

Студијски програм : Софтверско инжењерство			
Назив предмета: Вероватноћа и статистика			
Наставник: Ђурић Ж. Владимир			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: 37 ЕСПБ			
Циљ предмета			
Стицање основних знања из теорије вероватноће и оспособљавање за примену тих знања у решавању проблема из праксе. Упознавање са основним методама дескриптивне и аналитичке статистике и оспособљавање за примену тих метода у решавању проблема из праксе. Познавање теорије вероватноће представља основу за разумевање метода и модела статистичке анализе.			
Исход предмета			
На крају курса, очекује се да студент треба да користи у даљем образовању и у стручним предметима прави и решава математичке моделе користећи се сазнањима стеченим у овом предмету. Овладавањем теоријским сазнањима из подручја вероватноће и математичке статистике која се изучавају у овом предмету те вештина израчунавања и тумачења израчунатих статистичких показатеља.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Дескриптивна статистика, статистичко обележје. Расподела фреквенција, графичко приказивање расподеле фреквенција. Параметри обележја, индекси. Случајни догађаји, особине. Операције и релације са случајним догађајима. Вероватноћа (дефиниције). Условна вероватноћа, особине. Формула тоталне вероватноће, Bayes-ова формула. Једнодимензионалне случајне променљиве прекидног типа. Једнодимензионалне случајне променљиве непрекидног типа, параметри случајне променљиве. Модели прекидних расподела. Модели непрекидних расподела. Граничне теореме у вероватноћи. Двoдимензионалне случајне променљиве прекидног типа. Двoдимензионалне случајне променљиве непрекидног типа. Маргиналне расподеле. Условне расподеле. Регресиона анализа. Статистичко закључивање, популација, узорак. Статистике и њихове расподеле. Теорија оцењивања, критеријуми избора оцена. Интервали поверења. Тестирање хипотеза. Параметријски тестови. Непараметријски тестови. Регресиони модели. Методе анализа варијансе. Статистички пакети (SPSS).			
Практична настава			
Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Задаци у вези вероватноће и статистике.			
Литература			
Ваљаревић, Д., Петровић, М. Ј. (2023). <i>Вероватноћа и статистика</i> (стр. 212 стр.). Природно-математички факултет. Универзитет у Приштини.			
Аранђеловић, И., Митровић, З., Стојановић, В. (2011). Вероватноћа и статистика, Београд: Микро Књига.			
Додатна литература			
Меркле, М. (2010). Вероватноћа и статистика за инжењере и студенте технике, Београд: Микро Књига.			
Аранђеловић, И. (2012). Вероватноћа и статистика, Београд: Завод за уџбенике.			
Aczel-Sounderpandian (2008). <i>Business Statistics</i> , 7th edition, New York: McGraw-Hill.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2x15=30	Вежбе: 3x15=45
Методе извођења наставе			
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење савремене технологије. Објашњавају се принципи дескриптивне и аналитичке статистике. На вежбама се класичним методама наставе анализирају илустративни примери. На рачунару се презентује реализација решења проблема израдом задатака у одговарајућем окружењу.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	10	усмени испит	
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		