

1	Наслов на наставниот предмет	ПРЕПОЗНАВАЊЕ НА ОБЛИЦИ							
2	Код	МИ8и55							
3	Студиска програма	Математика - информатика							
4	Организатор на студиската програма	Институт за математика, Природно-математички факултет, Скопје							
5	Степен	Прв циклус академски студии							
6	Академска година/семестар	IV година / 8 семестар	7	Број на ЕКТС кредити	6				
8	Наставник	д-р Никита Шекутковски, редовен професор							
9	Предуслови за запишување на предметот	Програмирање							
10	Цел на предметот: Основи на дигитална топологија: Бинарни слики (слики на еcranot во две бои). Бинарна слика како симлицијален (кубичен) комплекс, 4- сврзаност и 8- сврзаност. Индекс на пиксел. Препознавање на облиците (на сликите на еcranot) 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 еcranot во две бои). Бинарна слика како симплицијален (кубичен) комплекс. 4 - сврзаност и 8 - сврзаност. Индекс на пиксел. Ретракција и деформациска ретракција како хомотопска еквиваленција. Поништување на пијсли со индекс 1 е деформациска ретракција и не го менува хомотопскиот тип. Препознавање на облиците (на сликите на еcranot) 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	60 часа							
14	Распределба на расположливото време	седнично: 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		10 часови				
		16.3	Домашно учење		20 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						
	Задолжителна литература						
	ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач			
	22.1	1. Azriel Rosenfeld,	Digital topology	The American Mathematical Monthly, Vol. 86, No. 8 oct 1979			
		2.	Visual Basic	Microsoft Visual Basic Help			
		3. Никита Шекутковски	Топологија,	Универзитет Св. Кирил и Методиј, 2002			
	Дополнителна литература						
22.2	ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач			
	1			Година			