

15
13

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en **Cs. Matemáticas**
Orientación **Pura y Aplicada**
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en **Profesorado**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **1998**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **COMPLEMENTOS DE ANALISIS FUNCIONAL**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado)
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	6 hs.
g) Totales horas		6	

12. CARGA HORARIA TOTAL **6 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Análisis Funcional**
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha **2do. Cuat. 1998**

Firma del Profesor



Aclaración de firma

Dr. Demetrio STOJANOFF

Firma del Director



Sello aclaratorio

Dr. ROBERTO L. O. CIGNOLI
DIRECTOR
DEPTO. DE MATEMATICA

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

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.

BIBLIOGRAFIA

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

Firma del Profesor:



Aclaración de firma:

Dr. Demetrio STOJANOFF


Dr. ROBERTO L. O. CIGNOLI
DIRECTOR
DEPTO. DE MATEMATICA