

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Metode postizanja elektromagnetske kompatibilnosti

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

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:

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:

Upoznati studente sa najnovijim dostignućima u oblasti elektromagnetske kompatibilnosti.

16. Ishodi učenja:

- Spoznati načine prenosa EM uticaja
- Upoznati osnovne metoda za postizanje EMC
- Provesti praktičnu provedbu testiranja EMC
- Spoznati načine testiranja opreme u svru obezbjeđenje zaštite od EM uticaja

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Koncept EMC i EMI i definicije. Izvori elektromagnetskog zračenja. Načini prenosa elektromagnetskih uticaja. Induktivni, konduktivni i kapacitivni uticaji. Uticaji na žive organizme. Elektromagnetska kompatibilnost elektroničke i električne opreme. Sistemi za smanjenje uticaja elektromagnetske interferencije EMI. Uzemljenje. Sistemi uzemljenja za EMC. Oklapanje. Teorija oklapanja i efikasnost oklapanja. Galvansko povezivanje. Materijali i oblici galvanskog povezivanja. EMC standardi. Metode mjerenja i testiranja elektromagnetske kompatibilnosti. Tehnika mjerenja EMC. Oprema za mjerenje EMC. Izvori, prijemnici, senzori polja, antene. Uvjeti za praktičnu provedbu testiranja EMC. Otvoreni prostor. Laboratorijska testiranja. Čelije za testiranje EMC.

18. Metode učenja:

- praćenje predavanja
- pisanje istraživačkog rada
- ekperimentalna mjerenja

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Tokom semestra se obavlja kontinuirana provjera znanja kroz neke od narednih aktivnosti: izrada zadaća, testova, seminarskih radova ili projektnih zadataka.

Završni ispit se radi pismeno ili usmeno.

20. Težinski faktor provjere:

Test I - 20 bod

Test II -20 bod

Izrada i javna usmena odbrana istraživačkog rada 40 bod

Završni ispit 20 bod

21. Osnovna literatura:

V.P.Kodail, "Engineering Electromagnetic Compatibility", New York, 2001.

T.Rybak,M.Steffka, "Automotive Electromagnetic Compatibility", New York, 2004.

M.Schrack, "Single Economic Space in BiH Conformity Assessment on LVD and EMC Directive", Sarajevo

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

2016/2017

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: