

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b> Филозофски факултет Пале					
	<b>Студијски програм: Математика и физика</b>					
	I циклус студија	II година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	ЛИНЕАРНА АЛГЕБРА 2					
<b>Катедра</b>	Катедра за математику - Филозофски факултет Пале					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
МФ4-2	обавезан	IV	7			
<b>Наставник/ -ци</b>	др Владимир Владичић, доцент					
<b>Сарадник/ -ци</b>	мр Јелена Радовић, асистент					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>		<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења <math>S_0^1</math></b>		
<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>П</b>	<b>АВ</b>	<b>ЛВ</b>	<b>1,4</b>
3	3	0	63	63	0	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 90 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 126 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 216 h семестрално						
<b>Исходи учења</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Савладавање напреднијих тема из линеарне алгебре.</li> <li>Упознавање са појмом својствених коријена и вектора, те разумијевање њиховог значаја за изучавање особина матрице/оператора.</li> <li>Упознавање са простором ограничених линеарних оператора на нормираним просторима, и разумијевање операција на њима.</li> <li>Разумијевање основних теорема функционалне анализе и овладавање њиховом примјеном.</li> </ol>					
<b>Условљеност</b>	Нема услова за слушање предмета					
<b>Наставне методе</b>	Теоријска предавања, аудиторне вјежбе, индивидуалне и групне консултације					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Полиномне матрице. Својствени полином матрице. Кејли-Хамилтонова теорема.</li> <li>Еквиваленција полиномних матрица. Смитова каноничка форма.</li> <li>Сличност матрица. Минимални полином матрице.</li> <li>Својствене вриједности и својствени вектори матрице. Својствене вриједности и својствени вектори линеарног оператора. Инваријантни потпростори.</li> <li>Сличност са дијагоналном матрицом. I каноничка форма сличности.</li> <li>Елементарни дјелитељи. II каноничка форма сличности. (Не)разложиве матрице/оператори. Рационална каноничка форма. Жорданова каноничка форма.</li> <li>Квадратне форме и конгруенција матрица.</li> <li>Реалне квадратне форме и хермитске форме.</li> <li>Нормирани и Банахови простори.</li> <li>Линеарни оператори на унитарним векторским просторима. Симетрични оператори/матрице. Ортогонални оператори/матрице.</li> <li>Линеарни оператори на нормираним векторским просторима. Ограничени линеарни оператори.</li> <li>Норма линеарног оператора.</li> <li>Компактни скупови у нормираним просторима.</li> <li>Конечно-димензионални нормирани векторски простори.</li> <li>Комплетност простора ограничених линеарних оператора.</li> <li>Хилбертови простори. Ортонормирани системи у Хилбертовом простору.</li> </ol>					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>		<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>		
Стојаковић, З. Бошњак, И.	Елементи линеарне алгебре, Симбол Нови Сад		2010.	89-149		
Стојаковић, З. Бошњак, И.	Задачи из линеарне алгебре, Симбол Нови Сад		2005.	143-224		
Торгашев, А. Ђурчић, Д.	Кратки курс функционалне анализе, Београд		1999.	1-62		
<b>Допунска литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>		<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>		
Калајчић, Г.	Линеарна алгебра, Математички факултет Београд		2007.			
<b>Обавезе, облици</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>			<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>	

<b>проvjере знања и оцјењивање</b>	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/ вјежбама	5	5%
	домаће задаће	5	5%
	1. колоквијум	20	20%
	2. колоквијум	20	20%
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	50	50%
УКУПНО		100	100 %
<b>Web страница</b>	ffuis.edu.ba		
<b>Датум овјере</b>			