

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

BIOLOŠKA EVOLUCIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

I

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

7. Ograničenja pristupa:

Studenti studijskog programa Biologija.

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

8

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

| | Semestar (1) | 8 | Semestar (2) | (za dvosemestralne predmete) | | Opterećenje: (u satima) |
|--|--------------|---|--------------|------------------------------|-------------------|----------------------------|
| 9.1. Predavanja | 3 | | | | Nastava: | 56 |
| 9.2. Auditorne vježbe | 0 | | | | Individualni rad: | 94 |
| 9.3. Laboratorijske / praktične vježbe | 2 | | | | Ukupno: | 150 |

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Biologija/Biologija /Edukacija u biologiji

12. Nosilac nastavnog programa:

dr. sci. Hajrija Hamidović, vanredni profesor

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Praktično i teorijsko upoznavanje studenata sa koncepcije biološke evolucije. Student će biti upoznat sa opštim modelima djelovanja prirodne selekcije; genetičkog opterećenja; ograničena veličina populacija i genetičkim driftom. Takođe studenti će biti upoznat sa svim mdelima specijacije i konceptima vrste kao osnovne evoluticne i sistematske kategorije.

Kroz praktični i teorijski rad student će se upoznati sa nizom adekvatnih metoda i molekularnih podataka , kao i sa relevantnim elektronskim bazama podataka s obzirom na izloženu problematiku

14. Ishodi učenja:

Nakon odslušanog i uspješno položenog kursa studenti bi trebali ovladati osnovnim pojmovima iz nauke o evoluciji i stečena znanja da mogu primjeniti u formiranju vlastitog stava o naučnom pogledu na evoluciju života na Zemlji.

15. 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; Tipovi evolucije; Varijabilnost – Mutacije; Mehanizmi genetičke rekombinacije; Genetički drift; Prirodna selekcija; Adaptacije, specijacija i mehanizmi izolacije; Evolucija iznad nivoa vrste; Evolucija čovjeka.

VJEŽBE

Hemijska evolucija ili prabiotska hemija; Paleontološki dokazi evolucije; Morfoliško – anatomske dokazi evolucije; Promjenljivost; Neslučajno parenje; Genetički drift; Selekcija.

16. Metode učenja:

Preferiraju se : verbalni stil; aktivno/reflektivni, osjetno/intuitivni, eksperimentalni. Najznačajnije metode učenja na predmetu su:

- predavanja uz upotrebu vizuelnih nastavnih pomagala , metoda izlaganja i razgovora, tehnika aktivnog učenja i diskusije studenata, metoda analize i sinteze rezultata.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja: Pismena provjera znanja.

Pismena provjera znanja za predispitne aktivnosti: uredno pohađanje nastave i vježbi 3 boda, seminarski rad 5 bodova, kolokvij noosi 12 bodova, Test 1 obuhvata provjeru znanja iz prvih 5 odslušanih nastavnih jedinica i nosi 15 bodova, Test 2 obuhvata provjeru znanja nakon 10-te nastavne jedinice i nosi 15 bodova i završni test . Završni pismeni ispit koji nosi 50 bodova. Minimalni broj bodova za sve oblike provjere znanja koji podrazumijeva prolaznu ocjenu je 54% od ukupnog broja bodova po tipu evaluacije.

18. Težinski faktor provjere:

Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS skalom ocjenjivanja, kako slijedi:

| Osvojen broj bodova | Ocjena (BiH) | (ECTS ocjena) |
|---------------------|--------------|---------------|
| < 54,00 | 5 | F |
| 54.00-64,00 | 6 | E |
| 65,00-74,00 | 7 | D |
| 75,00-84,00 | 8 | C |
| 85,00-94,00 | 9 | B |
| 95,00-100 | 10 | A |

19. Obavezna literatura:

1. Kalifatić M. (1998) : Osnovi biološke evolucije. Hrvatsko prirodoslovno društvo, Zagreb.

20. Dopunska literatura:

1. Nikola Tucić (1987): Uvod u teoriju evolucije. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

21. Internet web reference:

Prema uputama predmetnog nastavnika i u skladu sa nastavnim jedinicama.

22. U primjeni od akademske godine:

2024/2025

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV: