

<b>Студијски програм:</b> ОАС Информатика			
<b>Назив предмета:</b> Вероватноћа и статистика			
<b>Наставник/наставници:</b> др Драгана Ј. Ваљаревић, ванредни професор			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Нема			
<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 из вероватноће и статистике, као и примена у области информатике.			
<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 математичке статистике. Популација, узорак. Статистике и њихове расподеле. Тачкасте и интервалне оцене. Статистичке хипотезе. Нејман Пирсонова теорема. Тестирање параметарских хипотеза. Непараметарски тестови. <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. Граничне теореме. Основни појмови математичке статистике. Популација, узорак. Статистике и њихове расподеле. Тачкасте и интервалне оцене. Статистичке хипотезе. Тестирање параметарских хипотеза. Непараметарски тестови.			
<b>Литература:</b> 1. Д. Ваљаревић, М. Петровић, <i>Вероватноћа и статистика</i> , ПМФ, Универзитет у Приштини, К. Митровица, 2023. 2. М. Рајовић, Д. Станојевић, <i>Вероватноћа и статистика, теорија и задаци</i> , Академска мисао, Београд, 2006. 3. З. Ивковић, <i>Теорија вероватноће са математичком статистиком</i> , Грађевинска књига, Београд, 1982. 4. З. Глишић, П. Перунучић, <i>Збирка решених задатака из вероватноће и математичке статистике</i> , Научна књига, Београд, 1982.			
<b>Број часова</b>	<b>активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методe извођења наставе:</b> На предавањима се користе класичне методе наставе (фронтални и групни). На вежбама се кроз групни и практични рад 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
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>20</b>
колоквијум-и	<b>40</b>	усмени испт	<b>30</b>