

## Titulli i lëndës: Metodmat Matematikore ne Inxhinieri

Informatat themelore për lëndën			
Njësia akademike:	Fakulteti i Ndërtimtarisë		
Titulli i lëndës:	Metodat Matematikore ne Inxhinieri		
Niveli:	Master		
Statusi lëndës:	zgjedhore		
Viti i studimeve:	I / sem I		
Numri i orëve në javë:	2+2		
Vlera në kredi – ECTS:	6		
Koha / lokacioni:	Sipas orarit të publikuar		
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof. Dr. Abdullah Zejnullahu		
Detajet kontaktuese:	e-mail: <a href="mailto:abdullah.zejnullahu@uni-pr.edu">abdullah.zejnullahu@uni-pr.edu</a>		
Përshkrimi i lëndës			
	<p><i>Lënda trajton: Ekuacionet diferenciale:</i> Ekuacionet diferenciale të rendit të parë, ekuacionet diferenciale të rendeve të larta me theks të veçantë në ekuacionet diferenciale lineare me koeficient konstante dhe zgjidhja numerike e tyre.</p> <p><i>Seritë e pafundme:</i> Seritë e pafundme numerike. Seritë e pafundme funksionale, seritë polinomiale dhe seritë Fourie si dhe aplikimi i serive në zgjidhjen e ekuacioneve diferenciale.</p> <p><i>Integralet e shumëfishta:</i> Integralet e dyfishta, integralet e trefishta, zbatimi i integraleve të dyfishta dhe trefishta në lëmin e ndërtimtarisë.</p> <p><i>Integralet vijëperkultra dhe sipërfaqësore:</i> Integralet vijëperkultra, integralet sipërfaqësore dhe aplikimi i këtyre llojeve të integraleve në lëmin e ndërtimtarisë.</p>		
<b>Qëllimet e lëndës:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Të aftësohen studentët që të zgjidhin detyra nga përmbajtja e lëndës,</li> <li>- Studentët t'i zgjerojnë kompetencat e tyre profesionale duke shfrytëzuar materialin e shtjelluar,</li> <li>- Që t'i pajisë studentët me njohuri nga lënda në atë nivel që të jenë në gjendje ato njohuri të i aplikojnë në ndërtimtari,</li> <li>- Të zhvillohen shkathtësitë në atë nivel që studentët të mund të bëjnë modele matematike të problemeve praktike e më pastaj të i zgjidhin.</li> </ul>		
<b>Rezultatet e pritura të nxënies:</b>	<p>Pas përfundimit të kësaj lënde studentët:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Përpilojnë modele matematike nga problemet praktike,</li> <li>- Zgjidhin modelet matematike,</li> <li>- Interpretojnë në praktike rezultatet e zgjidhjeve nga modelet matematike.</li> </ul>		
Ngarkesa e studentit (duhet të jetë në përputhje me Rezultatet e Nxënies të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike/ konsultimet			

Kontaktet me mësimdhënësin	1	5	5
Ushtrime në teren			
Kollokfiume,	10	2	20
Detyra të shtëpisë	1	15	15
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	7	3	21
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	4	1	4
Projektet, Prezantimet ,etj			
<b>Totali</b>			<b>150</b>

<b>Metodologjia e mësimdhënies:</b>	Mësimi realizohet nëpërmjet ligjërimit të materialit të parapara të percjellura me ushtrime adekuate, ushtrimet të detyrave praktike si dhe me detyra të vazhdueshme në shtëpi.
<b>Metodat e vlerësimit:</b>	Aktiviteti: 10% ; Testi I :30 % Testi II: 30% Provimi final: 30%

<b>Literatura</b>	
	- A.Zejnullahu,F.Berisha: Matematika III, 1997 , UP-FNA.
<b>Literatura shitesë:</b>	- Richard L. Burden, J.Douglas Faires: Numerical Analysis, 1997, Brooks/Cole Publishing Company, USA. - Margarita Qirko, Syti Hysko: Analiza Numerike, 2004, Universiteti Politeknik i Tiranës.

<b>Plani i dizajnuar i mësimit:</b>	
<b>Java</b>	<b>Ligjërata që do të zhvillohet</b>
<i>Java e parë:</i>	Njoftimi me përmbajtjen, qëllimet dhe ndarjen e lëndës
<i>Java e dytë:</i>	Ekuacionet diferenciale të rendit të parë
<i>Java e tretë:</i>	Ekuacionet diferenciale të rendeve të larta
<i>Java e katërt:</i>	Ekuacionet diferenciale lineare me koeficient konstant
<i>Java e pestë:</i>	Zgjidhja numerike e ekuacioneve diferenciale
<i>Java e gjashtë:</i>	Seritë e pafundme numerike
<i>Java e shtatë:</i>	Testi I
<i>Java e tetë:</i>	Seritë funksionale, Seritë Fourie
<i>Java e nëntë:</i>	Aplikimi i serive
<i>Java e dhjetë:</i>	Integralet e shumëfishta
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Aplikimi i integraleve të shumëfishta
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Integralet vijëpërkulta
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Integralet sipërfaqësore
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Aplikimi i integraleve vijëpërkulta dhe sipërfaqësore
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Testi II

**Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:**

Studenti është i obliguar të vijojë ligjëratat dhe ushtrimet, nëse studenti nuk vijon mësimin me rregull (mungon më shumë se tri herë atëherë humb te drejtën me iu nënshtrua provimit final. Plagjarizmi dhe kopjimi në provime janë të dënueshme (studenti merr note negative). Vlejnë kodi e mirësjelljes si për studentët ashtu edhe për mësimdhënësin.