Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Вероватноћа и статистика			
Назив предмета: Теорија случајних процеса			
Наставници: Павле Н. Младеновић и Слободанка Јанковић			
Статус предмета: изборни (осим за студенте области Вероватноћа и статистика)			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема услова			
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: 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.			
Литература: **А.В. Булинский, А.Н. Ширяев,** ***Теория случайных процессов***, ФИЗМАТЛИТ, Лаборатория Базовых Знаний, Москва, 2003. **J.L. Doob,** ***Stochastic Processes***, John Wiley & Sons, New York, Chapman & Hall, London, 1953. **Ј. Малишић,** ***Случајни процеси***, Грађевинска књига, Београд, 1989. **M. Rosenblatt,** ***Random Processes,*** Springer-Verlag, New York, 1974.			
Број часова активне наставе: 10	**Теоријска настава:** 4		**Студијски истраживачки рад:** 6
Методе извођења наставе: Групна или појединачна			

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
израда домаћих задатака	20	писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и			
семинар-и	20		