

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

EVOLUTIVNA BIOLOGIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

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

Nema

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:

2

10. Fakultet:

Prirodno - matematički

11. Odsjek / Studijski program:

Biologija/ Molekularna biologija

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Hajrija Hamidović, docent

13. E-mail nastavnika:

14. Web stranica:

--

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Praktično i teorijsko upoznavanje studenata sa koncepcije evolutivne biologije. 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 modelima specijacije i konceptima vrste kao osnovne evolutivne i sistematske kategorije.. Kroz praktični i teorijski rad student će se upoznat sa nizom adekvatnih metoda i molekularnih podataka biće, kao i sa relevantnim elektronskim bazama podataka s obzirom na izloženu problematiku

16. 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.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnovne koncepcije evolutivne biologije; mehanizmi evolucionih promjena; Prirodna selekcija; oblici djelovanja prirodne selekcije; Opšti model djelovanja prirodne selekcije; Genetička opterećenja; Ograničena veličina populacija i genetički drift; Paralele između genetičkog drifta i ukrštanja u srodstvu; Efektivna veličina populacija; Genealogija gena u populacijama ograničene veličine; Migracije i populaciona struktura; Valundov princip i migracije; Mutacije i tipovi mutacija gena; Da li su mutacije na molekularnom nivou gena slučajne? Stopa mutacije i promjene učestalosti genskih alela pod uticajem mutacija; Mutacije u populacijama ograničene veličine; Biološke vrste i koncepcija vrste; Tipološka, nominalistička, filogenetska i biološka koncepcija vrste;

VJEŽBE

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

18. Metode učenja:

1. Predavanja
2. Laboratorijske vježbe
3. Seminarski radovi
4. Konsultacije

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja: Pismena provjera znanja.

Pismena provjera znanja za predispitne aktivnosti: kolokvij, Test 1, Test 2 i završni test .

Završni pismeni ispit.

20. Težinski faktor provjere:**PROVJERA ZNANJA**

Predispitne obaveze

Uredno pohađanje nastave 3 boda

Kolokviranje vježbi (K1 i K2) 12 bodova

Testovi tokom kursa (T1 i T2) 30 bodova

Seminarski rad 5 bodova

Završni ispit 50 bodova

OCJENJIVANJE I SISTEM BODOVANJA

<55 Pet (5) F

55 – 64 Šest (6) E

65 – 74 Sedam (7) D

75 – 84 Osam (8) C

85 – 94 Devet (9) B

95 – 100 Deset (10) A

21. Osnovna literatura:

1. Tucić N., Cvetković D. (2009): Evolucionarna biologija . IPNNK – INTERNATIONAL, Beograd
2. Kalifatić M. (1998) : Osnovi biološke evolucije. Hrvatsko prirodoslovno društvo. Zagreb.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.04.2018.