

1.	Наслов на наставниот предмет	Теорија за комплексност	
2.	Код	КН-И-10	
3.	Студиска програма	магистерски студии по Компјутерски науки	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – ФИНКИ	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус	
6.	Академска година / семестар 5/10	7. Број на ЕКТС кредити 6	
8.	Наставник	Доц. Д-р Дејан Спасов Проф. Д-р Смиле Марковски	
9.	Предуслови за запишување на предметот	Структури на податоци и алгоритми	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е запознавање со основните идеи во теоријата на комплексност		
11.	Содржина на предметната програма: Пресметковен проблем е задача која може да се реши со помош на компјутер. Теоријата за комплексност ги класифицира пресметковните проблеми според нивната „вродена“ тежина. За разлика од анализата на алгоритмите, каде се разгледува еден алгоритам за решавање на пресметковниот проблем, теоријата за комплексност се труди да ги опфати сите можни алгоритми. Во овој предмет се изучуваат фундаменталните идеи во теоријата за комплексност. Студирање на разни типови на проблеми на одлучување и проблеми на пребарување. Користење на редукција и комплетност за да се поврзат два псевдо-различни пресметковни проблеми		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, вежби, изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45+30+105 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	45 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1	Тестови	20 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)	40 бодови
	17.3.	Активност и учество	40

					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 15.1 и 15.2			
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. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	S. Arora, B. Barak	Computational Complexity: A modern Approach	Cambridge University Press	2007
		2	O. Goldreich	Computational Complexity: A Conceptual Perspective	Cambridge University Press	2008
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година