

Студијски програм : Рачунарске науке - основне академске студије			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Вероватноћа МА234			
Наставник: Вуксановић Р. Војкан и остали наставници факултета			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Дискретна математика, Математичка анализа			
Циљ предмета			
Предмет обухвата основне примене математичке вероватноће у рачунарству. Поједина напреднија поглавља вероватноће изучавају се у рачунарским курсевима где су неопходна. Покривена је додатно основна јединица Дискретна вероватноћа.			
Исход предмета			
На крају курса, очекује се да успешан студент у потпуности овлада основним појмовима и применама вероватноће. Посебан акценат је дат на разумевање генерисања случајних бројева, моделирања и симулација.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни појмови, Експерименти и догађаји, Елементарни догађаји, простор догађаја, Операције као са скуповима, Дефиниције вероватноће, Класична, Геометријска, Статистичка, Аксиоматска, Основне особине вероватноће, Основне теореме, Условна вероватноћа, Теорема о производу, Независни и дисјунктни догађаји, Вероватноћа уније, Формула тоталне вероватноће, Бајесова формула, Случајне променљиве, Дискретне и непрекидне, Функција расподеле, Функција густине расподеле, Математичко очекивање, Основне особине, Дисперзија, Основне особине, Неједнакост Чебишева, Моменти виших редова, Асиметрија, Ексцес, Неке дискретне случајне променљиве, Биномна, Дискретна униформна, Геометријска, Хипергеометријска, Поасонова, Апроксимација Биномне, Неке непрекидне случајне променљиве, Униформна, Експоненцијална, Нормална, Моавр-Лапласова Теорема, Локална, Интегрална, Остале: Гама, Бета, Хи-квадрат, Студентова, Фишера итд. (Вишедимензионе случајне променљиве, Статистичке таблице, Закони великих бројева, Централна гранична теорема)			
<i>Практична настава</i>			
Задаци у вези вероватноће, програмерски пројекти симулација.			
Литература			
1. Павле Младеновић: Вероватноћа и статистика, треће издање, Математички факултет, Београд, 2005			
2. Narasingh Deo: <i>System Simulation With Digital Computer</i> , Prentice Hall, 2004.			
3. Вуковић Н., Основе вероватноће, ФОН, Београд, 2012			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:2	Други облици наставе:	
Методe извођења наставе			
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Курс прати мноштво додатних ресурса и посебно припремљених вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 40	Завршни испит	Поена 60
активност у току предавања	5	писмени испит	<i>60</i>
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	35 (15+20)	
семинар-и			