

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b> Филозофски факултет Пале					
	<b>Студијски програм: Математика и рачунарство</b>					
	I циклус студија	II година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	КОМБИНАТОРИКА					
<b>Катедра</b>	Катедра за математику - Филозофски факултет Пале					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
MP3-4	обавезан	III	6			
<b>Наставник</b>	др Видан Говедарица, ванредни професор					
<b>Сарадник</b>	мр Марко Ћитић, виши асистент					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>		<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења <math>S_0^1</math></b>		
<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b><math>S_0</math></b>
3	2	0	63	42	0	1.4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 75h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 105h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 180h семестрално						
<b>Исходи учења</b>	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. овлада основним комбинаторним принципима 2. овлада теоријом генеративних функција и њеним примјенама 3. овлада теоријом латинских квадрата и њихових примјена 4. користи добијена знања у сродним областима математике					
<b>Условљеност</b>	Нема услова слушања и полагања предмета					
<b>Наставне методе</b>	Наставни процес се реализује углавном кроз фронтални облик рада – предавања и интерактивни облик рада – аудиторне вјежбе					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	1. Основни комбинаторни принципи. Варијације и пермутације без понављања 2. Комбинације без понављања 3. Ријечи датог типа. Полиномна формула 4. Формула укључивања и искључивања 5. Беспоредак. Субфакторијели 6. Стирлингови бројеви прве врсте. Стирлингови бројеви друге врсте 7. Пермутације. Инверзије. Локални (десни) максимуми. Одсјечци 8. Ханојске куле. Геометријски проблеми 9. Линеарне хомогене рекурентне формуле 10. Линеарне нехомогене рекурентне формуле 11. Фибоначијеви бројеви Генеративне функције 12. Каталанови бројеви. Стек 13. Системи различитих представника. Латински квадрати 14. Ортогоналност латинских квадрата. Ојлерова хипотеза. Примјене латинских квадрата 15. Магични квадрати. Ремзијеви бројеви					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>		<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>		
Тошић, Р.	Комбинаторика, Природно-математички факултет, Нови Сад		1999			
Миловановић, И. Ж. Миловановић, Е. И.	Дискретна математика, Електронски факултет, Ниш		2000			
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>		<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>		
Младеновић, П.	Комбинаторика, четврто издање, Друштво математичара Србије, Београд		2013			
<b>Обавезе, облици</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>			<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>	

<b>провјере знања и оцјењивање</b>	Предиспитне обавезе		
	Присуство и активност на настави	10	10%
	I колоквијум	25	25%
	II колоквијум	25	25%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	40	40%
УКУПНО	100	100 %	
<b>Web страница</b>	ffuis.edu.ba		
<b>Датум овјере</b>			