

Formular për SYLLABUS të Lëndës: Metodät Numerike

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë së Ndërtimit
Titulli i lëndës:	Metodat Numerike
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	obligative
Viti i studimeve:	II (dytë)
Numri i orëve në javë:	2+2
Vlera në kredi – ECTS:	6
Koha / lokacioni:	Fakulteti i Inxhinierisë së Ndërtimit
Mësimdhënësi i lëndës:	Abdullah Zejnullahu
Detajet kontaktuese:	tel. 044-276-292, e-mail: abdullah.zejnullahu@uni-pr.edu
Përshkrimi i lëndës	
	Lënda ka të bëjë me përvetësimin e njohurive nga matematika e lartë që janë të nevojshme për lehtësimin e fitimit të njohurive nga lëndët tjera dhe zbatimin e njohurive në problemet nga ndërtimtaria. Lënda përmban keto pjesë kryesore : aritmetikën e kompjuterit , metodat e përafërta për zgjidhjen e ekuacioneve me një variabël, algjebërë lineare numerike , metodat për zgjidhjen e përafërt të sistemeve të ekuacioneve lineare , derivimin numerik dhe integrimin numerik.
Qëllimet e lëndës:	Njoftimi me njohuritë nga metodat numerike të nevojshme për përafrimin e zgjidhjeve të ndryshme të nevojshme për aplikim në lëmin e inxhinierisë së ndërtimit .
Rezultatet e pritura të nxënies:	Pas përfundimit të këtij kursi /lënde mësimore/ studenti do të jetë në gjendje që të zgjidhë ekuacione të ndryshme me një variabël me metoda numerike, të zgjidhë sisteme të ekuacioneve me metoda numerike , të bëjë diferencimin numerik si dhe integrimin numerik dhe ato të përdor në problemet konkrete që kanë të bëjnë nga lëmi i inxhinierisë së ndërtimit.
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondojë me rezultatet e të	

nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	1	2
Ushtrime teorike/laboratorike	2	1	2
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	2	3	6
Ushtrime në teren			
Kollokfiume,seminare	2	3	6
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	4	4	16
Përgatitja përfundimtare për provim	2	2	4
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	4	1	4
Projektet,prezentimet ,etj			
Totali	18		40
Metodologjia e mësimdhënies:			
	Ligjërata dhe ushtrime		
Metodat e vlerësimit:			
	Vlerësimi i parë	45%	
	Vlerësimi i dytë	45%	
	Vijimi i rregullt dhe angazh.	10%	
	Total	100%	
Literatura			
Literatura bazë:	1. Margarita Qirko , Syti Hysko ; Analiza Numerike , 2004 ,Tiranë		
Literatura shtesë:	1. Richard L. Burden , J.Douglas Faires ; Numerical Analysis ,1997,ITP		
Plani i dizajnuar i mësimimit:			
Java	Ligjerata që do të zhvillohet		
<i>Java e parë:</i>			
<i>Java e dytë:</i>			
<i>Java e tretë:</i>			
<i>Java e katërt:</i>			
<i>Java e pestë:</i>			
<i>Java e gjashtë:</i>			
<i>Java e shtatë:</i>			
<i>Java e tetë:</i>			

<i>Java e nëntë:</i>	
<i>Java e dhjetë:</i>	
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	
<i>Java e katermbëdhjete</i>	
<i>Java e pesëmbëdhjete</i>	

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:
Mbajtja e qetësisë në mësim Ndalja e telefonave celularë Hyrja në sallë me kohë Respektim i rregulloreve për student

Java e parë

- **Gabimi**

Java e dytë

- **Algoritmet dhe konvergjenca**

Java e tretë

- **Metoda e pergjysmimit**

Java e katërt

- **Metoda e pikes fikse**

- **Metoda e Njutnit**

Java e pestë

- **Metoda e sekantes**

- **Metoda e pozicionit Fals**

Java e gjashtë

- **Zerot e Polinomit**

- **Metoda e Mullerit**

Java e shtatë

- **Polinomi interpolues i Lagranzhit**

Java e tetë

- **Derivimi numerik**
- **Ekstrapolimi i Richardsonit**

Java e nëntë

- **Integrimi Numerik**

Java e dhjetë

- **Integrimi i perbere**
- **Metoda e Rombergut**
Vlerësimi i parë mediatër

Java e njëmbëdhjetë

- **Norma e vektoreve dhe matricave**
- **Vlerat e veta dhe vektoret e vete**

Java e dymbëdhjetë

- **Metodat direkte per zgjidhjen e sistemeve te ekuacioneve lineare**

Java e trembëdhjetë

- **Metoda e faktorizimit LU**

Java e katërbëdhjetë

- **Metodat iterative per sistemet e ekuacioneve lineare**

Java e pesëmbëdhjetë

- **Kufijt e gabimit**

Vlerësimi i dytë mediatër