

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Analitika materijala

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

6

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

Nema

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema

**8. Trajanje / semestar:**

1

5

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Hemijsko inženjerstvo i tehnologije /Hemija i inženjerstvo materijala

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr.sc. Hatidža Pašalić, vanr.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

hatidza.pasalic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.untz.tf

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Sticanje osnovnog teoretskog i praktičnog znanja, vještine i razvijene sposobnosti da samostalno rješava teoretske i praktične probleme iz oblasti karakterisanja različitih organskih i neorganskih materijala.

**16. Ishodi učenja:**

Predviđeni program trebao bi omogućiti studentima povezivanje stečenog znanja u cjelinu sa znanjem stečenim iz programa stručnih predmeta. Na osnovu dobijenih informacija studenti bi trebali procijeniti kvalitet ispitivanih materijala prema normiranim zahtjevima.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Značaj ispitivanja i analize realnih uzoraka. Sistemski pristup hemijskoj analizi. Statistička obrada i procjena analitičkih podataka. Izvedbene karakteristike hemijskog mjernog procesa. Prirodni i sintetski organski i neorganski materijali. Uzorkovanje čvrstih materijala, Priprema reprezentativnog uzorka. Razlaganje uzorka, separacija i transformacija pojedinih komponenata iz smjese u oblik pogodan za hemijsku analizu. Izbor metode s obzirom na vrstu i svrhu analize. Ispitivanje važnijih materijala u industrijskim laboratorijama (terenske vježbe) : rude, legure, silikatni materijali, građevinski materijali, polimeri i dr.

**18. Metode učenja:**

Najznačajnije metode učenja na predmetu su:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, uz aktivno učešće studenata u diskusiji i tumačenju navedenih primjera (posjeta industrijskim laboratorijama).
- Eksperimentalne vježbe : Uzimanje uzoraka i priprema uzoraka za analizu. Odvajanje i određivanje pojedinih komponenata, kod analize materijala odabranim instrumentalnim metodama. Obrada rezultata, selekcija informacija, davanje ocjene kvaliteta materijala (terenske vježbe).

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Provjera znanja će se vršiti putem predispitnih aktivnosti i ispitnih obaveza.

Studenti u toku trajanja predavanja pristupa polaganju dva parcijalna ispita iz odgovarajućih nastavnih jedinica.

Na „završnom ispitu“ studenti koji su osvojili potreban broj bodova mogu upisati konačnu prolaznu ocjenu.

Studenti koji su položili jedan parcijalni dio ispita, na „završnom ispitu“ polažu preostali parcijalni dio ispita.

Studenti koji nisu položili niti jedan parcijalni dio ispita, na „završnom ispitu“ polažu cijeli ispit, integralno.

- Isto se odnosi na termine „popravnog ispita“ i „dodatnog popravnog ispita“.

Studenti koji nisu položili ispit u akademskoj godini kada prvi puta slušaju predmet, polažu preostale ispitne obaveze po „Pravilima studiranja na I ciklusu studija Univerziteta u Tuzli“.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.

**20. Težinski faktor provjere:**

1. Predispitne aktivnosti(10 do 20 bodova) i to: prisustvo na predavanjima (3-5bodova);eksperimentalne vježbe (7-15 bodova).

2.Rezultati ispitnih obaveza (44 do 80bodova) i to : I parcijalni dio ispita (22-40bodova); Iiparcijalni dio ispita (22-40 bodova).

Ocjena se formira prema ukupnom broju bodova postignutom na predispitnim aktivnostima i rezultata parcijalnih ispita(min.10+44=54 i max.20+80=100), a prema usvojenim Pravilima za ocjenjivanje.

**21. Osnovna literatura:**

M.Kaštelan-Macan(2003)Kemijska analiza u sustavu kvalitete, ŠK, Zagreb  
S.Jovanović, K.Jeremić, (2007)Karakterisanje polimera, Tehnološko-metalurški fakultet Beograd.  
H.Pašalić(2013)Instrumentalne metode-opći principi,Off-set,Tuzla

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