

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Elektromagnetsko onečišćenje

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

3

4. Bodovna vrijednost ECTS:

10

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Metode postizanja elektromagnetske kompatibilnosti

7. Ograničenja pristupa:**8. Trajanje / semestar:**

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Fakultet elektrotehnike

11. Odsjek / Studijski program:

Elektrotehnika i računarstvo

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Vlado Madžarević, red.prof.

13. E-mail nastavnika:

vlado.madzarevic@untz.ba

14. Web stranica:

www.fet.ba - učionica predmeta

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Ovladavanje posebnim znanjima iz oblasti elektromagnetske kompatibilnosti

16. Ishodi učenja:

Student tokom kursa stiče znanje o osnovnim karakteristikama EM onečišćenja, načinima mjerenja EM onečišćenja, o mjernoj instrumentaciji koja se koristi za mjerenje EM onečišćenja. Ova predavanja trebaju da podignu svijest studenata o značaju zaštite i postupcima zaštite od EM onečišćenja, Student bi trebao ovladati numeričkim postupcima i metodama za proračun EM polja.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Neionizirajuće elektromagnetsko (EM) zračenje. EM polja u frekvencijskom spektru EM zračenja. Osnovne karakteristike i izvori EM polja. Utjecaji na okoliš EM polja i pojam EM onečišćenja. Elektrotehnički uređaji i sistemi kao izvori EM onečišćenja. Preporuke, norme i propisi na području zaštite ljudi od EM polja. Utjecaj zaštitne legislative na projektovanje i upotrebu izvora EM polja. Instrumentacija i metode za mjerenje i procjenu razina EM polja. Postupci zaštite od EM polja. Numerički postupci i metode proračuna EMC: metoda konačnih diferencija u vremenskom području, metoda momenata, metoda konačnih elemenata.

18. Metode učenja:

- predavanja, multimedijalne prezentacija
- konsultacije
- ekperimentalne vježbe
- stručne posjete
- izrada istraživačkog rada

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Izrada projekta tokom semestra i završni ispit

20. Težinski faktor provjere:

Izrada u javna usmena odbrana istraživačkog projekta - 50 bod

Završni ispit - 50 bod

21. Osnovna literatura:

1. V.P.Kodail, "Engineering Electromagnetic Compatibility", IEEE, New York, 2001.
2. T.Rybak,M.Steffka, "Automotive Electromagnetic Compatibility", Kluwer Academic Publishers, New York, 2004.
3. Haznadar, Štih: Elektromagnetizam I i II, Zagreb, 1997

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2012/2013

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--