

Назив предмета: Банахове алгебре и спектрална теорија		
Наставник или наставници: Snežana Živković Zlatanović, Suzana Aleksić		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 12		
Услов: Нема		
Циљ предмета Mastering advanced notions and result in spectral theory.		
Исход предмета Student can solve problems related to Banach algebras and spectra of operators on Banach and Hilbert spaces.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Banach algebras: invertibility, spectrum and resolvent; spectral radius; spectral mapping theorem; topological divisors of zero; spectrum and subalgebras. Perturbation classes and radical, maximal ideals, commutative Banach algebras, spectrum of compact operator, spectrum of selfadjoint and unitary operator. Spectra of operators: shift operator, residual and continuous spectrum; normal, unitar, selfadjoint and compact operators; spectrum of induced operator; semicontinuity of spectrum. Basics of C*-algebras.		
Препоручена литература 1. В. Ракочевић: „Функционална анализа“, Научна књига, Београд, 1994. 2. С. Курепа, Функционална анализа - елементи теорије оператора, Школска књига, Загреб, 1980. 3. C. S. Kubrusly, Spectral theory of bounded linear operators, Birkhäuser, 2020. 4. V. Müller, Spectral theory of linear operators and spectral systems in Banach algebras, Birkhäuser, 2007.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава:
Методе извођења наставе Групна, индивидуална, интерактивна		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Начин провере знања: Семинари: 30 поена Усмени испит: 70 поена		

