

Табела 5.2. Спецификација предмета
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

Студијски програм: Докторске академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Теорија случајних процеса			
Наставник/наставници: Павле Н. Младеновић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов:			
Циљ предмета: Усвајање знања из области теорије случајних процеса неопходним за успешан научно-истраживачки рад.			
Исход предмета: Студент има знања о разним типовима случајних процеса, о њиховом значају у применама, и оспособљен је за научно-истраживачки рад у овој области.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Вероватноћа у бесконачнодимензионом простору. Фамилија коначнодимензионих расподела које су генерисане случајним процесом. Низови независних случајних величина и стационарни низови. Процеси са некорелисаним или ортогоналним вредностима. Марковљеви процеси са дискретним параметром. Марковљеви процеси са непрекидним параметром. Мартингали. Процеси са независним прираштајима. Процеси са ортогоналним прираштајима. Стационарни процеси с дискретним параметром. Стационарни процеси с непрекидним параметром. Најбоља линеарна прогноза стационарних у ширем смислу случајних процеса.			
<i>Практична настава</i>			
Литература:			
1. А. В. Булинский, А.Н. Ширяев, Теория случайных процессов, ФИЗМАТЛИТ, Лаборатория Базовых Знаний, Москва, 2003.			
2. J. L. Doob, Stochastic Processes, John Wiley & Sons, New York, Chapman & Hall, London, 1953.			
3. J. Малишић, Случајни процеси, Грађевинска књига, Београд, 1989.			
4. М. Rosenblatt, Random Processes, Springer-Verlag, New York, 1974.			
Број часова активне наставе: 10		Теоријска настава: 4	Практична настава: 6
Методе извођења наставе: групни и појединачни.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и		
семинар-и	20		
израда домаћих задатака	20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			