

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: Histologija

Voditelj: Izv.prof.dr.sc. Jelena Tomac, dr.med.

Katedra: za Histologiju i embriologiju

Studij: Preddiplomski sveučilišni studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika

Godina studija: prva

Akadska godina: 2021/2022

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 Histologija sluša se u drugom semestru prve godine Preddiplomskog sveučilišnog studija Medicinsko laboratorijska dijagnostika. Kolegij obuhvaća tematske jedinice iz mikroskopske građe tkiva i organa. Nastava je organizirana u obliku predavanja (20 sati), seminara (20 sati) i vježbi (20 sati), ukupno 60 sati (6 ECTS). Svi su oblici nastave obvezatni.

Ciljevi kolegija:

Područje koje obuhvaćaju teme iz **histologije** ima za cilj definirati građu normalnog organizma na razini stanica, tkiva i organa, opisati morfološke i funkcionalne karakteristike različito diferenciranih stanica i načine njihovog udruživanja u tkiva te analizirati mikroskopsku građu tkiva i organa, osobitu pozornost posvećujući povezivanju strukture i funkcije.

Kognitivna domena

- Znanje

1. Opisati karakteristike različito diferenciranih stanica i načine njihovog udruživanja u tkiva
2. Opisati histološku građu svih tkiva
3. Povezati morfološke i funkcionalne karakteristike različito diferenciranih stanica
4. Navesti i opisati histološku građu pojedinih organa ljudskog tijela
5. Povezati karakteristike građe s funkcionalnim karakteristikama pojedinih organa

- Vještine

1. Prepoznati strukture različitih tkiva i organa na mikroskopskim preparatima i fotografijama
2. Uočiti detalje mikroskopske građe i povezati ih s funkcijom određenog tkiva ili organa
3. Izdvojiti bitne karakteristike mikroskopskog preparata, usporediti s ranije prepoznatim strukturama te odrediti o kojim se organu ili tkivu radi.

Sadržaj kolegija:

Biološke i morfološke značajke pojedinih vrsta stanica i tkiva: epitelno tkivo (stanična površina, međustanični spojevi, bazalna lamina), vezivno tkivo (stanice, međustanična tvar, vlakna), hrskavica – hijalina, elastična, vezivna (stanice, matriks), koštano tkivo (stanice, matriks, okoštavanje, rast, pregradnja, cijeljenje prijeloma), mišićno tkivo – skeletno, glatko, srčano (ultrastruktura mišićnih stanica), živčano tkivo (neuron, sinapsa, neuroglia, barijera krv-mozak); krvne stanice. Tjelesni sustavi: žilni, imunosni, probavni s pridruženim

žlijezdama, dišni, živčani (središnji i periferni), neuroendokrini, mokraćni, muški i ženski spolni, koža, osjetni organi.

Izvođenje nastave:

Nastava obuhvaća predavanja, seminare i vježbe prema rasporedu predviđenom u izvedbenom nastavnom planu. O pohađanju svih oblika nastave vodi se evidencija za svakog studenta. Predavanja obuhvaćaju pregled područja, objašnjenja pojedinih tematskih jedinica i pojmove koje će studenti moći detaljno proraditi na seminarima, te vježbama. Predavanja će studentima olakšati pripremu za seminare i vježbe. Nastava započinje u točno naznačeno vrijeme te će zakašnjenje studenta biti tretirano kao izostanak.

Teoretsko znanje studenata predviđeno programom provjerava se tijekom seminara, kao i na vježbama koje obuhvaćaju mikroskopiranje histoloških preparata, te raspravu o svakom pojedinom preparatu s voditeljem.

U slučaju loše epidemiološke situacije studentima će biti na Merlinu postavljena snimljena predavanja, seminari i vježbe će se odvijati u realnom vremenu pomoću MS Teams platforme.

Sav nastavni material korišten na seminarima i vježbama biti će dostupan studentima na Merlinu.

Popis obvezne ispitne literature:

- 1) Junqueira LC i sur.: "Osnove histologije", prema X američkom izdanju, Školska knjiga, Zagreb, 2005.
- 2) Sadler TW: "Langmanova medicinska embriologija", prijevod X izdanja, Školska knjiga, Zagreb, 2008.
- 3) <http://histomed.uniri.hr/>
- 4) <http://medsci.indiana.edu/junqueira/virtual/junqueira.htm>
- 5) <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2430>

Popis dopunske literature:

- 1) Sobotta: "Atlas histologije", Naklada SLAP, Jastrebarsko, 2004
- 2) Bradamante Ž, Švajger A. Vježbe iz histologije. Zagreb: Medicinski fakultet Zagreb.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Epitelno tkivo

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti mikroskopske i submikroskopske građe epitelnih stanica. Znati jasno definirati osobitosti pojedinih tipova pokrovnog i žljezdanog epitela.

P2. Vezivna tkiva

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije vezivnog tkiva u užem smislu.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari (vlakana i osnovne tvari), vezivnog tkiva u užem smislu i veziva s posebnim svojstvima.

P3. Vezivna tkiva - Hrskavično tkivo

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije potpornog vezivnog tkiva.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari različitih vrsta hrskavičnog tkiva. Znati objasniti procese rasta i cijeljenja oštećenja hrskavičnog tkiva.

P4. Vezivna tkiva - Koštano tkivo

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari koštanog tkiva. Objasniti karakteristike primarnog i sekundarnog koštanog tkiva s obzirom na njihovu histološku građu.

P5. Mišićno tkivo

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije triju vrsta mišićnog tkiva.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari glatkog, skeletnog i srčanog mišićnog tkiva.

Znati objasniti ultrastrukturu mišićne stanice i morfološke uvjete za mogućnost kontrakcije.

P6. Krvožilni sustav

Ishodi učenja:

Objasniti histološku građu srca i krvnih žila, definirati razlike između stijenke arterija i vena. Usvojiti znanje o mikroskopskoj građi limfnih žila

Znati opisati histološku građu stijenke srca, arterija i vena te karakteristike pojedinih njihovih slojeva.

Usvojiti podjelu krvnih kapilara na osnovu njihove mikroskopske građe.

P7, 8. Živčano tkivo, živčani sustav

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije stanica živčanog tkiva (neurona i glija stanica).

Znati objasniti procese centralne i periferne mijelinizacije.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari, te histološke građe pojedinih dijelova središnjeg i perifernog živčanog sustava (veliki i mali mozak, leđna moždina, gangliji, periferni živci)

Znati objasniti ultrastrukturu živčane stanice i mogućnost prenosa signala te građu sinapse.

Znati opisati histološku građu moždanih ovojnica.

P9. Endokrine žlijezde

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije endokrinog sustava.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih endokrinih žlijezdi; hipofize, epifize, štitnjače i nadbubrežne žlijezde

P10. Imuni sustav

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i osnovne funkcije imunog sustava.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe timusa, limfnih čvorova, slezene i tonzila.

P11. Probavni sustav – usna šupljina, zub

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih dijelova usne šupljine, objasniti građu mliječnih i trajnih zuba.

P12. Probavni sustav – cijev

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih dijelova probavne cijevi i posebno naglasiti morfološke razlike između pojedinih odsječaka vezano za njihovu funkciju - jednjak, želudac, tanko i debelo crijevo.

Razumjeti i objasniti građu i funkciju pojedinih slojeva u građi probavne cijevi.

P13. Probavni sustav – žlijezde

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe slinovnica, gušterače i jetre.

Razumjeti i objasniti građu i funkciju seroznih i mukoznih žlijezdanih stanica
Razumjeti i objasniti protok krvi i žuči unutar jetre.

P 14. Dišni sustav

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih djelova dišnog sustava (respiratorna i njušna regija nosa, paranazalni sinusi, dušnik, bronhi, bronhioli, alveole). Razumjeti i objasniti građu i funkciju barijere krv - zrak.

P15. Mokraćni sustav

Ishodi učenja:

Objasniti osnovne karakteristike građe organa mokraćnog sustava.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe bubrega – posebno kore i srži, uretera, mokraćnog mjehura, te muške i ženske uretre. Opisati građu jukstaglomerularnog sustava i objasniti njegovu ulogu.

P16. Spolni sustav – muški

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe testisa, epididimisa, sjemene vrpce i žlijezdi pridruženih muškim spolnim organima.

P17, 18. Spolni sustav – ženski

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe jajnika, jajovoda, maternice i rodnice te mliječne žlijezde tijekom različitih perioda života žene.

Razumjeti i objasniti promjene histološke građe na ženskim spolnim organima tijekom generativne dobi žene.

P19, 20. Osjetni organi

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih osjetnih organa (oko, uho, koža, jezik, njušna sluznica) struktura koštanog i membranoznog labirinta unutarnjeg uha.

Razumjeti li objasniti građu i funkciju pojedinih djelova vanjskog, srednjeg te unutarnjeg uha. Razumjeti i objasniti građu pojedinih struktura očne jabučice. Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe kože i njezinih derivata.

Popis seminara s pojašnjenjem:

Na seminaru se u razgovoru sa studentima detaljnije obrađuje gradivo s kojim su studenti upoznati na predavanju, te objašnjavaju nejasne i nedovoljno razumljive teme s predavanja. Teoretsko znanje studenata predviđeno programom za pojedini seminar se provjerava te su stoga studenti dužni doći pripremljeni na nastavu.

S1. Uvod u Histologiju, stanica, osnovne vrste tkiva

Ishodi učenja:

Upoznati se s ciljem kolegija i osnovnim povijesnim činjenicama razvoja histologije.

Znati objasniti osnovnu podjelu tkiva.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti mikroskopske i submikroskopske građe epitelnih stanica

Znati objasniti osnovnu podjelu tkiva.

S2. Epitelno i vezivno tkivo

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti mikroskopske i submikroskopske građe epitelnih stanica. Znati jasno definirati osobitosti pojedinih tipova pokrovnog i žljezdanog epitela. Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije vezivnog tkiva. Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari (vlakana i osnovne tvari), vezivnog tkiva u užem smislu i veziva s posebnim svojstvima. Usporediti sličnosti i razlike epitelnog i vezivnog tkiva.

S3. Hrskavično, koštano tkivo, osifikacija

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari različitih vrsta hrskavičnog tkiva. Znati objasniti procese rasta i cijeljenja oštećenja hrskavičnog tkiva. Objasniti karakteristike histološke građe zglobova. Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari koštanog tkiva. Objasniti karakteristike primarnog i sekundarnog koštanog tkiva s obzirom na njihovu histološku građu. Znati objasniti procese intramembranskog i enhondrnog okoštavanja. Usvojiti značajke procesa cijeljenja preloma kosti, te koštanog remodeliranja.

S4. Mišićno tkivo, krvožilni sustav

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari glatkog, skeletnog i srčanog mišićnog tkiva. Znati objasniti ultrastrukturu mišićne stanice i morfološke uvjete za mogućnost kontrakcije kod svih tipova mišićnog tkiva. Znati opisati histološku građu stijenke srca, arterija, vena i limfnih žila te karakteristike pojedinih njihovih slojeva. Usvojiti podjelu krvnih kapilara na osnovu njihove mikroskopske građe.

S5. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije stanica živčanog tkiva (neurona i glija stanica). Znati objasniti procese centralne i periferne mijelinizacije. Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari, te histološke građe pojedinih dijelova središnjeg i perifernog živčanog sustava (veliki i mali mozak, leđna moždina, gangliji, periferni živci). Znati opisati histološku građu moždanih ovojnica.

S6. Međuispit I

Sadrži pitanja iz gradiva obuhvaćenog dosadašnjom nastavom

S7. Probavni sustav - usna šupljina, probavna cijev

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih dijelova probavne cijevi: usna šupljina, jednjak, želudac, tanko, debelo crijevo, crvuljak. Objasniti građu mliječnih i trajnih zubiju. Razumjeti i objasniti građu i funkciju pojedinih slojeva u građi svih odsječaka probavne cijevi.

S8. Mokraćni i muški spolni sustav

Ishodi učenja:

Znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih struktura mokraćnog sustava – kora i srž bubrega, mokraćovod i mokraćni mjehur. Opisati građu bubrežnog tjelešca i pojedinih dijelova nefrona, jasno definirati osobitosti prijelaznog epitela.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe testisa, epididimisa, sjemene vrpce i žlijezdi pridruženih muškim spolnim organima.

S.9 Ženski spolni sustav, mliječna žlijezda

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe jajnika, jajovoda, maternice i rodnice te mliječne žlijezde tijekom različitih perioda života žene.

Razumjeti i objasniti promjene histološke građe na ženskim spolnim organima (ciklusi) tijekom generativne dobi žene.

S10. Međuispit II

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Vježbe se izvode u vježbaonici Zavoda prema navedenom rasporedu. Praktični dio vježbe obuhvaća mikroskopiranje i crtanje histoloških preparata te raspravu o svakom pojedinom preparatu s voditeljem vježbe. Pri tome se koriste preparati iz zbirke Zavoda, binokularni mikroskopi i atlas histoloških preparata dostupni na internetu. Preparati koji se mikroskopiraju su niže navedeni u zagradi.

Studenti na vježbama moraju imati odgovarajući crtaći pribor (olovku, drvene boje - crvena i plava) i bilježnicu (bez crta), a njihovo razumijevanje gradiva i mogućnost prepoznavanja mikroskopskih struktura provjeravaju se na svakoj vježbi.

Student može izostati do 30% vježbi isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Nadoknada vježbi (do 30%) je moguća u zadnjem tjednu nastave.

V1. Epitelno tkivo, Vezivno tkivo

(zubna pulpa, bubreg, crijevo, vitalno bojenje - koža, tetiva, krv)

V2. Hrskavično tkivo, kost, osifikacija

(hijalina, elastična, vezivna hrskavica, izbrusak kosti, razvitak kosti)

V3. Mišićno tkivo

(glatki, skeletni, srčani mišić, endokard, arterija, vena)

V4. Živčano tkivo

(leđna moždina, mali mozak, živac, spinalni i vegetativi ganglij)

V5. Endokrini i limfatični sustav

(hipofiza, epifiza, štitnjača, nadbubrežna žlijezda, tonzila, timus, slezena, limfni čvor, crvena koštana srž)

V6. Probavni sustav

(zub, jezik, jednjak, želudac, tanko, debelo crijevo, crvuljak)

V7. Žlijezde pridružene probavnoj cijevi, Dišni sustav

(slinovnice, gušterača, jetra)

(nos, dušnik, pluća)

V8. Mokraćni i muški spolni sustav

(bubreg, testis, epididimis, prostata)

V9. Ženski spolni sustav

(ovarij, tuba uterina, uterus, vagina)

V10. Nadoknade i konzultacije**Obveze studenata:**

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave; na sve oblike nastave i provjere znanja dolaziti primjereno odjeveni uz poštivanje aktualnih epidemioloških mjera.

Na nastavu nije dozvoljeno unošenje jela i pića te nepotrebno ulaženje/izlaženje iz predavaonica i praktikuma. Zabranjena je uporaba mobitela za vrijeme nastave kao i za vrijeme provjera znanja.

Akademski čestitost

Poštivanje načela akademske čestitosti očekuju se i od nastavnika i od studenata u skladu s Etičkim kodeksom Sveučilišta u Rijeci te Etičkim kodeksom za studente/studentice Sveučilišta u Rijeci (http://www.uniri.hr/hr/propisi_i_dokumenti/eticki_kodeks_svri.htm).

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 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 **70 bodova**, a na završnom ispitu **30 bodova**.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **apsolutnom raspodjelom**.

I. Tijekom nastave, aktivnim sudjelovanjem na predavanjima, seminarima i vježbama student može ostvariti 70% (ili 70 bodova) svoje završne ocjene iz kolegija na sljedeći način:

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| A) MEĐUISPIT I | 25 bodova |
| MEĐUISPIT II | 25 bodova |
| B) TEST - PREPOZNAVANJE PREPARATA | 20 bodova |
| | 70 bodova |

A) Međuispiti - pišu se tijekom nastave iz gradiva obrađenog prethodnih tjedana. Svaki test se sastoji od 50 pitanja i ocjenjuje se prema navedenom:

| TOČNI ODGOVORI | BODOVI | |
|----------------|--------|----------------------------|
| 46 – 50 | 25 | |
| 41 – 45 | 20 | |
| 36 – 40 | 15 | |
| 31 – 35 | 10 | |
| 26 – 30 | 5 | ↑ položen parcijalni ispit |
| 0 - 25 | 0 | |

Međuispiti pišu se u terminu seminara:

| | |
|--------------|-------------|
| Međuispit I | 04.04.2022. |
| Međuispit II | 09.05.2022. |

Ukoliko epidemiološka situacija ne bude dozvolila pisanje međuispita na fakultetu, oni će se održati putem Merlina. Položeni međuispiti vrijede za tekuću akademsku godinu u kojoj su položeni.

B) Prepoznavanje preparata - obvezatni je kolokvij koji student **mora** položiti da bi stekao uvjete za izlazak na ispit. Student mora prepoznati najmanje 8 od 10 mikroskopskih preparata prezentiranih u ppt-u, kao i strukture koje se na pojedinom preparatu opisuju tijekom vježbi i dobiva maksimalno 20 bodova. Svaki preparat ocjenjuje se s 1 ili 2 boda ovisno o znanju studenta. Za prolaz je potrebno skupiti minimalno 8 bodova.

Test prepoznavanja preparata i će održavati u tjednu prije svakog ispitnog termina, prvi put 13.05.2022god. Naknadni datumi za prepoznavanje preparata odrediti će se u dogovoru sa studentima.

Za studente koji nisu uspjeli ostvariti minimalno 35 ocjenskih bodova tijekom odvijanja nastave ili žele popraviti ukupan broj bodova mogu pristupiti popravku međuispita koji će se organizirati po potrebi i u dogovoru sa studentima. Svaki međuispit se može ponavljati samo jedanput

Studenti s manje od 35 bodova ostvarenih tijekom nastave moraju upisati kolegij Histologija ponovno u sljedećoj akademskoj godini.

Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s više od 30% nastave ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit i ocjenjuje se ocjenom F.

II: Završni ispit iz Histologije je **usmeni** i održava se na fakultetu on-site po točno utvrđenom rasporedu koji se objavljuje dan prije ispita na osnovu prijava u ISVU. Maksimalni broj bodova dobiven na usmenom ispitu je 30.

ZAVRŠNA OCJENA:

Konačna ocjena znanja studenta se oblikuje temeljem dobivenih rezultata rada tijekom nastave te ocjene dobivene na završnom ispitu na sljedeći način:

| | |
|---------------------|--------------------|
| 90 – 100 % (bodova) | A (izvrstan - 5) |
| 75 – 89 % (bodova) | B (vrlo dobar - 4) |
| 60 – 74 % (bodova) | C (dobar - 3) |
| 50 – 59 % (bodova) | D (dovoljan - 2) |
| 0 – 49 % (bodova) | F (nedovoljan - 1) |

Ispiti se prijavljuju i odjavljuju u ISVU sustavu. Ako student ne odjavi ispit na vrijeme, a ne pristupi polaganju, upisuje se pad na ispitu i time gubi jedan ispitni rok.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Sve potrebne informacije studenti mogu dobiti na Zavodu svakodnevno od 13,00 – 15,00 sati..

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2021./2022. godinu)

| Datum | Predavanja (vrijeme i mjesto) | Seminari (vrijeme i mjesto) | Vježbe (vrijeme i mjesto) | Nastavnik |
|------------|---|--|---|--------------------------------|
| 28.02.2022 | | S1 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P9 | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 04.03.2022 | P1,2 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7 | | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 07.03.2022 | | S2 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P9 | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 09.03.2022 | | | V1 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 09.03.2022 | | | V1 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |
| 11.03.2022 | P3,4 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P9 | | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 14.03.2022 | | S3 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P15 Vijećnica | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 16.03.2022 | | | V2 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 16.03.2022 | | | V2 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |
| 18.03.2022 | P5,6 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P4 | | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 21.03.2022 | | S4 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P8 | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 23.03.2022 | | | V3 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 23.03.2022 | | | V3 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |
| 25.03.2022 | P7,8 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P4 | | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 28.03.2022 | | S5 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P5 11¹⁵-12⁰⁰ i P7 12¹⁵-13⁰⁰ | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 30.03.2022 | | | V4 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 30.03.2022 | | | V4 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |
| 01.04.2022 | P9,10 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7 | | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 04.04.2022 | | S6 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P8 | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 06.04.2022 | | | V5 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 06.04.2022 | | | V5 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |
| 08.04.2022 | P11,12 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P8 | | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 11.04.2022 | | S7 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P5 | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 13.04.2022 | | | V6 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 13.04.2022 | | | V6 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |
| 15.04.2022 | P13,14 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P8 | | | lzv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 20.04.2022 | | | V7 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 20.04.2022 | | | V7 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |

| | | | | |
|-------------|--|--|--|--------------------------------|
| 22.04.2022 | P15,16 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P4 | | | Izv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 25.04.2022 | | S8 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P5 11-12 P8 12-13 | | Izv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 27.04.2022 | | | V8 –Igr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 27.04.2022 | | | V8 –IIgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |
| 29.04.2022 | P17,18 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7 | | | Izv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 02.05.2022 | | S9 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P9 | | Izv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 04.05.2022 | | | V9 –Igr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 04.05.2022 | | | V9 –IIgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |
| 06.05.2022 | P19,20 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P1 | | | Izv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 09.05.2022 | | S10 (12 ¹⁵ -14 ⁰⁰) P7 | | Izv.prof.dr.sc. J Tomac dr.med |
| 11.05.2022 | | | V10 –Igr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) | |
| 11.05.2022 | | | V10 –IIgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰) | |
| 13.05.2022. | | | Preparati 8 – 10 P7 | |

Popis predavanja, seminara i vježbi:

| | PREDAVANJA (tema predavanja) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|--------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| P1 | Epitelno tkivo | 1 | |
| P2 | Vezivno tkivo | 1 | |
| P3 | Hrskavično tkivo | 1 | |
| P4 | Koštano tkivo | 1 | |
| P5 | Mišićno tkivo | 1 | |
| P6 | Krvožilni sustav | 1 | |
| P7,8 | Živčano tkivo, živčani sustav | 2 | |
| P9 | Endokrini sustav | 1 | |
| P10 | Imuni sustav | 1 | |
| P11 | Probavni sustav - usna šupljina, zub | 1 | |
| P12 | Probavni sustav - cijev | 1 | |
| P13 | Probavni sustav - žlijezde | 1 | |
| P14 | Dišni sustav | 1 | |
| P15 | Mokraćni sustav | 1 | |
| P16 | Muški spolni sustav | 1 | |
| P17,18 | Ženski spolni sustav | 2 | |
| P19,20 | Osjetni organi | 2 | |

| | | | |
|--|------------------------------------|-----------|--|
| | Ukupan broj sati predavanja | 20 | |
|--|------------------------------------|-----------|--|

| | SEMINARI (tema seminara) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|
| S1 | Uvod, stanica, osnovne vrste tkiva | 2 | |
| S2 | Epitelno i vezivno tkivo | 2 | |
| S3 | Hrskavično tkivo, koštano tkivo, okoštavanje | 2 | |
| S4 | Mišićno tkivo, krvožilni sustav | 2 | |
| S5 | Živčano tkivo, živčani sustav | 2 | |
| S6 | Međuispit I | 2 | |
| S7 | Probavni sustav | 2 | |
| S8 | Mokraćni i muški spolni sustav | 2 | |
| S9 | Ženski spolni sustav | 2 | |
| S10 | Međuispit II | 2 | |
| | Ukupan broj sati seminara | 20 | |

| | VJEŽBE (tema vježbe) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|-----|--|--------------------------|---------------------------------|
| V1 | Epitelno i vezivno tkivo | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| V2 | Hrskavično tkivo, koštano tkivo, okoštavanje | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| V3 | Mišićno tkivo, krvožilni sustav | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| V4 | Živčano tkivo, živčani sustav | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| V5 | Endokrini i imuni sustav | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| V6 | Probavni sustav | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| V7 | Žlijezde pridružene probavnoj cijevi | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| V8 | Mokraćni i muški spolni sustav | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| V9 | Ženski spolni sustav | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| V10 | Nadoknade i konzultacije | 2 | Vježbaona Zavoda za histologiju |
| | Ukupan broj sati seminara | 20 | |

| | ISPITNI TERMINI (završni ispit) |
|----|--|
| 1. | 16.05. 2022. |
| 2. | 23.06.2022. |
| 3. | 12.07.2022. |
| 4. | 14.09.2022. |