

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

ENERGETSKA EFIKASNOST HEMIJSKO - TEHNOLOŠKIH PROCESA

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

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

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:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

HIIT/HI

12. Odgovorni nastavnik:

prof. dr. sc. Muhamed Bijedić

13. E-mail nastavnika:

muhamed.bijedic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Pripremanje studenta inženjerstva za primjenu eksergijske analize na energetska i procesna postrojenja sa kojima će se najvjerojatnije susretati.

16. Ishodi učenja:

Sposobnost razvijanja svojih sopstvenih šema za primjenu eksergijske analize na nova industrijska postrojenja i procese, sa ciljem povećanja njihove energetske efikasnosti.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod. Pregled osnova. Osnovni koncepti eksergije. Elementi analize postrojenja. Eksergijska analiza prostih procesa. Primjeri analize toplotnog i hemijskog postrojenja. Termoekonomske primjene eksergije.

18. Metode učenja:

Predavanja, laboratorijske vježbe, konsultacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Test 1: Deset pitanja iz teorije koja je slušana tokom prve trećine semestra.

Test 2: Deset pitanja iz teorije koja je slušana tokom druge trećine semestra.

Test 3: Deset pitanja iz teorije koja je slušana tokom treće trećine semestra.

Završni ispit: Deset pitanja iz teorije koja je slušana tokom cijelog semestra.

20. Težinski faktor provjere:

Testovi: 45 bodova (3 testa po 15 bodova, pri čemu svaki tačan odgovor na pitanje iz teorije nosi 1,5 bod)

Prisustvo na predavanjima: 5 bodova

Završni ispit: 50 bodova (10 pitanja iz teorije po 5 bodova)

21. Osnovna literatura:

Kotas, T.J., The Exergy Method of Thermal Plant Analysis, Reprint Edition, Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, 1995.

Brodyansky, V.M., The Efficiency of Industrial Processes: Exergy Analysis and Optimization, Elsevier, Amsterdam, 1994

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

2015/16.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: