

1	Наслов на наставниот предмет		ПРЕПОЗНАВАЊЕ НА ОБЛИЦИ		
2	Код		МИ8-Х2		
3	Студиска програма		Математика-информатика		
4	Организатор на студиската програма		Институт за математика		
5	Степен		Прв циклус академски студии		
6	Академска година/семестар		IV / 8 семестар	7	Број на ЕКТС кредити 4
8	Наставник		Д-р Никита Шекутковски, редовен професор		
9	Предуслови за запишување на предметот		Програмирање 1		
10	Цел на предметот: Основи на дигитална топологија: Бинарни слики (слики на екранот во две бои). Бинарна слика како симплицијален (кубичен) комплекс, 4- сврзаност и 8- сврзаност. Индекс на пиксел. Препознавање на облиците (на сликите на екранот) со помош на хомотопскиот тип.				
11	Содржина на предметот: Симплицијални комплекси. Симплекси и кубови. Симплицијални и кубични комплекси. Пресметување на хомотопските инваријанти на кубичен комплекс. Основи на дигиталната топологија: Бинарни слики (слики на екранот во две бои). Бинарна слика како симплицијален (кубичен) комплекс. 4 - сврзаност и 8 - сврзаност. Индекс на пиксел. Ретракција и деформациона ретракција како хомотопска еквиваленција. Поништување на пијсли со индекс 1 е деформациона ретракција и не го менува хомотопскиот тип. Препознавање на облиците (на сликите на екранот) со помош на хомотопскиот тип.				
12	Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи.				
13	Вкупен расположлив фонд на време		120 часа		
14	Распределба на расположливото време		седмично: 2 часа предавања, 2 часа лабораториски вежби		
15	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15 часови	
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	25 часови	
17	Начини на оценување				
	17.1	Тестови		40 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		бодови за 17.3	
	17.3	Активност и учество		10 бодови	
	17.4	Завршен испит		50 бодови	
18	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 49 бода		5 (пет) (F)
			од 50 бода до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 бода до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 бода до 100 бода		10 (десет) (A)	

19	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Услов за потпис 30% од поени на тестовите Услов за завршен испит 50% од поени на тестовите				
20	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски (и англиски по потреба)				
21	Метод на следење на квалитетот на наставата	Квалитет и квантитет на стекнатите знаења				
22	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Azriel Rosenfeld	Digital topology	The American Mathematical Monthly, Vol. 86, No. 8	1979
		2.		Visual Basic	Microsoft Visual Basic Help	
	3.					
	22.2	Дополнителна литература				
ред. бр.		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1						