

1	Наслов на наставниот предмет		<b>ВЕКТОРСКА АЛГЕБРА</b>		
2	Код		M1BA		
3	Студиска програма		Математика		
4	Организатор на студиската програма		Институт за математика		
5	Степен		Прв циклус академски студии		
6	Академска година/семестар		Прва/1	7	ЕКТС
8	Наставник		Д-р Билјана Крстеска, редовен професор Д-р Весна Целакоска-Јорданова, доцент		
9	Предуслови за запишување на предметот		нема		
10	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за изведување формули коишто ги карактеризираат елементарно-геометриските односи во евклидски простор и нивно соодветно користење во решавањето задачи, како и геометриско толкување на добиените резултати.				
11	Содржина на предметот: Афини операции со вектори, примена во геометријата, координати на вектори и точки на прави во рамнина и во простор, скаларен производ, проекција на вектори врз оска, примена во геометрија, векторски производ, производ на повеќе вектори, векторски равенки на рамнина и права, однос меѓу рамнини, однос меѓу прави, однос меѓу права и рамнина, поларни координати во рамнина, поларни координати во простор.				
12	Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојно решавање задачи.				
13	Вкупен расположлив фонд на време		неделен фонд на часови 3+3 15 недели $\times$ 6 часа = 90 часа 7 ЕКТС $\times$ 30 часа = 210 часа		
14	Распределба на расположливото време		45+45+120 = 210 часа за семестар		
15	Форми на наставните активности		15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа
			15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа
16	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	/
			16.2	Самостојни задачи	60 часа
			16.3	Домашно учење	60 часа
17	Начини на оценување				
	17.1	Тестови/ Колоквиуми			50 бода
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бода
	17.3	Активност и учество			5 бода
	17.4	Завршен испит			45 бода
18	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 49 бода		5 (пет) (F)
			од 50 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		Услов за потпис: присуство на часовите за предавања и вежби Услов за завршен испит: 50% од поените освоени на тестовите		

<b>20</b>	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски (или англиски по потреба)			
<b>21</b>	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анкети			
<b>22</b>	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ј. Улчар, Аналитичка геометрија со векторска алгебра, Нумерус, 1995			
		2.	А. Самарџиски, Векторска алгебра, ПМФ, Скопје, 1991			
	3.	Н. Целакоски, Задачи по линеарна алгебра, Просветно дело, 1996				
	22.2	Дополнителна литература				
ред. бр.		Автор	Наслов	Издавач	Година	

13	Вкупен расположлив фонд на време		80 часа		
14	Распределба на расположливото време		седмично: 3 часа предавања, 3 часа вежби		
		15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови	
15	Форми на наставните активности	15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	40 часови	
		16.1	Проектни задачи	0 часови	
16	Други форми на активности	16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	40 часови	
	Начини на оценување				
17	17.1 Тестови			50 бодови	
	17.2 Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови за 17.3	
	17.3 Активност и учество			5 бодови	
	17.4 Завршен испит			45 бодови	
			до 49 бода	5 (пет) (F)	
			Од 50 бода до 60 бода	6 (шест) (E)	
18	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		од 61 бода до 70 бода	7 (седум) (D)	
			од 71 бода до 80 бода	8 (осум) (C)	
			од 81 бода до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 бода до 100 бода	10 (десет) (A)	
19	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Услов за потпис: присуство на часовите за предавања и вежби Услов за завршен испит: 50% од поените освоени на тестовите		
20	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски (и англиски по потреба)		
21	Метод на следење на квалитетот на наставата		Кратки прашања и задачи за самостојна работа на 10 мин. од часовите за вежби		
	Литература				
	Задолжителна литература				
	ред.				
	бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1	1.	Јоже Улчар	<i>Аналитичка геометрија со векторска алгебра</i>	Нумерус	1995
22	2.	Александар Самарциски	<i>Векторска алгебра</i>	УКИМ, ПМФ Просветно	1991
	3.	Наум Целакоски	<i>Задачи по линеарна алгебра</i>	дело	1996
	Дополнителна литература				
22.2	ред.				
	бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
