

Mat 88'
4

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
MATEMATICA

DEPARTAMENTO **ANALISIS FUNCIONAL**

ASIGNATURA **Lic. en Cs. Matemáticas**

CARRERA/S **Pura: Obligatoria** ORIENTACION

Aplicada: Optativa PLAN

CARACTER **Cuatrimestral**

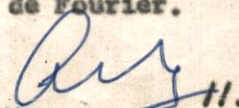
DURACION DE LA MATERIA **4** **6**

HORAS DE CLASE: a) Teóricas hs. b) Problemas hs.
c) Laboratorio **10** ... hs. d) Seminarios hs.
e) Totales **Analisis Complejo y Analisis Real** hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS

PROGRAMA

1. Medidas complejas, medidas signadas, variación total de una medida, continuidad absoluta, descomposiciones de Hahn, Jordan y Lebesgue, teorema de Radon-Nikodym.
2. Espacios L^p .
3. Espacios de Banach, subespacios, cocientes, completación de un espacio normado, espacio dual, el doble dual.
4. Teorema de representación de Riesz: el dual de $C_0(X)$.
5. Teoremas de Hahn-Banach, del gráfico cerrado y de Banach-Steinhaus.
6. Operadores compactos en espacios de Banach-Equicontinuidad.
7. La teoría de Fredholm, Riesz y Schouder, el índice de operadores semi-Fredholm, la alternativa de Fredholm.
8. Geometría del espacio de Hilbert, bases ortonormales, proyecciones ortogonales, series de Fourier.
9. Operadores acotados en el espacio de Hilbert, operadores positivos, descomposición polar, operadores autoadjuntos y normales, transformación de Fourier.


Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
Director Interino
Depto. de Matemáticas

//.

ANALISIS FUNCIONAL

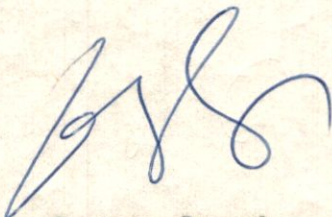
10. Operadores autoadjuntos no acotados, teoremas espectrales.

BIBLIOGRAFIA

1. M. Cotlar, R. Cignoli, Nociones de espacios normados, EUDEBA, 1967-1972.
2. N. Dunford, J.T. Schwartz, Linear operators, Interscience, 1958-1983.
3. A. Kirillov-A. Guishiani, Theorems and problems in functional analysis, Springer, 1982.
4. A.N. Kolmogorov, y S.V. Fomin, Elementos de la teoría de funciones y del análisis funcional, MIR, 197.
5. R. Panzone, Lecciones preliminares de análisis funcional, INMABB-CONICET, 1983.
6. M. Reed - B. Simon, Methods of modern mathematical physics, Academic Press, 1972.
7. F. Riesz, B. Sz. Nagy, Functional analysis, Ungar, 1955.
8. W. Rudin, Análisis funcional, Reverté, 1979.
9. K. Yoshida, Functional analysis, Springer, 1965.

1er. cuatrimestre 1988

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dr. Gustavo Corach


Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
Director Interino
Depto. de Matemática