

1.	Наслов на наставниот предмет	Алгоритми за визуелизација Visualization algorithms
2.	Код	СИ-И-02
3.	Студиска програма	Двогодишни магистерски студии по Информатички науки и компјутерско инженерство модул Софтверско инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус
6.	Академска година / семестар 2 / зимски / изборен	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	Проф. д-р Сузана Лошковска, доц. д-р Ивица Димитровски
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): По завршување на курсот се очекува студентот да демонстрира познавање на концептот на визуелизација на податоци, да знае да избере и да реализира алгоритми за визуелизација на различни видови податоци програмски и со користење на алатки за визуелизација.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Основни концепти и терминологијата. Репрезентација и структура на податочното множество, податочни примитиви, структура на податоците. Алгоритми за визуелизација. Визуелизација на скаларни податоци, изоповршини, марширачки коцки. Волуменска визуелизација. Визуелизација на векторски и тензорски податоци. Визуелизација на ненумерички податоци, мултидимензионални податоци, 3Д техники; динамички техники, дисторзиони техники, зумирање и фокусирање; хибридни техники. Анимација за визуелизација.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости 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 + 120 = 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	50 часови	
			16.2.	Самостојни задачи	40 часови	
			16.3.	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			45 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			45 бодови	
	17.3.	Активност и учество			10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 59 бода		5 (пет) (F)	
			од 60 до 68 бода		6 (шест) (E)	
			од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)	
			од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)	
			од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)	
			од 93 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		реализирани активности 15.1 и 15.2			
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. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	B. Fry	Visualizing Data	O'Reilly Media, Inc.	2008
		2.	C. D. Hansen	The Visualization Handbook	Elsevier Inc	2005
		3.	H. Wright	Introduction to Scientific Visualization	Springer	2007

22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				

