

<b>Студијски програм:</b> Мастер професор математике (М5), Математика (МА), Примењена математика (МБ)			
<b>Назив предмета:</b> Изабрана поглавља примењене анализе (МБ33)			
<b>Наставник:</b> Ненад Теофанов			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> Увођење и проучавање одабраних теоријских резултата и математичких техника које су неопходне за примене у сигналној анализи.			
<b>Исход предмета</b> Усвајање разних техника примењене анализе и способност решавања извесних практичних проблема. Успешни студенти би требало да усвоје механизме којима се апарат математичке анализе примењује у појединим проблемима.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Конволуција и Фуријеова трансформација у обради сигнала. Апроксимација јединице. Основни принципи временско-фреквенцијске анализе. Конструкција малих таласа и оквира и основна својства малоталасне трансформације и краткотрајне Фуријеове трансформације. Габорови оквири. Елементи теорије псеудодиференцијалних оператора. <i>Практична настава</i> Вежбе, односно семинарски радови који илуструју примене теоријских резултата у сигналној анализи.			
<b>Литература</b> 1. Ненад Теофанов – Изабрана поглавља примењене анализе, скрипта, 2016. 2. К. Grochenig, Foundations of Time-Frequency Analysis, Birkhauser, 2001. 3. С. Neil, A basis theory primer, Birkhauser, 2011.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 1</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Настава се изводи класичним методама извођења и уз помоћ савремених електронских средстава. Током вежби дискутоваће се примери типичних проблема из области временско-фреквенцијске анализе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
семинар-и	50	усмени испит	50