Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Вероватноћа и статистика

Назив предмета: Стационарни случајни процеси

Наставници: Павле Н. Младеновић, Весна Јевремовић, Слободанка Јанковић и Љиљана Петровић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 9

Услов: Теорија случајних процеса

Циљ предмета: Упознавање студента са општим и специфичним резултатима у области теорије стационарних случајних процеса.

Исход предмета: Студент је стекао општа и посебна знања у области стационарних случајних процеса, могућностима примене у моделирању случајних појава, и оспособљен је за научно-истраживачки рад у овој области.

Садржај предмета: Хармонијска анализа стационарних случајних процеса. Случајне мере и интеграли. Спектрална репрезентација. Корелациона функција и спектрална мера стационарних процеса. Ергодичке теореме и закон великих бројева. Линеарна прогноза стационарних процеса с дискретним параметром. Линеарна прогноза стационарних процеса с непрекидним параметром. Стационарност у ужем смислу. Услови слабе зависности за стационарне процесе. Регуларност. Јака промешаност. Услови слабе зависности за нормалне низове. Централна гранична теорема за стационарне процесе. Метод доказивања. Могуће граничне расподеле. Дисперзија збира. Централна гранична теорема за слабо зависне стационарне низове.

Литература:

Ю.А. Розанов: ***Стационарные случайные процессы,*** ФИЗМАТГИЗ, Москва, 1963.

И.А. Ибрагимов: ***Независимые и стационарно связаные величины,*** Наука, Москва, 1965.

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		