

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ПОДАТОЧНИ КОМУНИКАЦИИ			
2.	Код	2FI200712			
3.	Студиска програма	Интелигентни веб технологии			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	Прва/ I	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доцент д-р Зоран Утковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): студентите да стекнат основни теориски знаења од дигиталните комуникации и комуникациските системи. Целна група се студентите од пошироката облас на информатиката кои немаат поголемо искуство со курсевите од областа на комуникациите и комуникациските технологии.				
11.	Содржина на предметната програма: OSI модел на комуникациски систем. Основни аспекти на физичкото ниво. Семплирање и квантизација. Кодирање на извори на информации (компресија). Модулација. Преглед на модулациони постапки. Заштитно кодирање. Примери на елементарни кодови. Мултиплексирање. Основни аспекти на Data-link нивото. Data-link протоколи, протоколи за контрола на проток. Протоколи за пристап кон медиумот за пренос, CSMA (CarrierSensingMultipleAccess) протокол, ALOHA протокол. Основни аспекти на мрежното ниво. Примери на протоколи за рутирање (упатување). Основни аспекти на транспортното ниво. Примери на транспортни протоколи.				
12.	Методи на учење: Аудиторно, колаборативно, активно и самостојно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	120			
14.	Распределба на расположивото време	2+1+1			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	1	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	1	
		16.3	Домашно учење	/	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	30 бодови		

	17.2	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3	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	60% успех од сите предиспитни активности	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна Литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Behrouz A. Forouzan	Data Communications and Networking	McGraw-Hill	2004
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна Литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Albert Leon-Garcia, Indra Widjaja	Communication Networks: Fundamental Concepts and Key Architectures	McGraw-Hill	2003
		2.				
		3.				