

2. Emërtimi Lëndës: ANALIZA MATEMATIKE I

KODI LËNDËS	SEMESTRI	KREDITE (Totali)	SHPËRNDARJA E KREDITEVE			
			Leksione	Ushtrime/ seminare	Laboratore	Projekt/ Detyra
V1S1	I	5	3	2		

Ndërvartësia: (lendet penguese)

Objektivat: Të japë njohuritë bazë të llogaritjeve diferenciale dhe integrale në rastin e funksioneve me variabla reale. Të japë nocionet bazë të vargjeve dhe serive të numrave reale

Programi Lëndës

Bashkesite e numrave reale. Funkzioni i nje variabli, menyra e dhenies.Funksionet elementare. Limiti e vazhdueshmeria. Limiti i vargut. Limiti i funksionit. Madhesite pmv. e pmm., vazhdueshmeria e funksionit, pikat e keputjes. Veti te funksioneve te vazhdueshem ne segment. Derivati dhe diferenciali. Perkufizimi i derivatit, kuptimi gjeometrik e mekanik. Rregullat e derivimit. Diferenciali, kuptimi gjeometrik. Derivatet dhe diferencialet e rendeve te larta. Teoremat Ferma, Role, Langranzh e Koshi. Rregullat e Lopitalit. Formula e Tailorit. Studimi i funksionit me ndihmen e derivatit. Monotonia dhe ekstremumet. Lugetia dhe pikat e infleksionit. Asimptotat. Integrali i percaktuar. Metodrat e integrimit. Integrimi i funksioneve racionale. Integrimi i funksioneve irracionale e trigonometrike. Integrali i caktuar, kuptimi gjeometrik. Formula e Njuton - Leibnicicit. Metoda llogaritjeje te integralit te caktuar. Integralet me kufinj te pafundem. Integralet e funksioneve te pakufizuara. Zbatime te integralit te caktuar. Llogaritja e syprinave, gjatesise se harkut, volumeve, zbatime mekanike.

Literatura

1. Jorgo Malita, Akli Fundo "Analiza Matematike I"
2. Viktor Kabili, etj. "Ushtrime te Analizes Matematike" (Per Fakultetet Inxhinierike)
3. Luigj Gjoka "Analiza Matematike I"
4. A. Bardulla, V. Kedhi "Probleme dhe Ushtrime te Analizes Matematike" perkthim, Dispenca I dhe II

Parakushtet për shlyerjen e lëndës:

Prova finale:

Me shkrim dhe me gojë

Mënyra e vlerësimit të lëndës:

Me note