

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

MEDICINSKA MIKROBIOLOGIJA SA IMUNOLOGIJOM

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

I+I

4. Bodovna vrijednost ECTS:

7

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

4

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

Semestar (1)

Semestar (2)

(za dvosemestralne predmete)

Opterećenje:
(u satima)

9.1. Predavanja

4

Nastava:

67,5

9.2. Auditorne vježbe

0

Individualni rad:

135,17

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe

2

Ukupno:

202,67

10. Fakultet:

Medicinski

11. Odsjek / Studijski program :

Integrirani I i II ciklus općeg studija medicine

12. Nosilac nastavnog programa:

dr. sci. Nijaz Tihić, vanredni profesor

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Ciljevi predmeta su:

- upoznati studente sa pojedinim oblastima iz navedene nastavne, naučne i stručne discipline;
- upoznati studente sa osnovnim osobinama mikroorganizama kao i odgovora domaćina- čovjeka na njihovo prisustvo;

- upoznati ih sa osnovnim i specijalnim znanjima iz oblasti opšte mikrobiologije, bakteriologije i imunologije;
- upoznati ih sa problemom kruženja mikroorganizama u prirodi i njegovim uticajem na zdravlje ljudi;
- naučiti ih da prihvaćena znanja implementiraju u praksi;
- naučiti ih da kroz pojedinačni ili grupni rad dolaze do rješenja problema u identifikaciji mikroorganizama;
- poboljšati vještine studenata za kontinuiran rad tokom čitave godine.

14. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da:

- opišu organizaciju rada i obezbjeđivanja potrebnih uslova u mikrobiološkoj laboratoriji;
- primjene metode sterilizacije i dezinfekcije
- pravilno uzorkuju bolesnički materijal: brisa grla, nosa, kože; uzoraka krvi, urina, iskašljaja i drugog materijala;
- opišu osnovne mehanizme odbrane od infekcija
- kompariraju i difrenciraju humoralne i celularne mehanizme odbrane, kao mehanizme urođene i stečene imunosti
- izrade i interpretiraju antibiograma;
- pravljene nativnih i obojenih preparata;
- mikroskopiraju pod suhim i imerzionim objektivom;
- opišu i klasificiraju patogene, uzočnike humanih infekcija i analiziraju značaj normalne flore
- izvode osnovne serološke tehnike
- koriste metode identifikacije Gram pozitivnih i Gram negativnih aerobnih, fakultativno anaerobnih, anaerobnih kokoidnih i štapičastih bakterija.
- interpretiraju rezultate mikrobioloških testova

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Modul 1: Opšta bakteriologija. Građa bakterijske ćelije, Metabolizam
 Modul 2: Hemioterapeutici i antibiotici. Genetika bakterija
 Modul 3: Odnos domaćin-parazit interakcije. Infekcija, patogenost i virulencija
 Modul 4: Uvod u imunologiju
 Modul 5: Imunoglobulini, B limfociti i HLA
 Modul 6: T limfociti, Sistem komplementa
 Modul 7: Čelijski imunitet i reakcije preosjetljivosti
 Modul 8: Imunološka tolerancija, autoimunost i imunski odgovor na tumore.
 Modul 9: Gram pozitivne kokoidne bakterije
 Modul 10: Gram negativne kokoidne i hemofilne bakterije
 Modul 11: Enterobakterije i bakterije uzročnici infekcija iz roda *Vibrio*, *Campylobacter*
 Modul 12: Gram negativne štapičaste nefermentativne bakterije i Gram pozitivni aerobni bacili
 Modul 13: Gram pozitivne i Gram negativne anaerobne bakterije
 Modul 14: *Mycobacteriaceae* i *Spirochetaceae*, *Rickettsia*
 Modul 15: *Chlamydiaceae*, *Mycoplasmataceae*, *Coxiella*

16. Metode učenja:

Nastava predmeta „Medicinska mikrobiologija sa imunologijom“ je u ukupnom fondu 60 sati. Nastava će se izvoditi u obliku predavanja i praktičnih vježbi kako slijedi:
 -predavanja 4 sata sedmično, ukupno 60 sati
 (studenti su obavezni prisustvovati predavanjima i u njima aktivno učestvovati kroz unaprijed pripremljenu diskusiju na zadatu temu);
 -praktične vježbe 2 sata sedmično, ukupno 30 sati;

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Znanje i vještine ocjenjuju se kontinuirano u toku semestra i kao završni ispit. Studenti mogu da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra.
 U okviru kolokvija studenti će polagati i praktični dio ispita koji obuhvataju sadržaj vježbi iz oblasti kao i kolokviji.
 Parcijalni ispit I obuhvata provjeru znanja usvojenih kroz module od 1 do 8. Ispit je u pismenoj formi.
 Završni ispit obuhvata provjeru znanja usvojenih kroz module od 9 do 15. Ispit je u usmenoj formi.
 Student koji nije uspješno ispunio sve obaveze tokom semestra (sakupio minimalan zbir bodova na osnovu provjere znanja na kolokvijima sa vježbama i parcijalnom ispitu) polaže kumulativni test i završni usmeni koji obuhvata provjeru znanja usvojenih kroz module od 1-15.
 Studenti koji nisu položili neku od predviđenih oblika provjere polažu isti po principu koji je predviđen u toku semestra.
 Popravni ispit je usmeni i pismeni i odvija se po prethodno definisanim kriterijima završnog ispita.
 Na popravnom ispitu studentu se priznaju svi, u toku semestara, položeni dijelovi ispita.

18. Težinski faktor provjere:

U toku svakog oblika provjere znanja student dobija određeni broj bodova. Za prolaz na koloviju (testu) potrebno je osvojiti najmanje 60% bodova. U toku provjere student može ostvariti sljedeći broj bodova:

Test I: 10 bodova; Test II: 10 bodova

Parcijalni ispit 30 bodova

Završni ispit: 45 bodova

Studenti će za prisutvo nastavi dobiti do 5 bodova.

Ukupan broj bodova koji student ostvari tokom provjera znanja prevodi se u ocjenu kako slijedi:

95-100 ocjena 10

85-94 ocjena 9

75-84 ocjena 8

65-74 ocjena 7

55-64 ocjena 6

<54 ocjena 5

19. Obavezna literatura:

1. Numanović F, Hukić M, Aščerić M, Delibegović Z, Nurkić J. Medicinska mikrobiologija sa imunologijom i parazitologijom; Off-set, Tuzla; 2013.

2. Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Osnovna imunologija, šesto izdanje, Datastatus, Beograd, 2019

20. Dopunska literatura:

1. Jawetz, Melnick i Adelberg. Medicinska mikrobiologija, prvo hrvatsko izdanje, Placebo doo., Zagreb, 2015

2. Mirsada Hukić i saradnici, Bakteriologija, "Jež" d.o.o. Sarajevo 2005.

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2024/25

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

16.05.2024.