

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:

IZO (ZNR)

12. Odgovorni nastavnik:

prof. dr. sc. 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 inženjerstva, 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, računске vježbe na računarima, laboratorijske vježbe na procesnoj opremi.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu test (prvi međuispit) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Test se sastoji od esejskog zadatka. Svaki tačan zadatak boduje se sa 20 bodova, odnosno, student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 20 bodova. Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu test (drugi međuispit) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Test se sastoji od zadataka višestrukog izbora. Svaki tačno urađen zadatak boduje se sa 20 bodova, odnosno, student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 20 bodova. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit. Završni ispit je usmeni. Na završnom ispitu student odgovara na pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima i vježbama. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na usmenom ispitu je 50.

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 slijedećoj skali (bodovi):

Prisutnost na predavanjima 3

Prisutnost na vježbama 4

Aktivnost studenta 3

Testovi 40

Ukupno predispitne obaveze 50

Završni ispit 26-50

21. Osnovna literatura:

Žarko Olujić, Franc Šef: Projektiranje procesnih postrojenja
Coulson & Richardson, R.K. Sinnott: Chemical Engineering, Volume 6, Chemical Engineering Design
Eduard Beer: Priručnik za dimenzioniranje uređaja kemijske procesne industrije

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

2015/16.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: