

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Мултимедијалне технологије		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Специјалистичке струковне студије		
Назив предмета		Мерења у телекомуникацијама		
Наставник (за предавања)				
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		6	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезан
Услов	Нема			
Циљ предмета	Упознати студенте с принципима рада и коришћењем телекомуникационих лабораторијских уређаја. Оспособити студенте за типична телекомуникациона мерења у временском и фреквенцијском домену. Оспособити студенте за израду извештаја о обављеним мерењима.			
Исход предмета	Након положеног испита, студенти ће моћи да: Правилно повежу и умреже лабораторијске уређаје, Изврше напредна мерења телекомуникационих сигнала и система, Обраде резултате мерења и израде извештај, Провере сагласност резултата мерења с релевантним прописима и стандардима.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Теоријска настава Увод. Врсте, значај и организација телекомуникационих мерења. Примери типичних мерења. Инструментација за мерења. Дигитални осцилоскоп: принцип рада, карактеристике и примене. Анализатор спектра и спектрална мерења. Мерење фреквенције. Мерење шума. Мерења на кабловским водовима. Одређивање места квара. Мерење снаге на високим фреквенцијама. Филтри у високофреквентним мерењима. Обрада и приказ резултата мерења. Израда извештаја о обављеним мерењима.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Практичне вежбе прате теоријску наставу у виду лабораторијских вежби.			
Литература				
	1	Петар Правица, Иван Багарић, "Метрологија електричних величина", Наука, Београд, 1993.		
	2	Др Милан Бјелица, "Телекомуникациона мерења 1", збирка задатака ЕТФ Београд, 2013.		
	3	C. Rauscher: Fundamentals of Spectrum Analysis. Rohde & Schwarz, 2006.		
	4	Zora Popovic and Edward F. Kuester: Principles of RF and Microwave Measurements University of Colorado, Boulder, Colorado, 2004.		
	5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	1		
Методе извођења наставе	Вербална уз коришћење: графоскопа, мултимедије. Практична уз коришћење рачунара и лабораторије. Методе демонстрација на примерима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		40
практична настава	20	усмени испит		10

колоквијуми	10		
семинари	10		