

**Табела 5.2 Спецификација предмета**

<b>Студијски програм :</b> М1 математика, М5 мастер професор математике			
<b>Назив предмета:</b> Фуријеова анализа			
<b>Наставник:</b> Ненад Теофанов			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Увод у анализу			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са теоријским основама Фуријеове анализе и основним својствима тригонометријског система. Усвајање појмова анализе и синтезе сигнала са примерима примене у дигиталној обради сигнала. Упознавање са Фуријеовом и инверзном Фуријеовом трансформацијом.			
<b>Исход предмета</b> Очекује се да се студент упозна са теоријским основама и практичним применама хармонијске анализе. Пожељно је да студент усвоји знања и да се оспособи за истраживање могуће примене изложеног апарата математичке анализе.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Хилбертови простори, ортогонални системи и оквири. Фуријеови редови и типови конвергенције. Фуријеова и инверзна Фуријеова трансформација и њихова основна својства.  <i>Практична настава</i> Илустровање теорије примерима. Семинарски радови теоријског и практичног садржаја. Мали таласи као пример ортонормираних система и Габоров систем као пример оквира. Примена на решавање диференцијалних једначина.			
<b>Литература</b> Ненад Теофанов – „Предавања из примењене анализе“, Завод за уџбенике, 2011.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања: Излагање теоријских основа са коментарима Вежбе: Упознавање са применама усвојене теорије, односно израда и излагање семинарских радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум-и		.....	
семинар-и	40		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			