

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Elektroenergetske prenosne i distributivne mreže

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:**

Osnovi elektrotehnike 2

7. Ograničenja pristupa:

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

8. Trajanje / semestar:

1

4

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 dati studentima neophodna znanja o strukturi i osnovnim karakteristikama prenosnih i distributivnih mreža, te predstaviti osnovne principe proračuna u istim.

16. Ishodi učenja:

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

- objasniti funkcionalnu organizaciju elektroenergetskog sistema (ees) u cijelini kao i njegovih podsistema,
- idenifikovati osnovne elemente ees,
- izračunati parametre nadzemnih vodova
- napraviti zamjenske sheme osnovnih elemenata ees i iste modelovati
- izvršiti proračun različitih radnih stanja na prenosnim vodovima
- primjeniti različite metode za proračun el. kola
- izvršiti proračun naponskih prilika, struja i snaga u distributivnim mrežama

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

1. Elektroenergetski sistem: struktura i komponente
2. Osnovni principi u jednofaznim i trofaznim električnim kolima
3. Simetrične komponente. Veza između simetričnih komponenti i linijskih i faznih veličina.
4. Kratki spojevi i prekidi.
5. Prenosna mreža: nadzemni vodovi i kablovi, parametri voda, model voda, model generatora i model transformatora
6. Električna kola sa dva pola. Analiza električnih kola sa raspodijeljnim parametrima.
7. Sistem jediničnih vrijednosti
8. Distributivna mreža: struktura, karakteristike, osnovni proračuni
9. Uvod u kvalitet električne energije
10. Uvod u tarifni sistem

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 2 računska 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 IV 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 4 teoretska pitanja, pravi koncept izlaganja i odgovara usmeno.
- Da bi se formirala konačna ocjena studenti su obavezni ostvariti minimalno 50% bodova na završnom ispitu i minimalno 50% bodova 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 (7 bodova) + zadaća (2 boda)), testovi (test 1 (24 boda) + test2 (27 bodova)) i završni ispit (40 bodova).

Ukupan broj bodova je $7+2+24+27+40=100$.

21. Osnovna literatura:

1. Bilješke sa predavanja i slajdovi
2. M.Ozegovic, K.Ozegovic, Elektroenergetske Mreže, I,II I III Dio, Split, 1982.
3. S. Milojković, Teorija električnih kola, Svijetlost, Sarajevo, 1985.
4. H. Sadat, Power System Analysis, MC Graw-Hill, 1999.

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2016/17

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.04.2016.
