**6.9.**

**SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV**

**a**

**31 725 01**

**FERTŐTLENÍTŐ-STERILEZŐ**

**részszakképesítés**

**Szakképzési Hídprogramban történő oktatásához**

a 54 720 04 Perioperatív asszisztens szakképesítés kerettanterve alapján

**I. A szakképzés jogi háttere**

A szakképzési kerettanterv

* a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
* a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

* az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
* az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és

– a 31 725 01 Fertőtlenítő-sterilező részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

**II. A részszakképesítés alapadatai**

A részszakképesítés azonosító száma: 31 725 01

A részszakképesítés megnevezése: Fertőtlenítő - sterilező

A szakmacsoport száma és megnevezése: 1. Egészségügy

Ágazati besorolás száma és megnevezése: I. Egészségügy

Elméleti képzési idő aránya: 40 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

**III. A szakképzésbe történő belépés feltételei**

Iskolai előképzettség: hat általános iskolai évfolyam elvégzése

Betöltött 15. életév

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

**IV. A szakképzés szervezésének feltételei**

**Személyi feltételek**

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy** | **Részszakképesítés /Szakképzettség** |
| - | - |

**Tárgyi feltételek**

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: *nincs*

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:* nincs

**A részszakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra**

A képzés heti és éves szakmai óraszámai rövidebb képzési idejű részszakképesítés oktatásához:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | SZH/1évfolyamheti óraszám | SZH/1évfolyaméves óraszám (36 héttel) | SZH/2 évfolyamheti óraszám | SZH/2 évfolyaméves óraszám(35 héttel) |
| Közismeret | 24 | 864 | 17 | 595 |
| **Szakmai elmélet és gyakorlat együtt** | **7,5** | **270+105** | **14,5** | **507,5** |
| Összesen | 31,5 | 1134 | 31,5 | 1102,5 |
| 8-10% szabad sáv (közismereti rész) | 3 | 108 | 2 | 70 |
| 8-10% szabad sáv (szakmai rész) | 0,5 | 18 | 1,5 | 52,5 |
| Mindösszesen(teljes képzés ideje) | 35 | 1260+105 | 35 | 1225 |

A részszakképesítés oktatására fordítható idő **953** óra (270+105+507,5+18+52,5) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként szabadsáv nélkül**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Szakmai követelmény-modulok** | **Tantárgyak** | **Heti óraszám** |
| **SZH/1évfolyam** | **SZH/2évfolyam** |
| **elméleti** | **gyakorlati** | **ögy** | **elméleti**  | **gyakorlati** |
| 11112-12 Fertőtlenítés, sterilizálás | **Higiénia és munkavédelem** | 2,5 |  | 105  |  |  |
| **Higiénés gyakorlat** |  | 0,5 |  | 0,5 |
| **Fertőtlenítés, sterilizálás** | 1 |  | 3 |  |
| **Fertőtlenítés és sterilizálás gyakorlata** |   | 2,5 |  | 9 |
| **Közegészségtan-járványtan** | 1 |  | 2 |  |
| Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám | 4,5 |  3 | 5 | 9,5  |
| Összes heti/ögy óraszám |  7,5 | **105** |  14,5 |

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelménymodul** | **Tantárgyak/**témakörök | **Óraszám** | **Összesen** |
| **SZH/1. évfolyam** | **SZH/2. évfolyam** |
| **elméleti** | **gyakorlati** | **ögy** | **elméleti** | **gyakorlati** |
| 11112-12 Fertőtlenítés, sterilizálás | **Higiénia és munkavédelem** | **90** |  |  |  |  | **90** |
| Mikrobiológia | *36* |  |  |  |  | *36* |
| Higiénés ismeretek | *18* |  |  |  |  | *18* |
| Aszepszis-antiszepszis | *18* |  |  |  |  | *18* |
| Munkavédelem az egészségügyben | *18* |  |  |  |  | *18* |
| **Higiénés gyakorlat** |  | **18** |  |  | **17,5** | **35,5** |
| Személyi higiéné |  | *18* |  |  |  | *18* |
| Kórházi higiéné |  |  |  |  | *17,5* | *17,5* |
| **Fertőtlenítés, sterilizálás** | **36** |  |  | **105** |  | **141** |
| Fertőtlenítés | *36* |  |  | *35* |  | *71* |
| Vegyszerek kezelése, dokumentálása |  |  |  | *17,5* |  | *17,5* |
| Sterilizálás |  |  |  | *35* |  | *35* |
| Indikátorok |  |  |  | *17,5* |  | *17,5* |
| **Fertőtlenítés és sterilizálás gyakorlata** |  | **90** |  |  | **315** | **405** |
| Fertőtlenítés gyakorlat  |  | *90* |  |  | *157,5* | *247,5* |
| Sterilizálás gyakorlat |  |  |  |  | *157,5* | *157,5* |
| **Közegészségtan-járványtan** | **36** |  |  | **70** |  | **106** |
| *Közegészségtan* |  |  |  | *35* |  | *35* |
| *Járványtan* | *36* |  |  | *17,5* |  | *53,5* |
| Infekciókontroll |  |  |  | *17,5* |  | *17,5* |
| Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám: |  |  |  |  |  | **777,5** |
| Összes éves/ögy óraszám: | **270** | **105** | **507,5** | **882,5** |
| Elméleti óraszámok/aránya | (344,5/882,5) 40% |
| Gyakorlati óraszámok/aránya | (528/882,5) 60% |

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

 **A**

**11112-12 azonosító számú**

**Fertőtlenítés-sterilizálás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11112-12 Fertőtlenítés-sterilizálás  | **Higiénia és munkavédelem** | **Higiénés gyakorlat** | **Fertőtlenítés, sterilizálás** | **Fertőtlenítés és sterilizálás gyakorlata** | **Közegészségtan-járványtan** |
| Mikrobiológia  | Higiénés ismeretek | Aszepszis-antiszepszis | Munkavédelem az egészségügyben | Személyi higiénia | Kórházi higiénia | Fertőtlenítés | Vegyszerek kezelése, dokumentálása | Sterilizálás | Indikátorok | Sterilizálás gyakorlat | Fertőtlenítés gyakorlat | Közegészségtan | Járványtan | Infekciókontroll |
| FELADATOK |
| Azonosítja a feladatot | **x** | **x** | **x** | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Meghatározza és alkalmazza az előírt technológiát |  |  |  |  |  |  | x | x | x | x | x | x |  |  |  |
| Eszközöket, műszereket, tartozékokat, alkatrészeket átvizsgál, karbantart |  |  |  |  | x |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  |
| Higiénés szemlékben közreműködik | **x** | **x** | **x** |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fertőtlenítő oldatokat készít, alkalmaz |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Folyamatos- és zárófertőtlenítést végez | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Szigorított folyamatos és zárófertőtlenítést végez | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Általános fertőtlenítést végez | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Eszközöket, műszereket tisztít, fertőtlenít kézi módszerrel, műszermosogató géppel | **x** |  | **x** |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  | x |
| Steril eszközöket, műszereket, anyagokat szállít, tárol | **x** |  | **x** |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Fertőtlenítőszert alkalmaz, használ, fertőtlenítő oldatot készít | **x** | **x** | **x** | x | x |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Fizikai eljárással, kémiai eljárással, gázzal fertőtlenít | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Fertőtlenítő eljárásokat alkalmaz | **x** |  | **x** |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Betegellátásban speciális fertőtlenítő eljárásokat alkalmaz | **x** |  | **x** |  |  |  | x | x |  |  |  | x | x | x | x |
| Megelőző fertőtlenítést végez | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Fertőtlenítő berendezéseket, eszközöket működtet |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Készítményt közömbösít | **x** |  | **x** |  | x |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Fertőtlenítéssel kapcsolatos munkavédelmi és balesetelhárítási előírásokat betart, alkalmaz |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sterilizálásra szánt anyagokat, eszközöket, műszereket csoportosít | **x** |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Gőzsterilizáláshoz, hőlégsterilizáláshoz, etilénoxidos-, formaldehides gázsterilizáláshoz, hidrogén-peroxid plazmában történő sterilizáláshoz csomagol, címkéz | **x** |  | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  | x |
| Autoklávban, hőlég-sterilizátorban, etilén-oxid-, formaldehid gázban, hidrogén-peroxid plazmában sterilizál, berendezést kezel, működését ellenőrzi | **x** |  | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  | x |
| Sterilizálási technológiát ellenőriz biológiai és kémiai indikátorral | **x** |  | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  | x |
| Orvosi kézi eszközök, műszerek anyagkárosodásának okait vizsgálja |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| Dokumentációt készít, értékel, ellenőriz |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Sterilizálással kapcsolatos munkavédelmi és balesetelhárítási, környezetvédelmi előírásokat betart, alkalmaz |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK |
| Munkahelyi szakmai előírások |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Minőségügyi rendszerek |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x |
| Fertőtlenítők, vegyszerek dokumentációja | **x** |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Fertőtlenítőszerek, vegyszerek oldata, felhasználhatósága | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Orvosi műszerek, eszközök  | **x** |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Orvosi műszerek, eszközök fertőtlenítésének, tisztításának módjai |  |  |  |  |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  |
| Használt eszköz szállításának előírásai |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Használt eszközökkel kapcsolatos munkavédelmi előírások |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Használt orvosi műszerek, eszközök fertőtlenítése, tisztítása kézi erővel |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Műszermosogató készülék működése |  |  |  |  | x |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Használt orvosi műszerek, eszközök fertőtlenítése, tisztítása műszermosogató készülékkel |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Eszközfertőtlenítés dokumentációja |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Használt orvosi műszerek, eszközök veszélyei |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Orvosi műszerek, eszközök sterilizálási módjai |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Sterilizáláshoz alkalmazható csomagolási módok |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Sterilizáláshoz szükséges indikátorok |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Sterilizálásnak megfelelő csomagolás |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Sterilizálásra előkészített orvosi műszerek, eszközök elhelyezése sterilizáló berendezés munkaterébe |  |  |  | x |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Sterilizáló berendezés működése |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Sterilizálással kapcsolatos dokumentáció | **x** |  | **x** |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| Steril anyag tárolásának előírásai | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Steril anyag tárolása | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Steril anyag szállításának előírásai | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Steril anyag szállítása | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nem sterilen alkalmazandó eszközök, anyagok fertőtlenítésének módjai | **x** |  | **x** |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Nem sterilen alkalmazandó eszközök, anyagok fertőtlenítési eljárásai | **x** | **x** | **x** |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Felületek fertőtleníthetősége, a felületek fertőtlenítésének módjai | **x** |  | **x** |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Felületfertőtlenítő eljárások |  |  |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Speciális fertőtlenítő eljárások | **x** |  | **x** |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | **x** | **x** | **x** | x |  |  | x | x | x |  |  |  | x | x | x |
| Szakmai anyagok jelképeinek ismerete | **x** | **x** | **x** | x |  |  | x | x | x |  |  |  | x | x | x |
| Mozgáskoordináció (ügyes eszközkezelés) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |
| Írott, szóbeli utasításnak megfelelő munkavégzés |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |
| Felelősségtudat |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |
| Precizitás |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |
| Megbízhatóság |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |
| Irányíthatóság |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |
| Fogalmazó készség |  |  |  |  | x |  |  |  | x | x | x | x |  |  |  |
| Konfliktusmegoldó készség |  |  |  |  | x |  |  |  | x | x | x | x |  |  |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |
| Felfogóképesség | **x** | **x** | **x** | x |  | x | x | x |  |  |  |  | x | x | x |
| Problémamegoldás, hibaelhárítás |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |
| Körültekintés, elővigyázatosság |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |

1. **Higiénia és munkavédelem**  **90 óra**
	1. **A tantárgy tanításának célja:**

A tanulóknak meg kell ismerniük a munkahelyi biztonság megőrzése érdekében végzett teendőket, fel kell ismerniük az egészségügyben fellépő veszélyforrásokat és azok megelőzésére szolgáló eljárásokat. Ismerniük kell a leggyakrabban előforduló kórokozókat, fertőzéseket és a megelőzés érdekében történő teendőket.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Biológia, Kémia, Munkavédelmi ismertek

* 1. **Témakörök**
		1. **Mikrobiológia *36 óra***

 A mikrobiológia jelentősége az orvoslás történetében

 Leeuwenhoek,

 Pasteur, Lister,

 Semmelweis Ignác

 Koch, Erlich

 Az egylencsés nagyítótól az elektronmikroszkópig

 Az emberi szervezet mikroflórája

 Apathogén mikroorganizmusok

 Pathogén mikroorganizmusok

 Különleges makromolekulák (szubvirális mikrobák): a prionok

 A prionok megbetegítő képessége (BSE, CJS)

 Nem sejtes mikroorganizmusok: a vírusok

 A vírusok általános jellemzése

 A vírusok szaporodása és ellenálló képessége

 Humán jelentőségű vírusok

 A baktériumok csoportosítása

 Gram pozitiv és Gram negatív baktériumok

 aerob és anaerob baktériumok

 A baktériumok anyagcseréje

 A baktériumok szaporodása

 A baktériumok nyugvó képletei: az endospórák

 Baktériumtörzsek és jelentőségük

 Rezisztencia és multirezisztencia

 Multirezisztens kórokozók megjelenése és az azok elleni küzdelem („ESKAPE”- kórokozók)

 Paraziták

 A szimbiózis és a gazdaszervezet

 Emberi megbetegedéseket okozó protozoonok

 Férgek, ízeltlábúak

 A parariza férgek és ízeltlábúak jellemző

 Megjelenésük az ember szervezetében és a környezetben

* + 1. **Higiénés ismeretek *18 óra***

 A higiéné fogalmának megjelenése az orvoslásban

Hügieia a betegségek megelőzésének és a jó egészség megőrzésének istennője

 Salus, a római nép közegészségügyének istennője

 A megelőzés és a higiéné összekapcsolódása az ókorban

A középkori nagy világjárványok összefüggése a higiénés körülményekkel

 A közegészségügy és a higiéné kapcsolata

 A higiéné fogalmának értelmezése

 A testi (személyi) higiéné jelentősége

 A kültakaró védelme

 A test tisztántartása, annak szabályai

 A kézmosás jelentősége és helyes technikája

 A személyi higiéné jelentősége a betgeségek megelőzésében

 Személyi higiéné és ápoltság

 A jó közérzet és a megfelelő higiéné összefüggései

 Az egészségügyi dolgozó személyi higiénéje

 A személyi higiéné fontossága a betegellátásban

 Munkahelyi személyi higiéné

 Munkaruha és védőruha

 Munkaruha tisztántartása: egészségügyi textiltisztítás

 A munkaruházat kezelésének szabályai

 Védőruhák kezelésének szabályai

 Egyszerhasználatos védőeszközök szakszerű használata

* + 1. **Aszepszis-antiszepszis *18*  *óra***

 A fertőzés fogalma

 A szervezet védekező mechanizmusai

 A fertőzés kialakulása

 A fertőzés kapuja

 A fertőzést befolyásoló tényezők

 A kórokozók virulenciája

 A fertőzés forrásai

 A fertőzések terjedése, terjesztése

 A kórokozó hordozás jelentősége a fertőzések terjedésében

 A kórokozó hordozókkal kapcsolatos eljárások

 Aszepszis, antiszepszis fogalma

 Antiszeptikus és aszeptikus betegellátás

 Kórokozók a kórházi környezetben

 Gyakori kórházi fertőzések

 Kórházi fertőzések elleni küzdelem

 A betegek biztonságát szolgáló intézkedések

 Kézhigiéné

 Kézmosás, kézfertőtlenítés és műtéti kézfertőtlenítés (bemosakodás)

 Steril eszközök használatának szabályai

 Egyszerhasználatos eszközök jellemzői

 A fertőtlenítés-sterilizálás jelentősége

 Az egészségügyi textíliák megfelelő használata és mosása

 Az orvosi műszerek, ápolási és kényelmi eszközök használatának szabályai

 Az egészségügyi ellátásban megjelenő fertőző betegek

 A fertőző beteg elkülönítése

 Elkülönítés a fertőző beteg otthonában

 Kórházi elkülönítés, izolálás

 Az izolálás elrendelése

 Teendők izolálás előtt, alatt és után

 Járványos megbetegedések az egészségügyi intézményekben

 A fertőtlentő-sterilizáló feladatai a kórházi járványok megfékezésében

 Az egészségügyi intézmény kórházhigiénés szervezete

 A központi sterilizáló felépítése, részei, követelményei

 A betegosztályok, diagnosztikai és terápiás egységek kapcsolata a központi sterilizálóval

* + 1. **Munkavédelem az egészségügyben *18 óra***

 Munkavédelem mint az egészséges és biztonságos munkakörülmények biztosításának alappillére

 A biztonságos munkavégzés környezeti és tárgyi feltételei az egészségügyben

 Eészségügyi alkalmassági vizsgálat

 Kötelező és időszakos foglalkozás-egészségügyi vizsgálatok

 Munkakörhöz kötött kötelező védőoltások

 Az egyéni védőfelszerelések és védőeszközök

 Az egészségügyben jelenlévő biológiai kockázati tényezők

 A munkahelyi megbetegedések elkerülésének lehetőségei

 Az egészségügyben jelenlévő kémiai kockázati tényezők

 A munkahelyi balesetek és mérgezések elkerülésének lehetőségei

 Az egészségügyben jelenlévő fizikai kockázati tényezők

 Az elcsúszás, elesés, hátsérülés kockázata és annak elkerülése az egészségügyi munkában

 Anyagmozgatás

A fertőtlenítő – sterilező tevékenység végzése során felmerülő gyakori kockázatok

 A szakszerű munkavégzés munkabiztonsági tényezői

 A munkahelyi balesetek dokumentálása

 Az egészségügyi intézményekben keletkező hulladékok kezelése

 Veszélyes hulladékok kezelése, ártalmatlanítása

Környezet-egészségügyi és környezetvédelmi szabályok betartása a munka során

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

Tanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
		1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási** **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.7. | projekt |  | x |  | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.9. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete****(differenciálási módok)** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-****bontás** | **Osztály-****keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  | - |
| 2.2. | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A köznevelési tv. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel; az összefüggő szakmai gyakorlatot teljesítette/nem teljesítette.

1. **Higiénés gyakorlat tantárgy 35,5 óra**
	1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulók a gyakorlati órákon szerezzenek tapasztalatot a munkahelyi higiénia kialakításáról, megvédéséről. Figyeljenek oda a személyes higiéniai elvárások betartására. Képesek legyenek felelősséggel elvégezni a rájuk bízott feladatokat, a belső szabályokat betartani.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Biológia, kémia, mikrobiológia

* 1. **Témakörök**
		1. **Személyi higiéné *18 óra***

 A kézhigiéné öt momentuma (WHO ajánlás)

 Higiénés kézfertőtlenítés

 Higiénés kézfertőtlenítő szerek

 Egyfázisú kézfertőtlenítő szerek alkalmazása

 Kétfázisú kézfertőtlenítő szerek alkalmazása

 Alkoholos kézbedörzsölés

 Higiénés kézfertőtlenítés menete

 Papírtörölköző, kézszárító használata

 Textil törölköző használatára vonatkozó szabályok

 Bőrápolás jelentősége

 A betegek kézmosási lehetőségének biztosítása

 Kézfertőtlenítés a kórteremben

 A beteg személyi higiénéjének biztosítása

 A betegágy higiénéjének biztosítása

 Egészségügyi személyzet teljes személyi fertőtlenítése

 Betegek teljes személyi fertőtlenítése

 Izolálás kivitelezése

 Izoláláshoz kapcsolódó biztonsági feladatok

* + 1. **Kórházi higiéné *17,5 óra***

 Az egészségügyi intézmények higiénéjének biztosítása

 Fertőtlenítő takarítás

 A takarítás szabályai

 A takarítás sorrendje

 Kézi és gépi takarítás

 Takarításhoz használt védő és munkaeszközök

 A fertőtlentő – sterilező munka során megismerendő eszközök, műszerek, berendezések

 Orvosi eszközök, kéziműszerek

 Ápolási eszközök

 A beteg kényelmét szolgáló eszközök

 Egyszerhasználatos eszközök

Az eszközök és műszerek biztonságos kezelése a fertőtlenítő-sterilező munka során

 Szúró, vágó alkatrészek kezelése

 Az eszközök szétszerelése

 Egyszerhasználatos eszközök tárolása és kezelése

 Anyagmozgatás egészségügyi intézményen belül

 A központi sterilizáló működése

 Munkaruha és védőruha használata

 Védőruha helyes alkalmazása

 Védőeszközök helyes alkalmazása

 Rövid és hosszú szárú gumi illetve latex alapú kesztyűk használata

 Védőkötény és védőcipő használata

 Sebészi és FFP maszkok használata

 Védőszemüvegek és védősapkák használata

 A védőeszközök használat utáni kezelése

 A használt védőeszközökkel kapcsolatos teendők

 Veszélyes hulladékok kezelése

 Műanyag badellák

 Többrétegű papírdobozok

 Tűtároló edényzet

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

Demonstrációs terem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
		1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási** **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.7. | projekt |  | x |  | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.9. | szimuláció |  |  | x | - |
| 1.10. | szerepjáték |  |  | x | - |
| 1.11. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete****(differenciálási módok)** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-****bontás** | **Osztály-****keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |
| **4.** | **Gyakorlati tevékenység körében** |  |  |  |  |
|  | Munkafolyamatok megfigyelése |  | x |  |  |
|  | Munkafolyamatok önálló elvégzése | x |  |  |  |
|  | Munkavédelmi előírások betartása | x |  |  |  |
|  | Dokumentáció készítés tanári segítséggel |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A köznevelési tv. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel; az összefüggő szakmai gyakorlatot teljesítette/nem teljesítette.

1. **Fertőtlenítés, sterilizálás tantárgy 141 óra**
	1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló biztonsággal alkalmazza a fertőtlenítéshez használt vegyszereket, ismerje meg a fertőtlenítendő orvosi eszközöket, a vegyszerek és a fertőtlenítési eljárások hatását. Tudjon bánni veszélyes anyagokkal, és eredményesen alkalmazza azokat. Felelősséggel kezelje a vegyszereket és ismerje a kapcsolatos dokumentálási előírásokat. A tanulók ismerjék meg a sterilizálási eljárásokat, a sterilizálási eljáráshoz alkalmazott berendezéseket, azok helyes használatát, karbantartását. Győződjenek meg a berendezések pontos működéséről. Ismerjék meg az indikátorok szerepét.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Kémia, munkavédelem, higiénés ismeretek, fizika

* 1. **Témakörök**
		1. **Fertőtlenítés *71 óra***

A fertőtlenítés (dezinficiálás) fogalma

A fertőtlenítés jelentősége a betegségek elkerülésében

A fertőtlentés hatáserősségének meghatározói

 Kindulási csíraszám, pH

 Kezelendő anyagok és felületek

 Mikroorganizmusok jellemzői, rezisztencia

 Választott technológia és behatási idő

Fertőtlenítő eljárások hatáserősségének fokozatai:

szanációs: részleges pl: tisztítás, szellőztetés csiraszám csökkentése

bakteriosztatikus: szaporodást gátló (vegetatív alak nem pusztul el)

baktericid: baktériumölő hatás (spórák nem pusztulnak el)

sporocid: az ellenálló spórák elpusztítása

virucid: vírusölő, inaktíváló hatás

fungicid: gombaölő

paraziticid: parazitaölő

mikrobicid effektus: mikroorganizmusokat pusztító hatás

A kórokozók ellenállása a különböző kémiai és fizikai behatásokkal szemben

Kontamináció - dekontamináció

Fizikai fertőtlenítési eljárások

Kémiai fertőtlenítési eljárások

A gyakorlatban legismertebb kombinált eljárások

Dezinficiensek és antiszeptikumok definíciói

A dezinficiensekkel szembeni elvárások

 Spektrumszélesség, hatásosság

 Szelekciós hatás

 Költséghatékonyság

 Alacsony humán és ökológiai toxicitás

A kémiai fertőtlenítőszerek csoportosítása

 Sejtmembrán károsítók hatásmechanizmusa (pl. detergensek)

 Fehérjéket inaktiváló vagy gátló szerek

 Enzimgátlók

Kémiai eljárások hatását befolyásoló tényezők

A dezinficiensek használata esetén előírt általános utasítások

Dezinszekció

 A dezinszekció lényege

Dezinszekciós intézkedések fejtetvesség, ruhatetvesség és rühatka fertőzés esetén

 Inszekticid szerek és azok alkalmazása

* + 1. **Vegyszerek kezelése, dokumentálása *17,5 óra***

 Fertőtlenítőszer csoportok

 higiénés kézfertőtlenítő szerek

 műtéti kézfertőtlenítő szerek

 bőrfertőtlenítő szerek

 felületfertőtlenítő szerek

 eszköz/műszer fertőtlenítőszerek

 váladék fertőtlenítő szerek

 speciális fertőtlenítőszerek

 A dezinficiensek formái, kiszerelésük

 Fertőtlenítőszerek biztonsági adatlapjain található információk

 Biztonsági előírások, R és S mondatok

 Fertőtlenítőszerek felhasználására vonatkozó információk

 Fertőtlenítőszerek használatának szabályai (keverés, elegyítés)

 Egymással nem használható fertőtlenítőszerek, vegyszerek

 Fertőtlenítőszerek címkéjén található információk

 A fertőtlenítőszerek tárolásának szabályai

 A dezinficiensek nyilvántartása, készletezése

 A felhasználhatósági határidő

 A fertőtlenítőszerek adagolása, kimérése, oldatkészítés

 Százalékszámítás

 Teendők kiszóródás, kiömlés esetén

 Dekontamináció

 Teendők bőrre, szembe, nyálkahártyára jutás esetén

 Teendők mérgezés gyanúja esetén

 A lejárt szavatosságú fertőtlenítőszerek megsemmisítésének szabályai

 Környezetvédelmi szempontok a fertőtlenítőszerek alkalmazása során

 A fertőtlenítés hatásfokának ellenőrzési formái

* + 1. **Sterilizálás *35 óra***

A sterilizálás fogalma, a sterilizálás alapelve

Eszközök, műszerek sterilizálhatósága

Sterilizálás módszerei:

* + Autokláv (túlnyomáson telített gőz alkalmazása)
	+ Hőlégsterilizátor (cirkuláló száraz, forró levegővel)
	+ Egyéb módszerek (gázsterilizálás, ultraibolya, ionizáló sugarak, égetés, kifőzés vízben)

Autoklávozás

 Az autokláv működési elve

 A kondenzáció fizikai alapjai

 Kórházi autoklávok

 A certokláv

Hőlégsterilizálás

 Az hőlégsterilizátor működési elve

 A meleg levegő cirkuláltatásának fizikai alapjai

Gázsterilizálás

 A gázsterilzátor működési elve

 A felhasznált anyagok kémiai és fizikai jellemzői

 béta-propiolakton

 etilén oxid

 formaldehid

 A gázsterilizálás előnyei és hátrányai

 A sterilizált anyagok szellőztetése

Plazmasterilizálás

 A hidrogén-peroxidos plazmasterilizálás fizikai és kémiai alapjai

Antimikrobiális anyagok oldatában történő sterilizálás

 A „hideg sterilizálás”lényege, alkalmazhatósága

 A „hideg sterilizáláshoz” használt vegyi anyagok

A sterilizálás munkafázisai:

* Gyűjtés
* Tisztítás, fertőtlenítés:
* Ellenőrzés, karbantartás
* Csomagolás, jelölés
* Védőcsomagolás készítése
* Szállítás, tárolás
* A sterilizálás dokumentálása, sterilizálási napló

Textíliák válogatása, átvizsgálása, hajtogatása

A központi sterilizálók működési rendje

A központi sterilizáló tárgyi és személyi feltételei

A központi sterilizáló leggyakoribb berendezései

 Műszermosogató gépek

 Mosogató-fertőtlenítő gépek

 Szárító gépek

 Kombinált szárító-mosogató-fertőtlenítő gépek

Rakományellenőrző indikátorok

Sterilizáló berendezések vizsgálata

Előre elkésztett csomagok, szettek, tálcák és azok felhasználhatósága

Érvényességi idők ellenőrzésére vonatkozó szabályok

A központi sterilizálóban keletkező veszélyes hulladék kezelése, dokumentálása

A központi sterilizáló takarítása

* + 1. **Indikátorok  *17,5 óra***

A Sterilezés ellenőrzése

* Az előkészítés ellenőrzése: technológia, vérnyom-kimutatási próba
* A készülék ellenőrzése

- előzetes (új gép)

- folyamatos (munkanapló)

- időszakos (műszaki)

A sterilező folyamat kontrollja

- bakteriológiai indikátor

- termoindikátor

A sterilitás ellenőrzése

- mikrobiológiai módszerek

Sterilizálási technológiák ellenőrzése biológiai és kémiai indikátorokkal

Orvosi kézi eszközök, műszerek anyagkárosodásának okait vizsgálja

Dokumentációt készítés, értékelés, ellenőrizés

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

Tanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
		1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási** **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.7. | projekt |  | x |  | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.9. | szimuláció |  |  | x | - |
| 1.10. | szerepjáték |  |  | x | - |
| 1.11. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete****(differenciálási módok)** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-****bontás** | **Osztály-****keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  | - |
| 2.2. | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A köznevelési tv. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel; az összefüggő szakmai gyakorlatot teljesítette/nem teljesítette.

1. **Fertőtlenítés-sterilizálás gyakorlata tantárgy 405 óra**
	1. **A tantárgy tanításának célja:**

A képzés során sajátítsák el a tanulók a fertőtlenítés és sterilizálás alapjait, a műszerek fertőtlenítését, eszközök fertőtlenítését, kéz, bőr fertőtlenítését, felületek, váladékfelfogó eszközök fertőtlenítését. Képesek legyenek fertőtlenítési eljárások elvégzésére. Tartsák be a higiénés szabályokat, alkalmazzanak munkavédelmi eszközöket, egyéni védőeszközöket. Ismerjék meg a fertőzések továbbterjedésének megállítását, tudják kezelni a veszélyes hulladékokat.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Mikrobiológia, Kémia, Biológia, munkavédelem

Higiénés ismeretek, Sterilitás, fertőtlenítés

* 1. **Témakörök**
		1. **Fertőtlenítés gyakorlat *247,5 óra***

 Fizikai fertőtlenítési eljárások:

 Nedves hőkezelés a gyakorlatban

 Kifőzési eljárások

 Áramló gőzzel történő hőkezelés

 Pasztőrözés

 Tyndallozás

 Mechanikus módszerek

 Tisztítás

 Tisztítási folyamat kézzel

 Tisztítási folyamat géppel

 Műszermosó gépek használata

 Műszermosogató gépek karbantartása

 Vegyszerek adagolása a műszermosó gépekbe

 Szűrés (adszorpciós és szitahatás)

 Vírus és baktériumszűrők használata

 Kémiai fertőtlenítési eljárások

 Felületfertőtlenítési technikák

 Lemosás

 Áztatás

 Permetezés

 A gyakorlatban legismertebb kombinált eljárások gyakorlata

 hőhatás + vegyi hatás

 Mechanikus + vegyi hatás

 Mechanikus + vegyi + hőhatás

 A kémiai fertőtlenítőszerek csoportosítása a gyakorlatban

 A dezinficiensek használata esetén előírt általános utasítások

 Oldatkészítés

 Százalékszámítás

 A fertőtlenítés végrehajtása a gyakorlatban

 Kontaminált eszközök, műszerek, textíliák kezelése

 Kontaminált eszközök, műszerek tisztításhoz való előkésztése

 Vértelenítés

 Dekontamináció

Dezinszekciós intézkedések fejtetvesség, ruhatetvesség és rühatka fertőzés esetén

 Inszekticid szerek és azok alkalmazása

 Intézményi fertőtlenítések gyakorlata

 Megelőző fertőtlenítés

 Folyamatos fertőtlenítés

 Zárófertőtlenítés

 Szigorított folyamatos fertőtlenítés

 Szigorított zárófertőtlenítés

 Fertőtlenítő takarítás

 Fertőtlenítő mosogatás

 Betegétkeztetéshez kapcsolódó

 Laboratóriumi műveletekhez kapcsolódó

 Kemo-termodezinfekciós (egészségügyi) mosás

 A szennyes és tiszta oldal jelentősége

 Gépi mosás és vasalás

 Tiszta textíliák kezelése

 Szennyezett textíliák kezelése

 Szennyezett textíliák tárolása

 Fertőző beteg textíliáinak kezelése

 Fertőtlenítési eljárások dokumentációi

 Takarítási napló vezetése

* + 1. **Sterilizálás gyakorlat *157,5 óra***

Anyagcsoportok bemutatása és meghatározása

1. anyagcsoport: orvosi kézieszközök (műtéti műszerek), tűk, egyéb fémtárgyak,mikrosebészeti, fogászati műszerek

2. anyagcsoport: sterilen alkalmazható egészségügyi textíliák (műtéti textíliák)

3. anyagcsoport: sebészeti kötözőszerek, varróanyagok

4. anyagcsoport: gumi- és többször alkalmazható műanyag eszközök, alkatrészek,aneszteziológiai eszközök

5. anyagcsoport: üveg-, porceláneszközök, üvegedények, tartályok, laboratóriumi üvegedényzet

6. anyagcsoport: endoszkópok, valamint egyéb diagnosztikus, terápiás célra alkalmazott műszerek, készülékek, beteggel közvetlenül érintkező alkatrészei

7. anyagcsoport: gyógyszeranyagok és készítmények

Sterilizálás módszerei

 Autokláv (túlnyomáson telített gőz alkalmazása)

 Hőlégsterilizátor (cirkuláló száraz, forró levegővel)

 Egyéb módszerek (gázsterilizálás, ultraibolya, ionizáló sugarak, égetés, kifőzés vízben)

Autoklávozás gyakorlata

 Az autokláv működtetése

 Autoklávban sterilezhető eszközök, műszerek

 Előkészítés autoklávozáshoz

 Autoklávban használható csomagolóanyagok

 Kórházi autoklávok

 A biztonságos működtetéshez kapcsolódó műszaki ismeretek

Hőlégsterilizálás gyakorlata

 Az hőlégsterilizátor működtetése

 Hőlégsterilizátorban sterilezhető eszközök, műszerek

 Előkészítés hőlégsterilizálshoz

 Hőlégben használható csomagolóanyagok

 A biztonságos működtetéshez kapcsolódó műszaki ismeretek

Gázsterilizálás

 A gázsterilizátor működtetése

 Gázban sterilezhető eszközök, műszerek

 Előkészítés gázsterilizáláshoz

 Gázban használható csomagolóanyagok

 A gázsterilizálás során betartandó munkabiztonsági előírások

 A sterilizált anyagok szellőztetése

Antimikrobiális anyagok oldatában történő sterilizálás

 A „hideg sterilizálás” folyamata

 A „hideg sterilizáláshoz” használt vegyi anyagok alkalmazása

Pirogén-mentesítés

A sterilizálás munkafázisai

 Gyűjtés (előkészítés)

 Száraz vagy nedves módszerrel (műszertisztító oldatban)

 Tisztítás, fertőtlenítés:

 áztatás (tisztító-véroldó-fertőtlenítő szerben, <30°C)

 mechanikus tisztítás géppel vagy kézzel

 utóöblítés (folyó melegvíz), üreges tűk 3 tf %-os H2O2

 szárítás

 Ellenőrzés, karbantartás

 Csomagolás, jelölés

 Indikátorok használata

 Tárolási szabályok

 Rakományellenőrző indikátorok

Sterilizáló berendezések vizsgálata

Előre elkésztett csomagok, szettek, tálcák és azok felhasználhatósága

Érvényességi idők ellenőrzésére vonatkozó szabályok

A sterilizálás dokumentálása, sterilizálási napló

Sterilizálással kapcsolatos munkavédelmi és balesetelhárítási, környezetvédelmi előírások betartása, alkalmazása

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

Demonstrációs terem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
		1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási** **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.2. | vita |  | x |  | - |
| 1.3. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.4. | projekt |  | x |  | - |
| 1.5. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete****(differenciálási módok)** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-****bontás** | **Osztály-****keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |
| **4.** | **Gyakorlati tevékenység körében** |  |  |  |  |
|  | Munkafolyamatok megfigyelése |  | x |  |  |
|  | Munkafolyamatok önálló elvégzése | x |  |  |  |
|  | Munkavédelmi előírások betartása | x |  |  |  |
|  | Dokumentáció készítés tanári segítséggel |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A köznevelési tv. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel; az összefüggő szakmai gyakorlatot teljesítette/nem teljesítette.

1. **Közegészségtan-járványtan tantárgy 106 óra**
	1. **A tantárgy tanításának célja**

A tárgy tanításának a célja, hogy a tanulók megismerkedjenek közegészségtan és a járványtan fertőtlenítés és sterilezés szakmához kapcsolódó legfontosabb elemeivel.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

Mikrobiológia, higiénés ismeretek, sterilizálás, fertőtlenítés

* 1. **Témakörök**
		1. **Közegészségtan *35 óra***

 A közegészségügy kialakulását előhívó tényezők

 Kapcsolat a világjárványokkal és háborúkkal

 A magyar közegészségügy kialakulása és jelenkori jellemzői

 A környezet és az egészség kapcsolata

 Az ember ökológiai lábnyoma, környezettudatos gondolkodás

 A víz szerepe az ember életében

 Az egészséges ivóvíz és az ásványvizek

 A vízszennyezők és az egészségtelen vizek károsító hatásai

 A főbb légszennyező anyagok, jellemzőik és hatásuk az egészségre

 Meteorológiai és klimatikus tényezők hatása az emberre

 Ionizáló és nem ionizáló sugárzások fizikai és biológiai jellemzői és hatásaik

 A talaj összetétele, öntisztulása, talajszennyeződés

 Vegyi anyagok a környezetünkben

 Hulladékgazdálkodás, kommunális, ipari és mezőgazdasági hulladékok

 A veszélyes hulladékok kezelése, tárolása

 A környezeti zaj, rezgés és annak hatásai a szervezetre

 A zajártalom és következményei

 A települések típusai és jellemzőik

 Urbanizációs ártalmak

 Az egészséges lakókörnyezet

 A korszerűtlen lakások, épületek egészségre gyakorolt káros hatásai

 Környezetvédelem az egyén és a társadalom szintjén

* + 1. **Járványtan *53, 5 óra***

 A fertőző betegségek összességére vagy nagyobb csoportjára érvényes törvényszerűségek és alapelvek

 Járványtani vizsgálati módszerek, statisztikai mutatószámok

 Morbiditás

 Mortalitás

 Letalitás

 A fertőző betegségek előfordulása

Sporadikus

 Endémia

 Epidémia

 Pandémia

 A fertőző betegségek időbeli jellegzetességei

 Szezonalitás

 Periodicitás , ciklicitás

 A fertőző betegségek lefolyása

 Betegség kimenetele

 Járvány mozgatói

 Közvetlen, elsődleges tényezők

 Közvetett, másodlagos tényezők

 A fertőzés forrása

 A beteg ember

 A kórokozó-hordozó, vagy ürítő ember

 A fertőzött állat, közvetítő állat

 A fertőzés terjedési módjai

 Fertőzés terjedése közvetlen érintkezéssel

 Fertőzés terjedése közvetett úton

 A természeti (közvetett) tényezők

 A társadalmi (közvetett) tényezők

 A fertőző betegségek terjedése országok, földrészek között

Az emberek táplálkozási szokásainak, szociális viszonyainak kihatása a fertőző betegségekkel szembeni fogékonyságra

 Az egészségügyi - közegészségügyi ellátás hatása a járványok kialakulására

 Teendők járvány kialakulásakor, helyes magatartás és viselkedés

 A fertőző betegségek főbb csoportjai

 Emberről-emberre terjedő

 Állatról-emberre terjedő

 Enterális úton terjedő betegségek

 Légutakon át terjedő betegségek

 Hematogén fertőző betegségek

 Kültakarón át terjedő betegségek

 Nozokomiális fertőzések

 Fontosabb fertőző betegségek

 Klasszikus világjárványokat okozó fertőző betegségek

 A tuberkulózis a múltban és a jelenben

 Tipikus gyermekkori fertőző betegségek

 Az egészségügyi ellátásban gyakrabban előforduló fertőző betegségek

 Influenza

 Atípusos tüdőgyulladás

 Hepatitisek

 AIDS

 Legionellózis

 Agyhártyagyulladás

 Kullancs-encephalitis

 Lyme-kór

 Calici vírus okozta fertőzések

 Salmonellózis

 Humán papillomavírus fertőzés

 Tetanusz

 Veszettség

 A fertőző betegségek megelőzése

 Általános megelőző tevékenység

 Fajlagos megelőzés

 Életkorhoz kötött kötelező védőoltások

 Megbetegedési veszély esetén kötelező (pl. HAV,HBV)

 Utazásokkal kapcsolatos védőoltások

 Önkéntes jelentkezés alapján végezhető (HPV, Influenza)

 Egészségügyi szakdolgozók védőoltásai

 Járványügyi teendők, járványügyi intézkedések

 Bejelentési kötelezettség, nyilvántartás

 Elkülönítés

 Teendők a környezettel

 Járványügyi megfigyelés

 Környezet fajlagos és nem fajlagos védelme

* + 1. **Infekciókontroll *17,5 óra***

 Az infekciókontroll rendszere, célja

 A kórházhigiénés osztály feladata, működése

 A nosocomialis fertőzés fogalma

 A nosocomialis fertőzéseket elősegítő tényezők

 a beteg fertőzésre hajlamosító tényezői

 az ellátó környezetből fakadó hatások

 Leggyakoribb nosocomiális infekciók

 Húgyúti fertőzések

 Légúti fertőzések

 Sebfertőzések

 Nyomási fkély

 Multirezisztens kórokozók által okozott nosocomialis fertőzések

 Nosocomialis fertőzések terjedésének sajátosságai

 A nem specifikus (enterális) nosocomiális járványok

 Calici vírus okozta járvány

 Rotavírusok okozta járvány

 Teendők enterális járványok esetén

 A nosocomiális fertőzések megelőzése

 Légkondícionálás, levegőszűrés szabályai

 Közös fürdők, mosdók használatának és tisztántartásának szabályai

 Fürdőmedencék, tangentorok helyes üzemeltetése

 Az étkeztetés higiénéjének szabályai

 Intenzív és/vagy sebészeti osztályokra vonatkozó külön szabályok

 Gyermekosztályokra vonatkozó külön szabályok

 Fertőző beteg osztályok higiénés szabályai

 A látogatás szabályai

 A fertőtlenítő-sterilező szerepe az infekciókontorll folyamatban

 Infekciókontroll az egészségügyi intézményekben

 Nemzeti Nosocomialis Surveillance Rendszer (NNSR)

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

Tanterem

* 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**
		1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási** **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.7. | projekt |  | x |  | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.9. | szimuláció |  |  | x | - |
| 1.10. | szerepjáték |  |  | x | - |
| 1.11. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete****(differenciálási módok)** | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-****bontás** | **Osztály-****keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  | - |
| 2.2. | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A köznevelési tv. 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel; az összefüggő szakmai gyakorlatot teljesítette/nem teljesítette.

**Összefüggő szakmai gyakorlat**

SZH/1 évfolyamot követően 105 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

|  |  |
| --- | --- |
| **Szakmai követelménymodulok** | **Tantárgyak**/Témakörök |
| **11112-12****Fertőtlenítés-sterilizálás** | **Higiénés gyakorlat** |
| Személyi higiénia |
| Kórházi higiénia |
| **Fertőtlenítés-sterilizálás gyakorlat** |
| Sterilizálás gyakorlat  |
| Fertőtlenítés gyakorlat |

**Higiénés gyakorlat tantárgy**

 **Személyi higiénia**

 Védőruházat és munkaruházat kezelése

 Beöltözés védőruházatba

 Védőeszközök használata

 Veszélyes hulladékok megsemmisítésének megfigyelése

 **Kórházi higiénia**

Napi takarítás megfigyelése

 Gépi takarítás megfigyelése

 Intézmény higiénés tevékenységének megfigyelése

 **Fertőtlenítés-sterilizálás gyakorlat tantárgy**

 **Fertőtlenítés gyakorlat**

 A fertőtlenítés végrehajtása a gyakorlatban

 Kontaminált eszközök, műszerek, textíliák kezelése

 Kontaminált eszközök, műszerek tisztításhoz való előkésztése

 Dekontamináció

 Folyamatos fertőtlenítés

 Fertőtlenítő takarítás

 Fertőtlenítő mosogatás

 Fertőtlenítési eljárások dokumentációinak vezetlse

 Takarítási napló vezetése

Kemo-termodezinfekciós (egészségügyi) mosás

 A munkafolyamat megtekintése a szennyes és a tiszta oldalon

 Szennyezett textíliák kezelése, előkészítése

 Gépi mosás és vasalás megtekintése

 Tiszta textíliák kezelése, csomagolása, szállítása

 **Sterilizálás gyakorlat**

 Sterilizálás módszereinek megismerése a központi sterilizálóban

 A sterilizálás munkafázisainak gyakorlása

 Gyűjtés (előkészítés

 Tisztítás, fertőtlenítés:

 Ellenőrzés, karbantartás

 Csomagolás, jelölés

 Indikátorok használata

 Tárolási szabályok

A sterilizálás dokumentálása, sterilizálási napló

Munkavédelmi eszközök, védőeszközök használata