

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

OPĆA GENETIKA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:****4. Bodovna vrijednost ECTS:****5. Status nastavnog predmeta:**☒ Obavezni ☐ Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:****9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

10. Fakultet:

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

BIOLOGIJA/Edukacija u biologiji, Primijenjena biologija, Molekularna biologija

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Rifet Terzić, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

14. Web stranica:**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 55

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
55,00 – 64,00	6	E
65,00 – 74,00	7	D
75,00 – 84,00	8	C
85,00 – 94,00	9	B
95,00 – 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:**23. U primjeni od akademske godine:**

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.04.2018.