

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

BIOSTATISTIKA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

I

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta:

Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

7. Ograničenja pristupa:

Studenti studijskog programa Biologija, usmjerenje: Molekularna biologija.

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

1

7

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

	Semestar (1)	7	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)		Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2				Nastava:	34
9.2. Auditorne vježbe	0				Individualni rad:	52
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	1				Ukupno:	86

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Biologija / Biologija, usmjerenje: Molekularna biologija;

12. Nosilac nastavnog programa:

dr. sci. Edina Hajdarević, red. prof.

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Usvajanje znanja o biostatističkim metodama. Razumjevanje biostatističkih metoda i njihova primjena u populacijsko-genetičkim, bioantropološkim, molekularno-genetičkim, biomedicinskim i drugim biološkim oblastima.

14. Ishodi učenja:

- Korištenje metoda deskriptivne i inferencijalne statistike;
- Dizajniranje eksperimenata;
- Razumjevanje i primjena metoda konstrukcije statističkih hipoteza;
- Odabir odgovarajućih statističkih metoda;
- Interpretacija i analiza dobijenih statističkih rezultata;
- Savladavanje konstrukcije i interpretacije grafikona.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnovni koncept biostatistike. Distribucija i frekvencija u grupnom uzorku. Osnovni koncept i distribucija vjerovatnoće. Mjere centralne tendencije i mjere varijabilnosti. Testiranje hipoteza. Dizajniranje studije. Strategije testiranja jednakosti aritmetičkih sredina. Neparametarska statistika. Osnove i primjena analize regresije i korelacije. Osnovi i analiza varijance. Principi interpretacije rezultata biostatističkih metoda. Aplikativni značaj biostatistike.

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:

Petz B. (2002): Osnovne statističke metode za nematematičare. Naklada Slap.

20. Dopunska literatura:

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: