

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Procesi i proizvodi petrohemijske industrije

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

(max. 20 karaktera)

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

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

Položeni nastavni predmeti: Organska hemija I, Organska hemija II, Uvod u tehnologije i materijale

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

6

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija; Usmjerenje: Ekološko inženjerstvo

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 teorijskih i praktičnih znanja o glavnim procesima dobijanja najvažnijih proizvoda petrohemijske industrije, uključujući reakcijske puteve i tehnološke šeme.

16. Ishodi učenja:

Nakon uspješno položenog nastavnog predmeta student će moći:

1. Opisati pomoću jednačina i dijagrama toka proizvodnju nekih petrohemijskih proizvoda,
2. Kategorizirati reakcije polimerizacije,
3. Objasniti način proizvodnje nekih petrohemijskih proizvoda.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod u petrohemiju: sirovine, procesi, proizvodi; Sirova nafta - sastav i karakteristike; Hemija nafte; Fizikalna svojstva nafte; Fizikalno-separacijski procesi u preradi nafte; Konverzijski procesi u preradi nafte; Prirodni plin - sastav, podjela i procesi prerade; Proizvodi metana; Proliza ugljikovodika i proizvodi etilena; Proizvodi propilena i C4-ugljikovodika; Dobijanje aromatskih ugljikovodika.

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 putem pismenih testova (međuispita) i završnog ispita. Nakon sedam sedmica semestra studenti pismeno polažu test (prvi međuispit) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od zadataka jednostavnog dosjećanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa 5 bodova, odnosno, student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 30 bodova. Drugi test (drugi međuispit) se polaže u petnaestoj sedmici semestra i obuhvataju obrađenu tematiku sa predavanja. Testovi se sastoje od zadataka jednostavnog dosjećanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa 5 bodova, odnosno, student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 30 bodova. Svaki test polažu svi studenti na predmetu istovremeno, čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se

testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit.

Pravo izlaska na završni ispit imaju studenti koji su nakon svakog pojedinačnog testa ostvarili minimalno 10 bodova. Završni ispit je pismeni i obuhvata cjelokupno gradivo sa predavanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa 5 bodova, odnosno, maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na pismenom ispitu je 40. Sve pojedine provjere znanja se priznaju kao kumulativni ispit.

20. Težinski faktor provjere:

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

- prvi pismeni test (maksimalno 30 bodova),
- drugi pismeni test (maksimalno 30 bodova),
- završni ispit (maksimalno 40 bodova).

21. Osnovna literatura:

Janović Z., Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi, II izdanje, Hrvatsko društvo za goriva i maziva, Zagreb, 2011.

22. Internet web reference:

-

23. U primjeni od akademske godine:

2023/2024

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.02.2026