

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Primijenjena neorganska hemija

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semestar:

1

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Hemija/Primijenjena hemija; Hemija okoline i kontrola kvaliteta

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Aldina Kesić, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

aldina.kesic@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- Upoznavanje anorganskih nanomaterijala i polimera; pretpostavke za njihovu upotrebu i razvoj.
- Poboljšati vještine vezane za individualni i timski/grupni rad,
- Poboljšati vještine studenata vezane za kontinuirani rad tokom čitave godine te da od samog početka kursa uzmu aktivno učešće u svim nastavnim aktivnostima i obavezama i ostvare dvosmjernu komunikaciju sa nastavnikom/asistentom..

16. Ishodi učenja:

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

- o koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema ovog kursa;
- o rješavaju probleme različite složenosti individualno ili u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku;
- o razumiju značaj ovog kursa u rješavanju različitih problema u praksi;
- o polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Biomaterijali biogeni materijali I biomineralizacija.
Nanomaterijali, anorganski nanomaterijali
Osobine nanomaterijala
Fulereni
Nanočestice, nanovlakna
Neorgansko- organski hibrid polimeri, osobine i primjena
Neorganski polimeri, elastomeri
Struktura, osobine i primjena- Polisiloksani(silikoni)
Osobine, modifikacije i primjena- Polifosfazena
Polisilani
Polikarbosilani
Template materijali
Keramički materijali

18. Metode učenja:

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata na kraju semestra tokom realizacije kursa se koriste različite nastavne metode:

- predavanja (P) uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- auditorne vježbe
- konsultacije

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Za provjeru usvojenog znanja na predmetu za studente koji slušaju kurs koriste se:

- pismene i/ili
- usmene metode.

Pismene metode obuhvataju pismenu provjeru znanja na testovima (mini ispitima) nakon određenih oblasti nastavnog plana.

Pismeni ispiti obuhvataju odvojeno polaganje dijela koji se odnosi na rješavanje primjera/zadataka i dijela koji se odnosi na poznavanje teorije apsolvirane oblasti.

Usmeni dio provjere znanja podrazumijeva odbranu timskog projekta putem prezentacije i druge vidove verbalne komunikacije kroz interaktivni rad.

Usmeni ispit

Ukoliko student nije ocjenom ili brojem bodova tokom cijelog nastavnog procesa i organizovanja završnih ispita može tražiti dodatnu usmenu provjeru znanja iz segmenta u kome želi popraviti svoje rezultate. Predmetni nastavnik može, u slučaju procjene da je to potrebno, tražiti da se žalba studenta na ocjenu riješi tako da se ponovi provjera znanja na način kako je to prvobitno urađeno, vodeći računa o osnovanosti žalbe.

Studenti koji tokom nastavnog procesa ne osvoje 5 bodova za prisustvo i 5 bodova za aktivnosti na časovima neće moći naknadno naknadno sticati bodove po ovom osnovu, osim ako se ustanovi greška u evidentiranju i bodovanju.

Usmena provjera znanja i vještina organizovat će se kao kraća diskusija, od 15-30 minuta, sa osvrtom na srž kursa ili kao test sa ponuđenim pitanjima, te na osnovu rezultata studentima će se predložiti način rješavanja žalbe na stečeni broj bodova.

20. Težinski faktor provjere:

Kriterij	Max broj bod.	Bodovi za prolaz	Osvojen br. bodova	Ocjena	ECTS ocjena
Prisustvo na nastavi	5	3	<54,00	5	F
Aktivnost	5	3	54,00 - 64,00	6	E
Seminarski rad	10	6	65,00 - 74,00	7	D
I parcijalni ispit	15	8	75,00 - 84,00	8	C
II parcijalni ispit	15	8	85,00 - 94,00	9	B
Završni ispit-pismeni	50	26	95,00 - 100	10	A
Ukupno	100	54			

21. Osnovna literatura:

1. U. Schubert, N. Hüsing: Synthesis of Inorganic Materials, Wiley- WCH, 2012.
2. C. S.S. R. Kumar: Biological and Pharmaceutical Nanomaterials, Wiley- WCH, 2006.
3. J. Ramsden: Essentials of nanotechnology, Ventus Publishing, 2009
4. Web reference

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.04.2018.