

Студијски програм/студијски програми : Математика (МД)				
Врста и ниво студија: докторске студије				
Назив предмета: Стохастичке диференцијалне једначине (АН-13Б)				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Дора Селеш				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 10				
Услов:				
Циљ предмета				
Упознавање студената са методама решавања стохастичких диференцијалних једначина.				
Исход предмета				
Овладавање разним методама решавања стохастичких диференцијалних једначина.				
Садржај предмета				
Итов интеграл и Итова формула. Стратоновичев интеграл. Стохастичке диференцијалне једначине и методе решавања. Стохастичке парцијалне диференцијалне једначине и методе решавања. Моделирање уз помоћ стохастичких диференцијалних једначина и разне примене.				
Литература				
L. Arnold, <i>Stochastic Differential Equations: Theory and Applications</i> , Krieger Pub Co., 1992. B. Oksendal, <i>Stochastic Differential Equations: An Introduction with Applications</i> , 6 th Ed., Springer Verlag, 2010. B. Oksendal, A. Sulem, <i>Applied Stochastic Control of Jump Diffusions</i> , Springer Verlag, 2005.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 6	
Методе извођења наставе				
Теоријска предавања, решавање проблема, самостална излагања студената.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
колоквијуми		50	усмени испт	50