

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Примењена математика (МАП)			
Назив предмета: ВЕРОВАТНОЋА (П401)			
Наставник/наставници: Данијела Рајтер Ћирић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Диференцијални и интегрални рачун			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са основним појмовима теорије вероватноће и њеним практичним применама.			
<b>Исход предмета</b> Савладавање основних појмова теорије вероватноће.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Случајни догађаји, дефиниција и особине вероватноће. Условна вероватноћа, независност догађаја. Борел-Кантелијеве леме. Формула тоталне вероватноће, Бајесова формула. Појам случајне променљиве, дискретне и апсолутно-непрекидне случајне променљиве. Функција расподеле. Моавр-Лапласова теорема. Вишедимензионалне случајне променљиве, маргиналне расподеле. Независност случајних променљивих, условне расподеле. Трансформације случајних променљивих. Нумеричке карактеристике једнодимензионалних и дводимензионалних случајних променљивих. Условно очекивање, регресија. Карактеристичне функције. Конвергенције низова случајних променљивих. Закони великих бројева. Централна гранична теорема.  <i>Практична настава</i> Задаци и проблеми на практичној настави прате садржај теоријске наставе са посебним освртом на практичне примене теорије вероватноће у индустрији, економији, и др.			
<b>Литература</b> 1. Д. Рајтер Ћирић, <b>Вероватноћа</b> , друго допуњено издање, ПМФ, Нови Сад, 2009. 2. З. Лозанов-Црвенковић, Д. Рајтер, <b>Збирка решених задатака из вероватноће и статистике</b> , ПМФ, Нови Сад 1999. 3. М. Меркле, П. Васић, <b>Вероватноћа и статистика</b> , Електротехнички факултет, Београд, 1998. 4. Kenneth Lange, <b>Applied Probability</b> , Springer Texts in Statistics, 2nd ed., 2010.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методе извођења наставе</b> На предавањима се користе класичне методе наставе. На вежбама се увежбавају изложени принципи и анализирају се типични проблеми и њихова решења.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
колоквијум-и	<b>50</b>	усмени испит	<b>50</b>