

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Odobrana poglavlja iz Turbomašina

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

3

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

8

**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:

1

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

**10. Fakultet:**

Mašinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Održiva energija i okolina/Doktorski studij iz područja mašinstva

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr.sc.Sead Delalić, red.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

sead.delalic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.mf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Sticanje općih i posebnih znanja koja se odnose na korištenje metoda pri projektovanju i eksploataciji Hidro i Toplotnih turbomašina , uz napomenu da se uzima samo jedan kolegij.

**16. Ishodi učenja:**

Polaznici se upoznaju sa korištenjem različitih metoda analize potrošnje energije u industrijskim i drugim postrojenjima i objektima. Posebna pažnja na ovom modulu se poklanja produbljivanju znanja i povećanju energetske efikasnosti , te sposobnost za rad u multidisciplinarnom okruženju. Polaznike se uz to potiče i na istraživanja koja doprinose kvaliteti rada postrojenja iz oblasti energetike npr. istraživanja usmjerena na regulaciju procesa, mjernu tehniku i na uticaj rada postrojenja na okoliš.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

- Razvoj alata za efektivno dizajniranje lopatica hidrauličkih mašina,
- Dizajn geometrije lopatica korištenjem NACA profila krivama nadpritisne i podpritisne strane lopatica i krivama središnjice i distribucije debljine duž središnje linije,
- Definisanje geometrijskih parametara, optimizacija strujanja fluida, glavne energetske značice,
- Dvofazno strujanje u toplotnim turbomašinama, modeliranje,
- Karakteristike strujanja vlažne pare u turbinskim stupnjevima, strujanje čvrstih čestica sa radnim fluidom,
- Erozija i erozija\_korozija dijelova turbomašina radi strujanja dvofaznog medija , metode i prognoze zaštite.

**18. Metode učenja:**

Koncept provjere znanja je zasnovan na kontinuiranom radu sa studentima tokom semestra. Metode provjere znanja uključuju izradu seminarskog rada kao i finalnu ocjenu znanja u usmenom obliku.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**A large, faint watermark of the University of Tuzla seal is centered on the page. The seal is circular and contains the text 'UNIVERSITAS STUDIORUM TUZLAENSIS' and 'MCMLXXVI' around the perimeter. In the center is a stylized emblem featuring a torch and two open books.**20. Težinski faktor provjere:**A large, faint watermark of the University of Tuzla seal is centered on the page. The seal is circular and contains the text 'UNIVERSITAS STUDIORUM TUZLAENSIS' and 'MCMLXXVI' around the perimeter. In the center is a stylized emblem featuring a torch and two open books.

**21. Osnovna literatura:**

1. Krivčenko G.I., Giravličeskije mašini, Energija Moskva, 1978.god.
2. Dejč M.F., Filipov G.A., Gazodinamik dvuhfasnih sred, Energizdat, Moskva, 1981.god.
4. Moore M.J., Sieverding C.H, Two phase steam Flow in Turbines and Seperators, 1976.god.

**22. Internet web reference:**

-

**23. U primjeni od akademske godine:**

2012/13

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**