

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		II ciklus				
	Naziv studijskog programa		Opći smjer, Primijenjena matematika				
PREDMET							
Naziv predmeta	Funkcionalna analiza						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
PMAT 470	II	Obavezni	8	3+2+0			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	Primjene osnovnih pojmova iz funkcionalne analize na određivanje uslova za postojanje i jedinstvenost rješenja klasičnih parcijalnih diferencijalnih jednačbi						
Ishod učenja	Student će biti osposobljen da uspostavi povezanost između <ul style="list-style-type: none"> - teorije svojstvenih funkcija operatora i ortonormiranih familija na Hilbertovom prostoru, - strukture ortogonalnosti na Hilbertovom prostoru i postojanja rješenja parcijalnih diferencijalnih jednačbi, - diferencijalnih operatora i spektralne teorije. 						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> - Kompaktni operatori - Adjungovani operator i Fredholmova teorija - Svojstvene funkcije - Dirichlet-ov problem 							
LITERATURA							
[1] S. Fučik, J. Nečas, J. Souček, V. Souček: Spectral Analysis of Nonlinear Operators, Springer, 1973 [2] Abdul Hassan Siddiqi: Applied Functional Analysis, CRC, 2004 [3] Walter Rudin, Functional Analysis, 2nd Edition, McGraw Hill, 1991.							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)							
Predavanje	45	Vježbe	30	Samostalan rad	125	Ukupno	200
PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA				NAPOMENA			
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz					
Testovi tokom kursa	60	30					
Završni ispit	40	25					
Ukupno	100	55					