

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>		Електротехника и рачунарство		
<b>Изборно подручје (модул)</b>		Заједнички		
<b>Врста и ниво студија</b>		Докторске студије		
<b>Назив предмета</b>		Системи променљиве структуре		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Антић С. Драган, Митић Б. Дарко		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>				
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>				
<b>Број ЕСПБ</b>	10	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Изборни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О СИСТЕМИМА ПРОМЕНЉИВЕ СТРУКТУРЕ И КЛИЗНИМ РЕЖИМИМА И ЊИХОВОЈ ПРИМЕНИ У УПРАВЉАЊУ КОНТИНУАЛНИМ И ДИСКРЕТНИМ СИСТЕМИМА.			
<b>Исход предмета</b>	ЗНАЊА О МЕТОДАМА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ УПРАВЉАЧКИХ СИСТЕМА СА ПРОМЕНЉИВОМ СТРУКТУРОМ И ЊИХОВОЈ ПРИМЕНИ У ИНДУСТРИЈСКИМ ПРОЦЕСИМА.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Појам система променљиве структуре и клизних режима. Континуални и дискретни клизни режими. Квазиклизни режими. Особине система с клизним режимима. Услови инваријантности. Проблеми математичког описивања клизних режима. Метода Филипова. Метода еквивалентног управљања. Стабилност система с клизним режимом. Системи са скаларним и векторским управљањем. Методе реализације клизних режима код мултиваријабилних система. Методе за ублажавање треперења. Проблеми реализације система с клизним режимима. Клизних режима код система са коначним нулама. Реализација клизних режима на основу мерења улаза и излаза објекта. Примери практичне примене клизних режима.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>				
<b>Литература</b>				
1	V.Utkin, J.Guldner, J.Shi, "Sliding Mode Control in Electromechanical System", CRC Press, 1999.			
2	W. Perruquetti, J. P. Barbot, "Sliding mode control in engineering", Marcel Dekker, 2002.			
3				
4				
5				
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
3	0	0	0	0
<b>Методе извођења наставе</b>	Предавања/консултације (сагласно броју студената); студијски истраживачки рад (увид у литературу, анализа проблема, налажење решења, писање и презентација самосталног рада).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
<b>активност у току предавања</b>		<b>писмени испит</b>		
<b>практична настава</b>		<b>усмени испит</b>		50
<b>колоквијуми</b>				
<b>семинари</b>	50			