

1.	Наслов на наставниот предмет	Комуникациски технологии Communication technologies
2.	Код	CSES410
3.	Студиска програма	ИКИ
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус
6.	Академска година / семестар 2 / летен / изборен	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	Доц. д-р Соња Филипоска, Доц. д- Игор Мишковски
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање и разбирање на физичкото поврзување на комуникациските елементи во мрежите. Познавање на можностите и ограничувања на различните видови медиуми и преноси.	
11.	Содржина на предметната програма: Развој на комуникацијата, основен модел на комуникациски канал. Теоретски основи на податочната комуникација. Кабелски преносни медиуми. Кодирање на сигнали и модулација. Безжични преносни медиуми.	

	Комуникациски сателити. Јавни телефонски мрежи. Широкопојасни услуги. xDSL и кабелски модеми. Работа на кабелскиот оператор. Triple и quadruple play услуги. Основи на мобилните телефонски системи (1G, 2G, 3G, 4G). Структура на SIM картички.			
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 ЕКТС x 30 h = 180 h		
14.	Распределба на расположивото време	30 + 15 + 135 = 180 h		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	40 часови
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	35 часови
17.	Начин на оценување			

	17.1.	Тестови			65 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			20 бодови
	17.3.	Активност и учество			15 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

		1.	W. Stallings	Data and Computer Communications 9th Edition	Prentice Hall	2010
		2.	Tanenbaum, A.S.	Computer Networks 5th Edition	Prentice Hall	2010
		3.	Larry L. Peterson, Bruce S. Davie	Computer Networks, 5th edition: A System Approach	Morgan Kaufmann	2011
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						