

Студијски програм: ОАС - Математика			
Назив предмета: ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА			
Наставник: Жарко Мијајловић, Александар Јовановић, Гојко Калајџић, Милан Божић, Александар Липковски, Зоран Петровић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Увод у математичку логику			
Циљ предмета: Стицање основних знања из дискретне математике.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент има основна знања из више области дискретне математике. Разуме појмове: генераторна функција, граф, дрво, алгоритам, сложеност израчунавања, кодирање. Упознат је са основним теоремама из дискретне математике. Оспособљен је да решава задатке из те области, и да прати напредније курсеве из математике и рачунарства у којима дискретна математика има примену.			
Садржај предмета. Природни бројеви, математичка индукција, принцип најмањег броја. Релације еквиваленције и партиције. Технике пребројавања (принцип збира и производа, принцип укључења-искључења, генераторне функције); графови и дрвета (дефиниција, планарност, обојивост); алгоритамски системи и сложеност израчунавања (основни појмови и класе сложености); примене у криптографији (симетрични асиметрични криптографски системи).			
Литература Ж. Мијајловић, <i>Алгебра</i> , Милгор, Београд, 1998; Ц. Андерсон, <i>Дискретна математика са комбинаториком</i> (превод), СЕТ, Београд, 2005.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2 (предавања)	Практична настава: , 2 (вежбе)	
Методe извођења наставе: предавања, вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	30
практична настава		усмени испит	40
колоквијум-и	30		
семинар-и			