

NAZIV PREDMETA		Uvod u topologiju				
Kod	PMM114	Godina studija	3. god. preddiplomskog studija			
Nositelj/i predmeta	Vlasta Matijević	Bodovna vrijednost (ECTS)	6			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30		30	
Status predmeta	obavezan	Postotak primjene e-učenja	30%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da studenti usvoje osnovna znanja iz opće topologije nužno potrebna za razumijevanje i usvajanje drugih naprednijih, specijalističkih matematičkih sadržaja.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Položen kolegij Teorija skupova					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Očekuje se da student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razumije i usvoji osnovne pojmove i tvrdnje opće topologije,</li> <li>- primijeni usvojena znanja samostalno dokazujući tvrdnje o topološkim prostorima,</li> <li>- ispita da li dani topološki prostor ima neka od traženih svojstava (povezanost, kompaktnost, separabilnost, 1-prebrojivost, 2-prebrojivost, neki od aksioma separacije)</li> <li>- provjeri istinitost tvrdnji o topološkim prostorima i neprekidnim preslikavanjima izravnim dokazom ili pronalazeći odgovarajuće protuprimjere</li> </ul>					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnovni pojmovi (6 sati) Topološki prostor. Baza i podbaza topologije. 2-prebrojivi prostori. Metrička topologija. Zatvoreni skupovi. Nutrina, zatvorenje i granica skupa. Okolina točke. Lokalna baza. 1-prebrojivi prostori. Gomilište skupa. Gustoća. Separabilnost. Potprostor. Produkt topoloških prostora. Kvocijentni prostor.</li> <li>- Aksiomi separacije (2 sata) T1-prostori. Hausdorffovi prostori. Regularni prostori. Normalni prostori.</li> <li>- Konvergencija (6 sati) Konvergencija nizova. Gomilište niza. Obična i uniformna konvergencija nizova realnih funkcija. Konvergencija mreža.</li> <li>- Neprekidnost (6 sati) Neprekidna preslikavanja. Karakterizacija neprekidnosti. Homeomorfizam i ulaganje. Urysohnova karakterizacija normalnih prostora. Tietzeov teorem o proširenju preslikavanja.</li> <li>- Povezanost (4 sata) Povezanost. Karakterizacija povezanosti. Povezanost putevima. Komponente povezanosti i povezanosti putevima. Produkt (putevima) povezanih prostora. Lokalna povezanost.</li> <li>- Kompaktnost (6 sati) Kompaktnost. Karakterizacija kompaktnosti. Kompaktni metrički prostori. Konačni produkt kompaktnih prostora. Neprekidna preslikavanja na kompaktnim prostorima. Dinijev teorem. Lokalna kompaktnost. Kompaktifikacija jednom točkom.</li> </ul>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" 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 vježbi, pisanje domaćih zadaća, samoučenje propisanih sadržaja uz korištenje obavezne i preporučene literature.					
Praćenje rada studenata ( <i>upisati</i> )	Pohađanje nastave	0,5	Istraživanje		Praktični rad	

udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Ekperimentalni rad		Referat		Ispit	5,5
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio ispita je eliminacijski. Oba dijela ispita se podjednako vrednuju u konačnoj ocjeni.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<b>Naslov</b>			<b>Broj primjeraka u knjižnici</b>	<b>Dostupnost putem ostalih medija</b>	
	J. Munkres, <i>Topology</i> , Pearson Education International, New York, 2000				da	
	S. Mardešić, <i>Matematička analiza u n-dimenzionalnom realnom prostoru I</i> , Školska knjiga, Zagreb, 1974.			do 5		
	J. Dugundji, <i>Topology</i> , Allyn and Bacon Inc. Boston, 1966					
Dopunska literatura	R. Engelking, <i>General Topology</i> , PNW, Warszawa, 1977.					
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)						