

Студијски програм : Информатика			
Назив предмета: Линеарна алгебра			
Наставник: Сарић В. Бранко			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основним концептима линеарне алгебре и њеном улогом и значајем у систему математичких дисциплина.			
Исход предмета Способност самосталног решавања сложенијих проблема и овладавањем основним принципима линеарне алгебре.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Векторски простори. База и димензија. Унутрашњи производ, ортогоналност, Грам-Шмитов поступак. Линеарне трансформације. Матрице. Полиномне матрице. Карактеристични полином матрице. Карактеристичне вредности и вектори. Сличност матрице, инваријанте сличности и каноничне форме. Квадратне форме. <i>Практична настава:</i> Векторски простори, примери. Налажење базе. Алгоритам ортогонализације базе. Ранг матрице и инверзна матрица. Елементарне трансформације. Промена базе. Одређивање карактеристичног полинома. Карактеристичне вредности и вектори. Канонички облик квадратних форми.			
Литература 1. З. Стојаковић, И. Бошњак, Задаци из линеарне алгебре, ПМФ, Симбол, Нови Сад, 2004. 2. Ћ. Б. Долићанин, И. Ж. Миловановић, Е. И. Миловановић, ДУНП, Нови Пазар, 2010			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3 (45)	Практична настава: 2 (30)
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе предавања. На вежбама се увежбавају изложени принципи и анализирају се типични проблеми и њихова решења.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 60	Завршни испит	Поена 40
активност у току предавања	15	писмени испит	20
практична настава	/	усмени испит	20
колоквијум-и	45	
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			