****

**Kolegij: Anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje**

**Voditelj:** **Prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.**

**Katedra: Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina**

**Godina studija: 5. Godina**

**ECTS: 4**

**Akademska godina: 2020./2021.**

**IZVEDBENI NASTAVNI PLAN**

**Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):**

|  |
| --- |
| Kolegij **Anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje** je obvezni kolegij na petoj godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Medicina. Sastoji se od 12 sati predavanjai 68 sati vježbi, tj. ukupno 80 sati (**4 ECTS**). Kolegij se izvodi u prostorijama Klinike za anesteziologiju i intenzivno liječenje Kliničkog bolničkog centra Rijeka te Zavodu za hitnu medicinsku pomoć Primorsko-goranske županije.**Cilj** kolegija je usvajanje osnovnih znanja i vještina iz područja anesteziologije, reanimatologije i intenzivnog liječenja. Cilj je upoznati studente s različitim tipovima anestezije, indikacijama i kontraindikacijama za njihovu primjenu te načinom njihova izvođenja. Osobiti naglasak je na osposobljavanju studenata za izvođenje vještina osnovnog i naprednog oživljavanja djece i odraslih. Također, cilj kolegija jest upoznati studente s radom jedinica intenzivnog liječenja, nadzorom vitalnih funkcija bolesnika te liječenje životno ugroženih bolesnika. **Sadržaj kolegija je sljedeći:****Anesteziologija:** Povijesni pregled anesteziologije. Prijeoperacijska priprema bolesnika i procjena operacijskog rizika. Organizacija anesteziološke službe i sobe za buđenje. Opća anestezija, inhalacijski i intravenski anestetici, mišićni relaksansi. Regionalna i provodna anestezija, lokalni anestetici. Liječenje akutne i kronične boli.**Reanimatologija**: Postupci osnovnog i naprednog održavanja života. Pristup politraumatiziranom bolesniku u vanbolničkoj i bolničkoj hitnoj medicinskoj službi.**Intenzivno liječenje**: Organizacija jedinica intenzivnog liječenja. Monitoring u anesteziji i intenzivnoj medicini. Pristup cirkulacijski nestabilnom bolesniku. Sepsa. Sindrom višeorganskog zatajenja. Šok. Strojna ventilacija i akutni dišni distres sindrom. Intenzivno liječenje bolesnika s ozljedom mozga i kralježničke moždine. Akutno trovanje. Moždana smrt.**Izvođenje nastave:**Nastava se izvodi u obliku predavanja i vježbi. Predviđeno vrijeme trajanja nastave je ukupno 3 tjedna. Tijekom vježbi nastavnik pokazuje te nadzire aktivno sudjelovanje studenata u izvođenju vježbi. Nastavnici sa studentima raspravljaju o specifičnostima izvođenja pojedine vježbe. Tijekom nastave održat će se obvezni kolokvij, te na kraju nastave pismeni test i usmeni završni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem obveznom kolokviju i završnom ispitu student stječe 4 ECTS bodova.  |

**Popis obvezne ispitne literature:**

|  |
| --- |
| 1. Šustić A, Sotošek Tokmadžić V i sur. Priručnik iz anesteziologije, reanimatologije i intenzivne medicine za studente preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija. Viškovo: DigitalIN; 2014.
 |

**Popis dopunske literature:**

|  |
| --- |
| 1. [Jukić](http://www.medicinskanaklada.hr/catalog.aspx?av=231) M, [Husedžinović](http://www.medicinskanaklada.hr/catalog.aspx?av=237) I, [Majerić Kogler](http://www.medicinskanaklada.hr/catalog.aspx?av=238) V, [Perić](http://www.medicinskanaklada.hr/catalog.aspx?av=239) M, [Žunić](http://www.medicinskanaklada.hr/catalog.aspx?av=293) J, [Kvolik](http://www.medicinskanaklada.hr/catalog.aspx?av=603) S, ur. Klinička anesteziologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2012.
 |

**Nastavni plan:**

**Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):**

|  |
| --- |
| **P1. Uvod u predmet i povijesni osvrt***Ishodi učenja:*Upoznati se s ciljem kolegija anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje.Upoznati se i usvojiti znanje o povijesnim činjenicama razvoja anesteziologije, reanimatologije i intenzivnog liječenja.**P2. Šok***Ishodi učenja:*Objasniti opću definiciju šoka.Usvojiti znanja i znati jasno definirati te prepoznati pojedine vrste šoka (kardiogeni šok, hipovolemijski šok, distribucijski šok, opstrukcijski šok)Znati osnovna načela liječenja pojedine vrste šoka.**P3. Postupci osnovnoga i naprednog održavanja života***Ishodi učenja:*Usvojiti znanja i vještine osnovnih i naprednih metoda održavanja života.Znati prepoznati po život ugrožavajuća stanja.Znati algoritme provođenja osnovnih i naprednih metoda održavanja života.**P4. Pristup politraumatiziranom bolesniku u izvanbolničkoj i bolničkoj hitnoj medicinskoj službi***Ishodi učenja:*Usvojiti osnovna načela pristupa politraumatiziranom bolesniku u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi.Objasniti način rada vanbolničke hitne medicinske služe.Usvojiti znanja i vještine pristupu politraumatiziranom bolesniku u bolničkoj hitnoj medicinskoj službi.Znati objasniti organizaciju bolničke hitne medicinske službe.**P5. Prijeoperacijska priprema bolesnika i procjena operacijskog rizika***Ishodi učenja:*Objasniti postupak izvođenja prijeoperacijske pripreme bolesnike za anesteziju.Objasniti ASA klasifikaciju.Znati metode procjene operacijskog rizika.Usvojiti osnovna znanja o premedikaciji bolesnika.**P6. Opća anestezija, inhalacijski i intravenski anestetici, mišićni relaksansi***Ishodi učenja:*Znati osnovna načela opće anestezije.Objasniti tehnike izvođenja opće anestezije.Razumjeti stadije opće anestezije.Znati osnovna svojstva inhalacijskih i intravenskih anestetika. Objasniti građu i funkciju neuromišićne ploče i mehanizam djelovanja mišićnih relaksansa. Objasniti farmakokinetička i farmakodinamička svojstva mišićnih relaksansa.**P7. Regionalna i provodna anestezija, lokalni anestetici***Ishodi učenja:*Znati objasniti pojedine tehnike regionalne i provodne anestezije.Razumjeti način izvođenja pojedine tehnike regionalne anestezije.Objasniti indikacije i kontraindikacije za izvođenje pojedinih tehnika regionalne i provodne anestezije. Znati opisati mehanizam djelovanja i specifičnosti pojedinih skupina lokalnih anestetika. **P8. Monitoring u anesteziji i intenzivnoj medicini***Ishodi učenja:*Objasniti i znati opisati pojedine vrsta aparata za nadzor životnih funkcija u bolesnika tijekom anestezije i u jedinicama intenzivnog liječenja. Objasniti svrhu i način rada elektrokardiografa, pulsnog oksimetra, kapnografa, uređaja za invazivno i neinvazivno mjerenje krvnog tlaka, aparata za praćenje hemodinamike.**P9. Pristup cirukulacijski nestabilnom bolensniku***Ishodi učenja:*Znati prepoznati i liječiti cirukulacijski nestabilnoga bolesnika.Znati uzorke hemodinamske nestabilnosti bolesnika.**P10. Strojna ventilacija i ARDS***Ishodi učenja:*Objasniti osobitosti strojne ventilacije. Objasniti pojedine vrste strojne ventilacije.Znati najčešće uzroke nastanka ARDS-a, dijagnostiku i načine liječenja ARDS-a.**P11. Akutno trovanje***Ishodi učenja:*Objasniti najčešće uzroke akutnog trovanja.Razumjeti simptome akutnog trovanja.Znati metode specifičnog i simptomatskog liječenja bolesnika s akutnim trovanjem.**P12. Liječenje akutne i kronične boli***Ishodi učenja:*Definirati akutnu i kroničnu bol.Razumjeti puteve prijenosa boli.Razumjeti metode određivanja jačine boli.Znati najčešće uzroke akutne i kronične boli.Razumjeti i objasniti farmakološke i nefarmakološke metode liječenja akutne i kronične boli. |

# Popis vježbi s pojašnjenjem:

|  |
| --- |
| Vježbe iz kolegija Anesteziologija, reanimatologija i intenzivno liječenje se izvode na Klinici za anesteziologiju i intenzivno liječenje Kliničkog bolničkog centra Rijeka na lokalitetima Rijeka i Sušak te u Zavodu za hitnu medicinu Primorsko goranske županije. Vježbe iz reanimatologije se odvijaju u Simulacijskom centru – Kabinetu vještina u Kampusu na Sušaku, zgrada odjela Biotehnologije. Na lokalitetima Rijeka i Sušak vježbe se izvode u operacijskim salama i jedinici intenzivnog liječenja.U Zavodu za hitnu medicinu pomoć Primorsko goranske županije vježbe se izvode u stacionaru i u kolima.Prije pristupa vježbama studenti su dužni usvojiti teorijsko znanje koje će izvoditi praktično. Studenti će praktično izvoditi na manekenima i računalnim simulatorima usvojeno znanje iz osnovnoga i naprednog održavanja života. U operacijskim salama, sobi za buđenje i jedinici intenzivnog liječenja studenti će biti praktično upoznati s teorijskim znanjem koje su stekli na predavanjima.**V1. BLS (engl. Basic Life Support) – Postupci osnovnoga održavanja života***Ishodi učenja*Savladati osnovne postupke održavanja života.Upoznati se s algoritmom osnovnoga održavanja života i naučiti postupati po njegovim smjernicama.Savladati korištenje automatskoga vanjskog defibrilatora.**V2. ALS (engl. Advanced Life Support) – Postupci naprednog održavanja života***Ishodi učenja*Savladati postupke naprednog održavanja života.Upoznati se s algoritmom naprednog održavanja života i naučiti postupati po važećim smjernicama.**V3. Zbrinjavanje bolesnika u izvanbolničkoj hitnoj službi***Ishodi učenja*Upoznati se s organizacijom izvanbolničke hitne službe.Upoznati se i savladati postupke zbrinjavanja bolesnika u izvanbolničkoj hitnoj službi.**V4. Osnove anesteziologije** *Ishodi učenja*Upoznati se s prijeanesteziološkom procjenom bolesnika i znati procijeniti rizik bolesnika za anesteziju.Upoznati se s tehnikama izvođenja opće i regionalne anestezije.Savladati rad različitih uređaja za nadzor bolesnika u anesteziji.**V5. Osnove intenzivne medicine** *Ishodi učenja*Upoznati se s organizacijom jedinice intenzivnoga liječenja.Upoznati se s osnovnim načelima liječenja životno ugroženih bolesnika u jedinicama intenzivnoga liječenja.Savladati rad različitih uređaja za nadzor bolesnika u jedinicama intenzivnog liječenja. |

**Obveze studenata:**

|  |
| --- |
| Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. |

**Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:*** Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci** (usvojenom na Fakultetskom vijeću Medicinskog fakulteta u Rijeci). Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno **100 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **50 bodova.** Drugih **50 bodova** student može ostvariti na završnom ispitu**.** Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **apsolutnom raspodjelom**, te prema **diplomskim kriterijima ocjenjivanja**.Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum od 25 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka, izlaskom na obvezni kolokvij te izlaskom za završni ispit na sljedeći način:**I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):** **Obvezni kolokvij (do 50 bodova)** Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti **kolokviju iz osnovnog i naprednog održavanja života** na kojem se može ostvariti maksimalno 50 bodova (raspon od 25-50).Kolokvij se izvodi u Kabinetu vještina uz primjenu simulacijskog računalnog programa.Tijekom izvođenja kolokvija voditelj ocjenjuje usvojeno znanje i vještinu svakog studenta i ocjenjuje bodovima na slijedeći način:

|  |  |
| --- | --- |
| **ocjena** | **ocjenski bodovi** |
| Dovoljan | 25 |
| Dobar | 33 |
| Vrlo dobar | 42 |
| Izvrstan | 50 |

**II. Završni ispit (maksimalno do 50 bodova):** **Završni ispit sastoji se od obveznog pismenog ispita na platformi Merlin.****Tko može pristupiti završnom ispitu**: **Studenti koji su tijekom nastave ostvarili 25 i više bodova** obavezno pristupaju završnom ispitu na kojem mogu ostvariti maksimalno 50 bodova. **Tko ne može pristupiti završnom ispitu:** **Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 25 bodova** nemaju pravo izlaska na završni ispit (upisuju kolegij slijedeće godine).Obavezni pismeni test sastoji se od 24 pitanja te nosi 50 ocjenskih bodova (raspon od 25-50) kriterij za dobivanje ocjenskih bodova je 50% točno riješenih pitanja).

|  |  |
| --- | --- |
| Točni odgovori (%) | ocjenski bodovi |
| 50-54,99% | 25 |
| 55-59,99% | 30 |
| 60-64,99% | 32,5 |
| 65-69,99% | 35 |
| 70-74,99% | 37,5 |
| 75-79,99% | 40 |
| 80-84,99% | 42,5 |
| 85-89,99% | 45 |
| 90-94,99% | 47,5 |
| 95-100% | 50 |

Bodovi stečeni na obveznom pismenom testu pretvaraju se u ocjenske bodove na sljedeći način:Za prolaz na završnom ispitu i konačno ocjenjivanje (uključujući pribrajanje prethodno ostvarenih ocjenskih bodova tijekom nastave), student na mora biti pozitivno ocijenjen i na završnom pismenom ispitu (minimalno 10 bodova, 50%) i na kolokviju. Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća:A – 90 - 100% bodovaB – 75 - 89,9%C – 60 - 74,9%D – 50 -59,9%F – 0 - 49,9%Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brojčani sustav na sljedeći način:A = izvrstan (5)B = vrlo dobar (4)C = dobar (3)D = dovoljan (2)F = nedovoljan (1) |

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

|  |
| --- |
| Kolegij je moguće izvoditi na engleskom jeziku. |

**Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

|  |
| --- |
| Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij kao i ispitni termini nalaze se na mrežnim stanicama Katedre za anesteziologiju. |

**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2020./2021. godinu)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Predavanja (vrijeme i mjesto)** | **Vježbe (vrijeme i mjesto)** | **Nastavnik** |
| 14.06.2021. Ponedjeljak | P1 (17-17:45) Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Rijeka |  | prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med. |
| 14.06.2021. Ponedjeljak | P2 (18-18:45) Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Rijeka |  | prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med. |
| 14.06.2021. Ponedjeljak |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **A1**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju - **A1**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **A4**- lokalitet Sušak – **A5-A6**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **A2, B6**- lokalitet Sušak – **A3** | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 15.06.2021. Utorak | P3 i P4 (17-18:45) Velika predavaona, lokalitet Sušak |  | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med. |
| 15.06.2021. Utorak |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **A2**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **A2**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **A5-A6**- lokalitet Sušak – **A1**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **A3, C6**- lokalitet Sušak – **A4** | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 16.06.2021. Srijeda | P5 i P6 (17-18:45) Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Rijeka  |  | Dr.sc. Janja Kuharić, dr.med. |
| 16.06.2021. Srijeda |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **A3**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **A3**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **A1**- lokalitet Sušak – **A2**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **A4-C5**- lokalitet Sušak – **A5-A6** | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 17.06.2021. Četvrtak | P7 i P8 (17-18:45) Velika predavaona,lokalitet Sušak |  | prof. dr. sc.Vlatka Sotošek, dr. med. |
|  |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **A4**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **A4**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** ----------------------------- | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 18.06.2021. Petak | P9 i P10 (17-18:45) Velika predavaona,lokalitet Sušak |  | prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med. |
|  |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **A5-A6**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **A5-A6**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **A3**- lokalitet Sušak – **A4**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **A1, B1**- lokalitet Sušak – **A2** |  |
| 19.06.2021.Subota |  | Obavezni kolokvij iz BLS - Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – (08-12) - **A1, A2,A3**(12,30-16,30) – **A4,A5,A6** | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Erika Šuper-Kučina, dr.med.Matej Bura, dr.med. |
| 19.-20.06.2021.(sub + ned)  |  | V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\***  | Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med. |
| 21.06.2021. Ponedjeljak | P11 i P12 (17-18:45) Velika predavaona,lokalitet Sušak |  | Dr.sc. Vlasta Orlić Karbić, dr.med. |
| 21.06.2021. Ponedjeljak |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **B1-B2**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **B1-B2**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **B3-B4**- lokalitet Sušak – **C6**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **C1-C2**- lokalitet Sušak – **C3-C4** | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 22.06.2021. Utorak | Praznik (Dan antifasističke borbe) |  |  |
| 23.06.2021. Srijeda |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju –**B5-B6**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **B5-B6**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **B1-B2**- lokalitet Sušak – **B3-B4**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka –**C3-C4**- lokalitet Sušak – C1-C2 | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 24.06.2021. Četvrtak |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C5-A4**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C5-A4**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **B6-A2**- lokalitet Sušak – **B5-A3**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **A5-B2****- lokalitet Sušak –** B3-B4 | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 25.06.2021.Četvrtak |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **B3-B4**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **B3-B4**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **C5**- lokalitet Sušak – **B6**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **B5-A6**- lokalitet Sušak – B1-B2 | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 26.06.2021.Subota |  | Obavezni kolokvij iz BLS - Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – (08-13,30) - **B1,B2,B3,B4**(14-19,30) – **B5,B6,C5** | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Anja Wolfand, dr.med.Ivan Vuksan, dr.med. |
| 26.-27.06.2021.(sub+ned) |  | V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\***  | Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med. |
| 28.06.2021.Ponedjeljak |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C1**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C1**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **C6**- lokalitet Sušak – **C3-C4**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Sušak – C5-A1 | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 29.06.2021.Utorak |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C2**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C2**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **C1-C2**- lokalitet Sušak – **C5**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Sušak – B6 | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 30.06.2021.Srijeda |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C3**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C3**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **C3-C4**- lokalitet Sušak – **C1-C2**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka**- lokalitet Sušak –** B5 | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr.sc. Mirna Bobinac, dr. med.Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med.prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.prof. dr. sc. Vlatka Sotošek, dr.med. Erika Šuper-Kučina, dr. med.prof. dr. sc. Željko Župan, dr. med.prim. Boban Dangubić, dr.med.Danijel Knežević, dr.med.Lara Valenčić, dr.med. |
| 01.07.2021.Četvrtak |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C4**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C4**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **C3-C4**- lokalitet Sušak – **C1-C2**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka**- lokalitet Sušak –** B5 |  |
| 02.07.2021.Petak |  | Vježbe po grupama: V1 (08-11:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C6**V2 (12-15:30) Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – **C6**V3 (07 – 01) ZZHM PGŽ**\*** V4 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka – **C3-C4**- lokalitet Sušak – **C1-C2**V5 (8.15-15)Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka**- lokalitet Sušak –** B5 |  |
| 03.07.2021.Subota |  | Obavezni kolokvij iz BLS - Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju – (08-12) - **C1,C2,C3**(12,30-16,30) – **C4-,C6** | prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med.dr. sc. Mirna Bobinac, dr. med.Ivan Vuksan, dr.med.Erika Šuper-Kučina, dr.med. |

\*U Zavodu za hitnu medicinsku pomoć – PGŽ (ZZHMPGŽ) - studenti provode 8 školskih sati (6 stvarnih sati) i podjeljeni su u podgrupe po 2 studenta (vidjeti spisak studenata i detaljno objašnjenje).

Ovisno o dogovoru sa studentima moguća su promjene termina predavanja.

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **PREDAVANJA (tema predavanja)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
| P1 | Uvod u predmet i povijesni osvrt | 1 | Velika predavaona (glavna zgrada, I kat), KBC Rijeka lokalitet Rijeka |
| P2 | Šok | 1 | Velika predavaona (glavna zgrada, I kat), KBC Rijeka lokalitet Rijeka |
| P3 | Postupci osnovnoga i uznapredovaloga održavanja života | 1 | Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Sušak |
| P4 | Pristup politraumatiziranom bolesniku u izvanbolničkoj i bolničkoj hitnoj medicinskoj službi | 1 | Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Sušak |
| P5 | Prijeoperacijska priprema bolesnika i procjena operacijskog rizika | 1 | Velika predavaona, (glavna zgrada, I kat), KBC Rijeka lokalitet Rijeka |
| P6 | Lijekovi u hitnim stanjima  | 1 | Velika predavaona, (glavna zgrada, I kat), KBC Rijeka lokalitet Rijeka |
| P7 | Opća anestezija, inhalacijski i intravenski anestetici, mišićni relaksansi | 1 | Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Sušak |
| P8 | Regionalna i provodna anestezija, lokalni anestetici | 1 | Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Sušak |
| P9 | Pristup cirkulacijski nestabilnom bolesniku. Sepsa. | 1 | Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Sušak |
| P10 | Strojna ventilacija i ARDS | 1 | Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Sušak |
| P11 | Akutno trovanje | 1 | Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Sušak |
| P12 | Liječenje akutne i kronične boli | 1 | Velika predavaona, KBC Rijeka lokalitet Sušak |
|  | **Ukupan broj sati predavanja** | **12** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **VJEŽBE (tema vježbe)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
| V1 | BLS (engl. Basic Life Support) – Postupci osnovnoga održavanja života | 16 | Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju |
| V2 | ALS (engl. Advanced Life Support) – Postupci uznapredovaloga održavanja života | 16 | Kabinet vještina, Kampus, zgrada odjela za Biotehnologiju |
| V3 | Zbinjavanje bolesnika u izvanbolničkoj hitnoj službi | 8 | ZZHM PGŽ |
| V4 | Osnove anesteziologije  | 14 | Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka - lokalitet Sušak |
| V5 | Osnove intenzivne medicine | 14 | Klinika za anesteziologiju i intenzivno liječenje KBC Rijeka- lokalitet Rijeka - lokalitet Sušak |
|  | **Ukupan broj sati vježbi** | **68** |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ISPITNI TERMINI (završni ispit)** |
| 1. | 02.07.2021. |
| 2. | 16.07.2021. |
| 3. | 10.09.2021. |
| 4. | 24.09.2021. |