

## SYLLABUS

<b>Të dhëna bazike të lëndës</b>	
<b>Njësia akademike:</b>	<b>Fakulteti i Inxhinierisë Industriale me Informatikë</b>
<b>Titulli i lëndës:</b>	<b>Matematikë I</b>
<b>Niveli:</b>	<b>Bachelor</b>
<b>Statusi lëndës:</b>	<b>Obligative</b>
<b>Viti i studimeve:</b>	<b>I , semestri I</b>
<b>Numri i orëve në javë:</b>	<b>4</b>
<b>Vlera në kredi – ECTS:</b>	<b>6</b>
<b>Koha / lokacioni:</b>	<b>E martë , 9-12 , Amfiteatri (M)</b>
<b>Mësimdhënësi i lëndës:</b>	<b>Prof.ass.dr. Valdete Loku-Braha</b>
<b>Detajet kontaktuese:</b>	<b><a href="mailto:Valdete.loku@ushaf.net">Valdete.loku@ushaf.net</a>; valdeteloku@gmail.com</b>
<b>Përshkrimi i lëndës</b>	<p>Lënda Matematikë I përfshinë së pari konceptet themelore të bashkësisë e pastaj bashkësinë e numrave realë, vetitë dhe veprimet me numra realë. Në vazhdim, studentët do të njihen me bashkësinë e numrave kompleksë, formën trigonometrike të numrit kompleks, e pastaj veprimet me numra kompleks. Më tutje, jepet kuptimi I përcaktorit, vetitë dhe njehsimi i përcaktorit të rendit n, si dhe zgjidhja sistemit të ekuacioneve lineare me anë të përcaktorëve. Në vijim, jepet kuptimi matricës ,veprimet me matrica, matrica inverse, si dhe zbatimi i matricave në zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve lineare. Tani, do të japim kuptimet themelore të vektorit, veprimet lineare me vektorë dhe produktin skalar, vektorial e të përzier të vektorëve. Në fund te kursit , studentët do të njihen me ekuacionin e rrafshit dhe të drejtëzës në hapësirë si dhe ekuacionet e sipërfaqes së gradës së dytë.</p>
<b>Qëllimet e lëndës:</b>	Qëllimi i kësaj lënde është që studentët të pajisen me njohuritë themelore në fushën e matematikë së lartë dhe zbatimin e tyre në inxhinierinë industriale dhe më gjerë .
<b>Rezultatet e pritura të nxënies:</b>	<p><i>Pas përfundimit të këtij moduli, studentët do të jenë në gjendje:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Të kuptoj konceptet themelore nga matematika</li> <li>• Të zgjidhë detyrat e dhëna nga Matematika I</li> <li>• Të bëjë analizën e detyrave dhe problemeve të ndryshme nga matematika I .</li> <li>• Të zbatojë njohuritë e fituara nga lënda e matematikës I në lëminë e inxhinierisë industriale dhe informatikës.</li> </ul> <p>Ky modul, po ashtu, duhet të zhvillojë tek studentët</p>

	edhe këto shkathtësi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Shkathtësitë e komunikimit dhe prezantimit,</li> <li>• Shkathtësitë e punës në ekip,</li> <li>• Shkathtësitë e interpretimit të numrave, tabelave dhe grafeve,</li> <li>• Shkathtësitë e të shkruarit.</li> </ul>		
<b>Kontributi në ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)</b>			
<b>Aktiviteti</b>	<b>Orë</b>	<b>Ditë/javë</b>	<b>Gjithësej</b>
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	1	1
Ushtrime në teren			
Kollokfiume,seminare			
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	4	15	60
Përgaditja përfundimtare për provim	6	3	27
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2		2
Projektet,prezentimet ,etj			
<b>Totali</b>			<b>150</b>
<b>Metodologjia e mësimdhënies:</b>	<i>Ligjerata dhe ushtrime të kombinuara me raste te studimit dhe diskutime në klasë</i>		
<b>Metodat e vlerësimit:</b>	Provimi final i vlerësuar me 100% të notës. Provimi përbëhet me dy pjesë, nga provimi me shkrim dhe provimi me gojë.		
<b>Literatura</b>			
<b>Literatura bazë:</b>	<i>Dr.sc.Razim Hoxha,Matematikë I, 2011,Prishtinë Dr.sc.Sadri Shkodra, Matematikë I. 2001,Prishtinë</i>		
<b>Literatura shtesë:</b>	<i>E.Ademaj, E.Gashi , Algjebra e përgjithshme,1986,Prishtinë</i>		
<b>Plani i dizajnuar i mësimi:</b>			
<b>Java</b>	<b>Ligjerata që do të zhvillohet</b>		
<b>Java e parë:</b>	<b>Kuptimet themelore për bahkësitë, vetitë dhe veprimet me bashkësi</b> Matematikë I,2011, kapitulli 1.		
<b>Java e dytë:</b>	Bashkësia e numrave realë. Veprimet me numra realë,		

	Vlera absolute e numrit real Matematikë I , 2011, kapitulli 2.
<b>Java e tretë:</b>	<b>Bashkësia e numrave kompleksë. Kuptimi i numrit kompleks dhe veprimet me numra kompleksë. Forma trigonometrike e numrit kompleks</b> Matematikë I , 2011 , kapitulli 3.
<b>Java e katërt:</b>	Fuqizimi dhe rrënjëzimi i numrit kompleks në formën trigonometrike. Matematikë I , 2011, kapitulli 3.
<b>Java e pestë:</b>	<b>Përcaktorët. Kuptimi i përcaktorit dhe vetitë e përcaktorëve.Njehsimi i përcaktorit të rendit n. Metoda e zbërthimit.</b> Matematikë I , 2011, kapitulli 4.
<b>Java e gjashtë:</b>	<b>Zgjidhje e sistemit të ekuacioneve lineare me anë të përcaktorëve-Rregulla e Kramerit.</b> Matematikë I , 2011, kapitulli 4.
<b>Java e shtatë:</b>	<b>Matricat. Kuptimi i matricës. Llojet e matricave. Matrica katrore e rendit n. Veprimet me matrica. Matrica inverse. Rangu i matricës.</b> Matematikë I , 2011, kapitulli 5.
<b>Java e tetë:</b>	<b>Zbatimi i matricave në zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve lineare- zgjidhja matricore e sistemit. Metoda e Gausit për zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve lineare.</b> Matematikë I , 2011 , kapitulli 5.
<b>Java e nëntë:</b>	<b>Vektorët. Kuptimi i vektorit dhe veprimet lineare me vektorë. Vektorët në sistemin e koordinatave në hapësirë.</b> Matematikë I , 2011 , kapitulli 6.
<b>Java e dhjetë:</b>	<b>Prodhimi skalar dhe vektorial i dy vektorëve Prodhimi i përzier i tre vektorëve dhe zbatimet.</b> Matematikë I , 2011, kapitulli 6.
<b>Java e njëmbëdhjetë:</b>	Ekuacionii rrafshit në hapësirë. Format e ekuacionit të rrafshit. Matematikë I , 2011, kapitulli 7
<b>Java e dymbëdhjetë:</b>	<b>Ekuacioni i drejtëzës në hapësirë.Format e ekuacionit të drejtëzës.</b> Matematikë I , 2011.kapitulli 8
<b>Java e trembëdhjetë:</b>	<b>Drejtëza dhe rrafshi në hapësirë.</b> Matematikë I , 2011 , kapitulli 9.
<b>Java e katërbëdhjetë:</b>	<b>Sipërfaqet e grades së dytë</b> Matematikë I , 2011 , kapitulli 9
<b>Java e pesëmbëdhjetë:</b>	<b>Zgjidhje e detyrave</b>
<b>Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:</b>	
<i>Vijueshmëria e rregullt, mbajtja e qetësisë dhe angazhimi aktiv në dialog gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve është e obligueshme.</i>	