

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Mjerenja u elektrotehnici

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

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

-

7. Ograničenja pristupa:

Studenti Fakulteta elektrotehnike, studijski program "Elektrotehnika i računarstvo" koji imaju ispunjene preduslove

8. Trajanje / semestar:

1

3

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Dr.sc. Tatjana Konjić, vanredni profesor

11. Odsjek / Studijski program:

Elektrotehnika i računarstvo

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Tatjana Konjić, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

tatjana.konjic@untz.ba

14. Web stranica:

--

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj predmeta je da upozna studente sa: osnovnim aspektima mjerenja u elektrotehnici, analognim i digitalnim instrumentima, metodama za električna mjerenja električnih veličina, osnovnim principima funkcioniranja i primjene senzora u mjerenju neelektričnih veličina, računarski podržanim mjerenjima.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da:

- Objasne princip rada analognih mjernih instrumenata
- Odaberu potrebnu mjernu opremu za mjerenje
- Izvrše samostalno spajanje električne šeme
- Odrede mjernu metodu za mjerenje električnih veličina
- Izvrše mjerenje električnih veličina
- Procjene grešku mjerenja

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Uvod u metrologiju: SI sistem jedinica, tehničke karakteristike mjerne opreme.
- Greške mjerenja.
- Analogni mjerni instrumenti: sastav, princip rada, karakteristike.
- Digitalni mjerni instrumenti: sastav, princip rada, karakteristike.
- Osnovne metode mjerenja električnih veličina.
- Mjerenje snage i energije.
- Mjerni transformatori.
- Električna mjerenja neelektričnih veličina.
- Računarski podržana mjerenja.

18. Metode učenja:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava
- Računske (auditorne) vježbe
- Eksperimentalne (laboratorijske) vježbe
- Konsultacije

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Ispit se polaže pismeno i usmeno. Testovi (2) su pismeni ispit koji su kombinacija računskih primjera i teoretskih pitanja, a polažu se u toku izvođenja nastave. Završni ispit je pismeno-usmeni ispit koji sadrži samo teoretska pitanja. Na popravnim završnim ispitima studenti mogu popravljati testove i polagati završni ispit.

- Tokom semestra student redovno predaje u pisanoj formi izvještaj o provedenom eksperimentu i usmeno ga brani pred asistentom. Asistent postavlja par kratkih pitanja vezano za provedeni eksperiment i napisani izvještaj.
- Tokom semestra će se održati dva testa koji će sadržati 3 računski zadatka i 4 teoretska pitanja koja obuhvataju materiju prezentovanu na predavanjima. Prva provjera znanja (test 1) će se održati u VIII ili IX sedmici, a druga provjera znanja (test 2) u XV sedmici nastave u III semestru. Tačan termin i mjesto održavanja testova će biti saopšten studentima deset (10) dana prije samog održavanja testa.
- Nakon završetka kursa studenti koji su dobili potpis imaju pravo izaći na završni ispit,.
- Na završnom ispitu student polaže teoretski dio na način da povlači 3 teoretska pitanja, pravi koncept izlaganja i odgovara usmeno.
- Da bi se formirala konačna ocjena studenti su obavezni osvojiti min 50% bodova na završnom ispitu i min 50 % na testovima.
- U terminima popravnog završnog ispita student može polagati završni ispit-teoriju, te popravljati testove.
- Završni ispit i popravni završni ispiti se organizuju prema kalendaru završnih ispita kojeg usvoji Senat Univerziteta u Tuzli na početku školske godine.

20. Težinski faktor provjere:

Konačan broj bodova se formira kumulativnim sumiranjem bodova ostvarenih kroz potpis (prisustvo (8 bodova) + zadaća (2 boda)), testovi (test 1 (30 bodova) + test2 (30 bodova)) i završni ispit (30 bodova)).

Ukupan broj bodova je $8+2+30+30+30=100$.

21. Osnovna literatura:

T. Konjic: Pripreme za LV, slajdovi sa pred
A. Muharemović: Električna mjerenja, ETF Sarajevo 2005.
V. Bego: Mjerenja u elektrotehnici, Tehnička knjiga, Zagreb, 1975.
A. Muharemović, I. Turković: Električna mjerenja, Elpi inženjering, 1997.

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

2016/17

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.04.2016