

## SYLLABUS

## 1. Puni naziv nastavnog predmeta:

BIOSTATISTIKA

## 2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

Bstat

## 3. Ciklus studija:

1

## 4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

## 5. Status nastavnog predmeta:

☐ Obavezni☒ Izborni

## 6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

## 7. Ograničenja pristupa:

nema

## 8. Trajanje / semestar:

1

7

## 9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

## 10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

## 11. Odsjek / Studijski program:

Biologija

## 12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Amela Jusić, docent

## 13. E-mail nastavnika:

**14. Web stranica:**

[www.untz.ba](http://www.untz.ba); <http://www.pmf.untz.ba/>

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

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

**16. 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 (histograma, box plot, bar charts, steam and leaf plots), mosaic chart, itd.

**17. 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. izajnjiranje studije. Strategije testiranja jednakosti arimetičkih sredina. Neparametarska statistika. Osnove i primjena analize regresije. Osnovi i analiza varijance. Principi interpretacije rezultata biostatističkih metoda. Aplikativni značaj biostatistike.

**18. Metode učenja:**

Usmena predavanja. Eksperimentalne i računske vježbe. Seminarski radovi. Konsultacije.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

U toku nastave organiziraju se kontinuirane provjere znanja:

Parcijalni ispit 1. - test

Parcijalni ispit 2. -test

Seminar individualno ili grupa studenata iz odabrane teme.

Nakon odslušane nastave i izvršenih obaveza, studenti mogu pristupiti završnom ispitu:

**SISTEM BODOVANJA:**

Prisutnost i aktivnost na predavanjima =2 boda

Prisutnost i aktivnost na vježbama =2 boda

Kolokvij: 10 bodova

Seminari =6 bodova

Parcijalni ispit I =15 bodova

Parcijalni ispit II =15 bodova

Završni ispit=50 bodova

Završni ispit studenti polažu pismenom ili usmenom provjerom znanja. Ispit se smatra položenim ako student položi 50% završnog ispita i ukupno ostvari sa predispitnim obavezama 55 bodova.

Popravni ispit polažu studenti koji nisu ostvarili 50% na završnom ispitu i ukupno 55 bodova zajedno sa predispitnom provjerama znanja.

**20. Težinski faktor provjere:**

| Osvojen broj bodova | Ocjena | ECTS |
|---------------------|--------|------|
| 0-54                | 5      | F    |
| 55-64               | 6      | E    |
| 65-74               | 7      | D    |
| 75-84               | 8      | C    |
| 85-94               | 9      | B    |
| 95-100              | 10     | A    |

**21. Osnovna literatura:**

Obavezna literatura:

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

Dopunska literatura:

Dyatham C. (2003) Choosing and Using Statistics: A Biologist's guide. Blackwell Science, Oxford

Norman G, Striner D. (2000) Biostatistics: The Bare Essentials. B.C. Decker Inc., Hamilton.

**22. Internet web reference:**

(max. 687 karaktera)

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

2018/2019

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

(max. 10 karak.)