

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Analogija mehaničkih i električnih sistema

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:

Mehatronika/Doktorski studij iz područja mašinstva

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Almir Osmanović, docent

13. E-mail nastavnika:

almir.osmanovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.mf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje opštih i posebnih znanja koja se odnose na izradu matematičkog modela mehatroničkih sistema

16. Ishodi učenja:**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Matematičko modeliranje mehaničkih i električnih sistema. Analogija elektromehaničkih sistema. Analogija dinamičkih sistema sa posebnim osvrtom na modeliranje DC motora. Sinergijska integracija komponenti mehatroničkih sistema. Određivanje matematičkog modela složene strukture mehatroničkog sistema uz primjenu PID regulatora.

18. Metode učenja:

Predavanja se izvode na klasični način, korištenjem multimedijalnih resursa te tehnikama aktivnog učenja i učešća studenata.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Izrada seminarskog rada kroz koji će se predstaviti analogija mehaničkih i električnih sistema sa matematičkim modulom fizičkog modula mehatroničkog sistema koji se radi u sklopu obaveznog predmeta. Odbrana rada je usmena i javna.

20. Težinski faktor provjere:

21. Osnovna literatura:

Iserman R.: Mehatronic System, Springer-Verlag, London, 2003.
Bo, Hanus: Mechatronik, Legoprint, Lavis, 2005.

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

2012/13

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: