

Предметна програма од прв/втор циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Програмирање		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Градежништво – конструктивна насока		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје Градежен факултет		
5.	Степен	Прв циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	2 год/3 сем.	7.	Број на ЕКТС
				4
8.	Наставник	Доц. д-р Владимир Витанов		
9.	Предуслов за запишување на	Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на основни познавања за алгоритамски структури и изучување на основите на еден програмски јазик (Matlab/SciLab, VisualBasic, Fortran)			
11.	Содржина на програмата: <ul style="list-style-type: none"> • Типови на променливи и декларација. • Низи и структури. • Оператори и изрази. • Наредби за разграничување и циклуси. • Функции. • Работа со датотеки. • Основи на објектно програмирање, поим за класа • Енкапсулација • Наследност • Полиморфизам • Основни елементи од графика • Основи за бази на податоци 			
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со изработка на алгоритамски модели на практични примери, проучување на литература, самостојна работа на задачи од разгледуваните тематика, презентација и јавна одбрана на задачите.			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	120 часови		
14.	Распределба на расположивото време	30+30+0+20+40		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	/
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови
		16.3.	Домашно учење	40 часови

17.	Начин на оценување		
	17.1.	Изработка на задачи:	20 бодови
	17.2.	2 колоквиуми	50 бодови
	17.3	3 колоквиум или семинарска	30 бодови
17.4	Тест	80 бодови	
18.	Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	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	40 бодови	
20.	Јазик на кој се изведува	Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и студентски анкети	
22.	ЛИТЕРАТУРА		
22.1.	Задолжителна литература (3 наслови)		
	Бр.	Автор, наслов, издавач, година	
	4.	Ѓорѓи Кокаланов, <i>C++ Авторизирани предавања</i> , Градежен факултет	
	5.	Ѓорѓи Кокаланов, <i>Visual Basic</i> , Авторизирани предавања, Градежен факултет	
	6.	E. Magrab et al, <i>An Engineer's Guide to MATLAB</i> , 3rd Edition, Prentice Hall 2011	
	7.	Chapman, Stephen J. <i>Fortran 90/95 for scientists and engineers</i> . McGraw-Hill Higher Education, 2004	
22.2.	Дополнителна литература (3 наслови)		
	Бр.	Автор, наслов, издавач, година	
	1.	Тунески Н., Целакоска Е., <i>Вовед во МАТЛАБ</i> , 2010	
	2.	Славчо Горчевски, <i>Visual Basic</i> , Учебник по програмски јазици, Скопје, 2003	