

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Procesi i proizvodi petrohemijske industrije

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**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 hemijsko inženjerstvo i tehnologiju;

**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: Hemijsko inženjerstvo i tehnologije

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr.sci. Sabina Begić, vanr.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

sabina.begic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.tf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Usvajanje teorijskih i praktičnih znanja o glavnim procesima dobivanja najvažnijih proizvoda petrohemijske industrije, uključujući reakcijske puteve i tehnološke šeme. Na odabranim primjerima petrohemijskih proizvodnih procesa postići unifikaciju inženjerskih i tehnoloških znanja. Ovladati određenim procesima hemijske industrije u laboratorijskim uvjetima, uzimajući u obzir tok procesa, procesne parametre, kao i kvalitet gotovih proizvoda.

**16. Ishodi učenja:**

Nakon uspješno položenog nastavnog predmeta student će moći:

- pratiti i upravljati tehnološkim procesima u području petrohemijske proizvodnje,
- izvršiti procjenu kvaliteta sirove nafte,
- interpretirati šeme petrohemijskih procesa.

**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; Piroлиза ugljikovodika i proizvodi etilena; Proizvodi propilena i C4-ugljikovodika; Dobivanje aromatskih ugljikovodika.

**18. Metode učenja:**

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava,
- Aktivno učenje (uz aktivno učešće i diskusiju studenata)

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

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. 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:**

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita.

Predispitne obaveze	Bodovi
Test br. 1	30
Test br. 2	30
Završni ispit	40

Da bi student uspješno položio predmet, mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda.

**21. Osnovna literatura:**

1. Janović, Z. (2005) Naftni i petrokemijski procesi i proizvodi. Zagreb: Hrvatsko društvo za goriva i maziva
2. Meyers, R.A. (2004) Handbook of petrochemicals production processes. Europe, United States: McGraw-Hill Education

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

2019-2020

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

13.09.2019