

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

ODABRANA POGLAVLJA IZ POPULACIONE GENETIKE

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

3

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

Nema vezanih predmeta.

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema.

**8. Trajanje / semestar:** 1 6**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

**10. Fakultet:**

Prirodno-matematički fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Biologija -Edukacija u biologiji

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc. Adisa Ahmić, van. profesor

**13. E-mail nastavnika:**

adisa.ahmic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.pmf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Upoznavanje sa s osnovnim pojmovima koji se primjenjuju u populacijskoj genetici.  
Upoznavanje sa s osnovnim faktorima održavanja ravnoteže genetičke strukture populacije.  
Razumjevanje bazičnih evolutivnih procesa u determinaciji genetičke strukture populacije.

**16. Ishodi učenja:**

Od studenata se očekuje da steknu vještinu primjene osnovnih populacijskih pokazatelja (alelnih i genotipskih proporcija) za procjenu stanja genetičke strukture neke populacije.  
Stečena znanja će osigurati bolje razumjevanje uzroka biološke raznolikosti prisutne u bilo kojoj populaciji živih sistema i njihovu primjenu.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Predmet populaciono genetičkih istraživanja. Princip slučajnog parenja u populaciji. Alelne frekvencije, genotipske frekvencije i Hardy-Weinbergovova jednačina. Biometrijska genetika. Polno-vezani geni. Multipli alelizam. Efekat selfinga, inbridinga i autbridinga na genetičku strukturu populacije. Faktori remećenja genetičke ravnoteže; Neki parametri međupopulacijske i untarpopulacijske diversifikacije.

**Praktična nastava:**

Grupna promjenjivost i izračunavanje genskih i genotipskih proporcija. Analiza proporcije tipa parenja u populaciji. Analiza proporcija primjera polno-vezanih gena u populaciji. Multipli aleli u populaciji – obrada na konkretnim primjerima. Izračunavanje koeficijenta inbridinga. Izračunavanje stope mutacija. Izračunavanje koeficijenta selekcije

**18. Metode učenja:**

Metod izlaganja i metod razgovora – izvođenje predavanja

Metod izlaganja, metode percepcije, metode analize i sinteze rezultata, metode matematičkih računskih radnji-izvođenje vježbi.

Studenti su obavezni prisustvovati na svim vježbama i minimalno na 80% predavanja. Izostanci studenata sa laboratorijskih vježbi trebaju biti opravdani i nadoknađeni.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Provjera znanja vršit će se putem testova (test I, test II), kolokvija (praktični ispit), završnog ispita i aktivnosti u nastavi.

Pismena provjera znanja: Test 1, Test 2, kolokvij i završni

Test I se održava nakon pet sedmica predavanja i nosi 15 bodova.

Test II se održava nakon 11. sedmice predavanja i nosi 15 bodova.

U zadnjoj sedmice semestra studenti polažu kolokvij koji obuhvata obrađeno gradivo sa vježbi. Praktični ispit se sastoji od pitanja tipa zadatka. Student na ovom ispitu može ostvariti maksimalno 16 bodova.

Završni ispit se boduje sa 50 bodova i obuhvata provjeru znanja iz cjelokupnog gradiva. Minimalan broj bodova na završnom ispitu je 25.

Konačni uspjeh studenta izražava se brojom, opisnom ili slovnom ocjenom, prema sljedećoj skali:

Broj ostvarenih bodova-Brojna ocjena-Opisna ocjena-Slovnna ocjena

0-53 5 (pet) ne zadovoljava F

54-63 6 (šest) dovoljan E

64-74 7 (sedam) dobar D

74-83 8 (osam) vrlodobar C

84-93 9 (devet) izvanredan B

94-100 10 (deset) odličan A

Konačnu ocjenu student dobije sabiranjem pojedinačnih bodova dobivenih u svim oblicima provjere znanja u toku semestra. Ako student nije zadovoljan konačnom ocjenom, može poništiti bodove završnog ispita i isti raditi ponovo u popravnom terminu, ili pristupiti usmenom ispitivanju.

**20. Težinski faktor provjere:**

Ocjena na ispitu se utvrđuje prema sljedećoj skali:

Način bodovanja aktivnosti studenata

Kriterij	Maksimalan broj bodova
Urednost pohađanja nastave	4
Test I	15
Test II	15
Praktični ispit /kolokvij vježbi	16
Završni ispit	50
Ukupno	100

**21. Osnovna literatura:**

1. Berberović LJ. (19 ): Uvod u teoriju populacija. Sarajevo: PMF.
2. Cavalli-Sforza L.L. and Bodmer W.F. (1999): The genetic of Human Populations. New York,

**22. Internet web reference:**

Po uputama predmetnog nastavnika, i u skladu sa nastavnim jedinicama.

**23. U primjeni od akademske godine:**

2016/17.

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**