

Пун назив		ВЈЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА				
Скраћени назив	Статус	Семестар	ЕСПБ	Фонд часова (П+А+Ј)		
ВИ	изборни	VIII	5,0	2	1	1
Шифра предмета		РИ-2-047				
Школска година од које се програм реализује		2007/2008				
Врста и ниво студија, студијски програми: Академски студиј електротехнике. Први циклус. Студијски програми: Рачунарство и информатика						
Условљеност другим предметима: Нема услова пријављивања и слушања предмета. Потребна предзнања из предмета: Основе рачунарске технике и Алгоритми и структуре података.						
Циљеви изучавања предмета: Циљ предмета је упознавање студената са основним правцима истраживања у области вјештачке интелигенције, са техникама и методама вјештачке интелигенције, и могућностима примене за развој програма базираних на овим техникама у Lisp-у и другим програмским језицима.						
Име и презиме наставника и сарадника:						
Метод наставе и савладавање градива: Настава се изводи у облику предавања, аудиторних и лабораторијских вјежби. У оквиру овог предмета студенти као обавезни део испита раде пројекат, који подразумева практичну реализацију система заснованог на техникама вјештачке интелигенције.						
Садржај предмета по седмицама:						
1	Увод. Дефиниције и области примене вештачке интелигенције и правци истраживања.					
2	Дефиниција, структура и врсте интелигентних агената. Типови окружења. Примери примене.					
3	Програмски језици вештачке интелигенције.					
4	Функционална и логичка парадигма програмирања. Програмски језик Lisp. Програмски језик Prolog.					
5	Решавање проблема и тражење. Решавање проблема као тражење. Формулација проблема.					
6	Основни алгоритми за тражење. Неинформисани алгоритми за тражење.					
7	Хеуристички (информисани) алгоритми.					
8	I парцијални испит					
9	Представљање знања. Особина знања и база знања. Језици (формализми) за представљање знања.					
10	Локига предиката.					
11	Поклапање узорака и унификација. Закључивање. Превођење у клаузулни облик. Резолуција.					
12	Продукциони системи. AND/OR стабло. Закључивање код продукционих система. Стратегије за разрешавање конфликта. Оквири. Семантичке мреже.					
13	Увод и основни приступи код машинског учења. Индуковања стабла одлуке. Алгоритам ID3. Генетски алгоритми. Неуронске мреже.					
14	Неизвесно знање и закључивање. Неизвесно закључивање код продукционих система.					
15	Планирање. Green-ова формулација планирања. Метода STRIPS.					
16	Остале области вештачке интелигенције.					
17	II парцијални испит					
Оптерећење студента по предмету:						
Недјељно:			У семестру:			
Кредитни коефицијент			Укупно оптерећење за предмет:			
5/30=0.167			5 кредита x 30 сати/кредиту=150 сати			
Недјељно оптерећење:			Активна настава: 4 x 15= 60 сати предавања и вјежби,			
=0.167 x 40 сати			Континуална провјера знања: 12 сати			
=6 сати 70 минута			Завршна провјера знања: 5 сати			
			Самосталан рад: учење, консултације 73 сати			
Обавезе студента: Студенти су обавезни да похађају наставу, раде колоквије и да као обавезни део испита раде пројекат.						
Литература: - Леонид Стоименов, Александар Милосављевић, Владан Михајловић, Материјал са предавања и рачунских вежби, Електронски Факултет, Ниш, 2006. http://gislab.elfak.ni.ac.yu/vi/Materijal/index.htm						
Облици провјере знања и оцјењивање: Редовно присуство настави доноси до 10 бодова, колоквијуми, тестови и задаће доносе до 60 бодова, завршни испит доноси до 30 бодова. Пролазна оцјена се добије ако се сакупи 50 или више бодова.						
Посебна напомена за предмет:						