

Studijski program	Vrste studija (ciklus)	III ciklus				
	Naziv studijskog programa	Matematičke nauke u jugoistočnoj Evropi				
PREDMET						
Naziv predmeta	Algebarska topologija I					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati		
PMAT 630	I	izborni	10	30		
Cilj predmeta	Algebarska topologija koristi tehnike iz algebre za proučavanje topoloških prostora. Cilj je da se razviju algebarske invarijante kao što su fundamentalna grupa i (ko)homologija koje pomazu pri klasifikaciji prostora i izučavanja svojstava geometrijskih oblika koje ostaju nepromijenjene tokom deformacije. Ovaj predmet će predstaviti osnovne algebarske topologije ali i ukazati na neke nove primjene kao što je topološka analiza podataka.					
SADRŽAJ PREDMETA						
<ul style="list-style-type: none"> • Homotopska ekvivalencija • Fundamentalna grupa • Van Kampen Teorem • Natkrivanja • Simplicijalni kompleksi • Lančani kompleksi • Homologija • Homološka algebra • Kategorije i funktori • Topološka analiza podataka 						
LITERATURA			OCJENJIVANJE			
[1] Allen Hatcher, <i>Algebraic Topology</i> , Cambridge University Press, 2002 [2] Tammo Tom Dieck, <i>Algebraic Topology</i> , European Mathematical Society, 2008 [3] James Davis and Paul Kirk, <i>Lecture Notes in Algebraic Topology</i> , American Mathematical Society, 2001 [4] J. Peter May, <i>A Concise Course in Algebraic Topology</i> , University of Chicago Press, 1999			Kriterij		Poeni	Uslov
			1.	Zadaće	70	40
			2.	Projekt		
			3.	Završni ispit	30	15
			Ukupno		100	55