

1. Наслов на наставниот предмет		Напредни алгоритми и програмирање		
2. Код				
3. Студиска програма		Компјутерски технологии и инженерство		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		II/3	7. Број на ЕКТС	6
8. Наставник				
9. Предуслов за запишување на предметот		нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Студентите ќе бидат оспособени за работа со најголем број програмски структури, како и користење и дизајн на алгоритми за работа со нив.				
11. Содржина на програмата Воведување напредни техники и алгоритми за програмирање, напредни алгоритми за сортирање, алгоритми за работа со поврзани листи, дрва и графови, приоритетни редови, мапи и речници, динамичко програмирање, обработка на текст.				
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+1+0		
15. Форми на наставните активности	15.1. Предавања – теоретска настава		30 часови	
	15.2. Аудиториски вежби		30 часови	
	15.3. Лабораториски вежби		15 часови	
	15.4. Семинари, тимска работа		30 часови	
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи		30 часови	
	16.2. Самостојни задачи		20 часови	
	16.3. Домашно учење		25 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови		10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект		15 бодови	
	17.3. Активност и учење		5 бодови	
	17.4. Завршен испит		70 бодови	
18. Критериуми за оценување	до 50 бодови		5 (пет) (F)	
	од 51 до 60 бодови		6 (шест) (E)	
	од 61 до 70 бодови		7 (седум) (D)	
	од 71 до 80 бодови		8 (осум) (C)	
	од 81 до 90 бодови		9 (девет) (B)	
	од 91 до 100 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	Roberts Lafore	Data Structures and Algorithms in JAVA, 2 nd Ed.	SAMS	2003
2	T. H. Cormen et all	Introduction to Algorithms, 3 rd Ed.	MIT Press	2009
3	M. Goodrich, R. Tamassia	Data Structures and Algorithms in Java, 4 th Ed.	John Willey	2005
22.2. Дополнителна литература				