

Студијски програм: Мастер професор математике (M5)			
Назив предмета: Вероватноћа (M517)			
Наставник: Данијела Рајтер-Ћирић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Анализа 1			
Циљ предмета Упознавање студената са основним појмовима теорије вероватноће.			
Исход предмета Савладавање основних појмова теорије вероватноће.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Случајни догађаји, алгебра догађаја. 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. Појам и особине очекивања и дисперзије. Нумеричке карактеристике дводимензионалне случајне променљиве. Условно очекивање, регресија. Карактеристичне функције. Конвергенције низова случајних променљивих. Централна гранична теорема. <i>Практична настава</i> Дефиниција и особине вероватноће. Условна вероватноћа, независност догађаја. Формула тоталне вероватноће, Бајесова формула. Појам случајне променљиве и функције расподеле. Дискретне и апсолутно-непрекидне случајне променљиве. Примери познатих расподела. Моавр-Лапласова теорема. Вишедимензионалне случајне променљиве, маргиналне расподеле. Независност случајних променљивих, условне расподеле. Трансформације случајних променљивих. Нумеричке карактеристике једnodимензионалних и дводимензионалних случајних променљивих. Условно очекивање, регресија. Карактеристичне функције случајних променљивих. Конвергенције низова случајних променљивих. Централна гранична теорема.			
Литература 1. Д. Рајтер Ћирић, <i>Вероватноћа</i> , друго допуњено издање, ПМФ, Нови Сад, 2009. 2. З. Ивковић, <i>Теорија вероватноће са математичком статистиком</i> , Грађевинска књига, Београд, 1982. 3. З. Лозанов-Црвенковић, Д. Рајтер, <i>Збирка решених задатака из вероватноће и статистике</i> , ПМФ, Нови Сад 1999. 4. М. Меркле, П. Васић, <i>Вероватноћа и статистика</i> , Електротехнички факултет, Београд, 1998.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		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