



## Režim študija

Predmet:

Študijski program:

EMŠ program Medicina

EMŠ program Dentalna 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): 6

Nosilec (nosilci) predmeta:

prof. dr. Alojz Ihan, izr. prof. dr. Miroslav Petrovec, prof. dr. Mario Poljak, prof. dr. Manica Mueller Premru, prof. dr. Katja Seme, prof. dr. Eva Ružič Sabljic, doc. dr. Tadeja Matos, doc. dr. Mateja Pirš.

Sodelujoče organizacijske enote (katedre in inštituti):

Katedra za mikrobiologijo in imunologijo in Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo UL MF.

Moduli predmeta:

1:

2:

3:

4:

Datum objave režima študija:

15.9.2019

## A. Splošni del

### 1. Cilji in kompetence

Študentje spoznajo temeljne značilnosti humane mikrobiologije, imunologije in parazitologije. Pri seminarskem pouku poglobijo posamezna področja, ki so posebno pomembna za epidemiološke značilnosti nalezljivih bolezni v Sloveniji. Pri vajah se spoznajo z osnovnimi mikrobiološkimi tehnikami ter dobijo občutek o trajanju in pomembnosti mikrobioloških preiskav.

### 2. Natančen potek študija

#### Predavanja in seminarji

Zimski semester, ponedeljek 13:00-15:00 velika predavalnica MF, Korytkova 2, in torek 10:00-12:00, predavalnica Inštituta za fiziologijo, Zaloška 4.

Termini in naslovi predavanj so objavljeni na urniku na spletni strani <https://www.mf.uni-lj.si/> in spletni učilnici MF.

**Predavanja** so neobvezni del pouka, vendar jih študentom zelo priporočamo, saj obsegajo več kot 95 % izpitnih tem in so na njih predstavljeni poudarki, novosti in praktične izkušnje, ki jih v učbenikih ni in bodo pri študiju in kasnejšem delu v veliko pomoč.

Z rednim obiskovanjem predavanj (prisotni v najmanj 70 %) in sprotnim sodelovanjem pri pouku lahko pridobijo študenti bonus pri končni oceni, ki znese maksimalno 7 % dodatka pri končnem seštevku delnih ocen (praktični izpit, turning point in pisni/ustni izpit).

**Seminarji** so vključeni med predavanja.

#### Vaje

Zimski semester, vavalnica Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo UL MF, Zaloška 4, torek 13:00-19:00 in sreda 16:00-19:00 po 4 šolske ure na skupino. Potekajo v skupinah ob torkih in sredah popoldne. Skupno je 7 vaj. Namen vaj je, da se študent seznanji s praktičnimi postopki, metodami in tehnikami, ki se uporabljajo v imunološkem in mikrobiološkem laboratoriju.

Razpored po skupinah za vaje je objavljen ob začetku semestra v spletni učilnici.

Vaje so obvezni del pouka in pogoj za opravljanje izpita. Zamenjave med skupinami niso možne, ker je zaradi sprotnega preverjanja znanja s Turning pointom nujen stalen sedežni red. V primeru bolezni ali drugega opravičljivega razloga morate predložiti ustrezno opravičilo. Če je mogoče, lahko vajo nadomeščate v drugi skupini.

### 3. Sprotna preverjanja znanja in veščin

Sprotno preverjanje znanja pred predavanjem (vstopni kolokvij), odgovarjanje na vprašanja med predavanjem in/ali preverjanje znanja po predavanju (izstopni kolokvij).

Z vsakotedenskim preverjanjem znanja si študent pridobi **največ 1 točko**, skupaj največ 14 točk, kar znese maksimalno 7 % **dodatka** pri končnem seštevku delnih ocen (praktični izpit, sprotni kolokvij na vajah in pisni izpit) v primeru vsaj 70 % udeležbe pri predavanjih. Dodatek se upošteva samo v primeru pozitivne ocene pri prvem opravljanju izpita v tekočem šolskem letu.

Vstopni kolokvij: vprašanja so dostopna v spletni učilnici od četrтка pred predavanji od 00:00 do ponedeljka do 13:00. Kolokvij sestavlja 5 vprašanj, na katera mora študent odgovoriti v 10 minutah od trenutka, ko ga odpre. Test je možno reševati le 1-krat. Pravilne odgovore skupaj s svojimi do tedaj zbranimi rezultati študent vidi po zaključku vseh preverjanj znanj na temo predavanja.

Preverjanje znanja med predavanji: študentom se omogoči glasovanje z mobilnih telefonov, prenosnih računalnikov/tablic ali pisno (listi v predavalnici) na vprašanja, ki jih predavatelj postavi med samim predavanjem. Predavatelj med predavanjem preko spletne učilnice postavi vprašanje in sproži možnost odgovarjanja ter določi čas glasovanja. Po reševanju imajo predavatelj in študenti možnost videti pravilen odgovor in odstotek uspešnosti reševanja posameznega odgovora. Glasovanje med predavanji bo tehnično omogočeno samo za prisotne v predavalnici.

Preverjanje znanja po predavanjih: vprašanja so dostopna v spletni učilnici od torka po predavanjih od 12.00 do petka v istem tednu do 24.00. Kolokvij sestavlja 5 vprašanj, na katera študent odgovori v 10 minutah (enako kot pri vstopnem kolokviju). Test je možno reševati le 1-krat.

Rezultate svojega sodelovanja pri posameznem sklopu predavanj si lahko študent ogleda v spletni učilnici po zaključku reševanj vprašanj po predavanjih (v petek od 24.00 dalje).

#### **Sprotno preverjanje znanja na vajah:**

Teoretični kolokvij poteka z interaktivnim sistemom Turning point, po vsaki vaji.

#### **4. Pogoji za pristop h končnemu preverjanju znanja (predmetnemu izpitu)**

Pogoj za pristop h končnemu preverjanju znanja je prisotnost na vajah vsaj 85,7 % (študent lahko manjka z opravičljivim razlogom na eni vaji), uspešno opravljeni sprotni kolokviji na vajah (teoretični kolokvij) in uspešno opravljen praktični izpit.

Pogoji za opravljanje izpita iz 1. in 2. letnika: študent, ki želi opravljati izpit iz predmeta TMI mora imeti opravljene sledeče izpite iz 1. in 2. letnika:

Biokemija 1 in 2,  
Anatomija 1 in 2,  
Histologija in embriologija,  
Fiziologija,  
Biofizika,  
Biologija celice in  
Nujna medicinska pomoč

#### **5. Končno preverjanje znanja in veščin (predmetni izpit)**

V študijskem letu razpišemo 4 izpitne roke, **3 redne** in **1 izrednega**. **Izredni** izpitni rok je v mesecu novembru/decembru in je namenjen študentom iz prejšnjih generacij, ki so opravili vse obveznosti iz predmeta razen izpita. Trije redni izpitni roki so določeni v izpitnih obdobjih: dva v zimskem in eden v jesenskem.

Končno preverjanje znanja sestoji iz pisnega in ustnega dela izpita. Na pisnem izpitu, ki obsega snov izpitnih tem, in je izbirnega tipa, so vprašanja razvrščena v tri tematske sklope. Pisni izpit sestoji iz 70 vprašanj in traja 70 minut.

#### Število vprašanj po področjih:

Bakteriologija z mikologijo 40 % oz. 28 vprašanj  
Virologija 30 % oz. 21 vprašanj  
Imunologija in parazitologija 30 % oz. 21 vprašanj

Ocenjevalna lestvica:

nezadostno (1 do 5): 0,00 % do 59,99 %

zadostno (6): 60,00% do 67,99%

dobro (7): 68,00% do 75,99%  
prav dobro (8): 76,00% do 83,99 %  
prav dobro (9): 84,00% do 91,99 %  
odlično (10): 92,00% do 100%

Positivno ocenjen pisni izpit (60 %) je pogoj za opravljanje ustnega izpita.

Študent, ki na pisnem izpitu v celoti dosegel uspeh slabši od 60 %, mora ponovno opravljati pisni izpit.

V primeru pozitivne ocene ustnega izpita, lahko izpraševalec končno oceno izpita (teoretični in praktični kolokvij iz vaj, pisni izpit, bonus) potrdi, zviša ali zniža za eno oceno.

V primeru negativne ocene ustnega izpita je izpit negativen.

Če se študent ustnega izpita ne udeleži, izpita ni opravil.

V skladu z 29. členim Pravilnika se izvede ustni del izpita pri tretjem in morebitnih nadaljnjih opravljanjih izpita, tudi, če je bil pisni del izpita negativen.

Končno oceno izpita sestavljajo:

- ocena preverjanja znanja z interaktivnim sistemom Turning point - teoretični kolokvij (10 %),
- ocena praktičnega kolokvija iz vaj (10 %),
- ocena pisnega izpita (80 %),
- dodatek, pridobljen s sprotim preverjanjem znanja (maksimalno 7 %).

Dodatek se upošteva samo pri 1. opravljanju izpita v tekočem šolskem letu. Oba kolokvija iz vaj morata biti samostojno ocenjena kot pozitivna.

Prijave in odjave na izpit: preko informacijskega sistema VIS, prijava najkasneje 5 delovnih dni in odjava najkasneje do poldneva dan pred izpitom.

Študent ima pravico do osebnega vpogleda v svoj pisni del izpita skladno z 39. členom pravilnika.

## 6. Druge določbe

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

Komisijski izpit ima pisni in ustni del in poteka v skladu s 30. členom *pravilnika*.

Osebe s posebnimi potrebami lahko opravljajo vse oblike sprotnega in zaključnega preverjanja znanja do 50 % več časa.

## 7. Primarno in dopolnilno študijsko gradivo

Gubina M, Ihan A (ur.). Medicinska bakteriologija z imunologijo in mikologijo. Ljubljana: Medicinski razgledi, 2002 (v spletni učilnici).

Koren S, Avšič - Županc T, Drinovec B, Marin J, Poljak M. Splošna medicinska virologija. Ljubljana: Medicinski razgledi, 1998 (v spletni učilnici).

Poljak M, Petrovec M (ur.). Medicinska virologija, Ljubljana: Medicinski razgledi, 2011.

Logar J. Parazitologija človeka. Radovljica: Didakta, 2010.

Kotnik V, Petrovec M, Ihan A, Glinšek Biškup U (ur.). Praktikum iz mikrobiologije in imunologije za študente medicine, Ljubljana: Katedra za mikrobiologijo in imunologijo, 2018.

Ihan A: Osnove medicinske imunologije, Ljubljana: Medicinski razgledi, v tisku (v spletni učilnici).

## **8. IZPITNE TEME, KLINIČNE SLIKE IN VEŠČINE**

Glejte v spletni učilnici.

## **9. Druge informacije**