


COMPLEMENTOS DE ANALISIS FUNCIONAL

1. Teorema espectral para operadores normales acotados y autoadjuntos no acotados. representaciones unitarias. Teorema de Stone. Aplicaciones.
2. Algebras de operadores: Algebras de Banach, teoría espectral, transformada de Gelfand, espacio H^p . Nociones básicas de álgebra C^* y de von Neumann. Teoremas del doble conmutante y de Kaplansky. Caracterización vía el predual de funcionales normales. Trazas y estados Representación de GNS. Algebras de grupo y representaciones.
3. Ideales de Schatten. Operadores traza y Hilbert-Schmit. Mayorización, desigualdades con autovalores y valores singulares. Determinantes.
4. Análisis armónico en grupos topológicos abelianos. El grupo dual, transformada de Fourier y teorema de Plancherel. Funciones definidas positivas, teorema de Bochner. Aplicaciones y ejemplos

BIBLIOGRAFÍA

- F.Riesz et B. Sz-Nagy, Lecons d'analyse fonctionelle, 1953
- S.Banach, Théorie des opérations linéaires. Chelsea, New York, 1932
- J.B.Conway, A course in functional analysis, Springer Verlag, 1985
- P.R.Halmos. A Hilbert space problem book, Springer-Verlag, New York, 1980
- B.Simon, Trace Ideals, Cambridge Univ. Press, 1982
- M.Reed and B.Simon, Functional analysis, Academic Press, New York, 1975
- A.Kolmogorov y S.Fomin, Elementos de la teoría de funciones y del análisis funcional, Editorial MIR, 1965
- M.Cotlar, R.Cignoli, Nociones de espacios normados, EUDEBA, 1968
- R.G.Douglas, Banach algebra techniques in operator theory, Academic Press, New York, 1984
- W.Rudin, Functional analysis, Mc Graw Hill, New York, 1963
- J.Dieudonné, Fundamentos de análisis moderno, Reverté, Barcelona, 1970
- R.V.Kadison and J.R.Ringrose; Fundamentals of the Theory of Operator Algebra I, II Academic Press, New York 1984, 1985.

2do. Cuatrimestre 2002

Firma del Profesor: 

Aclaración de firma: Dr. Esteban ANDRUCHOW


Dr. JORGE ZILBER
 DIRECTOR ADJUNTO
 DEPTO. DE MATEMATICA