

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Primjena savremenih separacijskih procesa u industriji

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

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

-

7. Ograničenja pristupa:

-

8. Trajanje / semestar: 1 2**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:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija/usmjerenje: Hemijsko inženjerstvo

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Muhamed Bijedić, red.prof.

13. E-mail nastavnika:

muhamed.bijedic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

pružiti sveobuhvatan tretman šaržne destilacije u hemijskoj industriji, kroz izvođenje i rješavanje materijalnog bilansa (ukupnog i po komponentama), energetskeg bilansa i ravnotežnih relacija (fazne i hemijske ravnoteže).

16. Ishodi učenja:

objašnjavanje uloge separacionih operacija u hemijskoj industriji, pravljenje bilansa energije, entropije i eksurgije separacionog procesa, diskutovanje mehanizama prenosa mase i analogije između Fickovog i Fourierovog zakona, računanje višekomponentne, višestepene šaržne rektifikacije korištenjem shortcut metoda.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Fundamentalni koncepti. Termodinamika separacionih operacija. Prenos mase i difuzija. Šaržna destilacija. Konfiguracije kolone. Izvođenje procesa. Modeliranje i simulacija.

18. Metode učenja:

Predavanja, konsultacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Seminarski rad.

20. Težinski faktor provjere:

Seminarski rad: 100 bodova

Konačna ocjena je zasnovana na ukupnom broju ostvarenih bodova.

Sistem ocjenjivanja: 5 (0-53 boda), 6 (54-63 boda), 7 (64-73 boda), 8 (74-83 boda), 9 (84-93 boda), 10 (94-100 bodova)

21. Osnovna literatura:

Seader, J.D., Henley, E.J., Roper, D.K., Separation Process Principles, John Wiley & Sons, 2011.
Mujtaba, I.M., Batch Distillation Design and Operation, Imperial College Press, 2004.

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

2018/19.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

22.05.2018.