

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

HEMIJSKA ANALIZA MATERIJALA

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:

1

10. Fakultet:

Tehnološki

11. Odsjek / Studijski program:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija: Hemija i inženjerstvo materijala

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sc. Mersiha Suljkanović, doc.

13. E-mail nastavnika:

mersiha.suljkanovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.tf

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- teorijske osnove najznačajnijih analitičkih metoda u analizi materijala,
- uzorkovanje, izbor analitičke metode i tumačenje dobijenih rezultata.

16. Ishodi učenja:

- principi analitičkih metoda za analizu raznih vrsta materijala ,
- predlaganje analitičke metode kojom će se izvršiti analiza materijala.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- sistemski pristup hemijskoj analizi,
- analitički rezultat i analitička informacija
- pogreške analitičkog sistema,
- statistička obrada i procjena rezultata,
- metode karakterizacije materijala: analiza rendgenske difrakcije, TG /DT/DSC analiza, IR spektroskopija
- uzorak i uzorkovanje; priprema uzorka za analizu, separacija i izolacija analita
- kalibracioni postupci
- izvedbene karakteristike mjernog procesa
- metode određivanja i izbor odgovarajuće metode

18. Metode učenja:

- predavanja uz aktivno učešće i diskusije studenata
- praktičan rad u laboratoriju na karakterizaciji i hemijskoj analizi sastava odabраних uзорaka materijala.

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 pitanja iz teorije. Student na prvom parcijalnom dijelu ispita može ostvariti maksimalno 30 bodova. Nakon druge polovine semestra studenti pismeno polažu test (drugi parcijalni dio ispita) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja iz ovog dijela semestra. Test se sastoji od pitanja iz teorije i praktičnog dijela. Student na drugom parcijalnom dijelu ispita može ostvariti maksimalno 30 bodova. Za kontinuiranu aktivnost na predavanjima u toku cijelog semestra student može ostvariti maksimalno 10 bodova. Nakon završetka semestra studenti usmeno polažu završni ispit u vidu seminarskog rada, na predložene teme. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na završnom ispitu 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	4 - 10
parcijalni dijelovi ispita	30 - 60
seminarski rad	20 - 30

21. Osnovna literatura:

1. Skoog D.A., West D.M., Holler F.J. (1999). Osnove analitičke hemije. Zagreb: Školska knjiga.
2. Harvey D. (2000). Modern analytical chemistry. Boston: McGraw-Hill.
3. M. Kaštelan-Macan (2003). Kemijska analiza u sustavu kvalitete. Zagreb: Školska knjiga

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