

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Neorganski polimerni materijali

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

NPM

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta:

Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

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

1

1

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

	Semestar (1)	1	Semestar (2)		(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	3			Nastava:		33,75
9.2. Auditorne vježbe	0			Individualni rad:		80,58
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0			Ukupno:		114,33
9.4. Drugi oblici nastave						

10. Fakultet:

PMF

11. Odsjek / Studijski program :

Hemija/Hemija- usmjerenje Primijenjena hemija

12. Nositelj nastavnog programa:

prof.dr. Aldina Kesić

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Usvajanje teoretskih i praktičkih znanja o principima i primjeni neorganskih i hibridnih polimernih materija, te inovacija u praktičnoj primjeni ovih polimera.

14. Ishodi učenja:

Nakon uspješno završenog kursa, student je u stanju da stečena znanja i vještine primijeni na polju primijenjene neorganske hemije.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Upotreba hibridnih neorganskih polimera kao membranskih materijala. Inovativna primjena neorganskih polimera (geopolimera). Materijali na bazi polimera za uklanjanje nanootpada iz vode. Napredni sintetički i hibridni polimerni biomaterijali dobiveni iz anorganskih i mješovitih organsko-anorganskih izvora. Hemija stakla i anorganski polimerni cementi. Polimerni nanokompoziti na bazi poliolefina. Neorgansko-polimerne solarne ćelije. Sinteza neorganskih polimera (polisilana, polifosfazena...). Metode preparacije elastomernih nanokompozita.

16. Metode učenja:

Predavanja nastavnika, diskusija i konsultacije studenta sa predmetnim nastavnikom, individualna izrada seminarskog rada.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjeravanje znanja studenata se provodi sljedećim metodama: testovi - parcijalni ispiti, seminarski rad i završni ispit.
-Aktivnost studenta na predavanju: maksimalno 5 bodova.
-Dva testa (prvi i drugi parcijalni): maksimalno 2x20 bodova.
-Seminarski rad iz oblasti kursa: 15 bodova
-Završni ispit maksimalno 40 bodova
Da bi položio predmet, student mora ostvariti minimalno 55 kumulativnih bodova.

18. Težinski faktor provjere:

Predispitne obaveze: Testovi: 40%; Seminarski rad: 15%, Aktivnosti studenta: 5%
Završni ispit: 40%.
Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 55 kumulativnih bodova.
Sistem ocjenjivanja:
Ocjena šest (6) 55-64 bodova
Ocjena sedam (7) 65-74 bodova
Ocjena osam (8) 75-84 bodova
Ocjena devet (9) 85-94 bodova
Ocjena deset (10) 95-100 bodova

19. Obavezna literatura:

1..Inorganic polymers, Second Editions, James E. Mark, Harry R. Allcock, and Robert West
2. Smart Inorganic Polymers: Synthesis, Properties, and Emerging Applications in Materials and Life Sciences, Editor(s):Evamarie Hey-Hawkins, Muriel Hissler, 2019

20. Dopunska literatura:

21. Internet web reference:

-<https://www.sciencedirect.com/topics/chemical-engineering/inorganic-polymer>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128146736000085>

22. U primjeni od akademske godine:

2024/25

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV: