

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Напредни комуникациски мрежи</b>			
2.	Код	2FI202112			
3.	Студиска програма	Комуникациски технологии и процесирање на сигнали			
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/ II	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доцент д-р Зоран Утковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): студентите да стекнат продлабочени теориски знаења од областа на комуникациските мрежи, претежно од аспект на физичкото ниво. Акцентот е на скорешните откритија од областа кои ги дефинираат модерните, но ќе влијаат и на идните комуникациски технологии.				
11.	Содржина на предметната програма: Повеќе-кориснички системи. Вовед во мрежна теорија на информации. Основни аспекти на кооперативните комуникации. Едноставни примери на безжични мрежи од информациско-теоретска перспектива. Системи со релиња. Комуникациски стратегии во системи со релиња. Мрежи со интерференција. Комуникациски стратегии во мрежи со интерференција. Ад-хок мрежи. Мобилни ад-хок мрежи. Идни целуларни мрежи. Идни мрежни технологии.				
12.	Методи на учење: Аудиторно, колаборативно, активно и самостојно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	156			
14.	Распределба на расположивото време	2+2+1			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	2	
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		

<b>Литература</b>						
22.	22.1.	<b>Задолжителна Литература</b>				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Gerhard Kramer, Ivana Maric, Roy Yates	Cooperative Communications	Now Publishers	2007
		2.				
	3.					
	22.2.	<b>Дополнителна Литература</b>				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	A. El Gamal, Young-Han Kim	<i>Network Information Theory</i>	Cambridge University Press	2011
		2.				
		3.				