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

Назив предмета	Линеарна алгебра 2			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
1Ц09МОС300	Обавезан	III	3+3	7
Наставник	Др Душко Богданић, редовни професор			

Условљеност другим предметима:		Облик условљености					
Нема							
Циљеви изучавања предмета:							
Упознавање са напредним појмовима линеарне алгебре: сопствени вектори и сопствене вриједности, канонске форме матрица, декомпозиција простора на суму уопштених инваријантних потпростора, простори са скаларним производом, симетричне и квадратне форме.							
Исходи учења (стечена знања):							
Студент ће овладати напредним знањима о векторским просторима, као и о операторима на просторима са скаларним производом. Моћи ће да рачуна разне канонске форме матрица, да одреди ортогоналне просторе за дати потпростор, те да разложи простор на суму примарних сабирака.							
Садржај предмета:							
Својствене вриједности оператора. Минимални полином оператора. Инваријантни потпростори. Полиномне матрице. Смитова форма. Жорданова форма. Унитарни простори. Грам-Шмитов поступак ортогонализације. Оператори у унитарним просторима. Адјунговани оператор. Линеарни функционали и дуални простор. Квадратне форме. Конгруентност форми. Дефинитност квадратних форми.							
Методе 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>Задачи 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							