1	Наслов на наставниот предмет		**ЛИНЕАРНА АЛГЕБРА**			
2	Код		НМ2з06			
3	Студиска програма		Наставна математика			
4	Организатор на студиската програма		Институт за математика, ПМФ			
5	Степен		Прв циклус академски студии			
6	Академска година/семестар		I / 2 семестар	**7**	Број на ЕКТС	7
8	Наставник		**Д-р Костадин Тренчевски, редовен професор** Д-р Велентина Миовска, редовен професор Д-р Весна Целакоска-Јорданова, редовен професор			
9	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења од матрично сметање, детерминанти, решавање системи линеарни равенки, линеарни пресликувања, векторски простори и примена во задачи.					
11	Содржина на предметната програма: Вектори во $\mathbb{R}^n$ и $\mathbb{C}^n$. Системи линеарни равенки, Решавање системи линеарни равенки. Матрици и операции со матрици, видови матрици, редична еквивалентност, елементарни редични трансформации, ранг на матрица, решавање системи равенки со помош на матрици (Гаусов метод, Теорема на Кронекер-Капели), сингуларни и несингуларни матрици, инверзна матрица, матрични равенки. Поим за векторски простор и потпростор, збир и директен збир на потпростори, линеарна зависност и независност на вектори, база и димензија, линеарни пресликувања, јадро и слика на линеарно пресликување, матрица на линеарно пресликување, сопствени вредности и сопствени вектори, теорема на Хамилтон-Кели. Детерминанти. Решавање системи равенки со помош на детерменинати.					
12	Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи.					
13	Вкупен расположлив фонд на		210 часа			
14	Распределба на расположливото време		седмично: 3 часа предавања, 3 часа аудиториски вежби			
15	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска	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			50 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			0 бодови	
	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)

<table>
<tr><td rowspan="4">18</td><td rowspan="4">Критериуми за оценување (бодови/оценка)</td><td colspan="4">од 61 бода до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td colspan="4">од 71 бода до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td colspan="4">од 81 бода до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td colspan="4">од 91 бода до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19</td><td colspan="2">Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="4">Услов за потпис: редовност на часовите
Услов за завршен испит: најмалку 50% од поените освоени на тестовите</td></tr>
<tr><td>20</td><td colspan="2">Јазик на кој се изведува</td><td colspan="4">Македонски (или англиски по потреба)</td></tr>
<tr><td>21</td><td colspan="2">Метод на следење на квалитетот</td><td colspan="4">Анкетни прашалници</td></tr>
<tr><td rowspan="8">22</td><td colspan="6">Литература</td></tr>
<tr><td rowspan="3">22.1</td><td colspan="5">Задолжителна литература</td></tr>
<tr><td>ред. бр.</td><td>Автор</td><td>Наслов</td><td>Издавач</td><td>Година</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Ш. Екслер</td><td>Линеарна алгебра сработена на вистински начин</td><td>Превод на 1000 стручни и научни книги (проект на Владата на РМ)</td><td>2010</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Н. Целакоски</td><td>Задачи по линеарна алгебра</td><td>Просветно дело, Скопје</td><td>1996</td></tr>
<tr><td rowspan="3">22.2</td><td colspan="5">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td>ред. бр.</td><td>Автор</td><td>Наслов</td><td>Издавач</td><td>Година</td></tr>
<tr><td>1</td><td>S.Lipshitz</td><td>Theory and problems in Linear Algebra</td><td>Mc-Graw Hill Book Company</td><td>1999</td></tr>
</table>