

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Električne instalacije niskog napona

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:****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:

Fakultet elektrotehnike

11. Odsjek / Studijski program:

Elektroenergetske mreže i sistemi

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Nedžmija Demirović, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

nedzmija.demirovic@untz.ba

14. Web stranica:

--

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj ovog kursa je dati osnovna znanja nužna za projektiranje električnih instalacija niskog napona, s posebnim naglaskom na značaj ispitivanja bezbjednosti električnih instalacija, potencijalne opasnosti i adekvatne mjere zaštite.

Kurs se oslanja na domaće i međunarodne norme u sektoru zaštite osoba od opasnosti izazvane električnom strujom i na kriterije provođenja mjera sigurnosti u električnim instalacijama.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da: poznaju osnove projektovanja električnih instalacija niskog napona, poznaju kategorije potrošnje i proračun vršne snage, poznaju karakteristike i ograničenja instalacionih sistema, znaju izvršiti proračun i podešenje zaštitnih uređaja u instalacijama niskog napona, poznaju pojam vrste i izvedbe uzemljenja, poznaju proračun pada napona, kompenzacije reaktivne snage te proračun rasvjete i svrhu gromobranske instalacije u objektima.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnove projektovanja električnih instalacija. Vrste i karakteristike niskonaponskih mreža. Karakteristike potrošača. Planiranje potrošnje. Komponente električnih instalacija. Vrste izvedbe električnog razvoda. Kućni priključak. Uzemljenje i zaštitni vodiči. Tehničke mjere zaštite u električnim instalacijama niskog napona. Provera ispravnosti električne instalacije. Proračun pada napona i presjeka vodiča. Opšte metode ispitivanja bezbjednosti električnih instalacija. Projektovanje električne rasvjete. Korištenje alata za projektiranje. Telekomunikacione instalacije. Signalne instalacije. Gromobranske instalacije.

18. Metode učenja:

Predavanja se izvode korištenjem PowerPoint prezentacija, s tim da se sva dodatna pojašnjenja i izvođenje proračuna vrši korištenjem table i krede.

Auditorne vježbe: rade se računski primjeri koji prate gradivo rađeno na predavanjima.

Laboratorijske vježbe: izvode se vježbe korištenjem softverskih alata za električne instalacije niskog napona, a koje su u skladu sa pređenim gradivom na predavanjima.

Prisustvovanje svim oblicima nastave je obavezno

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Ispit se polaže pismeno i usmeno. Testovi (2) su pismeni ispit koji su kombinacija računskih primjera i kratkih teoretskih pitanja, a polažu se u toku izvođenja nastave. Završni ispit je pismeno-usmeni ispit koji sadrži samo teoretska pitanja.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita. Student može ostvariti maksimalno 100 bodova i to prema sljedećoj skali:

Prisustvo predavanjima i vježbama 5

I parcijalni teorija : 20

I parcijalni zadaci : 10

II parcijalni teorija:15

II parcijalni zadaci: 10

Ukupno predispitne obaveze: 60

Završni ispit: 40

Ukupno 100

21. Osnovna literatura:

Bilješke i slajdovi s predavanja

M. Mišković: "Električne instalacije i osvjetljenje", Infograf Tuzla, 2004.

Krajcar, Sajko, Skok, Škrlec: "Električne instalacije", Kigen, 2005.

G.G. Seip: "Electrical Installation Handbook, Publicis MCD Verlag"; John

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

2016/2017

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.04.2016.