Medicinski fakultet u Rijeci

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN
2026/2027

Za kolegij

Histologija i embriologija

Studij:	**Medicina (R)** Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
Katedra:	**Zavod za histologiju i embriologiju**
Nositelj kolegija:	**prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med.**
Godina studija:	**2**
ECTS:	**10**
Stimulativni ECTS:	**0 (0.00%)**
Strani jezik:	**Ne**

Podaci o kolegiju:

Kolegij Histologija i embriologija je obvezni predmet na II godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Medicina koji se održava u zimskom (III) semestru, a sastoji se od 32 sati predavanja, 44 sati seminara i 44 sati vježbi, ukupno 120 sati (10 **ECTS**).

Cilj 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. Teme iz područja **embriologije** imaju za cilj definirati osnovne pojmove o reprodukciji te razvoju ljudskog zametka i njegovih ovojnica. Posebna pažnja se posvećuje analizi temeljnih morfogenetskih zbivanja tijekom organogeneze pojedinih sustava i organa. Poznavanje normalnih parametara razvoja preduvjet je za razlikovanje osjetljivih razdoblja razvitka te će omogućiti usporedbu normalnog razvoja s mogućim poremećajima nakon štetnog djelovanja teratogenih čimbenika.

Sadržaj predmeta je sljedeći:

Histologija - morfologijske metode u proučavanju stanica i tkiva; biologija stanice i temeljni elementi stanice; biološke i morfološke značajke pojedinih vrsta stanica i tkiva: epitelno tkivo (stanična površina, međustanični spojevi, bazalna lamina), vezivno tkivo (stanice, međustanična tvar, vlakna, uloga u upalnim promjenama), 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, regeneracija); krvne stanice, hematopoeza. Tjelesni sustavi: žilni, imunosni, probavni i pridružene žlijezde, dišni, neuroendokrini, živčani (središnji i periferni), mokraćni, muški i ženski spolni, koža, osjetni organi (kemoreceptorski, fotoreceptorski, audioreceptorski sustav).

Embriologija – gametogeneza, menstrualni, ovarijski, uterini ciklus, temeljni razvojni procesi: proliferacija, migracija, indukcija, diferencijacija, programirana smrt stanica, prvi tjedan (oplodnja, zigota, brazdanje), drugi tjedan (implantacija, dvoslojni zametni štit), treći tjedan (gastrulacija), četvrti tjedan embrionalnog razvoja (derivati zametnih listića, neurilacija, somitogeneza), fetalno razdoblje, embrionalne ovojnice, posteljica, vodenjak, blizanačka trudnoća, kritična razdoblja razvoja, teratogeni čimbenici. Razvitak pojedinih regija i sustava: glave i vrata, skeletnog, mišićnog, krvožilnog, probavnog, dišnog, mokraćnog, spolnog, hipotalamo-hipofiznog sustava, endokrinih žlijezda, angiogeneza, embrionalni i fetalni optok krvi, razvoj oka, uha, središnjeg živčanog sustava. Prirođene anomalije i klinički važni poremećaji nastali tijekom razvitka.

Ishodi učenja:

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

6.Definirati osnovne pojmove o reprodukciji te razvoju ljudskog zametka i njegovih ovojnica

7.Opisati i rasčlaniti osnovne razvojne procese spolnih stanica te oplođene jajne stanice

8.Rasčlaniti temeljna morfogenetska zbivanja tijekom organogeneze pojedinih sustava i organa

9.Opisati i rasčlaniti građu i funkciju pojedinih embrionalnih ovojnica

10.Procijeniti osjetljiva razdoblja razvitka te predvidjeti moguće poremećaje razvoja kao posljedicu štetnog djelovanja teratogenih čimbenika.

II.PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1.Prepoznati strukture različitih tkiva i organa na mikroskopskim preparatima

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, obaveze studenta:

Nastava obuhvaća predavanja, seminare i vježbe prema rasporedu objavljenom na web stranicama Zavoda i Fakulteta. O pohađanju svih oblika nastave vodi se evidencija za svakog studenta. Predavanja se održavaju u predavaoni 2, obuhvaćaju pregled područja, objašnjenja pojedinih tematskih jedinica i pojmova koje će studenti moći detaljno proraditi na seminarima i vježbama. Seminari i vježbe započinju u točno naznačeno vrijeme za pojedinu skupinu studenata te će zakašnjenje studenta biti tretirano kao izostanak. Nastava seminara i vježbi održava se u predavaonicama fakulteta i u vježbaonici Zavoda kako je naznačeno u rasporedu. Teoretsko znanje studenata predviđeno programom provjerava se tijekom nastave koja uz to obuhvaća i pregled histoloških preparata iz dostupnih atlasa, uz korištenje mikroskopa I zbirke histoloških preparata te raspravu o svakom pojedinom preparatu s voditeljem. Studenti moraju imati odgovarajući crtaći pribor (olovku, drvene boje – crvena i plava) i bilježnicu (bez crta).

Nastavnik ocjenjuje sudjelovanje studenta u radu seminara i vježbi (pokazano znanje, razumijevanje, sposobnost postavljanja problema, zaključivanje, itd.).

Popis obvezne ispitne literature:

1. A.L. Mescher: Junqueira Osnove histologije, prema XVI američkom izdanju, Naklada Slap, 2023.
2. Sadler TW: "Langmanova medicinska embriologija", prijevod 15. izdanja, Medicinska naklada, Zagreb, 2025.
3. http://medsci.indiana.edu/junqueira/virtual/junqueira.htm

Popis dopunske literature:

1) https://transmedri.hr/slideboxhr
2) Sobotta: "Atlas histologije", Naklada SLAP, Jastrebarsko, 2004
3) Bradamante Ž, Švajger A. Vježbe iz histologije. Zagreb: Medicinski fakultet Zagreb
4) http://www.histologyguide.com/

Nastavni plan:

Predavanja popis (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Uvod u histologiju, podjela tkiva

Ishodi učenja:

Upoznati se sa ciljem kolegija i osnovnim povijesnim činjenicama razvoja histološke znanosti.

Upoznati se s osnovnim činjenicama razvoja histološke tehnike i mikroskopije. Upoznati se i usvojiti znanje o uzimanju materijala te načinu pripreme klasičnih parafinskih histoloških preparata, kao i različitim histološkim, histokemijskim i imunohistološkim tehnikama.

Objasniti osnovnu podjelu tkiva.

P2. 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.

P3. Vezivno tkivo

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 te veziva s posebnim svojstvima.

P4. Hrskavično tkivo, zglobovi

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.

Objasniti karakteristike histološke građe raznih tipova zglobova.

P5. Koštano tkivo, okoštavanje

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.

Objasniti karakteristike histološke građe raznih tipova zglobova.

P6. 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.

P7. Krvožilni sustav

Ishodi učenja:
Znati opisati histološku građu stijenke srca, arterija i vena te krakteristike pojedinih njihovih slojeva.
Usvojiti podjelu krvnih kapilara na osnovu njihove mikroskopske građe.

P8. Živčano tkivo

Ishodi učenja:
Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije stanica živčanog tkiva (neurona i glija stanica).
Znati objasniti procese centralne i periferne mijelinizacije.
Znati objasniti ultrastrukturu živčane stanice i mogućnost prijenosa signala te građu sinapse.

P9. Živčani sustav

Ishodi učenja:

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.

P10. Uvod u embriologiju, gametogeneza

Ishodi učenja:

Upoznati se sa ciljem učenja razvojnih procesa, oplodnje, embrionalnog i fetalnog razvoja ljudskog zametka.

Razumjeti i objasniti procese gametogeneze te razlike između spermatogeneze i oogeneze.

Razumjeti temeljne razvojne procese: proliferacija, migracija, indukcija, diferencijacija, programirana morfogenetska smrt stanica.

P11. Ženski spolni sustav, spolni ciklusi

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe jajnika, jajovoda, maternice i rodnice tijekom različitih perioda života žene. Upoznati se i usvojiti znanje o spolnim ciklusima.

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

P12. Oplodnja, implantacija, I i II tjedan razvoja

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i razumjeti faze oplodnje. Savladati osobitosti promjena tijekom prvog tjedna razvoja oplođene jajne stanice (zigota, brazdanje) te drugog tjedna (implantacija, dvoslojni zametni štit).

P13. III tjedan razvoja, gastrulacija, embrionalno doba

Ishodi učenja:

Savladati osobitosti promjena tijekom trećeg tjedna (gastrulacija) i četvrtog tjedna embrionalnog razvoja (neurulacija, somitogeneza, derivati zametnih listića).

P14. Fetalno doba, tjelesne šupljine

Ishodi učenja:

Znati karakteristike fetalnog razdoblja razvoja ploda.

Savladati promjene oblika i položaja pojedinih dijelova tijela prilikom savijanja ploda i nastanka 4 velike tjelesne šupljine.

P15. Plodovi ovoji

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja o razvoju i funkciji embrionalnih ovojnica: trofoblasta, amniona, koriona, žumanjčane vreće. Razumjeti razvoj, građu i funkciju posteljice, vodenjaka i pupkovine u različitim periodima trudnoće.

P16. Matične stanice

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja o klasifikaciji i biologiji matičnih stanica te njihovoj mogućoj terapijskoj primjeni.

P17. Muški spolni sustav - građa

Ishodi učenja

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

P18. Uropoetski sustav – građa

Ishodi učenja:

Objasniti osnovne karakteristike građe i funkcije uropoetskog 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 u regulaciji krvnog tlaka.

P19. Imuni sustav – građa

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.

P20. Hematopoeza, koštana srž, krv

Ishodi učenja:
Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti mikroskopske i submikroskopske građe krvnih stanica - eritrocita, leukocita i trombocita te krvne plazme. Usvojiti kriterije podjele krvnih stanica na osnovu njihove morfologije.

Usvojiti osnovne karakteristike razvoja pojedinih populacija krvnih stanica. Objasniti razlike histološke građe crvene i žute koštane srži.

P21. Razvoj koštanog i mišićnog sustava

Ishodi učenja:

> Usvojiti znanja o razvoju i diferencijaciji mezoderma. Opisati razvoj paraksijalnog mezoderma i mezoderma bočnih ploča te njihovu diferencijaciju u pojedine dijelove skeletnog i mišićnog sustava.

P22. Razvoj živčanog sustava, razvoj endokrinih žlijezdi

Ishodi učenja:

Objasniti i znati opisati procese nastanka i diferencijacije živčanih i glija stanica te formiranje živčanog tkiva tijekom rane neurogeneze.

Usvojiti znanja o razvoju pojedinih dijelova središnjeg i perifernog živčanog sustava.

Razumjeti osnove u razvoju pojedinih endokrinih žlijezdi (hipofiza, epifiza, nadbubreg).

P23. Koža i derivati - građa i razvoj

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe tanke i debele kože.

Razumjeti i objasniti građu kožnih žlijezdi. Znati opisati građu dlaka i noktiju.

Objasniti razvojne procese koji omogućuju nastanak pojedinih slojeva kože i kožnih derivata.

P24. Oko

Ishodi učenja

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih struktura prednjeg i stražnjeg segmenta očne jabučice. Razumjeti i objasniti građu i funkciju leće, cilijarnog mišića i pojedinih dijelova vidnog dijela mrežnice. Objasniti razvojne procese koji dovode do razvoja pojedinih dijelova tri očne ovojnice te organa oko očne jabučice.

P25. Razvoj srca i krvnih žila

Ishodi učenja:
Razumjeti i objasniti procese koji dovode do formiranja srca i njegovih ovojnica, opisati nastanak atrija i ventrikula te njihovu pregradnju. Usvojiti znanja o razvoju aortalnih lukova i nastanku aorte, te glavnih krvnih žila venskog sustava (vena azigos i hemiazigos, vena porte, vena cava inf. i sup.).

P26. Fetalni krvotok, razvoj imunog sustava

Ishodi učenja:

Razumjeti i objasniti fetalni krvotok te promjene koje se dešavaju nakon rođenja odnosno razlike između fetalne cirkulacije i cirkulacije krvi nakon rođenja..

Znati opisati razvojne procese koji dovode do nastanka limfnih kapilara i žila te limfnih čvorova, slezene i timusa.

P27. Dišni sustav

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osnove razvoja te 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.

P28.Uho – građa i razvoj

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih struktura koštanog i membranskog labirinta unutarnjeg uha.

Razumjeti i objasniti građu i funkciju pojedinih dijelova vanjskog, srednjeg i unutarnjeg uha.

Znati opisati razvojne procese koji omogućuju nastanak vanjskog, srednjeg i unutarnjeg uha.

P29. Probavni sustav – usna šupljina, slinovnice

Ishodi učenja:
Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih dijelova usne šupljine – usne, nepca, jezika, obraza I žlijezdi slinovnica. Razumjeti i objasniti građu i funkciju seroznih i mukoznih žlijezdi.

P30. Probavni sustav – zub - građa i razvoj

Ishodi učenja:
Objasniti građu i razvoj mliječnih i trajnih zuba. Objasniti procese nastanka zuba u primarnoj i sekundarnoj denticiji. Definirati procese koji dovode do erupcije zuba.

P31. Probavni sustav - probavna cijev

Ishodi učenja:
Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih dijelova probavne cijevi i posebno naglasiti 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.

P32. Probavni sustav – pridružene žlijezde

Ishodi učenja:
Usvojiti znanja i jasno definirati osobitosti histološke građe žlijezdi pridruženih probavnoj cijevi – jetre i gušterače.

Seminari popis (s naslovima i pojašnjenjem):

S1. Tkiva – epitelno i vezivno

Ishodi učenja:

Objasniti osnovnu podjelu tkiva.

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

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 ta dva tkiva te objasniti razlike i sličnosti njihovih stanica i međustanične tvari.

S2. Mikroskop i mikroskopiranje

Ishodi učenja:
Usvojiti znanja pripreme parafinskih histoloških preparata i mikroskopiranja.

S3. Hrskavično tkivo, zglobovi, koštano tkivo, okoštavanje, pregradnja kosti

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 enhondrarnog okoštavanja. Usvojiti značajke procesa cijeljenja preloma kosti, te koštanog remodeliranja.
Usporediti sličnosti i razlike hrskavičnog i koštanog tkiva.

S4. Endokrini sustav

Ishodi učenja:
Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije endokrinog sustava.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih endokrinih žlijezdi - hipofize, epifize, epitelnih tjelešca, štitne i nadbubrežne žlijezde, Langerhansovih otočića i DNESa.

S5. 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 i vena te karakteristike pojedinih njihovih slojeva.

Usvojiti podjelu krvnih kapilara na osnovu njihove mikroskopske građe.

S6. 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.

S7. Ženski spolni sustav

Ishodi učenja:
Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe jajnika, jajovoda, maternice i rodnice tijekom različitih perioda života žene. Usvojiti znanje o spolnim ciklusima.

S8. Razvoj ploda

Ishodi učenja:

Savladati osobitosti promjena tijekom prvog tjedana razvoja oplođene jajne stanice - zigota, brazdanje, drugog tjedna - implantacija, nastajanje dvoslojnog zametnog štita.

Usvojiti znanja o procesima koji se dešavaju tijekom trećeg tjedna embrionalnog razvoja i nastanka troslojnog zametnog štita. Razumjeti procese četvrtog tjedna embrionalnog razvoja (neurulacija, somitogeneza, derivati zametnih listića). Uočiti bitne karakteristike promjena ploda tijekom fetalnog perioda razvoja.

S9. Plodovi ovoji

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja o razvoju i funkciji embrionalnih ovojnica: trofoblasta, amniona, koriona, žumanjčane vreće. Razumjeti razvoj, građu i funkciju posteljice, vodenjaka i pupkovine u različitim periodima trudnoće.

S10. Urogenitalni sustav - razvoj

Ishodi učenja:
Opisati i razumjeti procese koji dovode do diferencijacije intermedijarnog mezoderma te nastanaka osnova za spolni i mokraćni sustav. Opisati razlike u razvoju spolnih žlijezdi, unutarnjih i vanjskih spolnih organa kod muškog i ženskog spola.

S11. Muški spolni sustav

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

S12. Razvoj glave i vrata, tonzila, timusa, nekih endokrinih žlijezdi

Ishodi učenja:

Objasniti i znati opisati procese koji dovode do razvoja pojedinih struktura u području glave i vrata.

Usvojiti znanja o nastanku ždrijelnog crijeva i njegovih derivata, te nastanku stomodeuma i njegovoj diferencijaciji tijekom embrionalnog i fetalnog perioda razvoja. Znati opisani nastanak nepca, jezika gornje i donje čeljusti. Usvojiti znanja o nastanku derivata ždrijelnih brazdi i vreća.

Znati opisati razvoj temporomandibularnog zgloba.

Razumjeti osnove u razvoju pojedinih endokrinih žlijezdi (štitnjača, epitelna tjelešca) te timusa i tonzila.

S13. Uropoetski sustav

Ishodi učenja:
Objasniti osnovne karakteristike građe i funkcije uropoetskog sustava. Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe bubrega, uretera, mokraćnog mjehura, te muške i ženske uretre.

S14. Koža i derivati – građa i razvoj

Ishodi učenja

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe tanke i debele kože. Razumjeti i objasniti građu kožnih žlijezdi. Znati opisati građu dlaka i noktiju.

Objasniti razvojne procese koji omogućuju nastanak pojedinih slojeva kože i kožnih derivate.

Usvojiti znanja o razlikama u izgledu i funkciji dojke tijekom trudnoće, dojenja te za vrijeme generativne dobi žene koja nije trudna.

S15. Imuni sustav, koštana srž, krv

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. Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti mikroskopske i submikroskopske građe krvnih stanica - eritrocita, leukocita i trombocita te krvne plazme. Objasniti razlike histološke građe crvene i žute koštane srži.

S16. Dišni sustav – građa i razvoj

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.

Razumjeti i objasniti procese koji dovode do diferencijacije endoderma i mezoderma bočnih ploča te nastanka osnove za dišni sustav. Razumjeti karakteristike pojedinih stadija razvoja pluća.

S17. Oko

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih struktura prednjeg i stražnjeg segmenta očne jabučice. Objasniti razvojne procese koji dovode do razvoja pojedinih dijelova tri očne ovojnice.

S18 Uho – građa i razvoj

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja o histološkoj građi i razvoju vanjskog, srednjeg i unutarnjeg uha.

S19. Probavni sustav - usna šupljina, probavna cijev

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih dijelova usne šupljine – usna, jezik, nepce, zub; te razvoj zuba.

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe pojedinih dijelova probavne cijevi (jednjak, želudac, tanko i debelo crijevo). Razumjeti i objasniti građu i funkciju pojedinih slojeva u građi svih odsječaka probavne cijevi.

S20. Razvoj GITa

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja o nastanku i razvoju prednjeg, srednjeg i stražnjeg crijeva. Znati objasniti procese nastanka pojedinih odsječaka probavne cijevi. Znati opisati nastanak žlijezdi pridruženih probavnom sustavu.

S21. Probavni sustav – žlijezde

Ishodi učenja:

Usvojiti znanja i znati jasno definirati osobitosti histološke građe i razvoj slinovnica, gušterače i jetre. Razumjeti i objasniti protok krvi i žuči unutar jetre.

S22. Teratogeni faktori i malformacije razvoja, blizanci

Ishodi učenja:

Znati definirati kritična razdoblja razvoja, te navesti teratogene čimbenike.

Razumjeti i objasniti mogućnost nastanka prirođenih anomalija i klinički važnih poremećaja nastalih tijekom razvitka.

Razumjeti i znati objasniti nastanak blizanaca.

Vježbe popis (s naslovima i pojašnjenjem):

V1. Epitelno i vezivno tkivo

Ishodi učenja:

zubna pulpa, bubreg, crijevo, koža, koža vitalno bojanje, mezenhim, tetiva, epikard

V2. Hrskavično i koštano tkivo, okoštavanje

Ishodi učenja:

dušnik, uška (HE, orcein), meniskus, izbrusak kosti, dekalcinacija kosti, intramembransko, enhondralno okoštavanje

V3. Mišićno tkivo, krvožilni sustav

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

V4. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav

leđna moždina, mali mozak – HE, impregnacija, živac, spinalni i vegetativni ganglij

V5. Ženski spolni sustav

jajnik, jajovod, maternica - proliferacijska i sekrecijska faza, rodnica

V6. Plodovi ovoji

pupkovina, horionske resice, posteljica, embrio

V7. Muški spolni sustav

testis, epididimis, funiculus spermaticus, prostata

V8. Uropoetski sustav

bubreg, mokraćovod, mokraćni mjehur

V9. Koža i derivati

koža tabana, koža glave – dlake, koža aksile – žlijezde, dojka – dvije faze

V10. Imuni sustav, koštana srž, krv

tonzile, timus, slezena, limfni čvor, koštana srž, razmaz krvi

V11. Oko

prednji i stražnji segment oka, rana i kasna faza razvoja oka

V12. Dišni sustav

nos, dušnik, pluća

V13. Uho

Ishodi učenja:

uška, unutarnje uho

V14. Probavni sustav - usna šupljina, zub - građa i razvoj

usna, jezik

dentin, caklina, cement, faza kape i faza zvona razvoja zuba

V15. Probavni sustav - cijev, žlijezde

Ishodi učenja:

jednjak, želudac, tanko crijevo, debelo crijevo, slinovnice, gušterača, jetra

V16. Endokrini sustav

Ishodi učenja:

hipofiza, epifiza, štitna žlijezda, nadbubrežna žlijezda

V17. Nadoknade

Nadoknade, prepoznavanje preparata

V18 - Nadoknade, prepoznavanje preparata

Nadoknade, prepoznavanje preparata

Obveze studenata:

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 iz predavaona i vježbaonice. Zabranjena je uporaba mobitela za vrijeme nastave kao i za vrijeme provjera znanja.
Akademska 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 (https://uniri.hr/wp-content/uploads/2019/05/Etic48dki20kodeks20za20studente20i20studentice.pdf) .

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 i studiranju na Sveučilištu u Rijeci (svibanj 2024.), te prema Pravilniku o studijima i studiranju na Sveučilištu u Rijeci, Medicinskom fakultetu (rujan 2024.).
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 vrednuje se (maksimalno do 70 bodova):

A) PARCIJALNI ISPIT I, II, III	(3 X 15)	45 bodova
B) AKTIVNOST NA NASTAVI		10 bodova
C) KOLOKVIJ - PREPOZNAVANJE PREPARATA		15 bodova
		70 bodova

A) PARCIJALNI ISPITI pišu se tijekom nastave iz gradiva obrađenog prethodnih tjedana. Svaki test se sastoji od 50 pitanja (jedan točan odgovor s više ponuđenih rješenja) i ocjenjuje se prema navedenom:

TOČNI ODGOVORI		BODOVI
48 – 50		15
45 – 47		14
42 – 44		13
39 – 41		12
35 – 38		11
31 – 34		10
28 – 30		9
25 – 27	položen parcijalni ispit	
21 – 24		4

Datumi održavanja parcijalnih ispita tijekom nastave:

Parcijalni ispit I	10.11.2026. u 17h
Parcijalni ispit II	11.12.2026. u 15h
Parcijalni ispit III	25.01.2027. u 15h

Na kraju nastave studenti imaju mogućnost polaganja **popravnih parcijalnih ispita** ako na neki Parcijalni ispit nisu izašli ili nisu zadovoljni postignutim uspjehom. Svaki parcijalni ispit može se popravljati samo jednom i ocjena dobivena na popravku je konačna. Popravni parcijalni ispiti za koje se studenti moraju posebno prijaviti u kancelariji Zavoda biti će:

05.02.2027.
19.02.2027.

Vrijeme pisanja popravnih parcijalnih ispita biti će objavljeno naknadno.

B) **AKTIVNOST NA NASTAVI** – za aktivno sudjelovanje i pokazano znanje na nastavi seminara i vježbi (minimalno 9 tematskih jedinica), student može biti ocijenjen ocjenama od 1 i 2 i dobiva maksimalno 7 bodova po shemi:

SREDNJA OCJENA AKTIVNOSTI	BODOVI
1,71 – 2,0	7
1,51 – 1,70	6
1,31 – 1,50	5
1,11 – 1,30	4
1,01 – 1,10	3
1	2

Ocjena dobivena na vježbi priznaje se jedino ukoliko je student bio prisutan i na seminaru iz iste tematske jedinice. Ocjena dobivena na vježbi neće se priznati ukoliko je student negativno ocijenjen iz seminara iste tematske jedinice. U srednju ocjenu aktivnosti na nastavi ulaze ocjene svih ocijenjenih tematskih jedinica. Seminare i/ili vježbe na kojima nije pokazao dostatno znanje te je negativno ocijenjen, student mora kolokvirati prije izlaska na parcijalni ispit koji uključuje te tematske jedinice. Seminare s kojih je izostao student također mora kolokvirati prije izlaska na parcijalni ispit koji uključuje te tematske jedinice. Na kolokvijima se ne dobiva ocjena. Kolokviji će se održavati svaki tjedan. Student se mora prijaviti na kolokvij e-mailom u kancelariju Zavoda (e-mail: lidija.karinja@medri.uniri.hr) do petka prije tjedna u kojem želi polagati kolokvij. Vrijeme polaganja kolokvija je u srijedu, četvrtak i petak od 7,45 do 9,00h. U e-mailu navesti temu kolokvija i željeni termin polaganja. Za uredno vođenje bilježnice s ucrtanim i opisanim histološkim preparatima student može dobiti dodatna 1-3 boda.

C) PREPOZNAVANJE PREPARATA - obvezatni je kolokvij koji student mora položiti da bi stekao uvjete za izlazak na ispit. Prije izlaska na ovaj kolokvij student obavezno mora nadoknaditi sve vježbe s kojih je izostao, u vrijeme predviđeno za nadoknade vježbi. Na nadoknadama vježbi se ne dobiva ocjena. Na kolokviju prepoznavanja preparata student mora prepoznati najmanje 8 od 10 mikroskopskih preparata, kao i strukture koje se na pojedinom preparatu opisuju i crtaju tijekom vježbi, te dobiva maksimalno 15 bodova. Svaki preparat ocjenjuje se s ½, cijelim bodom ili s 1½ boda ovisno o znanju studenta. Za prolaz je potrebno skupiti minimalno 8 bodova.
Kolokvij prepoznavanja preparata održavat će se u tjednu prije svakog ispitnog termina. Student može pristupiti na kolokvij više puta, ali u jednom tjednu maksimalno 2 puta s razmakom između izlazaka od najmanje 3 dana. Točni datumi i sati za prepoznavanje preparata odrediti će se u dogovoru sa studentom.

II. - Završni ispit (do 30 bodova)
Završni ispit iz Histologije i embriologije 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.

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

Tko **može** pristupiti završnom ispitu:
Student koji je tijekom nastave ostvario minimalno 35 bodova i uspješno kolokvirao sve seminare s kojih je izostao ili je na njima bio negativno ocijenjen te položio test prepoznavanja preparata može pristupiti završnom ispitu.

Tko **ne može** pristupiti završnom ispitu:
• Studenti koji su tijekom nastave ostvarili 0 do 34,99 bodova ili koji imaju 30% i više izostanaka s pojedinog oblika nastave (predavanja, seminara, vježbi). Takav student je neuspješan (1) F i ne može izaći na završni ispit, tj. mora predmet ponovno upisati naredne akademske godine.
• Student koji ponovno upisuje predmet, a ima uvjete za izlazak na ispit, može tražiti pisanom molbom da ga se oslobodi ponovnog pohađanja nastave i na ispit izlazi s bodovima ostvarenim u prethodnoj akademskoj godini. Svi ostali studenti moraju ponoviti sve oblike nastave.

III. Konačna ocjena je zbroj ECTS ocjene ostvarene tijekom nastave i na završnom ispitu:
Konačna ocjena
A (90-100%) izvrstan (5)
B (75-89,99%) Vrlo dobar (4)
C (60-74,99%) dobar (3)
D (50-59,99%) dovoljan (2)

F (studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 35 bodova ili nisu položili završni ispit) (0-49,99%) nedovoljan (1)

Termini održavanja testova tijekom nastave:

Datumi parcijalnih ispita su:

Parcijalni ispit I	10.11.2026. u 17h
Parcijalni ispit II	11.12.2026. u 15h
Parcijalni ispit III	25.01.2027. u 16h

Datumi popravnih parcijalnih ispita:
05.02.2027.
19.02.2027.

ISPITNI TERMINI (završni ispit):

1. 09.02.2027.
2. 23.02.2027.
3. 06.07.2027.
4. 02.09.2027.
5. 16.09.2027.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Nastava iz kolegija Histologija i embriologija može se održavati na engleskom jeziku.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:
Pojedini nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij kao i ispitni termini nalaze se u sustavu Merlin.
Sve potrebne informacije student može dobiti u kancelariji Zavoda za histologiju i embriologiju svakodnevno od 13,00 – 15,00 sati.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2026/2027

Histologija i embriologija

Predavanja (mjesto i vrijeme / grupa)	**Vježbe** (mjesto i vrijeme / grupa)	**Seminari** (mjesto i vrijeme / grupa)
02.10.2026		

P1. Uvod u histologiju, podjela tkiva:
• P02 (08:15 - 09:00) [179]
  ○ HE
 	
P2. Epitelno tkivo:
• P02 (09:15 - 10:00) [179]
  ○ HE		

prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179]		
05.10.2026		
P3. Vezivno tkivo: • P02 (14:15 - 15:00) [145] ○ HE		
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]		
06.10.2026		

P4. Hrskavično tkivo, zglobovi:
• P02 (10:15 - 11:00) [201]
  ○ HE
 	
P5. Koštano tkivo, okoštavanje:
• P02 (11:15 - 12:00) [201]
  ○ HE		

dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201]		
07.10.2026		

	V1. Epitelno i vezivno tkivo:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [193] [950]
	  ○ HIEG2
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [191] [950]
	  ○ HIEG5
		S1. Tkiva – epitelno i vezivno:
		• P06 (08:30 - 10:45) [191]
		  ○ HIEG1
		• P07 (08:30 - 10:45) [193]
		  ○ HIEG2
		• P06 (11:15 - 13:30) [191]
		  ○ HIEG5
		• P06 (14:15 - 16:30) [193]
		  ○ HIEG3

Glavan Tomislav, dr.med. [950] · dr.sc. Mikašinović Sanja, mag. biotech. in med [191] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193]		
08.10.2026		

	V1. Epitelno i vezivno tkivo:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [191] [950]
	  ○ HIEG3
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [193] [3326]
	  ○ HIEG4
		S1. Tkiva – epitelno i vezivno:
		• P06 (08:30 - 10:45) [191]
		  ○ HIEG6
		• P06 (11:15 - 13:30) [193]
		  ○ HIEG4

Glavan Tomislav, dr.med. [950] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · dr.sc. Mikašinović Sanja, mag. biotech. in med [191] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193]		

09.10.2026		
	V1. Epitelno i vezivno tkivo: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:45) [191] [3326] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [193] [3326] ◦ HIEG1	
Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · dr.sc. Mikašinović Sanja, mag. biotech. in med [191] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193]		
12.10.2026		
		S2. Mikroskop i mikroskopiranje: • P02 (14:15 - 15:00) [180] ◦ HE
prof. dr. sc. Lenac Roviš Tihana [180]		
13.10.2026		
P6. Mišićno tkivo: • P02 (10:15 - 11:00) [1464] ◦ HE P7. Krvožilni sustav: • P02 (11:15 - 12:00) [1464] ◦ HE		
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464]		
14.10.2026		
P8. Živčano tkivo: • P02 (16:45 - 17:30) [1480] ◦ HE P9. Živčani sustav: • P02 (17:30 - 18:15) [1480] ◦ HE	V2. Hrskavično i koštano tkivo, okoštavanje: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [179] [3325] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [201] [3645] ◦ HIEG5	S3. Hrskavično tkivo, zglobovi, koštano tkivo, okoštavanje, pregradnja kosti: • P06 (08:30 - 10:45) [201] ◦ HIEG1 • P07 (08:30 - 10:45) [179] ◦ HIEG2 • P06 (11:15 - 13:30) [201] ◦ HIEG5 • P06 (14:15 - 16:30) [179] ◦ HIEG3
dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · Koren Rajna [3645] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Mušak Lucija, mag.ing.bioproc. [3325] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
15.10.2026		
	V2. Hrskavično i koštano tkivo, okoštavanje: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [201] [3325] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [179] [3645] ◦ HIEG4	S3. Hrskavično tkivo, zglobovi, koštano tkivo, okoštavanje, pregradnja kosti: • P06 (08:30 - 10:45) [201] ◦ HIEG6 • P06 (11:15 - 13:30) [179] ◦ HIEG4
dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · Koren Rajna [3645] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Mušak Lucija, mag.ing.bioproc. [3325]		
16.10.2026		

	V2. Hrskavično i koštano tkivo, okoštavanje:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:45) [179] [3325]
	  ◦ HIEG6
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [201] [3645]
	  ◦ HIEG1	

dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · Koren Rajna [3645] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Mušak Lucija, mag.ing.bioproc. [3325]		
19.10.2026		
		S4. Endokrini sustav: • P02 (14:15 - 15:00) [179] ◦ HE
prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179]		
20.10.2026		

P10. Uvod u embriologiju, gametogeneza:
• P02 (10:15 - 11:00) [179]
  ◦ HE
 	
P11. Ženski spolni sustav, spolni ciklusi:
• P02 (11:15 - 12:00) [179]
  ◦ HE		

prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179]		
21.10.2026		

	V3. Mišićno tkivo, krvožilni sustav:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [189] [3647]
	  ◦ HIEG2
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [179] [3647]
	  ◦ HIEG5
		S5. Mišićno tkivo, krvožilni sustav:
		• P06 (08:30 - 10:45) [179]
		  ◦ HIEG1
		• P07 (08:30 - 10:45) [189]
		  ◦ HIEG2
		• P06 (11:15 - 13:30) [179]
		  ◦ HIEG5
		• P06 (14:15 - 16:30) [189]
		  ◦ HIEG3

doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Melvan Lara [3647]		
22.10.2026		

	V3. Mišićno tkivo, krvožilni sustav:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [189] [3647]
	  ◦ HIEG3
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [179] [3647]
	  ◦ HIEG4
		S5. Mišićno tkivo, krvožilni sustav:
		• P15 - VIJEĆNICA (08:30 - 10:45) [189]
		  ◦ HIEG6
		• P15 - VIJEĆNICA (11:15 - 13:30) [179]
		  ◦ HIEG4

doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Melvan Lara [3647]		
23.10.2026		

	V3. Mišićno tkivo, krvožilni sustav:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:45) [182] [3643]
	  ◦ HIEG6
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [179] [3643]
	  ◦ HIEG1	

prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182] · Skok Sanja [3643]		
27.10.2026		

P12. Oplodnja, implantacija, I i II tjedan razvoja:
• P02 (10:15 - 11:00) [182]
  ◦ HE
 	
P13. III tjedan razvoja, gastrulacija, embrionalno doba:
• P02 (11:15 - 12:00) [179]
  ◦ HE		

prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182]		
28.10.2026		

	V4. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [182] [950]
	  ◦ HIEG2
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [193] [950]
	  ◦ HIEG5
		S6. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav:
		• P06 (08:30 - 10:45) [193]
		  ◦ HIEG1
		• P07 (08:30 - 10:45) [182]
		  ◦ HIEG2
		• P06 (11:15 - 13:30) [193]
		  ◦ HIEG5
		• P06 (14:15 - 16:30) [182]
		  ◦ HIEG3

Glavan Tomislav, dr.med. [950] · Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193]		
29.10.2026		

	V4. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [193] [950]
	  ◦ HIEG3
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [193] [3645]
	  ◦ HIEG4
		S6. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav:
		• P06 (08:30 - 10:45) [193]
		  ◦ HIEG6
		• P06 (11:15 - 13:30) [182]
		  ◦ HIEG4

Glavan Tomislav, dr.med. [950] · Koren Rajna [3645] · Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193]		
30.10.2026		

	V4. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:45) [182] [3645]
	  ◦ HIEG6
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [182] [3645]
	  ◦ HIEG1	

Koren Rajna [3645] · Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182]		

02.11.2026		
P14. Fetalno doba, tjelesne šupljine: • P02 (14:15 - 15:00) [179] ◦ HE		
prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179]		
03.11.2026		
P15. Plodovi ovoji: • P02 (10:15 - 11:00) [179] ◦ HE P17. Muški spolni sustav - građa: • P02 (11:15 - 12:00) [189] ◦ HE		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179]		
04.11.2026		
	V5. Ženski spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [179] [3326] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:00 - 16:30) [179] [3326] ◦ HIEG5	S7. Ženski spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [179] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:15 - 15:00) [179] ◦ HIEG5
prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326]		
05.11.2026		
	V5. Ženski spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [179] [3326] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:00 - 16:30) [179] [3645] ◦ HIEG4	S7. Ženski spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [179] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:15 - 15:00) [179] ◦ HIEG4
Koren Rajna [3645] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326]		
06.11.2026		
	V5. Ženski spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (09:15 - 10:45) [179] [3645] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [179] [3645] ◦ HIEG1	S7. Ženski spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 09:15) [179] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [179] ◦ HIEG1
Koren Rajna [3645] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179]		
10.11.2026		

P16. Matične stanice: • P02 (10:15 - 11:00) [145] ◦ HE P18. Uropoetski sustav – građa: • P02 (11:15 - 12:00) [145] ◦ HE		
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]		
11.11.2026		
	V6. Plodovi ovoji: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:45 - 13:30) [179] [3643] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:30 - 16:15) [179] [3644] ◦ HIEG5	S8. Razvoj ploda: • P06 (08:30 - 10:45) [1480] ◦ HIEG1 • P07 (08:30 - 10:45) [201] ◦ HIEG2 • P06 (11:15 - 13:30) [201] ◦ HIEG5 • P06 (14:15 - 16:30) [1480] ◦ HIEG3 S9. Plodovi ovoji: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:45) [179] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 15:30) [179] ◦ HIEG5
dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Pavičić Ana-Zorica [3644] · Skok Sanja [3643] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
12.11.2026		
	V6. Plodovi ovoji: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:45 - 13:30) [179] [3647] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:30 - 16:15) [191] [3647] ◦ HIEG4	S8. Razvoj ploda: • P07 (08:30 - 10:45) [1480] ◦ HIEG6 • P06 (11:15 - 13:30) [201] ◦ HIEG4 S9. Plodovi ovoji: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:45) [179] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 15:30) [191] ◦ HIEG4
dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Melvan Lara [3647] · dr.sc. Mikašinović Sanja, mag. biotech. in med [191] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
13.11.2026		
	V6. Plodovi ovoji: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (10:00 - 10:45) [191] [3644] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:45 - 13:30) [191] [3644] ◦ HIEG1	S9. Plodovi ovoji: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:00) [191] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:45) [191] ◦ HIEG1
dr.sc. Mikašinović Sanja, mag. biotech. in med [191] · Pavičić Ana-Zorica [3644]		
16.11.2026		

	V7. Muški spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (09:15 - 10:45) [1480] [3645] ◦ HIEG5	S11. Muški spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 09:15) [1480] ◦ HIEG5 S10. Urogenitalni sustav - razvoj: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:15 - 17:30) [193] ◦ HIEG3
Koren Rajna [3645] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
17.11.2026		
P19. Imuni sustav – građa: • P02 (08:15 - 09:00) [195] ◦ HE P20. Hematopoeza, koštana srž, krv: • P02 (09:15 - 10:00) [195] ◦ HE	V7. Muški spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:15 - 16:45) [1480] [3645] ◦ HIEG2	S10. Urogenitalni sustav - razvoj: • P08 (14:30 - 16:45) [193] ◦ HIEG1 S11. Muški spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:30 - 15:15) [1480] ◦ HIEG2
Koren Rajna [3645] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
19.11.2026		
	V7. Muški spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [189] [3645] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:45 - 16:15) [1480] [3643] ◦ HIEG4	S10. Urogenitalni sustav - razvoj: • P06 (08:00 - 10:15) [193] ◦ HIEG6 • P06 (10:30 - 12:45) [195] ◦ HIEG4 S11. Muški spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [189] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 14:45) [1480] ◦ HIEG4
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · Koren Rajna [3645] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193] · Skok Sanja [3643] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
20.11.2026		
	V7. Muški spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (09:15 - 10:45) [189] [3643] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [189] [3643] ◦ HIEG1	S11. Muški spolni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 09:15) [189] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [189] ◦ HIEG1
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · Skok Sanja [3643]		
24.11.2026		

P21. Razvoj koštanog i mišićnog sustava:
• P02 (08:15 - 09:00) [182]
  ◦ HE
 	
P22. Razvoj živčanog sustava, razvoj endokrinih žlijezdi:
• P02 (09:15 - 10:00) [195]
  ◦ HE		

Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195]		
25.11.2026		

	V8. Uropoetski sustav:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [201] [950]
	  ◦ HIEG2
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:45 - 16:15) [201] [950]
	  ◦ HIEG5
		S12. Razvoj glave i vrata, tonzila, timusa, nekih endokrinih žlijezdi:
		• P06 (08:30 - 10:00) [145]
		  ◦ HIEG1
		• P07 (08:30 - 10:00) [195]
		  ◦ HIEG2
		• P06 (11:15 - 12:45) [145]
		  ◦ HIEG5
		• P06 (14:15 - 15:45) [195]
		  ◦ HIEG3
		
		S13. Uropoetski sustav:
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [201]
		  ◦ HIEG2
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 14:45) [201]
		  ◦ HIEG5

Glavan Tomislav, dr.med. [950] · dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195]		
26.11.2026		

	V8. Uropoetski sustav:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [1464] [3644]
	  ◦ HIEG3
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:45 - 16:15) [1480] [950]
	  ◦ HIEG4
		S12. Razvoj glave i vrata, tonzila, timusa, nekih endokrinih žlijezdi:
		• P06 (08:30 - 10:00) [195]
		  ◦ HIEG6
		• P06 (11:15 - 12:45) [145]
		  ◦ HIEG4
		
		S13. Uropoetski sustav:
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [1464]
		  ◦ HIEG3
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 14:45) [1480]
		  ◦ HIEG4

doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · Glavan Tomislav, dr.med. [950] · Pavičić Ana-Zorica [3644] · prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
27.11.2026		

	V8. Uropoetski sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (09:15 - 10:45) [1480] [3644] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [1480] [3644] ◦ HIEG1	S13. Uropoetski sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 09:15) [1480] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [1480] ◦ HIEG1 S10. Urogenitalni sustav - razvoj: • P07 (11:00 - 13:15) [195] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (13:45 - 16:00) [195] ◦ HIEG5
Pavičić Ana-Zorica [3644] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
01.12.2026		
P23. Koža i derivati - građa i razvoj: • P02 (08:15 - 09:00) [201] ◦ HE P24. Oko: • P02 (09:15 - 10:00) [189] ◦ HE		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201]		
02.12.2026		
	V9. Koža i derivati: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:45) [201] [3643] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 15:30) [1464] [3643] ◦ HIEG5	S14. Koža i derivati – građa i razvoj: • P01 (08:30 - 10:00) [179] ◦ HIEG1 • P07 (08:30 - 10:00) [1464] ◦ HIEG2 • P06 (11:15 - 12:45) [1464] ◦ HIEG5 • P04 (14:15 - 16:30) [179] ◦ HIEG3
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Skok Sanja [3643]		
03.12.2026		
	V9. Koža i derivati: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:45) [201] [3325] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 15:30) [1464] [3643] ◦ HIEG4	S14. Koža i derivati – građa i razvoj: • P07 (08:30 - 10:00) [179] ◦ HIEG6 • P07 (10:30 - 12:00) [1464] ◦ HIEG4
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Mušak Lucija, mag.ing.bioproc. [3325] · Skok Sanja [3643]		
04.12.2026		

	V9. Koža i derivati: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:00) [201] [3325] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:45) [1464] [3325] ◦ HIEG1	
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · Mušak Lucija, mag.ing.bioproc. [3325]		
08.12.2026		
P25. Razvoj srca i krvnih žila: • P01 (08:15 - 09:00) [195] ◦ HE P26. Fetalni krvotok, razvoj imunog sustava: • P01 (09:15 - 10:00) [195] ◦ HE		
izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195]		
09.12.2026		
	V10. Imuni sustav, koštana srž, krv: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [182] [3643] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:45 - 16:15) [182] [3326] ◦ HIEG5	S15. Imuni sustav, koštana srž, krv: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [182] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 14:45) [182] ◦ HIEG5
Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · Skok Sanja [3643]		
10.12.2026		
	V10. Imuni sustav, koštana srž, krv: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [182] [3326] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:45 - 16:15) [195] [3643] ◦ HIEG4	S15. Imuni sustav, koštana srž, krv: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [182] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 14:45) [195] ◦ HIEG4
Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · Skok Sanja [3643] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195]		
11.12.2026		
	V10. Imuni sustav, koštana srž, krv: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (09:15 - 10:45) [195] [3326] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [195] [3643] ◦ HIEG1	S15. Imuni sustav, koštana srž, krv: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 09:15) [195] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:00) [195] ◦ HIEG1
Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · Skok Sanja [3643] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195]		
15.12.2026		

P27. Dišni sustav:
• P02 (08:15 - 09:00) [1480]
  ◦ HE
 	
P28.Uho – građa i razvoj:
• P02 (09:15 - 10:00) [145]
  ◦ HE		

prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
16.12.2026		

	V11. Oko:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:45 - 14:00) [179] [950]
	  ◦ HIEG2
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:00 - 17:15) [193] [950]
	  ◦ HIEG5
		S16. Dišni sustav – građa i razvoj:
		• P06 (08:30 - 10:00) [201]
		  ◦ HIEG1
		• P07 (08:30 - 10:00) [179]
		  ◦ HIEG2
		• P06 (11:15 - 12:45) [201]
		  ◦ HIEG5
		• P06 (14:15 - 15:45) [179]
		  ◦ HIEG3
		
		S17. Oko:
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:00 - 11:45) [179]
		  ◦ HIEG2
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:15 - 15:00) [193]
		  ◦ HIEG5

Glavan Tomislav, dr.med. [950] · dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193]		
17.12.2026		

	V11. Oko:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:45 - 14:00) [179] [950]
	  ◦ HIEG3
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:00 - 17:15) [193] [3326]
	  ◦ HIEG4
		S16. Dišni sustav – građa i razvoj:
		• P06 (08:30 - 10:00) [179]
		  ◦ HIEG6
		• P06 (11:15 - 12:45) [201]
		  ◦ HIEG4
		
		S17. Oko:
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:00 - 11:45) [179]
		  ◦ HIEG3
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:15 - 15:00) [193]
		  ◦ HIEG4

Glavan Tomislav, dr.med. [950] · dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193]		
18.12.2026		

	V11. Oko:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (09:00 - 11:15) [179] [3326]
	  ◦ HIEG6
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:15 - 14:30) [193] [3326]
	  ◦ HIEG1
		S17. Oko:
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:15 - 09:00) [179]
		  ◦ HIEG6
		• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:30 - 12:15) [193]
		  ◦ HIEG1

prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193]		
22.12.2026		

P29. Probavni sustav – usna šupljina, slinovnice: • P02 (08:15 - 09:00) [1480] ◦ HE P30. Probavni sustav – zub - građa i razvoj: • P02 (09:15 - 10:00) [189] ◦ HE		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
23.12.2026		
	V12. Dišni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:45) [1464] [3644] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 15:30) [195] [950] ◦ HIEG5 V13. Uho: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:45 - 13:30) [1464] [3644] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:30 - 16:15) [195] [950] ◦ HIEG5	S18 Uho – građa i razvoj: • P09 - NASTAVA NA ENGLESKOM JEZIKU (08:30 - 10:00) [1480] ◦ HIEG1 • P07 (08:30 - 10:00) [1464] ◦ HIEG2 • P05 (11:15 - 12:45) [1480] ◦ HIEG5 • P05 (14:15 - 15:45) [1464] ◦ HIEG3
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · Glavan Tomislav, dr.med. [950] · Pavičić Ana-Zorica [3644] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
07.01.2027		
	V12. Dišni sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:45) [195] [950] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 15:30) [195] [950] ◦ HIEG4 V13. Uho: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:45 - 13:30) [195] [950] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:30 - 16:15) [195] [950] ◦ HIEG4	S18 Uho – građa i razvoj: • P07 (08:30 - 10:00) [1480] ◦ HIEG6 • P07 (11:15 - 12:45) [1464] ◦ HIEG4
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · Glavan Tomislav, dr.med. [950] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
08.01.2027		

	V12. Dišni sustav:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:00) [1464] [3644]
	  ◦ HIEG6
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 12:45) [195] [3644]
	  ◦ HIEG1
	
	V13. Uho:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (10:00 - 10:45) [1464] [3644]
	  ◦ HIEG6
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:45 - 13:15) [195] [3644]
	  ◦ HIEG1	

doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · Pavičić Ana-Zorica [3644] · izv. prof. dr. sc. Wensveen Felix, dipl. biolog [195]		
12.01.2027		

P31. Probavni sustav - probavna cijev:
• P02 (08:15 - 09:00) [145]
  ◦ HE
 	
P32. Probavni sustav – pridružene žlijezde:
• P02 (09:15 - 10:00) [145]
  ◦ HE		

prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]		
13.01.2027		

	V14. Probavni sustav - usna šupljina, zub - građa i razvoj:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [1480] [3644]
	  ◦ HIEG2
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [189] [3644]
	  ◦ HIEG5
		S19. Probavni sustav - usna šupljina, probavna cijev:
		• P06 (08:30 - 10:45) [189]
		  ◦ HIEG1
		• P07 (08:30 - 10:45) [1480]
		  ◦ HIEG2
		• P06 (11:15 - 13:30) [189]
		  ◦ HIEG5
		• P06 (14:15 - 16:30) [1480]
		  ◦ HIEG3

doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · Pavičić Ana-Zorica [3644] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
14.01.2027		

	V14. Probavni sustav - usna šupljina, zub - građa i razvoj:
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [189] [3326]
	  ◦ HIEG3
	• Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [1480] [3326]
	  ◦ HIEG4
		S19. Probavni sustav - usna šupljina, probavna cijev:
		• P07 (08:30 - 10:45) [189]
		  ◦ HIEG6
		• P07 (11:15 - 13:30) [1480]
		  ◦ HIEG4

doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
15.01.2027		

	V14. Probavni sustav - usna šupljina, zub - građa i razvoj: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:45) [1480] [3644] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [189] [3326] ◦ HIEG1	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · Pavičić Ana-Zorica [3644] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
19.01.2027		
		S20. Razvoj GITa: • P02 (08:15 - 10:00) [1464] ◦ HE
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464]		
20.01.2027		
	V15. Probavni sustav - cijev, žlijezde: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [193] [3644] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [193] [3644] ◦ HIEG5	S21. Probavni sustav – žlijezde: • P06 (08:30 - 10:00) [189] ◦ HIEG1 • P07 (08:30 - 10:00) [201] ◦ HIEG2 • P06 (11:15 - 12:45) [1480] ◦ HIEG5 • P06 (14:15 - 15:45) [189] ◦ HIEG3
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193] · Pavičić Ana-Zorica [3644] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
21.01.2027		
	V15. Probavni sustav - cijev, žlijezde: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [193] [3326] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [191] [3326] ◦ HIEG4	S21. Probavni sustav – žlijezde: • P06 (08:30 - 10:00) [189] ◦ HIEG6 • P06 (11:15 - 12:45) [201] ◦ HIEG4
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · dr.sc. Mikašinović Sanja, mag. biotech. in med [191] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193]		
22.01.2027		
	V15. Probavni sustav - cijev, žlijezde: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:45) [191] [3644] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [191] [3326] ◦ HIEG1 V17. Nadoknade: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (13:45 - 17:00) [179] [193] ◦ HIEG4	
prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Majstorović Ozren, mag.biol.exp. [3326] · dr.sc. Mikašinović Sanja, mag. biotech. in med [191] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193] · Pavičić Ana-Zorica [3644]		

26.01.2027		
	V17. Nadoknade: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 14:30) [189] [3644] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:30 - 17:45) [179] [3644] ◦ HIEG5	S22. Teratogeni faktori i malformacije razvoja, blizanci: • P02 (08:15 - 10:00) [179] ◦ HE
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Pavičić Ana-Zorica [3644]		
27.01.2027		
	V17. Nadoknade: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:00 - 11:15) [179] [3644] ◦ HIEG1 • P08 (08:00 - 11:15) [189] [193] ◦ HIEG2 V16. Endokrini sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [182] [3645] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 1 (14:00 - 16:15) [182] [3645] ◦ HIEG5	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · Koren Rajna [3645] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193] · Pavičić Ana-Zorica [3644]		
28.01.2027		
	V17. Nadoknade: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:00 - 11:15) [189] [193] ◦ HIEG6 V16. Endokrini sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [182] [3643] ◦ HIEG3 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 16:15) [1464] [3643] ◦ HIEG4	
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · Doc. dr. sc. Lenartić Maja, dipl. ing. [182] · Mladenić Karlo, mag. biotech. in med. [193] · Skok Sanja [3643]		
29.01.2027		
	V16. Endokrini sustav: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:30 - 10:45) [1464] [3645] ◦ HIEG6 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (11:15 - 13:30) [1464] [3643] ◦ HIEG1	
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · Koren Rajna [3645] · Skok Sanja [3643]		
01.02.2027		

	V18 - Nadoknade, prepoznavanje preparata: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:15 - 09:45) [1480] [1464] ◦ HIEG1 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (10:00 - 11:30) [1480] [1464] ◦ HIEG2 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [189] [191] ◦ HIEG3	
doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol. [1464] · doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189] · dr.sc. Mikašinović Sanja, mag. biotech. in med [191] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		
02.02.2027		
	V18 - Nadoknade, prepoznavanje preparata: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (08:15 - 09:45) [179] [191] ◦ HIEG4 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (10:00 - 11:30) [1480] [201] ◦ HIEG5 • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (12:00 - 13:30) [179] [201] ◦ HIEG6	
dr.sc. Kavazović Inga, mag. pharm. inv. [201] · prof. dr. sc. Krmpotić Astrid, dr. med. [179] · dr.sc. Mikašinović Sanja, mag. biotech. in med [191] · dr. sc. Šestan Marko, dr. med. vet. [1480]		

Popis predavanja, seminara i vježbi:

PREDAVANJA (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
P1. Uvod u histologiju, podjela tkiva	1	P02
P2. Epitelno tkivo	1	P02
P3. Vezivno tkivo	1	P02
P4. Hrskavično tkivo, zglobovi	1	P02
P5. Koštano tkivo, okoštavanje	1	P02
P6. Mišićno tkivo	1	P02
P7. Krvožilni sustav	1	P02
P8. Živčano tkivo	1	P02
P9. Živčani sustav	1	P02
P10. Uvod u embriologiju, gametogeneza	1	P02
P11. Ženski spolni sustav, spolni ciklusi	1	P02
P12. Oplodnja, implantacija, I i II tjedan razvoja	1	P02
P13. III tjedan razvoja, gastrulacija, embrionalno doba	1	P02
P14. Fetalno doba, tjelesne šupljine	1	P02
P15. Plodovi ovoji	1	P02
P16. Matične stanice	1	P02
P17. Muški spolni sustav - građa	1	P02

P18. Uropoetski sustav – građa	1	P02
P19. Imuni sustav – građa	1	P02
P20. Hematopoeza, koštana srž, krv	1	P02
P21. Razvoj koštanog i mišićnog sustava	1	P02
P22. Razvoj živčanog sustava, razvoj endokrinih žlijezdi	1	P02
P23. Koža i derivati - građa i razvoj	1	P02
P24. Oko	1	P02
P25. Razvoj srca i krvnih žila	1	P01
P26. Fetalni krvotok, razvoj imunog sustava	1	P01
P27. Dišni sustav	1	P02
P28.Uho – građa i razvoj	1	P02
P29. Probavni sustav – usna šupljina, slinovnice	1	P02
P30. Probavni sustav – zub - građa i razvoj	1	P02
P31. Probavni sustav - probavna cijev	1	P02
P32. Probavni sustav – pridružene žlijezde	1	P02

VJEŽBE (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
V1. Epitelno i vezivno tkivo	3	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V2. Hrskavično i koštano tkivo, okoštavanje	3	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V3. Mišićno tkivo, krvožilni sustav	3	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V4. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav	3	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V5. Ženski spolni sustav	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V6. Plodovi ovoji	1	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V7. Muški spolni sustav	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V8. Uropoetski sustav	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V9. Koža i derivati	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V10. Imuni sustav, koštana srž, krv	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V11. Oko	3	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V12. Dišni sustav	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V13. Uho	1	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V14. Probavni sustav - usna šupljina, zub - građa i razvoj	3	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica

V15. Probavni sustav - cijev, žlijezde	3	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V16. Endokrini sustav	3	Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 1 Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V17. Nadoknade	4	P08 Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
V18 - Nadoknade, prepoznavanje preparata	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica

SEMINARI (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
S1. Tkiva – epitelno i vezivno	3	P06 P07
S2. Mikroskop i mikroskopiranje	1	P02
S3. Hrskavično tkivo, zglobovi, koštano tkivo, okoštavanje, pregradnja kosti	3	P06 P07
S4. Endokrini sustav	1	P02
S5. Mišićno tkivo, krvožilni sustav	3	P06 P07 P15 - VIJEĆNICA
S6. Živčano tkivo, središnji i periferni živčani sustav	3	P06 P07
S7. Ženski spolni sustav	1	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
S8. Razvoj ploda	3	P06 P07
S9. Plodovi ovoji	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
S10. Urogenitalni sustav - razvoj	3	P06 P07 P08 Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
S11. Muški spolni sustav	1	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
S12. Razvoj glave i vrata, tonzila, timusa, nekih endokrinih žlijezdi	2	P06 P07
S13. Uropoetski sustav	1	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
S14. Koža i derivati – građa i razvoj	2	P01 P04 P06 P07
S15. Imuni sustav, koštana srž, krv	1	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
S16. Dišni sustav – građa i razvoj	2	P06 P07
S17. Oko	1	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica

S18 Uho – građa i razvoj	2	P05 P07 P09 - NASTAVA NA ENGLESKOM JEZIKU
S19. Probavni sustav - usna šupljina, probavna cijev	3	P06 P07
S20. Razvoj GITa	2	P02
S21. Probavni sustav – žlijezde	2	P06 P07
S22. Teratogeni faktori i malformacije razvoja, blizanci	2	P02

ISPITNI TERMINI (završni ispit):