

Kolegij: Histologija

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

Katedra: za histologiju i embriologiju

Studij: Preddiplomski sveučilišni studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika

Godina studija:prva

Akadska godina: 2022/23

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 je obvezni predmet na prvoj godini preddiplomskog sveučilišnog studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika koji se održava u drugom semestru, a sastoji se od 20 sati predavanja, 20 sati seminara i 20 sati vježbi, ukupno 60 sati (6 ECTS).

Cilj kolegija je omogućiti studentu razumijevanje građe humanog 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.

Sadržaj predmeta je sljedeći:

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, neurogija, 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.

ISHODI UČENJA ZA PREDMET:

I. 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

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – 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.

Izvođenje nastave:

Nastava se izvodi u obliku predavanja, seminara i vježbi prema rasporedu predviđenom u izvedbenom

nastavnom planu. Nastava započinje u točno naznačeno vrijeme te će zakašnjenje studenta biti tretirano kao izostanak. O pohađanju svih oblika nastave vodi se evidencija za svakog studenta.

Predavanja obuhvaćaju pregled područja, objašnjenja pojedinih tematskih jedinica i pojmova koje će studenti zatim moći detaljno proraditi na seminarima te vježbama. Studentu je obveza pripremiti gradivo o kojem se raspravlja na seminarima i vježbama, a predavanja će tu pripremu olakšati. Teoretsko znanje studenata predviđeno programom provjerava se tijekom seminara, kao i na vježbama koje obuhvaćaju mikroskopiranje histoloških preparata, te raspravu s voditeljem o svakom pojedinom preparatu.

U sklopu nastave organizirana su 2 međuispita, a nastava završava testom prepoznavanja mikroskopskih preprata.

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

Sav nastavni materijal 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) <http://medsci.indiana.edu/junqueira/virtual/junqueira.htm>

3) <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):

Predavanje 1,2: 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.

Predavanje 3,4: Vezivna tkiva – Hrskavično i koštano tkivo

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije potpornih vezivnih tkiva.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari različitih tipova hrskavičnog i koštanog tkiva.

Znati objasniti procese nastanka, rasta te cijeljenja hrskavičnog i koštanog tkiva.

Predavanje 5,6: Mišićno tkivo i krvožilni sustav

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 kontrakciju.

Objasniti histološku građu srca i krvnih žila, definirati razlike između stijenke arterija i vena. Usvojiti znanje o mikroskopskoj građi limfnih žila. Usvojiti podjelu krvnih kapilara na osnovu njihove mikroskopske građe.

Predavanje 7,8: 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 opisati histološku građu 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.

Predavanje 9,10: Endokrine žlijezde, Imuni sustav**Ishodi učenja:**

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

Objasniti podjelu, karakteristike i osnovne funkcije imunog sustava.

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

Predavanje 11,12: Dišni sustav, Probavni sustav – Usna šupljina**Ishodi učenja:**

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih dijelova dišnog sustava (respiratorna i njušna regija nosa, paranazalni sinusi, dušnik, bronhi, bronhioli, alveole).

Razumjeti i objasniti građu i funkciju barijere krv - zrak.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih dijelova usne šupljine i pridruženih žlijezdi slinovnica, objasniti osnovnu građu zuba.

Razumjeti i objasniti građu i funkciju seroznih i mukoznih žlijezdanih stanica

Predavanje 13,14: Probavni sustav –Probavna cijev i žlijezde**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.

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

Razumjeti i objasniti protok krvi i žuči unutar jetre.

Predavanje 15,16: Mokraćni sustav, Spolni sustav – muški**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.

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

Predavanje 17,18: Spolni sustav – ženski**Ishodi učenja:**

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

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

Predavanje 19, 20: Osjetni organi**Ishodi učenja:**

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih osjetnih organa (oko, uho, koža, jezik, njušna sluznica).

Popis seminara s pojašnjenjem:**Seminar 1. 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

Seminar 2. Epitelna i vezivna tkiva

Ishodi učenja:

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.

Seminar 3 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 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 te koštanog remodeliranja.

Seminar 4 Mišićno tkivo, krvožilni sustav

Ishodi učenja:

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

Znati objasniti ultrastrukturu mišićne stanice i morfološke uvjete za kontrakciju 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.

Seminar 5 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.

Seminar 6: Međuispit I

Seminar 7: Dišni sustav, Usna šupljina

Ishodi učenja:

Znati opisati histološku građu stijenke dišnih puteva te pluća i karakteristike pojedinih stanica.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe usne šupljine. Objasniti građu mliječnih i trajnih zubi te žlijezdi slinovnica.

Seminar 8: Probavni sustav

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 jetre i gušterače.

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

Seminar 9 Ženski spolni sustav, mliječna žlijezda

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe janika, 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.

Seminar 10 Osjetni organi

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih osjetnih organa (oko, uho, koža, jezik, njušna sluznica).

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Vježbe se izvode u vježbaonici Zavoda prema navedenom rasporedu. Praktični dio vježbe obuhvaća mikroskopiranje i skiciranje 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 crtači pribor (olovku, drvene boje - crvena i plava) te 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.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

V1. Epitelno tkivo, Vežavno tkivo

(zubna pulpa, koža HE i vitalno bojenje, tetiva)

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 ganglij)

V5. Endokrini i imuni sustav

(hipofiza, štitnjača, nadbubrežna žlijezda, tonzila, timus, slezena, limfni čvor)

V6. Dišni sustav, Probavni sustav – usna šupljina

(nos, dušnik, pluća, jezik, zub, slinovnice)

V7. Probavni sustav

(jednjak, želudac, tanko i debelo crijevo, gušterača, jetra)

V8. Mokraćni i muški spolni sustav

(bubreg, mokraćni mjehur, 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 akademski 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.

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**.

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**.

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
Ukupno:	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	22
36 – 40	20
31 – 35	18
26 – 30	14
0 - 25	0

↑ položen parcijalni ispit

B) **Prepoznavanje preparata** - obvezatni je kolokvij koji student **mora** položiti da bi stekao uvjete za izlazak na ispit. Ovisno o epidemiološkoj situaciji prepoznavanje preparata će se vršiti uz mikroskop ili uz ppt prezentaciju. Maksimalno student može dobiti 20, dok je za prolaz je potrebno skupiti minimalno 7 bodova. Test prepoznavanja preparata i će održavati u tjednu prije svakog ispitnog termina, prvi put 22.05.2023 god. 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 u dogovoru sa studentima. Svaki međuispit se može ponavljati samo jedanput.

Ukoliko niti nakon ponovljenog pokušaja polaganja međuispita student i dalje ima manje od 35 bodova mora upisati kolegij Histologija ponovno u sljedećoj akademskoj godini.

Ukoliko student izostane (bez obzira na razlog) 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 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 i 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 2022./2023. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
06.03.2023		S1 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P6		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
10.03.2023	P1,2 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
13.03.2023		S2 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) Vijećnica		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
15.03.2023			V1 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
15.03.2023			V1 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
17.03.2023	P3,4 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			
20.03.2023		S3 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) Vijećnica		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
22.03.2023			V2 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
22.03.2023			V2 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
24.03.2023	P5,6 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
27.03.2023		S4 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P8		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
29.03.2023			V3 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
29.03.2023			V3 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
31.03.2023	P7,8 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
03.04.2023		S5 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) Vijećnica		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
05.04.2023			V4 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
05.04.2023			V4 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
06.04.2023		S6 1.Međuispit (15-16)		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
07.04.2023	P9,10 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
12.04.2023			V5 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
12.04.2023			V5 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
14.04.2023	P11,12 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
17.04.2023		S7 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) Vijećnica		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
19.04.2023			V6 –lgr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
19.04.2023			V6 –llgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
21.04.2023	P13,14 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
24.04.2023		S8 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P6+P8		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
26.04.2023			V7 –lgr	

			(8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
26.04.2023			V7 –IIgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
28.04.2023	P15,16 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
03.05.2023			V8 –Igr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
03.05.2023			V8 –IIgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
05.05.2023	P17,18 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
08.05.2023		S9 (11 ¹⁵ -13 ⁰⁰) P6+P8		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
10.05.2023			V9 –Igr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
10.05.2023			V9 –IIgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
12.05.2023	P19,20 (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰) P7			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
15.05.2023		S10 (12 ¹⁵ -14 ⁰⁰) Vijećnica		Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
17.05.2023			V10 –Igr (8 ¹⁵ -10 ⁰⁰)	
17.05.2023			V10 –IIgr (10 ¹⁵ -12 ⁰⁰)	
19.05.2023	2.Međuispit (8 ³⁰ -10) P8			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med
22.05.23	Prepoznavanje preparata P9			Prof.dr.sc.Jelena Tomac dr.med

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1,2	Vežvno tkivo	2	P7
P3,4	Krv, hrskavično i koštano tkivo	2	P6
P5,6	Mišićno tkivo i krvožilni sustav	2	P7
P7,8	Živčano tkivo, živčani sustav	2	P7
P9,10	Endokrini i imuni sustav	2	P7
P11	Dišni sustav	1	P7
P12	Probavni sustav – usna šupljina	1	P7
P13,14	Probavni sustav – cijev+žlijezde	2	P7
P15,16	Mokraćni i muški spolni sustav	2	P7
P17,18	Ženski spolni sustav	2	P7
P19,20	Osjetni organi	2	P7
	Ukupan broj sati predavanja	20	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Uvod, stanica, osnovne vrste tkiva	2	P6
S2	Epitelno i vežvno tkivo	2	Vijećnica
S3	Hrskavično tkivo, koštano tkivo, okoštavanje	2	Vijećnica
S4	Mišićno tkivo, krvožilni sustav	2	P8
S5	Živčano tkivo, živčani sustav	2	Vijećnica

S6	1. Međuispit	2	X
S7	Dišni sustav, usna šupljina	2	Vijećnica
S8	Probavni sustav	2	P6+P8
S9	Ženski spolni sustav	2	P6+P8
S10	Osjetni organi	2	P6+P8
	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	Dišni sustav, Usna šupljina	2	Vježbaona Zavoda za histologiju
V7	Probavni sustav	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 vježbi	20	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	25.05.2023
2.	21.06.2023
3.	14.07.2023
4.	13.09.2023
5.	