
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Филозофски факултет Пале					
	Студијски програм: Математика и рачунарство - Смјер математика					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	УВОД У КОМУТАТИВНУ АЛГЕБРУ					
Катедра	Катедра за математику – Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
M-MM-II14	изборни	I(II)	5			
Наставник/ -ци	др Емил Илић Георгијевић, доцент					
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	Циљ овог предмета је стећи знања из изабраних области комутативне алгебре 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. Прстени и идеали. Прстени и хомоморфизми. Идеали и прстени разломака. Дјелитељи нуле. Нилпотентни елементи. Јединице. 2. Прости и максимални идеали. Нилрадикал и Џекобсонов радикал. 3. Неке операције у скупу идеала. Екстензија и контракција у скупу идеала. 4. Модули и подмодули. Модули и хомоморфизми модула. Подмодули и количнички модули. Операцију у скупу подмодула. 5. Директна сума и директни производ. Коначно генерисани модули. Тачни низови модула. Тензорски производ алгебри. 6. Прстени и модули разломака. 7. Екстензија и контракција у прстену разломака. 8. Примарна декомпозиција идеала. 9. Цијели елементи. Цијела зависност. Валуације. 10. Услови ланца. 11. Нетерини прстени и модули. 12. Артинови прстени и модули. 13. Дискретни валуациони прстени 14. Дедекиндове области. 15. Афине шеме. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
M. Atiyah, I. McDonald	Introduction to commutative algebra, University of Oxford, Addison-Wesley	1969.				
M. Вуковић	Комутативна алгебра, Скрипта, ПМФ Сарајево	2007.				
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Ю. И. Манин	Лекции по алгебраической геометрии: Аффинные схемы, Част I, Изд. Московского Университета, Москва	1970.				
Обавезе, облици провере 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			