

Студијски програм: ОАС Математика			
Назив предмета: Дискретна математика 1			
Наставник: Олга Бодрожа Пантић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање са основним проблемима и техникама у комбинаторици. Комбинаторне конфигурације.			
Исход предмета: <i>Минимални.</i> Усвајање и коришћење основних принципа и напредних техника пребрајања. <i>Пожељни.</i> Успешан студент ће бити у стању да самостално изводи комбинаторне доказе, да самостално решава сложеније комбинаторне проблеме.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава.</i> Основни принципи пребрајања. Формула укључења-искључења и примене. Стирлингови бројеви прве и друге врсте. Хомогене диферендне једначине са константним коефицијентима. Генеративне функције. Каталанови бројеви, Системи различитих представника-Холова теорема. Латински квадрати. Основни појмови теорије графова. <i>Практична настава.</i> Примена теоријских резултата у решавању конкретних проблема.			
Литература 1. R. A. Brualdi, <i>Introductory combinatorics</i> , Prentice Hall, New Jersey 2004. 2. D. I. A. Cohen, <i>Basic techniques of combinatorial theory</i> , John Willey & Sons, New York 1978. 3. Д. Машуловић, <i>Одабране теме дискретне математике</i> , Департман за математику и информатику, ПМФ у Новом Саду, 2007. 4. П. Младеновић, <i>Комбинаторика</i> , Друштво математичара Србије, Београд 2001. 5. Р. Тошић, <i>Комбинаторика</i> , Универзитетски уџбеник 88, Нови Сад 1999.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. На вежбама (практичној настави) се увежбавају и анализирају типични проблеми и њихова решења. Способност примене теоријског градива се проверава кроз самостално решавање задатака на два колоквијума. На завршном, усменом испиту студент демонстрира свеобухватно разумевање изложеног градива.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	50	усмени испит	50