

1. Наслов на наставниот предмет		Компјутерски мрежи		
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		III/5	7. Број на ЕКТС	6
8. Наставник				
9. Предуслов за запишување на предметот		Нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Запознавање со основните концепти на компјутерските мрежи. Детален поглед на мрежната архитектура и нејзините слоеви (IP, транспортно, апликациско), дизајн и стандарди. Илустрирање на концептот со помош на важните мрежни архитектури како што се Интернет, Етернет.				
11. Содржина на програмата Подниво за контрола на пристап до медиум. Проблем на алокација на канал. Протоколи со повеќе пристапи. Етернет. Безжични локални компјутерски мрежи. Широкопојасни безжични мрежи. Bluetooth. RFID. Мрежно ниво. Рутирачки алгоритми. Алгоритми за контрола на загушување. Квалитет на услуги. Меѓумрежно поврзување. Мрежно ниво кај Интернет. Транспортни протоколи: TCP и UDP. Перформанси.				
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	A.S. Tanenbaum, D. J. Wetherall	Computer Networks, 5 th edition	Prentice-Hall Inc.	2010
2	J.F. Kurose, K. W. Ross	Computer Networking: A Top-Down Approach, 5 th Edition	Prentice Hall	2010
3	L.L. Peterson, B. Davie	Computer Networks: A Systems Approach, 5 th Edition	Morgan Kaufmann	2011
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година

1	R. Bradford	The Art of Computer Networking	Prentice Hall	2007
2				
3				