

1.	Наслов на наставниот предмет	Теорија за комплексност Complexity theory		
2.	Код	КН-И-04		
3.	Студиска програма			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус		
6.	Академска година / семестар 1 / зимски /	7. Број на ЕКТС кредити 6		
8.	Наставник	вонр.проф. д-р. Дејан Спасов		
9.	Предуслови за запишување на предметот			
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 + 45 + 30 + 30 = 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	45 часови

		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		бодови
	17.3.	Активности и учење		бодови
	17.4.	Завршен испит		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.бр.	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