

1.	Наслов на наставниот предмет	Откривање на знаење од податоци за животната средина	
2.	Код	ЕИ-3-04	
3.	Студиска програма	Еко-информатика	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус	
6.	Академска година / семестар 1/летен/задолжителен	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	д-р Андреја Наумоски, проф. д-р. Коста Митрески	
9.	Предуслови за запишување на предметот	Click or tap here to enter text.	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со принципите на откривање на знаење во податоците од животната средина.		
11.	Содржина на предметната програма: 1) Вовед во откривање на знаење во податоците од животната средина. 2) Основно знаење и способност за анализа на податоците употребувајќи методи од машинско учење. 3) Употреба на овие методи за анализа на податоците од животната средина. 4) Во склоп на практичната работа, тие ќе бидат тренирани за независна употребана некои од машинските методи за откривање на знаење од податоци на животната средина. 5) Вовед во откривање на знаење и методи на машинско учење Стебла на одлучување и регресиски стебла – учење на правилата. Класификација со веројатност, метод на најблизок сосед, откривање на равенки. 6) Примери на апликации на машинско учење во анализа на податоците за животната средина Биолошка класификација на реките (пример: реките од Словенија и Македонија, предикција на биоразградливоста.) Моделирање на популациона динамика и на хабитатните живелаишта намечката, рисот и други. 7) Практична работа со податоците добиени од мерењата, употребувајќи различни методи на машинско учење.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканетигости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	60 + 0 + 60 + 40 + 20 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	60 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	0 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	60 часови
		16.2. Самостојни задачи	40 часови

	16.3.	Домашно учење	20 часови
17.	Начин на оценување		
17.1.	Тестови		45 бодови
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		45 бодови
17.3.	Активности и учење		10 бодови
17.4.	Завршен испит		100 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, 16	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
22.1.	Задолжителна литература		
	Ред.бр.	Автор	Наслов
	1	Recknagel, Friedrich, Michener, William K.	Ecological Informatics Data Management and Knowledge Discovery
	2	Friedrich Recknagel	Ecological Informatics: Scope, Techniques and Applications
	3	Chiong, Raymond	Nature-Inspired Informatics for Intelligent Applications and Knowledge Discovery
22.2.	Дополнителна литература		
	Ред. број	Автор	Наслов
			Издавач
			Година