

**Datum:** Rijeka, 21. lipnja 2024.

**Kolegij:** Patologija

**Voditelj:** Prof.dr.sc.Dražen Kovač spec.patologije

**Katedra:** Katedra za temeljne medicinske znanosti

**Studij:** Preddiplomski stručni studiji - Sestrinstvo redovni

**Godina studija:** 2.

**Akadska godina:** 2024./2025.

## 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 Patologija je obvezni kolegij na drugoj godini preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo. Sastoji se od 30 sati predavanja i 8 sati vježbi(2ECTS). Kolegij se izvodi u prostorijama Fakulteta zdravstvenih studija, u prostorijama Zavoda/Katedre za opću patologiju i patološku anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i virtualno u sklopu sustava za e-učenje „Merlin“. Cilj nastave iz kolegija Patologija jest da studentu pruži znanje o mehanizmima oštećenja stanica, tkiva i organa te ga upozna s morfološkim promjenama koje su podloga bolestima i stanjima s kojima će se najčešće susretati u svom radu. Zadatak nastave je da studenti usvoje znanja iz odabranih poglavlja patologije, relevantnih za studij Sestrinstva.

**Popis obvezne ispitne literature:**

Patologija  
Jasminka Jakić - Razumović, Božena Šarčević, Sven Seiwert, Naklada Slap

**Popis dopunske literature:**

Patologija  
Ivan Damjanov, Sven Seiwert, Stanko Jukić, Marin Nola, Medicinska naklada

**Nastavni plan:**

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

P1 Stanična patologija  
Navesti čimbenike koji uzrokuju oštećenje stanica, definirati mehanizme njihova djelovanja klasificirati i opisati tipove oštećenja stanica (reverzibilno i ireverzibilno oštećenje). Nabrojati i objasniti stanične prilagodbe. Definirati pojam pigmenta te nabrojati i objasniti vrste pigmenta. Navesti znakove smrti.  
P2 Upala i cijeljenje

Definicija upale, vrste upale: uzročna podjela, vremenska podjela, morfološki oblici upale, anatomski podjela upale. Nabrojati komponente upalne reakcije. Definirati akutnu upalu, kroničnu upalu i njihove karakteristike. Nabrojati i opisati morfološke oblike akutne i kronične upale. Navesti kliničke znakove upale, prognozu akutne upale, mehanizam procesa cijeljenja upale i poremećaje cijeljenja.

#### P3 Novotvorine

Definicija novotvorina, histogenetska, morfološka i klinička klasifikacija novotvorina, obilježja dobroćudnih i zloćudnih novotvorina, način rasta i širenja novotvorina, kliničko i histološko stupnjevanje novotvorina. Etiološka klasifikacija novotvorina. Karcinogeneza: kemijski, fizikalni i biološki agensi. Epidemiologija novotvorina. Laboratorijska dijagnostika novotvorina.

#### P4 Imunopatologija

Sustav antigena tkivne podudarnosti. Poremećaji imunskog sustava. Autoimune bolesti. Imunodeficijencije: nasljedne i stečene. Amiloidoza. Transplantacijska patologija.

#### P5 Razvojne i genetske bolesti

Razvojni poremećaji, okolišni i genetski uvjetovani poremećaji razvoja. Klasifikacija genskih poremećaja koji se nasljeđuju prema Mendelovim zakonima; autosomno dominantne, autosomno recesivne i bolesti spolno vezanog nasljeđivanja.

#### P6 Poremećaji tjelesnih tekućina

Definirati edem, mehanizme nastanka edema i kliničke oblike edema. Definirati dehidraciju. Definirati i objasniti hiperemiju i kongestiju. Definirati krvarenje te anatomsku, etiološku i kliničku podjelu krvarenja. Definirati hemostazu i trombozu. Kliničke značajke tromboze. Definirati emboliju. Definirati i klasificirati infarkt. Definirati šok, etiološka podjela šoka, kliničke faze šoka.

#### P7 Bolesti krvnih žila i srca

##### Bolesti srca:

Zatajenje srca, urođene srčane greške, ishemijska bolest srca (angina pectoris, infarkt miokarda, nagla srčana smrt). Hipertenzivna bolest srca. Plućna bolest srca. Bolesti endokarda srčanih zalistaka. Reumatska bolest srca. Infektivni endokarditis. Bolesti miokarda i bolesti perikarda.

##### Bolesti krvnih žila:

Arterioskleroza, ateroskleroza, aneurizme, upala krvnih žila (vaskulitis), bolesti vena, bolesti limfnih žila.

#### P8 Bolesti pluća

Infektivne bolesti pluća. Kronične opstruktivne bolesti pluća (KOBP). Astma. ARDS. Atelektaza. Tumori dišnog sustava: karcinom larinksa, karcinom pluća. Bolesti poplućnice (pleure) i tumori pleure.

#### P9 Bolesti hematopoetskog sustava

Bolesti eritrocita. Bolesti trombocita. Bolesti leukocita i limfocita. Bolesti limfnih čvorova. Anemije. Novotvorine hematopoetskog sustava: limfocita (limfomi, leukemije), novotvorine stanica mijelopoetice.

#### P10 Bolesti bubrega

Bolesti glomerula (glomerulopatije): nefrotski / nefritski sindrom. Bolesti tubula i intersticija bubrega. Pijelonefritis. Bubrežni kamenci, Tumori bubrega.

P11 Bolesti mokraćnog i muškog spolnog sustava

Bolesti mokraćovoda, mokraćnog mjehura i mokraćne cijevi. Bolesti testisa i epididimisa (upale, tumori), bolesti vanjskog spolovila, bolesti prostate (nodularna hiperplazija, prostatitis, tumori).

P12 Bolesti probavnog sustava

Kongenitalne anomalije. Bolesti jednjaka (poremećaji motorike, upale, tumori jednjaka). Bolesti želuca (upale, vried, novotvorine želuca). Bolesti tankog i debelog crijeva (ishemijska bolest crijeva, opstrukcija crijeva, Crohnova bolest, ulcerozni kolitis, celijakija, tumori tankog i debelog crijeva). Bolesti crvuljka.

P13 Bolesti jetre, žučnog mjehura i gušterače

Bolesti jetre (vaskularne, infektivne, toksična oštećenja jetre, ciroza jetre, tumori jetre). Bolesti žučnog mjehura (upale, kamenci, tumori). Bolesti gušterače (upale, šećerna bolest, tumori).

P14 Bolesti ženskog spolnog sustava

Bolesti stidnice (upale, tumori). Bolesti rodnice. Bolesti vrata maternice (upale, pretumorske lezije (CIN), tumori). Bolesti trupa maternice (hiperplazija, endometrioza, tumori). Bolesti jajovoda i jajnika (upale, tumori).

P15 Ginekološka citologija i probir raka vrata maternice

P16 Bolesti dojke

Razvojni poremećaji dojke. Upale dojke. Fibrocistične promjene. Tumori dojke (dobročudni i zloćudni: intraduktalni karcinom i invazivni karcinomi dojke). Patologija muške dojke (ginekomastija, karcinom).

P17 Bolesti endokrinog sustava

Bolesti hipofize (adenomi). Bolesti štitne žlijezde (Basedowljeva (Gravesova) bolest, gušavost, tiroiditis, tumori). Bolesti doštitne žlijezde (hiper i hipoparatiroidizam). Bolesti nadbubrežnih žlijezda (poremećaji funkcije, Cushingov sindrom, Connov sindrom, Addisonova bolest, tumori kore i srži nadbubrežne žlijezde). Multipla endokrina neoplazija (MEN).

P18 Bolesti koštanog i mišićnog sustava

Bolesti skeletnog mišićja (upale, atrofije, distrofije, tumori). Miasthenia gravis. Bolesti kostiju: poremećaji razvoja kostiju, poremećaji metabolizma (osteoporoza, osteomalacija, rahitis, Pagetova bolest kostiju). Upale kostiju. Prijelomi kostiju. Tumori kostiju i hrskavice. Bolesti zglobova (upale, tumori).

P19 Patologija glave i vrata

Bolesti oka, bolesti usne šupljine (upale, tumori), bolesti nosne sluznice i paranazalnih sinusa (upale, novotvorine), bolesti ždrijela (upale, novotvorine), bolesti grkljana (upale, novotvorine), bolesti dušnika, bolesti žlijezda slinovnica, bolesti uha.

P20 Bolesti središnjeg živčanog sustava (CNS-a)

Hidrocefalus, edem mozga, povećanje intrakranijalnog tlaka, trauma CNS-a. Cerebrovaskularne bolesti (moždani infarkt, krvarenje). Upale mozga i moždanih ovojnica. Demijelinizacijske i neurodegenerativne bolesti. Tumori CNS-a.

P21 Bolesti perifernog živčanog sustava

**Popis seminara s pojašnjenjem:**

/

**Popis vježbi s pojašnjenjem:**

V1 – V4 Makroskopske promjene organa: ATLAS PATOLOGIJE, metode u patologiji i preuzimanje tkiva u laboratoriju

**Obveze studenata:**

Predavanja su obvezna i sukladno tome provodit će se provjera nazočnosti studenata na predavanjima.

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

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Fakultetu zdravstvenih studija U rijeci.

Od ukupno 100 bodova tijekom nastave student može ostvariti 50 bodova, a na završnom ispitu 50 bodova.

Ocjenske bodove (do 50 bodova) student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka te uspješnim izvršavanjem vježbi u patohistološkom laboratoriju što će se kontrolirati nakon svakog predavanja i vježbe.

Završni ispit (50 bodova) - njemu može pristupiti student koji je ostvario jednako ili više od 25 bodova tijekom nastave. Završni ispit je pismeni ispit koji sadrži 50 pitanja s jednim odgovorom te nosi 50 bodova.

Primjenjuje se kriterij ocjenjivanja za preddiplomske studije, kao što je navedeno:

<b>Preddiplomski kriteriji</b> (svi preddiplomski studiji i prve tri godine Medicine i Stomatologije)	<b>Brojčana ocjena</b>	<b>ECTS ocjena</b>
<b>90 - 100%</b>	<b>5 (izvrstan)</b>	<b>A</b>
<b>75 – 89.9%</b>	<b>4 (vrlo dobar)</b>	<b>B</b>
<b>60 - 74,9%</b>	<b>3 (dobar)</b>	<b>C</b>

50 - 59,9%	2 (dovoljan)	D	
0 – 49,9%	1 (nedovoljan)	F	

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

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

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
30.09.2024.	11,00-13,00 Z 3 P1 Stanična patologija  P2 Upala i cijeljenje			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.
07.10.2024.	11,00-13,00 Z 3 P3 Novotvorine  P4 Imunopatologija			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.
14.10.2024.	11,00-14,00 Z 3 P5 Razvojne i genetske bolesti  P6 Poremećaji tjelesnih tekućina			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.

21.10.2024.	11,00-14,00 Z 3 P7 Bolesti krvnih žila i srca  P8 Bolesti pluća			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.
28.10.2024.	11,00-13,00 Z 3 P9 Bolesti hematopoetskog sustava			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.
04.11.2024.	11,00-14,00 Z 3 P10 Bolesti bubrega  P11 Bolesti mokraćnog i muškog spolnog sustava			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.
11.11.2024.	11,00-14,00 Z 3 P12 Bolesti probavnog sustava  P13 Bolesti jetre i gušterače			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.
25.11.2024.	11,00-14,00 Z 3 P14 Bolesti ženskog spolnog sustava  P15 Probir raka vrata maternice			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.
02.12.2024.	10,00-13,00 Z 3 P16 Bolesti dojke  P17 Bolesti endokrinog sustava			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.
09.12.2024.	10,00-13,00 Z 3 P18 Bolesti koštanog i mišićnog sustava			Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.

	<p><b>P19</b> Patologija glave i vrata  <b>P20</b> Bolesti perifernog živčanog sustava  <b>P 21</b> Bolesti centralnog živčanog sustava</p>			
<b>10.12.2024.</b>			<p><b>08,00-11,00</b>  <b>Zavod/Katedra za patologiju V1 I V2</b>  Makroskopske promjene organa:  <b>ATLAS PATOLOGIJE</b>  i preuzimanje tkiva u laboratoriju</p>	<p>Prof.dr.sc.Dražen Kovač,dr.med.</p>
<b>12.12.2024.</b>			<p><b>08,00-11,00</b>  <b>Zavod/Katedra za patologiju V3 I V4</b>  Makroskopske promjene organa:  <b>ATLAS PATOLOGIJE</b>  i preuzimanje tkiva u laboratoriju</p>	<p>Prof.dr.sc.Dražen kovač,dr.med.</p>

## Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Stanična patologija	1	Z3
P2	Upala i cijeljenje	1	Z3
P3	Novotvorine	1.5	Z3
P4	Imunopatologija	1	Z3
P5	Razvojne i genetske bolesti	1	Z3
P6	Poremećaji tjelesnih tekućina	1	Z3
P7	Bolesti krvnih žila i srca	2	Z3
P8	Bolesti pluća	1.5	Z3
P9	Bolesti hematopoetskog sustava	2	Z3
P10	Bolesti bubrega	1.5	Z3
P11	Bolesti mokraćnog i muškog spolnog sustava	1.5	Z3
P12	Bolesti probavnog sustava	1.5	Z3
P13	Bolesti jetre i gušterače	1.5	Z3
P14	Bolesti ženskog spolnog sustava	1.5	Z3
P15	Ginekološka citologija i probir raka vrata maternice	1.5	Z3
P16	Bolesti dojke	1.5	Z3
P17	Bolesti endokrinog sustava	1.5	Z3
P18	Bolesti koštanog i mišićnog sustava	1.5	Z3
P19	Patologija glave i vrata	1.5	Z3
P20	Bolesti centralnog živčanog sustava	1.5	Z3
P21	Bolesti perifernog živčanog sustava	1.5	Z3
	<b>Ukupan broj sati predavanja</b>	<b>30</b>	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
	<b>Ukupan broj sati seminara</b>		



V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1	Makroskopske promjene organa: ATLAS PATOLOGIJE, metode u patologiji i preuzimanje tkiva u laboratoriju	2	Zavod/Katedra za patologiju
V2	Makroskopske promjene organa: ATLAS PATOLOGIJE, metode u patologiji i preuzimanje tkiva u laboratoriju	2	Zavod/Katedra za patologiju
V3	Makroskopske promjene organa: ATLAS PATOLOGIJE, metode u patologiji i preuzimanje tkiva u laboratoriju	2	Zavod/Katedra za patologiju
V4	Makroskopske promjene organa: ATLAS PATOLOGIJE, metode u patologiji i preuzimanje tkiva u laboratoriju	2	Zavod/Katedra za patologiju
	<b>Ukupan broj sati vježbi</b>	<b>8</b>	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	15.01.2025.
2.	05.02.2025.
3.	19.02.2025.
4.	17.06.2025.