

# ORVOSI LABORATÓRIUMI TECHNIKAI ASSZISZTENS SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI

## I. ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 725 03 1000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens

3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszerkesztés		
		Azonosító szám:	54 725 03 0100 31 01
		Megnevezés:	Egészségügyi laboráns

3.2	Elágazás	Nincs	
-----	----------	-------	--

3.3	Ráépülés		
		Azonosító szám:	54 725 03 0001 54 01
		Megnevezés:	Hematológiai, transfuziológiai szakasszisztens
		Azonosító szám:	54 725 03 0001 54 02
		Megnevezés:	Humángenetikai szakasszisztens
		Azonosító szám:	54 725 03 0001 54 03
		Megnevezés:	Kémiai laboratóriumi szakasszisztens
		Azonosító szám:	54 725 03 0001 54 04
		Megnevezés:	Mikrobiológiai szakasszisztens

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3232

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés/Ráépülések megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens	2,5	2500
Hematológiai, transfuziológiai szakasszisztens	-	600
Humángenetikai szakasszisztens	-	600
Kémiai laboratóriumi szakasszisztens	-	600
Mikrobiológiai szakasszisztens	-	600

## II. EGYÉB ADATOK

**SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:** Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

- Iskolai előképzettség: érettségi vizsga
- Szakmai előképzettség: -
- Előírt gyakorlat: -
- Elérhető kreditek mennyisége: -
- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges
- Szakmai alkalmassági követelmények: szükséges
2. Elmélet aránya: 40 %
3. Gyakorlat aránya: 60 %
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van  
Időtartama (évben vagy félévben): 1 év
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: -
6. Egészségi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE:                   Egészségügyi laboráns**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

- Bemeneti kompetenciák: -
- Iskolai előképzettség: tizedik évfolyam elvégzésével tanúsított iskolai végzettség
- Szakmai előképzettség: -
- Előírt gyakorlat: -
- Elérhető kreditek mennyisége: -
- Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges
- Szakmai alkalmassági követelmények: szükséges
2. A képzés maximális időtartama:  
Szakképzési évfolyamok száma: -  
Óraszám: 1200
3. Elmélet aránya: 40 %
4. Gyakorlat aránya: 60 %
5. Szakmai alapképzés időtartama : -

6. Egészségi alkalmassági vizsgálat:szükséges

**RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Hematológiai, transzfuziológiai szakasszisztens**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens szakképesítés vagy 5.4 szintű egészségügyi szakmacsoporton belüli szakirányú ismereteket tartalmazó szakképesítés vagy ennek megfelelő, OKJ előtti, államilag elismert szakképesítés kompetenciaméréssel az 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens szakképesítés követelmény moduljaiból

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

Szakmai alkalmassági követelmények: szükséges

2. Elmélet aránya: 40 %

3. Gyakorlat aránya: 60 %

4. Egészségi alkalmassági vizsgálat:szükséges

**RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Humángenetikai szakasszisztens**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens szakképesítés vagy 5.4 szintű egészségügyi szakmacsoporton belüli szakirányú ismereteket tartalmazó szakképesítés vagy ennek megfelelő, OKJ előtti, államilag elismert szakképesítés kompetenciaméréssel az 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens szakképesítés követelmény moduljaiból

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége:

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

Szakmai alkalmassági követelmények: szükséges

2. Elmélet aránya: 40 %  
3. Gyakorlat aránya: 60 %  
4. Egészségi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Kémiai laboratóriumi szakasszisztens**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens szakképesítés vagy 5.4 szintű egészségügyi szakmacsoporton belüli szakirányú ismereteket tartalmazó szakképesítés vagy ennek megfelelő, OKJ előtti, államilag elismert szakképesítés kompetenciaméréssel az 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens szakképesítés követelmény moduljaiból

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

Szakmai alkalmassági követelmények: szükséges

2. Elmélet aránya: 40 %  
3. Gyakorlat aránya: 60 %  
4. Egészségi alkalmassági vizsgálat:

**RÁÉPÜLÉS MEGNEVEZÉSE: Mikrobiológiai szakasszisztens**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens szakképesítés vagy 5.4 szintű egészségügyi szakmacsoporton belüli szakirányú ismereteket tartalmazó szakképesítés vagy ennek megfelelő, OKJ előtti, államilag elismert szakképesítés kompetenciaméréssel az 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens szakképesítés követelmény moduljaiból

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

- Szakmai alkalmassági követelmények: szükséges
2. Elmélet aránya: 40 %
3. Gyakorlat aránya: 60 %
4. Egészségi alkalmassági vizsgálat: szükséges

### III. MUNKATERÜLET

**1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:**

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3232	Szakasszisztens (orvosi)

**2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:**

Mintákat/vért vesz és/vagy átveszi, rendszerezi a vizsgálandó mintákat  
 Műszeres méréstechnikai műveleteket végez  
 Kémiai vizsgálatokat végez  
 Transzfuziológiai és hematológiai vizsgálatokat végez  
 Mikrobiológiai vizsgálatokat végez  
 Humán genetikai vizsgálatokat végez  
 Minőségbiztosítási és dokumentációs feladatokat lát el

**3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:**

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 725 02	Kórszövettani, szövettani szakasszisztens
55 725 01	Diagnosztikai technológus

### IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

**A szakmai követelménymodulok felsorolása:**

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2321-06 Interakció az egészségügyi ellátásban**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Szaknyelven kommunikál  
 Hiteles kommunikációt folytat beteggel, munkatársakkal  
 Kommunikál látás-, hallás-, beszédserült beteggel, hozzátartozóval  
 Informálja a beteget, az orvost, a hozzátartozót kompetenciáján belül  
 Jelzi a családon belüli erőszakkal összefüggő problémát  
 Segítő kommunikációt alkalmaz, konfliktust kezel, önségítő technikákat alkalmaz

Önérvényesítő kommunikációt alkalmaz  
 Pszichés támogatást nyújt tevékenységéhez kapcsolódóan  
 Etikai normák szerint végzi munkáját, tiszteletben tartja a beteg jogait  
 Figyelembe veszi az esélyegyenlőség jogát  
 Esélyegyenlőséget biztosít  
 Tiszteletben tartja a betegek kulturális különbségeiből adódó szokásait  
 Adatvédelmi szabályokat betartja  
 Minőségügyi dokumentációt kitölt, vezeti a szakterületre vonatkozó dokumentumokat  
 Adatokat gyűjt, kezel  
 Alkalmazza a dokumentálás különböző formáit  
 Elektronikus adatbázist kezel, adatokat rögzít, tárol  
 Kapcsolattartás, riasztás technikai eszközeit használja  
 Kapcsolatot tart fenn társintézményekkel, civil szervezetekkel  
 Együttműködik a betegjogi, gyermekjogi képviselővel  
 Kapcsolatot tart oktatásszervezővel, tanulókkal  
 Alkalmazza a beteg biztonságát segítő programokat, irányelveket, protokollokat, standardokat  
 Fejleszti tudását és készségeit  
 Publikál, prezentációt készít  
 Leltárt készít  
 Kutatómunkában részt vesz  
 Rehabilitációs teamben közreműködik  
 Idegen nyelvet használ, alapfokon  
 Beteget, hozzátartozót oktat  
 Tanulót oktat  
 Vezeti a tanuló oktatását, betartva a tanulóra vonatkozó előírásokat  
 Vállalkozási ismereteket alkalmaz  
 Alkalmazza az egészségügyi szolgáltatókra, szolgáltatókra vonatkozó szabályokat

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- C Idegen nyelv angol
- B Kommunikáció
- B Szakmai kommunikáció
- B Etika
- B Jog
- C Informatika
- B Szociológia
- B Szociálpszichológia
- B Személyiségfejlesztés
- B Általános pszichológia
- B Ügyvitel, dokumentáció
- B Szaknyelv, latin
- B Egészségügyi szolgáltatásirányítás, szervezés, gazdálkodás
- B Egészségügyi vállalkozási alapismeretek
- B Személyiséglélektan
- B Gyermeklélektan
- B Ápoláspszichológia

- B Szakmai etika
- B Pedagógia
- B Minőségügyi ismeretek
- C Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok (MEES) szabályzatai

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédkészség
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédkészség
- 4 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Jelképek értelmezése
- 4 Komplex jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Informatikai eszközök használata
- 4 Kommunikációs eszközök használata
- 4 Riasztás eszközeinek használata

**Személyes kompetenciák:**

- Felelősségtudat
- Önfegyelem
- Önállóság
- Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság
- Szervezőkészség
- Stressztűrő képesség
- Empátiás készség

**Társas kompetenciák:**

- Kapcsolatteremtő készség
- Udvariasság
- Közérthetőség
- Hatékony kérdésés készsége
- Meggyőzőkészség
- Adekvát metakommunikáció

**Módszerkompetenciák:**

- Logikus gondolkodás
- Intenzív munkavégzés
- Információgyűjtés
- Kreativitás
- Ötletgazdagság

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2326-06 Aszepszis-antiszepszis, munkavédelem, környezetvédelem**

## **A szakmai követelménymodul tartalma:**

### **Feladatprofil:**

Műszereket fertőtleníít  
Eszközöket fertőtleníít  
Kezet fertőtleníít  
Bőrt fertőtleníít  
Felületet fertőtleníít  
Váladékfelfogó eszközöket fertőtleníít  
Sterilizációhoz előkészít  
Steril eszközöket használ  
Betartja a sterilitás szabályait  
Higiénés szabályokat betart  
Veszélyes hulladékot kezel  
Munka-, tűz- és környezetvédelmi, egészségvédelmi szabályokat betart  
Megelőzi a fertőzéseket  
Fertőző betegségek esetén izolál  
Steril munkahelyen aseptikus módon jár el  
Zsiliprendszerben tevékenykedik  
Közreműködik a munkahelyi baleset kivizsgálásában és a jegyzőkönyv készítésében  
Alkalmazza a biztonságos munkavégzés tárgyi, személyi feltételeit  
Betartja a munkahelyre vonatkozó általános és speciális előírásokat  
Anyagtárolást az előírásoknak megfelelően biztosít  
Alkalmazza a jelző és riasztó berendezéseket  
Kapcsolatot tart a munkavédelmi érdekképviselővel, Munkahelyi Munkavédelmi Bizottság munkatársaival  
Használja a vészkijáratokat, a mentési és menekülési útvonalakat, a mentési tervet  
Betartja a munkahelyre vonatkozó általános tűzvédelmi előírásokat  
Betartja a tűz- és robbanásveszély megelőzésére vonatkozó előírásokat  
Alkalmazza a tűzoltó készülékek használatára vonatkozó előírásokat  
Alkalmazza az egyéni védőeszközöket  
Alkalmazza a szelektív hulladékgyűjtés szabályait  
Fizikai, kémiai eljárásokat alkalmaz a munkája során  
Higiénés előírásoknak megfelelően végzi munkáját  
Aszepszis, antiszepszis szabályainak megfelelően használja az eszközöket  
Betartja a környezetvédelmi előírásokat

### **Tulajdonságprofil:**

#### **Szakmai kompetenciák:**

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Mikrobiológiai ismeretek
- B Higiénés ismeretek
- B Vegyszerismeret
- B Biofizikai ismeretek
- B Biokémiai ismeretek
- B Immunitástani ismeretek
- B Járványtani ismeretek
- B Közegészségtani ismeretek
- B Munkavédelmi ismeretek
- B Tűzvédelmi ismeretek



- B Környezetvédelmi ismeretek
- B Sterilizációs ismeretek
- B Fertőtlenítési ismeretek
- B Munkavédelmi eszközismeret
- B Steril munkavégzés szabályainak ismerete
- C Kórházhigiéne ismeretek

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 4 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Jelképek értelmezése
- 4 Komplex jelzésrendszerek értelmezése
- 4 Mennyiségérzet
- 5 Ápolási eszközök használata
- 4 Műszerek használata
- 4 Beavatkozások eszközeinek használata
- 4 Munkavédelmi eszközök használata
- 4 Riasztás eszközeinek használata
- 4 Tűzvédelmi eszközök használata
- 4 Hulladékkezelés eszközeinek használata
- 4 Sterilizációs eszközeinek használata
- 4 Fertőtlenítés eszközeinek használata

Személyes kompetenciák:

- Állóképesség
- Megbízhatóság
- Szakszerűség
- Terhelhetőség

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Irányíthatóság
- Konfliktusmegoldó készség
- Empátiás készség
- Ösztönző képesség
- Szervezőkészség

Módszerkompetenciák:

- Módszeres munkavégzés
- Körütekintés, elővigyázatosság
- Kontroll (ellenőrzőképesség)
- Okok feltárása
- A környezet tisztántartása
- Eredményorientáltság

## Előrelátás

### **A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2327-06 Első ellátás-elsősegélynyújtás**

### **A szakmai követelménymodul tartalma:**

#### **Feladatprofil:**

- A helyszín biztonságosságát felméri
- A helyszíni körülményekről tájékozódik
- Tájékozódó betegvizsgálatot végez
- A figyelemfelhívó panaszokat/tüneteket felismeri
- Segítséget hív
- A beteget állapotának megfelelő testhelyzetbe hozza
- Halaszthatatlan beavatkozásokat végez
- Újraélesztést végez (BLS – AED)
- Eszméletlen betegnél eszközzel és eszköz nélkül légutat biztosít
- Az elsődleges beavatkozásokat megkezdi/elvégzi: zavart tudatú betegnél, fájdalomról panaszkodó betegnél, nehézlégzéssel küszködő beteg esetén, görcsroham alatt és után megfigyeli a beteget, beszédzavar, végtaggyengeség esetén, sokkos állapotú betegnél, mérgezés gyanúja esetén, elektromos balesetet
- Vérzéscsillapítási eljárást alkalmaz
- Elsődleges sebellátást végez
- Kötözéseket alkalmaz
- Rándulásokat, ficamokat, töréseket rögzít
- Tömeges baleset felszámolásában segédkezik
- Beteget mozgat, műfogásokat alkalmaz
- A beteg szállításra történő előkészítésében segédkezik
- Hőhatás okozta sérülést ellát
- Katasztrófa egészségügyi ellátásban közreműködik

#### **Tulajdonságprofil:**

##### **Szakmai kompetenciák:**

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Sebészet
- B Oxyológia
- B Reanimatológia
- B Tünettan
- B Traumatológia
- B Belgyógyászat
- B Gyermekgyógyászat
- B Kórtan

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 4 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvezetű íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédkészség
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédkészség
- 4 Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése
- 4 Jelképek értelmezése
- 4 Komplex jelzésrendszerek értelmezése

- 4 Mennyiségérzet
- 4 Térérzékelés
- 4 Légútbiztosítás eszközeinek használata
- 4 Műszerek használata
- 4 Beavatkozások eszközeinek használata
- 5 Riasztás eszközeinek használata
- 5 Újraélesztés eszközeinek használata
- 5 Mentőeszközök használata, feltöltése, ellenőrzése
- 5 Készenléti táska eszközeinek használata, feltöltése, ellenőrzése

**Személyes kompetenciák:**

- Megbízhatóság
- Döntésképesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Kézügyesség
- Stressztűrő képesség
- Megfelelő fizikum

**Társas kompetenciák:**

- Határozottság
- Irányítási készség
- Közérthetőség
- Segítőkészség
- Hatékony kérdezés készsége
- Adekvát metakommunikáció

**Módszerkompetenciák:**

- Nyitott hozzáállás
- Körütekintés, elővigyázatosság
- Figyelemösszpontosítás
- Intenzív munkavégzés
- Helyzetfelismerés
- Értékelési képesség

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2328-06 Egészségmegőrzés - egészségfejlesztés - egészségnevelés**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Személyi higiéniáját fenntartja
- Öltözetet, munkaruházatot kezel
- Az egészséges életmódnak megfelelő napirendet összeállít
- Korszerű táplálkozáshoz szükséges étrendet összeállít
- Normál testtömeget kiszámít
- Választható és ajánlott testedzés-programokat összeállít
- Stresszhelyzeteket kezel
- Konfliktushelyzeteket old meg
- A fizikai erőnlétet, különösen az állóképesség megszerzését, megtartását segíti
- Pszichés egyensúlyt tart fenn
- Társas kapcsolatokat alakít ki
- Családtervezésben aktívan részt vesz

Mentális egészséget fenntart  
 Életminőséget fenntart  
 Diabétesz és szövődmenyeinek megelőzésében részt vesz  
 A túlsúly és elhízás megelőzésében részt vesz  
 A szív- és keringési rendszer betegségeinek megelőzésében részt vesz  
 Daganatos betegségek megelőzésében részt vesz  
 Légzőszervi betegségek megelőzésében részt vesz  
 Hallás- és látáskárosodás megelőzésében részt vesz  
 Nemi úton terjedő betegségek megelőzésében részt vesz  
 Drog- és alkoholfüggőség megelőzésében részt vesz  
 Allergiás reakciókat ismer fel  
 Szűrővizsgálatokon való részvételt elősegíti  
 Prevenció, védőoltások tudatos igénybevételét segíti  
 Egészségkárosító környezeti hatások csökkentését segíti  
 Egészségtudatos életvitel, életminőség kialakítását segíti  
 Betegségek megelőzésében részt vesz  
 Betegségek korai felismerését segíti  
 A betegségek rizikófaktorainak elkerülésében részt vesz  
 Betegség esetén gyors felépülést, rehabilitációt segíti  
 Káros szenvedélyek elkerülését segíti  
 Munkahelyi ártalmak megelőzésében részt vesz  
 Biztonságos munkakörülmények kialakítását segíti  
 Egészséges környezet fenntartásában részt vesz

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- C Az egészség, betegség, fogyatékoság
- C A személyi és környezeti higiénia fogalma, kapcsolata
- C A környezeti tényezők hatása az ember egészségére
- C A környezetvédelem prioritásai
- C A környezetszennyezés formái és hatásai az egészségre
- C Az egészségkultúra
- C Magyarország lakosságának egészségmutatói
- C Az egészségfejlesztés alapelvei
- C Egészségvédő-betegségmegelőző célprogramok
- C Az egészségnevelés korszerű módszerei
- C Egészségfejlesztés és egészségnevelés a családban
- C Egészségfejlesztés és egészségnevelés az iskolában
- C Egészségfejlesztés és egészségnevelés a munkahelyen
- C Asszertív kommunikáció
- C Önbecsülés-önértékelés
- C Telefonos lelkisegély-szolgálatok szerepe, elérhetősége
- C A családon belüli erőszakról
- C Energiaegyensúly ismerete és napi használata
- C A jó közérzet, azaz az egészség tudnivalói
- C Az egyének megfelelő testtömeg-index
- C A sportközösségekben való sportolás többszörös előnye
- C Választható és ajánlott testedzés-programok
- C A fizikai erőnlét, különösen az állóképesség megszerzése, megtartása

- C Egészségbarát munkahely ismervei
- C Energiaegyensúly kalóriái az iskolai és a munkahelyi étlapokon
- C A túlélés tudománya (általában)
- C Probléma-, stresszkezelés
- C Az egészséges táplálkozás elméleti alapjai
- C Energiaegyensúly a mindennapokban
- C Energiaszükséglet kiszámítása
- C Balesetmegelőzés
- C Mentálhigiéne alapjai
- C Munkavédelem, balesetek elhárítása
- C Dietétika alapjai
- C Pedagógia, oktatás, módszertani ismeretek

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 7. m Információ kommunikáció
- 3 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Jelképek értelmezése
- 3 Oktatás eszközeinek használata

Személyes kompetenciák:

- Stressztűrő képesség
- Külső megjelenés
- Érzelmi stabilitás, kiegyensúlyozottság
- Meggyőzőképesség
- Határozottság

Társas kompetenciák:

- Együttműködő képesség
- Konfliktusmegoldó készség
- Közérthetőség
- Rendszerező képesség
- Kreativitás, ötletgazdagság
- Empátiás készség

Módszerkompetenciák:

- Problémaelemzés
- Problémamegoldás
- Nyitott hozzáállás
- Módszeres munkavégzés
- Áttekintő képesség
- Lényegfelismerés (lényeglátás)

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2445-06 Laboratóriumi vizsgálati mintavétel**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Felkészül és megtervezi napi munkáját
- Meggyőződik munkahelye általános biztonsági feltételeiről
- Feladatait a munkahelyi beosztás/rend személyekre vonatkozó előírásai szerint végzi

Feladatait a technológiákból adódó higiéniai és biztonságtechnikai előírások/szabályok szerint végzi  
Tájékoztatja a vizsgálandó személyt a mintavételt megelőzően betartandó előírásokról, és a mintavétel (vizelet is) körülményeiről  
Mintákat (vért) vesz és/vagy átveszi a vizsgálandó mintákat és rendszerezi  
Ellenőrzi a vizsgálati mintákon lévő feliratok és a kísérő iratok helyességét (egyezését), tételes azonosítását  
Rögzíti a mintavétel és/vagy a laboratóriumba érkezés időpontját, paramétereit, jellemzőit  
Előkészíti a betegektől származó mintákat analízisre, centrifugál, elvégzi a szükséges szétválasztásokat  
Gondoskodik a későbbre halasztott vagy más laboratóriumba szállítandó vizsgálati minták megfelelő biztonságos tárolási és szállítási feltételeiről  
Desztilláló és ioncserélő berendezéseket használ

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Anatómia
- B Élettan – kórélettan
- B Kémia – biokémia – patobiokémia
- A Általános orvosi laboratóriumi alapküveteti ismeretek
- A Műszer és mérés technika
- A Laboratóriumi eszközök és műszerek alapvető ismerete
- C Biostatistika
- A Minőségbiztosítás
- A Dokumentáció
- A Archiválás
- A Minőségfejlesztés
- A Mintavétel
- A Mintatárolás, szállítás, előkészítés
- A Desztillálás és ioncserélés

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Jelképek értelmezése

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Felelősségtudat
- Kézügyesség

Szaglás  
Látás

Társas kompetenciák:

Visszacsatolási készség  
Közérthetőség  
Kommunikációs rugalmasság  
Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

Kontroll (ellenőrzőképesség)  
Lényegfelismerés (lényeglátás)  
Módszeres munkavégzés  
Ismeretek helyén való alkalmazása  
Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2446-06 Műszer és mérés technika**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Műszer és mérés technikai alpműveleteket végez  
Mérlegeket használ, gravimetriai vizsgálatot végez  
Térfogatmérő eszközöket használ  
Elválasztás-technikai vizsgálatokat végez  
Méréseket végez látható és UV tartományban abszorpciós fotométeren, spektrofotométeren és ellenőrzi ezek megfelelőségét  
Emissziós fotometriás méréseket végez  
Elektrokémiai méréseket végez: pH, vérgáz, kationok, anionok  
Turbidimetriás, nefelometriás, fluorimetriás, heminometriás méréseket végez  
Oldatokat készít és tárol, oldatokat hígít  
Kalibrációs görbét készít  
Mikroszkópot használ (fáziskontraszt, polarizációs, fluorescenciás)  
Alkalmazza a reflektancia mérés technikát és ellenőrzi megfelelőségét  
Automatákon (kémiai, hematológiai, immunológiai) végez vizsgálatokat, ellenőrzi működésüket, valamint tisztán, tartja, felügyeli  
Szakmai számításokat végez (pH, oldatkészítés, klírens)  
Műszeres analitikai folyamatokban feladatait ellátja  
Előkészíti a vizsgálatokhoz szükséges mintákat, oldatokat, reagenseket, diagnosztikumokat, eszközöket  
Elvégzi a szükséges kalibrálásokat, kontrollt mér  
Beprogramozza a mérőműszereket, beállítja a reakciók paramétereit

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- A Műszer és mérés technikai műveletek
- A Elválasztástechnika
- A Fotometria
- A Elektrokémia
- A Turbidi-, nefelo-, fluori-, kemometria

- A Klinikai, kémiai, hematológiai, immunológiai, bakteriológiai vizsgálatok manuális módszerekkel és automatákon
- A Technikai validálás
- A Dokumentáció
- A Archiválás

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Jelképek értelmezése
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Kézügyesség
- 3 Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Felelősségtudat
- Kézügyesség
- Szaglás
- Látás

Társas kompetenciák:

- Visszacsatolási készség
- Közérthetőség
- Kommunikációs rugalmasság
- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Kontroll (ellenőrzőképesség)
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Módszeres munkavégzés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2447-06 Kémiai vizsgálatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Elvégzi szénhidrátok-, lipidek-, fehérjék-, nukleinsav anyagcsere termékek, ionok, nyomelemek mennyiségi és minőségi vizsgálatait
- Elvégzi különböző testnedvek (vizelet, széklet, punktátumok, likvor, verejték, gyomornedv, bélnedv) mennyiségi és minőségi vizsgálatait
- Elvégzi a vese-funkciós, a sav-bázis vizsgálatokat, kóanalízist



Immunkémiai módszerekkel végzi hormonok, tumormarkerek, immunglobulinok, gyulladási markerek mennyiségi és minőségi vizsgálatait  
Agglutinációs, precipitációs, fixációs módszereket alkalmaz antigén-ellenanyag reakción alapuló vizsgálatokban  
Végez immunturbidimetriai és immunfelometriai vizsgálatokat

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- A Alkalmazott szervetlen és szerves kémia
- A Alkalmazott biokémia és patobiokémia
- A Klinikai kémia
- A Immunkémia
- C Szakmaspecifikus szoftver használat

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Mennyiségérzék

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Felelősségtudat
- Kézügyesség
- Szaglás
- Látás

Társas kompetenciák:

- Visszacsatolási készség
- Közérthetőség
- Kommunikációs rugalmasság Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Kontroll (ellenőrzőképesség)
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Módszeres munkavégzés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2448-06 Hematológiai és hemosztazeológiai vizsgálatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Hematológiai vizsgálatokat végez  
Végez hematológiai mennyiségi vizsgálatokat manuálisan és automatával  
Végez hematológiai minőségi vizsgálatokat, készít és fest keneteket mikroszkópos vizsgálatra  
Speciális hisztokémiai vizsgálatokat (Berlini kék reakció) végez  
Hemosztazeológiai vizsgálatokat végez  
DIC diagnosztikus vizsgálatokat végez  
Vércsoport szerológiai vizsgálatokat és irreguláris ellenanyag szűrést végez

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- A Sejtbiológia
- A Hematológia
- A Immunológia
- A Vasanyagcsere, porfíria
- A Vér és plazma viszkozitás
- A Szövet- és szervtranszplantáció

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Mennyiségérzék

Személyes kompetenciák:

Pontosság  
Felelősségtudat  
Kézügyesség  
Szaglás  
Látás

Társas kompetenciák:

Visszacsatolási készség  
Közérthetőség  
Kommunikációs rugalmasság  
Írányíthatóság

Módszerkompetenciák:

Kontroll (ellenőrzőképesség)  
Lényegfelismerés (lényeglátás)  
Módszeres munkavégzés

Ismeretek helyén való alkalmazása  
Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2449-06 Mikrobiológiai vizsgálatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Mintát vesz mikrobiológiai vizsgálat céljára nem invazív módszerekkel  
A vizsgálati mintákat átvesz (a minták minőségének elbírálása, a mintán szereplő adatok egyeztetése a papíralapú vagy elektronikus úton érkező kérésrel, a minták szétosztása, a minták szükség szerinti előkezelése)  
A vizsgálati mintákat feldolgoz a vizsgálat irányának megfelelően  
Mikroszkópos preparátumokat készít  
Táptalajokat, szövettenyészeteket, reagenseket készít  
Kontrollvizsgálatokat végez és dokumentál  
Baktériumok és gombák azonosító vizsgálatát végzi hagyományos, félautomata vagy automata módszerekkel  
Antibiotikum érzékenységi vizsgálatokat végez  
Protozoonok és féregpeték kimutatásához szükséges vizsgálatokat végez  
Bakteriológiai, virológiai, parazitológiai és mikológiai szerológiai vizsgálatokat végez (antigén, antitest, toxin kimutatás)  
Bakteriológiára érkező anyagok feldolgozása, leoltása  
Aerob baktériumok tenyésztése, azonosítása  
Anaerob baktériumok tenyésztése, azonosítása  
Bakteriológiai szerológiai vizsgálatok kivitelezése, értékelése  
Bakteriológiában használatos táptalajok, reagensek ismerete, készítése  
Molekuláris biológiai vizsgálatok egyes lépéseit elvégzi  
A betegek adatait számítógépen rögzíti, leleteket készít

**Tulajdonságprofil:**

**Szakmai kompetenciák:**

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Bakteriológia elméleti és gyakorlati ismeretek
- B Immunológia elméleti és immunszerológiai gyakorlati ismeretek
- B Parazitológiai elméleti és gyakorlati ismeretek
- B Diagnosztikai állatoltás
- B Vírusdiagnosztikai vizsgálatok előkészítése
- B Vírusdiagnosztikai vizsgálatok
- B Virológiai elméleti és gyakorlati ismeretek
- B Gombavizsgálatok előkészítése
- B Gombadiagnosztikai vizsgálatok
- B Mikológiai elméleti és gyakorlati ismeretek
- B A molekuláris módszerek alkalmazása
- B A mikrobiológiai automata és félautomata módszerek használata

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség

- 4 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédképesség
- 4 Információforrások kezelése
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Mennyiségérzék

**Személyes kompetenciák:**

- Pontosság
- Felelősségtudat
- Kézügyesség
- Szaglás
- Látás

**Társas kompetenciák:**

- Visszacsatolási készség
- Közérthetőség
- Kommunikációs rugalmasság
- Irányíthatóság

**Módszerkompetenciák:**

- Kontroll (ellenőrzőképesség)
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Módszeres munkavégzés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2457-06 Toxikológiai és sugárbiológiai vizsgálatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Toxikológiai vizsgálatokat végez
- Mérgező illó és nem illó szerves anyagok mérését végzi
- Végzi fémek és fémvegyületek okozta mérgezések vizsgálatát
- Végzi gázmérgezések vizsgálatát
- Végzi növényvédő szerek, rovarirtó szerek vizsgálatát
- Végzi növények és élelmiszerek okozta mérgezések vizsgálatait
- Méréseket végez gamma- és lágy béta-sugárzásmérő eszközökkel
- Folyadék szcintillációs készüléket használ
- Méréseket végez atomabszorpciós fotométeren
- Méréseket végez magasnyomású folyadék, gáz- és tömegspektrográfias készülékeken

**Tulajdonságprofil:**

**Szakmai kompetenciák:**

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- A Toxikológiai alapfogalmak
- A Genotoxikológia
- A Mérgezőanyagok hatástana

- A Gyógyszer-, kábítószer mérgezések
- A Növények és élelmiszerek okozta mérgezések
- A Atomfizikai ismeretek, radioaktivitás alapfogalmai, dozimetria
- A Sugárbiológia, sugárvédelem
- A In vitro izotóp diagnosztikai és nukleáris műszer ismeretek
- A Atomabszorpciós fotometria
- A Magasnyomású folyadék és gázkromatográfia
- A Tömegspektrográfia
- A Folyadékszcintilláció
- A Mérés előkészítés
- A Mérések kivitelezése
- A Mérések előértékelése
- A Minőségbiztosítási feladatok

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Mennyiségérzék

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Felelősségtudat
- Kézügyesség
- Szaglás
- Látás

Társas kompetenciák:

- Visszacsatolási készség
- Közérthetőség
- Kommunikációs rugalmasság
- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Kontroll (ellenőrzőképesség)
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Módszeres munkavégzés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2458-06 Mikrobiológiai eljárások**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Mikroszkópos mikrobiológiai vizsgálatokat végez  
Bakteriológiai, virológiai és parazitológiai genetikában alkalmazott eljárásokat végez  
Automata bakteriológiai identifikáló rendszereket használ  
Virologiai sejt- és szövetkultúrákat készít és fenntart  
Vírusizolálásra érkező anyagokat előkészít, feldolgoz, leolt  
Végzi a vírusizolálási metodikákat  
Vírusok identifikálására szolgáló módszereket alkalmaz  
Fágtipizálási módszereket alkalmaz  
Virologiai módszereket ellenőriz és az eredményeket értékeli  
Szerológiai eljárásokat végez gomba-ellenanyag és antigén kimutatására  
Mikológiai módszereket ellenőriz, eredményeket értékeli  
Parazitológiai lárvadúsítást, lárvakeltetést végez  
Mikroszkópos lárvavizsgálatot végez  
Hús- és izombiopsziás anyag parazitológiai vizsgálatát végzi  
Parazitológiai diagnosztikai állatoltást végez  
Végzi, értékeli és ellenőrzi a parazitológiai és szerológiai módszereket  
Önállóan, biztosan mikroszkópizál

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- A Bakteriológiai ismeretek
- A Vírusok általános tulajdonságai
- A Vírusok és fágok szerkezete
- A Vírusok és baktériumok genetikája
- A Vírusok kémiai felépítése
- A Vírustenyésztés és replikáció
- A Vírus fertőzések szerológiai diagnosztikája
- A Leggyakoribb emberi vírus megbetegedések
- A DNS és RNS vírusok
- A Leggyakoribb emberi gombás megbetegedések
- A Felületi és szisztémás gombabetegségek
- A Humán diagnosztikai szempontból jelentős élesztők és gombák
- A Parazita fertőzések
- A Vérben, szövetekben élősködő sporozoák
- A Ektoporozoák
- A Parazitózisok járványügyi jelentősége
- A Parazitológiai vizsgálatok előkészítése
- A Parazitológiai vizsgálatok
- A Parazitológiai módszerek, tevékenységek ellenőrzése
- A Diagnosztikai állatoltás
- A Virologiai mintavétel egyes esetekben
- A Vírusdiagnosztikai vizsgálatok előkészítése
- A Vírusdiagnosztikai vizsgálatok
- A Virologiai módszerek, tevékenységek ellenőrzése
- A Gombavizsgálatok előkészítése
- A Gombadiagnosztikai vizsgálatok
- A Gombavizsgáló módszerek, tevékenységek ellenőrzése

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédkésztség
- 4 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédkésztség
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Mennyiségérzék

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Felelősségtudat
- Kézügyesség
- Szaglás
- Látás

Társas kompetenciák:

- Visszacsatolási készség
- Közérthetőség
- Kommunikációs rugalmasság
- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Kontroll (ellenőrzőképesség)
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Módszeres munkavégzés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2459-06 Hematológiai és transfuziológiai vizsgálatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Kivitelezi és értékeli a citokémiai reakciókat: mieloperoxidás, Sudán Black, savi foszfátáz, PAS.
- Trombocita funkciókat vizsgál (fluorescens jelölés, áramlási citométer)
- Leukémiás mintákat tipizál
- Méri a vér- és plazmaviszkozitást
- A teljes vér levételét végzi
- Kivitelezi és értékeli a hemoglobin elektroforézist
- Terápiás vérlebcsoportozást végez
- Immunhematológiai vizsgálatokat végez
- Meghatározza a véralvadási faktorokat, inhibitorokat
- Ellenanyag-azonosítást és mennyiségi meghatározást végez
- Vérválasztást végez
- Meghatározza a trombocitaellenes antitesteket

Elvégzi a különböző betegcsoportok immunhematológiai vizsgálatait  
 A transzfúziós szövődmények kivizsgálásában vesz részt  
 Segédkezik véradás szervezésében  
 A donorok kivizsgálásában részt vesz  
 Vérvételt végez donoroktól  
 Felismeri a véradás utáni reakciókat és megteszi a szükséges intézkedéseket  
 Végzi a véradók laboratóriumi kivizsgálását (vércsoport és vírusszerológiai)  
 Előállít labilis és stabil vérkészítményeket (aferízis is), szakszerűen tárolja, ellenőrzi a megfelelőségüket  
 Ellenőrzi a vérkészítmények transzfúzióra való alkalmasságát  
 Felismeri a vérkészítmény transzfúzióra való alkalmatlanságát és intézkedik a szabályoknak megfelelően  
 Elvégzi a vérkészítmények mikrobiológiai vizsgálatait  
 Nyilvántartja és előírás szerint dokumentálja a donoroktól levett vérmintákat, vizsgálati eredményeket és a vérkészítményeket  
 A vérkészítmények tárolását és szállítását a minőségbiztosítási előírásoknak megfelelően elvégzi  
 Végzi a vérkiadással kapcsolatos dokumentációt  
 Aferezist végez  
 Vizsgálja a vérkészítmények vírusmentességét  
 Segédkezik a transzfúzió kivitelezésében  
 Preoperatív vérgyűjtést végez (autotranszfúzió)  
 Betartatja a minőségbiztosítás- és ellenőrzés valamennyi előírását  
 Felismeri a termék visszavonás szükségességét és intézkedik  
 Részt vesz a vérhiány okozta problémák elhárításában  
 Szövet- és szervtranszplantációval kapcsolatos vizsgálatokat végez

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- A A vér élettana és kórélettana
- A Klinikai transfuziológia
- A Preparatív transfuziológia
- A Alkalmazott immunológia
- A Hemoglobínopátiák
- A Minőségbiztosítás- és ellenőrzés a hematológiai és a komplex transfuziológiai diagnosztikában
- A Áramlási citometria, sejtciklus analízis, citokémia
- A Speciális trombocita vizsgálatok
- A Alvadás és kóros alvadási faktorok, faktor ellenes gátlótestek
- A Mérés és műszertechnika
- A Dokumentáció vezetése
- A Egészségügyi szervezés
- A Trombofília, trombolitikus kezelés
- A Fibrinolízis
- A Hemoreológia
- A Hemoglobín elektroforézis
- A Vérvétel donoroktól

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*



- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszéd-készség
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése
- 5 Mennyiségérzék

**Személyes kompetenciák:**

- Pontosság
- Felelősségtudat
- Kézügyesség
- Szaglás
- Látás

**Társas kompetenciák:**

- Visszacsatolási készség
- Közérthetőség
- Kommunikációs rugalmasság
- Irányíthatóság

**Módszerkompetenciák:**

- Kontroll (ellenőrzőképesség)
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Módszeres munkavégzés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**2460-06 Humán genetikai vizsgálatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Oldatokat és puffereket készít a molekuláris biológiai genetikai módszerekhez
- Nukleázmentes reagensekkel és környezetben dolgozik
- Sejtorganellum izolálást végzi
- DNS izolálást végez biológiai mintából
- Meghatározza a DNS koncentrációt és tisztaságot
- RNS izolálást végez
- Ismeri az oligonukleotid szintézist, tisztítást, jelzést
- PCR reakciót végez
- Restrikciós emésztéses vizsgálatot végez
- PCR detektálást végez és értékeli
- Alkalmazza a gyors géltechnika módszereit
- Sejt proliferáció kimutatását végzi
- Molekuláris biológiai vizsgálatokat értékelésre előkészít
- X kromoszóma meghatározásában közreműködik
- Y kromoszóma meghatározásában közreműködik

Segédkezik a kromoszóma analízis rövid és hosszú idejű tenyésztéses vizsgálatok elvégzésében  
Aseptikus környezetben sejttenyésztést végez  
Segédkezik a kromoszóma banding technikai feladatok elvégzésében  
Ételmezi a géntérképeket, kromoszóma preparátumokat  
A beteg családfáját elemzi  
Ismeri a DNS szekvencia analízis technikáját  
Különböző próbákkal fluoreszcens interfázis és metafázis in situ hibridizáció (FISH) vizsgálatot végez  
Ismeri az egyéb hibridizáción alapuló molekuláris citogenetikai vizsgálatok elvét

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- A Sejtten
- A Az öröklődés és a fehérjeszintézis molekuláris alapjai
- A Molekuláris életfolyamatok
- C Géntechnológia az orvostudományban
- C Génterápia
- A Molekuláris biológiai vizsgálatok humánderosztikai jelentősége
- A Humánderosztikai vizsgálatok előkészítése
- B Humánderosztikai vizsgálatok
- A Kromoszóma meghatározás
- A Minőségbiztosítás és ellenőrzés a humánderosztikában

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 3 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű beszédkészség
- 3 Idegen nyelvű hallott szöveg megértése
- 3 Idegen nyelvű beszédkészség
- 4 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Felelősségtudat
- Kézügyesség
- Látás
- Szaglás

Társas kompetenciák:

- Visszacsatolási készség
- Közérthetőség
- Kommunikációs rugalmasság
- Irányíthatóság

Módszerkompetenciák:

- Kontroll (ellenőrzőképesség)

Lényegfelismerés (lényeglátás)  
 Módszeres munkavégzés  
 Ismeretek helyén való alkalmazása  
 Logikus gondolkodás

<b>Az 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú, Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
2321-06	Interakció az egészségügyi ellátásban
2326-06	Aszepszis-antiszepszis, munkavédelem, környezetvédelem
2327-06	Első ellátás-elsősegélynyújtás
2328-06	Egészségmegőrzés – egészségfejlesztés – egészségnevelés
2445-06	Laboratóriumi vizsgálati mintavétel
2446-06	Műszer és mérés technika
2447-06	Kémiai vizsgálatok
2448-06	Hematológiai és hemosztazeológiai vizsgálatok
2449-06	Mikrobiológiai vizsgálatok

<b>Az 54 725 03 0100 31 01 azonosító számú, Egészségügyi laboráns megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
2321-06	Interakció az egészségügyi ellátásban
2326-06	Aszepszis-antiszepszis, munkavédelem, környezetvédelem
2327-06	Első ellátás-elsősegélynyújtás
2328-06	Egészségmegőrzés – egészségfejlesztés – egészségnevelés
2445-06	Laboratóriumi vizsgálati mintavétel

<b>Az 54 725 03 0001 54 01 azonosító számú, Hematológiai, transfuziológiai szakasszisztens megnevezésű ráépülés szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
2459-06	Hematológiai és transfuziológiai vizsgálatok

<b>Az 54 725 03 0001 54 02 azonosító számú, Humán genetikai szakasszisztens megnevezésű ráépülés szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
2460-06	Humán genetikai vizsgálatok

<b>Az 54 725 03 0001 54 03 azonosító számú, Kémiai laboratóriumi szakasszisztens megnevezésű ráépülés szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
2457-06	Toxikológiai és sugárbiológiai vizsgálatok

<b>Az 54 725 03 0001 54 04 azonosító számú, Mikrobiológiai szakasszisztens megnevezésű ráépülés szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
2458-06	Mikrobiológiai eljárások

## V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

### 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével

Iskolarendszeren kívüli szakképzés esetén:

A szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározott követelménymodulokból modulzáró vizsga(ák) teljesítése

A központi programban előírt gyakorlat teljesítése

### 2. A szakmai vizsga részei:

#### 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

#### **2321-06 Interakció az egészségügyi ellátásban**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elméleti ismeretek felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Gyakorlati alkalmazás, szituációs feladatok megoldása, informatikai feladatok elvégzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

#### **A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 50%

2. feladat 50%

#### 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

#### **2326-06 Aszepszis-antiszepszis, munkavédelem, környezetvédelem**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Ismeretek alkalmazó módon történő reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Elméleti ismeretek szóbeli felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Szituációs feladatok megoldása az aszepszis- antiszepszis szabályainak gyakorlati alkalmazásával

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
gyakorlati

Időtartama: 30 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 50%

### **3. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**2327-06 Első ellátás-elsősegélynyújtás**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elméleti ismeretek alkalmazási szinten történő reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Elméleti ismeretek szóbeli felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Szituációs feladatok megoldása, első ellátási, elsősegélynyújtási feladatok kivitelezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
gyakorlati

Időtartama: 30 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 50%

### **4. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**2328-06 Egészségmegőrzés - egészségfejlesztés - egészségnevelés**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elméleti ismeretek alkalmazási szinten történő reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Elméleti ismeretek felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Szituációs feladatok megoldása egészséges életmód kialakítása,  
egészségmegőrzésnek lehetőségeiből

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
gyakorlati

Időtartama: 30 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 50%

## **5. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

### **2445-06 Laboratóriumi vizsgálati mintavétel**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elméleti ismeretek reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Szituációs gyakorlati feladatok megoldása, laboratóriumi mintavételhez  
előkészítés, beavatkozások kivitelezése, dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
gyakorlati

Időtartama: 30 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 50%

2. feladat 50%

## **6. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

### **2446-06 Műszer és méréstechnika**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elméleti ismeretek reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Elméleti ismeretek felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 40%

2. feladat 60%

### **7. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

#### **2447-06 Kémiai vizsgálatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Kémiai ismeretek reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Kémiai ismeretek felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Kémiai vizsgálatok előkészítése, kivitelezése, dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 50%

### **8. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

#### **2448-06 Hematológiai és hemosztazeológiai vizsgálatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Hematológiai és transfuziológiai ismeretek reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Hematológiai és transfuziológiai ismeretek felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Hematológiai vizsgálatok előkészítése, kivitelezése, dokumentálása  
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
gyakorlati  
Időtartama: 60 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

- 1. feladat 25%
- 2. feladat 25%
- 3. feladat 50%

**9. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**2449-06 Mikrobiológiai vizsgálatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Mikrobiológiai ismeretek reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Mikrobiológiai ismeretek felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Mikrobiológiai vizsgálatok kivitelezése, dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
gyakorlati

Időtartama: 60 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

- 1. feladat 25%
- 2. feladat 25%
- 3. feladat 50%

**10. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**2457-06 Toxikológiai és sugárbiológiai vizsgálatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Kémiai vizsgálatok reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Klinikai kémiai vizsgálatok felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:  
szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)



A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Klinikai kémiai vizsgálatok kivitelezése, dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 50%

### **11. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

#### **2458-06 Mikrobiológiai eljárások**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Mikrobiológiai ismeretek reprodukálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Klinikai-mikrobiológiai ismeretek felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Klinikai-mikrobiológiai vizsgálatok

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 25%

2. feladat 25%

3. feladat 50%

### **12. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

#### **2459-06 Hematológiai és transfuziológiai vizsgálatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Hematológiai és transfuziológiai ismeretek felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Hematológiai és transfuziológiai vizsgálatok kivitelezése, dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati  
Időtartama: 45 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

- 1. feladat 40%
- 2. feladat 60%

**13. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**2460-06 Humán genetikai vizsgálatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Humán genetikai ismeretek felidézése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Humán genetikai vizsgálatok kivitelezése, dokumentálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

- 1. feladat 40%
- 2. feladat 60%

**3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:**

Az 54 725 03 1000 00 00 azonosító számú, Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 5
- 2. vizsgarész: 10
- 3. vizsgarész: 5
- 4. vizsgarész: 5
- 5. vizsgarész: 15
- 6. vizsgarész: 15
- 7. vizsgarész: 15
- 8. vizsgarész: 15
- 9. vizsgarész: 15

Az 54 725 03 0100 31 01 azonosító számú, Egészségügyi laboráns megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 15
- 3. vizsgarész: 15
- 4. vizsgarész: 15
- 5. vizsgarész: 40

Az 54 725 03 0001 54 01 azonosító számú, Hematológiai, transzfuziológiai szakasszisztens megnevezésű ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

12. vizsgarész: 100

Az 54 725 03 0001 54 02 azonosító számú, Humán genetikai szakasszisztens megnevezésű ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

13. vizsgarész: 100

Az 54 725 03 0001 54 03 azonosító számú, Kémiai laboratóriumi szakasszisztens megnevezésű ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

10. vizsgarész: 100

Az 54 725 03 0001 54 04 azonosító számú, Mikrobiológiai szakasszisztens megnevezésű ráépüléshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

11. vizsgarész: 100

#### 4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

#### 5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontja

-

### VI. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Orvosi laboratóriumi technikai asszisztens	Egészségügyi laboráns	Hematológiai, transzfuziológiai szakasszisztens	Humán genetikai szakasszisztens	Kémiai laboratóriumi szakasszisztens	Mikrobiológiai szakasszisztens
Orvosi laboratórium	X	X	X	X	X	X
Orvosi laboratóriumi eszközök, műszerek	X	X	X	X	X	X
Analizáló gépek, automaták	X	X	X	X	X	X
Speciális hűtőberendezések			X			
Citogenetikai laboratórium				X		
Molekuláris genetikai laboratórium				X		
Első ellátás elsősegélynyújtás eszközei	X	X	X	X	X	X

## **VII. EGYEBEK**

A szakmai vizsgabizottságba való részvételre kijelölt szakmai szervezet:  
Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara (a szakmai tagozatainak bevonásával).

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 2x90 óra.