

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	II ciklus					
	Naziv studijskog programa	Opći smjer					
<b>PREDMET</b>							
Naziv predmeta	<b>Komutativna algebra</b>						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
PMAT 440	I	Obavezni	8	3+2+0			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	Proširivanje postojećeg znanja iz teorije prstena i sticanje baznog znanja iz komutativne algebre koje predstavlja osnovu za mnoge druge algebarske discipline.						
Ishod učenja	Po završetku predmeta student razumije osnovne pojmove iz teorije komutativnih prstena i modula. Razumije pojmove kao što su lokalizacija, prsten i modul razlomaka, tenzorski proizvod algebri, cijela zavisnost, Noetherin i Artinov prsten. Upoznat je sa osnovnim teoremama iz komutativne algebre i osposobljen je da pohađa naprednije kurseve iz algebre i drugih matematičkih oblasti u kojima komutativna algebra ima važno mjesto.						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prsteni i ideali.</li> <li>- Moduli. Egzaktni nizovi i tenzorski proizvod.</li> <li>- Algebre, tenzorski proizvod algebri.</li> <li>- Prsteni i moduli razlomaka.</li> <li>- Primarna dekompozicija.</li> <li>- Cijela zavisnost. Valuacija i valuacioni prsteni.</li> <li>- Noetherini i Artinovi prsteni.</li> <li>- Dedekindove oblasti.</li> </ul>							
LITERATURA							
[1] M. Atiyah, I. Macdonald, Introduction to Commutative algebra, Addison-Wessley, Reading, 1969							
[2] S. Lang, Algebra, Springer-Verlag, Third Edition, 2002							
[3] R. Y. Sharp, Steps in Commutative Algebra, London Mathematical Society, 2000							
[4] Miles Reid, Undergraduate Commutative Algebra, London Mathematical Society, 2002							
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)</b>							
Predavanje	45	Vježbe	30	Samostalan rad	125	Ukupno	200
<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA</b>				<b>NAPOMENA</b>			
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz					
Testovi tokom kursa	50	30					
Završni ispit	50	25					
Ukupno	100	55					