

Назив предмета: Функционална анализа		
Наставник или наставници: Драган Ђорђевић, Владимир Ракочевић, Марко Недељков		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 12		
Услов: није предвиђен		
Циљ предмета Савладавање фундаменталних појмова функционалне анализе.		
Исход предмета Овладавање теоријом Банахових и Хилбертових простора, као и оператора на њима. Успешно овладавање основим појмовима о Банаховим алгебрама и спектралној теорији.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Банахови простори: норме, ограничени линеарни оператори, компактни оператори, фундаменталне теореме: Хан-Банахова т., т. о униформној ограничености, т. о зтвореном графику. Дуални простори и дуални оператори. Хилбертови простори: скаларни производ и ортогоналност, ортогонална база, специјалне класе оператора: самокоњуговани, нормални, унитарни оператори. Оператори са затвореном сликом: модуо ињективности, редуковани модуо ињективности, модуо сурјективности. Банахове алгебре: спектар и резолвента, спектар компактног оператора, спектар самокоњугованог и унитарног оператора. <i>Практична настава</i>		
Препоручена литература 1. В. Ракочевић: „Функционална анализа“, Научна књига, Београд, 1994. 2. С. Курепа, Функционална анализа - елементи теорије оператора, Школска књига, Загреб, 1980. 3. G. K. Pedersen, Analysis NOW, Springer, 1989. 4. E. Kreyszig, „Introductionary functional analysis with applications“, John Wiley and Sons, New York, 1978.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 0
Методе извођења наставе Фронтална, интерактивна. Знање студената се тестира преко израде домаћих задатака и одбране семинарских радова. На завршном усменом испиту се проверава свеобухватно разумевање изложеног градива.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинарски рад 30 поена Усмени испит 70 поена		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

