

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

KLINIKAI LABORATÓRIUMI SZAKASSZISZTENS SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1. Az ágazat megnevezése: Egészségügy
- 1.2. A szakma megnevezése: Klinikai laboratóriumi szakasszisztens
- 1.3. A szakma szakmairányai: Hematológiai és transfuziológiai szakasszisztens, Kémiai laboratóriumi szakasszisztens, Mikrobiológiai szakasszisztens
- 1.4. A szakma azonosító száma: 5 0914 03 05
- 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: 6 éves technikumi oktatásban legalább 3200 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 3 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 3200 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: 600 óra, Kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben: 320 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: Hematológiai és transfuziológiai szakasszisztens

<p>A hematológiai és transfuziológiai szakasszisztens a laboratóriumi diagnosztika szakmacsoporton belül szakmaspecifikus ismeretekkel rendelkezik. A labor területén: hematológiai, hemoszteziológiai módszereket alkalmaz a vér vizsgálatához. Hematológiai automatákkal, FACS-készülékkel és más elválasztás technikákkal vérmeghatározásokat, véralvadási vizsgálatokat végez. Immunkémiai és immunhisztokémiai módszerekkel markereket határoz meg. A vérellátás területén: Megfelelő mennyiségű vért vesz le akár diagnosztikus céllal,</p>

akár véradás céljából a paciensektől, sejtszeparátorral történő vérkomponenst gyűjt, vérkészítményeket állít elő, vérkészlettel gazdálkodik. A véradók vércsoport- és laboratóriumi vizsgálatát végzi. Fekvőbeteg osztály területén: Esetenként segédkezik a vérátömlesztések kivitelezésében. Felismeri a vérátömlesztéshez kötődő nemkívánatos reakciókat, tüneteket és azokat elhárítja TEAM munkakeretén belül. A transzplantációk szervezésével kapcsolatos tevékenységbe is bekapcsolódik. Részt vesz az össejt programban. Munkafolyamatait, eredményeit a minőségirányítási elvek szerint dokumentálja. Tevékenysége során betartja és betartatja a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat.

2.2. Szakmairány: **Kémiai laboratóriumi szakasszisztens**

A kémiai laboratóriumi szakasszisztens laboratóriumban dolgozik, ahol páciensektől származó biológiai mintákból az előírt módszerekkel klinikai kémiai vizsgálatokat végez. Átveszi a laboratóriumba érkező mintákat, azokat megfelelő előkészítés után továbbítja a megfelelő egységekhez. Önállóan dolgozik diagnosztikai részlegekben, jártas a korszerű adatfeldolgozás módszereiben, műszer- és mérés technika (hematológiai, hemosztazeológiai, klinikai kémiai, immunkémiai, elválasztástechnikai, molekuláris biológiai, toxikológiai), informatika területén. Önállóan lát el ügyeleti feladatot. Tevékenysége során betartja és betartatja a munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat.

2.3. Szakmairány: **Mikrobiológiai szakasszisztens**

A mikrobiológiai szakasszisztens laboratóriumban dolgozik, ahol különféle vizsgálati anyagokból, a szakma szabályainak megfelelően, az előírt módszerekkel mikrobiológiai vizsgálatokat végez. Átveszi a mikrobiológiai laboratóriumba érkezett vizsgálati anyagokat, selektálja és továbbítja azokat a vizsgálatot végző laboratóriumi egységbe. Dokumentálja a munkafolyamatokat, vizsgálatokat és eredményeket, valamint archiválja az elkészült leleteket a laboratóriumi informatikai rendszerbe. Mikroszkóppal vizsgál natív és festett keneteket. A bakteriológiai diagnosztikai tevékenysége során tenyésztési tulajdonságaik alapján felismeri a gyakran előforduló orvosi jelentőségű baktériumokat, elvégzi a szükséges manuális és automatizált munkafolyamatokat és elkészíti az antibiotikum-érzékenységi vizsgálatokat. Alkalmazza a virológiai, mikológiai és parazitológiai diagnosztikai tevékenység során előírt eljárásrendeket. Receptúra alapján elkészíti a laboratóriumi munka során használt oldatokat és táptalajokat. Kémiai és fizikai módszerekkel sterilizációs eljárásokat végez. Tevékenysége 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
Hematológiai és transfuziológiai szakasszisztens	3324	Orvosi laboratóriumi asszisztens
Kémiai laboratóriumi szakasszisztens	3324	Orvosi laboratóriumi asszisztens
Mikrobiológiai szakasszisztens	3324	Orvosi laboratóriumi asszisztens

4. **A szakképzésbe történő belépés feltételei**

4.1. Iskolai előképzettség:

- 6 éves képzés esetén alapfokú iskolai végzettség
- 3 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 oktatótermek, demonstrációs termek/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, testhossz mérés 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 guruló kötöző/műszerelő kocsi
- Ágynemű és egyéb fehérnemű (matracvédők, párnák, takarók, plédek, ágyneműhuzatok, lepedők, műanyag/gumilepedők, hálóingek, pizsamák, törölközők, köntösök, mosdókesztyűk, borogatások)
- Gyakorlótermenként legalább 3 betegágy tartozékaival, éjjeliszekrény, ágyasztal, károsszék
- Kötszerek (vatta, papírvatta, törölk, 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 higiéné és a személyes gondoskodás biztosításához szükséges eszközök, anyagok, fürdető szék/ágy

- Váladékok felfogására szolgáló eszközök (egyszer használatos változatban is), váladékok gyűjtésére szolgáló eszközök, szoba WC
- Laboratóriumi minták vizsgálatra küldéséhez szükséges eszközök
- Egyéni védőeszközök (orr-szájmaszk, sapka, védőszemüveg, gumikesztyű, ujjvédő, köpeny, lábszák)
- Kézmosáshoz, kéz-, felület- és műszerfertőtlenítéshez szükséges eszközök, fertőtlenítőszer (bőr-, nyálkahártya-, kézfertőtlenítők, felület-, műszer-, eszközfertőtlenítők), fali adagolók, ágyvégi adagolók, kézfertőtlenítés hatékonyságát ellenőrző UV-boksz
- 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 szakirányú oktatáshoz, 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/gyógyszer-szekrény, 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
- Mulászkok és imitációs készletek (szubkután és intramuszkuláris, intraossealis, intravénás, gége és légcső, mellkas, sebimitáció)
- 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 eszközei, leszívó katéterek, lélegeztetőgép, idegentest-fogó. Tourniquet, intraossealis gyakorló fűrő torzóval, sürgősségi táska 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 szakmairányokra (az 5.1; és az 5.2 pontokban felsorolt eszközök mellett):

5.3.1. Eszközjegyzék: **Hematológiai és transzfuziológiai szakasszisztens:**

- Laboratóriumi alapl műveletek végzéséhez szükséges eszközök:
- pipetták, pipettahegyek, mérlegek, térfogatmérő eszközök, kémcsövek, kémcső állványok, centrifugák, ollók, csipeszek, tárgylemezek, fedőlemez, biztonsági szekrény (vegyszerek tárolására), termosztátok, vízfürdő, pH-mérő, hűtőszekrény,
- Spektrofotométer
- Mintavételi eszközök, transzfer eszközök,
- Mikroszkópok
- Laboratóriumi automaták, tesztek, reagensek, fogyóanyagok
- Szakmai szoftverek
- Laboratóriumi Információs Rendszer (LIR/MLIR)
- Minőségirányítási rendszer
- Elválasztástechnikai eszközök, műszerek
- Automata sejtszeparátorok (aferezishez) és szerelékeik
- Vérszeparáló automaták
- Fehérvérsejt mentesítő szűrők és zsákrendszereik
- Sterilen összeillesztő készülékek
- Vérvérsejtmentesítő hűtő, mélyfagyasztó készülékek
- Plazma gyorsfagyasztó készülékek
- Thrombocytarázó-készülékek
- Vércsoport-szerológiai automaták
- Nukleinsav amplifikációs technika eszközei, automatái
- Kémcső-, mikroplét-, gélkártya-centrifugák, sejtmosó automaták
- Vérvételi zsákrendszerek
- Vérvételi rázómérlegek
- Compcool tároló- és szállítórendszer, vérszállító eszközök
- Csőhegesztő készülékek
- Automata pipettorok
- Vércsoport antigének, antitestek meghatározásának kézi eszközei

5.3.2. Eszközjegyzék: **Kémiai laboratóriumi szakasszisztens:**

- Laboratóriumi alapl műveletek végzéséhez szükséges eszközök:
- pipetták, pipettahegyek, mérlegek, térfogatmérő eszközök, kémcsövek, kémcső állványok, centrifugák, ollók, csipeszek, tárgylemezek, fedőlemez, biztonsági szekrény (vegyszerek tárolására), termosztátok, vízfürdő, pH-mérő, hűtőszekrény,
- Spektrofotométer
- Mintavételi eszközök, transzfer eszközök,
- Mikroszkópok
- Laboratóriumi automaták, tesztek, reagensek, fogyóanyagok
- Szakmai szoftverek

- Laboratóriumi Információs Rendszer (LIR/MLIR)
- Minőségirányítási rendszer
- Elválasztástechnikai eszközök, műszerek
- Mágneses keverő, rázógép
- PCR-készülék, elektroforézis készülék
- Hematológiai automaták
- Koagulációs automaták
- Kémiai analizátorok
- Immunkémiai analizátorok
- Molekuláris biológiai mérőműszerek
- Vizeletdiagnosztikai automata
- Point of Care készülékek/tesztek

5.3.3. Eszközjegyzék: **Mikrobiológiai szakasszisztens**

- Laboratóriumi alapl műveletek végzéséhez szükséges eszközök:
- pipetták, pipettahegyek, mérlegek, térfogatmérő eszközök, kémcsövek, kémcső állványok, centrifugák, ollók, csipeszek, tárgylemezek, fedőlemez, biztonsági szekrény (vegyszerek tárolására), termosztátok, vízfürdő, pH-mérő, hűtőszekrény
- Spektrofotométer
- Mintavételi eszközök, transzfer eszközök,
- Mikroszkópok
- Laboratóriumi automaták, tesztek, reagensek, fogyóanyagok
- Szakmai szoftverek
- Laboratóriumi Információs Rendszer (LIR/MLIR)
- Minőségirányítási rendszer
- Elválasztástechnikai eszközök, műszerek
- Automata pipettorok
- Digitális képrögzítő
- PCR-készülék
- Normál és szén-dioxid termosztát
- Hemokultúra automata
- Autokláv, gázégő
- Lamináris box
- Egyszer használatos mikrobiológiai eszközök és táptalajok
- Anaerob rendszer

6. **Kimeneti követelmények**

6.1. Ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása:

Alapápolási feladatokat lát el. Segíti a beteget az alapvető szükségletek (alvás, pihenés, mozgás, higiénés, táplálkozás, normál légzés, testhőmérséklet, ürítés, biztonság) kielégítésében. Szakszerűen alkalmazza az ápolási eszközöket és a gyógyászati segédeszközöket. Betegmegfigyelési tevékenységet végez, a beteg állapotában bekövetkezett változásokat azonnal jelzi az ápolónak, az orvosnak. Szükség esetén elsősegélyt nyújt, megkezdje az alapszintű újraélesztést. Közreműködik a gondozási és egészségfejlesztési tevékenységekben. Feladatait irányítás és felügyelet mellett végzi. Munkája során betartja a munka-, tűz-, baleset-, környezet- és egészségvédelmi, 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. Méri eredményeit, megfigyeléseit pontosan dokumentálja.	Illetéktelen személynek nem szolgáltat ki betegekkal kapcsolatos információt, adatot és dokumentumot. Egyszerű vizsgáló 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	Magára nézve kötelezőnek érzi a higiénés szabályok betartását és betartatását. Belátja az aszepszis jelentőségét, megsértésének lehetséges következményeit. Belátja a nosocomialis fertőzések megelőzésének fontosságát. Munkahe-	Felelős a kórházhigiénés rendszabályok betartásáért és a nosocomialis fertőzések kialakulásának megelőzéséért munkája során. Önállóan és felelősen alkalmazza a steril anyagok kezelésének, tárolásának szabályait.

		szabályait. Tisztában van a fertőzések létrejöttének mechanizmusával, a nosocomialis fertőzések jelentőségével, a megelőzést szolgáló rendszabályokkal. Ismeri a fertőtlenítőszer típusait és a fertőtlenítő eljárások módosításait. Ismeri az egyes ellátási területek higiénés rendjét.	lyén és magánéletében is környezet-tudatos magatartást tanúsít.	
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.		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 vonatkozó előírásokat, higiénés és munkavédelmi szabályokat. Tudja az alapápolási műveletek szabályait, kivitelezését.	Magára nézve kötelezőnek érzi azoknak a rendszabályoknak a betartását, amelyek a fertőzések átvitelének megelőzését szolgálják. Megérti az elkülönített beteget, empátiával végzi ápolását. Ügyel arra, hogy a fertőző beteg elkülönítése során érvényesüljenek a fenn-	Az ápoló irányítása mellett végzi a fertőző beteg ellátását, betartja és betartatja a munka-, környezetvédelmi és higiénés szabályokat.

			tarthatóság szempontjai, mind az eszközök, módszerek kiválasztásában, mind a keletkező hulladék kezelésében.	
10.	Elvégzi a beteg általános megtekintését, felméri a beteg fizikális állapotát. Részt vesz a beteg teljes körű megfigyelésében.	Alapvető ismeretekkel rendelkezik az emberi szervezet felépítéséről, működéséről. Ismeri 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 kóros elváltozásait és a kapcsolódó szakkifejezéseket.	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg el látásában. A megfigyelés során szakszerűen, pontosan, empátiával végzi feladatát.	A kóros elváltozásokat, állapotváltozásokat jelzi az orvos vagy ápoló felé.
11.	Vizithez, konzíliumhoz előkészít.	Ismeri a vizit és a konzílium fogalmát. Tudja a vizit előkészítésével és megva-	Tisztában van a vizit és a konzílium céljával, szerepével, emiatt felelősen viszonyul az előkészítéséhez.	A team tagjaként részt vesz a vizitelen, az ápoló utasítása és ellenőrzése mellett felkészíti a

		lósításával kapcsolatos ápolói feladatokat.		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, empátiákkal 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 vizsgálati 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 kóros eltéréseit.	Ismeri a testváladékok élettani jellemzőit, normálistól való eltéréseit és megfigyelésének szempontjait. Ismeri a kapcsolódó alapvető	Belátja a megfigyelés során nyert információk jelentőségét a beteg ellátásában. Fontosnak tartja a fertőtlenítőszeres környezetre gyakorolt	Megfigyeléseit dokumentálja, a testváladékok kóros eltéréseit jelzi az ápoló felé. Önállóan, a szakmai, higiénés és munkavédelmi szabályok betartásával kezeli

		szakkifejezéseket. Tisztában van a váladékelfogó eszközök típusaival, használatukkal, a tisztításuk és fertőtlenítésük szabályaival.	hatásának a minimalizálását.	a beteg testváladékait.
15.	Méri és dokumentálja a beteg által bevitt és ürített folyadék mennyiségét.	Tisztában van a folyadékháztartással kapcsolatos legalapvetőbb ismeretekkel. Ismeri a vízfelvétel és vízleadás formáit, élettani mennyiségét. Ismeri a bevitt és ürített folyadék dokumentálásának szabályait.	A bevitt-ürített folyadék mérése és dokumentálása során gondosan 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 szeméremérzetükre, tiszteletben tartja emberi méltóságukat. Elkötelezett a betegek ápolásával kapcsolatban.	A szükségletek kielégítésének segítségét az ápoló utasítása alapján, az ápoló ellenőrzése mellett végzi. Bertartja 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, a beteg önálló képességének csökkenése esetén.	Tisztában van a különféle sztómák mindennapos gondozási feladataival.	Szem előtt tartja a beteg állapotát, tiszteletben tartja a szeméremérzetét, empatikusan segítkezik a beavatkozás során.	A sztóma gondozásában az ápoló utasításának megfelelően segítkezik.

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 prevenciós 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 segéd-eszközök csoportjait. Ismeri a mozgást, kommunikációt és tájékozódást segítő eszközöket, a személyi gondoskodás eszközeit. Ismeri a kényelmi eszközök fajtáit, jellemzőit, használatuk szempontjait.	A beteget a szükséges mértékben támogatja, segíti az eszközök használatában. Tájékozódik a beteg 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. Tisztaban 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.	Tájékoztatót 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, roszullétek 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 érdekét szem előtt tartva, empatikusan nyújt segítséget.	Önállóan felméri a helyszín biztonságát, tájékozódó betegvizsgálatot végez, mentőt/orvost hív, a segítség érkezéséig megkezdi 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	Belátja a vizsgálati minta kezelésével kapcsolatos előírások jelentőségét.	A vizsgálati mintát az ápoló utasításának megfelelően szállítja. Betartja a

		higiénés és munkavédelmi szabályaival.		vizsgálati minta megfelelő tárolásának és szállításának szabályait.
27.	Enteralis gyógyszereket, előre csomagolt formában adagolt készítményeket elrendelés alapján bead.	Ismeri a gyógyszerelés szabályait, a gyógyszer-tárolás és kezelés szabályait, illetve a gyógyszerformákat.	Munkájára igényes és precízen hajtja végre a 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, injekciós 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 bőrfüggelékek, érzékszervek, alvás, magatartás, tudat, fájdalom, vitális	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.

		paraméterek, testvadásatok normális jellemzőit, normálistól való eltéréseit. Ismeri a megfigyelés módszereit, eszközeit. Tudja a dokumentálás módját, szabályait.		
2.	Laboratóriumi mintát vesz a betegről.	Ismeri a vénás vérvétel, a testvadásatok 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	Ismeri a fizika és a biofizika alapvető törvényszerűségeit és a leggyakoribb képalakító eljárásokat.	Munkáját körültekintően, a betegbiztonsági, munka- és egészségvédelmi szabályok betartásával végzi.	A betegek előkészítését felettes utasítása alapján, felügyelettel végzi. A beavatkozások során az egészségügyi teammal

	feladatokat.	Ismeri a csapolások, biopsziák, képi diagnosztikai módszerek, spirometria lényegét, menetét, a vizsgálatokkal, beavatkozásokkal kapcsolatos ápolói/asszisztensi feladatokat.	val végzi. A beteget pszichésen támogatja.	együttműködik, asz-szisztál.
6.	A beteg és hozzátartozói számára pszichés támogatást nyújt.	Ismeri munkájának ápoláslélektani vonatkozásait, a segítő kapcsolat jellemzőit, a meghallgatás, segítő beszélgetés szabályait. Tisztában van a munkáját érintő jogi és etikai követelményekkel.	Empátiával és türelemmel fordul a beteghez, figyelmes, fontosnak érzi a beteg meghallgatását. Hiteles kommunikációt folytat. Önmagára nézve kötelezőnek érzi a betegjogok tiszteletben tartását. Etikus viselkedés jellemzi.	Megelőzi a szorongás pszichikus ártalmak kialakulását feltétele irányításával.
7.	Egyénre szabott betegoktatást és egészségfejlesztő tevékenységet végez.	Ismeri a betegoktatáshoz szükséges pszichológiai és pedagógiai alapokat, az oktatás, az egészségnevelés, egészségfejlesztés színtereit, módszereit, eszközeit, ezek megválasztásának és alkalmazásának szempontjait. Ismeri az egészséges életmód elemeit, az egészségkárosító tényezőket, a magyar lakosság egészségi állapotának jellemzőit.	A beteghez elfogadón viszonyul, együttműködő, türelmes. Figyelembe veszi a beteg személyiségét, előzetes ismereteit, igényeit.	Felettes utasításának megfelelően, felügyelettel végzi a betegoktatást, meggyőződik arról, hogy a beteg a szükséges tudást megszerezte.
8.	Részt vesz a korlátozó intézkedések végrehajtásában.	Ismeri a jogszerű kémiai és fizikai korlátozás kivite-	Betartja a jogi és etikai normákat.	A fizikai korlátozásra vonatkozó intézkedéseket felügyelettel utasításra végrehajtja.

		lezésének szabályait, a kapcsolódó ápolói feladatokat.		
9.	Terminális állapotú beteg ápolását végzi. Ellátja a halott körüli teendőket.	Ismeri a haldoklás szakaszait, a haldokló beteg ápolásának, a halott ellátásának és a család támogatásának szempontjait.	Etikus magatartást tanúsít. Tiszteletben tartja az emberi méltóságot, részvétellel fordul az elhunyt ember hozzátartozói felé.	Betartja az orvosi utasításokat. Enyhíti a beteg szenvedését.
10.	Gyógyszer nélküli fájdalomcsillapító eljárásokat alkalmaz.	Ismeri a fájdalom kórélettani alapjait, jellemzőit, a fájdalom felmérését és a felméréshez kapcsolódó dokumentációs rendszert. Tisztában van a fájdalomcsillapítás lehetőségeivel. Átfogóan ismeri a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás módjait.	Fontosnak tartja a beteg szenvedésének enyhítését.	Felelős a beteg fájdalmának megfigyeléséért, állapotának követéséért. Tevékenységét felügyelettel dokumentálja.
11.	Enteralis és parenteralis gyógyszerelési feladatokat végez, inhalációs és oxigénterápiát alkalmaz. Közreműködik a gyógyszerelésben, segít az infúziós terápia alkalmazásában, (infúziós palackot cserél; az infúzió cseppszámát orvosi utasításra megváltoztatja; kötéscserét végez a perifériás vénakanál helyén; CVK-ból vért vesz; midline katétert és iv. kanült orvosi utasításra eltávolít).	Alapvető gyógyszeres ismeretekkel rendelkezik. Ismeri a gyógyszerformákat, gyógyszerbejuttatási módokat, eszközöket. Ismeri a gyógyszerelés, gyógyszertárolás 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, leggyakrabban 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 ellátás során keletkező hulladékot az előírásoknak megfelelően kezeli.	Ismeri az egészségügyben keletkező hulladékok fajtáit, kezelésük szabályait.	Elkötelezett a munka- és egészségvédelmi szabályok betartásában. Környezettudatos magatartást tanúsít.	A munkája során keletkezett hulladékokat önállóan kezeli, felelős a szabályos hulladékkezelésért.
14.	Általános ápolási feladatokat végez. Segédkezik a betegek vizsgálatánál, diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos ápolási feladatokat lát el. Részt vesz a betegek gyógykezelésében.	Ismeri a kórképekhez kapcsolódó főbb 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 teammal 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,	Empátiával fordul a beteghez, segítőkész. Fontosak számára a beteg igényei, tu-	Az orvos utasítása alapján, az orvossal és/vagy az ápolóval együttműködve részt vesz (perifériás vé-

		<p>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.</p>	<p>dásának 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.</p>	<p>nakanülök, vizeletkatéter, egyszerű eszközös légútbiztosítás kivitelezése, betegmegfigyelő monitor, gyógyszerbejuttatás eszközeinek használata) az invazív beavatkozások kivitelezésében. Felelős a beteg és a bevezetett eszköz megfigyeléséért, gondozásáért.</p>
16.	<p>Láz- és fájdalomcsillapítást végez per os, rectalis, vagy intramuscularis (deltaizom) injekció formájában, tevékenységét dokumentálja. Felméri a beteg fájdalmát.</p>	<p>Ismeri a non-szteroidok, minor analgetikumok jellemzőit, indikációit, kontraindikációit, adagolásukat, lehetséges mellékhatásaikat.</p>	<p>A beteggel empatikus, segítőkész. A munkavégzés során határozott, körültekintő, pontosságra törekszik.</p>	<p>Megfelelő indikáció esetén felügyelet mellett 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 betegbiztonsági szempontokat, a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.</p>
17.	<p>Allergiaellenes gyógyszereket utasítás szerint alkalmaz a betegnél (per os, sc., im.). Részt vesz a gyógyszeralkalmazásban reanimáció során.</p>	<p>Ismeri az allergiák típusait, kezelési lehetőségeit. Tisztában van a reanimáció során alkalmazott gyógyszerekkel. Ismeri az alkalmazott gyógyszere-</p>	<p>A munkavégzés során együttműködő, határozott, körültekintő, pontos.</p>	<p>Felettes utasítása szerint részt vesz a gyógyszerelésben. Figyelembe veszi a higiénés és betegbiztonsági szempontokat, betartja a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályokat.</p>

		rek jellemzőit, indikációit, hatásukat, mellékhatásait. Ismeri a gyógyszerek dokumentálásának szabályait.		
18.	Beadja az elrendelt gyógyszereket (fájdalomcsillapítót, hányáscsillapítót, antikoagulánst, diuretikumot, kortikoszteroidot, fiziológiás oldatot, heparinos fiziológiás oldatot és 14 éves kor felett glükózt).	Ismeri a gyógyszeresztani 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 előkészítésében, a betegdokumentáció vezetésében, és a műtét utáni kötések cseréjében.	Ismeri a beteg műtéti előkészítését, a betegdokumentáció vezetésének szabályait, és a műtét utáni kötések cseréjének módját. Ismeri a dréngondozás menetét.	Munkáját precízen és körültekintően végzi, a szakmai protokollok betartásával.	
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. Klinikai laboratóriumi szakasszisztens 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 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, meghatáro-	Érti az oldatkészítéshez szükséges		

	zott koncentrációjú mólós, normál oldatokat készít.	matematikai számításokat és kémiai szabályokat.		
3.	Egyszerű laboratóriumi anyagtisztítási és anyagszétválasztási műveleteket végez kézségszinten.	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 pufferoldatok, 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, kezeléséért, szállításáért, tárolásáért felelősséget vállal.
7.	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.
8.	Alkalmazza a szakmai nyelvezetet a munkatársakkal a kommunikáció során.	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.
9.	Diagnosztikai vizsgálatra vért vesz. Ellenőrzi a vizsgálatra (kémiai hematológiai, véralvadási,	Ismeri a laboratóriumi diagnosztikában alkalmazott mintavételi eszközöket, mintavé-	Szem előtt tartja a szabályos mintavétel fontosságát. Értékként tekint a vizsgálatra érkezett minta minőségének pontos	Felelősséget vállal a mintavétel és a vizsgálatra érkezett minta minőségének megfelelőségéért. Önálló döntéseket

	transzfuziológiai, mikrobiológiai) érkezett minta minőségét.	telezés körülményeire vonatkozó előírásokat és a mintavételezés folyamatait. Ismeri a mintakezelési és minőségellenőrzési protokollokat. Ismeri a minta megfelelőségi kritériumait.	és precíz ellenőrzésére.	hoz feladataival kapcsolatosan. Betartja a betegek anonimitására vonatkozó szabályokat.
10.	Diagnosztikai vizsgálatra mintákat (vér, vizelet, széklet, váladék, liquor, punktátum) érkezett a betegdokumentációs rendszerben.	Ismeri a mintaátvételi protokollokat. Tudja a betegdokumentációs rendszer használatát és rendszerüzeneteit.	Belátja a dokumentáció fontosságát.	Betartja a betegek anonimitására vonatkozó szabályokat.
11.	Centrifugálja a diagnosztikai vizsgálatra érkezett mintákat.	Részletesen ismeri a minta előkészítési protokollokat és alkalmazásuk módját. Magabiztosan ismeri az egészségvédelmi előírásokat. Alkalmazói szinten ismeri a centrifugák működtetését 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.
12.	Kontrollmintákat mér, eredményeket elemez az aktuális szabályoknak megfelelően.	Megnevezi a kontrollmérés lépéseit. Részletesen ismeri a kontrolleredmények elfogadhatóságának kritériumait. Részletesen ismeri a nem megfelelő eredmények esetén szükséges teendőket.	Belátja a kontrollminták mérésének jelentőségét.	Utasítás alapján végzi a mérési eredmények értékelését. A kontrollminták méréséért felelősséget vállal.
13.	Vércsoport-szerológiai meghatározásokat végez.	Részletesen ismeri a (teljes vér, szérum, plazma, egyéb) minták	Kritikusan szemléli az eredmények megfelelőségét. Törek-	A kontrolleredmények értékelését önállóan végzi. Az analitok mérését

		mérésének menetét. Ismeri az analizátorok (POCT is) működésének folyamatát. Tudja a minták minőségi megfelelőségi kritériumait. Tudja az eredmények elfogadhatóságának kritériumait. Ismeri az eredmények interpretálásának módjait.	szik a gyors eredményközlésre. Érdeklődik a szakterülettel összefüggő új ismeretek, módszerek és eszközök iránt.	résben önállóan végzi. Részben önállóan eredményeket rögzít medikai informatikai rendszerben. Felügyeli a kontrollmérési eredmények megfelelőségét.
14.	Vér (liquor, punktatum) alakos elemeket (fehérvérsejt, vörösvértest, thrombocytá), mennyiségi és minőségi összetevőit elemzi hematológiai automata használatával és manuálisan.	Behatóan ismeri a hematológiai vizsgálatok menetét, a vér alakos elemeinek normáértékeit és a normától eltérő állapotokhoz tartozó kórképeket, a vér minőségi és mennyiségi összetevői vizsgálatának indikációját.	A szakmai munkát nagy figyelemmel, körültekintően és felelősségének tudatában, pontosan végzi.	A vérrel kapcsolatos vizsgálatokat, méréseket önállóan végzi.
15.	Véralvadás humoralis és celluláris tesztjeit méri, faktorszinteket határoz meg, vérzékenységi teszteket készít, trombolízis tesztjeit végzi, hemosztázis automatával vagy manuálisan.	Behatóan ismeri a véralvadás élettanát, kórtanát és vizsgáló módszereit. Az érfal felépítését, patológiáját, a fiziológiás primer és a patológiás primer homeosztázis lépéseit, plazmatényezőinek patológiáját, a fibrinolízis rendszerét.	A mért eredményeket körültekintően ellenőrzi és pontosan dokumentálja. Önellenőrzésre képes.	Méréseket, teszteket önállóan végez. Homeosztázis automatát nagy biztonsággal önállóan használ.
16.	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.

17.	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 elfogadhatóságára vonatkozó szabályokat. Betartja a betegek anonimitására vonatkozó szabályokat.
18.	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.
19.	Nyilvántart és fogyasztásnak megfelelően pótol (sterilizál is) aktuális fogyóanyag készletet (cup, tip, cső, egyéb egyszer használatos eszközök, reagens) a munkaállomásokon.	Felsorolja a diagnosztikában használatos fogyóanyagokat. Részletesen ismeri a nyilvántartás folyamatát. Részletesen ismeri a fogyóanyagokat, tudja a munkaállomások fogyóanyag igényét.	Kész munkatársaival a napi munkafolyamatokat egyeztetni. A fogyóanyagkészletet figyelemmel kíséri.	Önállóan vezeti az aktuális fogyóanyag nyilvántartást. Önállóan, az igénynek megfelelően sterilizálja is a fogyóanyagokat.
20.	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. Felelős a folyamatos reagens utánpótlásért.
21.	Laboratóriumi minőségbiztosítási előírásokat alkalmaz.	Ismeri a minőségbiztosításra vonatkozó előírásokat. Tudja a minta minőségellenőrzési, mérési folyamataira vo-	Belátja a minőségbiztosítási előírások jelentőségét.	Betartja a minőségbiztosítási előírásokat.

		natkozó protokollokat.		
22.	Elemzi és megoldja a diagnosztikában használatos analizátorok kommunikációs üzeneteit.	Részletesen ismeri a készülékek működését. Alkalmazói szinten ismeri a készülékek kommunikációs üzeneteit, tudja a hibaüzenetek 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.
23.	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.
24.	Laboratóriumi informatikai rendszereket kezel, dokumentumokat ír (leletek). Protokollokat keres és letölt, majd nyomtat, információkat gyűjt és olvas.	Felhasználói szinten ismeri a protokollokat, munkafolyamat utasításokat, készülékek kézikönyveit tartalmazó online felületeket. Felhasználói szinten tudja a protokollok elkészítésének folyamatát. Tudja az eredmények online rögzítési (formaszöveg dokumentumba (leletbe) beemelés menetét és kézzel történő egyedi szöveg rögzítésének) folyamatát.	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 megfeleléséért.
25.	Munkavégzéséhez kapcsolódó személyes munkavédelmi eszközöket használ, valamint tűzvédelmi és egészségvédelmi eszközöket kezel.	Ismeri a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek elvárásait, követelmé-	Elkötelezett a munka-, tűz- és egészségvédelmi szabályok betartása iránt.	Betartja a munkavédelmi és tűzvédelmi utasításokban és a biológiai biztonságra vonatkozó utasításokban foglaltakat.

		nyeit, a környezetvédelem és a biológiai biztonságra, vonatkozó folyamatok alapvető törvényszabályait.		
26.	Véralvadási vizsgálatokat végez.	Teljes mértékben ismeri a vér anatómiáját. Magabiztosan tudja a vérmintavétel szabályait. Komplexitásban ismeri a véralvadási paramétereit. Alapszinten ismeri a laboratóriumi automaták működését. Alkalmazói szinten ismeri a számítógépes rendszer adatrögzítési programját.	Elkötelezett a pontos és precíz munkavégzésre, szem előtt tartja a dokumentációvezetés fontosságát és az adatkezelési (GDPR) szabályokat.	Véralvadási vizsgálatot automatával, vagy manuálisan önállóan végez.
27.	Hematológiai minőségi vizsgálatokhoz keneteket készít, fest és elemez.	Tudja a kenetfestés szabályait, a kivitelezéshez szükséges eszközöket, műszereket, módszereket, és a helyes technikákat.	Motivált a kenetkészítés minél igényesebb, pontosabb, precízebb elvégzésére.	Instrukció alapján önállóan végzi a kenetfestést és felelősséget vállal a kenetek minőségéért.

6.5. Szakirányok szakmai követelményei:

6.5.1. Hematológiai és transzfuziológiai szakasszisztens szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Vérmintát vesz a páciensektől a szakma szabályai és a vérminta-vétel protokollja szerint.	Magabiztosan tudja a vérminta-levétel szabályait, higiénés szabályokat, a vérminta-levétel protokollját.	Motivált a szakmai munka minél igényesebb elvégzésére. Szem előtt tartja a betegjogokat, etikai szabályokat, protokollokat.	Önállóan végzi a vérminta-levételt. A higiénés szabályokat betartja, betartatja. Felelősséget vállal a levett vérminta minőségéért.
2.	Vért gyűjt véradás alkalmával.	Komplexitásban ismeri a vérgyűjtés szabályait és		A vérgyűjtést önállóan végzi a higi-

		a higiénés szabályokat.		énés szabályok betartásával. Felelőséget vállal a levett vér minőségéért és mennyiségéért.
3.	Transzfúziót megelőzően betegség mellett vércsoport-meghatározást véggez.	Komplexitásban ismeri a vércsoport-rendszereket, a vércsoport-meghatározás protokollját és a transzfúziós szabályzatot.		A vércsoport-meghatározást önállóan végzi. Az eredmény értékelését orvos jóváhagyásával végzi.
4.	Előkészíti a transzfúziós beavatkozáshoz szükséges eszközöket és a hozzá tartozó dokumentációt.	Teljes mértékben ismeri a transzfúziós terápia eszközeit, adminisztrációs feladatait.	Törekszik a pontos és precíz előkészítésre, szem előtt tartja a dokumentációvezetés fontosságát.	Feladatát önállóan végzi és felelőséget vállal a helyes dokumentáció vezetéséért.
5.	Felismeri a transzfúzió korai és késői szövődményeit.	Tudja a betegmegfigyelés alapjait. Ismeri a transzfúziós szövődményeket és azok terápiás lehetőségeit.		
6.	Referál a transzfúziós szövődményekről a feletteseinek.	Behatóan ismeri a verbális, non-verbális kommunikáció formáit és az elsősegélynyújtás alapismereteit.	Szem előtt tartja a betegjogokat, törekszik arra, hogy szakmai tudását fejlessze a transzfúziológia területén.	Önállóan felismeri a szövődményeket, és szükség esetén megkezd az elsősegélynyújtást a szakma szabályainak megfelelően.
7.	Számítógépes nyilvántartó programban rögzíti a vérkészítmények azonosító adatait.	Alkalmazói szinten ismeri a számítógépes rendszer adatrögzítési programját.	Nyitott az új protokollok, szabályok megismerésére, esetleges fejlesztésére.	Önállóan dokumentál. Felelőséget vállal az általa végzett dokumentáció vezetéséért.
8.	A használatra előkészített vérkészítményeket ellenőrzött hűtőben, esetleg fagyasztóban tárolja vércsoport és lejáratú idő szerint. A vérkészítményeket a betegellátó osztályoknak igénylőlap alapján adja ki.	Komplexitásában ismeri a vérkészítmények nyilvántartására, azonosítására, tárolására, kiadására, termék visszavonására vonatkozó szabályokat, protokollokat, dokumentációkat.	Nyitott az új protokollok, szabályok, megismerésére, esetleges fejlesztésére.	Önállóan dokumentál. Felelőséget vállal az általa végzett dokumentáció vezetéséért.

9.	A transzfúzió biztonságát befolyásoló vércsoport-szerológiai (kompatibilitás) és ellenanyag szűrési vizsgálatot végez és értelmez.	Komplexitásában ismeri a transzfúziót megelőzően végzendő laboratóriumi vizsgálatokat, kompatibilitási vizsgálat sorozatokat. Tudja az immunhematológia alapjait. Alkalmazói szinten ismeri a számítógépes rendszer adatrögzítési programját.	Elkötelezett a precíz és pontos kompatibilitási vizsgálat elvégzésére. Nyitott a szakmai tovább fejlődésre.	A kompatibilitási vizsgálatokat instrukció alapján önállóan végzi. Felelősséget vállal az eredmények helyességéért és dokumentációjáért.
10.	A vér alakos elemeit (vörösvérsejtek, fehérvérsejtek, vérlemezkék) vizsgálja, elemzi mikroszkóp segítségével.	Teljes mértékben ismeri a vér anatómiáját, felhasználói szinten ismeri a mikroszkóp működését.	Elkötelezett a vér alakos elemeinek pontos és precíz vizsgálata és elemzése iránt.	A vizsgáló módszereket instrukció alapján önállóan végzi. Felelősséget vállal a vizsgálatokért, elemzésekért és az eredmények dokumentálásáért.
11.	Elemzi a vér hematológiai automatában mért eredményeit.	Felhasználói szinten ismeri a hematológiai automaták működési elvét, kezelését. Komplexitásban ismeri a hematológiai eredmények határértékeit. Alkalmazói szinten ismeri a számítógépes rendszer adatrögzítési programját.	Elkötelezett az igényes, pontos munkavégzés iránt, fókusz az új diagnosztikus automaták megismerésére.	A vizsgáló módszereket instrukció alapján önállóan végzi. Felelősséget vállal az eredmények helyességéért és az adatok rögzítéséért.
12.	Immunkémiai és immunhisztokémiai módszerekkel markereket határoz meg.	Teljes mértékben ismeri a vér anatómiáját. Tudja az immunológiai, cytometriai vizsgálati módszereket, markereket. Felhasználói szinten ismeri a mikroszkópos technikákat, a	Elkötelezett az igényes, pontos, munkavégzés iránt, fókusz az új vizsgálati módszerekre.	

		mikroszkóp működési elvét, használatát, számítógépes rendszer adatrögzítési programját.		
13.	Elvégzi a hematológiai automaták kontrollálását és karbantartási munkálatait.	Teljes mértékben ismeri a laboratóriumban használt automaták működési elvét, kontrollálását és egyszerű hibaelhárítását.	Törekszik az automaták biztonságos működtetésére.	A munka megkezdése előtt instrukció alapján ellenőrzi a munkaeszközöket, automatákat. A munkavégzés során betartja a biztonságos üzemeltetés előírásait.
14.	Közreműködik a haemopoetikus őssejtek vételében, feldolgozásában, tárolásában és kiadásában.	Teljes mértékben ismeri a vér anatómiáját, hematológiai betegségeket, az őssejtek levételére, tárolására, kiadására vonatkozó eljárásokat, higiénés szabályokat.	Elkötelezett a haemopoetikus őssejtekkel kapcsolatos feladatok igényes és pontos végzése iránt. Nyitott a szakmai fejlődésre.	A haemopoetikus őssejtekkel kapcsolatos feladatát instrukció alapján felügyelet mellett végzi, felelősséget vállal a minták megfelelő tárolásáért, a higiénés szabályok betartásáért, betartatásáért.
15.	Munkája során alkalmazza a minőségirányítás elveit, protokollokat, szabályzatokat.	Komplexitásban ismeri a transzfúziós szabályzatot, a minőségügyi rendszert és a hozzá kapcsolódó jogszabályokat.	Nyitott az új protokollok, szabályok megismerésére.	Felelősséget vállal a munkája során a minőségügyi dokumentumok vezetéséért, a minőségügyi előírások betartásáért.
16.	Alap vérkészítményt állít elő teljes vérből.	Komplexitásban ismeri a vérminztavétel szabályait, higiénés szabályokat, a véradás lépéseit a donor vérminta vizsgálatait, donor vércsoport-szerológiai vizsgálatokat és a fertőző ágensek szűrővizsgálatát.	A vérkészítmények előállítása során igényes, pontos, törekszik a precizitásra. Nyitott a szakmai tovább fejlődésre.	Feladatát instrukció alapján végzi, felelősséget vállal az elkészített vérkészítményért.
17.	Hematológiai automatákkal, FACS-készülékkel, és más	Teljes mértékben ismeri a vér ana-	Elkötelezett az igényes, pontos mun-	Vérmeghatározási, véralvadási vizsgálatokat instrukció

	elválasztástechnikákkal vérmeghatározásokat, véralvadási vizsgálatokat végez.	tómiáját. Felhasználói szinten ismeri a hematológiai automaták, FACS-készülékek működési elveit. Komplexitásában ismeri a hematológiai eredményeket és határértékeit.	kavégzés iránt. Fogékony az új diagnosztikus automaták megismerésére.	alapján önállóan végez. Felelősséget vállal a vizsgálatokért, elemzéséért és az eredmények dokumentálásáért.
--	---	---	---	--

6.5.2. Kémiai laboratóriumi szakasszisztens: szakirányú szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Különbféle vizsgálati mintákból kémiai és immunkémiai vércsoportszerológiai meghatározásokat végez, hormonokat, nyomelemeket, tumormarkereket és gyógyszerszinteket mér, drogot és metabolitjaikat határozza meg.	Részletesen ismeri a (teljes vér, szérum, plazma egyéb) minták mérésének menetét. Ismeri az analizátorok (POCT is) működésének folyamatát. Tudja a minták minőségi megfelelőségi kritériumait. Tudja az eredmények elfogadhatóságának kritériumait. Ismeri az eredmények interpretálásának módjait.	Kritikusan szemléli az eredmények megfelelőségét. Törekszik gyors, eredményközlésre. Érdeklődik a szakterülettel összefüggő új ismeretek, módszerek és eszközök iránt.	A kontrolleredmények értékelését önállóan végzi. Az analitikus mérést részben önállóan végzi. Részben önállóan eredményeket rögzít medikai informatikai rendszerben. Felügyeli a kontrollmérési eredmények megfelelőségét.
2.	Nyilvántart, és fogyasztásnak megfelelően pótol (sterilizál is) aktuális fogyóanyagkészletet (cup, tip, cső, egyéb egyszer használatos eszközök, reagens) a munkaállomásokon.	Felsorolja a diagnosztikában használatos fogyóanyagokat. Részletesen ismeri a nyilvántartás folyamatát. Részletesen ismeri a fogyóanyagokat, tudja a munkaállomások fo-	Kész munkatársával a napi munkafolyamatokat egyeztetni. A fogyóanyag készletet figyelemmel kíséri.	Önállóan vezeti az aktuális fogyóanyag nyilvántartást. Önállóan az igénynek megfelelően sterilizálja is a fogyóanyagokat.

		gyóanyag igényét.		
3.	A reagenskészítési protokollok alapján oldatokat készít és azokat az analizátorokba illeszti.	Tudja a reagens készítési protokollokat. Részletesen ismeri az analizátorok működésének folyamatát.	Minőségorientált az oldatkészítésben.	Betartja a reagenskészítési leírásokat. Betartja a reagens minőségének megfelelő felelősségére vonatkozó előírásokat. Felelős a folyamatos reagens utánpótlásért.
4.	Laboratóriumi minőségbiztosítási előírásokat alkalmaz.	Ismeri a minőségbiztosításra vonatkozó előírásokat. Tudja a minta minőségellenőrzési, mérési folyamataira vonatkozó protokollokat.	Belátja a minőségbiztosítási előírások jelentőségét.	Betartja a minőségbiztosítási előírásokat.
5.	Elemzi és megoldja a diagnosztikában használatos analizátorok kommunikációs üzeneteit.	Részletesen ismeri a készülékek működését. Alkalmazói szinten ismeri a készülékek kommunikációs üzeneteit, tudja a hibaüzenetek 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.
6.	Kérőlap alapján dokumentálja a laboratóriumi információs rendszerben a diagnosztikai feldolgozásra érkezett mintákat (vér, vizelet, testnedvek).	Magabiztosan ismeri a laboratóriumi munkához kapcsolódó informatikai rendszert, működésének alapjait.	Kész a hatékony kommunikációra és együttműködésre kollégáival.	Betartja az adatvédelmi szabályokat.
7.	A laboratóriumba feldolgozásra érkezett mintákat a kért vizsgálatokhoz előkészíti.	Ismeri a különböző klinikai minták kezelésének alapvető szabályait és az egészségvédelmi előírásokat.	Szem előtt tartja a precíz és pontos mintaelőkészítést.	Önállóan készíti elő a mintákat, betartva a mintaelőkészítés szabályait és az egészségvédelmi előírásokat.

8.	Reagenseket, fogyóeszközöket nyilvántart, megrendelésüket adminisztrálja.	Ismeri a laboratóriumi dokumentáció alapvető szabályait, kezelési elveit (például rendelés, készletezés, nyilvántartás).	Kész a közös munkára munkatársai-val.	Önállóan végzi a beérkező reagensek, fogyóanyagok rendelését és tárolását.
9.	Kidolgozza a laboratóriumi vizsgálatokhoz használt oldatok, reagensek elkészítésének protokollját. A protokollok alapján elkészíti és megfelelően tárolja az oldatokat, reageneket.	Ismeri a laboratóriumi munka során használt oldatok, reagensek elkészítésének, tárolásának, használatának szabályait. Ismeri a munkája során használt laboratóriumi számításokat.	Motivált a protokollok elkészítésében. Törekszik az igényes szakmai munkavégzésre.	Önállóan végzi a reagensek, oldatok elkészítését, megfelelő tárolását.
10.	A laboratóriumban működő automaták kalibrálását, a vizsgálatokhoz szükséges kontrollminták mérését, elemzését, végzi.	Átfogóan ismeri a kalibrálási és kontrollozási szabályokat és protokollokat. Átfogóan ismeri a kontrollmérések elfogadhatósági kritériumait és a nem megfelelés esetén szükséges teendőket.	Belátja a laboratóriumi vizsgálmódszerek megfelelő belső minőségellenőrzésének fontosságát.	Felelős a műszerek folyamatos mérésre kész állapotáért.
11.	Hematológiai automatát működtet, ahol a vér alakos elemeit (vörösvér-sejt, fehérvérsejt, thrombocyt) és ezek származtatott paramétereit elemzi.	Részletesen ismeri a vérképzés szervrendszerének élettanát és a leggyakoribb megbetegedéseinek kialakulásáért felelős kóros folyamatokat. Ismeri az automaták működésének folyamatát, minták mi-	Belátja a hematológiai automaták szakszerű üzemeltetésének és a gyors és precíz eredményközlésnek fontosságát.	Önállóan kivitelezni hematológiai automatán a méréseket. Önállóan rögzíti a mérések eredményeit a laboratóriumi információs rendszerben.

		nőségi megfele- lőségi kritéri- umait.		
12.	Kémiai automatát működtet, munka-folyamatokat készít elő, klinikai kémiai vizsgálatokat végez különböző minták-ból.	Részletes ismeretekkel rendelkezik a különböző szervek és szervrendszerek leggyakoribb megbetegedéseinek kialakulásáért felelős kóros élettani és biokémiai folyamatokról, és ismeri az ezek diagnosztikájában használható legfontosabb módszereket.	Kész munkatársai- val a közös mun- kára.	Önállóan végzi az orvosi laboratóriumba érkező minták analízisre történő előkészítését és analízisét.
13.	Véralvadási vizsgálatokat végez (PT, APTI, D-dimer, fibrinogén), faktor-szinteket határoz meg, vérzékenységi, aggregációs vizsgálatokat végez véralvadási automatával, vagy manuálisan.	Átfogó ismeretekkel rendelkezik a véralvadási automaták főbb típusairól, alkalmazásuk előnyeiről és korlátairól. Ismeri a vizsgálatokhoz szükséges preanalitikai tényezőket és az eredmények interpretálásának a módját.	Szem előtt tartja a gyors precíz eredményközlés fontosságát.	A véralvadási vizsgálatokat önállóan kivitelezi.
14.	Előírás szerint automatákat üzemeltet, napi és heti karbantartásokat végez.	Tudja a laboratóriumi műszerek, automaták karbantartási, üzemeltetési szabályait.	Elkötelezett a laboratóriumi műszerek és rendszerek használatának gyors el-sajátítására.	Önállóan végzi a műszerek rendszeres karbantartását, és felügyelettel részt vesz a felmerülő hibák elhárításában.
15.	Immunkémiai automatán méréseket végez (hormonvizsgálatok, tumormarkerek,	Behatóan ismeri az immunkémiai mérések alapjait,	Szem előtt tartja az immunkémiai automaták üzemeltetésének szabályait és a gyors és precíz	Önállóan végzi a vizsgálati minták előkészítését és analízisét.

	terápiás gyógyszer-szint).	jelölési eljárásokat, automatizált immuneszéket.	eredményközlés fontosságát.	
16.	Molekuláris biológiai vizsgálatokat végez: DNS-t és RNS-t izolál, PCR-készüléket használ, elektroforézis készülékeket üzemeltet, géldokumentációs rendszert használ.	Ismeri a DNS-, RNS-izolálás lépéseit, a PCR-készülék használatát és az eredmények dokumentálásának folyamatát.	Elkötelezett a kontaminációmentes, precíz munkavégzés iránt.	Önállóan végzi a molekuláris biológiai vizsgálatokat.
17.	Toxicológiai vizsgálatokhoz mintaelőkészítést végez, HPLC-n és kémiai analizátoron méréseket (gyógyszerszint, metabolitok, pszichoaktív szerek) végez.	Alkalmazói szinten ismeri a laboratóriumi diagnosztika területén alkalmazott elválasztási eljárásokat és eszközöket.	Törekszik az igényes szakmai előkészítésre és mérésre.	Felügyelet mellett végzi a toxicológiai eredmények technikai értékelését.
18.	Alkalmazza a minőségirányítási rendszer előírásait, munkatár-saival együtt protokollokat és módszertani leírásokat készít.	Ismeri a diagnosztikai laboratóriumokban alkalmazott protokollok, módszer-leírások tartalmi követelményeit, szabályait.	Elkötelezett az új laboratóriumi protokollok kidolgozásában és alkalmazásában.	Útmutatással részt vesz a laboratóriumi egység minőségirányítási protokolljainak kidolgozásában. Betartja és betartatja a minőségirányítási előírásokat.
19.	Laboratóriumban keletkező veszélyeshulladékokat kezel.	Részletesen ismeri a laboratóriumi veszélyes hulladékokra vonatkozó előírásokat.	Szem előtt tartja a higiénés feltételek megteremtésének fontosságát.	Önállóan végzi a veszélyes hulladékok megsemmisítéséhez szükséges folyamatok dokumentálását.
20.	Vizsgálati eredmények technikai validálását végzi az elfogadhatósági kritériumok alapján. A laboratóriumi informatikai rendszerbe eredményeket online küld vagy manuálisan rögzít.	Ismeri a műszerek kezelési utasításait, a kontrollértékelési szabályokat. Ismeri az eredmények elfogadhatóságának szabályait.	Törekszik az igényes szakmai munkavégzésre, elkötelezett a precíz eredményközlésben.	Betartja a kontroll-elfogadhatósági szabályokat, az eredmények elfogadhatóságára vonatkozó szabályokat. Betartja a betegek adatvédelmére vonatkozó szabályokat.
21.	Validálást követően leleteket továbbít és	Ismeri a posz-	Szem előtt tartja az	Felelős az optimális posztanalitikai

	kiad.	tanalitikai folyamatokat: a validálás és leletezés fogalmát, alkalmazásának szabályait és körülményeit, különös tekintettel a leletátfordulási időre.	optimális leletátfordulási idő fontosságát.	munkamenet és az ahhoz szükséges feltételek megszervezéséért, az optimális leletátfordulási idő biztosításáért.
--	-------	---	---	---

6.5.3. Mikrobiológiai szakasszisztens szakmairány szakmai követelményei:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Különbféle vizsgálati mintákból kémiai és immunkémiai vércsoportszerezológiai meghatározásokat végez, hormonokat, nyomelemeket, tumormarkereket és gyógyszerszinteket mér, drogokat és metabolitjaikat határoz meg.	Részletesen ismeri a (teljes vér, szérum, plazma, egyéb) minták mérésének menetét. Ismeri az analizátorok (POCT is) működésének folyamatát. Tudja a minták minőségi megfelelési kritériumait. Tudja az eredmények elfogadhatóságának kritériumait. Ismeri az eredmények interpretálásának módjait.	Kritikusan szemléli az eredmények megfelelőségét. Törekszik a gyors eredményközlésre. Érdeklődik a szakterülettel összefüggő új ismeretek, módszerek és eszközök iránt.	A kontrolleredmények értékelését önállóan végzi. Az analitikus mérést részben önállóan végzi. Részben önállóan eredményeket rögzít medikai informatikai rendszerben. Felügyeli a kontrollmérési eredmények megfelelőségét.
2.	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.
3.	Beérkezett mikrobiológiai vizsgálati (vér, vizelet, széklet, váladék) mintákat előkészít, feldolgoz a vizsgálat irányának megfelelően, majd a telepekkal	Részletesen ismeri a mikrobiológiai minták előkészítésének folyamatát. Tudja a mikrobiológia diagnosztikában a megfelelő eszközhasználat menetét és a szabályos előkészítést.	Érdeklődik a szakterülettel összefüggő új ismeretek, módszerek és eszközök iránt. Törekszik a folyamatos önkép-	Önállóan végzi a minták előkészítését és a feldolgozását. A baktériumok azonosításában utasítás alapján jár el.

	benőtt táptalajokat a baktériumok azonosításához előkészíti.	Behatóan ismeri a mikrobiológiai vizsgálatok kapcsán elvégzendő mintafeldolgozási (direkt: natív és festett kezetek, mikroszkópos vizsgálata kórokozó tenyésztések, indirekt: immunválasz és egyéb reakciók), mintatovábbítási feladatokat. Alkalmazói szinten ismeri a mintaértékelési protokollokat.	zésre, önfejlesztésre, továbbképzésre a saját tudásának magasabb szintre emelése érdekében.	
4.	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.	Utasítás alapján a megfelelő telepből végzi el a szerológiai reakciókat és antibiotikum érzékenységi vizsgálatokat. Felelősséget vállal az általa elvégzett szerológiai és antibiotikum érzékenységi reakciókért.
5.	Tájékoztatót ad a mintavételi eljárásokról. Szelektálja a szakma szabályai szerint átvett, mikrobiológiai célra érkezett vizsgálati mintákat a szükséges feldolgozási módszerek alapján.	Magabiztosan tudja a mikrobiológiai minták vételére és kezelésére vonatkozó eljárásrendet.	Törekszik a gyors, pontos, precíz munkavégzésre, szem előtt tartva a munkatársak segítségét.	A szakma szabályain belül tájékoztatást ad a betegeknek, a járó- és fekvőbeteg ellátó intézeteknek a mikrobiológiai mintavételi eljárásokról. Önállóan előkészíti a laboratóriumba érkező mintákat a vizsgálatokhoz.
6.	Mintákat érkeztet a mikrobiológiai laboratóriumi informatikai rendszerben, a vizsgálatokkal kapcsolatos adminisztrációt elvégzi.	Felhasználói szinten ismeri a mikrobiológiai laboratóriumi informatikai rendszer működését.	Érdeklődést mutat az informatikai rendszerek megismerésére.	Önállóan rögzíti az adatokat, eredményeket a diagnosztikai munkasorán használandó mikrobiológiai laboratóriumi informatikai rendszerben.

7.	Mikrobiológiai festési eljárásokat végez és értékeli.	Ismeri a mikrobiológiai diagnózis felállításához szükséges natív és festett készítmények elkészítésének módját, valamint az elkészített ketetek értékelésének szabályait.	Kritikus önma-gával és mások-kal szemben a festés/értékelés minőségi mun-kavégzésében.	Önállóan értékeli a natív és festett, mikroszkopizá-lásra előkészített készítményeket.
8.	A kitenyészett baktériumokból telepmorfológiai vizsgálatokat vé-gez.	Komplex tudással ren-delkezik a bakterioló-gia (mintavétel módja, identifikálási módsze-rek, érzékenységi vizsgálatok típusai, legfon-tosabb kórokozók tulaj-donságai) területén.	Elkötelezett a baktériumok napi növekedés kontrolljának el-lenőrzésében, annak érdeké-ben, hogy minél pontosabban vé-gezze a telep-morfológiai vizsgálatokat.	A baktériumok táptalajon történő növekedése ese-tén, utasítás alap-ján végzi a szük-séges diagnosztika-i eljárásokat.
9.	Hagyományos biokémiai és sze-rológiai vizsgálá-tokat végez a bak-tériumok identifi-kálására.		Elkötelezett az identifikálási feladatok gyors, precíz és pontos elvégzésére.	Felelősséget vál-lal a mikrobioló-giai diagnosztikai módszerek (iden-tifikálás, érzé-kenységi vizsgá-latok) előírások alapján történő el-végzéséért.
10.	Baktériumok ma-nuális és automata antibiotikum-érzé-kenységi vizsgálá-tait végzi.		Nyitott az önfej-lesztésre, az új szakmai proto-kollok rendszer nyomon kö-vetésére.	Betartja az EU-CAST előírásait az antibiotikum-érzékenységi vizsgálatoknál.
11.	Mikrobiológiában használatos tápta-lajokat és oldato-kat készít.	Ismeri a sterilizési, dezinficiálási szabályo-kat, valamint a leg-gyakrabban használt táptalajokat, biokémiai próbákat és oldatokat.	A receptúrák el-készítésénél szem előtt tartja az igényes és pontos kivitele-zést.	Receptúra alapján önállóan táptala-jokat, festék olda-tokat, biokémiai próbákat készít.
12.	A mikrobiológiai laboratórium munkafolyamatai-val kapcsolatos minőségbiztosítási feladatokat végez.	Ismeri és érti a minő-ségirányítási protokol-lokat, a minőségbizto-sítás feladatait és tevé-kenységi köreit.	Nyitott az önfej-lesztésre az új minőségbiztosítási szabványok és szabályok megismerésére.	Az eljárásrend alapján önállóan végzi, dokumen-tálja az alapvető minőségellenőr-zési munkafolya-matokat.
13.	A paraziták identi-fikálását végzi makroszkópos,	Ismeri az orvosi szem-pontból legfontosabb parazitákat, valamint a	Fogékony az új diagnosztikai	A mikrobiológiai diagnosztika munkafolyamatait

	mikroszkópos, szerológiai és molekuláris diagnosztikai módszerekkel.	parazitológiai laboratórium feladatait: a mintavételi ajánlásokat, a diagnosztikai módszereket és az értékeléssel kapcsolatok előírásokat.	módszerek megismerésére.	önállóan végzi.
14.	Orvosi jelentőségű gombák azonosítását végzi mikroszkópos, tenyésztési, szerológiai és molekuláris diagnosztikai módszerekkel.	Ismeri a mikológiai diagnosztikai eljárásokat, valamint a legfontosabb orvosi jelentőségű gombákat.		
15.	A vírusok azonosítását végzi mikroszkópos, tenyésztési, szerológiai és molekuláris diagnosztikai módszerekkel.	Ismeri a legfontosabb orvosi jelentőségű vírusokat, valamint a virológiai laboratórium feladatait: a mintavételi ajánlásokat, a diagnosztikai módszereket és az értékeléssel kapcsolatok előírásokat.		
16.	Passzálható sejt- és szövetkultúrákat készít és fenntart.	Ismeri a sejt- és szövetkultúrák fenntartására szükséges eljárásokat, anyagokat és eszközöket.	Magára nézve kötelezően fogadja el a steril munkavégzés szabályait.	Felelős a sejt- és szövetkultúrák fenntartásáért.
17.	A diagnosztikai vizsgálatokhoz használt mikrobiológiai készülékek kalibrálását és karbantartását végzi.	Ismeri a mikrobiológiában használatos automata és félautomata berendezések működését, kalibrálását és egyszerűbb hibaelhárítási műveleteit.	Érdeklődik a technikai újítások iránt, nyitott az új megoldásokra. Törekszik a készülékek használatának során fellépő problémák megoldására.	Felügyeli a diagnosztikai munka során használt készülékek működését, leírás alapján hibaelhárítást végez.

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 leírása

30 feladatból álló teszt feladatsor megoldása papír alapon vagy elektronikus formában, mely az alább felsorolt ismeretanyagból kerül összeállításra:

- Emberi test működése, az emberi test részei, magyar és latin nyelvű megnevezésük.
- Betegmegfigyelés és vitális paraméterek: egyszerű eszközös vizsgálatok, vitális paraméterek normál értékei, mérésük szabályai, eszközök és tisztántartásukra vonatkozó szabályok, betegmegfigyelés alapjai, testváladékok megfigyelése.
- Gyógyszerelési ismeretek: gyógyszerbejuttatási módok, szabályok, gyógyászati segédeszközök.
- Ápolástani ismeretek: beteggondozás alapjai, betegmozgatás, pozicionálás, kórtermi környezet, szükségletek szerinti alapápolási feladatok, akadályozottság, aszisztensi feladatok, szállítási módok, inaktivitás.
- Társadalomtudományi ismeretek: etikai, jogi, munkavédelmi szabályok, balesetvédelem, betegbiztonság, higiéné, kommunikáció elemei, dokumentáció és adatvédelem.
- Elsősegélynyújtás: elsősegélynyújtás alapjai, a beteg állapotának felmérése, betegvizsgálat, eszméletlenség, újraélesztés, sérülések és ellátásuk, belgyógyászati esetek, mérgezések, mentőhívás, tömeges balesetek, katasztrófák.

Az elméleti ismeretanyag az alábbi súlyozással kerül a teszt feladatsorába:

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

7.2.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc

7.2.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes vizsgán belül: 50%

7.2.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A tevékenység ellátásához szükséges alapozó természettudományos és szakmai ismeretek megfelelő szintű elsajátításának mérése.

Az értékelés az írásbeli feladatsor javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

7.2.5.1. Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

7.3. Gyakorlati vizsga

7.3.1. A vizsgatevékenység megnevezése: **Egészségügyi alapismeretek a gyakorlatban**

7.3.2. A vizsgatevékenység leírása

A vizsgatevékenység három részből áll:

A) feladat: Vitális paraméterek mérése imitátor segítségével és dokumentálása.

B) feladat: BLS +AED végrehajtása újraélesztő fantomon.

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

- Gondozási feladatok: újszülött-, csecsemő-, kisgyermek gondozási feladatai,

idős ember gondozása, akadályozott ember segítése.

- Ápolási alapfeladatok: ágyazások, pihenés, mozgás, táplálkozási, higiénés, ürítési szükséglettel kapcsolatos feladatok, mindennapi sztómagondozás, inkontinens beteg ápolása, fizikális lázcsillapítás, tudat, magatartás, fájdalom, fekvés megfigyelése, egyszerű, eszközös vizsgálatok (testtömeg, testmagasság, testkörfogat mérése), eszközismeret (mozgást segítő eszközök, kényelmi eszközök, antidecubitus eszközök, betegmozgatást segítő eszközök és használatuk,). Az ellátás során keletkező hulladékok szabályos kezelése, hulladékgyűjtő eszközök és használatuk, dokumentálás.
- Gyógyszerelési feladatok: gyógyszerek kezelésére vonatkozó előírások betartása, enterális gyógyszerelés lázlap alapján.
- Elsősegélynyújtás: tájékozódás, teendők a helyszínen, orvos/mentőhívás, kimentés, ABCDE szemléletű állapotfelmérés, eszméletlen beteg ellátása, sérültek állapotfelmérése, ellátása.
- Munkavédelem és higiénés feladatok: egyéni védőeszközök használata, fertőtlenítő eljárások alkalmazása, eszközök előkészítése sterilizálásra, steril anyagok kezelése.

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

A szituációs feladatot gyakorlóteremben, imitátor és gyakorlófantomok, valamint a feladathoz szükséges szakmai eszközök, anyagok igénybevételével kell lebonyolítani.

7.3.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

7.3.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 50%

7.3.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A tevékenység ellátásához szükséges alapozó természettudományos és szakmai ismeretek megfelelő szintű elsajátításának mérése:

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

Értékelési szempontok:

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

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

Értékelési szempontok:

- Biztonságos környezet megítélése

- Reakcióképesség vizsgálat kivitelezése
- Helyszíni segítségkérés megvalósítása
- Átjárható légutak biztosítása
- Légzésvizsgálat kivitelezése
- Segítségkérés, mentőhívás
- Mellkaskompresszió kivitelezése
- AED használata

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

Értékelési szempontok:

- A feladat megértése
- Eszközismeret, eszközök és munkaterület előkészítése
- Kommunikáció 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 valamely vizsgarész sikertelen, akkor a tanulónak az egész vizsgatevékenységet meg kell ismételnie.

7.4. Alapvizsgálattal betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgálattal betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Egészségügy	5222	Segédápoló, műtősegéd	Segédápoló

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

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1. Szakmairány megnevezése: **Hematológiai és transfuziológiai szakasszisztens**

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: **Klinikai laboratóriumi szakasszisztens (Hematológiai és transfuziológiai szakasszisztens) szakmai ismeret**

8.3.2. A vizsgatevékenység 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%
- Klinikai laboratóriumi ismeretek 45%
- Hematológiai és transfuziológiai ismeretek 45%

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: **Klinikai laboratóriumi szakasszisztens (Hematológiai és transfuziológiai szakasszisztens) projektfeladat**

8.4.2. A vizsgatevékenység leírása:

A projektfeladat két vizsgarészből áll:

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi vagy szimulációs körülmények között

B) vizsgarész: Az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi vagy szimulációs 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),

vagy

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

A gyakorlati vizsgamunka a vizsgaközpont által összeállított feladatsorból, tételhúzással választott feladatok elvégzése. A feladatok az alábbi témákat tartalmazzák:

1.) Labordiagnosztikai és hematológiai feladatok végzése

- Vérminta átvétele, minta előkészítése a vizsgálatához
- A vér alakos elemeinek vizsgálata, elemzése mikroszkóp segítségével
- Immunológia, hematológia, hemosztazeológia területén alkalmazott laboratóriumi vizsgálatok végzése, értékelése
- Hematológiai minőségi vizsgálatokhoz kenetkészítés, festés és elemzés
- Vizsgálati eredmények értékelése, dokumentálása

2.) Transzfuziológiai feladatok végzése

- AB0, Rh meghatározás és előkészítés lépései
- Kompatibilitási és ellenanyagszűrési vizsgálatok elvégzése, értékelése
- Antitest-vizsgálatok elvégzése, értékelése direkt, indirekt módon
- Antigén-, antitest-vizsgálatok elvégzése, értékelése
- Alap vérkészítmény előállítása teljes vérből
- Vérekészítmények címkézése, számítógépes adminisztráció
- Vérekészítmények kiadása, tárolása, termékvisszavonás
- Vérekészítmények minőségellenőrzése
- A vizsgálatok alatt kapott reakciók értékelése a szakma szabályai szerint és azok dokumentálása

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: 70 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 betegbiztonsági 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 valamely vizsgarész sikertelen, akkor a vizsgázónak az egész vizsgatevékenységet meg kell ismételnie.

8.5. A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

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

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

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

8.6. A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Interaktív vizsgatevékenységhez a vizsgacsoport létszámának megfelelő gépszám, internetelérés.

Projektfeladathoz az 5. pont alatt felsorolt eszközök, valamint az eszközök, gépek használati leirata.

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

8.8. A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsga eredményét 10% súlyarányal,
- a szakmai vizsgát 90% súlyarányal 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 és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok.

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

8.10. Szakmairány megnevezése: **Kémiai laboratóriumi szakasszisztens**

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: **Klinikai laboratóriumi szakasszisztens (Kémiai laboratóriumi szakasszisztens) szakmai ismeret**

8.12.2. A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgatevékenység során számítógép által generált, 45 kérdésből álló vizsgafeladat-sort 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 vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményei (11.-12. évfolyam) (10%)
- Klinikai laboratóriumi ismeretek 40%
- Kémiai laboratóriumi ismeretek 50%

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: **Klinikai laboratóriumi szakasszisztens (Kémiai laboratóriumi szakasszisztens) projektfeladat**

8.13.2. A vizsgatevékenység leírása

A projektfeladat két vizsgarészből áll:

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi vagy szimulációs körülmények között

B) vizsgarész: Az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi vagy szimulációs 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 45 perc),

vagy

Szimulációs körülmények között zajló vizsga esetén (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 100%, időtartama maximum 45 perc)

A gyakorlati vizsgamunka a vizsgaközpont által összeállított feladatsorból, tételhúzással választott feladatok elvégzése. A feladatok az alábbi témákat tartalmazzák:

- Kémiai laboratóriumi diagnosztikai feladatok végzése
- Preanalitika: laboratóriumi minták minősége, mintaelőkészítés, preanalitikai hibák
- Szervrendszerek laboratóriumi vizsgálatának módszerei és eszközei
- Hematológiai vizsgálatok automata analizátorral, eredmények értelmezése
- Véralvadási vizsgálatok (protrombinidő, APTI, trombinidő, D-dimer)
- A kémiai laboratóriumi műszerek felépítése és működése, automata analizátorok működtetése, karbantartási folyamatok
- Terápiás gyógyszer szint meghatározás immunkémiai módszerrel
- Minőségbiztosítás: kalibráció és kontrollálás
- Posztanalitika: technikai validálás, eredményközlés

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: 55 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 megfelelése 10%
- Higiénés-, munka-, környezetvédelmi és betegbiztonsági 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 valamely vizsgarész sikertelen, akkor a vizsgázónak az egész vizsgatevékenységet meg kell ismételnie.

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 és munkahelyi gyakorlatvezető, vagy szakirányú végzettséggel rendelkező szakember jelenléte szükséges. A gyakorlati vizsga helyszínén (beleegyező nyilatkozással rendelkező) beteg/páciens/hozzátartozó, vagy azt helyettesítő imitátor jelenléte szükséges.

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

8.15. 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.

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

8.17. A szakmai vizsga eredményébe:

- az ágazati alapvizsgát 10% súlyarányal,
- a szakmai vizsgát 90% súlyarányal 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 és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok.

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

8.19. Szakmairány megnevezése: **Mikrobiológiai szakasszisztens**

8.20. Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

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

8.20.2. Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

8.21. Központi interaktív vizsga

8.21.1. A vizsgatevékenység megnevezése: **Klinikai laboratóriumi szakasszisztens (Mikrobiológiai szakasszisztens) szakmai ismeretek**

8.21.2. A vizsgatevékenység 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 vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Szakirányú oktatás szakmai követelményei (11.-12. évfolyam) 10%
- Klinikai laboratóriumi ismeretek 40%
- Mikrobiológiai laboratóriumi ismeretek 50%

8.21.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

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

8.21.5. A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

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

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

8.22. Projektfeladat

8.22.1. A vizsgatevékenység megnevezése: **Klinikai laboratóriumi szakasszisztens (Mikrobiológiai szakasszisztens) projektfeladat**

8.22.2. A vizsgatevékenység leírása

A projektfeladat két vizsgarészből áll:

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi vagy szimulációs körülmények között

B) vizsgarész: Az A) vizsgarészhez kapcsolódó szakmai beszélgetés

A) vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka munkahelyi vagy szimulációs 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 45 perc),

vagy

Szimulációs körülmények között zajló vizsga esetén (a gyakorlati vizsgamunka értékelése során súlyaránya 100%, időtartama maximum 45 perc)

A gyakorlati vizsgamunka a vizsgaközpont által összeállított feladatsorból, tételhúzással választott feladatok elvégzése. A feladatok az alábbi témákat tartalmazzák:

Mikrobiológiai eljárások gyakorlati bemutatása

- adminisztrációs műveletek
- vizsgálati anyagok vétele
- humán klinikai mikrobiológiai vizsgálatok (bakteriológia, mikológia, virológia, parazitológia) végzése
- egyéb nem humán (kórházhigiénés) mikrobiológiai diagnosztikai eljárások

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.)

8.22.3. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 55 perc

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

8.22.5. 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 betégbiztonsági 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 valamely vizsgarész sikertelen, akkor a vizsgázónak az egész vizsgatevékenységet meg kell ismételnie.

8.23. 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. A gyakorlati vizsga helyszínén (beleegyező nyilatkozással rendelkező) beteg/páciens/hozzátartozó, vagy azt helyettesítő imitátor jelenléte szükséges.

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

- 8.24. 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 leirata.
- 8.25. A szakmai vizsga eredményébe:
- az ágazati alapvizsgát 10% súlyarányal,
 - a szakmai vizsgát 90% súlyarányal kell beszámítani.
- 8.26. A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -
- 8.27. 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 és a vizsgálati eredmények rögzítéséhez szükséges speciális nyomtatványok. Az eszközök, gépek használati leirata, utasításai a karbantartásról és a hibakódokról.
- 9. A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -**

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