

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Примењена статистика		
Назив предмета		Бајесова статистика		
Наставник (за предавања)		Зорана Лужанин, Хелена Зарин		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Борис Радованов		
Број ЕСПБ	8	Статус предмета (обавезни/изборни)		изборни
Услов				
Циљ предмета	Циљ предмета је упознавање основних појмова Бајесове статистике, показујући како Бајесова теорема даје природан начин комбиновања претходне информација са експерименталним подацима да се дође до расподеле вероватноћа и да покаже разлике између класичне (узорковање теорија) статистике и Бајесове статистике			
Исход предмета	Након успешно положеног испита студент треба да буде у стању да: <ul style="list-style-type: none">• разуме основне појмове Бајесове статистике;• користи и разуме Бајесову теорему у својим различитим облицима;• анализа податаке нормално дистрибуиране са нормалном априо дистрибуцијом;• спроводи тестирање коришћењем Бајесова методологије;• разуме разлике између класичне статистике и Бајесове статистике.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Бајесова теорема. Бајесове закључивање за биномну и нормалну расподелу. Бајесове закључивање код разлике две средине. Оцењивање параметара. Примери примене Бајесовог закључивања у стручној литератури			
Практична настава	Разумевање истраживања из области Бајесове статистике кроз анализу стручних и научних радова који се заснивају на примени Бајесове статистике. Могућности статистичког софтвера у Бајесовој статистици. Примена Бајесове статистике на проблемима из области модула који студент похађа.			
Литература				
1	W.M. Bolstad: <i>Introduction to Bayesian statistics</i> , Wiley-Interscience, 2004			
2	Peter D. Hoff, <i>A First Course in Bayesian Statistical Methods (Statistics for Social and Behavioral Sciences)</i> , Springer			
3	Gill, Je. <i>Bayesian Methods: A Social and Behavioral Sciences Approach</i> , Second Edition. Chapman & Hall/CRC, 2008.			
4	J Albert, <i>Bayesian Computation with R</i> , Springer 2007			
5	Andrew Gelman, John B. Carlin, H.S. Stern, and D.B. Rubin, <i>Bayesian Data Analysis</i> , 2nd Edition. Chapman & Hall			
6	D.S.Sivia, J. Skilling: <i>Data Analysis: A Bayesian Tutorial</i> , Oxford University Press, 2006.			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	2	----	-----	-----
Методе извођења наставе	предавања, вежбе, анализа примера са применама, писање извештаја о обављеним статистичким анализама			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	испит		40
практична настава	5			
домаћи радови	20			
семинари	30			