Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Вероватноћа и статистика			
Назив предмета: Ергодичка теорија			
Наставник: Љиљана Петровић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Теорија случајних процеса			
Циљ предмета: Упознавање студента са општим и посебним резултатима у области ергодичке теорије.			
Исход предмета: Студент је стекао општа и посебна знања у области ергодичке теорије и оспособљен је за научно-истраживачки рад у овој области.			
Садржај предмета: Трансформације које чувају меру. Ергодичност. Ергодичка теорема. Последице ергодичке теореме. Доказ ергодичке теореме. Максимална ергодичка теорема. Теорема егзистенције. Ергодичност и екстремалне тачке. Примене на непрекидне разломке. Динамички системи. Глатки динамички системи на глатким многострукостима. Глатки динамички системи на торусима. Динамички системи алгебарског порекла. Билијари. Динамички системи у теорији бројева. Динамички системи у теорији вероватноће. Примери бесконачнодимензионих динамичких система.			
Литература: **P. Billingsley, *Ergodic Theory and Information*,** John Wiley & Sons, New York, 1965. **И.П. Корнфельд, Я.Г. Синай, С.В. Фомин: *Эргодическая теория***, Наука, Москва, 1980.			
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		