

NAZIV PREDMETA		Odabrana poglavlja topologije					
Kod	PMM218	Godina studija	2. god. diplomskog studija				
Nositelj/i predmeta	Vlasta Matijević	Bodovna vrijednost (ECTS)	6				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			45	15			
Status predmeta	izboran	Postotak primjene e-učenja					
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da studenti usvoje osnovna znanja iz algebarske topologije primjenjujući poznate pojmove i tvrdnje o topološkim prostorima i algebarskim strukturama. Ta znanja predstavljaju nužnu pripremu za moguće daljnje školovanje na doktorskom studiju matematike.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položeni kolegiji Uvod u topologiju, Metrički prostori, Algebarske strukture, Algebra 1, Algebra 2.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Očekuje se da student</p> <ul style="list-style-type: none"> - usvoji osnovna znanja teorije homotopije, teorije simplicijalne i singularne homologije - bude osposobljen konstruirati homotopije i dokazati homotopske ekvivalencije za jednostavnije prostore - bude osposobljen izračunati fundamentalnu grupu i homološke grupe jednostavnijih CW-kompleksa. - bude osposobljen odrediti natkrivajuće prostore nekih jednostavnijih prostora s lijepim lokalnim svojstvima - može ispitati da li neki jednostavniji topološki prostor ima određena svojstva primjenjujući tehnike algebarske topologije. 						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ul style="list-style-type: none"> - Teorija homotopije (22 sata) Homotopna preslikavanja i homotopski tip. CW kompleksi. Fundamentalna grupa. Teorem Seiferta i Van Kampena. Natkrivajući prostori. Podizanje putova i homotopije. Podizanje preslikavanja. Klasifikacija natkrivajućih preslikavanja. - Teorija homologije (23 sata) Simplicijalna homologija. Singularna homologija. Homotopska invarijantnost. Egzaktni nizovi i isijecanje. Ekvivalencija simplicijalne i singularne homologije. Aksiomi homologije. Kategorije i funktori. Homologija i fundamentalna grupa. 						
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata	Redovito pohađanje predavanja i seminara, pisanje domaćih zadaća, održano bar jedno seminarsko predavanje na zadanu temu, samoučenje propisanih sadržaja uz korištenje obavezne i preporučene literature.						
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	0,5	Istraživanje		Praktični rad		
	Eksperimentalni rad		Referat		Seminarsko predavanje	1	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)		
	Kolokviji		Usmeni ispit	4,5	(Ostalo upisati)		
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada	Ispit se sastoji samo od usmenog dijela. U konačnoj ocjeni usmeni ispit se vrednuje 80%, a seminarsko predavanje 20%.						

studenata tijekom nastave i na završnom ispitu			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	W. Massey, <i>Algebraic Topology</i> , Springer-Verlag, 1967	do 5	
	J. Munkres, <i>Elements of Algebraic Topology</i> , Addison-Wesley Publishing Company, 1984		da
	A. Hatcher, <i>Algebraic Topology</i> , Cambridge University Press, 2002		da
Dopunska literatura	J. Munkres, <i>Topology</i> , Pearson Education International, New York, 2000 G.E.Bredon, <i>Topology and Geometry</i> , Springer-Verlag, 1993.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko evaluiranje kvalitete održane nastave putem anonimne ankete. Anketa se provodi nakon odslušanog predmeta na kraju semestra prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			