

Студијски програм: Математика			
Врста и ниво студија: Основне академске студије, II семестар			
Назив предмета: ОСНОВИ КОМБИНАТОРИКЕ			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Марина Ж. Тошић Стојановић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Упознавање студената са појмовима из класичне и модерне комбинаторике. Оспособљавање студената за решавање проблема и задатака из комбинаторике уз употребу научних поступака и метода. Оспособљавање студената за примену комбинаторике у природним, техничким и другим наукама.			
Исход предмета			
СТИЦАЊЕ НЕОПХОДНИХ ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА И РАЗУМЕВАЊЕ ПРОБЛЕМАТИКЕ КОЈА СЕ ОДНОСИ НА ПОЈМОВЕ ИЗ КОМБИНАТОРИКЕ. САВЛАДАВАЊЕ ВЕШТИНА И МЕТОДА РЕШАВАЊА ЗАДАТАКА И ПРОБЛЕМА У КОМБИНАТОРИЦИ И ЊЕНИМ ПРИМЕНАМА			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Варијације, пермутације и комбинације. Биномна и полиномна формула. Метод укључивања и искључивања. Хомогене и нехомогене линеарне рекурзивне функције. Проблеми разбијања природног броја и скупа. Функције генератрисе и њихове примене.			
<i>Практична настава</i>			
Примена теоријских знања за решавање проблема и задатака из наведених области.			
Литература			
1. П. Младеновић, <i>Комбинаторика</i> , Друштво математичара Србије, Београд, 2001.			
2. Д. Цветковић, С. Симић, <i>Комбинаторика - класична и модерна</i> , Научна књига, Београд, 1990.			
3. З. Ј.А. Андерсон, <i>Дискретна математика са комбинаториком</i> , Рачунарски факултет, СЕТ, Београд, 2005.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе			
Теоријска настава, практична настава, самостални рад студената, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	40	усмени испит	50
колоквијум-и		
семинар-и			