



Režim študija

Predmet: HISTOLOGIJA IN EMBRIOLOGIJA

Študijski program:

EMŠ program Medicina

Letnik izvajanja predmeta: **1** 2 3 4 5 6

Semester, v katerem se predmet izvaja:

Zimski

Poletni

Vrsta predmeta:

OBVEZNI

IZBIRNI

Število kreditnih točk (ECTS): **8 ECTS**

Nosilec (nosilci) predmeta: **Prof. dr. Danijel Petrovič, dr. med.**

Sodelujoče organizacijske enote (katedre in inštituti):

Inštitut za histologijo in embriologijo

Moduli predmeta:

1:

2:

3:

4:

Datum objave režima študija: **15. 09. 2026**

A. Splošni del

1. Cilji in kompetence

V drugem semestru spoznajo študenti bazične (predklinične) in klinične značilnosti histologije. Normalna mikroskopska struktura človeškega telesa je osnova za razumevanje bolezenskih procesov. Študenti se seznani z glavnimi značilnostmi razvoja človeka – embriologijo, ki je obravnavana s funkcionalnega vidika, s posebnim poudarkom na normalnem razvoju in razvojnih nepravilnostih (genetski vzroki, dejavniki okolja, teratogeni dejavniki).

Na predavanjih študenti pridobijo teoretično znanje, ki ga nadgradijo s praktičnimi primeri v okviru vaj, kjer spoznajo osnovna načela mikroskopiranja ter histološko zgradbo tkiv in organov.

Pri seminarskem delu poglobijo znanje na posameznih pomembnih področjih histologije, razvoja človeka in teratologije. V okviru predmeta spoznajo strokovno terminologijo. Izrazoslovje je v skladu z mednarodnimi konvencijami latinsko. Od študentov se zahteva tudi znanje slovenske terminologije, razen v primerih, ko to ni mogoče.

2. Natančen potek študija

Pouk pri predmetu Histologija in embriologija je sestavljen iz predavanj, obveznih vaj, obvezne izdelave seminarske naloge in obveznih kolokvijev.

Udeležba na **vseh** vajah je **obvezna**. Ob izostanku je treba predložiti uradno opravičilo. Če uradnega opravičila ni, je treba vajo v okviru možnosti nadomestiti oziroma zagovarjati pri pedagoškem delavcu. Menjave terminov vaj so možne le izjemoma, če se študent dogovori za menjavo s sošolcem, ki bi vajo sicer opravljal v želenem terminu. Dogovor je treba predhodno sporočiti na ihe@mf.uni-lj.si.

Vaje bodo potekale po urniku v mikroskopirnici Inštituta za histologijo in embriologijo.

Pred začetkom **rednih vaj** na Inštitutu za histologijo in embriologijo vsak študent na svojem delovnem mestu pregleda preparate (2 škatli) in delovanje mikroskopa. Če v škatli manjkajo preparati ali mikroskop ne deluje, to nemudoma sporoči laborantu.

Stroške namerne poškodbe mikroskopa ali preparatov mora študent povrniti skladno z veljavnim cenikom. Študent se mora na vaje vnaprej pripraviti in mora poznati obravnavano snov, kar bo preverjeno z vstopnim kolokvijem. Vodja vaj lahko od študenta, ki ni pripravljen na vaje ali pri vajah ne sodeluje, zahteva, da vaje zapusti. Snov teh vaj mora nato zagovarjati pri pedagoškem delavcu pred opravljanjem kolokvija, na katerem se preverja snov, obravnavana na izpuščenih vaji. Vajo mora študent zagovarjati tudi v primeru neuspešno opravljenega vstopnega kolokvija. Kolokvij je uspešno opravljen, če študent doseže 60% ali več. Uspešen zagovor te vaje je pogoj za pristop h kolokviju.

Skiciranje histoloških preparatov

Sestavni del obveznosti pri vajah je skiciranje. Študent mora na vsaki vaji izdelati skice histoloških ali embrioloških struktur, določenih za posamezno vajo. Skice izdeluje v brezčrtnem zvezku. Za izdelavo skic potrebuje osnovni komplet barvic.

Na vsaki skici morata biti navedena naslov vaje in datum izvedbe vaje. Skice morajo biti izdelane v barvah ter morajo prikazovati značilne histološke ali embriološke strukture obravnavanega preparata.

Izdelane skice bo študent oddal na koncu vsake vaje. Te bo pregledal pedagoški delavec na vajah in jih študentu vrnil na naslednji vaji z morebitnimi popravki. Študent je dolžan popravke upoštevati in celotno zbirko skic predložiti pedagoškemu delavcu na zadnjih vajah. Ob odsotnosti pri vajah mora študent na zagovor prinesiti tudi pripravljeno skico za manjkajočo vajo. Popravljen zbirko skic mora imeti s seboj na ustnem izpitu. Izpraševalec ga lahko vpraša o kateri koli temi iz zbirke.

Pregledana in potrjena zbirka je ena od obveznosti pri vajah ter pogoj za pristop k ustnemu izpitu.

Ponavljalne vaje potekajo po urniku. Za ponavljalne vaje veljajo ista določila kot za redne vaje.

3. Sprotna preverjanja znanja in veščin

Študenti splošne medicine morajo izdelati **seminarske naloge**. Teme in navodila za izdelavo seminarskih nalog bodo objavljena v prvem tednu poletnega semestra v času predavanj. Za posamezno seminarsko nalogo se lahko prijavi 10 študentov splošne medicine. Vsi študenti skupine morajo biti pripravljeni na seminar in odgovoriti na morebitna vprašanja. Pripravljenost študenta/-ke je pogoj za uspešno opravljen seminar. Seminar se ocenjuje z oceno opravljen/nopravljen.

Študenti splošne medicine morajo opraviti **dva obvezna kolokvija**, pri čemer vsak obsega 30 vprašanj, od tega do 10 vprašanj s slikovnim gradivom, in sicer:

- 1. kolokvij: splošna histologija
- 2. kolokvij: specialna histologija in embriologija

Pogoj za pristop k 1. kolokviju so opravljene obveznosti iz vaj splošne histologije. Pogoj za pristop k 2. kolokviju so opravljene obveznosti iz vaj specialne histologije in embriologije.

Če študent ni opravljal enega ali obeh obveznih kolokvijev, mora pred prijavo na ponavljalni kolokvij predložiti uradno opravičilo.

Uspešno opravljena kolokvija sta pogoj za pristop h končnemu preverjanju znanja. Kolokvija sta uspešno opravljena, če študent doseže skupno **36 točk ali več** (60 % ali več). Če študent na kolokvijih doseže **48 točk ali več** (80 % ali več), je oproščen opravljanja pisnega dela izpita. Študent je oproščen opravljanja pisnega dela izpita le pri **svojem prvem** opravljanju izpita.

4. Pogoji za pristop h končnemu preverjanju znanja

Pogoji za pristop k izpitu so **prisotnost na vajah, seminarjih in kolokvijih** ter **uspešno opravljen seminar in kolokvija** ter **opravljene vse obveznosti pri vajah**, vključno z izdelano, popravljen in s strani pedagoškega delavca potrjeno zbirko skic histoloških preparatov. Za vsako odsotnost od obveznega dela študija (vaje, seminarji, kolokviji) je treba predložiti **uradno opravičilo**.

Študent, ki **ne opravi kolokvijev** (doseže skupno manj kot 36 točk), mora pred izpitom opraviti **ponavljalni kolokvij**. Pogoj za pristop k ponavljalnemu kolokviju so **opravljene obveznosti**

iz vseh vaj.

Ponavljalni kolokvij zajema snov **vseh vaj in predavanj**. Študent, ki ne opravi ponavljalnega kolokvija (doseže manj kot 60 %), izpita ne more opravljati. Ponavljalni kolokvij bo organiziran pred vsakim izpitnim rokom. Na ponavljalni kolokvij se študent pravočasno prijavi prek spletne učilnice. Če bo na ponavljalni kolokvij prijavljenih manj kot 10 študentov, se lahko kolokvij izvede v ustni obliki.

5. Končno preverjanje znanja in veščin

5.1. Študent mora pristopiti k izpitu z veljavnim osebnim dokumentom s sliko. Pri izvedbi izpita v digitalni obliki mora študent poznati **svoje pristopne podatke (uporabniško ime in geslo)**. **Če študent ne pozna svojih pristopnih podatkov, izpita ne more opravljati.**

5.2. Pisni del izpita obsega teoretični del (30 vprašanj izbirnega tipa, od tega 10 iz embriologije) in slikovni del (prepoznavanje 30 histoloških in embrioloških struktur organov in tkiv).

Ocenjevalna lestvica pri pisnem delu izpita:

točke	ocena
55,00 - 60,00	odlično (10)
50,00 - 54,99	prav dobro (9)
45,00 - 49,99	prav dobro (8)
40,00 - 44,99	dobro (7)
36,00 - 39,99	zadostno (6)
00,00 - 35,99	nezadostno (5)

5.3. Študent, ki pri pisnem delu izpita doseže **pozitivno oceno (36 točk ali več)**, mora opraviti še ustni del izpita. Končna ocena izpita se določi na podlagi doseženih točk pri pisnem delu izpita (teoretičnem in slikovnem delu) ter uspeha pri **ustnem delu izpita**.

5.4. Pozitivna ocena pisnega izpita je pogoj za pristop k ustnem delu izpita, razen kadar študent pri tretjem opravljanju izpita ni dosegel 36 točk.

5.5. Na **vpogled v kolokvije in izpite** se študenti prijavijo **po elektronski pošti ihe@mf.uni-lj.si** v sedmih dneh po kolokviju oziroma izpitu. Prijavljeni študenti bodo po elektronski pošti obveščeni o terminu vpogleda.

Glede morebitnih nejasnosti v zvezi s poukom in izpiti mora študent vprašanje posredovati po elektronski pošti ihe@mf.uni-lj.si.

6. Druge določbe

Velja 34. člen Pravilnika o preverjanju in ocenjevanju znanja in veščin za Enovita magistrska študijska programa Medicina in Dentalna medicina.

7. Študijsko gradivo

1. PETROVIČ, Danijel (avtor, urednik), CILENŠEK, Ines, PETERLIN, Ana Marija, LETONJA, Jernej. *Histologija : učbenik za študente 1. letnika EMS Medicina*. 1. izd.

Ljubljana: Založba UL MF, 2025. 1 spletni vir (1 datoteka PDF (251 str.)), ilustr. ISBN 978-961-93276-4-7. <https://pouk.mf.uni-lj.si/course/view.php?id=1238>. [COBISS.SI-ID 231486211]

2. Predavanja.

3. M. Zorc, R. Zorc-Pleskovič, D. Petrovič, A. Milutinović-Živin: Histologija in embriologija; **Navodila za vaje in atlas**; Ljubljana 2021.
4. D. Petrovič, M. Zorc, R. Zorc-Pleskovič, A. Milutinović-Živin: **Embriologija**; Ljubljana 2017.
5. Antony L. Mescher: Junqueira's Basic Histology; The McGraw-Hill Companies, 2026; 18th Edition.

8. Izpitne teme, klinične slike in veščine

- [Izpitne teme, klinične slike in veščine](#)

9. Druge informacije

Govorilne ure pedagoških delavcev inštituta so po predhodnem dogovoru po elektronski pošti.

Uradne ure tajništva inštituta so vsak delovnik od **9:00 do 10:00** ure v času organiziranega pouka.

Režim študija velja samo za študijsko leto 2026/2027.