
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Први циклус		
Студијски програм:	МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА		

Назив предмета	Линеарна алгебра 1			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
1Ц09МИН279	Обавезан	II	3+3	7
Наставник	Др Душко Богданић, редовни професор			

Условљеност другим предметима:		Облик условљености					
Нема							
Циљеви изучавања предмета:							
Упознавање са основним појмовима линеарне алгебре: матрице, детерминанте и векторски простори.							
Исходи учења (стечена знања):							
Студент ће овладати основним знањима о векторским просторима, као и о матрицама и детерминантама. Моћи ће да провјери да ли дати скуп чини векторски простор у односу на дате операције, да рачуна димензију векторског простора, да провјери да ли су вектори линеарно зависни. Такође ће моћи да изводи матрични рачун као и да манипулише са детерминантама.							
Садржај предмета:							
Гаусов алгоритам. Матрице. Елементарне трансформације матрица. Ермитова канонска форма матрице. Матричне једначине. Инвертирање матрица. Дефиниција и основне особине детерминанти. Примјена детерминанти. Крамерово правило. Теорема о фундаменталном минору. О разним дефиницијама детерминанти. Векторски простор слободних вектора. Апстрактни векторски простор. Линеарно зависни и линеарно независни скупови. Генератори. База простора. Теореме о допуни. Директне суме. Комплемент потпростора. Линеарна пресликавања. Матрице пресликавања. Матрице преласка. Ранг и дефект линеарног пресликавања.							
Методe наставе и савладавање градива:							
Предавања и вјежбе							
Литература:							
<ol style="list-style-type: none"> 1. М.Јањић, <i>Линеарна алгебра</i>, Универзитет у Бањој Луци, 2003. 2. З. Стојаковић и И. Бошњак, <i>Задаци из линеарне алгебре, Збирка решених задатака</i>, Нови Сад, 2004. 							
Облици провјере знања и оцјењивања:							
Присуство и активност	10	Колоквијум 1	20	Колоквијум 2	20	Завршни испит	50
Посебна назнака за предмет:							
Нема							
Име и презиме наставника који је припремио податке: Др Душко Богданић, редовни професор							