

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Финансиска математика			
2.	Код	АФМЗз12			
3.	Студиска програма	Актуарска и финансиска математика			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Институт за математика, Природно-математички факултет, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година /семестар	Втора година/ трет семестар	7.	Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Весна Манова-Ераковиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Вовед во математичка анализа (ислушан/добиеен потпис)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Со изучување на предметот финансиска математика студентите треба да се здобијат со основните знаења предвидени со содржината на предметната програма. Преку наставата, студентите треба да се запознаат со основните поими и модели во финансиската математика и да се оспособат за самостојно и креативно користење на методите од финансиска математика во практична примена.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Камата и каматни пресметувања (поим за камата, видови камата, номинална и реална каматна стапка, декурзивно и антиципативно пресметување на сложена камата, непрекинато вкатување, терминска сметка). 2. Периодични влогови (поим за периодичен влог, еднакви периодични вложувања кај кои бројот на вложувањата е еднаков со бројот на вкатувањата, еднакви периодични вложувања кај кои вкатувањето е почесто од вложувањето, еднакви периодични вложувања кај кои вложувањето е почесто од вкатувањето, периодични влогови кои се менуваат по принцип на аритметичка и геометриска прогресија). 3. Дисконтни пресметувања (поим и видови дисконтирања, математички и банкарски дисконт, примена на дисконтните пресметувања, доходност при инвестирање во благајнички записи). 4. Периодични ренти (поим и видови ренти, периодични еднакви ренти кај кои бројот на примањата на рентата е еднаков со бројот на вкатувањата, периодични еднакви ренти кај кои вкатувањето е почесто од примањето на рентата, периодични еднакви ренти кај кои примањето на рентата е почесто од вкатувањето, вечна рента, периодични ренти кои се менуваат по принцип на аритметичка и геометриска прогресија, рента откупена со премии, прекината рента) 5. Амортизација на заеми (поим и видови заеми, амортизација на заеми со еднакви отплати, амортизација на заеми со еднакви анuitети, амортизација на заеми со заокружени анuitети, амортизација на заеми кај кои анuitетите се менуваат по принцип на аритметичка и геометриска прогресија, конверзија на заеми, консолидација на заеми, специјални случаи на финансиски пресметувања при необлигациони заеми, облигациони заеми).				
12.	Методи на учење: Активно следење на предавања и вежби, учење преку изработка на семинарски работи, проектни задачи, самостојна подготовка на испитот.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	неделен фонд на часови 2+2+0 15 недели × 4 часа = 60 часа 6ЕКТС × 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+45+45= 180 часа за семестар			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	45 часа	
		16.3.	Домашно учење – задачи	45 часа	
17.	Начин на оценување				

	17.1.	Тестови	30 бода			
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	10 бода			
	17.3.	Активност и учество	10 бода			
	17.4	Завршен испит	50 бода			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
		51 x до 60 бода	6 (шест) (E)			
		61 x 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 за полагање завршен испит	Освоени најмалку 30% од деловите 17.1, 17.2 и 17.3 за потпис и освоени најмалку 50% од деловите 17.1, 17.2 и 17.3 за завршен испит				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски / англиски (по потреба)				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анализа на постигнати резутати на студентите, анонимни анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ивовиќ М.	Финансиска математика	Економски Факултет, Београд	2003
		2.	Малчески Р.	Финансиска математика	Европски Универзитет, Скопје	2005
		3.	Тодоровиќ С., Тодоровиќ-Киш Е.	Финансиска математика са решеним примерима	Научна книга, Београд	1989
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Кокс Д., Кокс М.	Математика за банкарство и за финансии	Проект 1000 книги	2014
		2.				
		3.				