

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

FIZIOLOGIJA BILJAKA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

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

5

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

	Semestar (1)	5	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)		Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2				Nastava:	45
9.2. Auditorne vježbe	0				Individualni rad:	82
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	2				Ukupno:	127

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Biologija, Studijski program Biologija, Usmjerenje Molekularna biologija

12. Nosilac nastavnog programa:

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj nastavnog predmeta "Fiziologija biljaka" je upoznavanje studenata sa osnovnim pojmovima koji se odnose na vodni režim, fotosintezu, 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.

14. Ishodi učenja:

Nakon odslušanih 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.

15. 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.

Fiziologija sjemena i ploda

Fiziologija rasta i razvoja.

Fitohormoni i bioregulatori. Auksini, gibberelini i citokinini. Etilen i ABA.

Fitohrom i fotomorfogeneza. Svjetlosna kontrola rasta i morfogeneza.

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

Fiziologija stresa- abiotički, biotički i antropogeni stresni faktori i mehanizmi otpornosti.

16. Metode učenja:

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

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon polovine semestra (u 8. sedmici) studenti pismeno polažu Test I koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Student na prvom testu može ostvariti maksimalno 15 bodova. U 13. sedmici semestra studenti pismeno polažu Test II koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja iz drugog dijela semestra. Student na drugom testu 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 se polaže usmeno. 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.

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema slijedećoj skali:

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

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. Pevalek-Kozlina, B. (2003): Fiziologija bilja. Profil. Zagreb.
2. Nešković, M., i sar., (2003): Fiziologija biljaka. NNK, Beograd |
|---|

20. Dopunska literatura:

-

21. Internet web reference:

--

22. U primjeni od akademske godine:

2024/2025

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--