

Kolegij: Kirurgija, traumatologija i ortopedija
Voditelj: Izv. prof. dr. sc. Marko Zelić
Katedra: Katedra za kliničke medicinske znanosti II
Studij: STUDIJ SESTRINSTVA - redovni studij
Godina studija: III godina
Akadska godina: 2022./2023.

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 **KIRURGIJA, TRAUMATOLOGIJA I ORTOPEDIJA** je obvezni kolegij na trećoj godini preddiplomskog stručnog 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 će se studentima će se opisati i prezentirati najčešći operativnim zahvati u liječenju pojedinih bolesti. Cilj je da studenti tijekom nastave se upoznaju sa osnovama perioperativnog liječenja od pripreme bolesnika za operativno liječenje do postoperativnog praćenja bolesnika. Kolegij nosi 2 ECTS boda.

Sadržaj kolegija:

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.

Izvođenje nastave:

Nastava se izvodi u obliku predavanja i održava se u I. semestru od **29.09.2021. do 08.12.2021. godine.**
Provjera znanja je kroz obvezni kolokvij (međuispit), te pismeni i usmeni završni ispit.
Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te polaganjem završnog ispita student stječe 2 ECTS bodova.

Popis obvezne ispitne literature:

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 antisepsa

Ishodi učenja

Upoznati se s ciljem kolegija kirurgija.
Naveći povijesne činjenice razvoja kirurgije te izdvojiti najvažnija napretke u posljednjih desetak godina.
Objasniti i opisati postupke asepsa i antiseptice.
Opisati pojedine postupke sterilizacije kirurških instrumenata.
Opisati kirurške postupke pripreme operativnog polja i kirurškog pranja ruku.

P2

Rana i cijeljenje rane

Ishodi učenja

Naveći i razumjeti kliničke karakteristike rana.
Naveći 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 sepsa, 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 tromboprolifakse.

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 posebnosti 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 zavtorene 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 pomagalima 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 kranio cerebralne ozljede.

P14

Osnove torakalne kirurgije

Ishodi učenja

Navesti dijagnostičke metode kirurških oboljenja prsnog koša i pluća.

Opisati kliničku sliku prijeloma rebara i pbeumotoraksa.

Opisati postupak drenaže prsnog koša.

P15

Osnove vaskularne kirurgije

Ishodi učenja

Znati prepoznati hitna stanja u vaskularnoj kirurgiji uključujući rupturu 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 oružijem

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 opekline 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 stijenke

Opisati liječenje kila trbušne stijenke

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:

Popis vježbi s pojašnjenjem:

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 FZS u Rijeci (usvojenom na Fakultetskom vijeću FZS 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 i na završnom ispitu 50 bodova. 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**.

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti **minimum od 25** ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu.

Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova **neće** moći pristupiti završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova moraju ponovno upisati kolegij.

Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i izlascima na međuispite na sljedeći način:

I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 ocjenskih bodova):

- a) pohađanje nastave (do 5 bodova)
- b) obvezni kolokvij (do 45 bodova)

a) Pohađanje nastave (do 5 ocjenskih bodova)

Student može izostati s 30% nastave isključivo **zbog zdravstvenih razloga** što opravdava liječničkom ispričnicom. **Nazočnost na predavanjima je obvezna.**

Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s **više od 30% nastave ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit**. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

Bodovanje **nazočnosti na nastavi** (predavanja) obavljat će se na sljedeći način:

Ocjena (% neopravdani izostanci)	% ocjenski bodovi
5 (0%)	5
4 (do 10%)	4
3 (do 20%)	3
2 (do 30%)	2
1 (više od 30%)	0

b) Obvezni kolokvij (do 45 ocjenskih bodova)

Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti pismenoj provjeri znanja kroz kolokvij na osnovi čega može ostvariti maksimalno 45% ocjenskih bodova. Obvezni kolokvij sastoji se od 30 pitanja.

Student na kolokviju mora biti pozitivno ocijenjen pri čemu je prolaznost **50% uspješno riješenih** ispitnih zadataka. Negativno ocijenjen student imati će priliku za jedan popravni kolokvij.

Bodovi stečeni na kolokviju pretvaraju se u ocjenske bodove prema broju točnih odgovora na sljedeći način:

Ocjena	% ocjenski bodovi
5	45
4	40
3	35
2	30
1	0

II. Završni ispit (maksimalno do 50 ocjenskih bodova)

Završni ispit je usmeni ispit.

Tko može pristupiti završnom ispitu: način sakupljanja bodova je prisustvo na nastavi koje je obvezno i pristupanje obveznom testu.

Studenti su dužni sakupiti minimum od 25 ocjenskih bodova od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave da bi pristupio završnom ispitu.

Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova neće moći pristupiti završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova **moraju ponovno upisati kolegij.**

Ocjenjivanje i bodovanje na završnom ispitu

Student će pristupiti provjeri znanja kroz usmeni ispit na osnovi čega može ostvariti maksimalno 50% ocjenskih bodova.

Usmeni završni ispit ocjenjuje se i boduje kako slijedi:

Ocjena	% ocjenski bodovi
5	50
4	42
3	33
2	25
1	0

Konačna ocjena je postotak usvojenog znanja, vještina i kompetencija kroz nastavu i završni ispit odnosno donosi se na temelju zbroja svih ocjenskih bodova ECTS sustava prema kriteriju:

Ocjenjivanje u ECTS sustavu na temelju konačnog postignuća:

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

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u broječni 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:

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2022./2023. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
27.02.2023.	P 1, P 2, P 3 10:00 – 13:00 Z 4			Izv. prof.dr.sc. Marko Zelić /10-11 Pred. dr. Davor Mendrila /11-13
01.03.2023.	P 4 10:00 – 11:00 Z 4			Doc.dr. sc. Miroslav Župčić
01.03.2023.	P 5 11:00 – 13:00 Z 4			Izv. prof.dr.sc. Marko Zelić /11-12 Pred. dr. Davor Mendrila /12-13
06.03.2023.	P 6 10:00 – 13:00 Z 4			Izv. prof.dr.sc. Marko Zelić 10-11 Pred. dr. Davor Mendrila /11-13
08.03.2023.	P 7 10:00 – 11:00 Z 4			Predavačica bacc.mag. Sanja Juretić
08.03.2023.	P 9 11:00 – 12:00 Z 4			Izv. prof.dr.sc. Dean Markić
08.03.2023.	P 10 12:00 – 13:00 Z 4			Izv. prof.dr.sc. Dean Markić
13.03.2023.	P 11 10:00 – 13:00 Z 4			Doc. dr.sc. Tomislav Prpić
15.03.2023. kolokvij	Kolokvij i P 14, P 16 10:00 – 13:00 Z 4			Izv. prof.dr.sc. Marko Zelić /10-11 Predavač dr. Davor Mendrila /11-13
20.03.2023.	P 17 10:00 – 11:00 Z 4			Prof. dr. sc.
20.03.2023.	P 15 11:00 – 13:00 Z 4			Prof. dr. sc. Miljenko Kovačević

22.03.2023.	P 12 10:00 – 11:00 Z 4			Izv. prof.dr.sc. Veljko Šantić
22.03.2023.	P 13 11:00 – 13:00 Z 4			Prof. dr. sc. Darko Ledić
27.03.2023.	P 8 10:00 – 11:00 Z 4			Prof. dr. sc. Harry Grbas
27.03.2023.	P 18 11:00 – 13:00 Z 4			Dr. Damir Juranić
29.03.2023.	P 19 10:00 – 11:00 Z 4			Dr. Damir Juranić
29.03.2023.	P 20 11:00 – 13:00 Z 4			Izv. prof. dr. sc. Franjo Lovasić

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod, Asepsa i antisepsa	1	FZS, Z 4
P2	Rana i cijeljenje rane	1	FZS, Z 4
P3	Kirurške infekcije	1	FZS, Z 4
P4	Anestezija i liječenje boli u kirurgiji	1	FZS, Z 4
P5	Perioperativna priprema bolesnika	2	FZS, Z 4
P6	Digestivna kirurgija	3	FZS, Z 4
P7	Stome u kirurgiji	1	FZS, Z 4
P8	Hitna stanja u digestivnoj kirurgiji	1	FZS, Z 4
P9	Osnove urologije	1	FZS, Z 4
P10	Transplatacijska kirurgija	1	FZS, Z 4
P11	Osnove traumatologije	3	FZS, Z 4
P12	Ortopedija	1	FZS, Z 4
P13	Osnove neurokirurgije	1	FZS, Z 4
P14	Osnove torakalne kirurgije	1	FZS, Z 4
P15	Osnove vaskularne kirurgije	2	FZS, Z 4
P16	Hitna i ratna kirurgija	2	FZS, Z 4

P17	Osnove kardijalne kirurgije	2	FZS, Z 4
P18	Osnove plastične i rekonstrukcijske kirurgije	2	FZS, Z 4
P19	Opekotine	1	FZS, Z 4
P20	Kirurgija kile, dojke i štitnjače	2	FZS, Z 4
	Ukupan broj sati predavanja	30	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	25.05.2023.
2.	06.07.2023.
3.	08.09.2023.
4.	22.09.2023.