Студијски програм: Основне академске студије - Математика			
Назив предмета: Теорија информације			
Наставник: Владимир Божин			
Статус предмета: Изборни за модул Статистика, актуарска и финансијска математика			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања из теорије информације и теорије кодирања.			
Исход предмета: По завршетку курса студент има основна знања из теорије информације и теорије кодирања. Разуме везу између теорије информације и теорије вероватноће као и теорије кодирања и алгебарских основа исте. Оспособљен је да самостално уочава и решава основне проблеме како у самој теорији информације и теорији кодирања тако и у другим теоријама где се могу, употребом теорије информације и теорије кодирања, постићи боља решења. У стању је да симулира моделе теорије информације уз помоћ рачунара.			
Садржај предмета: Основе теорије информације. Заснивање неодређености и информације. Особине неодређености и информације. Условљености у теорији информације и теорији кодирања. Кодирање без шумова. Канал везе. Теорема кодирања извора. Теорема кодирања за канал везе. Кодирање са проверама (парности,...) . Примене теорије информације и теорије кодирања.			
Литература: 1. Robert Ash, Information Theory (библиотека МФ) 2. Raymond W. Yeung, Information Theory and Network Coding * 3. John C. Kieffer, Lecture Notes on Information Theory * 4. Виктор А. Обуљен, Теорија информације (у припреми) * (*http://www.matf.bg.ac.yu/nastavno/vobul.html)			
Број часова активне наставе: 4	**Теоријска настава**: 2	**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		писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	40
колоквијум-и			
Семинарски радови	50		