

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

FIZIOLOGIJA BILJAKA

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

4

**5. Status nastavnog predmeta:**

obavezni

**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

nema

**7. Ograničenja pristupa:**

nema

**8. Trajanje / semest(a)r(i):**

1

4

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

	Semestar (1)	4	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2				Nastava: 22,50
9.2. Auditorne vježbe	0				Individualni rad: 77,58
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0				Ukupno: 100,08

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program :**

Agronomija, Biljna proizvodnja

**12. Nosilac nastavnog programa:**

### 13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj nastavnog predmeta je ovladavanje znanjima o strukturnom i funkcionalnom značaju ćelijskih organela i biohemijsko-fizioloških procesa u njima.

### 14. Ishodi učenja:

Nakon odslušanih predavanja studenti bi trebali ovladati teorijskim saznanjima i funkcionalnim mogućnostima ćelije kao organizma ili ćelije u multicelularnom sistemu biljnog organizma.

### 15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod. Metode u Fiziologiji biljaka. Metabolizam ćelije.  
Kultura in vitro. Metodi, mogućnosti primjene i naučna dostignuća.  
Vodni režim biljke.  
Ćelijske organele: Hloroplasti. Fotofizika fotosinteze.  
Mitohondrije i njihova funkcija. Transformacije energije u procesima: Glikolize, Krebsovog ciklusa, Ciklusa glikosilne kiseline. Fotorespiracija.  
Makroelementi, mikroelementi, ultramikroelementi. Deficijencija neophodnih elemenata i simptomi prepoznavanja  
Fiziologija rasta i razvoja  
Fiziologija oplodnje .  
Značaj biljnih hormona u životu biljaka.  
Hormoni stimulatori rasta (auksini, giberelini, citokinini). Hormoni retardanti rasta  
Fiziologija otpornosti.  
Fiziologija gibanja.

### 16. Metode učenja:

Predavanja (P)-Metod izlaganja, percepcije, razgovora;

### 17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon polovine semestra (u 8. sedmici) studenti pismeno polažu Test 1 koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od zadataka višestrukog izbora, esejskih zadataka, te slika/shema određenih tkiva/organa. Student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 20 bodova. U 13. sedmici semestra studenti pismeno polažu Test 2 koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja iz drugog dijela semestra. Student na drugom testu može ostvariti maksimalno 20 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. 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 55 bodova od čega minimalno 25 bodova na završnom ispitu.

### 18. Težinski faktor provjere:

Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH) (ECTS ocjena)
< 55,00	5 F
55,00-64,00	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:

Pevalek-Kozlina, B. (2003): Fiziologija bilja. Profil. Zagreb.

---

**20. Dopunska literatura:**

-

---

**21. Internet web reference:**

---

---

**22. U primjeni od akademske godine:**

2024/2025.

---

**23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

03.02.2026.

---