



## SYLLABUSI

<b>Të dhëna bazike rreth lëndës</b>	
<b>Universiteti:</b>	<b>Universiteti “Ukshin Hoti” - Prizren</b>
<b>Njësia akademike:</b>	<b>Fakulteti i Shkencave Kompjuterike</b>
<b>Programi i studimit:</b>	<b>Teknologjitë e Informacionit dhe Telekomunikimi</b>
<b>Lënda:</b>	<b>Inxhinieria softuerike</b>
<b>Niveli i studimeve:</b>	<b>Bachelor</b>
<b>Statusi i lëndës:</b>	<b>Zgjedhore</b>
<b>Viti i studimeve:</b>	<b>2</b>
<b>Numri i orëve në javë:</b>	<b>2+2</b>
<b>Vlera në kredi - ECTS:</b>	<b>6</b>
<b>Koha / lokacioni:</b>	<b>Do të publikohen në web site të universitetit!</b>
<b>Mësimdhënësit:</b>	<b>Fesal Baxhaku, Ph. D. c. Ass. Arbër Beshiri, Ph. D. c.</b>
<b>Detajet kontaktuese:</b>	<b>fbaxhaku@gmail.com arber.beshiri@uni-prizren.com</b>
<b>Përshkrimi i lëndës:</b>	Ky kurs përfshin konceptet themelore të inxhinierisë softuerike. Temat përfshijnë proceset softuerike, modelet softuerike, fazat e zhvillimit të softuerit, menaxhimin e projekteve softuerike, testimin dhe krijimin e i mekanizmave të sigurisë.
<b>Qëllimet e lëndës:</b>	Qëllimi primar është njohja dhe aplikimi i paterneve të dizajnit, metodologjive të orinetuara në objekte, specifikimit të kërkesave të softuerit, planit të testimit, inspektimit të kodit, menaxhimit dhe konfigurimit të softuerit. Qëllim tjetër është të dizajnojmë softuer sipas metodologjisë së orientuar në objekte duke përdorur UML, të analizojmë aspekte të sigurisë së softuereve, vegla për dizajnim, testim dhe menaxhimin e projekteve softuerike. Një prej hapave me të rëndësishëm para zhvillimit të sistemeve të mëdha, të cilat posedojnë kompleksitet është analiza dhe dokumentimi efikas i specifikacioneve të sistemit i cili do të zhvillohet në këtë lëndë. Kjo lëndë do të mundësojë njohjen me hapat dhe masat që duhet të ndërmerren për zhvillimin e sistemeve softuerike me kosto efektive

	dhe të kualitetit sa me të lartë.
<b>Rezultatet e pritura:</b>	<p>Pas përfundimit të kësaj lënde studenti duhet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Të zotërojë njohuri themelore mbi proceset softuerike.</li> <li>- Të ketë njohuri themelore mbi modelet e proceseve softuerike.</li> <li>- Të jetë në gjendje t'i aplikoj modelet e ndryshme softuerike.</li> <li>- Të jetë në gjendje të përdor aftësit dhe veglat moderne për inxhinierimin e softuerëve dhe praktikimin e teknikave softuerike.</li> <li>- Të përdorë të gjitha metodat nga secila fazë e zhvillimit të softuerit.</li> <li>- Të ketë njohuri themelore mbi koston e zhvillimit të sistemeve softuerike në praktikë.</li> <li>- Të jetë në gjendje të bëjë menaxhimin e projekteve softuerike.</li> <li>- Të jetë në gjendje të testoj dhe krijoj mekanizma të sigurisë për softuerin e zhvilluar.</li> </ul>

<b>Kontributi/ ngarkesa e studentit (që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të mësimëve nga studentit)</b>			
<b>Aktiviteti</b>	<b>Orë</b>	<b>Ditë/javë</b>	<b>Gjithsej/orë</b>
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	1	2	2
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultime	1	15	15
Ushtrime në terren	-	-	-
Kollokviume	2	2	4
Detyra laboratorike	2	1	2
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	15	45
Përgatitja përfundimtare për provim	3	5	15
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	3	6
Projektet, prezantimet, etj.	1	1	1
<b>Totali</b>			<b>150</b>
Vërejtje: 1 ECTS (kredi) = 25 orë angazhim, p. sh., nëse lënda ka 6 ECTS (kredi) studentit duhet të angazhohet 150 orë gjatë semestrit.			

<b>Metodologjia e mësimdhënies:</b>	Lënda është kombinim i ligjëratave, diskutimeve, ushtrimeve numerike dhe laboratorike, ndërsa detyrat prezantohen nga mësimdhënësi i lëndës në laborator!	
<b>Metodat e vlerësimit:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detyra laboratorike: 50%</li> <li>- Provimi final: 50%</li> <li>- Ose provimi përfundimtar: 100%</li> </ul>	
<b>Vlerësimi/ Nota përfundimtare:</b>	<b>Vlerësimi në %</b>	<b>Nota përfundimtare</b>
	91% - 100%	10
	81% - 90%	9
	71% - 80%	8
	61% - 70%	7
	51% - 60%	6
	0% - 50%	5
<b>Literatura</b>		
<b>Literatura bazë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ian Sommerville. Software Engineering, 10th edition, Pearson Education Limited, 2016.</li> <li>2. Alan Dennis, Barbara Haley Wixom and David Tegarden. System Analysis and Design - An Object Oriented Approach with UML, 5th edition, John Wiley &amp; Sons, Inc., 2015.</li> </ol>	
<b>Literatura shtesë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rod Stephens, Beginning Software Engineering 1st edition, John Wiley &amp; Sons, Inc., 2015.</li> <li>2. Perdita Stevens. Using UML Software Engineering with Objects and Components, 2nd edition, Addison Wesley &amp; Pearson Education Limited, 2006.</li> </ol>	
<b>Plani mësimor</b>		
<b>Java</b>	<b>Ligjëratat/njësia mësimore</b>	
<i>Java e parë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezantimi i syllabusit (rreth ligjëratave)</li> <li>• Hyrje në Inxhinieri Softuerike (kapitulli 1)</li> </ul>	
<i>Java e dytë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceset softuerike - modelet e proceseve softuerike, aktivitet gjatë proceseve,</li> <li>• Rational Unified Process (RUP) (kapitulli 2)</li> </ul>	
<i>Java e tretë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zhvillimi i softuerit përmes modelit Agile (kapitulli 3)</li> </ul>	
<i>Java e katërt:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inxhinierimi i kërkesave – kërkesat funksionale dhe jofunksionale.</li> <li>• Kërkesat e përdoruesve, kërkesat e sistemit, specifikimi i ndërfaqeve, studimi i fizibilitetit, analiza dhe validimi i kërkesave (kapitulli 4)</li> </ul>	

<b>Java e pestë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelimi i sistemit (kapitulli 5)</li> </ul>
<b>Java e gjashtë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dizajni arkitektural - vendimet, pamjet, paternet, etj. (kapitulli 6)</li> </ul>
<b>Java e shtatë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dizajnimi dhe implementimi (kapitulli 7)</li> </ul>
<b>Java e tetë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Testimi i softuerit (kapitulli 8)</li> </ul>
<b>Java e nëntë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolucioni i softuerit (kapitulli 9)</li> <li>Menaxhimi i softuerit – menaxhimi i projektit (kapitulli 22) dhe planifikimi i projektit (kapitulli 23)</li> </ul>
<b>Java e dhjetë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menaxhimi i softuerit – menaxhimi i projektit (kapitulli 22) dhe planifikimi i projektit (kapitulli 23)</li> <li>Sistemet e besueshme (kapitulli 10)</li> </ul>
<b>Java e njëmbëdhjetë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inxhinierimi i besueshmerisë (kapitulli 11)</li> </ul>
<b>Java e dymbëdhjetë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inxhinierimi i “jorrezikshmërisë” (safety) së sistemeve (kapitulli 12)</li> </ul>
<b>Java e trembëdhjetë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inxhinierimi i sigurisë (kapitulli 13)</li> </ul>
<b>Java e katërbëdhjetë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inxhinierimi i “aftësive ripërtëritëse” (resilience) të sistemeve – siguria kibernetike, mundësitë socio-teknike dhe dizajnimi i sistemeve më “aftësi ripërtëritëse” (resilience) (kapitulli 14)</li> </ul>
<b>Java e pesëmbëdhjetë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provimi final</li> </ul>

## Ushtrimet

Plani mësimor	
Java	Ushtrimet
<b>Java e parë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezantimi i syllabusit (rreth ushtrimeve)</li> <li>Hyrje në Inxhinieri Softuerike</li> </ul>
<b>Java e dytë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modeli Waterfall</li> <li>Organizimi dhe zhvillimi i proceseve sipas modelit Waterfall</li> </ul>
<b>Java e tretë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modeli Agile: metodat dhe teknikat për menaxhimin e projekteve softuerike</li> </ul>
<b>Java e katërt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inxhinierimi i kërkesave – kërkesat funksionale dhe jo-funksionale.</li> <li>Kërkesat e përdoruesve, kërkesat e sistemit, specifikimi i ndërfaqeve, dokumenti mbi kërkesat e softuerit, studimi i fizibilitetit, analiza dhe validimi i kërkesave</li> </ul>
<b>Java e pestë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezantimi i mjeteve për UML - për krijimin e diagrameve të ndryshme</li> <li>UML dhe diagramet use case</li> </ul>
<b>Java e gjashtë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dizajni arkitektural - vendimet, pamjet, paternet, etj.</li> <li>Diagramet sekuenciale</li> </ul>
<b>Java e shtatë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dizajnimi i orientuar në objekte duke përdorur UML</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramet e klasave dhe objekteve</li> <li>• Paternet dhe prototipet dizajnit</li> <li>• Dizajnimi i ndërfaqës së përdoruesit</li> </ul>
<i>Java e tetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementimi i softuerit</li> <li>• Testimi i softuerit</li> <li>• Mjetet për testim të softuerit</li> </ul>
<i>Java e nëntë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolucionimi i softuerit</li> <li>• Menaxhimi i projekteve - aktivitetet menaxhuese, planifikimi i projektit, aktivitet kohore, menaxhimi i riskut, planifikimi për versione, menaxhimi i versioneve dhe mjetet softuerike për menaxhim të projekteve</li> </ul>
<i>Java e dhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menaxhimi i projekteve - aktivitetet menaxhuese, planifikimi i projektit, aktivitet kohore, menaxhimi i riskut, planifikimi për versione, menaxhimi i versioneve dhe mjetet softuerike për menaxhim të projekteve</li> <li>• Sistemet e besueshme</li> </ul>
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemet e besueshme</li> <li>• Inxhinierimi i besueshmerisë</li> </ul>
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inxhinierimi i “jorrezikshmërisë” (safety) së sistemeve</li> </ul>
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inxhinierimi i sigurisë</li> </ul>
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inxhinierimi i “aftësive ripërtëritëse” (resilience) të sistemeve - siguria kibernetike, mundësitë socio-teknike dhe dizajnimi i sistemeve me “aftësi ripërtëritëse” (resilience)</li> </ul>
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Përforsim të njësive-ushtrimeve rreth provimit final</li> </ul>

<b>Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes</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, buletine nacionale, si dhe zbulimet dhe hulumtimet e fundit).</li> <li>• Gjatë çdo seance do të organizohet qasja e bashkëbisedimit dhe bashkëparticipimit me studentë!</li> <li>• Nga studentët kërkohet që të jenë të rregullt në ligjëratat dhe ushtrimet!</li> <li>• Do të vlerësohet kontributi i studentëve kur ata bashkëpunojnë dhe participojn në ligjëratat dhe ushtrimet e lëndës!</li> <li>• Ardhja e studentëve me kohë në ligjëratat dhe ushtrimet është e obligueshme!</li> </ul>

