

Datum: Rijeka, 8. srpnja 2025.

Kolegij: Kirurgija, traumatologija i ortopedija

Voditelj: Prof. dr. sc. Marko Zelić

e-mail voditelja: marko.zelic@medri.uniri.hr

Katedra: Katedra za kliničke medicinske znanosti II

Studij: Prijediplomski sveučilišni studiji - Sestrinstvo izvanredni

Godina studija: 3

Akadska godina: 2025./2026.

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.):

Cilj i očekivani ishodi predmeta:

Kolegij **Kirurgija, traumatologija i ortopedija** je obvezni kolegij na trećoj godini prijediplomskog izvanrednog sveučilišnog studija Sestrinstvo. Sastoji se od 30 sati predavanja. Kolegij se izvodi u prostorijama Fakulteta zdravstvenih studija.

Cilj kolegija je usvajanje osnovnih znanja iz područja opće kirurgije te osnova iz pojedinih subspecijalnosti kirurgije. Cilj je prepoznavanje osnovnih kirurških bolesti i stanja, te razumjevanje i primjenjivanje postupaka dijagnostike u pripremi kirurških bolesnika za liječenje. Tijekom kolegija studentima će se opisati i prezentirati najčešći operativnim zahvati u liječenju pojedinih bolesti. Cilj je da se studenti tijekom nastave upoznaju s osnovama perioperativnog liječenja od pripreme bolesnika za operativno liječenje do postoperativnog praćenja bolesnika.

Očekivani ishodi ovog kolegija su upoznati važnost prijeoperacijske pripreme i znati algoritam postupaka za prijeoperacijsku pripremu i razliku u pripremu hitnih i elektivnih bolesnika te znati promjene u metabolizmu kirurškog bolesnika i znati potrebe za adekvatnu nadoknadu tekućina, elektrolita i energetske potrebe u operiranih bolesnika.

Kolegij nosi 2 ECTS bodova.

Korelativnost i korespondentnost predmeta:

Program kolegija korelira sa programom cjelokupnog studija. Za upis ovog kolegija nije potreban uvjet.

Sadržaj predmeta:

Opći dio

Povijesni pregled kirurgije. Principi pregleda kirurškog bolesnika i osnovne dijagnostičke metode.

Asepsa i antisepsa, najčešće kirurške infekcije i njihovo liječenje.

Rane – podjela rana, cijeljenje i principi liječenja rana.

Prijeoperacijska priprema bolesnika i procjena operacijskog rizika. Perioperativni stres i perioperativne komplikacije.

Anestezija i liječenje boli u kirurgiji.

Specijalni dio

Osnove digestivne kirurgije – najčešća oboljenja, dijagnostika i liječenje.

Stome u kirurgiji.

Hitna stanja u digestivnoj kirurgiji .

Osnove urologije.

Osnove traumatologije i ortopedije.

Osnove neurokirurgije.

Transplantacijska kirurgija.

Osnove torakalne i vaskularne kirurgije.

Hitna i ratna kirurgija.

Osnove kardijalne kirurgije.

Osnove plastične i rekonstrukcijske kirurgije.

Opekotine.

Kirurgija kile, dojke i štitnjače.

Stečeno znanje tijekom odslušane nastave omogućiti će studentu praćenje kliničkih predmeta, njihovo lakše i bolje savladavanje i pravilno razumijevanje te donošenje zaključaka pri dijagnostici kod kliničkih pretraga. Cilj je da se studenti tijekom nastave upoznaju sa osnovama perioperativnog liječenja od pripreme bolesnika za operativno liječenje do postoperativnog praćenja bolesnika. Očekivani ishod je usvajanje znanja iz područja Kirurgije, traumatologije i ortopedije. Cilj je prepoznavanje osnovnih kirurških bolesti i stanja, te razumijevanje i primjenjivanje postupaka dijagnostike u pripremi kirurških bolesnika za liječenje.

Pristup učenju i poučavanju u predmetu:

Od studenta se očekuje kontinuirani rad, odnosno učenje, što mu uvelike olakšava bolje zapamćivanje te bolji uspjeh na završnom ispitu. Podrazumijeva se da je na ovom kolegiju potrebno upotrebljavati anatomsku nomenklaturu i medicinske izraze te se od studenta traže govorne komunikacijske vještine. Tijekom nastave studenti se potiču na aktivno učešće u radu.

Način izvođenja nastave:

Nastava iz ovog kolegija odvija se u drugom semestru na Fakultetu zdravstvenih studija. Nastava se sastoji od 30 sati predavanja.

Provjera znanja je kroz pismeni test i usmeni završni ispit.

Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te polaganjem završnog ispita student stječe 2 ECTS boda.

Popis obvezne ispitne literature:

1 Ivan Prpić i suradnici: Kirurgija za medicinare, priručnik za ispite. Školska knjiga Zagreb. 2005.

Popis dopunske literature:

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1.

Uvod, Asepsa i antiseptika

Ishodi učenja:

Upoznati se s ciljem kolegija kirurgija.

Navesti povijesne činjenice razvoja kirurgije te izdvojiti najvažnija napretke u posljednjih desetak godina.

Objasniti i opisati postupke asepsa i antiseptika.

Opisati pojedine postupke sterilizacije kirurških instrumenata.

Opisati kirurške postupke pripreme operativnog polja i kirurškog pranja ruku.

P2. Rana i cijeljenje rane

Ishodi učenja:

Navesti i razumjeti kliničke karakteristike rana.

Navesti podjelu rana, te opisati nastanak pojedinih vrsta rana.

Opisati razlike u liječenju pojedinih vrsta rana.

Identificirati rizične čimbenike za usporeno cijeljenje rana.

P3. Kirurške infekcije

Ishodi učenja:

Iskazati definiciju kirurških infekcija.

Identificirati rizične čimbenike za nastanak kirurških infekcija.

Opisati primarnu obradu rane.

Razlikovati primarno od sekundarnog cijeljenja rane.

Iskazati definiciju sepse, najčešće uzročnike i načine liječenja bolesnika sa sepsom.

P4. Anestezija i liječenje boli u kirurgiji

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i vještine osnovnih metoda održavanja života.

Znati prepoznati po život ugrožavajuća stanja.

Znati algoritme provođenja osnovnih metoda održavanja života.

Prepoznati razinu i uzroke boli. Indikacije za različite vrste analgezije i provođenje iste u suradnji s liječnikom. Prepoznati komplikacije analgetske terapije, znati definirati akutnu i kroničnu bol.

Razumijeti prijenos boli i metode određivanja jačine boli, usvojiti i znati primijeniti jedan od načina mjerenja boli. Razumijeti farmakološke i nefarmakološke metode liječenja boli.

P5. Perioperativna priprema bolesnika

Ishodi učenja:

Upoznati važnost prijeoperacijske pripreme i znati algoritam postupaka za prijeoperacijsku pripremu i razliku u pripremu hitnih i elektivnih bolesnika.

Znati osnovna načela korekcije nutritivnih parametara kod pothranjenih bolesnika i prevencija malnutricije. Znati promjene u metabolizmu kirurškog bolesnika i znati potrebe za adekvatnu nadoknadu tekućina, elektrolita i energetske potrebe u operiranih bolesnika.

Znati opća načela trombopofilakse.

Postoperativno praćenje bolesnika.

Upoznati tehnike praćenja drenaže iz rane, previjanje rane i tehniku vađenja šavova.

P6. Digestivna kirurgija

Ishodi učenja:

Navesti najčešća oboljenja probavnog sustava.

Opisati kliničke slike najčešćih oboljenja (žučni kamenci, upala žučnjaka, karcinom debelog crijeva) Navesti posebitosti kliničke slike upalnih bolesti crijeva.

Opisati najčešće izvođene operacije probavnog sustava (kolecistektomija, resekcije debelog crijeva) Identificirati rizične čimbenike za nastanak malignih oboljenja debelog crijeva i navesti mjere za rano otkrivanje karcinoma.

Opisati kliničku sliku i liječenje hemoroidalne bolesti i fistula anorektalnog područja.

P7. Stome u kirurgiji

Ishodi učenja:

Znati namjenu i indikacije za postavljanje intestinalnih stoma. Upoznati se s različitim vrstama stoma. Znati tehniku aplikacije podloga i vrećica za stome, kao i postupke u njezi područja oko stome. Poznavati komplikacije vezane uz stome.

P8. Hitna stanja u digestivnoj kirurgiji

Ishodi učenja:

Navesti najčešća hitna stanja u digestivnoj kirurgiji.

Prepoznati kliničku sliku najčešćih akutnih stanja (akutna upala crvuljka, ileus, krvarenje iz probavnog trakta).

Prepoznati razliku između mehaničkog i paralitičkog ileusa.

Prepoznati kliničku sliku akutnog abdomena.

P9. Osnove urologije

Ishodi učenja:

Nabrojati dijagnostičke pretrage u urologiji.

Opisati kliničku sliku urolitijaze i nabrojati metode liječenja.

Izreći definiciju infekcija mokraćnog sustava, nabrojati uzročnike i opisati liječenje.

Opisati kliničku sliku i liječenje tumora bubrega.

Navesti indikacije za transplantaciju bubrega.

P10. Transplantacijska kirurgija

Ishodi učenja:

Znati osnove transplantacijske medicine i indikacije za transplantaciju organa.

Upoznati se s kirurškom tehnikom eksplantacije i prezervacije organa.

Znati stručne i etičke aspekte donacije tkiva i organa i algoritam obrade donora.

P11. Osnove traumatologije

Ishodi učenja:

Izreći definiciju te navesti podjelu prijeloma prema vrsti sile koja uzrokuje prijelom prema pomaku ulomaka.

Navesti sigurne i vjerojatne znakove prijeloma.

Navesti dijagnostičke metode u traumatologiji

Usporediti otvorene i zatvorene prijelome.

Navesti metode liječenja za najčešće prijelome kostiju (prijelomi skočnog zgloba, prijelom radijusa na tipičnom mjestu, prijelomi vrata bedrene kosti)

P12. Ortopedija

Ishodi učenja:

Upoznati se s osnovama anamneze kliničkog pregleda u ortopediji.

Znati objasniti indikacije za osnovne kliničke pretrage u ortopediji.

Usvojiti znanja o ortopedskim pomagalicama i zahvatima.

Usvajanje znanja i vještina o najčešćim ortopedskim bolestima.

P13. Osnove neurokirurgije

Ishodi učenja:

Navesti osnove neurološkog pregleda

Opisati kliničku sliku tumora CNS-a

Opisati i prepoznati kliničku sliku potresa mozga

Klasificirati kraniocerebralne ozljede.

P14. Osnove torakalne kirurgije

Ishodi učenja:

Navesti dijagnostičke metode kirurških oboljenja prsnog koša i pluća.

Opisati kliničku sliku prijeloma rebra i pbeumotoraksa.

Opisati postupak drenaže prsnog koša.

P15. Osnove vaskularne kirurgije

Ishodi učenja:

Znati prepoznati hitna stanja u vaskularnoj kirurgiji uključujući rupture i ozljede velikih krvnih žila.

Razlikovati akutno i kronično začepljenje arterija.

Razlikovati upalu dubokih i površnih vena donjih ekstremiteta Navesti dijagnostičke metode i liječenje bolesti perifernih krvnih žila.

P16. Hitna i ratna kirurgija

Ishodi učenja:

Navesti posebitosti liječenja politraumatiziranih bolesnika.

Navesti principe liječenja rana uzrokovanih vatrenim oružjem.

Opisati kliničku sliku i liječenje bolesnika s plinskom gangrenom.

P17. Osnove kardijalne kirurgije

Ishodi učenja:

Navesti posebitosti kardiokirurških operacija uz izvantjelesnu cirkulaciju i hipotermiju.

Navesti indikacije za kiruršku revaskularizaciju srca.

P18. Osnove plastične i rekonstrukcijske kirurgije

Ishodi učenja:

Navesti tumore kože i opisati najčešće operacije operativne postupke.

Navesti podjelu melanoma prema Breslow-u i Clark-u.

Klasificirati kožne transplantate prema debljini kože, krvnoj opskrbi, vrsti tkiva i načinu prijenosa.

Klasificirati stupanj i veličinu ozljede kod opekline.

P19. Opekotine

Ishodi učenja:

Upoznati se s mehanizmom nastanka toplinskih ozljeda, naučiti podjelu opekotina i prepoznati 4 tipa opekotina.

Usvojiti osnovna znanja o liječenju opekotina i mogućim komplikacijama istih.

Znati principe hitnog prehospitalnog liječenja opekotina, s posebnim naglaskom na važnost inhalacijskih ozljeda i rane nadoknade tekućine i elektrolita.

Upoznati se sa kirurškim metodama liječenja i metodama rekonstrukcije kožnih defekata.

P20. Kirurgija kile, dojke i štitnjače

Ishodi učenja:

Klasificirati kile trbušne stjenke.

Opisati liječenje kila trbušne stjenke.

Navesti dijagnostičke metode u liječenju karcinoma dojke i opisati metode ranog otkrivanja.

Razlikovati operativne postupke u liječenju karcinoma dojke.

Navesti indikacije za kirurško liječenje bolesti štitnjače.

Popis seminara s pojašnjenjem:

Unesite tražene podatke

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Unesite tražene podatke

Obveze studenata:

Unesite tražene podatke. Studenti su obvezni redovito pohađati nastavu 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 FZS u Rijeci (usvojenom na Fakultetskom vijeću FZS u Rijeci).

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom te prema preddiplomskim kriterijima ocjenjivanja.

Nazočnost na predavanjima je obvezna. Student može izostati s 50% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s **više od 50% nastave ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit.**

Završni ispit je pismeni i usmeni.

Tko može pristupiti završnom ispitu: studenti koji su bili redoviti na obveznim predavanjima.

Pismeni test sastoji se od 60 pitanja. Kriterij za dobivanje ocjenskih bodova je 50% točno riješenih pitanja.

Usmenom ispitu može se pristupiti samo **nakon položenog završnog pismenog testa.**

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno, na temelju konačnog postignuća:

- A – 90 - 100% bodova
- B – 75 - 89,9%
- C – 60 – 74,9%
- D – 50 - 59,9%
- F – 0 – 49,9 %

Konačna ocjena predstavlja zbroj bodova dobivenih tijekom nastave i na završnom ispitu:

90 do 100% - izvrstan (5) A

75 do 89,9% - vrlo dobar (4) B

60 do 74,9% - dobar (3) C

50 do 59,9% - dovoljan (2) D

0 do 49,9% - nedovoljan (1) F

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Unesite tražene podatke

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Unesite tražene podatke

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2025./2026. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
19.01.2026.	P 1, P 2, P 3 8:00 – 8,45 8,45 – 10:15 Z 6			Prof.dr.sc. Marko Zelić Davor Mendrila , dr. med., pred.
19.01.2026.	P 4 10:30 – 11:15 Z 6			Doc. dr. sc. Miroslav Župčić
19.01.2026.	P 5 11:15 – 12,00 12,00 - 13:00 Z 6			Prof.dr.sc. Marko Zelić Davor Mendrila , dr. med., pred.
20.01.2026.	P 6 8:00 – 8,45 8,45 – 10:15 Z 6			Prof.dr.sc. Marko Zelić Davor Mendrila , dr. med., pred.
20.01.2026.	P 12 10:30 – 11:15 Z 6			Izv. prof.dr.sc. Veljko Šantić
20.01.2026.	P 9, P 10 11:15 – 13:00 Z 6			Izv. prof. dr. sc. Dean Markić
21.01.2026.	P 7 8:15 – 9:00 Z 6			Sanja Juretić , mag. med. techn., pred.
21.01.2026.	P 15 9:00 – 10:30 Z 6			Prof. dr. sc. Miljenko Kovačević / dr. Sanja Pečanić
21.01.2026.	P 17 10:30 – 12:15 Z 6			Prof. dr. sc. Igor Medved / dr. Aleksandra Ljubačev

21.01.2026.	P 13 12:15 – 13:00 Z 6			Doc. dr. sc. Hrvoje Šimić
22.01.2026.	P 11 8:00 – 10,30 Z 3			Doc. dr. sc. Tomislav Prpić / dr. Dubravko Orlić
22.01.2026.	P 8 10:35 – 11:30 Z 3			Prof. dr. sc. Harry Grbas
22.01.2026.	P 20 11:35 – 13:00 Z 3			Izv. prof. dr. sc. Franjo Lovasić
23.01.2026.	P 14, P 16 8:00 – 8,45 8,45 – 10:30 Z 3			Prof.dr.sc. Marko Zelić Davor Mendrila , dr. med., pred.
23.01.2026.	P 18, P 19 10,35-13,00 Z 3			Dr. Damir Juranić

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod, Asepsa i antisepsa	1	FZS, Z 6
P2	Rana i cijeljenje rane	1	FZS, Z 6
P3	Kirurške infekcije	1	FZS, Z 6
P4	Anestezija i liječenje boli u kirurgiji	1	FZS, Z 6
P5	Perioperativna priprema bolesnika	2	FZS, Z 6
P6	Digestivna kirurgija	3	FZS, Z 6
P7	Stome u kirurgiji	1	FZS, Z 6
P8	Hitna stanja u digestivnoj kirurgiji	1	FZS, Z 3
P9	Osnove urologije	1	FZS, Z 6
P10	Transplantacijska kirurgija	1	FZS, Z 6
P11	Osnove traumatologije	3	FZS, Z 3
P12	Ortopedija	1	FZS, Z 6
P13	Osnove neurokirurgije	1	FZS, Z 6
P14	Osnove torakalne kirurgije	1	FZS, Z 3
P15	Osnove vaskularne kirurgije	2	FZS, Z 6
P16	Hitna i ratna kirurgija	2	FZS, Z 3
P17	Osnove kardijalne kirurgije	2	FZS, Z 6
P18	Osnove plastične i rekonstrukcijske kirurgije	2	FZS, Z 3
P19	Opekotine	1	FZS, Z 3
P20	Kirurgija kile, dojke i štitnjače	2	FZS, Z 3
	Ukupan broj sati predavanja	30	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	09.02.2026.
2.	02.03.2026.
3.	09.06.2026.
4.	08.07.2026.