

NAZIV PREDMETA		Diofantske jednadžbe				
Kod	PMM810	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	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je studente upoznati s temeljnim znanjima iz teorije diofantskih jednadžbi, te ih sposobiti za primjene tih znanja u rješavanju različitih zadaća. Studenti trebali usvojiti razne tehnike za rješavanje diofantskih jednadžbi.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Uvjet za upis: položen Uvod u teoriju brojeva. Potrebne kompetencije: poznavanje različitih matematičkih struktura.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Student je sposoban: -definirati diofantske jednadžbe -objasniti razne probleme koji se svode na diofantske jednadžbe -primjeniti razne načine rješavanja diofantskih jednadžbi -analizirati razne tipove diofantskih jednadžbi					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ul style="list-style-type: none"> -Diofantske jednadžbe. (2) -Primjeri diofantskih jednadžbi. (2) -Fermatova jednadžba.(2) -Linearne diofantske jednadžbe.(2) -Pellova jednadžba. (2) -Grupa jedinica prstena cijelih kvadratičnog polja (2) -Binarne kvadratne forme. (2) -Pitagorine trojke. (2) -Jednadžba $x^4+y^4=z^2$. (2) -Suma dva kvadrata. (2) -Suma četiri kvadrata. (2) -Ternarne kvadratne forme. (2) -Lagrangeov teorem. (2) -Thueva jednadžba. (2) -Jednadžba $y^2=x^3+k$. (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 vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Seminarski rad i završni usmeni ispit.
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Andrej Dujella, Diofantske jednadžbe, Zagreb 2006, skripta
Dopunska literatura	1.I. Niven, H.S. Zuckerman, H.L. Montgomery, <i>An Introduction to the Theory Numbers</i> , Wiley, New York, 1991. 2.K. Ireland, M. Rosen, <i>A classical introduction to modern number theory</i> , Springer, New York 1982. 3.W. Sierpinski, <i>Elementary Theory of Numbers</i> , Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa 1964.
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)	