

1	Наслов на наставниот предмет		<b>ЛИНЕАРНА АЛГЕБРА</b>		
2	Код		ПМ2з06		
3	Студиска програма		Применета 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, речична еквивалентност, елементарни речични 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 детерминанти.				
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)

<b>18</b>	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)	
<b>19</b>	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Услов за потпис: редовност на часовите Услов за завршен испит: најмалку 50% од поените освоени на тестовите				
<b>20</b>	Јазик на кој се изведува	Македонски (или англиски по потреба)				
<b>21</b>	Метод на следење на квалитетот	Анкетни прашалници				
<b>22</b>	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Ш. Екслер	Линеарна алгебра сработена на вистински начин	Превод на 1000 стручни и научни книги (проект на Владата на РМ )	2010
	2	Н. Целакоски	Задачи по линеарна алгебра	Просветно дело, Скопје	1996	
	22.2	Дополнителна литература				
ред. бр.		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1	S.Lipshitz	Theory and problems in Linear Algebra	Mc-Graw Hill Book Company	1999		