



FAKULTETI I SHKENCAVE TË NATYRËS
DEPARTAMENTI I MATEMATIKËS SË APLIKUAR

**CIKLI II MASTER PROFESIONAL NË INXHINIERI
MATEMATIKE DHE INFORMATIKE
PROGRAMI I LËNDËS: ZBATIME NUMERIKE EDZ**

Aktiviteti mësimor	Leksione	Ushtrime	Laboratore	Praktike	Totale
Detyrimi i studentit	Jo të detyrueshëm	75%	100%	100%	0
Orë mësimore	30	30	0	0	60
Studim individuale	90				
Gjuha e zhvillimit të mëimit	Shqip/Anglisht				
Tipologjia e lëndës / Lloji i lëndës/ Kodi i lëndës	E / E detyrueshme /				
Kodi i etikës	Referuar Kodit të etikës së UT, miratuar me Vendim Nr. 12, datë 18.04.2011				
Mënyra e shlyerjes	Provim				
Kredite	5				
Zhvillimi i Mëimit	Viti I, Semestri I, 15 javë: 2 orë leksione, 2 orë seminare				
Zhvillimi i Provimit	Provim me shkrim dhe me gojë.				
Mënyra e Vlerësimit	5: $30 \leq R < 45$; 6: $45 < R \leq 55$; 7: $55 < R \leq 65$; 8: $65 < R \leq 75$; 9: $75 < R \leq 85$; 10: $85 < R \leq 100$				
Vlerësimi, Nota, Provim	Pjesëmarrja dhe aktivizimi			5%	
	Kontrolle të ndërmjetme			15%	
	Detyra kursi			10%	
	Laboratore				
	Praktika në terren				
	Provimitfinal			70%	
	Gjithsej			100%	

Konceptet themelore	Ekuacionet me diferenca, zgjidhja dhe konsistenca e tyre. Problemi i vlerës fillestare. Përafrimi i ekuacioneve diferenciale. Studim i thelluar i metodës së Eulerit. Konvergjencia. Studimi i gabimit. Efekti i gabimeve të rumbullakosjes dhe lidhja e tij me gabimin e trungezimit. Probleme të mirëkushtëzuara dhe të keqkushtëzuara. Metodat Runge-Kutta, metoda me një hap dhe shumë hapa. Gabimet lokale dhe globale. Efekti i gabimeve të rumbullakosjes. Konceptet e pajtueshmërisë, qëndrueshmërisë dhe konvergjencës. Konvergjencia e metodave me një hap dhe me shumë hapa, gabimi i diskretizimit dhe rendi ityre.
Objektivat	Pasurimi i njohurive të studentëve dhe aftësimi i tyre në zbatimin e metodave numerike për zgjidhjen e ekuacioneve diferenciale me kushte fillestare dhe kufitare.
Njohuritë paraprake	Njohuri nga Analiza Numerike dhe një gjuhë programimi.