

Студијски програм : Рачунарске науке - основне академске студије			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Дискретна математика CS116			
Наставник: Вуксановић Р. Војкан и остали наставници факултета			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Увод у дискретну математику			
Циљ предмета			
Усвајање напредних знања и техника за решавање проблема на дискретним структурама, са посебним акцентом на комбинаторику и теорију графова.			
Исход предмета			
Очекује се да успешан студент савлада савремене технике које се могу применити на проблеме дискретних структура.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Пермутације и комбинације (Основне дефиниције, Паскалов идентитет, Биномни теорем), Решавање рекурентних релација (Уобичајени примери), Мастерова теорема. Дискретна вероватноћа.			
Алгоритми, структуре, појам комплексности			
Графови			
Усмерени графови и стабла. Уређени графови. Ојлерове путање и циклуси.			
Теорија бројева			
Ератостеново сито, Фермоова метода факторизације, Еуклидов алгоритам			
<i>Практична настава</i>			
Израда задатака везаних за теоретски научене теме.			
Литература			
1. Чангаловић М., Којић В., Балтић В., Дискретне математичке структуре, уџбеник, ФОН, Београд 2009.			
2. Манојловић В., Чангаловић М., Збирка задатака из Дискретних математичких структура, ФОН, Београд, 2012.			
3. Вјекослав Будимировић, Дискретна математика, Мегатренд универзитет, Београд, 2013.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Методe извођења наставе			
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. На вежбама се увежбавају и анализирају типични проблеми дискретне математике.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 40	Завршни испит	Поена 60
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	35 (15+20)	
семинар-и			