

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Енергетика		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Основни		
Назив предмета		Електрометрологија		
Наставник (за предавања)		Мр Урош Г. Јакшић		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Мр Урош Г. Јакшић		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезан	
Услов				
Циљ предмета	Упознавање студената са основама теоретске и примењене електреометрологије, оспособљавање за професионални рад у области инжењерских мерења, са нагласком на развијање мотивације студената за практичан рад у струци			
Исход предмета	На крају предмета студенти ће бити оспособљени за примену инжењерски мерних метода, обучени за рад са класичним, и савременим мерним инструментима за испитивање и баждарење метролошких карактеристика инструмената, као и за практичну релализацију процедуре мерења (од моделирања и симулације, изборма мерне опреме, спајања и провере мерних шема, па до обраде резултата и формирања извештаја о мерењу).			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Мерење; Метрологија; Величине и јединице; Системи величина и јединица; SI. Еталони и мерила. Мерни извори: извори једносмерне струје-напона, извори наизменичне струје-напона, аутотрансформатори, генератори функција, синтетизатори учестаности, калибратори. Аналогни инструменти: амперметри, волтметри, универзални инструменти, ватметри, осцилоскопи. Аналогна и дигитална мерења. Мерне несигурности. Дигитални инструменти: бројачи, фреквенцметри, мултиметри, осцилоскопи. Сензори и мерни претварачи. Помоћна опрема: реостати, потенциометри, декадне кутије отпорности, капацитивности и индуктивности. Виртуелни инструменти. Лабораторија на даљину. Мерење струја, напона, електричних отпорности, капацитивности и индуктивности .			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Аудиторне и Лабораторијске вежбе.			
Литература				
1	др Дејан Поповић и др Предраг Пејовић: Електрична мерења: (белешке за наставу 2006/07 –			
2	. др Зоран Митровић Лабораторијски практикум из ел. мерења ФТН Нови Сад			
3	В. Јовановић : Основна електрична мерења, ЕТФ Београд			
4	др Зоран Митровић Лабораторијски практикум из електричних мерења -збирка задатака ФТН			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2			
Методе извођења наставе	Вербална уз коришћење: графоскопа, мултимедије. Практична уз коришћење рачунара. Методе демонстрација на примерима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		15
практична настава	20	усмени испит		15
колоквијуми	40			
семинари				