

<b>1</b>	Наслов на наставниот предмет		<b>ПРЕПОЗНАВАЊЕ НА ОБЛИЦИ</b>		
<b>2</b>	Код		M8-XK2		
<b>3</b>	Студиска програма		Математика		
<b>4</b>	Организатор на студиската програма		Институт за математика		
<b>5</b>	Степен		Прв циклус академски студии		
<b>6</b>	Академска година/семестар		IV / 8 семестар	<b>7</b>	Број на ЕКТС кредити   4
<b>8</b>	Наставник		Д-р Никита Шекутковски, редовен професор		
<b>9</b>	Предуслови за запишување на предметот		Програмирање 1, Општа топологија		
<b>10</b>	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.				
<b>11</b>	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.				
<b>12</b>	Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи.				
<b>13</b>	Вкупен расположлив фонд на време		120 часа		
<b>14</b>	Распределба на расположливото време		седмично: 2 часа предавања, 2 часа лабораториски вежби		
<b>15</b>	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
<b>16</b>	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15 часови	
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	25 часови	
<b>17</b>	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	
<b>18</b>	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)	

<b>19</b>	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				
<b>20</b>	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски (и англиски по потреба)				
<b>21</b>	Метод на следење на квалитетот на наставата	Квалитет и квантитет на стекнатите знаења				
<b>22</b>	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						