



## 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>Shkenca Kompjuterike dhe Teknologji Komunikimi</b>
<b>Lënda:</b>	<b>Inteligjenca artificiale e avancuar</b>
<b>Niveli i studimeve:</b>	<b>Master</b>
<b>Statusi i lëndës:</b>	<b>Obligative</b>
<b>Viti i studimeve:</b>	<b>1</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>Prof. Ass. Dr. Arsim Susuri</b>
<b>Detajet kontaktuese:</b>	<b>arsim.susuri@uni-prizren.com</b>
<b>Përshkrimi i lëndës:</b>	<p>Qëllimi i këtij kursi është të hartojë agjentë që mund të sillen në mënyrë racionale në botën reale duke ndjerë mjedisin e tyre, duke planifikuar qëllimet e tyre dhe duke vepruar në mënyrë optimale për të arritur këto qëllime. Ky kurs ofron një studim të përparuar mbi teknikat dhe zbatimet e IA moderne. Kursi do të përfshijë një gamë të gjerë të qasjeve konceptuale, nga kërkimi kombinator në arsyetimin probabilistik dhe të mësuarit makinerik, si dhe në një gamë të gjerë aplikimesh, nga koncepti i gjuhës natyrore te vizioni kompjuterik.</p>
<b>Qëllimet e lëndës:</b>	<p>Qëllimi kryesor i kësaj lënde është t'u ofrojë studentëve njohuri të thelluara të metodave dhe teknikave të Inteligjenca Artificiale (IA). Aftësia e zgjidhjes së problemeve komplekse praktike me metodat IA. Kompetenca në përdorimin e metodave dhe mjeteve të IA në kërkime, përfshirë projekte në kurse të tjera dhe në projektin përfundimtar i diplomimit. Aftësia për të kryer kërkime në Inteligjencën</p>

	Artificiale.		
<b>Rezultatet e pritura:</b>	Pas përfundimit të këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuptojnë konceptet e avancuara të IA.</li> <li>- Identifikojnë dhe përshkruajnë modelet e ndryshme në IA.</li> <li>- Njihen me teknologjitë dhe standardet kyçe në fushën e IA.</li> <li>- Të përshkruajnë ndikimin social të IA.</li> <li>- Zbatojnë dhe praktikojnë të mësuarit përmes formave të projektit dhe / ose studimeve të rasteve.</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	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 vetanë 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
<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>- Vijueshmëria e rregullt dhe aktive: 10%.</li> <li>- Provimi i ndërmjetëm (kollokviumi): 40%.</li> <li>- Projekti i kursit: 10%.</li> <li>- Provimi final: 40%.</li> </ul>		

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		
<b>Literatura bazë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stuart Russell and Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach, 3<sup>rd</sup> edition, Prentice Hall, 2010.</li> <li>2. Mark Watson: Practical Artificial Intelligence Programming With Java, 3<sup>rd</sup> edition 2008.</li> </ol>	
<b>Literatura shitesë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stuart Russell and Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach, 2nd edition, Prentice Hall, 2003.</li> <li>2. David L. Poole and Alan K. Mackworth, Python code for Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents, 2018.</li> </ol>	
Plani mësimor		
Java	Ligjëratat/njësia mësimore	
<i>Java e parë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezantimi i planprogramit. Hyrje në Inteligjencën Artificiale.</li> </ul>	
<i>Java e dytë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabiliteti</li> </ul>	
<i>Java e tretë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkluzioni Bayesian</li> </ul>	
<i>Java e katërt:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rrjetet Bayes</li> </ul>	
<i>Java e pestë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Përfundimi i Rrjeteve Bayes</li> </ul>	
<i>Java e gjashtë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mësimi makinerik</li> </ul>	
<i>Java e shtatë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SVM (Makinat vektoriale mbështetëse)</li> </ul>	
<i>Java e tetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekzaminimi i ndërmjetëm (provë)</li> </ul>	
<i>Java e nëntë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rrjetet Neurale</li> </ul>	
<i>Java e dhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mësimi i Thellë</li> </ul>	
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceset e Vendimit të Markov</li> </ul>	
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Përforcimi i të nxënit</li> </ul>	
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Të Mësuarit Thellë me përforcimin</li> </ul>	
<i>Java e katërmëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ndikimet sociale të IA</li> </ul>	
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekzaminimi përfundimtar (testi)</li> </ul>	

## Ushtrimet

Plani mësimor	
Java	Ushtrimet
<i>Java e parë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyrje</li> </ul>
<i>Java e dytë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Përfaqësimi i Operatorëve të Hapësirës dhe Kërkimit të Shtetit të Kërkimit</li> </ul>
<i>Java e tretë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arsyetimi</li> </ul>
<i>Java e katërt:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekzekutimi i PowerLoom në mënyrë interaktive</li> </ul>
<i>Java e pestë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemet e ekspertëve</li> </ul>
<i>Java e gjashtë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmet gjenetike</li> </ul>
<i>Java e shtatë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mësoni Makinerinë me Weka</li> </ul>
<i>Java e tetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Përgatitja për provim</li> </ul>
<i>Java e nëntë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rrjetet Neurale. Rrjetet nervore Hopfield</li> </ul>
<i>Java e dhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rrjetet Neurale të Përhapjes</li> </ul>
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Përpunimi statistikor i gjuhës natyrore</li> </ul>
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mbledhja e informacionit</li> </ul>
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zbulimi i informacionit në bazat e të dhënave relacionale</li> </ul>
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puna në projekte semestrale</li> </ul>
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezantimi i projekteve të kursit</li> </ul>

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes
<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 ligjërata dhe ushtrime!</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 ligjërata dhe ushtrime është e obligueshme!</li> </ul>