

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни поглавја од веројатност и статистика			
2.	Код	2FI202012			
3.	Студиска програма	Комуникациски технологии и процесирање на сигнали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатика Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	Прва/I	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	проф. д-р Татјана Атанасова - Пачемска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Упис на втор циклус на студии на студиската програма Информатика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Се очекува студентот да ги препознава случајните процеси, да знае да ги пресметува бројните карактеристики на секој случаен процес. Да е оспособен за испитување на непрекинатост, како и наоѓање извод и интеграл на случаен процес. Да ги применува стекнатите знаења во реални проблеми од економијата, инженерството.				
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниција на случаен процес. Карактеристики на случајните процеси: математичко очекување, корелациона функција, дисперзија. Линеарна трансформација на случајниот процес. Непрекинатост, диференцирање и интегрирање на случаен процес. Канонично разложување на случајниот процес. Стационарни случајни процеси. Вериги на Марков. Маркови процеси. Пуасонов и Винеров процес. Бел шум. Процеси на раѓање и умирање. Редици на чекање. Бројно оценување. Непристрасност, конзистентност, егзостивност и критериуми за нив. Предмет на интервално оценување и интервал на доверба. Случај на нормално распределена популација. Тест на статистичка хипотеза. Нејман-Пирсонова лема. Количник на веродостојност. Непараметарски тестови. χ^2 -тест со познати и непознати вредности на параметрите. Тест на Колмогоров и Смирнов.				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, изработка на семинарски труд, практична настава				
13.	Вкупен расположив фонд на време	2+1+1			
14.	Распределба на расположивото време	120 часови			
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				30 поени
	17.1.	Проектна задача			

	17.2.	Семинарска работа (презентација: писмена и усна)	50 поени
	17.3.	Активност и учество	20 поени
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до x50 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% од успехот на предиспитните активности	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација, надворешна евалуација	

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Sheldon Ross	Stochastic Processes	John Wiley & Sons	1996
		2.	Wlodzimierz Bryc	Applied Probability and Stochastic Processes	University of Cincinnati	1995
	3.	Пол Њуболд, Вилијам Л. Карлсон, Бети Торн	Статистика за бизнис и економија	Магор (преводи на Влада на Република Македонија)	2010	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Глин Џејмс	Математика на модерен инженеринг	Ламина (преводи на Влада на Република Македонија)	2009
		2.				
3.						