

<b>Студијски програм :Вештачка интелигенција</b>			
<b>Назив предмета: Стохастички процеси</b>			
<b>Наставник/наставници:Данијела Рајтер-Ћирић</b>			
<b>Статус предмета: обавезни</b>			
<b>Број ЕСПБ:6</b>			
<b>Услов:нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са основама стохастичке анализе и стохастичких диференцијалних једначина и њиховим применама.			
<b>Исход предмета</b> Основно знање у овој области, као и способност примене стеченог знања.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основи вероватноће. Условно очекивање – дефиниција и особине. Стохастички процеси. Класе стохастичких процеса и њихове особине. Маркови процеси. Поасонови и Винерови процеси. Бели шум. Мартингали. <i>Практична настава</i> Решавање проблема.			
<b>Литература</b> S. Ross, <i>Introduction to probability models</i> , eight edition, Academic Press, 2003. L. Evans, <i>An introduction to stochastic differential equations, version 1.2</i> , Department of Mathematics, UC Berkeley. S. Roman, <i>Introduction to the Mathematics of Finance, From Risk Management to Options Pricing</i> , Springer-Verlag, 2004. Jovan Mališić, <i>Random processes</i> , Gradjevinska knjiga, Belgrade, 1989. (in Serbian)			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:3</b>	<b>Практична настава:2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, вежбе, примена теоријских резултата на проблеме.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
колоквијуми	50	усмени испит	50