

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Posude pod pritiskom i cjevovodi

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

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:

2

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

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 upoznavanje studenata sa mogućim havarijama opreme u postrojenjima procesne industrije vezanih za posude pod pritiskom i cjevovode i uzrocima i posljedicama njihovog nastanka. Studenti će naučiti savremene metode i uređaje kojima se obezbjeđuje siguran rad i spečavanje nastanka havarija.

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. Pregled tehničke regulative u oblasti obezbjeđenja sigurnosti opreme pod pritiskom. Pojam inspeksijskog nadzora. Obezbeđenje sigurnosti pri projektovanju i izradi opreme. Kontrola konstrukcionog rješenja i materijala. Obezbeđenje pouzdanog rada razdvojivih i nerazdvojivih spojeva materijala. Ispitivanje pritiskom. Izrada tehničke dokumentacije. Pregled uređaja sigurnosti: izbor konstrukcionog rješenja i načini ugradnje. Koncept "procurivanja pre loma" kod opreme pod pritiskom. Dijagram analize loma (FAD).

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 slijedećoj skali (bodovi):

Prisutnost na predavanjima, vježbama i aktivnost studenta 10

Računski ispit 40

Ukupno predispitne obaveze 50

Završni ispit 50

21. Osnovna literatura:

Coulson, J.M., Richardson, J.F., Backhurst, J.R., Harker, J.H. (1999) Coulson and Richardson's Chemical Engineering Volume 1 - Fluid Flow, Heat Transfer and Mass Transfer (6th Edition), Elsevier

Beer, E.: Priručnik za dimenzioniranje uređaja kemijske procesne industrije, SKTH/KUI, Zagreb, 1994.

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

2023/24

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

18.09.2024