

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

SEPARACIJSKI PROCESI

**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:**

-

**7. Ograničenja pristupa:**

-

**8. Trajanje / semestar:**

1

7

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

HIIT/HI

**12. Odgovorni nastavnik:**

prof. dr. sc. Muhamed Bijedić

**13. E-mail nastavnika:**

muhamed.bijedic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.tf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Razvoj i rješavanje materijalnih bilansa (ukupnih i po komponentama), energetskih bilansa, ravnotežnih izraza (fazne i hemijske ravnoteže) i transportnih izraza (pretežno kod konvekcije) separacionih problema.

**16. Ishodi učenja:**

Analiza, sinteza i projektovanje separacionih procesa.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod. Operacije zasnovane na ravnotežnom stepenu. Određivanje koeficijenata prenosa mase. Algebarsko rješenje problema ravnotežnog stepena. Ravnotežni dijagrami. Flash destilacija. Destilacija I: Principi. Destilacija II: Modeliranje.. Destilacija III: Radne jednačine. Destilacija IV: Proračuni. Destilacija V: Entalpijski bilans. Destilacija VI: Metode entalpija-koncentracija. Destilacija VII: Dimenzioniranje opreme i kolone. Šaržna destilacija. Višekomponentna destilacija. Izluživanje. Tečna ekstrakcija. Adsorpcija. Centrifugalna separacija.

**18. Metode učenja:**

Predavanja, laboratorijske vježbe, konsultacije.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Test 1: Osam pitanja iz teorije koja je slušana tokom prve trećine semestra.

Test 2: Osam pitanja iz teorije koja je slušana tokom druge trećine semestra.

Test 3: Osam pitanja iz teorije koja je slušana tokom treće trećine semestra.

Završni ispit: Dvadesetpet pitanja iz teorije koja je slušana tokom cijelog semestra.

**20. Težinski faktor provjere:**

Testovi: 48 bodova (3 testa po 16 bodova, pri čemu svaki tačan odgovor na pitanje iz teorije nosi 2 boda)

Prisustvo na predavanjima: 1 bod

Prisustvo na vježbama: 1 bod

Završni ispit: 50 bodova (25 pitanja iz teorije po 2 boda)

**21. Osnovna literatura:**

Seader, J.D., Henley, E.J., Roper, D.K., Separation Process Principles, 3rd Edition, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2011.

Baehr, H.D., Stephan, K., Heat and Mass Transfer, 2nd Edition, Springer-Verlag, Berlin, 2006.

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

2015/16.

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