

1.	Наслов на наставниот предмет	Логичко и функционално програмирање Logical and functional programming
2.	Код	CSEW309
3.	Студиска програма	ИНФО
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство- ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв
6.	Академска година / семестар 2/зимски/задолжителен	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	доц. д-р Соња Гиевска, доц. д-р Игор Трајковски

9.	Предуслови за запишување на предметот	Дискретна математика 1
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Целта на предметот е да се совладаат основните концепти на логичко и функционално програмирање. Студентите ќе можат да развиваат програми со кои се решаваат проблеми користејќи декларативно и функционално програмирање. Содржината/темите кои се обработуваат во предметот претставуваат добра основа/програмска пракса за проблеми од доменот на вештачка интелигенција/интелигентни системи.</p>	
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Исказно сметање. Методи на исказно резонирање. Принцип на резолуција.</p> <p>Предикатна логика од прв ред.</p> <p>Основи на програмирање во Пролог. Автоматско докажување на теореми. Декларативно наспроти процедурално толкување на програмите во Пролог.</p> <p>Рекурзивни функции во Пролог. Листи.</p> <p>Структурирани податоци во Пролог. Мета-предикати. Внатрешна и надворешна репрезентација на листи. Пребарување.</p> <p>Подобрување на ефикасноста на Пролог програми.</p> <p>Класи на проблеми погодни за решавање користејќи декларативно програмирање.</p> <p>Вовед во Лисп и функционално програмирање.</p>	

	<p>Користење на странични ефекти во Лисп.</p> <p>Евалуирање на S-изрази.Функции. Рекурзивни функции.</p> <p>Податочни апстракции во Лисп. Асоцијативни податочни структури.</p> <p>Поддршка на објекти и релационен модел во Лисп.</p> <p>Класи на проблеми погодни за решавање со користење на функционално програмирање. Споредба на декларативна со функционална парадигма.</p>			
12.	<p>Методинаучење:</p> <p>Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, студија на случај, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).</p>			
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределбанарасположивотовреме	30+30+40+40+40 = 180 часа		
15.	Форминанаставнитеактивности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30часови
16.	Другиформинаактивности	16.1.	Проектнизадачи	40часови
		16.2.	Самостојнизадачи	40часови

		16.3.	Домашноучење	40 часови
	Начин на оценување			
17.	17.1	Тестови		80 бодови
	17.2	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15 и 16		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски		

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизмина интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1. 1.	J. Darlington, Peter Henderson, D. A. Turner	Functional Programming and its Applications	Prentice Hall	1982
	2.	Burnham W. and Hall A.	Prolog Programming and Applications	New York: Halsted Press	1986
	3.	Bratko I.	Prolog Programming for Artificial Intelligence	MA: Addison Wesley	2001
	4	Paul Graham	On Lisp: Advanced Techniques for Common Lisp	Prentice Hall	1994
22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	

		1.				
		2.				
		3.				