

Студијски програм : ОАС Примењена математика			
Назив предмета: Вероватноћа (26.П041)			
Наставник/наставници: Данијела Рајтер Ђирић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Диференцијални и интегрални рачун			
Циљ предмета Упознавање студената са основним појмовима теорије вероватноће и њеним практичним применама.			
Исход предмета Савладавање основних појмова теорије вероватноће.			
Садржај предмета <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.			
Литература 1. Д. Рајтер Ђирић, Вероватноћа, друго допуњено издање, ПМФ, Нови Сад, 2009. 2. З. Лозанов-Црвенковић, Д. Рајтер, Збирка решених задатака из вероватноће и статистике, ПМФ, Нови Сад 1999. 3. М. Меркле, П. Васић, Вероватноћа и статистика, Електротехнички факултет, Београд, 1998. 4. Kenneth Lange, Applied Probability, Springer Texts in Statistics, 2nd ed., 2010.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 3
Методе извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе. На вежбама се увежбавају изложени принципи и анализирају се типични проблеми и њихова решења.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијум-и	50	усмени испит	50