

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

OBRADA ANALITIČKIH PODATAKA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:
 Obavezni Izborni
6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Student ne mora imati položen neki nastavni predmet prije ovog

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Tehnološki

11. Odsjek / Studijski program:

Prehrambena tehnologija/Upravljanje kvalitetom i sigurnošću hrane

12. Odgovorni nastavnik:

Prof. dr. sc. Mirsad Salkić

13. E-mail nastavnika:

mirsad.salkic@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.tf

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- teorijska znanja iz oblasti primjene statističkih metoda u analitičkoj hemiji,
- praktična znanja iz oblasti primjene statističkih metoda u analitičkoj hemiji i hemiji uopšte,
- izvori nesigurnosti kod analitičkih mjerenja.

16. Ishodi učenja:

- dokazivanje i uklanjanje određenih greški i statistička obrada slučajnih greški,
- odabir i primjena odgovarajuće statističke metode u analizi podataka u praktičnom i istraživačkom radu,
- izvođenje zaključaka na osnovu dobijenih rezultata statističke obrade podataka.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Definicije osnovnih pojmova. Slučajne i sistematske greške. Statistika ponovljenih mjerenja. Srednja vrijednost, standardna devijacija, varijanca, koeficijent varijacije. Raspodjela podataka. Definisane "uzorka", granice pouzdanosti, interval pouzdanosti.

Testovi značajnosti. t-Test. F-test. Jednosmjerni i dvosmjerni testovi. Odbacivanje sumnjivih rezultata. Testovi Q i Tn. Analiza varijance (ANOVA). Jednofaktorska analiza varijance. Izvođenje baždarnog pravca metodom najmanjih kvadrata.

18. Metode učenja:

- predavanja uz aktivno učešće i diskusije studenata.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon prve polovine semestra studenti pismeno polažu test koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od zadataka i pitanja iz teorije. Student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 30 bodova. Nakon druge polovine semestra studenti pismeno polažu test (drugi međuispit) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja iz ovog dijela semestra. Test se sastoji od zadataka i pitanja iz teorije. Student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 30 bodova. Za kontinuiranu aktivnost na predavanjima u toku cijelog semestra student može ostvariti maksimalno 10 bodova. Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu seminarski rad. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na seminarskom radu je 30. Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda.

20. Težinski faktor provjere:

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

Obaveze studenta	broj bodova
predavanja	10
testovi	60
seminarski rad	30

21. Osnovna literatura:

1. Miller J. N., Miller J. C. (2005). Statistics and chemometrics for analytical chemistry. 5th edition. London: Pearson Prentice Hall.
2. Salkić M., Pašalić H. (2014). Obrada analitičkih podataka. Tuzla: In Scan.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:****24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**