

1.	Наслов на наставниот предмет	Моделирање и симулација на мрежи Modelling and simulation in networks		
2.	Код	КМЕТ-И-05		
3.	Студиска програма	Компјутерски мрежи и е-технологии		
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 2 / зимски / изборен	7. Број на ЕКТС кредити 6		
8.	Наставник	Акад. Проф. д-р Љупчо Коцарев		
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Способност за користење на техники и алатки за моделирање на системи при правење на најразлични симулации.			
11.	Содржина на предметната програма: Потреба од моделирање и симулација. Аналитички методи за моделирање, Модели со редови на чекање, Модели со Маркови процеси, Модели со Петри мрежи, Комбинирани модели. Симулација, Основни поими и терминологија, Примена на теорија на веројатност и статистика, Техники на симулација, Алатки за симулација, Статистичка обработка на излезните резултати. Студентски проекти за аналитичко моделирање и симулациони модели.			
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна 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	30 + 15 + 135 = 150 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60 часови
		16.2.	Самостојни задачи	25 часови

		16.3.	Домашно учење	50 часови	
17.	Начин на оценување				
17.1.	Тестови			45 бодови	
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			45 бодови	
17.3.	Активност и учество			10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 59 бода	5 (пет) (F)	
			од 60 до 68 бода	6 (шест) (E)	
			од 69 до 76 бода	7 (седум) (D)	
			од 77 до 84 бода	8 (осум) (C)	
			од 85 до 92 бода	9 (девет) (B)	
			од 93 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.	G. Bolch, S. Greiner, H. de Meer, and K. Trivedi	Queueing Networks and Markov Chains: Modeling and Performance Evaluation with Computer Science Applications	John Wiley & Sons, New York	1998
	2.	C. Cassandras and S. Lafortune	Introduction to Discrete Event Systems	Kluwer Academic Publishers	1999
	3.	Philip Feldman	Discrete-Event Simulation for Performance Evaluation Systems With Algorithms and Example in C and C++	John Wiley & Sons	2000
	22.2.	Дополнителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

	1.	Leonard Kleinrock	Queueing Systems, Vol 1 & 2	John Wiley & Sons, New York	1975
	2.				
	3.				

