

1.	Наслов на наставниот предмет	Грид и научно програмирање Grid and scientific computing	
2.	Код	КН-И-07	
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 5/9	7. Број на ЕКТС кредити 6	
8.	Наставник	доц. д-р Анастас Мишев, доц. д-р Боро Јакимовски	
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Воведување во практична примена на разни техники во научното програмирање. Изучување на најчестите проблеми кај научното програмирање и на соодветните библиотеки за решавање на истите. Паралелизација на постојните решенија со користење на модели на дистрибуирана и споделена меморија како и GPGPU. Изучување на тековните трендови во дистрибуираното (Грид) пресметување и начини на нивно искористување кај научното програмирање. По завршувањето на курсот, се очекува студентот да е во можност да имплементира паралелно или дистрибуирано решение на поставени научни проблеми со користење на јавни научни библиотеки.		
11.	Содржина на предметната програма: - Паралелно процесирање со споделена и дистрибуирана меморија - Дистрибуирано процесирање - GPGPU процесирање - Извори на грешки - Основна нумеричка анализа - Научни библиотеки за линеарна алгебра - Нелинеарни оптимизации - Решавање на динамички системи - Монте Карло метод		
12.	Методи на учење:		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	30+ 60 + 60 + 0 +30= 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски (В)), семинари, тимска работа (СТР).	60 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	60 часови
		16.2. Самостојни задачи	0 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		

	17.1.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			80 бодови	
	17.2.	Активност и учество			20 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.	Vladimir Silva	Grid Computing for Developers	Charls River Media	2005
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				