

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Случајни процеси и примена во економијата			
2.	Код	2F1205212			
3.	Студиска програма	Финансиска и актуарска математика			
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/	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. д-р Билјана Јолевска –Тунеска Проф.д-р Татјана Атанасова - Пачемска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Упис на втор циклус на студии на студиската програма Финансиска математика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за користење на случајните процеси и нивна примена во економијата.				
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниција на случаен процес. Карактеристики на случајните процеси. Линеарна трансформација на случајните процеси. Непрекинатост, диференцирање и интегрирање на случајните процеси. Стационарни случајни процеси. Вериги на Марков. Маркови процеси. Пуасонов процес. Винеров процес (Брауново движење). Бел шум.				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, изработка на семинарски труд, практична настава				
13.	Вкупен расположив фонд на време	120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	2+1+1			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	1 час	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	1 час	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење		
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Проектна задача		30 поени	
	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	Освени 60% од бодовите од предиспитни			

	завршен испит	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.	Wlodzimierz Bryc	Applied Probability and Stochastic Processes	University of Cincinnati	1995
		2.	Zenghu Li	Stochastic differential equations with applications in finance		2004
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						