

**Kolegij: Kirurgija, traumatologija i ortopedija**

**Voditelj: Izv. prof. dr. sc. Marko Zelić**

**Katedra: Katedra za kliničke medicinske znanosti II**

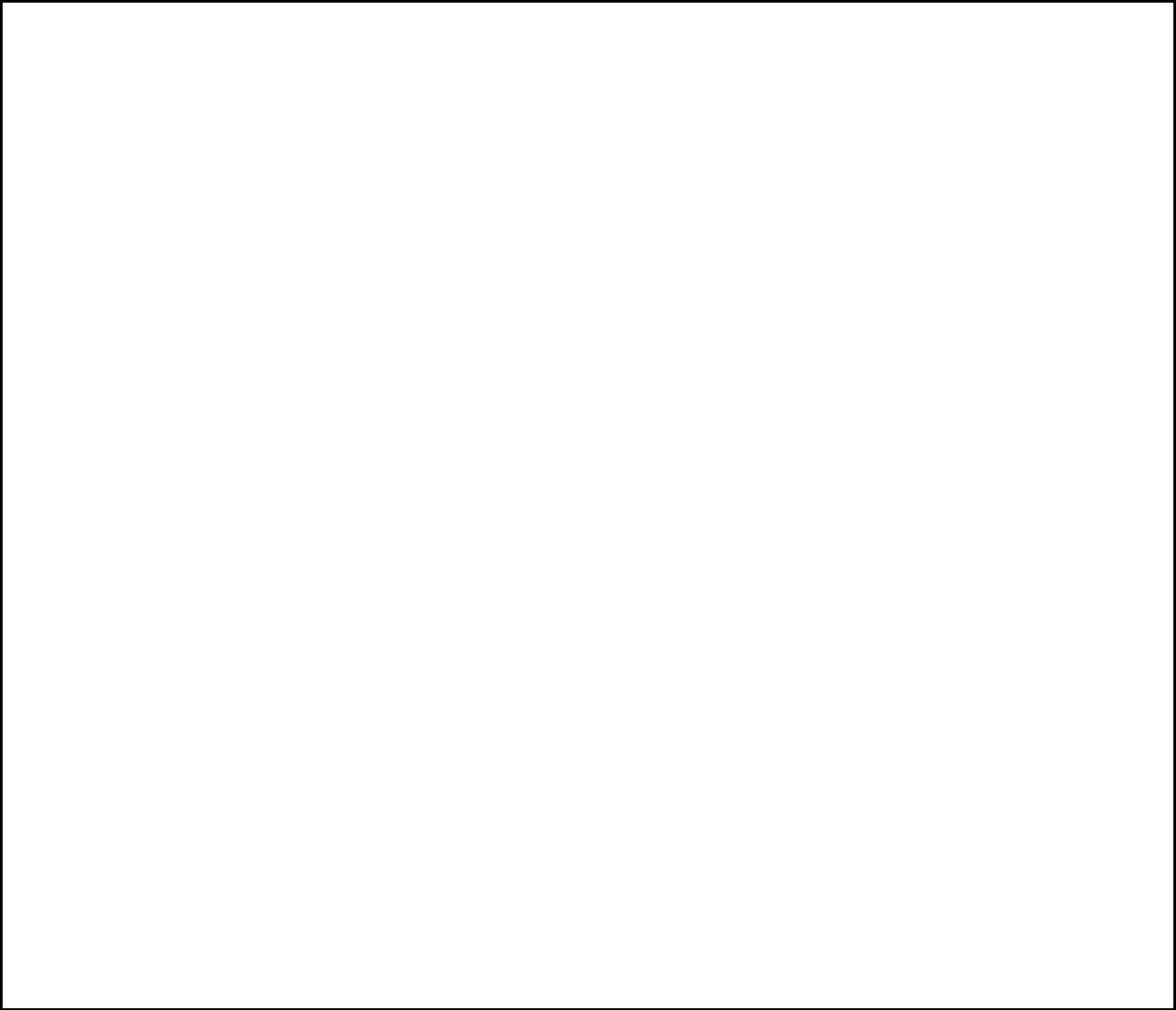
**Studij: Prijediplomski stručni studij sestrinstva - izvanredni studij**

**Godina studija: III godina**

**Akademska godina: 2023./2024.**

**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 izvanrednog 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 subspecijalnostikirurgije. 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 bodova.

**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 prncipi 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.

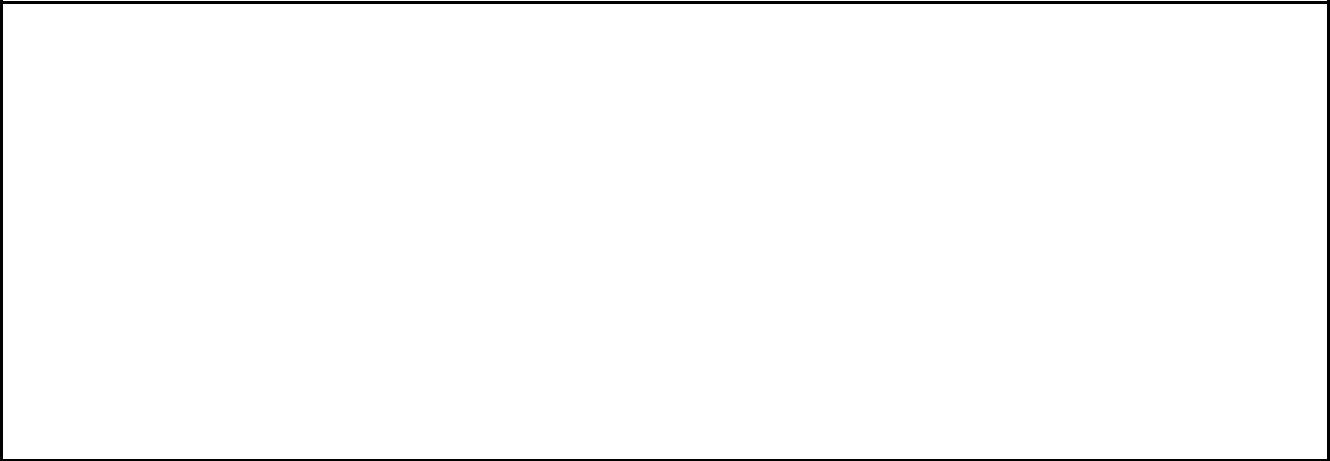
Osnove neurokirurgije.

Transplantacijska kirurgija.

Osnove torakalne i vaskularne kirurgije.

Hitna i ratna kirurgija.

1



Osnove kardijalne kirurgije.

Osnove plastične i rekonstrukcijske kirurgije.

Opekotine.

Kirurgija kile, dojke i štitnjače.

**Izvođenje nastave:**

Nastava se izvodi u obliku predavanja.

**Provjera znanja je kroz pismeni test i usmeni završni ispit.**

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

**Popis obvezne ispitne literature:**



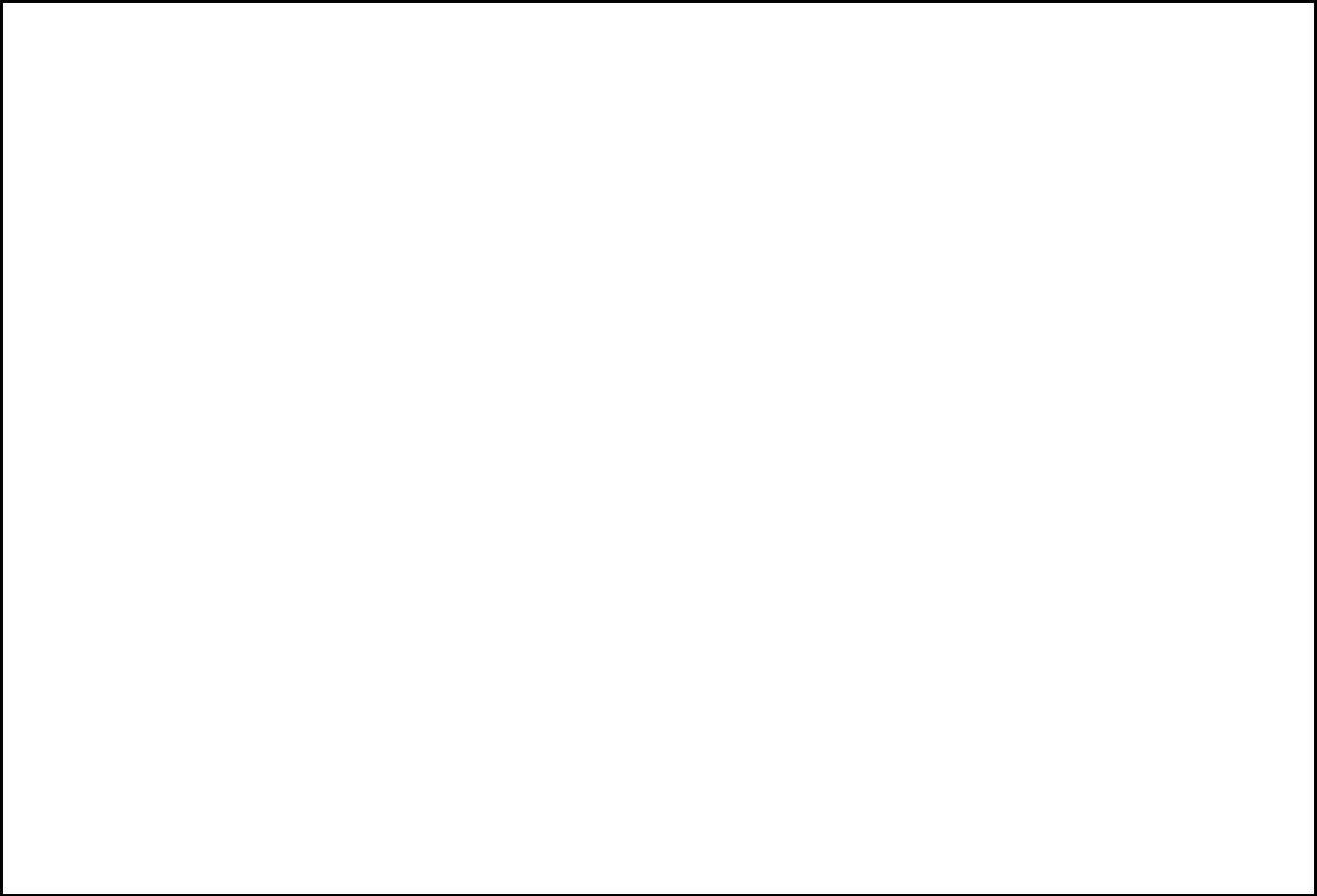
Ivan Prpić i suradnici: Kirurgija za medicinare, priručnik za ispite. Školska knjiga Zagreb. 2005

**Popis dopunske literature:**



**Nastavni plan:**

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



P1

Uvod, Asepsa i antisepsa

*Ishodi učenja*

Upoznati se s ciljem kolegija kirurgija.

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

Objasniti i opisati postupke asepse i antisepse.

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

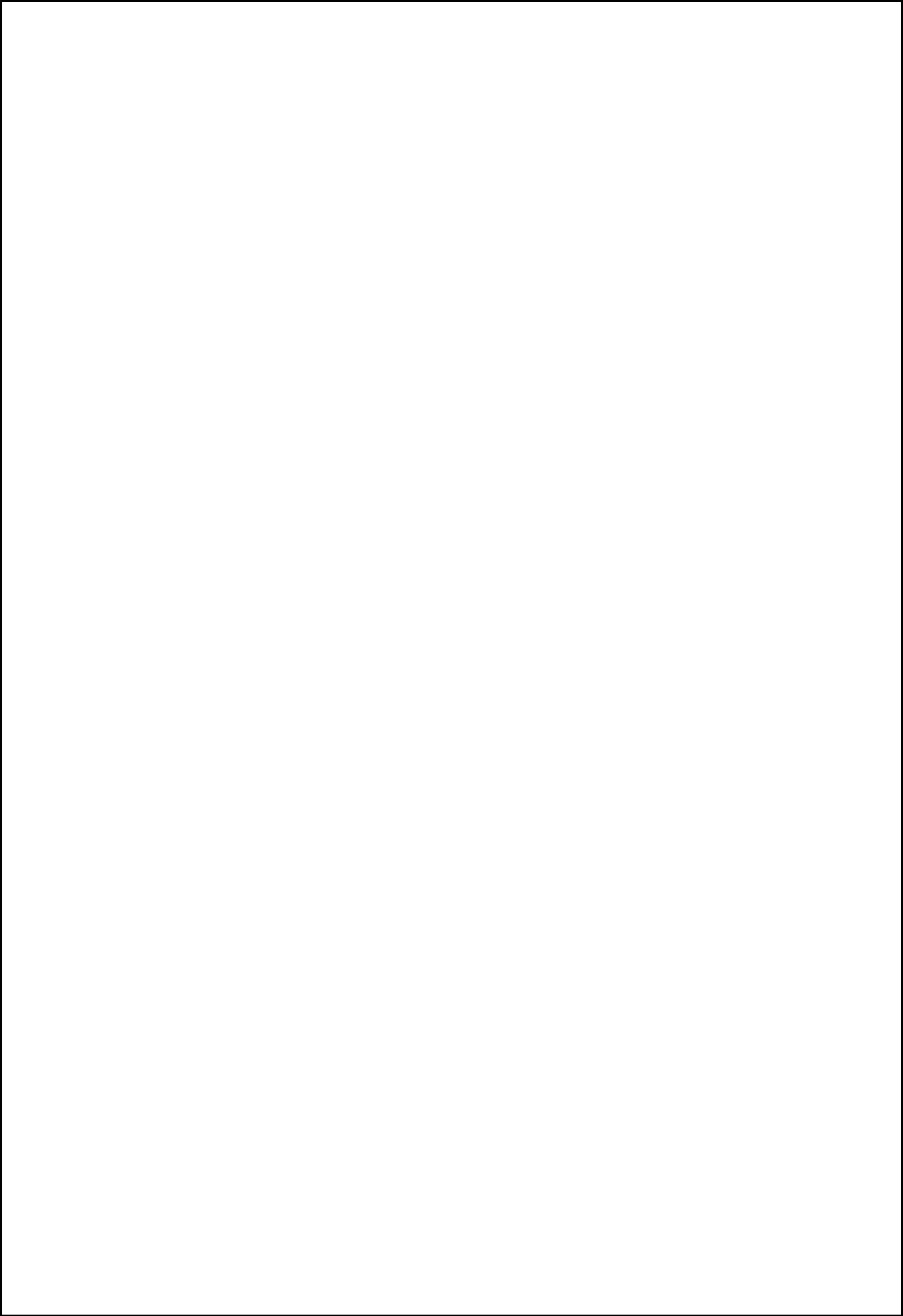
*Ishodi učenja*

Iskazati definiciju kirurških infekcija.

Identificirati rizične čimbenike za nastanak kirurških infekcija.

Opisati primarnu obradu rane.

2



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 provoñenja 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 primjeniti 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 energetskih potreba u operiranih bolesnika.

Znati opća načela tromboprofilakse.

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 postavljenje 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.

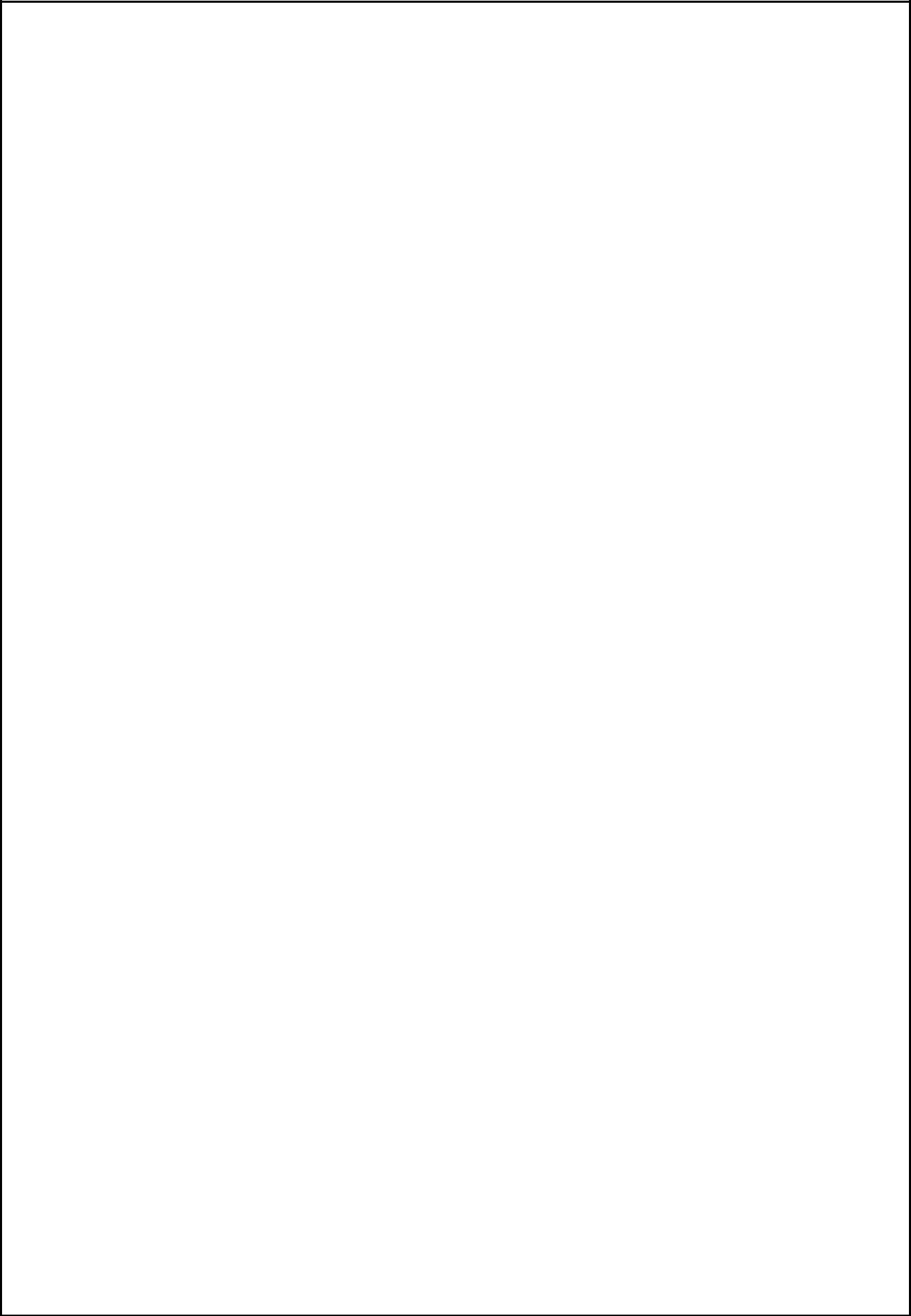
Hitna stanja u digestivnoj kirurgiji

*Ishodi učenja*

Navesti najčešća hitna stanja u digestivnoj kirurgiji.

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

3



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

Transplatacijska 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 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 kraniocerebralne ozljede.

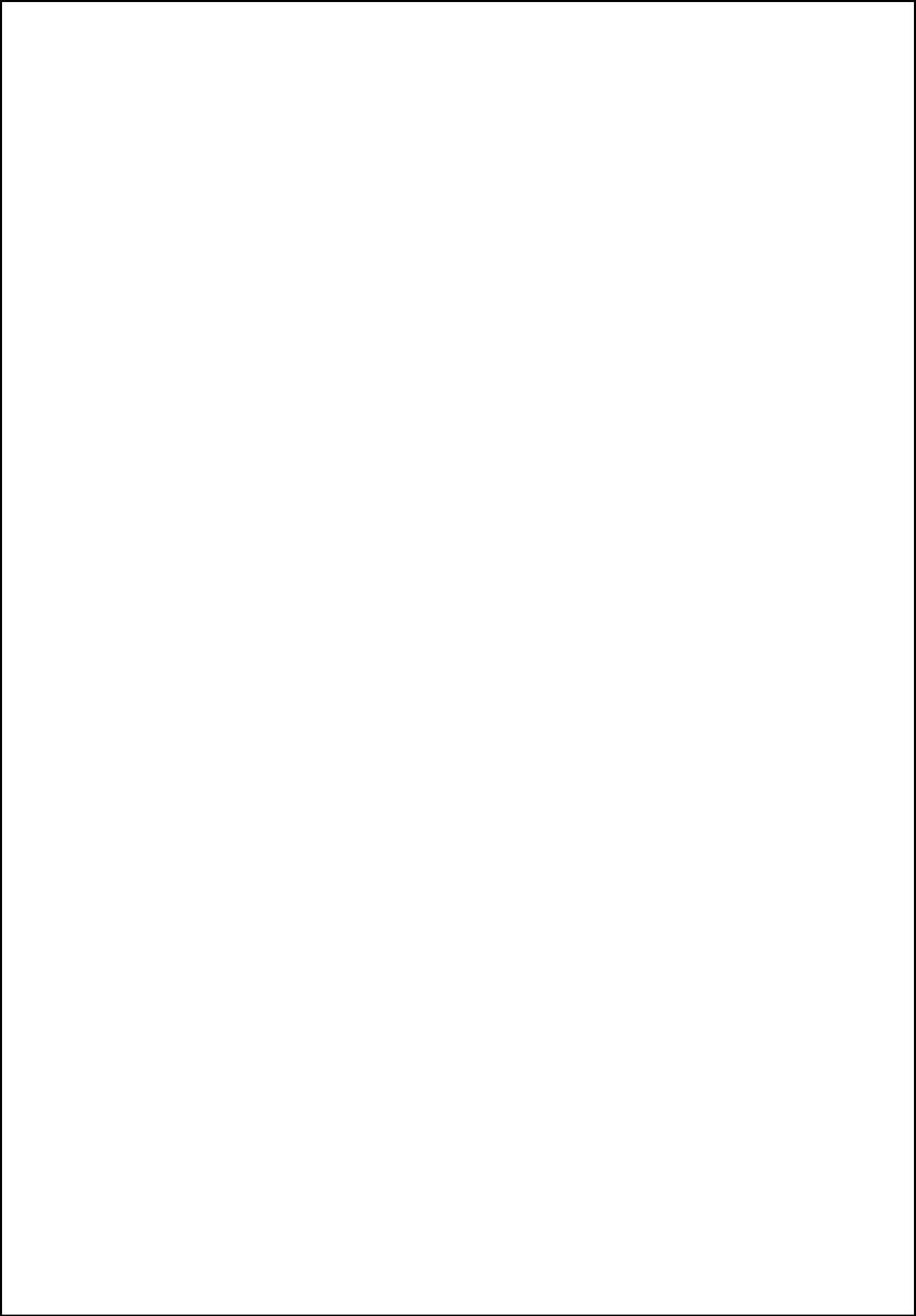
P14

Osnove torakalne kirurgije

*Ishodi učenja*

Navesti dijagnostičke metode kirurških oboljenja prsnog koša i pluća.

4



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 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 opeklina

P19

Opekotine

*Ishodi učenja*

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

Usvojiti osnovna znanja o liječenju opeklina 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

5



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).  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 predavanjim.  **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 %**  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:**



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



**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2023./2024. godinu)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Predavanja** | **Seminari** |  |  | **Vježbe** | **Nastavnik** |
|  | **(vrijeme i** | **(vrijeme i** |  |  | **(vrijeme i** |  |
|  | **mjesto)** | **mjesto)** |  |  | **mjesto)** |  |
| **Ponedjeljak**  **22.01.2024.** | *P 1, P 2, P 3* |  |  |  |  | Izv. prof.dr.sc. **Marko Zelić** |
|  | **8:00 – 8,45**  **8,45 – 10:15** |  |  |  |  | Predavač dr. **Davor Mendrila** |
|  | Z 6 |  |  |  |  |  |
| **22.01.2024.** | *P 4* |  |  |  |  | Doc. dr. sc. **Miroslav Župčić** |
|  | **10:30 – 11:15** |  |  |  |  |  |
|  | Z 6 |  |  |  |  |  |
| **22.01.2024.** | *P 5* |  |  |  |  | Izv. prof.dr.sc. **Marko Zelić** |
|  | **11:15 – 12,00**  **12,00 - 13:00** |  |  |  |  | Predavač dr. **Davor Mendrila** |
|  | Z 6 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Utorak**  **23.01.2024.** | *P 6*  **8:00 – 8,45**  **8,45 – 10:15**  Z 6 |  |  |  |  | Izv. prof.dr.sc. **Marko Zelić**  Predavač dr. **Davor Mendrila** |
| **23.01.2024.** | *P 12*  **10:30 – 11:15**  Z 6 |  |  |  |  | Izv. prof.dr.sc. **Veljko Šantić** |
| **23.01.2024.** | *P 9, P 10*  **11:15 – 13:00**  Z 6 |  |  |  |  | Izv. prof. dr. sc. **Dean Markić** |
| **Srijeda 24.01.2024.** | *P 7* |  | |  | | Predavačica **Sanja Juretić**, mag. med. techn. |
|  | **8:15 – 9:00** |  | |  | |  |
|  | Z 6 |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
| **24.01.2024.** | *P 15* |  | |  | | Prof. dr. sc. **Miljenko Kovačević** |
|  | **9:00 – 10:30** |  | |  | |  |
|  | Z 6 |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
| **24.01.2024.** | *P 17* |  | |  | | Prof. dr. sc. **Igor Medved** |
|  | **10:30 – 12:15** |  | |  | |  |
|  | Z 6 |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
| **24.01.2024.** | *P 13* |  | |  | | Prof. dr. sc. **Darko Ledić** |
|  | **12:15 – 13:00** |  | |  | |  |
|  | Z 6 |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
| **Četvrtak 25.01.2024.** | *P 11*  **8:00 – 10,30**  Z 6 |  | |  | | Doc.dr. sc. **Tomislav Prpić** |
|  |  |  | |  | |  |
| **25.01.2024.** | *P 8*  **10:35 – 11:30**  Z 6 |  | |  | | Prof. dr. sc. **Harry Grbas** |
| **25.01.2024.** | *P 20* |  | |  | | Izv. prof. dr. sc. **Franjo Lovasić** |
|  | **11:35 – 13:00** |  | |  | |  |
|  | Z 6 |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
| **Petak 26.01.2024.** | *P 14, P 16* |  | |  | | Izv. prof.dr.sc. **Marko Zelić** |
|  | **8:00 – 8,45**  **8,45 – 10:30** |  | |  | | Predavač dr. **Davor Mendrila** |
|  | Z 6 |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
| **26.01.2024.** | *P 18, P 19* |  | |  | | Dr. **Damir Juranić** |
|  | **10:35 – 13:00** |  | |  | |  |
|  | Z 6 |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  | |  |

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | **PREDAVANJA (tema predavanja)** | | | |  |  | | | |  | **Broj sati** | | |  | **Mjesto održavanja** | |  | | | | |
|  | |  |  |  | | | |  | **nastave** | | |  |  | |  | | | | |
|  | |  |  | | | |  |  | | | |  |  |  | |  | | | | |
| 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 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P9 | |  | Osnove urologije | | |  | | 1 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P10 | |  | Transplatacijska kirurgija | | |  | | 1 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P11 | |  | Osnove traumatologije | | |  | | 3 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P12 | |  | Ortopedija | | |  | | 1 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P13 | |  | Osnove neurokirurgije | | |  | | 1 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P14 | |  | Osnove torakalne kirurgije | | |  | | 1 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P15 | |  | Osnove vaskularne kirurgije | | |  | | 2 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P16 | |  | Hitna i ratna kirurgija | | |  | | 2 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P17 | |  | Osnove kardijalne kirurgije | | |  | | 2 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P18 | |  | Osnove plastične i rekonstrukcijske kirurgije | | |  | | 2 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P19 | |  | Opekotine | | |  | | 1 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
| P20 | |  | Kirurgija kile, dojke i štitnjače | | |  | | 2 | | | | | |  | | | FZS, Z 6 | |  | |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | |  | |
|  | |  | **Ukupan broj sati predavanja** | |  |  | |  | | **30** | | | |  | | |  | |  | |
|  | |  |  | | |  | | | |  |  | | | |  | | |  | | | |  |
|  | | **ISPITNI TERMINI (završni ispit)** | | |
| 1. | | **12.02.2024.** | | |
| 2. | | **04.03.2024.** | | |
| 3. | | **06.06.2024.** | | |
| 4. | | **03.07.2024.** | | |

11