

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

CITOGENETSKE TEHNIKE

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

NEMA

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta:

 Obavezni Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

NEMA

7. Ograničenja pristupa:

NEMA

8. Trajanje / semestar:

1

8

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

MEDICINSKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

ODSJEK ZDRAVSTVENIH STUDIJA/STUDIJ MEDICINSKO LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sc. med. Ermina Iljazović, redovni prof.

13. E-mail nastavnika:

l_erminal@yahoo.com

14. Web stranica:

www.medf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

pružiti znanja o otkrivanju hromosomskih poremećaja. Razne tehnike fluorescentne in situ hibridizacije (FISH) omogućavaju veću rezoluciju i pomažu u tačnoj dijagnozi finih hromozomskih poremećaja, koji nisu bili otkriveni ili ih se nije moglo tačno prikazati konvencionalnim citogenetičkim tehnikama. Interfazni FISH i kvantitativna fluorescentna lančana polimerazna reakcija djelotvorne su metode u prenatalnom otkrivanju najčešćih numeričkih aberacija. Razvojem komparativne genomske hibridizacije (CGH) omogućena je brza detekcija hromosomskih nebalansiranih poremećaja.

16. Ishodi učenja:

- Savladavanje opštih manuelnih tehnika rada u laboratoriji u okviru klasične i molekularne citogenetike
- Naučiti različite metode vizualizacije i analize hromozoma
- Primjene specifičnih metoda molekularne citogenetike u okviru dijagnostike pojedinih oboljenja
- Uvidjeti da hromozomski poremećaji su udruženi sa brojnim drugim patološkim entitetima i sindromima i imaju značajan uticaj na tok, prognozu i terapiju pojedinih oboljenja
- Izraditi laboratorijske izvjestaje koji se upotrebljavaju radi verifikacije postojećeg stanja, prisutnog poremećaja, prognoze bolesti.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod i podjela medicinske genetike. Citogenetski laboratorij. Hromozomi kao osnova nasljedja. Citogenetska nomenklatura i kariotipizacija. Hromozomske abnormalnosti. Hromozomske aberacije. Tehnike dobijanja hromozoma. Tehnike bojenja i pruganja hromozoma. Specijalne molekularne tehnike u citogenetici. CISH i FISH. Komparativna genomska hibridizacija. Protočna citometrija. Mikrodisekcija hromozoma. Specijalne citogenetske tehnike u razvoju. Spektralni kariotajping u kliničkoj citogenetici. Analiza hromozoma Multipleks FISH tehnikom (M-FISH).

18. Metode učenja:

predavanja (30 sati) za sve studente
- praktičnih vježbi (15) sati za grupe do 10 studenata

Učenje se ostvaruje slušanjem izlaganja na predavanjima, uz interaktivno učešće studenata u diskusiji za poznato gradivo.

Izlaganjem i interaktivnim učenjem na seminarima, praktičnim radom u okviru laboratorijskih vježbi.

U praktičnom radu na vježbama studenti slušaju, gledaju i prakticiraju pojedine tehnike ćelilske kulture i tipizacije tkiva.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Testovi (dva testa u toku semestra)

Kolokviji (dva u toku semestra)

Seminarski rad

1. Kontinuirana provjera znanja - 60 bodova

TEST

I. Test iz Citogenetika i hromozomi (30)

II. Test iz tehnike u citogenetici (30)

Praktični ispit odnosno kolokviji (30)

Završni ispit (40) (Uslov na izlazak na završni ispit jeste položena oba kolokvija, te ostvaren minimalna potreban broj bodova po testu I i II

Znanje i vještine oscjenjuju se kontinuirano u toku semestra i kao završni ispit.

Studenti su obavezni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra.

Prilikom ocjenivanja u obzir se uzima :

1. Kontinuirana provjera znanja – 60 bodova

I kolokvij – praktično znanje iz citogenetičkih tehnika; 1-8 sedmica

Skala ocjenjivanja ima maksimalno 15 bodova, a minimalna uvjet za uspješno uradjen kolokvij je 8 bodova

II kolokvij – praktično znanje iz citogenetičkih tehnika; 9-15 sedmice

Skala ocjenjivanja ima maksimalno 15 bodova, a minimalna uvjet za uspješno uradjen kolokvij je 8 bodova

TEST

I. Citogenetika I hromozomi

Skala ocjenivanja ima maksimalno 30 bodova, a minimalan uvjet za uspješno uradjen ispit je 16 bodova.

Test ima 30 MCQ pitanja kojim je obuhvaceno predjeno gradivo modula od 1-7. Svako pitanje nosi 1 bod.

II. Tehnike u citogenetici

Skala ocjenivanja ima maksimalno 30 bodova, a minimalan uvjet za uspješno uradjen ispit je 16 bodova.

Test ima 30 MCQ pitanja kojim je obuhvaceno predjeno gradivo modula od 8-15. Svako pitanje nosi 1 bod.

2. Završni ispit – 40 bodova

Skala ocjenivanja ima maksimalno 40 bodova, a minimalan uvjet za uspješno uradjen ispit je 21 bod.

Ispit je je sacinjen od 4 pitanja, svako pitanje nosi 10 bodova. Pitanja su koncipirana po pitanju eseja.

20. Težinski faktor provjere:

Broj bodova	Konačna ocjena
0-53	Pet (5) F
54-63	Šest (6) E
64-73	Sedam (7) D
74-83	Osam (8) C
84-93	Devet (9) B
94-100	Deset (10) A

21. Osnovna literatura:

1. Zergollern Lj. i sur. Medicinska genetika 2, Školska knjiga, Zagreb, 1994.
2. Zergollern Lj. i sur. Humana genetika. Drugo izdanje. Jumena, Zagreb, 1986.
3. Rolf- Dieter Wegner. Diagnostic Cytogenetics. Springer, Berlin Heidelberg, 1999.

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2013/2014.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

30.05.2013.
