

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

GENETIKA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

(max. 20 karaktera)

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

7

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

Biologija ćelije, Mikrobiologija i Biohemija

7. Ograničenja pristupa:

(max. 150 karaktera)

8. Trajanje / semestar:

1

5

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

BIOLOGIJA

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc Rifet Terzić, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

rifet.terzić@untz.ba

14. Web stranica:

(max. 50 karaktera)

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- Sticanje osnovnih znanja iz oblasti genetike.
- Upoznavanje studenata sa osnovnim principima nasljeđivanja u humanoj genetici, analizom humanog genoma, nasljednim poremećajima uzrokovani mutacijama hromosoma i gena, osnovnim pojmovima imunogenetike, farmakogenetike, ekogenetike i humane populacione genetike.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da primjenjuju stečena osnovna znanja iz oblasti Citogenetika. Opća genetika . Osnove humane genetike. Osnove medicinske genetike i farmakogenetike. Genetika tumora. Populaciona genetika.Genetski skrining.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Područja genetike i razine istraživanja. Nasljeđivanje po Mendelu. Citološke osnovne raspodjele genetskog materijala u jedru.Hromosomske mutacije, analiza kariotipa. Hromosomska teorija nasljedjivanja,hromosomska osnova za rekombinacijua.Segregacija(cijepanje) gena,vezani geni i rekombinacija,regulacija ekspresije X-vezanih gena kod drozofile i ljudi . Spolni hromosomi i spolno vezano nasljeđivanje,determinacija pola,genske mape. Citoplazmatsko nasljedjivanje,oblici interreakcije alelnih i nealelnih gena,multiplialelizam.

Mikrobni modeli: genetika virusa i bakterija. Nasljedna determinacija metaboličkih procesa, HLA system.

Biometrijska genetika(heterozis,procjena heritabilnosti osobina). Osnove vjerovatnoće. Geni u populacijama (Hardy-Weinbergov zakon,faktori koji narušavaju genetičku ravnotežu populacije,genetičko opterećenje populacije).

18. Metode učenja:

Teorijska nastava - predavanja
Praktična nastava - laboratorijske vježbe

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Test, kolokvij, seminarski .

Bodovanje i i II parcijalnog testa, kolokvija i završnog testa:

Urednost pohađanja nastave 4

Obavezno kolokviranje laboratorijskih vježbi 10

Testovi tokom kursa 32

Seminarski rad 4

Završni ispit 50

U k u p n o 100

Bodovi za prolaz 54

Bodovi iz predispitnih obaveza i bodovi završnog ispita se sabiraju. Na osnovu zbira bodova daje se konačna ocjena.

20. Težinski faktor provjere:

Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH) (ECTS ocjena)	
< 54,00	5	F
54,00 – 63,00	6	E
64,00 – 73,00	7	D
74,00 – 83,00	8	C
84,00 – 93,00	9	B
94,00 – 100,00	10	A

21. Osnovna literatura:

1. Đuričić, E., Terzić, R., Kapović, M., Peterlin, B., (2005): Biologija sa humanom genetikom. CPU Sarajevo
2. Matić G (1997): Osnovi molekularne biologije. Beograd.
3. Zergollern, Lj. i saradnici (1994): Humana genetika, Treće izdanje, Medicinska naklada, Zagreb
4. Robert Paul Levine: Genetika, ŠK Zagreb, 1982.
5. Dragoslav Marinković: Genetika, Naučna knjiga, Beograd

22. Internet web reference:

(max. 687 karaktera)

23. U primjeni od akademske godine:

2016/2017

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

(max. 10 karak.)