

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Дипломирани професор математике (М4) ИАС двопредметне наставе природних наука, математике и рачунарства			
<b>Врста и ниво студија:</b> основне академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Вероватноћа (М4-15)			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме):</b> Данијела З. Рајтер-Ћирић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> положен испит из предмета Анализа 2 (М4-08)			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са основним појмовима теорије вероватноће			
<b>Исход предмета</b> Савладавање основних појмова теорије вероватноће			
<b>Садржај предмета</b> <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: Вежбе</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 једнодимензионалних и дводимензионалних случајних променљивих. Условно очекивање, регресија. Карактеристичне функције случајних променљивих. Конвергенције низова случајних променљивих. Централна гранична теорема.			
<b>Литература</b> 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.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe 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>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
колоквијуми	50	усмени испит	50