



**FAKULTETI I SHKENCAVE TË NATYRËS**  
DEPARTAMENTI IMATEMATIKËS

**CIKLI II MASTER I SHKENCAVE NË MATEMATIKË**  
**PROGRAMI I LËNDËS: EKUACIONE DIFERENCIALE**

Aktiviteti mësimor	Leksione	Ushtrime	Laboratore	Praktike	Totale
Detyrimi i studentit	Jo të detyrueshëm	75%	-	-	
Orë mësimore	45	45		-	90
Studim individual	135				
Gjuha e zhvillimit të mësimin	Shqip				
Tipologjia e lëndës / Lloji i lëndës/ Kodi i lëndës	B / 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	9				
Zhvillimi i Mësimin	Viti I, Semestri I, 14 javë: 3 orë leksione, 3 orë seminare/ javë <b>Pjesët e lëndës:</b> 1. Ekuacione Diferenciale 2+2 orë/jave, 2. Hyrje në Dinamikë Topologjike: 1+1 orë/jave				
Zhvillimi i Provimit	Provim me shkrim dhe me zë				
Vlerësimi, Nota, Provim	Pjesëmarrjadheaktivizimi				
	Kontrolletëndërmjetme				
	Detyrakursi		10%		
	Laboratore				
	Praktika në terren				
	Provimit final		90%		
<b>Gjithsej</b>		<b>100%</b>			

<b>Konceptet themelore</b>	Në këtë lëndë trajtohen ekuacionet diferenciale me derivate të pjesshme të rendit të parë linearë dhe kuazilinearë si dhe tri tippet kryesore të ekuacioneve diferenciale lineare të rendit të dytë. Konkretisht, ekuacionet klasike që janë ekuacioni i Laplasit, valor dhe i nxehtesise. Problemat trajtohen me metoden e ndarje se variablove njohur ndryshe si metoda Furie. Problemat që trajtohen gjate kursit jane problema me kushte fillestare, (Koshi) problema me kushte kufitare dhe problema me kushte fillestare kufitare.
<b>Objektivat</b>	Lënda ka si qëllim zgjidhjen e ekuacioneve diferenciale lineare me derivate të pjesshme të rendit të parë dhe të dytë. Njohjen e teknikës së metodës së karakteristikave për zgjidhjen e ekuacioneve të rendit të parë dhe metodën Furie për ekuacionet e rendit të dytë. Gjithashtu, në të trajtohen konceptet dhe teknikat bazë të zgjidhjeve të sistemeve të ekuacioneve diferenciale të zakonshme me qëllim plotësimin e kulturës matematike me këtë element bazë të saj për zbatime dhe studime të mëtejshme shkencore në këtë fushë.
<b>Njohuritë paraprake</b>	Njohuri në analizë matematike, algjebër dhe metoda integrale të ekuacioneve diferenciale të zakonshme.