

Të dhëna bazike të lëndës	
Universiteti:	Universiteti i Shkencave të Aplikuara në Ferizaj
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës
Programi:	Informatikë e Aplikuar
Titulli i lëndës:	Matematikë
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:	<i>Lënda në matematikë analizon kuptimin e bashkësisë dhe relacionin, matematikën logjike, induksionin matematik, algjebra lineare: Matricat dhe determinantat. Sistemet e ekuacioneve lineare dhe zgjidhja e tyre. Kuptimi i funksionit, disa të dhëna për funksionin. Vargu numerik. Limiti i vargut dhe funksionit. Vazhdueshmëria e funksionit. Derivati i funksionit. Shqyrtimi dhe paraqitja grafike e funksionit. Metodave të integraleve (metoda e zëvendësimit dhe integrimi parcial). Zbatimet e integraleve. Pas përfundimit të kursit, studentët perceptojnë thelbin e zbatimit praktik të metodave komplekse matematikore.</i>
Qëllimet e lëndës:	<i>Qëllimi i lëndës është sistemimi i njohurive të matematikës të fituara në shkollë, njohja e studentëve me terminologjinë e algjebërës lineare dhe analiza matematikore, njohuri mbi kuptimin e numrave, funksionit, vargut, derivatit të funksionit, integralit, të cilat gjejnë zbatim si në disiplinat matematike ashtu edhe në shkencat kompjuterike etj.</i>
Rezultatet e pritura të mësimnxënies:	<i>Pas përfundimit të kësaj lënde, studenti do të jetë në gjendje të:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aplikoj njohurit teorike dhe demonstroj kuptimin dhe zbatimin e koncepteve matematikore me qëllim zgjidhjen e problemeve në situata të ndryshme, duke përfshirë kontekstin e jetës reale.</i> • <i>Zgjidhë problemet duke aplikuar matematikën logjike, induksionin matematik, matricat dhe determinantat.</i> • <i>Të analizoj zgjidhjen dhe zbatimin e sistemeve të ekuacioneve lineare jo homogjene dhe homogjene me shumë të panjohura dhe me shumë ekuacione.</i> • <i>Të përvetëson kuptimin e funksionit, kuptimin e vargut numerik, vargun aritmetik dhe gjeometrik, limitin e vargut dhe funksionit. Vazhdueshmërinë e funksionit.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Të përvetëson derivatin e funksionit, zbatimin e derivatit të funksionit për probleme të ndryshme si dhe shqyrtimin dhe paraqitjen grafike të funksionit. • Të përvetësoj kuptimin e integralit te pacaktuar, metodat e njehsimit të integraleve (metoda e zëvendësimit dhe integrimi parcial) si dhe zbatimet e integraleve. 		
Parakushtet:	<i>Studentët duhet të kenë njohuri të mira të matematikës themelore</i>		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Aktiviteti	Aktiviteti	Aktiviteti
Mësim teorik dhe praktik	4	15	60
Punë praktike	2	2	4
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet			
Ushtrime në teren			
Kollokviume, seminare deh projektet	2	4	8
Detyra të shtëpisë	2	2	4
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	3	5	15
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz dhe provim final)			
Projektet dhe prezantimet	2	2	4
Totali			125
Metodologjia e mësimdhënies:	<p><i>Kursi zgjat 15 javë me 1.5 orë leksione dhe 1.5 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, stërvitje, punë individuale, diskutime dhe punë grupore.</i></p>		
Metodat e vlerësimit:	<p><i>Studenti mund të zgjedhë të vlerësohet një nga dy format e vlerësimit, të dhëna më poshtë:</i></p> <p><i>1. Forma 1: Vlerësim me kolokviume</i></p> <p><i>2. Forma 2: Vlerësimi me provimin përfundimtar.</i></p> <p>Forma 1:</p> <p><i>Në formën e parë të vlerësimit “Vlerësimi me kolokviume” studenti vlerësohet në tre veprimtari që realizohen gjatë ligjëratave:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Kolokviumi 1 (45%), vlerësim individual</i> <i>2. Kolokviumi 2 (45%), vlerësim individual</i> 		

	<p>3. <i>Veprimtaria në klasë (10%), vlerësim individual</i> <i>Nëse studenti nuk është i kënaqur me vlerësimin e arritur sipas formës 1, atëherë ai mund t'i nënshtrohet vlerësimit sipas formës 2 për të marrë një vlerësim më të lartë.</i></p> <p>Forma 2: <i>Nëpërmjet provimit përfundimtar studenti mund të arrijë maksimumi 90% të pikëve nga gjithsej 100 pikë.</i></p> <p><i>Pjesa tjetër e pikëve prej 10% duhet të plotësohet nga aktiviteti i kryer gjatë leksioneve.</i></p> <p><i>Në Kolokviumin 1, Kolokviumin 2 dhe provimin përfundimtar, vlerësimi i studentëve do të bëhet përmes një formulari vlerësimi, i cili duhet të plotësohet individualisht nga studenti. Formulari i vlerësimit do të përmbajë 5 detyra përmes të cilave do të vlerësohen rezultatet e të nxënit të studentit.</i></p> <p><i>Aktiviteti në klasë nënkupton angazhimin e studentit në trajtimin e çështjeve të diskutuara në klasë, gjatë ligjëratave.</i></p> <p><i>Vlerësimi:</i> 91-100 pikë – nota 10 (dhjetë) 81-90 pikë – nota 9 (nëntë) 71-80 pikë – nota 8 (tetë) 61-70 pikë – nota 7 (shtatë) 51-60 pikë – nota 6 (gjashtë) 0-50 pikë – Studenti përsërit provimin</p>
Raporti i teorisë dhe praktikës:	<i>100% Teori me ushtrime numerike.</i>
Literatura	
Literatura bazë:	<ol style="list-style-type: none"> <i>Ejup Hamiti: Matematika I dhe Matematika II për studentët e Inxhinierisë elektrike dhe kompjuterike (Prishtinë 2009)</i> <i>Mr.Sc.S.Sadiku&F.Merovci: Matematika I, Përmbledhje detyrash të zgjidhura. Prishtine 2008</i>
Literatura shtesë:	<ol style="list-style-type: none"> <i>Prof. Dr. Sadri Shkodra, Matematika I. Prishtine 2004</i> <i>Prof. Dr. Sadri Shkodra, Matematika II. Prishtine 2004</i>
Plani i dizajnuar i mësimit	
Java	Ligjërata që do të zhvillohet
Java e parë:	<i>Hyrje. Bashkësitë dhe relacionet</i>
Java e dytë:	<i>Shprehjet algjebrike.</i>
Java e tretë:	<i>Matricat</i> <i>Kuptimi i matricës, llojet e matricave.</i> <i>Mbledhja, zbritja dhe shumëzimi i matricave.</i> <i>Matrica inverse (anasjelltë).</i> <i>Transformimet elementare të matricave.</i>

	<i>Rangu i matricës.</i>
Java e katërt:	<i>Determinanta. Përkufizimi dhe llogaritja e determinantës.</i>
Java e pestë:	<i>Sistemet e ekuacioneve lineare Sistemet e ekuacioneve lineare dhe zgjidhja e tyre me metoda të ndryshme. Diskutimi dhe zgjidhja e sistemeve të ekuacioneve lineare në varshmëri të parametrin real.</i>
Java e gjashtë:	<i>Funksioni. Kuptimi, disa të dhëna dhe lloje të funksioneve.</i>
Java e shtatë:	<i>Testi 1</i>
Java e tetë:	<i>Vargjet. Limiti i vargut dhe funksionit.</i>
Java e nëntë:	<i>Derivati i funksionit.</i>
Java e dhjetë:	<i>Vazhdueshmeria e funksionit.</i>
Java e njëmbëdhjetë:	<i>Shqyrtimi dhe paraqitja grafike e funksionit.</i>
Java e dymbëdhjetë:	<i>Integrali i pacaktuar</i>
Java e trembëdhjetë:	<i>Integrali i caktuar.</i>
Java e katërbëdhjetë:	<i>Metodat e njehsimit të integraleve (metoda e zëvendësimit dhe integrimi parcial). Zbatimet e integraleve.</i>
Java e pesëmbëdhjetë:	<i>Testi 2</i>
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes	
<i>Pjesëmarrja e rregullt e ligjëratave dhe ushtrimeve është e nevojshme, si dhe pjesëmarrja aktive me diskutimin dhe zgjidhjen e detyrave. Telefonat celularë duhen të fiken ose të vendosen në modalitet të heshtur.</i>	