

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		II ciklus				
	Naziv studijskog programa		Primijenjena matematika				
PREDMET							
Naziv predmeta	Integralne transformacije sa primjenama						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
AMAT 510	III	obavezni	8	3+2+0			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	Integralne transformacija predstavljaju važan alat koji se primjenjuje za rješavanje mnogih problema u različitim oblastima same matematike, tako i u oblastima koje ju primjenjuju. Vrlo su korisne pri rješavanju diferencijalnih, parcijalnih diferencijalnih i integralnih jednačina. Cilj predmeta je upoznati studente sa raznim integralnim transformacijama i njihovim osobinama, kao i načinima primjene na rješavanje odgovarajućih problema.						
Ishod učenja	Nakon uspješnog završetka predmeta očekuje se da će student: <ul style="list-style-type: none"> - Razumjeti pojmove koji se pojavljuju pri izučavanju i primjeni integralnih transformacija - Ovladati tehnikama određivanja različitih integralnih transformacija - Ovladati tehnikama primjene različitih integralnih transformacija za rješavanje odgovarajućih jednačina 						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> - Laplaceova transformacija i njene primjene - Mellinova transformacija i njene primjene - Hankelova transformacija i njene primjene - Hilbertova i Stiltjesova transformacija i njene primjene - Jacobieva i Gegenbauerova transformacija i njene primjene - Legendreova transformacija i njene primjene - Laguerova i Radonova transformacija i njene primjene 							
LITERATURA							
[1] L. Debnath, D. Bhatta: Integral transformation and application, 2nd edition, Chapman Hall/CRC, 2007. [2] B. Davies: Integral transform and their applications, 3rd edition, Springer, 2002. [3] K.B. Wolf: Integral transforms in science and engineering, Springer, 1979.							
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	50		25				
Završni ispit	50		25				
Ukupno	100		55				