

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Procesni aparati i uređaji

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

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

7

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

-

7. Ograničenja pristupa:

-

8. Trajanje / semestar:

1

5

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Zaštita na radu

12. Odgovorni nastavnik:

Prof. dr. sci. Gordan Avdić

13. E-mail nastavnika:

gordan.avdic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj predmeta je, kroz predavanja i vježbe, upoznati studente sa karakteristikama i specifičnostima procesnih aparata i uređaja u svrhu zaštite na radu, kao i zaštitu okoline.

16. Ishodi učenja:

Znanje i razumijevanje problema, inženjerska analiza problema, inženjerski pristup rješavanja problema, istraživanja u području hemijskog inženjersva, inženjerska praksa.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Prezentacija silabusa kursa. Procesna oprema. Standardna oprema i karakteristike. Osnovni dijelovi aparata. Osnovi proračuna aparata i uređaja u zaštiti okoline. Standardna oprema i karakteristike. Pumpe. Kompresori. Ventilatori. Cjevovod i armature. Nestandardna oprema i karakteristike. Rezervoari. Dekanteri. Isparivači. Kristalizeri. Reaktori. Osnovni dijelovi aparata. Plašt. Dance i poklopac. Unutrašnjost aparata. Armatura aparata. Noseća konstrukcija. Konstruktivne karakteristike i proračun aparata. Rezervoari. Dekanteri. Izmjenjivači topline. Ekstraktori. isparivači. Aparati kolonskog tipa. Sušnice. Reaktori. Transportni sistemi.

18. Metode učenja:

Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja uz aktivno učešće i diskusije studenata, laboratorijske vježbe, terenske vježbe.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon odslušanih predavanja i vježbi studenti pismeno polažu računski ispit koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Student na računskom ispitu može ostvariti maksimalno 40 bodova. Minimalan broj bodova na računskom ispitu je 21. Završni ispit je usmeni. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na usmenom ispitu je 50. Minimalan broj bodova na završnom ispitu je 26.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema sljedećoj skali (bodovi):

Prisutnost na predavanjima, vježbama i aktivnost studenta 10
Računski ispit 40
Ukupno predispitne obaveze 50
Završni ispit 50

21. Osnovna literatura:

Beer, E.: Priručnik za dimenzioniranje uređaja kemijske procesne industrije, SKTH/KUI, Zagreb, 1994.
Maksimović, M.: Operacijski aparati u procesnoj industriji, Tehnološki fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, 2002. - online
Coulson & Richardson, Sinnott, R.K.: Volume 6, Chemical Engineering Design, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005

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

2023/24

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

18.09.2024