

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

EVOLUCIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

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

Nema vezanih predmeta.

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

8

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 - Edukacija u biologiji

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Hajrija Hamidović, docent

13. E-mail nastavnika:

hajrija.hamidovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje sa osnovnim predodžbama o evoluciji svemira i evoluciji razvojnog stabla živog svijeta, te evoluciji prvih živih ćelija.

Upoznavanje sa mehanizmima adaptacije, izolacije, selekcije i genetičkog drifta

Upoznavanje sa osnovnim pristupom proučavanju humane evolucije.

16. Ishodi učenja:

Od studenata se očekuje da steknu znanja i predodžbe o razvojnog stablu života biljnih i životinjskih organizama. Očekuje se da spoznaju ulogu značaja mehanizama koju su uticali na evoluciju živog svijeta. Pored toga, modul predstavlja značaj poznavanja pravaca humane evolucije i njene uloge u kompletnoj evoluciji živoga svijeta.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Razvoj evolucione misli. Dokazi evolucije. Živi svijet u prošlosti. Evolucija svemira. Postanak Zemlje i počeci života na Zemlji. Hemijska evolucija. Razvojno stablo živog svijeta. Evolucija prvih ćelija. Teorija o postanku metazoa.

Varijabilnost-mutacije. Mehanizmi genetičke rekombinacije. Genetički drift. Prirodna selekcija. Adaptacija, mehanizmi izolacije. Evolucija čovjeka.

Praktična nastava: Eksperiment koacervatnih kapljica. Paleontološki dokazi. Citogenetički dokazi. Biohemijsko-molekularni dokazi. Morfološko-anatomski dokazi. Biohemijsko-fiziološki dokazi. Primjer slučajnih fluktacija genskih frekvencija u modelu genetičkog drifta, primjer srpasko ćelijske anemije u modelu selekcije.

18. Metode učenja:

Metod izlaganja i metod razgovora – izvođenje predavanja

Metod izlaganja, demonstrativne metode, metode percepcije, metode analize i sinteze rezultata – 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:

Pismena provjera znanja: Test 1, Test 2 kolokvij (kolokvij) i Završni ispit

Test I obuhvata provjeru znanja iz sljedećih metodskih jedinica: Održava se nakon 6. sedmice predavanja i nosi 15 bodova.

Test II obuhvata provjeru znanja iz sljedećih metodskih jedinica: Test II se održava nakon 11. sedmice predavanja i nosi 15 bodova.

Praktični ispit se organizuje nakon odslušanog kursa. Na kolokvijumu student može osvojiti maksimalno 12 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) vrlo dobar 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.

NAPOMENA: S obzirom da studenti završne (IV) godine dobijaju status studenta apsoluta (do kraja mjeseca marta naredne godine), to znači da mogu svaki mjesec polagati završni ispit, a bodovi predispitnih aktivnosti se priznaju.

Ukoliko student za vrijeme ispita bude prepisivao ili koristio različita tehnička pomagala biti će udaljen sa ispita, a njegov rad se neće bodovati.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu se utvrđuje prema sljedećoj skali:

Način bodovanja aktivnosti studenata

Kriterij	Maksimalan broj bodova
Urednost pohađanja nastave	3
Test I	15
Test II	15
Praktični ispit /kolokvij vježbi	12
Seminarski rad/projekat	5
Završni ispit	50
Ukupno	100

21. Osnovna literatura:

M. Kalafatić (1998): Osnove biološke evolucije. Hrvatsko prirodoslovno društvo, Časopis Priroda, Zagreb
N. Tucić, D. Cvetković (2009) : Evolucionarna biologija. OPNNK-INTERNATIONAL, Beograd

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: