

#

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**
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 **1er. Cuat.** Año **2002**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **TEOREMAS ERGÓDICOS PARA OPERADORES EN
ESPACIOS DE BANACH**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **4 ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimstral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas	4	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	2	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio		hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		6		

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL **96 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 **1er. Cuat. 2002**

Firma del Profesor



Aclaración de firma

Dra. María Elena Becker

Firma del Director



Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

Sello aclaratorio

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.

TEOREMAS ERGÓDICOS PARA OPERADORES EN ESPACIOS DE BANACH

1. *Transformaciones que preservan la medida y transformaciones que preservan medida cero.* Ergodicidad. El teorema Ergódico de Birkhoff. Recurrencia. Procesos estacionarios.
2. *Convergencia en norma de promedios ergódicos.* El teorema de Von Neumann. Convergencia para operadores Cesaro acotados en espacios de Banach. Convergencia uniforme.
3. *Contracciones positivas en L_1 .* La descomposición de Hopf. El teorema de Chacon-Ornstein. Identificación del límite. Existencia de medidas invariantes.
4. *Operadores en $C(K)$ y en L_p ($1 < p < \infty$).* Operadores de Markov en el espacio de las funciones continuas sobre un compacto. Contracciones positivas sobre L_p . El teorema ergódico maximal. El teorema ergódico de Akcoglu de convergencia en casi todo punto.

BIBLIOGRAFÍA:

1. *Ergodic Theory*; I. Cornfeld, S. Fomin and Ya. Sinai, Springer-Verlag, 1982
2. *Linear Operators I, II*; N. Dunford and T. Schwartz, Interscience Publ., 1958.
3. *Topics in almost everywhere convergence*; A. Garsia, Markham Publ. Co., 1970.
4. *Ergodic Theorems*; U. Krengel, W. de Gruyter. Studies in Math., 6, 1985.

Firma del Profesor
Aclaración de firma



Dra. BECKER, María Elena



Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA