

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

IMUNOHEMATOLOGIJA I PROTOČNA CITOMETRIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

NEMA

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

7

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

NEMA

7. Ograničenja pristupa:

NEMA

8. Trajanje / semestar:

1

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

4

10. Fakultet:

MEDICINSKI

11. Odsjek / Studijski program:

ODSJEK ZDRAVSTENIH STUDIJA - STUDIJ MEDICINSKO-LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sc. med. Jasmina Nurkić, docent

13. E-mail nastavnika:

jasmina.nurkic@ukctuzla.ba

14. Web stranica:

www.medf@untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- upoznati studente sa pojedinim oblastima iz navedene nastavne, naučne i stručne discipline;
- upoznati studente sa osnovnom građom imunog sistema te njegovom funkcijom
- upoznati ih sa značajem pravilnog imunološkog odgovora na antigen te poremećajima u imunološkom sistemu koji vode neadekvatnom prepoznavanju antigena
- upoznati studente sa principima imunofenotipizacije protočnom citometrijom
- upoznati ih sa primjenom protočne citometrije u dijagnozi hematoloških, malignih, autoimunih i imunodeficientnih oboljenja
- naučiti ih da kroz pojedinačni ili grupni rad dolaze do rješenja problema

16. Ishodi učenja:

- vrše organizaciju rada i obezbjeđivanja potrebnih uslova u imunohematološkom laboratoriju;
- pripreme materijal za manuelne i automatske imunohematološke analize;
- pravilno uzorkuju bolesnički materijal (serum, plazma, iskašljaja i drugog materijala);
- interpretiraju rezultate imunohemijskih analiza;
- priprema i bojenje preparata za imunofluorescentne analize; mikroskopiranje;
- izvode osnovne serološke tehnika: aglutinacije, precipitacije, reakcije vezivanja komplementa te ELISA);
- priprema uzoraka za imunofenotipizaciju protočnom citometrijom;

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Imunost i imunološki sistem
 Humoralna imunost
 Antigeni. Reakcije antigen antitijelo
 Stanična imunost
 Komplement
 Citokini
 Geni i antigeni tkivne podudarnosti
 Imunološka preosjetljivost
 Autoimunost
 Imunodeficijencije
 Imunoreakcija na tumor
 Sistem krvnih grupa i njihov klinički značaj
 Imunologija infekcija, inflamacija.
 Imunologija reprodukcije
 Imunomodulacija:imunostimulacija, imunosupresija

18. Metode učenja:

Nastava predmeta „Imunohematologija sa protočnom citometrijom“ je u ukupnom fondu 30 sati. Nastava će se izvoditi u obliku predavanja, seminara i praktičnih vježbi kako slijedi:

-predavanja 1 sat sedmično, ukupno 30 sati

(studenti su obavezni prisustvovati predavanjima i u njima aktivno učestvovati kroz unaprijed pripremljenu diskusiju na zadatu temu);

-seminari – aktivno učešće na zadatu temu bilo pojedinačno ili u grupama prema želji studenata;

-praktične vježbe 2 sata sedmično, ukupno 6

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Znanje i vještine ocjenjuju se kontinuirano u toku semestra i kao završni ispit. Studenti su obavezni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra. U toku praktičnih vježbi vršiti će se kontinuirana provjera znanja kroz 4 kolokvija–testa. U toku I kolokvija –testa ocjenjivati će se usvojena znanja i vještine iz opšte imunologije, a u toku II kolokvija–testa ocjenjivati će se znanja i vještine iz imunologije autoimunih oboljenja, imunodeficijencija i dijagnostike istih. Tokom III kolokvija ocjenjivat će se usvojena znanja iz pripreme uzoraka i panela za imunofenotipizaciju, a tokom IV kolokvija imunofenotipizacija malignih, autoimunih i imunodeficientnih stanja. Kolokvij I- IV se sastoje iz testa sa 5 pitanja (otvorena pitanja 1.5 bodova; pitanja sa višestrukim odgovorom 1 bod, pitanja „tačno-netačno“ 0.5 bodova) iz sadržaja vježbi. Pripremu i realizaciju individualnih i grupnih seminara će pratiti odgovorni nastavnik i kontinuirano ocjenjivati. Parcijalni ispit I obuhvata provjeru znanja usvojenih kroz module od 1 do 15. Ispit je u pismenoj formi i sastoji se od 4 pitanja (1-opšta imunohematologija, 2-autoimuna oboljenja 1-imunodeficijencije) po tipu eseja. Parcijalni ispit II obuhvata provjeru znanja usvojenih kroz module od 16 do 30. Ispit je u pismenoj formi i sastoji se od 4 pitanja (1-principi imunofenotipizacije, 1-dijagnostika akutnih leukemija, 1-dijagnostika hroničnih leukemija, 1-dijagnostika drugih malignih oboljenja) po tipu eseja. Student koji nije uspješno ispunio sve obaveze tokom semestra (sakupio minimalan zbir bodova na osnovu provjere znanja na vježbama, seminarima i parcijalnim ispitima) polaže pismeni završni ispit koji obuhvata provjeru znanja usvojenih kroz module od 1-30. Ispit je u formi testa, koji se sastoji od 30 pitanja, zatim 10 pitanja iz sadržaja vježbi. Student koji je uspješno položio pismeni završni ispit polaže usmeni završni ispit koji se sastoji od 6 pitanja (opšta imunologija, autoimune bolesti, imunodeficijencije, maligna oboljenja, dijagnostičke imunohematološke i imunofenotipizacijske metode). 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 položeni dijelovi ispita. Studenti koji su tokom semestra položili sve predviđene oblike provjere znanja na završnom ispitu evaluirati znanje.

20. Težinski faktor provjere:

Ukoliko student zadovolji (ostvari minimalan broj bodova) osvojeni broj bodova prevodi se u ocjenu kako slijedi:

Broj bodova ocjena

94-100 10

84-93 9

77-83 8

64-73 7

54-63 6

<54 5

21. Osnovna literatura:

1. Abbas i saradnici: Osnovna imunologija. Data status, Beograd
2. Grgičević D, Vuk T. Imunohematologija i transfuzijska medicina. Medicinska naklada Zagreb.
3. Jovanović T. i saradnici. Praktikum iz mikrobiologije i imunologije. Savremena administrac

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2013/2014.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

30.05.2013.
