

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:	Struktura diskrete		
Niveli:	Bachelor		
Statusi lëndës:	Obligative		
Viti i studimeve:	I, Semestri II		
Numri i orëve në javë:	3		
Vlera në kredi – ECTS:	4		
Koha / lokacioni:			
Mësimdhënësi i lëndës:			
Detajet kontaktuese:	_____		
Përshkrimi i lëndës:	<i>Kjo lëndë mbulon strukturat diskrete elementare për shkencat kompjuterike. Thekson përkufizimet dhe provat matematikore, si dhe metodat e zbatueshme. Temat përfshijnë shënime logjike formale, metodat e provave; grupe; marrëdhëniet dhe funksionet, teoria elementare grafik; koncepte të përgjithshme të kriptografisë.</i>		
Qëllimet e lëndës:	<i>Qëllimi i kësaj lënde është për të kuptuar dhe përdorur (abstrakte) te strukturave diskrete që janë shtylla kurriore e shkencave kompjuterike. Në veçanti, kjo klasë ka për qëllim të ju mësojë logjikën, provat, vendosjet, marrëdhëniet, funksionet, algoritmet, grafikët, me theks në aplikacionet në shkencat kompjuterike.</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"> • Njih, kupton dhe zbaton metodat e strukturave diskrete. • Njih fushën e strukturave diskrete. • Njih parimet e kodimit të informacionit. • Simulon, përshkruan dhe zgjedh detyrat praktike të informatizimit duke përdorur njohuri të struktura diskrete. 		
Parakushtet:	<i>Njohuri themelore në matematikë dhe programim, si dhe kuptim i bazave të logjikës formale.</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	3	15	45
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet			
Ushtrime në teren			
Kollokviume, seminare deh projektet	3	2	6
Detyra të shtëpisë			

Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	10	20
Përgatitja përfundimtare për provim	7	2	14
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz dhe provim final)			
Projektet dhe prezantimet	3	5	15
Totali			100
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” studentin 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> <i>3. Veprimtaria në klasë (10%), vlerësim individual</i> <p><i>Nëse studentin 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:</p> <p><i>Nëpërmjet provimit përfundimtar studentin 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 studentin. Formulari i vlerësimit do të përmbajë 5 detra përmes të cilave do të vlerësohen rezultatet e të nxënës të studentit.</i></p> <p><i>Aktiviteti në klasë nënkupton angazhimin e studentit në</i></p>		

	<p><i>trajtimin e çështjeve të diskutuara në klasë, gjatë ligjëratave.</i></p> <p><i>Vlerësimi:</i></p> <p><i>91-100 pikë – nota 10 (dhjetë)</i></p> <p><i>81-90 pikë – nota 9 (nëntë)</i></p> <p><i>71-80 pikë – nota 8 (tetë)</i></p> <p><i>61-70 pikë – nota 7 (shtatë)</i></p> <p><i>51-60 pikë – nota 6 (gjashtë)</i></p> <p><i>0-50 pikë – Studenti përsërit provimin</i></p>
Raporti i teorisë dhe praktikës:	<i>100% Teori me ushtrime numerike.</i>
Literatura	
Literatura bazë:	<i>1. Rosen, K. H. (2012) "Discrete Mathematics and Its Applications". Seventh Edition. Published by McGraw-Hill,</i>
Literatura shtesë:	<i>2. Caldwell, J. (2011) "Logic and Discrete Mathematics for Computer Scientists", Department of Computer Science, University of Wyoming Laramie, Wyoming, 2011</i>
Plani i dizajnuar i mësimin	
Java	Ligjërata që do të zhvillohet
Java e parë:	<i>Prezentimi i lëndës</i>
Java e dytë:	<i>Kombinatorika - Permutacionet, variacionet dhe kombinacionet</i>
Java e tretë:	<i>Permutacionet, variacionet dhe kombinacionet – me perseritje</i>
Java e katërt:	<i>Matematike logjike</i>
Java e pestë:	<i>Teoria e bashkësive</i>
Java e gjashtë:	<i>Teoria e numrave</i>
Java e shtatë:	<i>Test 1</i>
Java e tetë:	<i>Relacionet dhe funksionet</i>
Java e nëntë:	<i>Elementet e probabilitetit</i>
Java e dhjetë:	<i>Teoria e grafeve</i>
Java e njëmbëdhjetë:	<i>Kriptografia</i>
Java e dymbëdhjetë:	<i>RSA</i>
Java e trembëdhjetë:	<i>Algoritmet</i>
Java e katërbëdhjetë:	<i>Test 2</i>
Java e pesëmbëdhjetë:	<i>Permbledhje e lendes dhe përgatitje per provim</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>	