

1.	Наслов на наставниот предмет	Дискретна математика Discrete Mathematics
2.	Код	F18L1W011
3.	Студиска програма	Студии за примена на е-технологии, Софтверско инженерство и информациски системи, Компјутерско инженерство, Компјутерска едукација, Интернет, мрежи и безбедност
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус
6.	Академска година / семестар 1 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Марија Михова, проф. д-р Жанета Попеска, вонр. проф. д-р Дејан Спасов, доц. д-р Весна Димитриевска Ристовска, доц. д-р Наташа Илиевска, доц. д-р Александра Поповска Митровиќ, доц. д-р Билјана Тојтовска, доц. д-р Миле Јованов
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Курсот претставува вовед во основните математички концепти неопходни за повисоките курсеви од информациски технологии, компјутерско и софтверско инженерство.	
11.	Содржина на предметната програма: (1) Искази, операции со искази, исказни формули и логички закони (1) Исказни функции, предикатно сметање, превод на реченици во исказни формули и функции. (1) Методи на изведување на заклучоци и примена (1) Методи на докажување (1) Множества (1) Функции (1) Релации, подредување и еквиваленција (1) Графови: презентација и својства (сврзаност, ојлеров и хамилтонов пат, најкраток пат).(1) Изоморфност, боење и планарност на графови. Дрва: Основни поими кај дрва и коренови дрва (1) Примена на Коренови дрва и пребарување во коренови дрва. Скелетни дрва (најлесни дрва и пребарувачки дрва) (1) Комбинаторика (пермутации и комбинации со и без повторување). биномна формула (1) Принцип на вклучување и исклучување, итераци и рекурзија	
12.	Методи на учење: Предавања со користење на презентации, 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.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположливото време	45 + 45 + 0 + 0 + 90 = 180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	0 часови
		16.2.	Самостојни задачи	0 часови
		16.3.	Домашно учење	90 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	0 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	0 бодови	
	17.3.	Активности и учење	0 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 15.2 и 16.1		
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	Издавач	Година
	1	Kenneth H. Rosen	DISCRETE MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS, SIXTH EDITION International Edition, ISBN-13: 978-007- 124474-9	McGraw-Hill Companies	2007
	2	Rowan Garnier and John Taylor	Discrete Mathematics for New Technology Second Edition, ISBN 0 7503 0652 1	OP Publishing Ltd	2002
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година