

SYLLABUS

Të dhëna bazike të lëndës	
Universiteti	Universiteti i Shkencave të Aplikuara në Ferizaj
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës
Programi	Inxhinieri Industriale me Informatikë
Titulli i lëndës:	Algjebër me Gjeometri Analitike
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	I, semestri I
Numri i orëve në javë:	3
Vlera në kredi – ECTS:	5
Koha / lokacioni:	
Mësimdhënësi i lëndës:	
Detajet kontaktuese:	
Përshkrimi i lëndës	Lënda Algjebër me Gjeometri Analitike, 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, jepet kuptimi i përcaktorit, vetitë dhe njehsimi i përcaktorëve të rendeve të larta, 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. Kuptimet themelore të vektoreve, veprimet lineare me vektorë dhe produktin skalar, vektorial e të përzier të vektorëve. Në fund të kursit , studentët do të njihen me ekuacionin e rrafshit dhe të drejtëzës në hapësirë si dhe ekuacionet e sipërfaqes së gradës së dytë.
Qëllimet e lëndës:	Qëllimi i kësaj lënde është që studentët të pajisen me njohuritë themelore nga matricat, percaktoret ,sistemet e ekuacioneve lineare, vektoret dhe zbatimet e tyre dhe në fund elementet themelore nga gjeometria analitike, si drejtheza dhe rrafshi.
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Pas përfundimit të këtij moduli, studentët do të jenë në gjendje:</i> • Të kuptoj konceptet themelore nga bashkesite dhe bashkesite numerike, reale dhe komplekse • Të zgjidhë detyrat dhe probleme duke shfrytëzuar matricat, percaktoret dhe sistemet e ekuacioneve lineare • të dije dhe zbatoje njohuritë nga algjebra vektoriale

	- te kuptoje dhe zbatoje problemete te cilat lidhen me gjeometri analitike, si drejteza, rrafshi e te tjera Ky modul, po ashtu, duhet të zhvillojë tek studentët edhe këto shkathtësi: - Shkathtësitë e komunikimit dhe prezantimit, - Shkathtësitë e punës në ekip, - Shkathtësitë e interpretimit të numrave, tabelave dhe grafeve, - Shkathtësitë e të shkruarit.		
Parakushtet	Nuk kërkohen parakushte specifike per kete lëndë		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Mësim teorik dhe praktik	3	15	45
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet			
Ushtrime në terren			
Kollokviume, seminare dhe projektet	3	2	6
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	15	45
Përgatitja përfundimtare për provim	7	2	14
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz dhe provim final)			
Projektet dhe prezantimet	3	5	15
Totali			125
Metodologjia e mësimëdhënies:			
	Kursi zgjat 15 javë me 2 orë ligjerata dhe 1 orë ushtrime javore individuale dhe grupore. Ushtrimet do të mbahen në formën e punës individuale dhe grupore në të cilën do të diskutohen shembuj konkretë. 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.		
Metodat e vlerësimit:			
	Brenda semestrit parashihet te organizohen dy Teste periodike nga ligjeratat dhe ushtrimet me nga 45 pike (detyra - pyetje te hapura/alternative), ose		

	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. Studenti e kalon provimin nëse grumbullon 50 pike nga të gjitha kriteret e vlerësimit, 10 pikë – aktiviteti dhe vijueshmëria në ligjërata dhe ushtrime, 90 pikë – nga dy Testet periodike nga ligjeratat dhe ushtrimet, ose Provimi final. Vlerësimi bëhet sipas kësaj skeme 0-50 pikë- vlerësohet me notën 5 (pesë) 51-60 pikë-vlerësohet me notën 6 (gjashtë) 61-70 pikë- vlerësohet me notën 7 (shtatë) 71-80 pikë- vlerësohet me notën 8 (tetë) 81-90 pikë- vlerësohet me notën 9 (nëntë) 91-100 pikë- vlerësohet me notën 10 (dhjetë)
Raporti i teorisë dhe praktikës	<i>60% teori dhe 40% ushtrime teorike</i>
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
Java e parë:	Kuptimet themelore për bashkësitë, vetitë dhe veprimet me bashkësi
Java e dytë:	Bashkësia e numrave realë. Veprimet me numra realë. Vlera absolute e numrit real
Java e tretë:	Bashkësia e numrave kompleksë. Kuptimi i numrit kompleks dhe veprimet me numra kompleksë. Forma trigonometrike e numrit kompleks.
Java e katërt:	Fuqizimi dhe rrënjëzimi i numrit kompleks në formën trigonometrike.
Java e pestë:	Përcaktorët. Kuptimi i përcaktorit dhe vetitë e përcaktorëve. Njehsimi i përcaktorit të rendeve të larta. Metoda e zbërthimit.
Java e gjashtë:	Zgjidhja e sistemit të ekuacioneve lineare me anë të përcaktorëve-Rregulla e Kramerit. Matricat. Kuptimi i matricës. Llojet e matricave. Matrica katrore e rendit të lartë. Veprimet me matrica. Matrica inverse. Rangu i matricës.
Java e shtatë:	Test I
Java e tetë:	Zbatimi i matricave në zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve lineare- zgjidhja matricore e sistemit. Metoda e Gausit për zgjidhjen e sistemit të ekuacioneve lineare.
Java e nëntë:	Vektorët. Kuptimi i vektorit dhe veprimet lineare me vektorë. Vektorët në sistemin e koordinatave në hapësirë.
Java e dhjetë:	Prodhiimi skalar dhe vektorial i dy vektorëve Prodhiimi I përzier I tre vektorëve dhe zbatimet.
Java e njëmbëdhjetë:	Ekuacioni i rrafshit në hapësirë. Format e ekuacionit të rrafshit.
Java e dymbëdhjetë:	Ekuacioni i drejtëzës në hapësirë.Format e ekuacionit të

	drejtëzës.
Java e trembëdhjetë:	Drejtëza dhe rrafshi në hapësirë.
Java e katërbëdhjetë:	Sipërfaqet e grades së dytë
Java e pesëmbëdhjetë:	Test II

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:
<i>Vijueshmëria e rregullt, mbajtja e qetësisë dhe angazhimi aktiv në dialog gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve është e obligueshme.</i>