

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

OBRADA ANALITIČKIH PODATAKA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5. Status nastavnog predmeta:

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Student ne mora imati položen neki nastavni predmet prije ovog

7. Ograničenja pristupa:

Nema

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

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

	Semestar (1)	1	Semestar (2)	<input style="width: 40px;" type="text"/>	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	3	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Nastava: <input style="width: 60px; text-align: right;" type="text" value="33,75"/>
9.2. Auditorne vježbe	0	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Individualni rad: <input style="width: 60px; text-align: right;" type="text" value="117,33"/>
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Ukupno: <input style="width: 60px; text-align: right;" type="text" value="151,08"/>
9.4. Drugi oblici nastave	0,6	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>	

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Prehrambena tehnologija

12. Nosilac nastavnog programa:

Prof. dr. sci. Mirsad Salkić

13. 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.

14. 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.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Definicije osnovnih pojmova. Slučajne i sistematske greške. Statistika ponovljenih mjerenja. Srednja vrijednost, standardna devijacija, varijanca, koeficijent varijacije. Raspodjela podataka. Definisanje "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.

16. Metode učenja:

- predavanja uz aktivno učešće i diskusije studenata.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon prve trećine semestra studenti pismeno polažu test (prvi međuispit) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od zadataka i pitanja iz teorije. Student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 35 bodova. Nakon druge trećine semestra studenti pismeno polažu test (drugi međuispit) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja iz ovog dijela semestra. Test se sastoji od zadataka i pitanja. Student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 35 bodova. Za kontinuiranu aktivnost na predavanjima u toku cijelog semestra student može ostvariti maksimalno 10 bodova. Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu završni ispit koji obuhvata preostalu obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od pitanja iz teorije. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na završnom ispitu je 20. 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.

18. Težinski faktor provjere:

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

Obaveze studenta	bodovi
Predavanja	10
Testovi	70
Završni ispit	20

19. Obavezna literatura:

1. Salkić M., Pašalić H. (2014). Obrada analitičkih podataka. Tuzla: IN SCAN.
2. Autorizovana predavanja.

20. Dopunska literatura:

1. Miller J. N., Miller J. C. (2005). Statistics and chemometrics for analytical chemistry. 5th edition. London: Pearson Prentice Hall.
2. Petz B. (2002). Osnovne statističke metode za nematematičare. Jastrebarsko: Naklada Slap.

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2024/25

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV: