

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Treći ciklus		
		Naziv studijskog programa	Doktorski studij matematičkih nauka u jugoistočnoj Evropi		
PREDMET					
Naziv predmeta		Inteligentni sistemi			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati	
	I		10	30	
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Nedžad Dukić			
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. Miroslav Marić			
Ciljevi predmeta	Ciljevi modula su da studenti definišu napredne pojmove vještačke inteligencije, simboličke i konektivističke pristupe vještačkoj inteligenciji, implementirati razne algoritme pretraživanja kao i prirodom inspirirane optimizacije i primijeniti ih na raznovrsne probleme, primijeniti logičko programiranje za rješavanje logičkih problema, implementirati postupke automatskog zaključivanja i primijeniti ih na logičke probleme usporediti različite pristupe prikazivanju nejasnog znanja ocijeniti primjenjivost pojedinih pristupa vještačke inteligencije na datom problemu rezimirati mogućnosti, ograničenja i filozofske aspekte vještačke inteligencije. Razvijati i uvoditi nove algoritme u raznim oblastima inteligentnih sistema.				
Sadržaj predmeta					
<ul style="list-style-type: none"> • Osnove vještačke inteligencije; Filozofski aspekti, matematički aspekti, računarski aspekti. • Inteligentni Agenti • Rješavanje problema pretraživanjem. • Napredna pretraživanja. • Znanje, rezonovanje i planiranje. • Kompjuterske igre. • Zaključivanje propozicijskom i predikatskom logikom. • Logičko programiranje u Prologu. • Reprezentacija znanja • Neprecizna znanja i rezonovanje. • Učenje • Fuzzy logika, modalna logika i zaključivanje. • Neuralne mreže • Mašinsko učenje. 					
LITERATURA		PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1. Russel, Norvig: Artificial Intelligence: Modern Approach (2 nd edition), Prentice Hall, 2002 2. Mitchell: Machine Learning, McGraw Hill, 1997 3. James A. Freeman, David M. Skapura: Neural Networks, Algorithms, Applications, and Programming Techniques, Addison-Wesley, 2001			Kriterij	Poeni	Uslov
		1.	Zadaci	30	15
		2.	Projekat	35	20
		3.	Završni ispit	35	20
		U k u p n o			100
		Dopunska literatura: George F. Luger: Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving. Addison-Wesley, 2008. Blay Whitby: Artificial Intelligence, Oneworld Publications, 2003. Skripte sa predavanja			