

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

EKSPERIMENTALNA FIZIOLOGIJA ŽIVOTINJA

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

**3. Ciklus studija:**

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

**5. Status nastavnog predmeta:**

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

**7. Ograničenja pristupa:**

Studenti studijskog programa Biologija, usmjerenje: Edukacija u biologiji.

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

    

**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	<input style="width: 40px;" type="text" value="2"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		Nastava:	<input style="width: 40px;" type="text" value="34"/>
9.2. Auditorne vježbe	<input style="width: 40px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		Individualni rad:	<input style="width: 40px;" type="text" value="52"/>
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	<input style="width: 40px;" type="text" value="1"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>		Ukupno:	<input style="width: 40px;" type="text" value="86"/>

**10. Fakultet:**

**11. Odsjek / Studijski program :**

Biologija / Biologija, usmjerenje: Edukacija u biologiji;

**12. Nosilac nastavnog programa:**

dr. sci. Edina Hajdarević, red. prof.

**13. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Cilj predmeta je da studenti usvoje znanja o:  
 - biologiji eksperimentalnih životinja;  
 - eksperimentalnim procedurama;

- etičkim aspektima i zakonskim regulativama korištenja životinja u eksperimentima.

#### 14. Ishodi učenja:

Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će:

- usvojiti znanja o laboratorijskim životinjama;
- usvojiti znanja o pojedinim eksperimentima;
- shvatiti etički aspekti i zakonske regulative korištenja eksperimentalnih životinja;
- razumjeti značaj statistike u eksperimentalnoj fiziologiji.

#### 15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Principi nauke o eksperimentalnim životinjama. Historijat korištenja životinja u nauci. Smanjenje korištenja životinja u eksperimentima. Gajenje laboratorijskih životinja i priprema za upotrebu u eksperimentima. Primjena neinvazivnih tehnika u eksperimentima sa životinjama. Upotreba zamrznutih tkiva u eksperimentima. Biologija laboratorijskih životinja. Ishrana laboratorijskih životinja. Animalni modeli. Eksperimentalne procedure. Anestezija, analgezija i eutanazija. Etički aspekti upotrebe životinja u eksperimentima. Zakonske regulative korištenja životinja u eksperimentima. Obrada eksperimentalnih podataka. Značaj statistike u eksperimentalnoj fiziologiji. Osnovni elementi eksperimenta. Statistička značajnost. Statistički parametri.

#### 16. Metode učenja:

Metode učenja na predmetu su:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusiju studenata;
- Priprema i izlaganje grupnih i individualnih seminarskih radova.
- Laboratorijske vježbe.

#### 17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Polovinom semestra student pismeno polaže Test I, dok krajem semestra polaže Test II. Student na Testu I i Testu II može ostvariti maksimalno po 15 bodova.

U sklopu predispitnih obaveza studenti mogu izraditi individualni ili grupni seminarski rad koji 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 maksimalno 7 bodova.

Praktični ispit se organizuje na kraju semestra, na kojem student može ostvariti maksimalno 10 bodova.

Za kontinuiranu aktivnost i prisustvo na nastavi tokom cijelog semestra student može ostvariti maksimalno 3 boda.

Završni ispit je pismeni ili 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.

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	3
Seminarski rad	7
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:

- Đurašević S., Cvijić G., Đorđević J. (2007): Eksperimentalna fiziologija čovjeka i životinja. Biološki fakultet. Univerzitet u Beogradu.

**20. Dopunska literatura:**

- Cvijić G. (1995): Eksperimentalna fiziologija. Biološki fakultet. Univerzitet u Beogradu.

**21. Internet web reference:**

Prema uputama predmetnog nastavnika i u skladu sa nastavnim jedinicama.

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

2024/2025

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