

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

EKOTOKSIKOLOGIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta:

☐ Obavezni ☒ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema preduslova

7. Ograničenja pristupa:

nema ograničenja pristupa

8. Trajanje / semestar:

1

2

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/Biologija/Biodiverzitet i ekologija

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sci. Edina Hajdarević, red. prof.

13. E-mail nastavnika:

edina.hajdarevic@untz.ba

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje znanja o dejstvu ksenobiotika na žive organizme i ekosisteme, sticanje znanja o metodama upotrebe biotestova baziranih na različitim sistematskim grupama u cilju evaluacije promjena nastalih na biološkim sistemima i njihovom okolišu.

16. Ishodi učenja:

Studenti će moći da primjenjuju akutne i hronične testove toksičnosti u cilju procjene stepena toksičnosti istraživanog okoliša po živi svijet, da razumiju dejstvo ksenobiotika od ekotoksikološkog značaja na biotičke sisteme, puteve unosa, transformacije i eliminacije toksičnih materija i nalaže rezultata testova ekotoksičnosti.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Teorijska nastava: Osnovni pojmovi u ekotoksikologiji; Pojam ekotoksičnosti, akutna i hronična toksičnost, letalna doza i doza učinka, sinergični učinak; Ksenobiotici od ekotoksikološkog značaja; Toksikokinetika, toksikodinamika, biotransformacija, biokoncentracija, biomagnifikacija, bioakumulacija, načini izlučivanja; Abiotički i biotički faktori koji utiču na toksičnost; Metode za mjerenje, procjenu, praćenje i predviđanje efekata ksenobiotika na biološke sisteme; Akutni i hronični, terestrični i akvatični testovi toksičnosti; Biotestovi na različitim organizmima; Analiza rezultata dobijenih testovima toksičnosti; Metode populacione ekotoksikologije, metode u ekotoksikološkim istraživanjima na nivou životnih zajednica i ekosistema; Model ekosistemi, biomarkeri; Regulatorni aspekt ekotoksikologije, procjena rizika od onečišćivača; Procjena okolišnog/ekotoksikološkog rizika; Ekotoksikologija u monitoringu životne sredine; Testovi otpadnih voda.

18. Metode učenja:

Kao stilovi učenja preferiraju se: verbalni, grupni i samostalni. Najznačajnije metode učenja na predmetu su:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Priprema i izlaganje grupnih i individualnih seminarskih radova i prezentacija projektnih ideja.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Tokom semestra se obavlja kontinuirana provjera znanja kroz neke od narednih aktivnosti: polaganje testova, izrada seminarskih radova i polaganje završnog rada. Test obuhvata provjeru znanja iz prvih 5 održanih metodskih jedinica. Završni ispit se radi pismeno ili usmeno. Konačnu ocjenu student dobije sabiranjem pojedinačnih bodova dobivenih u svim oblicima provjere znanja u toku semestra. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 boda od čega minimalno 20 bodova na završnom ispitu.

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

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

<54 5 (pet) ne zadovoljava F

54-64 6 (šest) dovoljan E

65-74 7 (sedam) dobar D

75-84 8 (osam) vrlo dobar C

85-94 9 (devet) izvanredan B

95-100 10 (deset) odličan A

20. Težinski faktor provjere:

PREDISBITNE OBAVEZE

Kriterij Maksimalan broj bodova

Aktivnost: 5 bodova

Seminarski rad: 15 bodova

Testovi: 40 bodova

Završni ispit: 40 bodova

21. Osnovna literatura:

Osnovna literatura:

Teodorović, I. Kaišarević, S. (2015): EKOTOKSIKOLOGIJA. Departman za biologiju i ekologiju. Univerzitet u Novom Sadu PMF.

Dopunska literatura:

Walker, C.H., Hopkin, S.P., Sibly, R.M., Peakall, D.B. (2006) Principles of Ecotoxicology. Taylor and Francis, London.

22. Internet web reference:

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

23. U primjeni od akademske godine:

2024/2025

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

25.1. 2024.