



## SYLLABUSI I LËNDËS “KOMPJUTIMI CLOUD”

Të dhëna bazike të lëndës			
<b>Njësia akademike:</b>	Fakulteti i Shkencave Kompjuterike		
<b>Titulli i lëndës:</b>	Kompjutimi Cloud		
<b>Programi:</b>	Dizajnimi i Softuerëve		
<b>Niveli:</b>	Baçelor		
<b>Statusi lëndës:</b>	Obligative		
<b>Viti i studimeve:</b>	2		
<b>Numri i orëve në javë:</b>	2+2 (ligjërata dhe ushtrime)		
<b>Vlera në kredi – ECTS:</b>	6 ECTS		
<b>Koha / lokacioni:</b>	Të publikuara në web site të universitetit!		
<b>Mësimdhënësi i lëndës:</b>	Prof. Asoc. Dr. Arsim Susuri Ass. Arbër Beshiri, Ph. D. c.		
<b>Të dhënat kontaktuese:</b>	arsim.susuri@uni-prizren.com arber.beshiri@uni-prizren.com		
<b>Përshkrimi i lëndës:</b>	Kjo lëndë i ofron studentëve të njohin konceptet themelore, definicionet dhe praktikatat më të mira të kompjutimit cloud. Temat përfshijnë modelet e kompjutimit cloud, Infrastructure-as-a-Service (IaaS), Platform-as-a-Service (PaaS) dhe Software-as-a-Service (SaaS).		
<b>Qëllimi i lëndës:</b>	Qëllimi i kursit është që tu mundësojë studentëve të njohohen me bazat e kompjutimit cloud dhe disa nga qasjet që aplikohen në këtë fushë. Objektivat e kësaj lënde sigurojnë një themel në kompjutimin cloud dhe të programojnë përvojën duke përdorur burime të virtualizuara. Në veçanti, studentët do të marrin njohuri në lidhje me: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modelet e kompjutimit cloud,</li><li>• Infrastructure-as-a-Service (IaaS),</li><li>• Platform-as-a-Service (PaaS) dhe</li><li>• Software-as-a-Service (SaaS).</li></ul>		
<b>Rezultatet e të nxënimit:</b>	Pas përfundimit të kësaj lënde studenti do jetë në gjendje të: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kuptojnë themelet, evolucionin dhe konceptet e kompjutimit cloud.</li><li>• Identifikojë dhe përshkruajë modelet e ndryshme në kompjutimin cloud, dallimet e tyre.</li><li>• Njihet me teknologjitë dhe standardet kyçe në fushën e kompjutimit cloud.</li><li>• Përshkruajë motivimin, gjendjen aktuale dhe tendencat e ardhshme në kompjutimin cloud.</li><li>• Zbatojë dhe praktikojë të mësuarit përmes formave të projektit dhe / ose studimeve të rasteve.</li></ul>		
<b>Ngarkesa e studentit (duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënimit të studentit)</b>			
<b>Aktiviteti</b>	<b>Orë</b>	<b>Ditë/javë</b>	<b>Gjithsej</b>
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30



Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	5	5
Ushtrime në terren	1	1	1
Kollokfiume, seminare	2	2	4
Detyra të shtëpisë	2	2	4
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	10	30
Përgatitja përfundimtare për provim	5	6	30
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	3	6
Projektet, prezantimet, etj	4	2	8
<b>Totali</b>			<b>150 orë (6 ECTS)</b>
<b>Metodologjia e mësimdhënies:</b>	Lënda është kombinim i ligjëratave, diskutimeve, ushtrimeve numerike dhe laboratorike, ndërsa detyrat prezantohen nga mësimdhënësi në laborator.		
<b>Metodologjia e vlerësimit:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detyrat laboratorike: 20%.</li> <li>• Testi i parë: 40%.</li> <li>• Testi i dytë: 40%.</li> <li>• Ose provimi përfundimtar: 100%.</li> </ul>		
<b>Literatura</b>			
<b>Literatura primare:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anthony T. Velte, Toby J. Velte, Robert Elsenpeter, Cloud Computing: A Practical Approach, McGraw-Hill, 2010.</li> <li>2. Dan Marinescu, Cloud Computing Theory and Practice, Elsevier, 2013.</li> <li>3. Cloud Computing Lab Manual.</li> </ol>		
<b>Literatura shtesë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. B. Furht, A. Escalante, Handbook of Cloud Computing, Springer, 2010.</li> <li>5. J. Joseph, C. Fellenstein, Grid Computing, IBM Press.</li> </ol>		

<b>Plani i dizajnuar i mësim:</b>		
<b>Java</b>	<b>Ligjërata</b>	<b>Ushtrime</b>
<i>Java e parë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezantimi i syllabusit</li> <li>• Hyrje</li> <li>• Definimi i cloud-it</li> <li>• Veçoritë e kompjutimit cloud</li> <li>• Llojet e cloud-ve</li> <li>• Komponentet e cloud-it</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puna me Google Drive për krijim të shënimeve dhe tabelave</li> </ul>
<i>Java e dytë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure-as-a-Service (IaaS)</li> <li>• Virtualizimi i harduerit</li> <li>• Procesori</li> <li>• Memoria</li> <li>• I/O</li> <li>• Rrjeti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalimi dhe konfigurimi i Justcloud</li> </ul>

<i>Java e tretë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure-as-a-Service (IaaS)</li> <li>• Virtualizimi i softuerit</li> <li>• Hipervizorët</li> <li>• Virtualizimi i plotë</li> <li>• Para virtualizimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puna në Cloud9 për demonstrim të gjuhëve të ndryshme</li> </ul>
<i>Java e katërt:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure-as-a-Service (IaaS)</li> <li>• Ekosistemet IaaS</li> <li>• Burimi i hapur</li> <li>• Cloud-et publike</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puna me Codenvy</li> </ul>
<i>Java e pestë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure-as-a-Service (IaaS)</li> <li>• Ekosistemet IaaS</li> <li>• Cloud-et publike</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalimi dhe konfigurimi i Hadoop/Eucalyptus</li> </ul>
<i>Java e gjashtë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure-as-a-Service (IaaS)</li> <li>• Çështje tjera të Cloud-it</li> <li>• Migrimi drejtpërdrejtë i aplikimeve</li> <li>• Shkallëzimi</li> <li>• Disponueshmëria</li> <li>• Menaxhimi</li> <li>• Performanca</li> <li>• Siguria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puna dhe instalimi i Google App Engine</li> </ul>
<i>Java e shtatë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure-as-a-Service (IaaS)</li> <li>• Çështje tjera të Cloud-it</li> <li>• Disponueshmëria</li> <li>• Menaxhimi</li> <li>• Performanca</li> <li>• Siguria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puna dhe instalimi me Microsoft Azure</li> </ul>
<i>Java e tetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testi I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puna me Mangrasoft Aneka</li> </ul>
<i>Java e nëntë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Platform-as-a-Service (PaaS)</li> <li>• Kërkesat për PaaS</li> <li>• Arkitektura referencë për PaaS</li> <li>• PaaS komercial</li> <li>• Goggle File System (GFS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasti studimor i Amazon-it</li> </ul>
<i>Java e dhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MapReduce</li> <li>• Sfidat</li> <li>• Aplikimet e MapReduce</li> <li>• Hadoop Distributed File System (HDFS)</li> <li>• Arkitektura</li> <li>• Aplikimi virtual</li> <li>• Menaxhimi i aplikimit virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasti studimor i Google Apps</li> </ul>
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software-as-a-Service (SaaS)</li> <li>• Veçoritë dhe përfitimet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgjidhjet biznese të Google-it për qasje në të dhëna dhe ngarkim të të dhënave 1</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arkitektura e nivelit të lartë</li> </ul>	
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompjutimi Green Cloud</li> <li>• Konsumi i energjisë në qendrat e të dhënave</li> <li>• Metrika e qendrave të të dhënave</li> <li>• Efikasiteti i energjisë për nivele të ndryshme të shfrytëzimit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgjidhjet biznesore të Google-it për qasje në të dhëna dhe ngarkim të të dhënave 2</li> </ul>
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siguria në kompjutimin cloud</li> <li>• Humbja e kontrollit në cloud</li> <li>• Mungesa e besimit në cloud</li> <li>• Taksonomia e frikës</li> <li>• Modeli i kërcënimit</li> <li>• Llojet e sulmeve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikimi i hipervizorëve si menaxher softueri përmes paneleve kontrolluese 1</li> </ul>
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatësia në kompjutimin cloud</li> <li>• Bregat kryesore</li> <li>• Auditimi, monitorimi dhe menaxhimi i riskut</li> <li>• Zgjidhjet e mundshme</li> <li>• Minimizimi i mungesës së besimit</li> <li>• Minimizimi i humbjes së kontrollit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apikimi i hipervizorëve si menaxher softueri përmes paneleve kontrolluese 2</li> </ul>
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testi II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Përsëritje e ushtrimeve</li> <li>• Përforsim për testin II</li> </ul>
<b>Politikat akademike dhe kodi i sjelljes</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Në përgjithësi prezantimet e ligjëratave do të bëhen përmes MS PowerPoint, tabelës, përdorimit të materialeve, programeve kompjuterike dhe ushtrimeve numerike.</li> <li>• Po ashtu, nga mësimdhënësit do të sigurohen edhe materiale tjera shtesë (punime shkencore, publikime, buletinet nacionale, si dhe zbulimet dhe hulumtimet e fundit).</li> <li>• Në mungesë të mundësisë që puna praktike të organizohet çdo javë, në bashkëpunim me menaxhmentin e universitetit, ky aktivitet do të organizohet në ditë të caktuara në: organizata, kompani, njësitë prodhuese-përpunuese, etj.</li> <li>• Gjatë çdo seancë do të organizohet qasja e bashkëbisedimit dhe bashkëparticipimit me studentë!</li> <li>• Nga studentët kërkohet që të jenë të rregullt në ligjëratat dhe ushtrime!</li> <li>• Do të vlerësohet kontributi i studentëve kur ata bashkëpunojnë dhe participojnë në ligjëratat dhe ushtrimet e lëndës!</li> <li>• Ardhja e studentëve me kohë në ligjëratat dhe ushtrime është e obligueshme!</li> </ul>		