
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Филозофски факултет Пале					
	Студијски програм: Математика и физика - Смјер математика					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ТЕОРИЈА ПРСТЕНА					
Катедра	Катедра за математику – Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
M-MM-II13	изборни	I(II)	5			
Наставник/ -ци	др Душан Јокановић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S_0		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_0
2	2	0	48(45)	48(45)	0	1,6(1,5)
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 96(90) h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 156(150) h семестрално						
Исходи учења	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ТЕОРИЈЕ ПРСТЕНА КОЈИ СУ ОД ВЕЛИКОГ ЗНАЧАЈА ЗА МАТЕМАТИКУ, А И ОСТАЛЕ ПРИРОДНЕ И ТЕХНИЧКЕ НАУКЕ					
Условљеност	Нема услова за слушање предмета.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, консултације, домаће задаће, семинарски рад.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Група. Подгрупа, карактеризација подгрупе. Нормална подгрупа. Фактор група. 2. Комплемент нормалне подгрупе - теореме Шура-Засенхауса. 3. Коначне и бесконачне групе. Групе малог реда. 4. Цикличка група. Група пермутација. 5. Директни производи група. Теореме Силова. Нилпотентне групе. 6. Комутаторска подгрупа. Рјешиве групе. 7. Прстен - тијело - поље. Дефиниције и примјери. 8. Потпрстени, идеали, хомоморфизми. 9. Фактор прстен. Основне теореме о хомоморфизму. 10. Прстени полинома. Несводљивост полинома. Еуклидски домени. 11. Еуклидски домени и домени главних идеала. 12. Домени са јединственом факторизацијом. Гаусова лема и Ајзенштајнов критеријум. 13. Максимални и прости идеали. Нилрадикал и Џекобсонов радикал. 14. Коначна поља. Дефиниција простог коначног поља. Коначно поље, односно поље (q потенција простог поља). 15. Примитивни полином. Изградња коначних поља. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
M. З. Груловић	Основи теорије група, Природно-математички факултет Нови Сад		1997.			
D.S. Malik, J.N. Mordeson, M.K. Sen	Fundamentals of abstract algebra, McGraw-Hill		1997.			
B. Перић	Алгебра I-II, Свјетлост, Сарајево		1991.			
R. Lidl, H. Neiderreiter	Finite fields, Addison Wesley Publishing Company, London		1983.			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
S. Lang	Algebra third edition, Yale University, Addison Wesley Publishing Company, New Haven		1999.			
H. Божовић, Ж. Мијајловић	Увод у теорију група, Научна књига, Београд		1999.			
Обавезе, облици провјере знања и оцењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство настави		10	10%		
1. колоквијум		20	20%			

	2. колоквијум	20	20%
	домаће задаће	10	10%
	Завршни испит		
	усмени испит	40	40%
	УКУПНО	100	100 %
Web страница			
Датум овјере			