

Naziv predmeta:		ELEKTROTEHNIKA		
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (nedjeljno)
PO2E	Obavezni	IV	4	2P+1V

Studijski programi za koje se organizuje: Politehnika, opšte studije

Uslovljenost drugim predmetima: Nema.

Ideja izučavanja predmeta: Elektrotehnika je nauka, dio fizike, koja se vremenom izdvojila iz nje i sada predstavlja zasebnu naučnu disciplinu. Podjela elektrotehnike na oblast jake struje i oblast slabe struje je tradicionalna mada i nekompletna. Elektrotehniku možemo podijeliti na sledeće cjeline:

- energetika koja se bavi proizvodnjom i prenosom električne energije sa jedne lokacije na drugu
- elektronika se bavi proučavanjem i konstrukcijom elektronskih elemenata kojima se kontroliše tok struje
- fizička elektronika proučava fizička svojstva i princip rada pasivnih i aktivnih elektronskih komponenti i njihovu primjenu
- telekomunikacije se bave prenosom informacija sa jednog mjesta na drugo
- automatika se bavi modelovanjem sistema matematičkim modelima radi njihovog opisivanja i upravljanja istim
- računarska tehnika se bavi razvojem i projektovanjem računarskog hardvera i softvera, koji kontroliše njegov rad.

U okviru kursa ćemo se baviti primarno oblastima energetike i telekomunikacija sa akcentom na projektovanje različitih vrsta objekata uz efikasno korišćenje dostupne literature i internet resursa kao i realizacija projektnih zadataka.

Ciljevi izučavanja predmeta: Da osposobi studenta za projektovanje i upravljanje procesom izrade energetske i telekomunikacionih instalacija u različitim vrstama objekata kao i da mu približi zahtjeve koje pomenute instalacije postavljaju kada je sama konstrukcija objekta u pitanju

Ishodi učenja: Student koji uspješno savlada ovaj predmet, biće u mogućnosti da:

1. Razumije osnovne principe projektovanja elektrotehničkih instalacija;
2. Donese odluku koji je pristup u rješavanju određenog problema optimalan;
3. Učestvuje u izradi složenih projekata i bude u stanju da da kritički stav povodom istih.

Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Petar Krkušić, mr Sabahudin Kujović

Metod nastave i savladanja gradiva: predavanja, vježbedomaći zadaci.

PLAN RADA

Nedjelja: Naziv metodskih jedinica za predavanja (P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (Pz)

Pripremna nedjelja		Upoznavanje, priprema i upis semestra.
I nedjelja	PV/O	Pad napona i strujno opterećenje kablova.
II	PV/O	Priključni uređaji, osigurači, prekidači.
III	PV/O	Električno osvjjetljenje.
IV	PV/O	Zaštita od el. udara i atmosferskog pražnjenja.
VI	PZ	Kolokvijum
VII	PV/O	Impulsna kodna modulacija i digitalni sistemi prenosa.
VIII	PV/O	Mrežni servisi.
IX	PV/O	Sistemi tehničke zaštite.
X	PV/O	Multimedijalni sistemi.
XVI	PZ	Završni ispit.
XVII		<i>Ovjera semestra i upis ocjena</i>
XVIII		Popravni ispitni rok

Obaveze studenta u toku nastave: predavanja, vježbe, diskusije, projektni zadaci.

Konsultacije e-mailom: DA

Opterećenje studenta

<u>Nedjeljno</u>	<u>u semestru</u>
4 kredita x 40/30 = 5 sati 20 minuta (ukupno nedjeljno opterećenje)	Ukupno opterećenje za predmet 4x30 = 120h
Struktura: 2 sata predavanja 1 sati vježbi 2 sata 20 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije.	Struktura: Nastava i završni ispit: 5h20min x 16 nedjelja = 85h 20min Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5h20minx2=10h40min Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 0-24h

Literatura:

Mechanical and Electrical Equipment for Buildings

By Walter T. Grondzik, Alison G. Kwok, Benjamin Stein, John S. Reynolds; John Wiley & Sons

Skripta predavanja

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

Domaći zadaci – 20 bodova, Kolokvijum i završni ispit – 80 bodova (40+40)

Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59