



Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Ana Jursić	
Naziv predmeta	Vektorski prostori 2	
Studijski program	Diplomski studij Fizika i matematika	
Status predmeta	Izborni	
Godina	2.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	30 + 30 + 0

OPIS PREDMETA		
Ciljevi predmeta		
Osnovni cilj kolegija jest upoznati s tudente s pojmovima teorije normiranih i topoloških vektorskih prostora. U tu je svrhu u okviru kolegija potrebno: -definirati topološke vektorske prostore; -definirati normirani prostor i opisati karakteristične primjere normiranih prostora; -definirati i analizirati lokalnu konveksnost, metrizabilnost i potpunost prostora; -analizirati linearne funkcionalne.		
Uvjeti za upis predmeta		
Očekivani ishodi učenja za predmet		
Nakon odslušanog predmeta i položenog ispita studenti će: 1.formulirati primjere topoloških vektorskih prostora (A6, B6, C6, D4, E4, F3) 2.analizirati vezu između linearne i topološke strukture (A6, B6, C6, D4, E5, F3) 3.formulirati primjere normiranih prostora (A6, B6, C6, D4, E4, F3) 4.analizirati lokalnu konveksnost, metrizabilnost i potpunost prostora (A6, B6, C6, D4, E4, F3) 5.matematički dokazati utemeljenost postupaka i formula kojima se služe u okviru ovog kolegija (A6, B6, D4, E5, F3)		
Sadržaj predmeta		
Topološki vektorski prostori. Normirani prostori. Lokalna konveksnost. Metrizabilnost. Potpunost prostora. Linearni funkcionali i Hahn-Banachov teorem. Slabe topologije. Dualni prostori.		
Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____
Komentari		
Obveze studenata		
Studenti su obavezni prisustvovati nastavi, aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave, ostvariti određen broj bodova kroz semestar te položiti završni ispit (detalji će biti prikazani u izvedbenom planu predmeta).		



Praćenje ³⁵ rada studenata							
Pohađanje i aktivnost u nastavi			1.5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit (kolokvij)	2	Usmeni ispit	2	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0.5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave. Ukupan broj bodova koje student može ostvariti tijekom nastave je 70. Završni ispit se boduje s maksimalno 30 bodova. Detaljna razrada načina praćenja i ocjenjivanja rada studenata bit će prikazana u izvedbenom planu predmeta.							
Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
1. S.Kurepa, Funkcionalna analiza, Školska knjiga, Zagreb, 1984. 2. W.Rudin, Functional analysis, McGraw-Hill, 1972.							
Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
1. K.Yoshida, Functional analysis, Springer -Verlag, New York, 1985..							
Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
U zadnjem tjednu nastave provodit će se anonimna anketa u kojoj će studenti evaluirati kvalitetu održane nastave. Na kraju semestra provest će se analiza uspješnosti studenata na održanim ispitima u tom semestru.							