

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Opća hemijska tehnologija

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Uspješno položeni nastavni premeti: Opća i neorganska hemija, Organska hemija

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

8

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Inženjerstvo zaštite okoline; Usmjerenje: Zaštita na radu

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:

Usvajanje znanja o:

- razlikama između hemijskih tehnologija prema tipovima korištenih sirovina i dobijenih proizvoda,
- načinima pripreme organskih i neorganskih sirovina za industrijske hemijske procese
- organskim i neorganskim hemijskim procesima u industriji

16. Ishodi učenja:

Na kraju uspješno položenog predmeta, student će moći:

1. Predstaviti jednačinama procese proizvodnje nekih proizvoda organske i neorganske industrije,
2. Odrediti neophodne jedinične operacije pripreme pojedinih mineralnih sirovina za hemijske procese,
3. Objasniti pomoću dijagrama toka organske i neorganske industrijske tehnologije,
4. Raspravljati o alternativnim hemijskim tehnologijama dobijanja proizvoda.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Hemijska tehnologija: pojam i istorijski razvoj. Hemijska industrija: struktura, podjela, sirovine. Sirova nafta – sastav, svojstva i tehnologije prerade. Tehnologije pripreme vode u industriji. Proizvodnja sumporne kiseline. Tehnologija kalcinirane sode. Tehnologije mineralnih veziva: kreč, gips, cement. Tehnologija keramike na bazi glina. Tehnologija stakla. Tehnologije ekstrakcije metala iz ruda: bakar, aluminij.

18. Metode učenja:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava,
- Tehnika aktivnog učenja (diskusija studenata).

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. Ninković R., Todorović M., Miladinović J., Radovanović D., Teorijski osnovi neorganske hemijske tehnologije, deo I, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, 2003.
2. Anđelković B. i Krstić I., Tehnološki procesi i životna sredina, Jugoslovenski savez društava inženjera i tehničara zaštite, Niš, 2002.

22. Internet web reference:

-

23. U primjeni od akademske godine:

2023/2024

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

18.09.2024