

Plan 276 Lic. en Matemáticas

Asignatura 44015 TEORIA DE OPERADORES I

Grupo 1

Presentación

Operadores acotados. Teoría espectral.

Programa Básico

- 1.- Operadores Compactos.
- 2.- Operadores integrales.
- 3.- Espectro de un operador.
- 4.- Alternativa de Fredholm.
- 5.- Operadores en espacios de Hilbert.
- 6.- Teoría espectral de operadores autoadjuntos.
- 7.- Problema regular de Sturm-Liouville.

Objetivos

Generalizar ciertos conceptos bien conocidos en el caso de espacios de dimensión finita, tales como inversión y diagonalización de matrices, al caso de espacios normados.

Programa de Teoría

- 1.- Operadores Compactos.
- 2.- Operadores integrales.
- 3.- Espectro de un operador.
- 4.- Alternativa de Fredholm.
- 5.- Operadores en espacios de Hilbert.
- 6.- Teoría espectral de operadores autoadjuntos.
- 7.- Problema regular de Sturm-Liouville.

Programa Práctico

Evaluación

Examen teórico-práctico.

Bibliografía

- [1] Bachman G & Narici L. "Análisis funcional". Tecnos, 1986.
- [2] Brown A:L: & Page A. "Elements of functional analysis". Van Nostrand, 1970.
- [3] Conway J.B. "A course in functional analysis". Springer, 1990.
- [4] Limaye B.V. "Functional analysis". Wiley, 1981.
- [5] Vera A. & Alegría P. "Un curso de Análisis Funcional". AVL, 1977.