

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Заједнички		
Врста и ниво студија		Докторске студије		
Назив предмета		Процесна мерна техника		
Наставник (за предавања)		Јовановић Р. Јелена		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	10	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Систематизација знања из мерне технике у процесној индустрији и техничким системима.			
Исход предмета	Способност пројектовања мерне инструментације за мерење параметара и контролу и надгледање техничких система.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Основни принципи мерних система и технике мерења у процесној индустрији. Мерни претварачи и системи. Мехатронички системи. Мерења димензија, помераја и угла. Мерење силе и момента. Мерење броја обртаја и угаоне брзине. Мерење вибрација и удара. Мерење температуре и термовизија. Мерење притиска, диференцијалног притиска и вакуума. Мерење протока. Мерење нивоа. Мерење влажности. Мерно-информациони системи. Програмабилни системи индустријске аутоматике. Основни принципи примене технологије Интернета ствари у надгледању индустријских процеса и техничких система.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)				
Литература				
1	P.H.Sydenham et al., "Measurement Science and Engineering", John Wiley and Sons.			
2	J.Webster, "The measurement, instrumentation, and sensors handbook", IEEE Press, 1999.			
3	C.F.Coombs ed, "Electronic instrument handbook", McGraw-Hill, 2000.			
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	0	0	0	0
Методе извођења наставе	Предавања и рад у лабораторији у оквиру студијског истраживачког рада. Из одређених области у оквиру дефинисаних пројектних задатака очекују се први кораци у научно истраживачком раду и студенти се укључују у процес писања и презентације научних радова.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		50
практична настава		усмени испит		
колоквијуми				
семинари	50			