

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Стохастичко сметање во финансии</b>				
2.	Код	2FI205312				
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/II	7.	Број на ЕКТС кредити	4	
8.	Наставник	Проф. д-р Билјана Јолевска –Тунеска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Упис на втор циклус на студии на студиската програма Финансиска математика				
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Оспособеност за користење на стохастичките процеси и стохастичките диференцијални равенки во финансиите.					
11.	<b>Содржина на предметната програма:</b> Вовед во теоријата на веројатност. Условно очекување. Вреднување со арбитража. Маркови својства. Време на запирање. Стохастички процеси. Математичка интерпретација на равенки кои вклучуваат шум. Интеграл на Ито. Мартингали. Ито процеси. Еднодимензионална и повеќе димензионална формула на Ито. Стохастички диференцијални равенки. Моделирање со стохастичките диференцијални равенки во финансиите.					
12.	<b>Методи на учење:</b> 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 завршен испит	Освени 60% од бодовите од предиспитни активности				
20.	Јазик на кој се изведува	Македонски				

	наставата	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација, надворешна евалуација

22.	<b>Литература</b>					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Steven Shreve	Stochastic calculus in Finance		1997
		2.	David Yao, Hanqin Zhang, Xun Yu Zhou	Stochastic modeling and optimization	Springer	2003
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						