

План рада на предмету Електрична мерења 1

Предмет Електрична мерења 1 има фонд часова 2 + 0 + 3. То значи да се састоји од класичне наставе на табли и лабораторијских вежби.

На настави ће се обрадити следеће теме: Значај мерења. Системи јединица. Методе и тачност. Грешке мерења. Статистичка обрада резултата мерења. Мерни инструменти. Мерења у колима једносмене струје - напон, струја, снага, отпор. Мерења у колима наизменичне струје - напон, струја, фреквенција, индуктивност и капацитивност. Мерење снаге и енергије у једнофазном и трофазном систему ниског напона - активна, реактивна и привидна снага, фактор снаге, активна и реактивна енергија. Приказ и визуелизација измерених вредности. Увод у програм LabView.

На лабораторијским вежбама се ради следећих 12 вежби:

1. Мерења на галванометру
2. Мерење отпора
3. Томпсонов мост
4. Мерење врло великих отпора
5. Овера амперметра и волтметра
6. Мерења на компензатору
7. Овера ватметра методом фиктивне снаге
8. Мерење коефицијента самоиндукције помоћу амперметра и волтметра
9. Мерење снаге ватметром у колу једнофазне струје
10. Мерење снаге у трофазном систему методом два ватметра
11. Овера једнофазног индукционог бројила
12. Овера трофазног индукционог бројила

Студент на лабораторијским вежбама може да добије највише 30 бодова. На писменом испиту студент може да оствари максимално 80 бодова. Да би положио испит студент на писменом делу мора да има минимум 40 поена, односно у укупном збиру (поени са писменог + поени са лабораторијских вежби) да има минимум 55 поена.

У току семестра студенти не раде колоквијум.