott koncentrációjú, mólós, 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 és klinikai ismeretekkel.		
5.	Laboratóriumi puffer ol-	Érti a sav-bázis reakció elméleti hátterét, ismeri		

	datok, festékek pH-ját méri.	a pH-mérő használatának módját.		
6.	Vizsgálati anyagokat (vér, vizelet és egyéb testnedvek) veszi/átvesz, kezel, szállít és tárol.	Magabiztosan ismeri a biológiai minták vételének/átvételének, kezelésének, szállításának, tárolásának szabályait.	Belátja a biológiai minták szabályszerű kezelésének fontosságát és a környezetvédelmi szempontok fontosságát.	Betartja a mintakezeléssel kapcsolatos dekontaminációs szabályokat. A vizsgálati anyagok vételéért/átvételéért, kezeléséért, szállításáért, tárolásáért felelősséget vállal.
7.	Betegmegfigyelés alatt vitális paramétereket mér és dokumentál.	Ismeri a vitális paramétereket, azok mérési módszereit és dokumentációját.	Empatikus, tiszteletben tartja a beteg személyiségi jogait.	
8.	Előkészíti az invazív és non-invazív mintavételhez szükséges eszközöket.	Részletesen ismeri a diagnosztikai mintavételi 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 és alkalmazza a szakmához tartozó orvosi latin nyelvet, az anatómiai megnevezéseket, a kommunikáció formáit. A szakmai etikát jól ismeri. Pszichológiai elméleti ismereteit a helyzetnek vagy szituációnak megfelelően használja.	Értékként tekint a helyes szaknyelvi kommunikációra.	Felelősséggel használja a szakmai nyelvet.

6.5. Szakmairányok szakmai követelményei

6.5.1. Klinikai laboratóriumi asszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Diagnosztikai vizsgálatra vért vesz. Ellenőrzi a vizsgálatra (kémiai hematológiai, vérálvadási, transzfúziológiai, mikrobiológiai) érkezett minta minőségét.	Ismeri a laboratóriumi diagnosztikában alkalmazott mintavételi eszközöket, mintavételezés körülményeire vonatkozó előírásokat. és a mintavételezés folyamatait. Ismeri a mintakezelési és minőségellenőrzési protokollokat. Ismeri a minta megfelelőségi kritériumait.	Szem előtt tartja a szabályos mintavétel fontosságát és a környezetvédelmi szempontokat. Eszerint jár el. Értékként tekint a vizsgálatra érkezett minta minőségének pontos és precíz ellenőrzésére.	Felelősséget vállal a mintavétel és a vizsgálatra érkezett minta minőségének megfelelőségéért. Önálló döntéseket hoz feladataival kapcsolatosan. Betartja a betegek anonimitására vonatkozó szabályokat.
2.	Diagnosztikai vizsgálatra mintákat (vér, vizelet, széklet, váladék, liquor, punktatum) érkeztet a betegdokumentációs rendszerben.	Ismeri a mintaátvételi protokollokat. Tudja a betegdokumentációs rendszer használatát és rendszerüzeneit.	Belátja a dokumentáció fontosságát.	Betartja a betegek anonimitására vonatkozó szabályokat.
3.	Centrifugálja a diagnosztikai vizsgálatra érkezett mintákat.	Részletesen ismeri a mintaelőkészítési protokollokat és alkalmazásuk módját. Magabiztosan ismeri az egészségvédelmi előírásokat. Alkalmazói szinten ismeri a centrifugák működésének a kommunikációs üzeneteit.	Szem előtt tartja a centrifugálás fontosságát. Kreatív és rugalmas feladatai megoldása során.	Betartja a centrifuga kezelési szabályzatát. Önállóan végzi feladatát. Betartja az egészségvédelmi előírásokat.
4.	Kontroll mintákat mér, eredményeket elemez az aktuális szabályoknak megfelelően.	Ismeri a kontroll mérés lépéseit. Részletesen ismeri a kontroll eredmények elfogadhatóságának kritériumait. Részletesen ismeri a nem megfelelő eredmények esetén szükséges teendőket.	Belátja a kontroll minták mérésének jelentőségét.	Utasítás alapján, önállóan végzi a mérési eredmények értékelését. A kontroll minták méréséért felelősséget vállal.
5.	Különbféle vizsgálati mintákból kémiai és immunkémiai vércsoport szerológiai meghatározásokat végez,	Részletesen ismeri a (teljes vér, szérum, plazma egyéb) minták mérésének menetét. Ismeri az analizátorok	Kritikusan szemléli az eredmények megfelelőségét. Törekszik gyors ered-	A kontroll eredmények értékelését önállóan végzi. Az analitikus mérését részben

	hormonokat, nyom-elemeket, tumormarkereket és gyógyszer-szinteket mér, drogo-kat és metabolitjaikat határoz meg.	(POCT is) működésé-nek folyamatát. Tudja a minták minőségi megfelelőségi kritéri-umait. Tudja az ered-mények elfogadhatós-ágának kritériumait. Ismeri az eredmények interpretálásának módjait.	ményközlésre. Ér-deklődik a szakterü-lettel összefüggő új ismeretek, módsze-rek és eszközök iránt. Fontosnak tartja a környezet-védelmi előírások betartását.	önállóan végzi. Rész-ben önállóan eredmé-nyeket rögzít medi-kai informatikai rendszerben. Fel-ügyeli a kontroll mé-rési eredmények megfelelőségét.
6.	Vér, (liquor, punktá-tum) alakos elemeit (fehérvérsejt, vörös-vértest, trombocita) mennyiségi és minő-ségi összetevőit elemzi hematológiai automata használatá-val és manuálisan.			
7.	Véralvadás humorális és celluláris tesztjeit méri, factorszinteket határoz meg, vérzé-kenységi teszteket ké-szít, trombolízis teszt-jeit végzi hemosztázis automatával, vagy manuálisan.			
8.	Kenetet készít (vér, váladékok) és fest a mikroszkópos vizsgá-latra kijelölt minták-ból.	Részletesen ismeri a kenetkészítési és ke-netfestési protokollo-kat.	Elkötelezett a ke-netkészítés és festés precíz, pontos kivi-telezéséért.	Betartja a kenetkészi-tés és festés folya-matleírásában sze-replő ajánlásokat.
9.	Vizsgálati eredmé-nyek technikai validá-lását végzi az elfo-gadhatósági kritériu-mok alapján. Labora-tórium i informatikai rendszerbe eredmé-nyeket online küld, vagy manuálisan rögzít. Minta minőségel-lenőrzési protokollo-kat használ.	Ismeri a készülékke-zelési utasításokat. Felhasználói szinten tudja a kontroll érté-kelési szabályokat. Felhasználói szinten ismeri az eredmények elfogadhatóságát. Al-kalmazói szinten is-meri a laboratórium i informatikai rendszer használatának módját.	Értékként tekint az eredmények techni-kai validálásának pontos és precíz végzésére.	Betartja a kontroll el-fogadhatósági szabá-lyokat. Betartja az eredmények elfogad-hatóságára vonatkozó szabályokat. Betartja a betegek anonimitá-sára vonatkozó sza-bályokat.
10.	Analizátorok karban-tartását végzi naponta és időszakosan.	Alkalmazói szinten ismeri az analizátorok működését, felépíté-sét, a karbantartási protokollját.	Belátja a karbantar-tás jelentőségét.	Az analizátorok kar-bantartásáért felelős-séget vállal.
11.	Nyilvántart, és a fo-gyásnak megfelelően pótol (sterilizál is) ak-tuális fogyóanyag	Felsorolja a diagnosz-tikában használatos fogyóanyagokat. Részletesen ismeri a	Kész munkatársai-val a napi munkafo-lyamatokat egyez-tetni. A fogyóanyag	Önállóan vezeti az aktuális fogyóanyag nyilvántartást. Önál-lóan, az igénynek

	készletet (cup, tip, cső, egyéb egyszerűhasználatos eszközök, reagens) a munkaállomásokon	nyilvántartás folyamatát. Részletesen ismeri a fogyóanyagokat, tudja a munkaállomások fogyóanyag igényét.	készletet figyelemmel kíséri.	megfelelően sterilizálja is a fogyóanyagokat.
12.	A reagenskészítési protokollok alapján oldatokat készít és azokat az analizátorokba illeszti.	Tudja a reagenskészítési protokollokat. Részletesen ismeri az analizátorok működésének folyamatát.	Minőségorientált az oldatkészítésben.	Betartja a reagens készítési leírásokat. Betartja a reagens minőségének megfelelőségére vonatkozó előírásokat. Felelős a folyamatos reagens utánpótlásért.
13.	Laboratóriumi minőségbiztosítási előírásokat alkalmaz.	Ismeri a minőségbiztosításra vonatkozó előírásait. Tudja a minta minőségellenőrzési, mérési folyamataira vonatkozó protokollokat.	Betartja a minőségbiztosítási előírások jelentőségét.	Betartja a minőségbiztosítási előírásokat.
14.	Elemzi és megoldja a diagnosztikában használatos analizátorok kommunikációs üzeneteit.	Részletesen ismeri a készülékek működését. Alkalmazói szinten ismeri a készülékek kommunikációs üzeneteit, tudja a hibüzenetek esetén végzendő teendőket.	Értékként tekint a folyamatos önképzésre, önfejlesztésre, továbbképzésre a saját tudásának magasabb szintre emelése érdekében.	A kommunikációs üzenetek megoldása kapcsán döntéseket hoz és felelősséget vállal.
15.	Napi munkája során betegdokumentációs rendszert használ és rendszerüzenetet kezel.	Felhasználói szinten ismeri a betegdokumentációs 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, vála-	Részletesen ismeri a mikrobiológiai minták előkészítésének folyamatát. Tudja a	Érdeklődik a szakterülettel összefüggő új ismeretek,	Önállóan végzi a minták előkészítését és feldolgozását. A

	dék) mintákat előkészít, feldolgoza vizsgálat irányának megfelelően, majd a telepekkel benőtt táptalajokat a baktériumok azonosításához előkészíti.	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), miniatovábbítási feladatokat. Alkalmazói szinten ismeri a minta értékelési protokollokat.	módszerek és eszközök iránt. Törekszik a folyamatos önképzésre, önfejlesztésre, továbbképzésre a saját tudásának magasabb szintre emelése érdekében.	baktériumok azonosításában utasítás alapján jár el.
18.	Mikrobiológiai szerológiai reakciókat állít össze, antibiotikum érzékenységi vizsgálatokhoz előkészít, és elkészíti azokat.	Felhasználói szinten ismeri a kémiai, biokémiai és mikrobiológiai folyamatok alapvető törvényszerűségeit és az ezekre épülő vizsgálati módszereket. Ismeri a mikrobiológiai szerológiai reakciók elkészítésének menetét. Tudja az antibiotikum érzékenységi tesztek kivitelezési folyamatát.	Elkötelezett a szerológiai reakciók és antibiotikum érzékenységi vizsgálatok precíz, pontos kivitelezéséért. Szem előtt tartja és betartja a környezetvédelmi előírásokat.	Utasítás alapján a megfelelő telepből végzi el a szerológiai reakciókat és antibiotikum érzékenységi vizsgálatokat. Felelősséget vállal az általa elvégzett szerológiai és antibiotikum érzékenységi reakciókért.
19.	Laboratóriumi informatikai rendszereket kezel, dokumentumokat ír (leletek). Protokollokat keres és letölt, majd nyomtat, információkat gyűjt és olvas.	Felhasználói szinten ismeri a protokollokat, munkafolyamat utasításokat, készülék kézikönyveket tartalmazó online felületeket. Felhasználói szinten tudja a protokollok elkészítésének folyamatát. Tudja az eredmények online rögzítési (formaszöveg dokumentumba,	Elkötelezett munkájával kapcsolatos új programok megtanulása iránt.	Utasítás alapján az előre elkészített formaszöveget (megbeszélte eredményeket) leletbe emel, szöveget manuálisan rögzít. Képes saját hibáját felismerni és azokat javítani. Felelősséget vállal az általa elkészített dokumentumok megfelelőségéért.

		leletbe beemelés) menetét és kézzel történő egyedi szöveg rögzítésének folyamatát.		
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.

6.5.2. Szövetteni asszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Laboratóriumi előírásoknak megfelelően oldatokat, szövettani festékeket készít, figyelembevéve 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 oldatkészítési, 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 a mintaérkeztetés és adminisztráció pontosságáért.
3.	Mintaátvételnél a „háromszoros szabály” alkalmazásával egyeztetni a beteg- és klinikai adatokat.	Ismeri a szövettani mintaátvétel szakmai előírásait.	Belátja a minta átvételével kapcsolatos szabályok jelentőségét.	A mintaátvétel során betartja az adatvédelmi és a „háromszoros szabályt.”
4.	A szövettani minta indításához szükséges eszközöket készít elő.	Ismeri a 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	Motivált a szakmai munka minél igényesebb elvégzésében.	Önállóan végzi a szövettani

		esetleges hibákat és azok javítási módját.	Magára nézve kötelezőnek tartja a laboratóriumi protokollok betartását. Nyitott az új szövettani technikai eljárások elsajátítására.	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, tudja a hibák okát, kijavításuk módját.		Önállóan végzi automatával a beágyazást és a kiágyazást. Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
7.	Mélesztartalmú szövetszövetmintát dekalcinál, beágyazásra előkészít. Figyelemmel kíséri a dekalcinálási folyamatot.	Ismeri a dekalcinálás módszereit, eszközeit.		
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 szövetszövetfagyasztás és fagyasztott metszet készítésének folyamatát.	Minőségorientált, törekszik a szövetszövetmintákkal kapcsolatos munkafolyamat pontos és precíz végzésére.	Önállóan végzi a szövetszövetmintákkal kapcsolatos munkafolyamatokat. Munkája minőségét ellenőrzi, felelősséget vállal érte.
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. Ismeri a sejttani alapokat. Tudja a normál szövettípusokat, azok morfológiai és funkcionális jellemzőit. Ismeri a szervrendszerek kórszövettanát.		
12.	Elektromos pH- mérőkészülékkel meghatározza az oldatok pH értékét.	Ismeri a pH fogalmát. Ismeri az elektromos pH mérőkészülék használati és kezelési módját.	Törekszik a minél pontosabb munkavégzésre.	Betartja a pH- mérőkészülék kezelési útmutatóját.
13.	A megfestett szövettani metszeteket kezel, 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	Ismeri a blokkok és metszetek archiválásának	Belátja a paraffinos blokkok és szövettani	Betartja az

	és szövettani metszeteket archivál.	módját, protokollját.	metszetek archiválásának fontosságát.	archiválás protokollját.
15.	A szövettani festések munkafolyamatához z fény- és polarizációs mikroszkópot használ.	Alkalmazói szinten ismeri a fény- és polarizációs mikroszkópok működését, felépítését.	Motivált a szakmai munka minél igényesebb elvégzésében.	Képes az önelenőrzésre.
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.

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 feleletválasztós teszt megoldása papír alapon vagy elektronikus formában, 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, testváladékok megfigyelése.
- Gyógyszerelési ismeretek: gyógyszerbejuttatási módok, szabályok, gyógyászati segédeszközök.
- Ápolástani ismeretek: beteggondozás alapjai, betegmozgatás, pozicionálás, kórtermi környezet, szükségletek szerinti alapápolási feladatok, akadályozottság, aszisztens 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 ágazati alapvizsgán 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 megszerzhető 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 vagy részeinek 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 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 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 igénybevételeivel 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 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.

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

7.4. Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR meg- nevezése	Alapvizsgával betölthető munka- kör(ök), tevékenységek
Egészségügy	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**

8.2. 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: -

8.3. Központi interaktív vizsga

8.3.1. A vizsgatevékenység megnevezése: **Egészségügyi laboráns (Klinikai laboratóriumi asszisztens) szakmai ismeretek**

8.3.2. A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során számítógép által generált, 45 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely különböző típusú (egyszeres feleletválasztó, többszörös feleletválasztó, sorrendbe helyezés, ábrafelismerés, igaz-hamis állítások, párosítás, csoportosítás, hozzárendelés, összehasonlítás, egyszerű számítás) feladatokat tartalmaz. Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

A vizsgafeladat az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményei (11.-12. évfolyam) 10%
- Egészségügyi laboráns szakmai követelményei 10%
- Mintavétel, mintakezelés, mintaelőkészítés 20%
- Laboratóriumi eszközök 10%
- Molekuláris biológia 5%
- Mintatípusok és méréstechnikák 20%
- Mikrobiológia 20%
- Minőségirányítás, egészségvédelem, munka- és tűzvédelem, biztonságtechnika 5%

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: **Egészségügyi laboráns (Klinikai laboratóriumi asszisztens) projektfeladat**

8.4.2. A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása:

A projektfeladat két vizsgarészből áll:

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között

B) vizsgarész: Az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között

A feladatsor a szakmai követelményeket tartalmazó táblázat készségeinek, képességeinek mérésére és értékelésére irányul.

Munkahelyi körülmények között zajló vizsga esetén (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 100%, időtartama maximum 40 perc)

Valós munkahelyi környezetben a vizsgaközpont által összeállított feladatsorból, tételhúzással választott klinikai laboratóriumi asszisztensi feladatok elvégzése. A gyakorlati vizsgatevékenységhez kapcsolódó dokumentáció vezetése. 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 vizsgázónként egy elvégzendő feladatot tartalmazó dokumentum (minden feladat az alább felsorolt tevékenységek esetében 4 db egymásra épülő részmunkafolyamatot 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 mellékelnie kell - amennyiben a feladattípusa megkívánja - a vizsgálat kivitelezési leírást.

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

A gyakorlati vizsgamunka értékelése a vizsgaközpont által összeállított szempontsor alapján történik.

B) vizsgarész: Az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A vizsgázó az A) vizsgarésszel 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: 50 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 az A) vizsgarészhez:

- 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 megfelelése 10%
- Higiénés-, munka-, környezetvédelmi és megbízhatósági 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 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 oktatótechnikus 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.

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% súlyarányval,
- a szakmai vizsgát 90% súlyarányval 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 leirata a karbantartásról és a hibakódokról.

8.10. Szakmairány megnevezése: **Szövetteni 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: -

8.12. Központi interaktív vizsga

8.12.1. A vizsgatevékenység megnevezése: **Egészségügyi laboráns (Szövetteni asszisztens) szakmai ismeretek**

8.12.2. A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység során számítógép által generált, 45 kérdésből álló vizsgafeladatsort kell megoldani, amely különböző típusú (egyszeres feleletválasztó, többszörös feleletválasztó, sorrendbe helyezés, ábrafelismerés, igaz-hamis állítások, párosítás, csoportosítás, hozzárendelés, összehasonlítás, egyszerű számítás) feladatokat tartalmaz. Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

A vizsgafeladat az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményei (11.-12. évfolyam) 10%
- Egészségügyi laboráns szakmai követelményei 10%
- Sejt- és szövetteni ismeretek 15%
- Kórszövetten 20%
- Szövetteni technika 25%
- Műszerismeret 10%
- Minőségbiztosítás, minőségirányítás 10%

8.12.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.12.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30%

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 laboráns (Szövetteni asszisztens) projektfeladat**

8.13.2. A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása:

A projektfeladat két vizsgarészből áll:

- A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között**
- B) vizsgarész: Az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés**

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi körülmények között

A feladatsor a szakmai követelményeket tartalmazó táblázat készségeinek, képességeinek mérésére és értékelésére irányul.

Munkahelyi körülmények között zajló vizsga esetén (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 100%, időtartama maximum 60 perc)

Valós munkahelyi környezetben a vizsgaközpont által összeállított feladatsorból, tételhúzással választott szövettani asszisztensi feladatok elvégzése. A gyakorlati vizsgatevékenységhez kapcsolódó dokumentáció vezetése.

A szövettani laboratóriumban a helyben biztosított anyagok, eszközök felhasználásával végezte 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
- metszetkészítés 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 közbeni megfigyelésére kerül sor.

A gyakorlati vizsgamunka értékelése a vizsgaközpont által összeállított szempontsor alapján történik.

B) vizsgarész: Az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

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

8.13.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 70 perc

8.13.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70%

8.13.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 60%

B) vizsgarész értékelési súlyaránya a projektfeladatban: 40%

Értékelési szempontok az A) vizsgarészhez:

- 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 megfelelősége 10%
- Higiénés-, munka-, környezetvédelmi és megbiztonsági szabályok betartása 10%

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

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

8.14. 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 mellett szükséges munkahelyi gyakorlatvezető vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember jelenléte.

8.15. A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Interaktív vizsgatevékenységhez a vizsgacsoport létszámának megfelelő gépszám, internetelérés. A munkahelyi körülmények között végzett vizsga során az 5. pontban felsorolt eszközök, gépek használati leirata.

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

8.17. A szakmai vizsga eredményébe:

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

8.18. 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 leirata. Hisztotechnikai ismeretek alkalmazása a szövettani laboratóriumi gyakorlatban vizsgán: szövettani festések protokoll leírása.

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