|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy neve: REANIMATOLÓGIA** | **Kreditértéke: 4** |
| A tantárgy **besorolása**: **kötelező / választható** |
| **A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”12**: **100 %** (kredit%) |
| A **tanóra[[1]](#footnote-1) típusa**: **ea.** / szem. / **gyak.** / konz. és **óraszáma**: **14 óra előadás** és **32 óra tantermi gyakorlat** nappali munkarenden, 7 **óra előadás** és **16 óra tantermi gyakorlat** levelező munkarenden az adott félévben. Az adott ismeret átadásában alkalmazandó **további** (*sajátos*) **módok, jellemzők[[2]](#footnote-2)** *(ha vannak)*: **A kurzushoz 6 óra konzultáció kapcsolódik, mely keretében a hallgatók a digitális oktatástámogatás rendszerében a blended learning megközelítéssel kapnak további információkat a reanimáció során alkalmazott gyógyszerek, ritkán alkalmazott speciális eszközökkel kapcsolatban, valamint fórumfeladatként lehetőséget kapnak kérdéseik feltételére. A félév során a hallgatók podcast felvételek készítésével kell, hogy igazolják a témában való jártasságukat.** |
| A **számonkérés** módja (**koll.** / gyj. / egyéb[[3]](#footnote-3)**)**: **kollokvium**Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó **további** (*sajátos*) **módok[[4]](#footnote-4)** *(ha vannak)***: A félév során egy zárthelyi dolgozat megírására kerül sor. Amennyiben eredménye eléri a 90%-ot, a hallgató a szóbeli vizsga során az általános reanimatológia (jogi háttér, kommunikációs sajátosságok, halálhír közlése) témaköréből nem kell, hogy feleljen. A szorgalmi időszak végén írásbeli dolgozatban a hallgató lehetőséget kap magasabb érdemjegyről kezdeni szóbeli feleletét úgy, hogy ha az algoritmusokkal kapcsolatos dolgozata 100%-os, a szóbeli vizsga érdemjegye legalább 3-as. A gyakorlati rész során egy általános ALS és egy speciális újraélesztési helyzet teljesítendő. A gyakorlati és szóbeli vizsga jegyeinek átlaga adja a félév végi jegyet.** |
| A tantárgy **tantervi helye** (hányadik félév): **VI. szemeszter** |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: **Oxyológia II., A betegellátás eszközrendszere**Párhuzamos feltételek: **Csecsemő és gyermekgyógyászat** |
| **Tantárgy-leírás**: az elsajátítandó **ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása** |
| A tárgy elméleti és gyakorlati részeinek oktatási célja az újraélesztés korszerű technikájának, az eszköz nélküli (BLS) és eszközökkel kiegészített (xBLS) valamint emelt szintű (ALS) újraélesztés részleteinek, kivitelezési módjának, a reanimáció során előforduló hibák és szövődmények felismerésének és elhárításuk lehetőségeinek ismertetése. A kurzus során a hallgató megismeri a halál fogalmát, a potenciálisan reverzibilis állapotokat és azok kezelési elveit, valamint az újraélesztés gyógyszereit. A kurzus során képessé válik speciális körülmények között az evidence-based medicine alapelvei szerint újraélesztést végezni. Képessé válik az életet közvetlenül veszélyeztető ritmuszavarok felismerésére, kezelésére. Képessé válik továbbá a hatékony, csapatban történő újraélesztésre és a fejlett csapatkommunikációra és az esetleges halálhír közlésére.  |
| A tantárgy részletes **tematikája nappali képzés:** |
| **Alkalom** | **Elméleti tananyag leírása** |
| **1.** | Alapfogalmak, halottvizsgálat, hullajelek, halálhír közlése (2 óra) |
| **2.** | Felnőtt BLS-xBLS-AED-LIT (2 óra) |
| **3.** | Felnőtt ALS-IHR, non-technical skills (2 óra) |
| **4.** | 4H-4T (2 óra) |
| **5.** | Traumás újraélesztés, POST-ROSC ellátás (2 óra) |
| **6.** | Bradycard ritmuszavarok és gyógyszerei (2 óra) |
| **7.** | Tachycard ritmuszavarok és gyógyszerei (2 óra) |
| **Alkalom** | **Gyakorlati tananyag leírása** |
| **1.** | Felnőtt BLS-xBLS-AED-LIT, non-technical skills (4 óra) |
| **2.** | Standard Felnőtt ALS speciális, ellátást befolyásoló körülmények nélkül (4 óra) |
| **3.** | 4H ellátása és sajátosságai (4 óra) |
| **4.** | 4T ellátása és sajátosságai (4 óra) |
| **5.** | Traumás újraélesztés és gyakorlati sajátosságai (4 óra) |
| **6.** | Bradycard és tachycard ritmuszavarok és ellátása (4 óra) |
| **7.** | Tachycard ritmuszavarok ellátása (4 óra) |
| **8.** | Összefoglalás, non-technical skills gyakorlat (4 óra) |
| A tantárgy részletes **tematikája levelező képzés:** |
| **Alkalom** | **Elméleti tananyag leírása** |
| **1.** | Alapfogalmak, halottvizsgálat, hullajelek, halálhír közlése, felnőtt BLS-xBLS-AED-LIT (1 óra)Felnőtt ALS-IHR, non-technical skills (2 óra) |
| **2.** | 4H-4T, traumás újraélesztés, POST-ROSC ellátás (2 óra) |
| **3.** | Bradycard ritmuszavarok és gyógyszerei, tachycard ritmuszavarok és gyógyszerei (2 óra) |
| **Alkalom** | **Gyakorlati tananyag leírása** |
| **1.** | Felnőtt BLS-xBLS-AED-LIT, non-technical skills, standard Felnőtt ALS speciális, ellátást befolyásoló körülmények nélkül (4 óra) |
| **2.** | 4H ellátása és sajátosságai, 4T ellátása és sajátosságai (4 óra) |
| **3.** | Traumás újraélesztés és gyakorlati sajátosságai, bradycard és tachycard ritmuszavarok és ellátása (4 óra) |
| **4.** | Tachycard ritmuszavarok ellátása, összefoglalás, non-technical skills gyakorlat (4 óra) |
| A **2-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) |
| **Kötelező:**1. A tanórán kiadott elméleti diasor
2. Olasvengeen: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support
3. Soar: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced Life Support
4. Lott: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Cardiac arrest in special circumstances
5. Nolan: European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care Medicine Guidelines 2021: Post-resuscitation care
6. Mentzelopoulos: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Ethics of resuscitation and end of life decisions
7. Gőbl: Újraélesztés a prehospitális ellátásban A 2021. évi ERC ajánlások összefoglalása, kiegészítésekkel
8. Tóth: Az Európai Újraélesztési Társaság (ERC) 2021. évi, az emeltszintű újraélesztésről (ALS) és periarrest ritmuszavarok ellátásáról szóló ajánlásának összefoglaló bemutatása
9. Schiszler: Az Európai Újraélesztési Társaság (ERC) 2021. évi posztreszuszcitációs időszak ellátásáról szóló ajánlásának összefoglaló bemutatása
10. Schiszler: Az Európai Újraélesztési Társaság (ERC) 2021. évi speciális esetekben és helyzetekben végzett újraélesztésről szóló ajánlásának összefoglaló bemutatása
11. Priskin: Az Európai Újraélesztési Társaság (ERC) 2021. évi, alapszintű újraélesztésről (BLS) szóló ajánlásának(1) összefoglaló bemutatása

**Ajánlott:**1. Betlehem (szerk.): A sürgősségi ellátás elméleti és gyakorlati alapjai könyv vonatkozó fejezetei
2. Reichman: Sürgősségi orvostan
3. Kádár: Diagnosztikus és terápiás eljárások a prehospitális gyakorlatban
4. Campbell: Helyszíni sérültellátás
 |
| Azoknak az **előírt** s**zakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** *(tudás, képesség* stb., *KKK* ***7.*** *pont*) a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul** |
| 1. **Tudása**
* Ismeri a prehospitális és hospitális ügyeleti és sürgősségi ellátásban használatos korszerű eszközöket, gyógyszereket, kötszereket és műszereket, azok biztonságos alkalmazását.
* Ismeri a sürgősségi kardiológiai elektroterápia formáit, ezek kivitelezését és az alkalmazás során betartandó biztonsági szabályokat.
* Ismeri az eszközös és eszköz nélküli légútbiztosítás formáit, ezek kivitelezését és az alkalmazás során betartandó szabályokat.
* Ismeri az eszközös és eszköz nélküli lélegeztetés formáit, valamint a leggyakrabban alkalmazott lélegeztetőgépek működését.
* Ismeri az oxigénadás lehetőségeit.
* Ismeri a sürgősségi ellátásban alkalmazott monitorozási formákat.
* Ismeri a folyadék- és gyógyszerbejuttatási formákat, a gyógyszerdózis számításának alapelveit, valamint a perfúzor alkalmazását.
* Ismeri a mobilizáció és immobilizáció lehetséges módszereit, eszközeit.
* Ismeri az egészségügyi dokumentáció tipusait, módszertanát.
* Ismeri a vitális paraméterek mérésének indikációs körét, a beavatkozások és a kapott eredmények értékelésének menetét (beleértve a köpeny és magtemperatúra, láztípusok, légzésszám-minta-típusok, pulzusszám és qualitások, pulzusdeficit, non-invazív méréssel az artériás vérnyomás meghatározását), ismeri a higiénés szükségletek kielégítésének elemeit (beleértve az alkalmazandó eszközöket, eljárásokat és indikációs kört).
* Ismeri a gyógyszertan alapfogalmait, a leggyakoribb megbetegedések kapcsán a gyógyszeres terápia hatásmechanizmusait, szövődményeket, mellékhatásokat, a különböző gyógyszerformák alkalmazását, ennek eszközrendszerét.
* Ismeri a legfontosabb életmentési feladatokat, a leggyakrabban előforduló egészségkárosodások esetén szükséges teendőket a mindenkor hatályos ajánlásoknak megfelelően, az alapszintű és emeltszintű életmentő beavatkozásokat és eszközöket.
* Ismeri a traumás eredetű keringésmegállás ellátási lépéseit.
* Ismeri a sikeres újraélesztés feltételrendszerét, a sikeres újraélesztés során való teendőket.
1. **Képességei**
* Képes a sürgősségi ellátás során használatos eszközöket rendeltetésszerűen, az azokra vonatkozó biztonsági és egyéb szabályok betartása mellett használni.
* Képes betegellátó team munkájának a megszervezésére, irányítására, értékelésére és korrekciójára.
* Képes a sürgősségi kardiológiai elektroterápia különböző formáinak kivitelezésére.
* Képes az eszközös és eszköz nélküli légútbiztosítás formáinak kivitelezésére.
* Képes a lélegeztetés különböző formáinak kivitelezésére, a leggyakrabban alkalmazott lélegeztetőgépek működtetésére.
* Képes oxigénadásra.
* Képes a sürgősségi ellátásban alkalmazott monitorozási formák kivitelezésére.
* Képes kivitelezni a különböző, sürgősségi ellátás során alkalmazott folyadék- és gyógyszerbejuttatási formák kivitelezésére/megteremtésére, a gyógyszerdózis kiszámítására, valamint a perfúzor használatára.
* Képes a mobilizáció és immobilizáció lehetséges módszereinek kivitelezésére.
* Képes megérteni a betegellátás során a gyógyszertan, a klinikum, a diagnosztika és a terápia összefüggéseit, és mindezek ismeretében képes szakterületének megfelelően szakdolgozói feladatainak ellátására.
* Képes a gyakorlati tevékenységébe megfelelően integrálni a biofizikai- és egészségügyi műszaki ismereteket, valamint képes alkalmazni ezeket a diagnosztikus vizsgálati eljárások és terápiás eszközök használata során.
* Képes a vitális paraméterek megfigyelését (beleértve a köpeny és magtemperatúra, láztípusok, légzésszám-minta-típusok, pulzusszám és qualitások, pulzusdeficit, non-invazív méréssel a vérnyomás meghatározását) önállóan kivitelezni, a kapott eredményeket értékelni.
* Képes adekvát, a partnerhez igazított szakmai kommunikáció folytatására, szóban és írásban is, hatékonyan kommunikál a pácienssel, családdal, közösséggel, az interperszonális készségek révén képes a bizalom kialakítására a pácienssel, családdal, közösséggel.
* Képes átlátni az egészségügyet meghatározó jogforrások rendszerét, azok alkalmazásának szabályait, valamint megfelelően alkalmazza a releváns jogi szakkifejezéseket, kompetenciahatárainak megfelelően tájékoztatást nyújt a klienseknek a betegjogokról és azok érvényre juttatásának lehetőségeiről.
* Képes alkalmazni azokat az eszköz nélküli és eszközös beavatkozásokat, melyek a hirtelen bekövetkezett egészségkárosodás esetén a beteg, sérült életét megmenthetik.
* Képes vezetőként fellépni, az egységét irányítani, megfelelő módon és minőségben kommunikálni.
1. **Attitűd**
* Nyitott és fogékony a reanimatológia tudományosan bizonyított szakmai alapjainak megismerésére és alkalmazására.
* Igényli a szakmai fejlődést, nyitott az új tudományos eredmények befogadására, törekszik azok megismerésére.
* Elkötelezett a minőségi betegellátó tevékenység iránt, saját munkáját indokolt esetben, az ennek történő megfelelés érdekében kritikával illeti.
* Munkája során betartja az egészségügyi dolgozókra vonatkozó kötelezettségeket, és felismeri felelősségének határait.
* Döntéseit a szakterület jogi és etikai szabályainak figyelembevételével hozza.
* Empatikus módon viszonyul a páciensekhez.
* Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés mellett.
1. **Autonómia és felelősség**
* A beteg életét közvetve vagy közvetlenül veszélyeztető kórfolyamatok esetén, azok felismerését követően önállóan meghozza a döntést az ellátás során alkalmazandó eszköz, terápia, módszer kiválasztására vonatkozóan, majd ezeket – szükség esetén segítők bevonásával – rendeltetésszerűen alkalmazza is, a beteg/sérült életkori sajátosságainak figyelembevételével.
* Szakmai fejlődésének tudatos és felelős irányítója, hivatását felelősen, tudományos és gyakorlati megalapozottsággal képviseli.
* Munkáját a szakma etikai normáinak betartásával önállóan vagy team-munkában végzi.
* Felelősséget vállal saját és az általa vezetett team tevékenységéért, valamint a munkája során dokumentált adatokért.
* Kezdeményez, önállóan döntést hoz.
* Partneri szinten együttműködik az egészségügyi és szociális ellátórendszer tagjaival.
* Minőségi ellátást végez a szakmai irányelveknek megfelelően.
* Felelősséggel használja intézményeinek erőforrásait.
* Felelősen cselekszik sürgős szükség esetén.
* Munkáját a munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelményeket, valamint a mindenkori hatályos törvényi előírásokat betartva önállóan végzi.
 |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha van(nak)(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:** |

1. **Nftv. 108. §** 37. *tanóra*: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc. [↑](#footnote-ref-1)
2. pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb. [↑](#footnote-ref-2)
3. pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-3)
4. pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése [↑](#footnote-ref-4)