

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

NAUKA O TOPLINI

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

3

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologije, Prehrambena tehnologija, Inženjerstvo zaštite okoline

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:

Da se studentima prezentira klasična inženjerska termodinamika i da im se pruži solidna osnova za naredne kurseve.

16. Ishodi učenja:

Sistematsko razmišljanje, reduciranje grešaka i korištenje termodinamike u inženjerskoj praksi.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod. Idealni gasovi. Prvi zakon termodinamike. Promjena stanja idealnih gasova. Entalpija. Drugi zakon termodinamike. Maksimalan rad, eksergija i anergija. Vodena para. Rashladni ciklusi. Vlažan vazduh. Ishlapljivanje vode.

18. Metode učenja:

Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

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

Test 2: Dva zadatka kakvi su rađeni na vježbama tokom prve trećine semestra.

Test 3: Osam pitanja iz teorije koja je slušana tokom druge trećine semestra.

Test 4: Dva zadatka kakvi su rađeni na vježbama tokom druge trećine semestra.

Test 5: Osam pitanja iz teorije koja je slušana tokom treće trećine semestra.

Test 6: Dva zadatka kakvi su rađeni na vježbama tokom treće trećine semestra.

Završni ispit: Deset pitanja iz teorije koja je slušana tokom cijelog semestra i četiri zadatka kakvi su rađeni na vježbama tokom cijelog semestra.

20. Težinski faktor provjere:

Testovi: 48 bodova (6 testova po 8 bodova, pri čemu svaki tačan odgovor na pitanje iz teorije nosi 1 bod, dok svaki tačno urađen zadatak nosi 4 boda)

Prisustvo na predavanjima: 1 bod

Prisustvo na vježbama: 1 bod

Završni ispit: 50 bodova (10 pitanja iz teorije po 3 boda i 4 zadatka po 5 bodova)

21. Osnovna literatura:

Moran, M.J., Shapiro, H.N., Fundamentals of Engineering Thermodynamics, 5th Edition, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, 2006.

Bijedić, M., Delalić, S., Termodinamika i termotehnika, Planjax, Tešanj, 2004

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

2015/2016

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: