

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		I ciklus				
	Naziv studijskog programa		Primijenjena matematika				
PREDMET							
Naziv predmeta	Numerička analiza						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
AMAT 280	IV	Obavezni	5	2+0+2			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	Cilj predmeta je da student nauči da analizira problem numeričke prirode i da primjenjuje metode za rješavanje istog koje će da nauči u toku semestra.						
Ishod učenja	Nakon uspješno završenog modula student će biti u mogućnosti da primjenjuje sve ono što je obuhvaćeno sadržajem ovog predmeta.						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> - Rješavanje sistema linearnih jednačina. Metoda svojstvenih vrijednosti. QR algoritam. SVD metoda. - Splajnovi. Splajnovi prvog i drugog reda. Prirodni kubni splajnovi. - Slučajni brojevi i njihovo generisanje - Obične diferencijalne jednačine. Metoda Taylorovih redova. Runge-Kutta metoda. - Metoda najmanjih kvadrata - Numerička integracija. - Linearno programiranje 							
LITERATURA							
[1] W. Cheney, D. Kincaid, Numerical mathematics and computing, Thomson Brooks/Cole, 2004.							
[2] R. L. Burden, J. D. Faires, Numerical analysis, Pacific Grove, California: Brooks/Cole, 2001.							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)							
Predavanje	30	Vježbe	30	Samostalan rad	65	Ukupno	125
PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA				NAPOMENA			
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz					
Testovi tokom kursa	80	45					
Završni ispit	20	10					
Ukupno	100	55					