

<b>Студијски програм : Информатика</b>			
<b>Назив предмета: Вероватноћа и статистика</b>			
<b>Наставник: Јоксимовић Д. Душан</b>			
<b>Статус предмета: Обавезни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: Математичка анализа</b>			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са основним концептима вероватноће и статистике и њеном улогом и значајем у систему математичких дисциплина и примена у области информатике.			
<b>Исход предмета</b> Способност самосталног решавања сложенијих проблема и овладавањем основним принципима Вероватноће и статистике.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Случајни догађаји, алгебра догађаја. Дефиниција вероватноће, особине. Условна вероватноћа, независност догађаја. Формула тоталне вероватноће, Бајесова формула. Случајне променљиве, дискретне и непрекидне. Неке важније расподеле. Вишедимензионалне случајне променљиве, условне расподеле. Функције случајних променљивих. Математичко очекивање, дисперзија, особине. Условно математичко очекивање. Карактеристичне функције. Граничне теореме. Основни појмови случајних процеса. Популација, узорак. Статистике и њихове расподеле. Тачкасте и интервалне оцене. Методе оцењивања параметара. Статистичке хипотезе. Нејман Пирсонова теорема. Тестирање статистичких хипотеза о математичком очекивању и дисперзији.			
<i>Практична настава:</i> Дефиниција вероватноће, особине. Условна вероватноћа, независност догађаја. Формула тоталне вероватноће, Бајесова формула. Случајне променљиве, дискретне и непрекидне. Функције случајних променљивих. Математичко очекивање, дисперзија, особине. Условно математичко очекивање. Карактеристичне функције. Граничне теореме. Основни појмови случајних процеса. Популација, узорак. Статистике и њихове расподеле. Тачкасте и интервалне оцене. Методе оцењивања параметара. Статистичке хипотезе. Нејман Пирсонова теорема. Тестирање статистичких хипотеза о математичком очекивању и дисперзији.			
<b>Литература</b> 1. М. Рајовић, Д. Станојевић, <i>Вероватноћа и статистика, теорија и задаци</i> , Академска мисао, Београд, 2006. 2. З. Ивковић, <i>Теорија вероватноће са математичком статистиком</i> , Грађевинска књига, Београд, 1982. 3. И. Аранђеловић, <i>Теорија случајних догађаја</i> , Београд, 2004. 4. З. Глишић, П. Перунукић, <i>Збирка решених задатака из вероватноће и математичке статистике</i> , Научна књига, Београд, 1982.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3 (45)</b>	<b>Практична настава: 2(30)</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 50</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена 50</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	/	усмени испт	30
колоквијум-и	40	.....	
семинар-и	/		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			