

[Medicinski fakultet u Rijeci]

Curriculum 2024/2025

[Za kolegij]

Histologija

Study programme: **Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R)**
[Sveučilišni prijediplomski studij]
Department: **[Zavod za histologiju i embriologiju]**
Course coordinator: **prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med.**

Year of study: **1**
ECTS: **6**
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**
Foreign language: **No**

Course information:

Kolegij Histologija je obvezni predmet na prvoj godini preddiplomskog sveučilišnog studija 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 ljudskog 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, neuroglija, 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 u pojedinim tkivima
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. PSIOMOTORIČKA 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 koji je predviđen 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 te ukoliko student izostane 30% ili više od bilo kojeg oblika nastave, tada gubi pravo izlaska na ispit i mora ponovno upisati kolegij u slijedećoj akademskoj godini.

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. Znanje studenata predviđeno programom provjerava se međuispitima, 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 preparata.

List of assigned reading:

- 1) Junqueira LC i sur: "Osnove histologije", prema XVI američkom izdanju, Naklada Slap, Zagreb, 2023.
- 2) <http://medsci.indiana.edu/junqueira/virtual/junqueira.htm>
- 3) <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2430>
- 4) <http://www.histologyguide.com/index.html>

List of optional reading:

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

Examination Manner:

Ispit se polaže na hrvatskom jeziku, ispit je usmeni.

Curriculum:

Seminars list (with titles and explanation):

S1. Uvod u Histologiju, stanica, osnovne vrste tkiva, epitelno tkivo

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

S2. Epitelna i vezivna tkiva

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.

objasniti raspored tkiva i ulogu epitelnih i vezivnih tkiva u parenhimatoznim i šupljim organima

S3. Hrskavično i koštano tkivo, osifikacija

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti stanica i međustanične tvari pojedinih tipova hrskavičnog tkiva. Znati objasniti procese nastanka, rasta, te cijeljenja hrskavičnog i koštanog tkiva.

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 enhondrarnog okoštavanja. Usvojiti značajke procesa cijeljenja prijeloma te koštanog remodeliranja.

S4. Mišićno tkivo, Krvožilni sustav

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 i usporediti 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

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 djelova središnjeg i perifernog živčanog sustava (veliki i mali mozak, leđna moždina, gangliji, periferni živci).

Znati opisati histološku građu moždanih ovojnica.

S6. Evaluacija dosad stečenog znanja

Evaluacija dosad stečenog znanja

S7. Imuni sustav, Probavni sustav (cijev)

Usvojiti znanja i objasniti osnovnu građu organa imunskog sustava, te raspored imunih stanica u organima ostalih sustava, osobito unutar organa probavne cijevi.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih djelova probavne cijevi: jednjak, želudac, tanko, debelo crijevo, crvuljak.

S8. Ženski spolni sustav, mliječna žlijezda

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 na ženskim spolnim organima (ciklusi) tijekom generativne dobi.

S9. Mokraćni i muški spolni sustav

Usvojiti znanja i znati objasniti histološku građu bubrega, uretera, mokraćnog mjehura, te muške i ženske uretre. Opisati građu jukstaglomerularnog sustava i objasniti njegovu ulogu. Usvojiti znanja i znati objasniti osobitosti histološke građe testisa, epididimisa, i pridruženih žlijezdi.

S10. Evaluacija znanja

Evaluacija znanja

S11. Konzultacije

Konzultacije

Exercises list (with titles and explanation):

V1 Epitelno tkivo

(jednoslojni pločasti, kubični i cilindrični epitel, višeredni cilindrični i prijelazni epitel)

V2. Epitelno i vezivno tkivo

(mnogoslojni pločasti neoroženi i oroženi epitel, žljezdani epitel, rahlo vezivno tkivo, gusto formirano i neformirano vezivno tkivo)

V3. Hrskavično tkivo, kost, osifikacija

(hijalina, elastična, vezivna hrskavica, izbrusak kost, dekalcinacija)

V4. Mišićno tkivo, krvožilni sustav

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

V5. Endokrini i živčani sustav

(hipofiza, štitnjača, nadbubrežna žlijezda, leđna moždina HE i impregnacija, živac, mali mozak)

V6. Dišni sustav, Probavni sustav - usna šupljina

(nos, dušnik, pluća, jezik, slinovnice)

V7. Imuni sustav

(koštana srž, timus, tonzila, slezena, limfni čvor)

V8. Probavni sustav

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

V9. Ženski spolni sustav

(ovarij, tuba uterina, uterus - proliferacijska i sekrecijska faza, dojka - u mirovanju i u laktaciji)

V10. Mokraćni i muški spolni sustav

(bubreg, mokraćni mjehur, testis, epididimis, prostata)

Lectures list (with titles and explanation):

Predavanja 1,2: Vezivna tkiva

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 te vezivnog tkiva s posebnim svojstvima.

Predavanje 3,4: Vezivna tkiva - Krv, hrskavično i koštano tkivo

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije potpornih vezivnih tkiva.

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

Predavanje 5,6: Mišićno tkivo i žilni sustav

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije triju vrsta mišićnog tkiva.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti 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 stijenske arterija i vena. Usvojiti znanje o mikroskopskoj građi limfnih žila. Usvojiti podjelu krvnih kapilara na osnovu njihove mikroskopske građe.

Predavanje 7,8: Endokrine žlijezde, Živčano tkivo

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 funkcije stanica živčanog tkiva (neurona i glija stanica).

Znati objasniti procese centralne i periferne mijelinizacije.

Znati objasniti ultrastrukturu živčane stanice te građu sinapse

Predavanje 9,10: Dišni sustav, Probavni sustav I

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 barijere krv - zrak.

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

Predavanje 11,12: Imuni sustav, Probavni sustav II

Objasniti podjelu, karakteristike i osnovne funkcije imunog sustava.

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

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

Predavanje 13,14: Probavni sustav III; Mokraćni sustav

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

Razumjeti i objasniti protok krvi i žuči unutar jetre.

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.

Predavanje 15,16: Spolni sustav - ženski

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

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

Predavanje 17, 18: Spolni sustav - muški, Koža

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

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe kože i uz nju povezanih žlijezda. Znati opisati građu dlaka i noktiju

Predavanje 19,20: Osjetni organi

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

sluznica)

Student obligations:

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

Na nastavu nije dozvoljeno unošenje jela i pića te nepotrebno ulaženje/izlaženje.

Zabranjena je uporaba mobitela za vrijeme nastave kao i za vrijeme provjera znanja.

Akadska čestitost

Poštivanje načela akademske čestitosti očekuje se i od nastavnika i od studenata u skladu s Etičkim kodeksom Sveučilišta u Rijeci te Etičkim kodeksom za studente/studentice Sveučilišta u Rijeci

(<https://uniri.hr/wp-content/uploads/2019/05/Etic48dki20kodeks20za20studente20i20studentice.pdf>)

Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

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:	<u>20 bodova</u>
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
<u>26 - 30</u>	<u>14</u> položen parcijalni ispit
0 - 25	0

Ukoliko student želi popraviti ukupan broj bodova može pristupiti pisanju popravnog međuispita koji će se organizirati na kraju nastave. Svaki međuispit se može ponavljati samo jedamput i tada postignuti rezultat je konačan.

B) Prepoznavanje preparata - obvezatni je test koji student mora položiti da bi stekao uvjete za izlazak na ispit.

Maksimalno student može dobiti 20, dok je za prolaz je potrebno skupiti minimalno 7 bodova.

Test prepoznavanja preparata će održavati u tjednu prije prvog i drugog ispitnog roka, prvi put 28.05.2025.

II: Završni ispit iz Histologije je usmeni i održava se na fakultetu po točno utvrđenom rasporedu koji se objavljuje dan prije ispita na osnovu prijave u ISVU.

Na usmenom ispitu moguće je dobiti maksimalno 30 bodova.

Student koji je tijekom nastave ostvario 35 ili više ocjenskih bodova, odradio sve vježbe i položio test prepoznavanja preparata može pristupiti završnom ispitu.

• Student koji je tijekom nastave ostvario manje od 35 bodova, što nije popravio niti pisanjem popravnih međuispita, nije položio test prepoznavanja preparata ili ima 30% i više izostanaka s bilo kojeg od oblika nastave (predavanja, seminara, vježbi, bez obzira na razlog izostanaka) ne može izaći na završni ispit, ocjenjuje se ocjenom F tj. mora predmet ponovno upisati naredne akademske godine.

Ako student ponovno upisuje predmet, a ima uvjete za izlazak na ispit, može pisanom molbom tražiti da ga se oslobodi ponovnog pohađanja nastave te na ispit izlazi s bodovima ostvarenim u prethodnoj godini. Svi ostali ponovno upisani studenti moraju ponoviti sve oblike nastave.

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 - 89,9 % (bodova)	B (vrlo dobar - 4)
60 - 74,9 % (bodova)	C (dobar - 3)
50 - 59,9 % (bodova)	D (dovoljan - 2)
0 - 49,9 % (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.

Other notes (related to the course) important for students:

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

COURSE HOURS 2024/2025

Histologija

Lectures (Place and time or group)	Exercises (Place and time or group)	Seminars (Place and time or group)
03.03.2025		
		S1. Uvod u Histologiju, stanica, osnovne vrste tkiva, epitelno tkivo: <ul style="list-style-type: none">• [P15 - VIJEĆNICA] (11:15 - 13:00) ^[185]<ul style="list-style-type: none">◦ H
prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med. ^[185]		
05.03.2025		
	V1 Epitelno tkivo: <ul style="list-style-type: none">• [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) ^[189]<ul style="list-style-type: none">◦ H-V1• [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) ^[189]<ul style="list-style-type: none">◦ H-V2	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
07.03.2025		
Predavanje 1,2: Vezivna tkiva: <ul style="list-style-type: none">• [P06] (08:15 - 10:00) ^[189]<ul style="list-style-type: none">◦ H		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
10.03.2025		
		S2. Epitelna i vezivna tkiva: <ul style="list-style-type: none">• [P09 - NASTAVA NA ENGLESKOM JEZIKU] (11:15 - 13:00) ^[182]<ul style="list-style-type: none">◦ H
Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. ^[182]		
12.03.2025		
	V2. Epitelno i vezivno tkivo: <ul style="list-style-type: none">• [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) ^[189]<ul style="list-style-type: none">◦ H-V1• [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) ^[189]<ul style="list-style-type: none">◦ H-V2	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
14.03.2025		
Predavanje 3,4: Vezivna tkiva – Krv, hrskavično i koštano tkivo: <ul style="list-style-type: none">• [Zavod za anatomiju - Predavaonica] (08:30 - 10:00) ^[189]<ul style="list-style-type: none">◦ H		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		

17.03.2025		
		S3. Hrskavično i koštano tkivo, osifikacija: <ul style="list-style-type: none"> • [P09 - NASTAVA NA ENGLLESKOM JEZIKU] (11:15 - 13:00) ^[185] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H
prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med. ^[185]		
19.03.2025		
	V3. Hrskavično tkivo, kost, osifikacija: <ul style="list-style-type: none"> • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) ^[1464] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1 • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) ^[1464] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2 	
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. ^[1464]		
21.03.2025		
Predavanje 5,6: Mišićno tkivo i žilni sustav: <ul style="list-style-type: none"> • [P15 - VIJEĆNICA] (08:30 - 10:00) ^[185] ^[182] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H 		
Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. ^[182] · prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med. ^[185]		
24.03.2025		
		S4. Mišićno tkivo, Krvožilni sustav: <ul style="list-style-type: none"> • [P08] (11:15 - 13:00) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
26.03.2025		
	V4. Mišićno tkivo, krvožilni sustav: <ul style="list-style-type: none"> • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1 • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2 	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
28.03.2025		
Predavanje 7,8: Endokrine žlijezde, Živčano tkivo: <ul style="list-style-type: none"> • [P10 - INFEKTOLOGIJA] (08:30 - 10:00) ^[185] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H 		
prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med. ^[185]		
31.03.2025		

		<p>S5. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [P09 - NASTAVA NA ENGLJESKOM JEZIKU] (11:15 - 13:00) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. biotech. ^[189]		
02.04.2025		
	<p>V5. Endokrini i živčani sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) ^[193] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1 • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) ^[193] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2 	
Mladenčić Karlo, mag. biotech. in med. ^[193]		
04.04.2025		
<p>Predavanje 9,10: Dišni sustav, Probavni sustav I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [P11 - KBC RI] (08:30 - 10:00) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H 		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. biotech. ^[189]		
07.04.2025		
		<p>S6. Evaluacija dosad stečenog znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [P03 - INFORMATIČKA UČIONICA] (11:15 - 12:00) ^[185] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2 • [P09 - NASTAVA NA ENGLJESKOM JEZIKU] (11:15 - 12:00) ^[182] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1
Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. ^[182] · prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med. ^[185]		
09.04.2025		
	<p>V6. Dišni sustav, Probavni sustav – usna šupljina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) ^[193] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1 • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) ^[193] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2 	
Mladenčić Karlo, mag. biotech. in med. ^[193]		
11.04.2025		
<p>Predavanje 11,12: Imuni sustav, Probavni sustav II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [P01] (08:15 - 10:00) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H 		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. biotech. ^[189]		
14.04.2025		

		S7. Imuni sustav, Probavni sustav (cijev): <ul style="list-style-type: none"> • [P11 - KBC RI] (11:30 - 13:00) [189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189]		
16.04.2025		
	V7. Imuni sustav: <ul style="list-style-type: none"> • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) [189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1 • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) [189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2 	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189]		
18.04.2025		
Predavanje 13,14: Probavni sustav III; Mokraćni sustav: <ul style="list-style-type: none"> • [ONLINE] (08:15 - 10:00) [185] [1480] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H 		
prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med. [185] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
23.04.2025		
	V8. Probavni sustav: <ul style="list-style-type: none"> • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) [201] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1 • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) [201] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2 	
dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201]		
25.04.2025		
Predavanje 15,16: Spolni sustav – ženski: <ul style="list-style-type: none"> • [P07] (08:15 - 10:00) [179] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H 		
prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179]		
28.04.2025		
		S8. Ženski spolni sustav, mliječna žlijezda: <ul style="list-style-type: none"> • [P06] (11:15 - 13:00) [182] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H
Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182]		
30.04.2025		

	<p>V9. Ženski spolni sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) ^[201] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1 • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) ^[201] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2 	
dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. ^[201]		
02.05.2025		
<p>Predavanje 17, 18: Spolni sustav – muški, Koža:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [ONLINE] (08:15 - 10:00) ^[185]^[182] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H 		
Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. ^[182] · prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med. ^[185]		
05.05.2025		
		<p>S9. Mokraćni i muški spolni sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [P15 - VIJEĆNICA] (11:15 - 13:00) ^[1464] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. ^[1464]		
07.05.2025		
	<p>V10. Mokraćni i muški spolni sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (08:15 - 10:00) ^[193] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1 • [Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica] (10:15 - 12:00) ^[193] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2 	
Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. ^[193]		
09.05.2025		
		<p>S10. Evaluacija znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [P04] (11:00 - 12:00) ^[182] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V1 • [P15 - VIJEĆNICA] (11:00 - 12:00) ^[185] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H-V2
Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. ^[182] · prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med. ^[185]		
12.05.2025		
<p>Predavanje 19,20: Osjetni organi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [P06] (12:00 - 14:00) ^[182] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H 		
Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. ^[182]		
16.05.2025		
		<p>S11. Konzultacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [P06] (08:15 - 10:00) ^[185] <ul style="list-style-type: none"> ◦ H
prof. dr. sc. Tomac Jelena, dr. med. ^[185]		

List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
Predavanje 1,2: Vezivna tkiva	2	[P06]
Predavanje 3,4: Vezivna tkiva - Krv, hrskavično i koštano tkivo	2	[Zavod za anatomiju - Predavaonica]
Predavanje 5,6: Mišićno tkivo i žilni sustav	2	[P15 - VIJEĆNICA]
Predavanje 7,8: Endokrine žlijezde, Živčano tkivo	2	[P10 - INFEKTOLOGIJA]
Predavanje 9,10: Dišni sustav, Probavni sustav I	2	[P11 - KBC RI]
Predavanje 11,12: Imuni sustav, Probavni sustav II	2	[P01]
Predavanje 13,14: Probavni sustav III; Mokraćni sustav	2	[ONLINE]
Predavanje 15,16: Spolni sustav - ženski	2	[P07]
Predavanje 17, 18: Spolni sustav - muški, Koža	2	[ONLINE]
Predavanje 19,20: Osjetni organi	2	[P06]

EXERCISES (TOPIC)	Number of hours	Location
V1 Epitelno tkivo	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]
V2. Epitelno i vezivno tkivo	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]
V3. Hrskavično tkivo, kost, osifikacija	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]
V4. Mišićno tkivo, krvožilni sustav	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]
V5. Endokrini i živčani sustav	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]
V6. Dišni sustav, Probavni sustav - usna šupljina	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]
V7. Imuni sustav	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]
V8. Probavni sustav	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]
V9. Ženski spolni sustav	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]
V10. Mokraćni i muški spolni sustav	2	[Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica]

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
S1. Uvod u Histologiju, stanica, osnovne vrste tkiva, epitelno tkivo	2	[P15 - VIJEĆNICA]
S2. Epitelna i vezivna tkiva	2	[P09 - NASTAVA NA ENGLSKOM JEZIKU]
S3. Hrskavično i koštano tkivo, osifikacija	2	[P09 - NASTAVA NA ENGLSKOM JEZIKU]
S4. Mišićno tkivo, Krvožilni sustav	2	[P08]

S5. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav	2	[P09 - NASTAVA NA ENGLISKOM JEZIKU]
S6. Evaluacija dosad stečenog znanja	1	[P03 - INFORMATIČKA UČIONICA] [P09 - NASTAVA NA ENGLISKOM JEZIKU]
S7. Imuni sustav, Probavni sustav (cijev)	2	[P11 - KBC RI]
S8. Ženski spolni sustav, mliječna žlijezda	2	[P06]
S9. Mokraćni i muški spolni sustav	2	[P15 - VIJEĆNICA]
S10. Evaluacija znanja	1	[P04] [P15 - VIJEĆNICA]
S11. Konzultacije	2	[P06]

EXAM DATES (final exam):
