

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

FIZIOLOGIJA BILJAKA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Upisati kurseve koji trebaju biti prethodno odslušani i/ili položeni

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semestar:

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Biologija, studijski program Biologija, usmjerenje: Molekularna biologija

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Sanida Bektić, docent

13. E-mail nastavnika:

sanida.osmanovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba <http://www.pmf.untz.ba/>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj nastavnog predmeta "Fiziologija biljaka" je upoznavanje studenata sa osnovnim pojmovima koji se odnose na vodni režim, fotosintezu, mineralnu ishranu, zatim disanje, rast i razviće biljaka kao i otpornost biljaka prema različitim biotičkim i abiotičkim faktorima. Neosporno je da znanja stečena u ovoj oblasti imaju praktičnu važnost jer doprinose boljem iskorištavanju produktivnosti gajenih biljaka.

16. Ishodi učenja:

Nakon odslušanij predavanja i odrađenih laboratorijskih vježbi, očekuje se da studenti uspješno ovladaju osnovnim i klasičnim metodama izučavanja iz obrađenih oblasti (tema) predviđenih kursom, a što će im biti od koristi za uspješan nastavak studija.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Citofiziologija. Metabolizam ćelije. Kompartimentalnost ćelijskog metabolizma.

Kultura in vitro. Metodi, mogućnosti primjene i naučna dostignuća. Vodni režim: vodni potencijal, usvajanje, transport i odavanje vode, fiziologija stoma.

Fotosinteza: uloga svjetlosti, pigmenti, njihova biosinteza, svjetla i tamna faza, fotosintetička fosforilacija. Disanje biljaka.

Mineralna ishrana: mehanizmi i ekologija usvajanja jona, transport, funkcija jona, deficijencija i toksičnost. Fiziologija rasta i razvoja.

Fitohormoni i bioregulatori. Auksini, giberelini i citokinini. Etilen i ABA. Fitohrom i fotomorfogeneza.

Orijentacija biljaka u prostoru: pokreti biljnih organa. Orijentacija biljaka u vremenu: biološki sat.

Fiziologija stresa- abiotički, biotički i antropogeni stresni faktori i mehanizmi otpornosti. Fiziologija plodova i sjemena - rastenje, razviće i sazrijevanje plodova i sjemena, klijanje i mirovanje sjemena.

18. Metode učenja:

Predavanja (P)-Metod izlaganja, percepcije, razgovora;
Laboratorijske vježbe (LV)

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon polovine semestra (u 8. sedmici) studenti pismeno polažu test (prvi međuispit) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od zadataka višestrukog izbora, zadataka jednostavnog dosjećanja ili esejskih zadataka, te slika/shema određenih tkiva/organa. Student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 15 bodova. U 13. sedmici semestra studenti pismeno polažu test (drugi međuispit) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja iz drugog dijela semestra. Test se sastoji od zadataka višestrukog izbora, zadataka jednostavnog dosjećanja ili esejskih zadataka, te slika/shema određenih tkiva/organa. Student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 15 bodova. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit. U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni izraditi individualni ili grupni seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Seminarski rad se u pisanoj formi predaje na pregled i ocjenu, a zatim se prezentira usmeno. U izradi i prezentaciji grupnog seminarskog rada učestvuju svi studenti grupe, čije učešće se valorizira pojedinačno. Za urađeni i prezentirani seminarski rad student može ostvariti od 0 do 5 boda. Praktični ispit se organizuje na kraju semestra. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na praktičnom ispitu je 10 bodova. Za kontinuiranu aktivnost i prisustvo na predavanjima i vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 5 bodova. Završni ispit je usmeni. Pravo izlaska na završni ispit imaju svi studenti. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na završnom ispitu je 50. Minimalan broj bodova na završnom ispitu je 25. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 boda od čega minimalno 25 bodova na završnom ispitu.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, te se utvrđuje prema slijedećoj skali:

Obaveze studenta	Bodovi
Prisutnost i akt. na nastavi	5
Seminarski rad	5
Praktični ispit	10
Mini testovi	30
Ukupno predispitne obaveze	50
Završni ispit	50

21. Osnovna literatura:

- Pevalek-Kozlina, B. (2003): Fiziologija bilja. Profil. Zagreb.
- Nešković, M., Konjević, R., Čulafić, Lj. (2003): Fiziologija biljaka. NNK-International. Beograd .
- Kastori, R. (1998): Fiziologija biljaka. Feljton. Novi Sad.

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

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.04.2018.