

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ВЕКТОРСКА АЛГЕБРА</b>			
2.	Код	МФ14			
3.	Студиска програма	Математика - физика			
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	Прва год. / 1 семестар	7.	Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Д-р Анета Гацовска – Барандовска, вонреден професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за поимот вектор и примена на векторите во геометријата				
11.	Содржина на предметната програма: Вектор, операции со вектори, примена на вектори во основни теореми од рамнинска геометрија. Координати на вектори и точки во рамнина и простор. Проекција на вектор врз оска. Скаларен производ, векторски производ и мешан производ и нивни својства (во векторски и во аналитички облик). Производи на повеќе вектори.				
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи, проекти и семинари				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+45+15+30+45=180 – седмично 3+3+0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	45	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	30		
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)	10		
	17.3.	Активност и учество	10		
	17.4.	Завршен испит	50		
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 за полагање завршен испит	Ислушан предмет / 50% освоени поени				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Тестови, домашни работи, семинарски, анкетни прашалници.				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Костадин Тренчевски, Билјана Крстеска	<i>Аналитичка геометрија</i>	УКИМ	2018
		2.	Александра Самарциски	<i>Векторска алгебра низ задачи</i>	УКИМ, ПМФ	1991
	3.	Јоже Улчар	<i>Аналитичка геометрија со векторска алгебра</i>	Библиотека Нумерус	1995	
	22.2.	Дополнителна литература				
Реден број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Наум Целакоски	<i>Задачи по линеарна алгебра</i>	Просветно дело, Скопје	1996	