

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Електротехника и рачунарство			
Изборно подручје (модул)	Управљање системима			
Врста и ниво студија	Основне академске студије			
Назив предмета	Дигитални системи аутоматског управљања			
Наставник (за предавања)	Веселић Р. Бобан			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Митић М. Владимир			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Митић М. Владимир, Тодоровић З. Дарко			
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни	
Услов				
Циљ предмета	Овладавање студената основним теоријским и практичним знањима о линеарним дигиталним системима управљања.			
Исход предмета	Стечена теоријска и практична знања из области дигиталних система управљања која представљају основу за праћење наставе и савладавање градива из стручних предмета на вишим годинама студија.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Предавања у оквиру следећих области: Дигитални системи управљања - структура и компоненте. Елементи теорије дискретних сигнала. Процес одабирања и реконструкције сигнала. Трансформационе методе у анализи дискретних система. Функција дискретног преноса. Концепција простора стања у моделовању дискретних система аутоматског управљања. Стабилност дискретних система аутоматског управљања. Оцена квалитета понашања система у прелазном процесу и стационарном стању.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Решавање конкретних проблема у току рачунских и лабораторијских вежби олакшаће студентима савладавање методских јединица које ће се обрађивати кроз теоријску наставу.			
Литература				
1	М. Р. Стојић: Дигитални системи управљања, Академска мисао, Београд, 2004.			
2	М. Б. Наумовић: Збирка решених задатака из дигиталних система управљања, I део: Дискретни сигнали, Електронски факултет, Ниш, 1997.			
3	М. Б. Наумовић: Z- или делта трансформација?, Електронски факултет, Едиција: Монографије, Ниш, 2002.			
4	Б. Веселић, "Методе дигиталног управљања и естимације", Едиција: Основни уџбеници, ISBN 978-86-6125-172-6, Електронски факултет у Нишу, 2017.			
5	Ж. Ђуровић, Б. Ковачевић: Дигитални сигнали и системи - Преглед теорије и задаци, Академска мисао, Београд, 2000.			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1	0	0
Методе извођења наставе	Предавања; Аудиторне вежбе; Рачунарске и лабораторијске вежбе; Консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		20
практична настава	15	усмени испит		20
колоквијуми	40			
семинари	0			