

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Tehnologija neorganskih nemetalnih materijala

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

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

Uspješno položeni nastavni premeti: Uvod u tehnologije i materijale, Neorganska hemija

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

6

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 tehnologija; usmjerenje: Hemija i inženjerstvo materijala

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sci. Sabina Begić, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

sabina.begic@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje teorijskih i praktičnih znanja o:

- tehnološkim procesima proizvodnje neorganskih nemetalnih materijala,
- fizičkim i hemijskim svojstvima neorganskih nemetalnih materijala u odnosu prema drugim materijalima,
- konstrukcionim karakteristikama neorganskih nemetalnih materijala i njihovoj praktičnoj primjeni.

16. Ishodi učenja:

Uspješnim savladavanjem predmeta studenti će moći:

- identificirati, na osnovu datih parametara kvaliteta mineralne sirovine, moguće postupke njene pripreme za proizvodnju neorganskih nemetalnih materijala,
- identificirati alternativne sirovine i korekzione dodatke sirovinskih smjesa za proizvodnju nekih neorganskih nemetalnih materijala,
- objasniti međusobnu zavisnost pojedinih uslova kalcinacije neorganskih nemetalnih sirovina,
- objasniti šta se događa tokom sinterovanja.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnovne karakteristike i klasifikacija neorganskih nemetalnih materijala. Mineralogija prirodnih sirovina za proizvodnju neorganskih nemetalnih materijala. Tehnologija vezivnih materijala: kreč, gips, cement. Tehnologija keramike na bazi glina: postupci obrade prije pečenja, procesi u toku pečenja, postupci završne obrade keramičkih proizvoda. Vatrostalni materijali. Definicija, struktura i svojstva stakla. Tehnologija proizvodnje stakla. Proizvodi od stakla.

18. Metode učenja:

- Auditorna predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava (power point prezentacije) favorizirajući aktivno učešće i diskusiju studenata;
- Praktičan rad u okviru laboratorijskih vježbi;
- Posjete industrijskim pogonima.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjera znanja studenata se provodi metodama usmenih diskusija na predavanjima, pismenih testova (međuispita) i završnog ispita. Tokom semestra će se bodovati aktivno učešće i pokazano znanje u usmenim diskusijama vezanim za obrađeno gradivo (aktivnost na nastavi), pri čemu student do kraja semestra student može osvojiti maksimalno 10 bodova. U osmoj sedmici semestra studenti pismeno polažu prvi test koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od 10 zadataka jednostavnog dosjećanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa 2 boda, odnosno student na prvom testu može osvojiti maksimalno 20 bodova. U petnaestoj sedmici semestra studenti pismeno polažu drugi test koji obuhvata tematiku sa predavanja iz druge polovine semestra. Test se sastoji od 10 zadataka jednostavnog dosjećanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa 2 boda, odnosno student na drugom testu može osvojiti maksimalno 20 bodova. Svi studenti na predmetu polažu svaki test istovremeno, čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojim studenti polažu testove.

Na predispitnim aktivnostima student može osvojiti maksimalno 50 bodova.

Završni ispit se polaže pismeno i obuhvata cjelokupno gradivo predmeta odslušano tokom semestra. Na završnom ispitu student može osvojiti maksimalno 50 bodova.

20. Težinski faktor provjere:

Konačna ocjena na predmetu je zasnovana na kumulativnom broju bodova stečenih ispunjavanjem pojedinačnih predispitnih obaveza i polaganjem ispita:

- aktivnost na nastavi (maksimalno 10 bodova),
- prvi pismeni test (maksimalno 20 bodova),
- drugi pismeni test (maksimalno 20 bodova),
- završni ispit (maksimalno 50 bodova).

21. Osnovna literatura:

1. Tecilazić-Stevanović M., Osnovi tehnologije keramike, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 1990.
2. Kostić-Gvozdenović Lj., Todorović M., Petrović R., Praktikum iz tehnologije keramike, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 2000.

22. Internet web reference:

-

23. U primjeni od akademske godine:

2023/2024

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.02.2026