

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		I ciklus				
	Naziv studijskog programa		Opći smjer, Nastavnički smjer (matematika)				
PREDMET							
Naziv predmeta	Algebra II						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
PMAT310	VI	Obavezan	6	3+3+0			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	Sticanje naprednijih znanja iz teorije grupa, teorije prstena i teorije polja.						
Ishod učenja	Po završetku predmeta student razumije kako osnovne tako i naprednije pojmove iz teorije grupa, teorije prstena i teorije polja. Upoznat je sa osnovnim teoremama iz ovih oblasti i glavnim konstrukcijama. Osposobljen je da rješava zadatke iz pomenutih oblasti koristeći se osnovnim tehnikama i može da prati naprednije kurseve iz algebre i drugih oblasti matematike u kojima se primjenjuje algebra.						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> - Grupe. Direktni proizvod grupa. Konačno generisane Abelove grupe. P-grupe i Cauchyjeva teorema. Teoreme Sylowa, Kompozicioni nizovi. Rješive grupe. - Prsteni. Presten polinoma, Euklidovi domen i oblasti jednoznačne faktorizacije. Maksimalni i prosti ideali. - Polja. Normalna proširenja. Separabilna i inseparabilna proširenja. Osnovna teorema teorije Galoisa. Rješivost algebarskih jednačina pomoću radikala. 							
LITERATURA							
<p>[1] D. S. Malik, John Mordeson, M. K. Sen, Fundamentals of Abstract Algebra, Mcgraw-Hill College, 1996</p> <p>[2] Joseph Gallian, Contemporary Abstract Algebra, Brooks Cole, 8 edition, 2012</p> <p>[3] H. Jamak, Algebra, NIK Sezam, Sarajevo, 2004.</p> <p>[4] Serge Lang, Algebra, Springer-Verlag, 2002</p> <p>[5] Z. Stojaković, Đ. Paunić, Zadaci iz algebre: Grupe, prsteni, polja, Univerzitet u Novom Sadu, 1998</p> <p>[6] G. Kalajdžić, Algebra, Matematički fakultet, Beograd, 1998.</p>							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)							
Predavanje	45	Vježbe	45	Samostalan rad	60	Ukupno	150
PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA				NAPOMENA			
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz					
Testovi tokom kursa	50	30					
Završni ispit	50	25					
Ukupno	100	55					