

ELEKTRIČNA MERENJA 1

Predavači:

Aleksandar Savić (savic@etf.rs)

Jelisaveta Krstivojević

Informacije o predmetu 1/2

- Fond časova je 2+0+3.
- Radi se 12 laboratorijskih vežbi.
- Uslov za izlazak na pismeni deo ispita je da student odbrani sve vežbe.
- Ukupan broj poena koje student može dobiti na lab vežbama je 30.
- Na pismenom delu ispita student može da dobije najviše 80 poena.
- Pismeni deo ispita traje 2.5 h.
- Poeni sa pismenog dela ispita i sa lab vežbi se sabiraju. Maskimalni broj poena u zbiru je 110.
- **Da bi položio ispit student mora na pismenom delu da ima minimum 40 poena, odnosno u ukupnom zbiru (poeni sa pismenog + poeni sa vežbi) minimum 55 poena.**

Informacije o predmetu 2/2

- Pismeni ispit se sastoji od teorijskih pitanja i zadataka (4 pitanja i 4 zadatak).
- Pitanja nose 20, a zadaci 60 poena.
- Tradicija je da se iz ovog predmeta održi predrok.
- Smisao predroka je da se rastereti junski rok i tako omogućí studentima da postignu što bolji uspeh.
- Smisao predroka nije uvođenje dodatnog roka.
- Iz tog razloga studentima koji na predrok dođu da bi uzeli rok, koji se prijave, a ne izađu, koji ništa ne urade neće biti omogućeno da izađu na ispit u junskom roku.

Laboratorijske vežbe

- Na laboratorijskim vežbama se radi sledećih 12 vežbi
 1. Merenja na galvanometru.
 2. Merenje otpora.
 3. Tompsonov most.
 4. Merenje vrlo velikih otpora.
 5. Overa ampermetra i voltmetra.
 6. Merenja na kompenzatoru.
 7. Overa vatmetra metodom fiktivne snage.
 8. Merenje koeficijenta samoindukcije pomoću ampermetra i voltmetra.
 9. Merenje snage vatmetrom u kolu jednofazne struje.
 10. Merenje snage u trofaznom sistemu metodom dva vatmetra.
 11. Overa jednofaznog indukcionog brojila.
 12. Overa trofaznog indukcionog brojila.

Plan predmeta

- Na nastavi će se obraditi sledeće teme:
 - Značaj merenja.
 - Sistemi jedinica.
 - Greške merenja i merna nesigurnost.
 - Statistička obrada mernih podataka.
 - Opšti pojmovi o električnim signalima.
 - Merni instrumenti.
 - Merenja u kolima jednosmene struje - napon, struja, snaga, otpor.
 - Merenja u kolima naizmenične struje - napon, struja, frekvencija, induktivnost i kapacitivnost.
 - Merenje snage i energije u jednofaznom i trofaznom sistemu niskog napona - aktivna, reaktivna i prividna snaga, faktor snage, aktivna i reaktivna energija.
 - Uvod u program LabView.