

Назив предмета: Фредхолмова теорија		
Наставник или наставници: Снежана Живковић-Златановић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 12		
Услов: нема		
Циљ предмета Овладавање методама Фредхолмове теорије, компактним и Рисовим операторима, Фредхолмовом алтернативом и теоријом индекса.		
Исход предмета Оспособљавање студената да самостално истражују најновија достигнућа у области ограничених Фредхолмових и семи-Фредхолмових оператора, Вејлових, Браудерових и семи-Браудерових оператора, Рисових оператора, као и теорије спектра везаних за ове операторе.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Нулост и дефект. Ограничени семи-Фредхолмови и Фредхолмови оператори. Веза са Калкиновом алгебром. Леви и десни Фредхолмови оператори. Раст и пад оператора. Браудерови оператори. Отвореност скупа Фредхолмових оператора и скупа правих семи-Фредхолмових оператора. Семи-Фредхолмова област оператора. Пертурбационе класе. Горњи и доњи Вејлови оператори. Леви и десни Вејлови оператори. Рисови оператори. Катоова декомпозициона теорема. Фредхолмов, горњи и доњи семи-Фредхолмов, гоњи и доњи Вејлов, горњи и доњи семи-Браудеров есенцијални спектар. Рубови есенцијалног спектра. Есенцијални спектрални полупречник и семи-Фредхолмов полупречник. Пертурбације есенцијалних спектра. Теореме о пресликавању есенцијалних спектра. Земанеков метод уклањања тачака скока. Компресије. <i>Практична настава</i>		
Препоручена литература 1. S. Č. Živković-Zlatanović, V. Rakočević and D. S. Đorđević, <i>Fredholm theory</i>, Prirodno-matematički fakultet, Niš. 2. S.R. Caradus, Pfaffenberger and B. Yood, <i>Calkin algebras and algebras of operators on Banach spaces</i>, Marcel Dekker, 1974. 3. V. Muller, <i>Spectral theory of linear operators and spectral systems in Banach algebras</i>, Birkhauser, 2007. 4. P. Aiena, <i>Fredholm and local spectral theory with applications to multipliers</i>, Kluwer, 2004. 5. M. Schechter, <i>Principles of Functional Analysis</i>, Academic Press, New York, 1971.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:
Методе извођења наставе Фронтална, индивидуална, интерактивна.		
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.....		