

Предметна програма од прв циклус студии						
1.	Наслов на наставниот предмет	Програмирање				
2.	Код					
3.	Студиска програма	Геодезија				
4.	Организатор на студиската програма	Градежен факултет – Скопје				
5.	Степен	прв циклус на студии				
6.	Академска година/семестар	2 год.	4 сем.	7.	Број на ЕКТС	4
8.	Наставник	Проф. д-р Ѓорги Кокаланов				
9.	Предуслов за запишување на предметот	-				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на основни познавања за алгоритамски структури и изучување на основите на еден програмски јазик Visual Basic или C ⁺⁺ .					
11.	Содржина на програмата: <i>Visual Basic/Visual C⁺⁺</i> . Вовед. Типови на променливи 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+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.	Тестови: 2 по 30 бода			60 бода	
	17.2.	Семинарска работа – проект (презентација: писмена и усна)			30 бода	
	17.3.	Редовност на настава			10 бода	

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) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	40 бода	
20.	Јазик на кој се изведува Наставата	македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и студентски анкети	
22.	ЛИТЕРАТУРА		
	22.1.	Задолжителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1. Кокаланов Ѓ. (2009): C++, авторизирани предавања, Градежен факултет, Скопје. 2. Кокаланов Ѓ. (2009): <i>Visual Basic</i> , авторизирани предавања, Градежен факултет, Скопје. 3. Гочевски С. (2003): <i>Visual Basic</i> , Универзитетски учебник, Скопје.	
	22.2.	Дополнителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
1. Интернет извори.			