

1	Наслов на наставниот предмет		<b>ВЕКТОРСКИ ПРОСТОРИ</b>		
2	Код		МТПВП		
3	Студиска програма		Математика		
4	Организатор на студиската програма		Институт за математика		
5	Степен		Прв циклус академски студии		
6	Академска година/семестар		Изборен/летен	7	Број на ЕКТС кредити
8	Наставник		Д-р Весна Целакоска-Јорданова, доцент Д-р Марија Оровчанец, редовен професор		
9	Предуслови за запишување на предметот		Линеарна алгебра (положен)		
10	Цели на предметната програма (компетенции): Продлабочено разбирање на поимите во врска со векторските простори и линеарните пресликувања.				
11	<b>Содржина на предметот:</b> Полето на комплексните броеви. Решавање полиномни равенки во полето на комплексните броеви. Основна теорема на алгебрата. Векторски простори и потпростори, линеарна зависност и независност на вектори, линеарна обвивка, директна сума на потпростори, бази и димензија на векторски простори, фактор-простори, јадро и слика, линеарни пресликувања и матрици на линеарни пресликувања, инваријантни потпростори, сопствени вредности и сопствени вектори, обопштени сопствени вектори, простори со внатрешен производ, норма, ортонормирани бази, линеарни функционали.				
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		60 часа		
14	Распределба на расположливото време		седмично: 2 часа предавања, 2 часа вежби		
15	Форми на наставните активности		15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови
			15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	0 часови
			16.2	Самостојни задачи	60 часови
			16.3	Домашно учење	60 часови
17	Начини на оценување				
	17.1	Тестови			50 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			/
	17.3	Активност и учество			5 бодови
	17.4	Завршен испит			45 бодови
18	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 49 бода		5 (пет) (F)
			Од 50 бода до 60 бода		6 (шест) (E)
			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)	

<b>19</b>	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 на тестовите			
<b>20</b>	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски (и англиски по потреба)			
<b>21</b>	Метод на следење на квалитетот на наставата		Кратки прашања и задачи за самостојна работа во текот на часовите за вежби.			
<b>22</b>	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Шелдон Екслер	Линеарна алгебра сработена на вистински начин	Превод (проект на владата на РМ)	2010
		2.	Димитра Крчицка	Конечно димензионални векторски простори	УКИМ, ПМФ	1985
	3.	Наум Целакоски	Задачи по линеарна алгебра	Просветно дело	1996	
22.2	Дополнителна литература					
	ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1					