

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Primjena termičkih metoda u analizi materijala

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

II

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

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

1

I

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

	Semestar (1)	1	Semestar (2)		(za dvosemestrane predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2				Nastava:	22.5
9.2. Auditorne vježbe	0				Individualni rad:	137.8 2
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0				Ukupno:	160.3 2
9.4. Drugi oblici nastave	0.6					

10. Fakultet:

Tehnološki

11. Odsjek / Studijski program :

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija

12. Nosilac nastavnog programa:

dr.sci. Indira Šestan, vanr. prof.

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Stvoriti jasniju sliku o načinu rada, te primjeni termičkih metoda kroz konkretne primjere. Student kroz ovaj kurs treba da se detaljno upozna sa principima i primjenom termičkih metoda u analizi materijala. Primjena metoda termičke

analize u inženjerstvu materijala je važna, jer su metode komplemetarne drugim analiznim postupcima. U isto vrijeme ove metode su specifične jer imaju mogućnost da daju informacije i podatke koje se primjenom drugih metoda ne mogu dobiti.

14. Ishodi učenja:

Opće kompetencije:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da

-stvore jasniju sliku o načinu rada i principima rada termičkih metoda

- moći preporučiti/odabrati neku od metoda termičke analize za željeni medij.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod . Instrumentalna izvedba aparata. Termička analiza pri ispitivanju fizikalnih i hemijskih svojstava različitih materijala. Metode termičke analize, TG, DTA, DSC, TMA. Mikrokalorimetrija.

Primjena metoda termičke analize u hemijskoj, prehrambenoj i farmaceutskoj industriji kroz primjere.

16. Metode učenja:

predavanje
konsultacije
seminarski rad

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Za provjeru usvojenog znanja na kursu se koristi pismena i usmena provjera znanja. Pismena provjera znanja se sastoji od provjere znanja na testu u toku semestra, a usmena u formi izlaganja seminarskog rada.

Konačna ocjena zasnovana je na ukupnom broju bodova stečenih kroz predispitne obaveze i polaganje završnog ispita u formi seminarskog rada, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina.

1. Prisutnost i aktivnost na predavanjima : 10 bodova

2. Test: 45

3. Završni ispit/seminarski rad: 45 bodova

18. Težinski faktor provjere:

19. Obavezna literatura:

Interna skripta nastavnika (autorizovana predavanja)

20. Dopunska literatura:

1. Journal od thermal analysis (1969, Volume 1, Number 1).

2. Paul Gabbott (2008): Principles and applications of thermal, knjiga u elektronskom formatu

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2024/2025

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.06.2024