

SYLLABUS

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë Industriale me Informatikë
Titulli i lëndës:	Matematikë I
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	I, semestri I
Numri i orëve në javë:	4
Vlera në kredi – ECTS:	6
Koha / lokacioni:	E martë , 9-12 , Amfiteatri (M)
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof.ass.dr. Valdete Loku-Braha
Detajat kontaktuese:	Valdete.Loku@ushaf.net; valdeteloku@gmail.com
Përshkrimi i lëndës	
	<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>
Qëllimet e lëndës:	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 .
Rezultatet e pritura të nxënies:	<p><i>Pas përfundimit të këtij moduli, studentët do të jenë në gjendje:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Të kuptoj konceptet themelore nga matematika • Të zgjidhë detyrat e dhëna nga Matematika I • Të bëjë analizën e detyrave dhe problemeve të ndryshme nga matematika I. • Të zbatojë njohuritë e fituara nga lënda e matematikës I në lëminë e inxhinierisë

	<p>industriale dhe informatikës.</p> <p>Ky modul, po ashtu, duhet të zhvillojë tek studentët edhe këto shkathtësi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shkathtësitë e komunikimit dhe prezantimit, • Shkathtësitë e punës në ekip, • Shkathtësitë e interpretimit të numrave, tabelave dhe grafeve, • Shkathtësitë e të shkruarit. 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
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			
Totali			150
Metodologjia e mësimdhënies:	<p><i>Kursi zgjat 15 javë me 2 orë leksione dhe 2 orë ushtrime javore individuale dhe grupore.</i></p> <p><i>Ushtrimet do të mbahen në formën e punës individuale dhe grupore në të cilën do të diskutohen shembuj konkretë.</i></p> <p><i>Pjesëmarrja aktive është jashtëzakonisht e rëndësishme, kështu që studentët inkurajohen që të ndjekin rregullisht leksione dhe ushtrime dhe të kontribuojnë në diskutimet që zhvillohen në leksione. Ligjërata, punë individuale, diskutime dhe punë grupore.</i></p>		
Metodat e vlerësimit:	<p>Brenda semestrit parashihet të organizohen dy Teste periodike nga ligjeratat dhe ushtrimet me nga 45 pike (detyra - pyetje te hapura/alternative), ose</p>		

	<p>studenti ka te drejt ti nënshtrohet vetëm provimit final i cili ka 90 pikë (test nga pjesa e ushtrimeve dhe ligjeratave), testi përmbanë detyra dhe pyetje të hapura/alternative,</p> <p>Studenti e kalon provimin nëse grumbullon 50 pike nga të gjitha kriteret e vlerësimit,</p> <p>10 pikë – aktiviteti dhe vijueshmëria në ligjërata dhe ushtrime,</p> <p>90 pikë – nga dy Testet periodike nga ligjeratat dhe ushtrimet, ose Provimi final.</p>
Literatura	
Literatura bazë:	<i>Dr.sc.Razim Hoxha, Matematikë I, 2011, Prishtinë</i> <i>Dr.sc.Sadri Shkodra, Matematikë I. 2001, Prishtinë</i>
Literatura shtesë:	<i>E.Ademaj, E.Gashi, Algjebra e përgjithshme, 1986, Prishtinë</i>
Plani i dizajnuar i mësimi:	
Java	Ligjerata që do të zhvillohet
<i>Java e parë:</i>	Kuptimet themelore për bahkësitë, vetitë dhe veprimet me bashkësi Matematikë I, 2011, kapitulli 1.
<i>Java e dytë:</i>	Bashkësia e numrave realë. Veprimet me numra realë, Vlera absolute e numrit real Matematikë I, 2011, kapitulli 2.
<i>Java e tretë:</i>	Bashkësia e numrave kompleksë. Kuptimi i numrit kompleks dhe veprimet me numra kompleksë. Forma trigonometrike e numrit kompleks Matematikë I, 2011, kapitulli 3.
<i>Java e katërt:</i>	Fuqizimi dhe rrënjëzimi i numrit kompleks në formën trigonometrike. Matematikë I, 2011, kapitulli 3.
<i>Java e pestë:</i>	Përcaktorët. Kuptimi i përcaktorit dhe vetitë e përcaktorëve. Njehsimi i përcaktorit të rendit n. Metoda e zbërthimit. Matematikë I, 2011, kapitulli 4.
<i>Java e gjashtë:</i>	Zgjidhje e sistemit të ekuacioneve lineare me anë të përcaktorëve- Rregulla e Kramerit. Matematikë I, 2011, kapitulli 4.
<i>Java e shtatë:</i>	Matricat. Kuptimi i matricës. Llojet e matricave. Matrica katrore e rendit n. Veprimet me matrica. Matrica inverse. Rangu i matricës. Matematikë I, 2011, kapitulli 5.
<i>Java e tetë:</i>	Zbatimi i matricave në zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve lineare- zgjidhja matricore e sistemit.

	Metoda e Gausit për zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve lineare. Matematikë I , 2011 , kapitulli 5.
Java e nëntë:	Vektorët. Kuptimi i vektorit dhe veprimet lineare me vektorë. Vektorët në sistemin e koordinatave në hapësirë. Matematikë I, 2011, kapitulli 6.
Java e dhjetë:	Prodhimi skalar dhe vektorial i dy vektorëve Prodhimi I përzier I tre vektorëve dhe zbatimet. Matematikë I , 2011, kapitulli 6.
Java e njëmbëdhjetë:	Ekuacioni rrafshit në hapësirë. Format e ekuacionit të rrafshit. Matematikë I, 2011, kapitulli 7
Java e dymbëdhjetë:	Ekuacioni i drejtëzës në hapësirë. Format e ekuacionit të drejtëzës. Matematikë I, 2011.kapitulli 8
Java e trembëdhjetë:	Drejtëza dhe rrafshi në hapësirë. Matematikë I, 2011, kapitulli 9.
Java e katërbëdhjetë:	Sipërfaqet e grades së dytë Matematikë I , 2011 , kapitulli 9
Java e pesëmbëdhjetë:	Zgjidhje e detyrave

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:

Vijueshmëria e rregullt, mbajtja e qetësisë dhe angazhimi aktiv në dialog gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve është e obligueshme.