

## Програм предмета

<b>Студијски програм</b>		ФИТ4, ФИТ3		
<b>Изборно подручје (модул)</b>				
<b>Врста и ниво студија</b>		Основне академске		
<b>Назив предмета</b>		Дискретна математика		
<b>Наставник (за предавања)</b>		Др Драган Урошевић, ванредни професор		
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>		Мр Нада Васиљевић, виши асистент		
<b>Шифра предмета</b>		ФИТ-1110		
<b>Број ЕСПБ</b>	7	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Обавезни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	СТИЦАЊЕ основних знања из математичке логике, алгебре, Булове алгебре, теорије информација, кодирања и графова.			
<b>Исход предмета</b>	Да студент, након завршеног курса, буде оспособљен да у стручним предметима користи методе Дискретне математике, препозна и користи одговарајућу методу Дискретне математике која је неопходна за решавање проблема који се јављају у пракси као и да користи неки од савремених математичких пакета.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Математичка логика, Скупови, Релације, Функције, Операције, Алгебарске структуре, Полугрупе, Групе, Полупрстени, Прстени, Поља, Векторски простори, Алгебарске структуре на скупу $\{0,1\}^n$ , Формалне теорије, Бројеви, Бројни системи, Булова алгебра, Булови изрази и полиноми, Булове функције, Минимизација Булових функција, Детерминанте, Матрице, Системи линеарних једначина, Гаусова метода, Примена детерминанти и матрица на решавање система линеарних једначина, Полиноми, Кодирање, Префиксни код, Кодови који омогућају једнозначно декодирање, Блок код, Фази скупови, Фази релације, Фази пресликавања, Фази структуре, Графови и бинарне релације, Подграф, Повезаност графова, Изоморфизам графова.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	На часовима вежби се на примерима илуструје, разрађује и продубљује наставни садржај изложен на предавањима са посебним освртом на примене математичких метода у информатици. На вежбама се користи и одговарајући математички софтвер.			
<b>Литература</b>				
1	Тепавчевић, А., Шешелја, Б., Математичке основе информатике, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 1995.			
2	Будимировић, В., Будимировић, Б., Математика I, Виша технолошка школа, Шабац, 2005.			
3				
4				
5				
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
2	2			
<b>Методе извођења наставе</b>	Градиво се презентује уз помоћ пројектора у комбинацији са класичним методама и интеракцијом са присутним студентима. На вежбама се решавају типични проблеми и увежбавају њихова решења на класичан начин и коришћењем математичког софтвера.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит		30
практична настава		усмени испит		
колоквијуми	60			
семинари				