

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

PRAKTIKUM U EKOLOGIJI I BOTANICI

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

KBIOPREB

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

☐ Obavezni☒ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Izvršene predispitne obaveze.

7. Ograničenja pristupa:

Studenti II ciklusa studija.

8. Trajanje / semestar:

1

1

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/EKOMONITORING I BIOINDIKACIJA VODA

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sc. Samira Huseinović, vanr. prof.

13. E-mail nastavnika:

samira.huseinovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj predmeta je unapređenje znanja studenata o osnovnim morfološkim i funkcionalnim karakteristikama biljaka, sa posebnim akcentom na akvatične biljke i alge koje se koriste u njihovoj determinaciji, nomenklaturi i klasifikaciji. Sticanje znanja o naučnim kolekcijama metodama i modelima uzorkovanja i rada sa tipovima botaničkih uzoraka.

16. Ishodi učenja:

Nakon položenog nastavnog predmeta studenti će biti osposobljeni:

- za rad na uzorkovanju, prepariranju, naučnoj, taksonomskoj i sistematskoj obradi materijala, determinaciji biljaka svim tipovima ključeva, izradi naučne herbarske zbirke.
- za rad u naučnim kolekcijama prikupljanju informacija iz zbirke, radu na taksonomskoj i analizi fenotipske varijabilnosti biljaka, osnovima morfometrije, statističke obrade i prezentacije rezultata.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Herbarium-organizacija i istorijski razvoj; Tipovi herbarijumskih kolekcija, organizacija i funkcionisanje herbarijuma; Uzorkovanje biljnog materijala, tipovi uzoraka, plan istraživanja; Determinacija biljnog materijala, tipovi ključeva za determinaciju, karakter, nivoi značajnosti karaktera; Nomenklatura biljaka, Međunarodni kodeks nomenklature algi, gljiva i biljaka, tipifikacija; Prepariranje i konzerviranje materijala; Primjena identifikacije za analizu mikro i makro algoloških uzoraka; Specifičnosti determinacije biljaka-mahovine (posebno akvatične); Specifičnosti determinacije biljaka-prečice, rastavići i paprat (posebno akvatične paprati i predstavnici sa higrofilnih staništa); Specifičnosti determinacije biljaka-golosjemenice; Specifičnosti determinacije biljaka- akvatičnih cvjetnica; simpetalni oblici i disekcije cvjetova; Determinacija biljnog materijala iz herbarijumskih uzoraka-tehnike rehidratacije cvjetova; Uporedna fenotipska i morfološka istraživanja varijabilnosti biljaka-odabir karaktera; Mikromorfološka istraživanja sjemena, polenovih zrna i epidermalnih struktura, citološke analize i hromozomske serije; Statističke operacije u obradi rezultata fenotipske i taksonomske varijabilnosti; deksriptivna i multivarijantna statistika; Projekat istraživanja fenotipske i taksonomske varijabilnosti biljaka; Način uzorkovanje biljnog materijala; Herbariziranje i konzerviranje biljnog materijala; Konzerviranje mikro i makroalgi; izrada mikroskopskih preparata; Primjena determinacijskih ključeva.

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;
- Laboratorijske vježbe za korištenje laboratorijske opreme i statističkih aplikativnih programa;
- 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, praćenje aktivnosti studenata i izrada seminarskih radova ili projektnih zadataka.

Završni ispit se radi pismeno ili usmeno. Konačnu ocjenu student dobije sabiranjem pojedinačnih bodova dobivenih u svim oblicima provjere znanja u toku semestra.

20. Težinski faktor provjere:

PREDISMITNE OBAVEZE

Studentski projekat, aktivnost ili kolokvij praktične nastave: 20 bodova

Seminarski rad/esej: 20 bodova

Test: 20 bodova

ZAVRŠNI ISPIT: 40 bodova

21. Osnovna literatura:

Osnovna literatura:

Nikolić T. (2013): Sistematska botanika. Alfa, Zagreb.

Boža P., Veljić M., Marin P., Anačkov G., Janačković P. (2004): Praktikum za determinaciju viših biljaka. Old Commerce, Novi Sad.

Huseinović S., Terzić Z., (2016): Osnove algologije sa praktikumom. Global Media, Tuzla.

Dodatna literatura: Nikolić T. (1996): Herbarijski priručnik. Školska knjiga, Zagreb

Bridson, D., Forman, L. (1999): The Herbarium Handbook, third ed. Royal Botanical Gardens, Kew.

Stuessy T. (2009): Plant taxonomy, The Systemic evaluation of comparative data, sec ed. Columbia University Press, New York.

Horst Lange - Bertalot (eds.) (2017): Freshwater Benthic Diatoms of Central Europe: Over 800 Common Species Used in Ecological Assessment. Koeltz Botanical Books. Njemačka.

22. Internet web reference:

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

23. U primjeni od akademske godine:

2021/2022

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

08.04.2021.