

NAZIV PREDMETA		Teorija kodiranja				
Kod	PMM808	Godina studija	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	30		
Status predmeta	Obavezan i izborni	Postotak primjene e-učenja	50			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je studente upoznati s osnovnim metodama iz teorije kodiranja. Naglasak je na konstrukciji raznih linearnih kodova pomoću raznih matematičkih objekata, na primjer dizajna. Također se pomoću računalnog programa konstruiraju i analiziraju linearni kodovi.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Potrebne kompetencije: poznavanje linearne algebre.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Student je sposoban: - definirati kodove i njihove osnovne parametre - analizirati i razlikovati različite vrste kodova - objasniti vezu dizajna i linearnih kodova - pomoću računalnog programa konstruirati i analizirati kodove.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod u teoriju kodiranja (2) - Sferno pakiranje i Shannonov teorem (2) - Konačna polja (2) - Uvod u program GAP (2) - Uvod u paket Guava (2) - Linearni kodovi (2) - Primjeri linearnih kodova (2) - Dizajni i njihovi kodovi (2) - Hammingovi kodovi (2) - Savršeni kodovi (2) - Reed-Solomonovi kodovi (2) - Kodovi nad podpoljima (2) - Ciklički kodovi (2) - Novi kodovi iz starih (2) - Prebrojavanje težina i udaljenosti (2) 					
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	Seminarski rad i završni usmeni ispit.					

vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	J.I. Hall, Notes on Coding Theory, 2010
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assmus, J.D. Key, Designs and their codes, Cambridge University Press, London, 1992 2. J.H. van Lint, Introduction to Coding Theory, Springer-Verlag, Berlin, 1982. 3. S. S. Adams, Introduction to Algebraic Coding Theory (With Gap), 2008
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)	