

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: