



SYLLABUSI

Të dhëna bazike rreth lëndës	
Universiteti:	Universiteti “Ukshin Hoti” - Prizren
Njësia akademike:	Fakulteti i Shkencave Kompjuterike
Programi i studimit:	Shkenca Kompjuterike dhe Teknologji Komunikimi
Lënda:	Kompjutimi jokonvencional
Niveli i studimeve:	Master
Statusi i lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	1
Numri i orëve në javë:	2+2
Vlera në kredi - ECTS:	6
Koha / lokacioni:	Do të publikohen në web site të universitetit!
Mësimdhënësit:	Prof. Ass. Dr. Arsim Susuri
Detajet kontaktuese:	arsim.susuri@uni-prizren.com
Përshkrimi i lëndës:	<p>Përmes këtij kursi bëhet e mundur që studentët të njihen me platformat jokonvencionale të përpunimit: automata qelizore me pika kuantike, Kompjutimi kuantike, pajisjet MEMS / NEMS, përpunimi i ADN-së së llogaritjes optike, nanotubat, etj.</p> <p>Qasjet e kompjutimit jokonvencional: Kompjutimi amorfe, Kompjutimi e kthyeshme, kompjutimi me shumë gjendje dhe analog, kompjutimi i bio-frymëzuar, etj.</p>
Qëllimet e lëndës:	<p>Qëllimi kryesor i kursit është prezantimi i metodave dhe platformave të fundit jo-konvencionale për nevojat e përpunimit kompjuterik. Motivimi për kursin vjen nga kufizimet në fushën e minimizimit të strukturave klasike të kompjuterit. Kompetenca të tjera: Aftësia për të përcaktuar, kuptuar dhe zgjidhur sfidat krijuese profesionale në shkencën kompjuterike dhe të informacionit; Aftësia për të kërkuar burime të njohurive dhe për të kërkuar burime dhe për të vlerësuar në mënyrë kritike informacionin.</p>
Rezultatet e pritura:	Pas përfundimit të këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të:

	<ul style="list-style-type: none"> - Analizojnë objektivisht platformat dhe metodat ekzistuese të kompjutimit. - Të kuptojnë konceptin e kthyeshëm të funksioneve logjike. - Të jetë i njohur me konceptet e sistemeve të shpërndara, të tilla si automata celulare dhe automata qelizore me pika kuantike. - Të kuptojnë dhe do të jetë në gjendje të zbatojë konceptet e një logjike dhe përpunimi shumë të vlerësuar në praktikë. - Të kuptojnë konceptet e kompjutimit biologjik. - Të kuptojnë konceptet e kompjutimit kuantik, - Të zgjidhin problemet në bazë të metodave alternative të kompjutimit. 		
Kontributi/ ngarkesa e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të mësimëve nga studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej/orë
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	3	3
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultime	1	15	15
Ushtrime në terren	1	3	3
Kollokviume	2	2	4
Detyra laboratorike	1	13	13
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	2	8	16
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	2	4
Projektet, prezantimet, etj.	2	1	2
Totali			150
Vërejtje: 1 ECTS (kredi) = 25 orë angazhim, p. sh., nëse lënda ka 6 ECTS (kredi) studentit duhet të angazhohet 150 orë gjatë semestrit.			
Metodologjia e mësimdhënies:	Lënda është kombinim i ligjëratave, diskutimeve, ushtrimeve numerike dhe laboratorike, ndërsa detyrat prezantohen nga mësimdhënësi i lëndës në laborator!		
Metodat e vlerësimit:	<ul style="list-style-type: none"> - Vijueshmëria e rregullt dhe aktive: 10%. - Provimi i ndërmjëmë (kollokviumi): 40%. 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Projekti i kursit: 10%. - Provimi final: 40%. 	
Vlerësimi/ Nota përfundimtare:	Vlerësimi në %	Nota përfundimtare
	91% - 100%	10
	81% - 90%	9
	71% - 80%	8
	61% - 70%	7
	51% - 60%	6
	0% - 50%	5
Literatura		
Literatura bazë:	1. F.Lombardi, J.Huang: Design and test of digital circuits by quantum-dot cellular automata, Artech House Inc., 2008	
Literatura shitesë:	1. U. Alon: An introduction to systems biology : design principles of biological circuits, Chapman &, Hall / CRC, 2007.	
Plani mësimor		
Java	Ligjëratat/njësia mësimore	
<i>Java e parë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pasqyrë e planprogramit, hyrje në kompjutimin jokonvencional . Kompjutimi i ligjit pas Moore-it. 	
<i>Java e dytë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Përpunimi i informacionit fizik 	
<i>Java e tretë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi kuantik. Konceptet themelore. 	
<i>Java e katërt:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi kuantik. Kompjutimi kuantik. 	
<i>Java e pestë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi kuantik. Algoritmet kuantike 	
<i>Java e gjashtë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi molecular. 	
<i>Java e shtatë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi analog. Përkufizimi. 	
<i>Java e tetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vlerësimi i ndërmjetëm (testi) 	
<i>Java e nëntë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi analog. Kompjutimi analog me qëllim të përgjithshëm. 	
<i>Java e dhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi analoge dhe kufiri i Turingut. Mendimi analog dhe udhëzimet në të ardhmen. 	
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi hapësinor. Automata celulare. Biokompjutimi. 	
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi i pastrukturuar 	
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi i fushës. Kompjutimi në kohë të pafund. 	
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prezantimi i projekteve të kursit. 	
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vlerësimi përfundimtar (testi) 	

Ushtrimet

Plani mësimor	
Java	Ushtrimet
<i>Java e parë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pasqyrë e planprogramit, hyrje në kompjutimin jokonvencional . Kompjutimi i ligjit pas Moore-it.
<i>Java e dytë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Përpunimi i informacionit fizik
<i>Java e tretë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi kuantik. Konceptet themelore.
<i>Java e katërt:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi kuantik. Kompjutimi kuantik.
<i>Java e pestë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi kuantik. Algoritmet kuantike
<i>Java e gjashtë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi molecular.
<i>Java e shtatë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi analog. Përkufizimi.
<i>Java e tetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Përsëritje e ushtrimeve
<i>Java e nëntë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi analog. Kompjutimi analog me qëllim të përgjithshëm.
<i>Java e dhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi analoge dhe kufiri i Turingut. Mendimi analog dhe udhëzimet në të ardhmen.
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi hapësinor. Automata celulare. Biokompjutimi.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi i pastrukturuar
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kompjutimi i fushës. Kompjutimi në kohë të pafund.
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prezantimi i projekteve të kursit.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prezantimi i projekteve të kursit.

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes
<ul style="list-style-type: none"> • Në përgjithësi prezantimet e ligjëratave do të bëhen përmes MS PowerPoint, tabelës, përdorimit të materialeve, programeve kompjuterike dhe ushtrimeve numerike. • Po ashtu, nga mësimdhënësit do të sigurohen edhe materiale tjera shtesë (punime shkencore, publikime, buletine nacionale, si dhe zbulimet dhe hulumtimet e fundit). • Gjatë çdo seance do të organizohet qasja e bashkëbisedimit dhe bashkëparticipimit me studentë! • Nga studentët kërkohet që të jenë të rregullt në ligjërata dhe ushtrime! • Do të vlerësohet kontributi i studentëve kur ata bashkëpunojnë dhe participojn në ligjëratat dhe ushtrimet e lëndës! • Ardhja e studentëve me kohë në ligjërata dhe ushtrime është e obligueshme!