

NAZIV PREDMETA		Vektorski prostori II				
Kod	PMM811	Godina studija	1. i 2. diplomskog			
Nositelj/i predmeta	Joško Mandić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5,0			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	15		
Status predmeta	Obavezan i izborni	Postotak primjene e-učenja	30			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je studente upoznati sa raznim pojmovima iz teorije vektorskih prostora. Naglasak je na konstrukciji raznih matematičkih struktura pomoću bilinearnih formi i tenzorskih produkata. Također se pomoću tenzorskih produkata konstruiraju algebre, a bilinearne forme se povezuju sa grupama.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Uvjet za upis: položen kolegij Vektorski prostori I. Potrebne kompetencije: poznavanje osnovnih matematičkih struktura.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Student je sposoban: -definirati bilinearne i kvadratne forme -objasniti razne tenzorske produkte -primjeniti tenzorske produkte na konstrukciju algebri -analizirati skup svih invertibilnih linearnih operatora koji čuvaju danu bilinearnu, hermitsku ili kvadratnu formu					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ul style="list-style-type: none"> -Dualni vektorski prostor (2) -Bilinearne forme (2) -Simetrične forme (2) -Kvadratne forme (2) -Alternirajuće i antisimetrične forme (2) -Hermitske forme (2) -Tenzorski produkt (3) -Simetrični produkt (2) -Vanjski produkt (2) -Osnovna svojstva algebri (2) -Tenzorska algebra (2) -Simetrične algebre (2) -Vanjske algebre (2) -Cliffordove algebre (2) -Liejeve algebre (2) 					

	<p>-Neasocijativne algebre (2)</p> <p>-Linearne grupe (2)</p> <p>-Generalna linearna grupa (2)</p> <p>-Simplektičke grupe (2)</p> <p>-Unitarne grupe (2)</p> <p>-Ortogonalne grupe (2)</p> <p>-Matrične Liejeve grupe (2)</p>
Vrste izvođenja nastave:	Predavanja i seminari
Obveze studenata	Pohađanje nastave i izrada seminarskog rada.
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: 1 ECTS, Seminarski rad: 1 ECTS, Usmeni ispit: 3 ECTS,
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Seminarski rad i završni usmeni ispit.
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	J.Mandić, Vektorski prostori 2, skripta
Dopunska literatura	<p>1.M.Artin, Algebra, Prentice Hall,1991.</p> <p>2. S. Lang, Algebra, Springer,2002.</p> <p>3.P.A.Grillet, Abstract algebra, Springer,2007.</p> <p>4.A.W.Knapp, Basic algebra, Cornerstones, 2006.</p> <p>5.S. Kurepa, Konačno dimenzionalni vektorski prostori i primjene, Liber, Zagreb, 1992.</p> <p>6.K. Horvatić, Linearna algebra, skripta, Zagreb, 1992</p>
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko evaluiranje putem anonimne ankete na kraju izvedbe predmeta. Anketa se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	