



Režim študija

Predmet: **Temeljna mikrobiologija in imunologija**

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. 2018

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.

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.

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 (do največ 20 študentov) ob torkih in sredah popoldne. Skupno je 7 vaj. Namen vaj je, da se študent seznani 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.

2. Sprotna preverjanja znanja in veščin

Kolokviji pri predavanjih:

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 zneso maksimalno **7 % dodatka** pri končnem seštevku delnih ocen (praktični izpit, sprotni kolokviji na vajah in pisni/ustni izpit). Bonus se upošteva samo v primeru pozitivne ocene pri 1. opravljanju izpita v tekočem šolskem letu.

Vstopni kolokvij: vprašanja so dostopna v spletni učilnici od četrtega pred predavanjem 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 odgovaranja 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.

3. Pogoji za pristop h končnemu preverjanju znanja (predmetnemu izpitu)

Pogoj za pristop h končnemu preverjanju znanja je prisotnost na vajah vsaj 85,7% (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

4. Končno preverjanje znanja in veščin (predmetni izpit)

Pri oceni izpita se upošteva ocena preverjanja znanja z interaktivnim sistemom Turning point – teoretični kolokvij (10 %) in ocena praktičnega kolokvija (10 %). Oba dela kolokvija morata biti samostojno ocenjena kot pozitivna. Ocena izpita (80 %) in maksimalno 7 % bonusa pri končnem seštevku delnih ocen (praktični izpit, sprotni kolokviji na vajah in pisni/ustni izpit). Bonus se upošteva samo pri 1. opravljanju izpita v tekočem šolskem letu.

Izpit je pisni in ustni. Sestavljen je iz tem, ki so objavljene v spletni učilnici. V primeru večkratnega opravljanja izpita je študentu pri 3. ponavljanju omogočen pristop k ustnem izpitu ne glede na oceno pisnega izpita.

Na pisnem izpitu, ki obsega snov izpitnih tem, so vprašanja razvrščena v tri tematske sklope. Ustnega izpita je oproščen študent, ki pisni izpit opravi z uspehom boljšim od 60 % (10. člen*) in bo enak uspeh dosegel na vsakem od treh področjih snovi. 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%

- Študent, ki bi na pisnem izpitu dosegel pozitivno oceno (60 %), bo ne glede na število doseženih točk razpisan na obvezni ustni izpit, če bo na enem od treh navedenih področij dosegel uspeh slabši od 60 %.
- Študent, ki bo na pisnem izpitu v celoti dosegel uspeh slabši od 60 %, bo ponovno opravljal pisni izpit.
- Enako velja za študente, ki oceno pisnega izpita zavrnejo.
- Študent lahko ob doseženem pozitivnem uspehu na pisnem izpitu, ustni izpit vedno opravlja na lastno zahtevo, kar mora sporočiti tajništvu katedre v roku 24 ur po objavi rezultatov pisnega izpita. Za izračun ocene na ustnem izpitu glejte dokument Izračun končne ocene pri predmetu v Spletni učilnici.
- Ustni izpit obsega 5 vprašanj iz izpitnih tem.

Prijave in odjave na izpit: preko informacijskega sistema VIS, prijava najkasneje 5 delovnih dni in odjava dva delovna dneva pred izpitnim rokom.

Komisijiski izpit poteka v skladu s Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja in veščin za enovita magistrska študija programa medicina in dentalna medicina. Komisijiski izpit ima pisni in ustni del.

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

5. Druge določbe

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

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

6. 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).

7. IZPITNE TEME, KLINIČNE SLIKE IN VEŠČINE

Seznam izpitnih tem je objavljen v spletni učilnici.

9. Druge informacije