

1. Наслов на наставниот предмет	Програмирање и алгоритми 2		
2. Код			
3. Студиска програма	Сите студиски програми		
4. Организатор на студиската програма	Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен	Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар	I/2	7. Број на ЕКТС	6
8. Наставник	Проф. д-р Зоран Ивановски, доц. д-р Марија Календар, доц. д-р Сања Велева		
9. Предуслов за запишување на предметот	Нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции)	Воведување напредни алгоритми за работа со одредени структури на податоци како и запознавање со основите на објектно-ориентираното програмирање. Оспособеност за пишување соодветни програми за практична примена.		
11. Содржина на програмата	Основи на FORTRAN и напредни алгоритми за работа со низи, матрици, структури и датотеки; алгоритми за решавање математички, статистички проблеми. Основни концепти на објектно-ориентирано програмирање. Класи. Наследување. Хиерархија на класи. Методи на класи. Објекти. Конструктор. Деструктор. Динамичко алоцирање и работа со меморија.		
12. Методи на учење	Лабораториски вежби, практична работа и настава.		
13. Вкупен расположив фонд на часови	180 часови		
14. Распределба на расположивото време	2+2+2		
15. Форми на наставните активности	15.1. Предавања – теоретска настава	30 часови	
	15.2. Аудиториски вежби	30 часови	
	15.3. Лабораториски вежби	30 часови	
	15.4. Семинари, тимска работа	20 часови	
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи	20 часови	
	16.2. Самостојни задачи	20 часови	
	16.3. Домашно учење	30 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови	30 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект	50 бодови	
	17.3. Активност и учење	20 бодови	
	17.4. Завршен испит	200 бодови	
18. Критериуми за оценување	до 180 бодови		5 (пет) (F)
	од 181 до 204 бодови		6 (шест) (E)
	од 205 до 228 бодови		7 (седум) (D)
	од 229 до 252 бодови		8 (осум) (C)
	од 253 до 276 бодови		9 (девет) (B)
	од 277 до 300 бодови		10 (десет) (A)
19. Услов за потпис и полагање на завршен испит	Исполнување на активностите од 15.1 до 15.3		
20. Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21. Метод на следење на квалитетот на наставата	Интерна евалуација и анкети		

22. Литература				
22.1. Задолжителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	S. Chapman	Fortran 95/2003 for Scientists & Engineers, 3rd Ed	McGraw-Hill Science/Engineering/Math	2007
2	M.T. Goodrich, R. Tamassia	Data Structures and Algorithms in Java, 5th Ed	John Wiley	2010
3	I.Chivers, J.Sleightholme	Introduction to Programming with Fortran: with coverage of Fortran 90, 95, 2003 and 77, 1st Ed	Springer	2008
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	M. Kupferschmid	Classical Fortran: Programming for Engineering and Scientific Applications, 2 nd Ed,	CRC Press	2009
2	Thomas H. Cormen, et. al.	Introduction to Algorithms, (2nd Edition)	MIT PRESS	2001
3				