Студијски програм: Основне академске студије - Математика			
Назив предмета: Линеарни статистички модели			
Наставник: Јелена Јоцковић			
Статус предмета: Изборни за модул Статистика, актуарска и финансијска математика			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Математичка статистика			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања о коришћењу линеарних модела у математичкој статистици и применама.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент има основна знања о примени линеарних статистичких модела.			
Садржај предмета: Матрице и детерминанте у математичкој статистици и теорији случајних процеса. Уопштена инверзна матрица. Квадратне форме. Теорија најмањих квадрата. Прва и друга основна теорема теорије најмањих квадрата. Варијанса и коваријанса оцена добијених методом најмањих квадрата. Теорија најмањих квадрата са ограничењем за параметре. Тестирање хипотеза и интервалне оцене у методи најмањих квадрата. Интервали предвиђања. Статистичка контрола квалитета. Линеарно оцењивање и случајни процеси. Хилбертов простор квадратно-интеграбилних случајних величина. Интерполација, екстраполација и филтрација.			
Литература: 1. C.P. Рао: *Линейные статистические методы и их применения*, Наука, Москва, 1968. 2. R.J. Larsen, M.L. Marx: *An Introduction to Mathematical Statistics and Its Applications*, Pearson Education, N. Jersey, 2006.			
Број часова активне наставе: 5	**Теоријска настава**: 3	**Практична настава**: 2	
Методе извођења наставе: Фронтални, групни и практични.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава		усмени испит	20
колоквијум	10		
семинар	10		