

Назив предмета: Неограничени линеарни оператори		
Наставник/наставници: Небојша Динчић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 12		
Услов: -		
Циљ предмета Упознавање теорије неограничених линеарних оператора и њених важнијих примена.		
Исход предмета Овладавање техникама из теорије неограничених оператора и оспособљавање за истраживачки рад на разним проблемима где се такви оператори природно јављају.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Неограничени оператори. Затворени оператори. Спектар и резолвента затвореног оператора. Неограничени симетрични и самокоњуговани оператори. Елементи функционалног рачуна. Спектрална теорема за неограничене самокоњуговане операторе. Диференцијални оператори. Штурм-Лиувиллови оператори. Парцијални диференцијални оператори: Кошијев проблем. Шредингеров оператор: слободни Шредингеров оператор, алгебарске методе (Вајлове релације, хармонијски осцилатор), једнодимензионални Шредингеров оператор. Шредингеров оператор једне честице. <i>Практична настава</i> Раде се задаци и теоријска разматрања који прате и допуњују предавања.		
Литература 1. С. Курепа: <i>Функционална анализа, елементи теорије оператора</i> , Школска књига, Загреб, 1980. 2. В. Ракочевић: <i>Функционална анализа</i> , Научна књига, Београд, 1990. 3. E. Kreyszig: <i>Introductory functional analysis with applications</i> , Wiley, 1989. 4. G. Teschl, <i>Mathematical methods of quantum mechanics, with applications to Schrödinger operators</i> , American Mathematical Society, 2009. 5. J. Weidmann: <i>Linear operators in Hilbert spaces</i> , Springer, 1980.		
Број часова	активне наставе	Теоријска настава 4
Практична настава:		
Методе извођења наставе предавања и самостални рад студената на практичним часовима		
Оцена знања (максимални број поена 100) 50 предиспитне обавезе, 50 испит		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 2 странице А4 формата		