SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Sigurnost opreme 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:

HIT/HI

12. Odgovorni nastavnik:

doc. dr. sc. Sabina Begić

13. E-mail nastavnika:

sabina.begic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa mogućim otkazivanjima opreme u postrojenjima procesne industrije i uzrocima i posljedicama njihovog nastanka. Studenti će izučavati savremene metode i uređaje kojima se osigurava siguran rad i spečavanje havarija opreme.

16. Ishodi učenja:

Znanje i razumijevanje problema, inženjerska analiza problema, inženjerski pristup rješavanja problema, prevencija nastanka različitih vidova havarija procesne opreme, istraživanja u području hemijskog inženjerstva, inženjerska praksa.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvodna razmatranja. Pregled tehničke regulative u oblasti osiguranja sigurnosti opreme pod pritiskom. Pojam inspekcijskog nadzora. Osiguranje sigurnosti pri projektovanju i izradi opreme. Kontrola konstrukcionog rešenja i materijala. Osiguranje pouzdanog rada razdvojivih i nerazdvojivih spojeva materijala. Ispitivanje pritiskom. Izrada tehničke dokumentacije. Pregled uređaja sigurnosti: izbor konstrukcionog rešenja i načini ugradnje. Uzroci oštećenja i mogućeg otkazivan opreme u eksploataciji, analiza primjera iz hemijske procesne industrije. Održavanje opreme, mogućnost reparacije. Primjena metoda ispitivanja bez razaranja (IBR metode). Definiranje rizika otkazivanja opreme. Kvantitativno predstavljanje i praćenje rizika: formiranje mape i matrice rizika.

18. Metode učenja:

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

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu test koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od esejskih zadataka. Svaki tačan odgovor boduje se sa 40 bodova. Završni ispit je usmeni. Na završnom ispitu student odgovara na 5 pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima. Svaki tačan odgovor boduje se sa 10 bodova. Završni ispit se može položiti ukoliko student osvoji 26 bodova. 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 7
Aktivnost studenta 3
Test 40
Ukupno predispitne obaveze 50
Završni ispit 26-50

21. Osnovna literatura:

D. J. Smith, Reliability, Maintainability and Risk, 7th Edition, Elsevier, 1995.
A.L. Kohan, Pressure Vessel Systems, McGraw-Hill Book Comp, 1987.
S. Putić, M. Rakin, Proračun, izrada i eksploatacija opreme u procesnoj industriji, Beograd, 2008.

22. Internet web reference:

23. U primjeni od akademske godine:

2015/16.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: