

Студијски програм: Математика, основне академске студије			
Назив предмета: Обрада сигнала			
Наставник: Десанка Радуновић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања из обраде сигнала.			
Исход предмета: По завршетку курса студент студент има основна знања о обради сигнала. Уме да применом брзе Fourier-ове трансформације (FFT) дискретан сигнал представи у фреквенцијском домену, и да применом брзе трансформације таласићима (FWT) сигнал разложи по фреквенцијским групама (мултирезолуција).			
Садржај предмета: Дискретни сигнали. Непрекидни сигнали. Анализа сигнала у временском домену. Анализа сигнала у фреквенцијском домену: Фуријеова трансформација. Дискретна Фуријеова трансформација. Брза Фуријеова трансформација. Таласићи. Дигитална обрада непрекидних сигнала. Линеарни временски инваријантни системи: функција преноса и фреквенцијски одзив. Дигитални филтри. Импулсни одзив. Софтверска имплементација у МАТЛАБ-у			
Литература: Radunović D., <i>Talasići</i> , Akademska misao, 2005. Радуновић Д., <i>Нумеричке методе</i> , Академска мисао, 2004 Lj. Stanković, <i>Digitalna obrada signala</i> , Naučna knjiga Beograd, 1990. Z. Dobrosavljević, Lj. Milić, <i>Uvod u digitalnu obradu signala</i> , Akademska misao, 2004.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Фронтални, групни и практични.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испит	40
колоквијум-и	30		
семинар-и			