

NAZIV PREDMETA		Kognitivni sustavi				
Kod	PMII20	Godina studija	DS-1 DS-2			
Nositelj/i predmeta	doc.dr. sc. Branko Žitko	Bodovna vrijednost (ECTS)	5,0			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30		30	
Status predmeta	izborni predmet	Postotak primjene e-učenja	50%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	<p>Usvojiti jezgrenih metode umjetne inteligencije zasnovane na znanju.  Upoznati se s zadacima koje rješava umjetna inteligencija zasnovana na znanju.  Upoznati metode koje agenti umjetne inteligencije zasnovane na znanju koriste za rješavanje tih zadataka.  Analizirati odnos između umjetne inteligencije zasnovane na znanju i ljudske kognicije.</p>					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Uvjeti za upis: Uvod u umjetnu inteligenciju  Ulazne kompetencije: Strukture podataka i algoritmi.</p>					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Oblikovati i implementirati agente umjetne inteligencije zasnovane na znanju.  Primijeniti agente i strategije radi rješavanje složenih, praktičnih problema  Koristiti modele i rezultate agenata prilikom promišljanja o ljudskoj kogniciji</p>					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Tjedan1:  Predavanja: Uvodno predavanje: nastavnici, obaveze studenata, elementi tekućeg praćenja, ispit, ocjena, predstavljanje ciljeva, ishoda i strategija kolegija, literatura  Semantičke mreže  Vježbe: Reprerentacija Ravenovih matrica pomoću semantičke mreže  Tjedan2:  Predavanja: Generiranje i testiranje, sukcesivna aproksimacija.  Vježbe: Rješavanje Ravenovih matrica pomoću semantičke mreže i generiranja i testiranja  Tjedan3:  Predavanja: Redukcija problema, Produkcijski sustavi  Vježbe: Rješavanje Ravenovih matrica pomoću semantičke mreže i sukcesivne aproksimacije  Tjedan4:  Predavanja: Okviri  Vježbe: Reprerentacija Ravenovih matrica pomoću okvira  Tjedan5:  Predavanja: Učenje snimanjem slučajeva, Rasuđivanje temeljem slučajeva  Vježbe: Učenje rješavanja problema Ravenovih matrica  Tjedan6:  Predavanja: Inkrementalno učenje koncepata, Klasifikacija  Vježbe: Učenje klasifikacijske sheme za problem Ravenovih matrica  Tjedan7:  Predavanja: Logika  Vježbe: Pravila za objašnjavanje postupka rješavanja problema Ravenovih matrica  Tjedan8:  Predavanja: Planiranje, Razumijevanje  Vježbe: Razumijevanje rješavanja problema Ravenovih matrica</p>					

	<p>Tjedan9: Predavanja: Zdravorazumsko rasuđivanje, Skripte Vježbe: Reprerentacija rješavanja problema Ravenovih matrica pomoću skripte Tjedan10: Predavanja: Učenje temeljem objašnjenja, Analogijsko rasuđivanja Vježbe: Pronalaženje analognog problema za Ravenove matrice Tjedan11: Predavanja: Prostori verzija, Propagacija ograničenja Vježbe: Propagacija propozicijskih ograničenja na vizualno ograničenje problema Ravenovih matrica Tjedan12: Predavanja: Konfiguracija Vježbe: Rekonfiguracija pravila za rješavanje problema Ravenovih matrica Tjedan13: Predavanja: Dijagnoza Vježbe: Objašnjavanje i dijagnoza problema Ravenovih matrica Tjedan14: Predavanja: Učenje ispravljanjem pogrešaka Vježbe: Traženje i ispravljanje pogrešaka u postupku rješavanja Ravenovih matrica Tjedan15: Predavanja: Meta-rasuđivanje, Napredne teme Vježbe: Izbor metoda za rješavanje problema Ravenovih matrica</p>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> domaće zadaće			
Obveze studenata	pohađanje nastave aktivno sudjelovanje u nastavnom procesu kolokvij pismeni ispit					
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Naziv	Ects	Naziv	Ects	Naziv	Ects
	Pohađanje nastave	2	Istraživanje		Eksperimentalni rad	
	Usmeni ispit		Referat		Domaće zadaće	
	Seminarski rad		Esej			
	Kolokvij		Praktični rad	1		
	Pismeni ispit	2	Projekt			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Aktivnost studenata na predavanjima i vježbama (prisutnost na vježbama, rješavanje zadataka) (40 %). Pismeni dio ispita (60 %), Završna ocjena izvodi se na temelju svih navedenih ocjena.					

	<b>Naslov</b>	<b>Broj primjeraka u knjižnici</b>	<b>Dostupnost putem ostalih medija</b>
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving. George Luger. Sixth Edition. Pearson Education, 2009	0	
	Introduction to Knowledge Systems. Mark Stefik. Morgan Kauffman 1995.	0	
Dopunska literatura	Artificial Intelligence. Patrick Winston. Third Edition. MIT Press 1993		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	razgovor sa studentima studentska evaluacija primjenom anonimne ankete uspjeh studenata na ispitu samoprocjena.		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			