

Të dhëna bazike të lëndës			
Universiteti:	Universiteti i Shkencave të Aplikuara në Ferizaj		
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës		
Programi:	Informatikë e Aplikuara		
Titulli i lëndës:	Inteligjenca Artificiale		
Niveli:	Bachelor		
Statusi lëndës:	Obligative		
Viti i studimeve:	III, Semestri VI		
Numri i orëve në javë:	3		
Vlera në kredi – ECTS:	5		
Koha / lokacioni:			
Mësimdhënësi i lëndës:			
Detajet kontaktuese:			
Përshkrimi i lëndës:	<i>Kjo lëndë ofron një studim fillestar për teknikat dhe aplikimet e IA moderne. Lënda do të mbulojë një gamë të gjerë të qasjeve konceptuale, nga kërkimi kombinatorik në arsyetimin probabilistik dhe të mësuarit e e makinës, si dhe një gamë të gjerë të aplikacioneve, nga kuptimi i gjuhës natyrale në vizionin kompjuterik</i>		
Qëllimet e lëndës:	<i>Qëllimi i Inteligjencës Artificiale (IA) është dizajnimi i agjentëve që mund të sillen në mënyrë racionale në botën reale duke ndërjerë mjedisin e tyre, duke planifikuar qëllimet e tyre dhe duke vepruar në mënyrë optimale për të arritur këto qëllime.. Ligjëratat do të theksojnë jo vetëm konceptet teknike, por edhe historinë e ideve që qëndrojnë prapa tyre.</i>		
Rezultatet e pritura të mësimnxënies:	<i>Pas përfundimit të kësaj lënde studenti do jetë në gjendje të:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Kuptojnë themelet, evolucionin dhe konceptet e Inteligjencës Artificiale (IA) • Identifikojë dhe përshkruajë modelet e ndryshme në IA, dallimet e tyre. • Njihet me teknologjitë dhe standardet kyçe në fushën e IA • Të përshkruajë motivimin, gjendjen aktuale dhe tendencat e ardhshme në IA • Zbatojë dhe praktikojë të mësuarit përmes formave të projektit dhe / ose studimeve të rasteve. 		
Parakushtet:	<i>Njohuri në fushën e informatikës dhe matematikës, si dhe një kuptim të përgjithshëm të koncepteve të programimit. Studentët duhet të jenë të njohur me logjikën dhe matematikën diskrete, si dhe të kenë njohuri bazë në programim.</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)	3	15	45
Përgatitja përfundimtare për provim	7	2	14
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz dhe provim final)			
Projektet dhe prezantimet	3	5	15
Totali			125

Metodologjia e mësimdhënies:	<i>Lënda është kombinim i ligjëratave, diskutimeve, bisedave, ushtrimeve numerike dhe laboratorike, detyrat prezantohen nga profesori i lëndës dhe asistenti në laborator.</i>
Metodat e vlerësimit:	<p><i>Studenti mund të zgjedhë të vlerësohet një nga dy format e vlerësimit, të dhëna më poshtë:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Forma 1: Vlerësim me kolokviume dhe projekt</i> <i>2. Forma 2: Vlerësimi me provimin përfundimtar.</i> <p>Forma 1: <i>Në formën e parë të vlerësimit “Vlerësimi me kolokviume dhe projekt” studentin vlerësohet në katër aktivitete që realizohen gjatë ligjëratave:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Kolokviumi 1 (35%), vlerësim individual</i> <i>2. Kolokviumi 2 (35%), vlerësim individual</i> <i>3. Veprimtaria në klasë (10%), vlerësim individual</i> <i>4. Projekti (20%), vlerësim në grup.</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: <i>Nëpërmjet provimit përfundimtar studentin mund të arrijë maksimumi 70% të pikëve nga gjithsej 100 pikë.</i></p> <p><i>Pjesa tjetër e pikëve prej 20% duhet të plotësohet me punë në grup në Projekt, aktivitet që kryhet gjatë ligjëratave.</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 detyra përmes të cilave do të vlerësohen rezultatet e të nxënës të studentit.</i></p>

	<p>Aktiviteti në klasë nënkupton angazhimin e studentit në trajtimin e çështjeve të diskutuara në klasë, gjatë ligjëratave.</p> <p>Projekti (20%), vlerësim në grup: është një aktivitet në të cilin nxënësit zbatojnë njohuritë e marra në një projekt konkret. Realizohet në grupe me nga 3 ose 4 studentë të cilët janë të detyruar të kryejnë veprimtarinë, ta dokumentojnë dhe t'ia paraqesin pedagogut të lëndës.</p> <p>Vlerësimi:</p> <p>91-100 pikë – nota 10 (dhjetë) 81-90 pikë – nota 9 (nëntë) 71-80 pikë – nota 8 (tetë) 61-70 pikë – nota 7 (shtatë) 51-60 pikë – nota 6 (gjashtë) 0-50 pikë – Studenti përsërit provimin</p>
Raporti i teorisë dhe praktikës:	70% teori me ushtrime dhe 30% punë laboratorike.
Literatura	
Literatura bazë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stuart Russell and Peter Norvig, <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach</i>, 3rd edition, Prentice Hall, 2010. 2. David L. Poole and Alan K. Mackworth, <i>Python code for Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents</i>, 2018.
Literatura shtesë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. David L. Poole and Alan K. Mackworth, <i>Foundations of Computational Agents</i> 2nd edition, Cambridge University Press, 2017. 2. Stuart Russell and Peter Norvig, <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach</i>, 2rd edition, Prentice Hall, 2005.)
Plani i dizajnuar i mësim	
Java	Ligjëratat që do të zhvillohet
Java e parë:	<p>Prezantimi i syllabusit (kap. 1)</p> <p>Hyrje</p> <p>Inteligjenca Artificiale</p> <p>Pyetje nga kap. 1 (literatura 1)</p> <p>Ushtrime laboratorike nga kap. 1 (literatura 2)</p>
Java e dytë:	<p>Konceptet dhe historiku (kap. 1)</p> <p>Pyetje nga kap. 1 (literatura 1)</p> <p>Ushtrime laboratorike nga kap. 1 (literatura 2)</p>
Java e tretë:	<p>Agjentët (kap. 2)</p> <p>Pyetje nga kap. 2 (literatura 1)</p> <p>Ushtrime laboratorike nga kap. 2 (literatura 2)</p>
Java e katërt:	<p>Kërkimi (kap. 3)</p> <p>Hyrje</p> <p>Pyetje nga kap. 3 (literatura 1)</p>

	<i>Ushtrime laboratorike nga kap. 2 (literatura 2)</i>
Java e pestë:	<i>Zgjidhja e problemeve përmes kërkimit (kap. 3.1-3.4) Kërkimi jo i informuar Pyetje nga kap. 3 (literatura 1) Ushtrime laboratorike nga kap. 3 (literatura 2)</i>
Java e gjashtë:	<i>Zgjidhja e problemeve përmes kërkimit (kap. 3.5-3.6) Kërkimi i informuar Pyetje nga kap. 3 (literatura 1) Ushtrime laboratorike nga kap. 3 (literatura 2)</i>
Java e shtatë:	<i>Zgjidhja e problemeve përmes kërkimit (kap. 6) Problemet e plotësimit të kufizimit Pyetje nga kap. 6 (literatura 1) Ushtrime laboratorike nga kap. 4 (literatura 2)</i>
Java e tetë:	<i>Testi 1</i>
Java e nëntë:	<i>Zgjidhja e problemeve përmes kërkimit (kap. 6) Problemet e plotësimit të kufizimit (vazhd.) Pyetje nga kap. 6 (literatura 1) Ushtrime laboratorike nga kap. 5 (literatura 2)</i>
Java e dhjetë:	<i>Planifikimi (kap. 10) Pyetje nga kap. 10 (literatura 1) Ushtrime laboratorike nga kap. 5 (literatura 2)</i>
Java e njëmbëdhjetë:	<i>Kërkimi kundërshtues (kap. 5.1-5.4) Pyetje nga kap. 5 (literatura 1) Ushtrime laboratorike nga kap. 6 (literatura 2)</i>
Java e dymbëdhjetë:	<i>Kërkimi stokastik dhe lojërat stokastike (kap. 5.5-5.6) Funksionet e mësuara të vlerësimit Pyetje nga kap. 5 (literatura 1) Ushtrime laboratorike nga kap. 6 (literatura 2)</i>
Java e trembëdhjetë:	<i>Teoria e lojërave (kap. 17.5, 17.6) Pyetje nga kap. 17 (literatura 1) Ushtrime laboratorike nga kap. 7 (literatura 2)</i>
Java e katërbëdhjetë:	<i>Probabiliteti (kap. 13) Pyetje nga kap. 13 (literatura 1) Ushtrime laboratorike nga kap. 8 (literatura 2)</i>
Java e pesëmbëdhjetë:	<i>Testi 2</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 fikën ose të vendosen në modalitet të heshtur.</i>	