

<b>Студијски програм:</b> Математика			
<b>Назив предмета:</b> Линеарна алгебра			
<b>Наставник/наставници:</b> Милена Ј. Петровић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Нема услова			
<b>Циљ предмета</b> Разумевање и усвајање основних концепата линеарне алгебре и упознавање са њеном улогом и значајем у систему математичких дисциплина.			
<b>Исход предмета</b> Студент је овладао основним садржајима линеарне алгебре, стекао способност самосталног решавања сложенијих алгебарских проблема који се одосе на векторске просторе, матричне операције, примену Лапласове теореме, коришћење разних метода за решавање система линеарних једначина, сопствених вредности и вектора као и карактеристичних полинома.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Векторски простори. База и димензија. Линеарна зависност и независност вектора. Унутрашњи производ, ортогоналност, Грам-Шмитов поступак. Линеарне трансформације. Детерминанте. Лапласова теорема. Матрице. Ранг матрице и инверзна матрица. Решавање система линеарних једначина. Кронекер-Капелијева теорема. Полиномне матрице. Карактеристичне вредности и вектори. Карактеристични полином матрице. Кајли-Хамилтонова теорема. Сличност матрица, инваријанте сличности и каноничне форме. Квадратне форме.  <i>Практична настава</i> Практична примена знања реализује се решавањем одговарајућих задатака који прате теоријску наставу.			
<b>Литература</b> 1. Миловановић, Г., Ђорђевић, Р. (2004). <i>Линеарна алгебра</i> , Ниш: Електронски факултет. 2. Стојаковић, З., Бошњак, И. (2004). <i>Задаци из линеарне алгебре</i> , Нови Сад: Природно-математички факултет.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>
<b>Методe извођења наставе</b> На предавањима се користе класичне методе предавања. На вежбама се увежбавају изложени принципи и анализирају се типични проблеми и њихова решења.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	-	усмени испит	25
колоквијум-и	40		
семинар-и	-		