

Mat. 1994

16

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 Matematicas  
Orientación ..... Pura y Aplicada  
b) Doctorado y/o Post-grado en .....  
c) Profesorado en .....  
d) Cursos Técnicos en Meteorología .....  
e) Cursos de Idiomas .....
- 3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre ..... 2do. Cuat. Año 1994
- 4. N\* DE CODIGO DE CARRERA ..... 03
- 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) ..... 4 pts
- 8. PLAN DE ESTUDIOS Año ..... 1982
- 9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) ..... Optativa
- 10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) ..... Cuatrimestral
- 11. HORAS DE CLASES SEMANALES
  - a) Teóricas ..... 4 hs
  - b) Problemas ..... hs
  - c) Laboratorio ..... hs
  - d) Seminarios ..... hs
  - e) Teórico-Problemas ..... hs
  - f) Teórico-Práctico ..... hs
  - g) Totales Horas ..... 4

APROBADO POR RESOLUCIÓN 309/95

  
DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA

2991.604

- 12. CARGA HORARIA TOTAL ..... 4
- FORMA DE EVALUACION ..... Examen final
- 13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS ..... Analisis 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. Cuatrimestre 1994

Firma Profesor ..... *G Corach*

Aclaración de firma ..... Dr. Gustavo CORACH

Firma del Director ..... *[Signature]*  
D. ANGELO RAFAEL LARGOTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. 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.

*[Signature]*  
D. ANGELO RAFAEL LARGOTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO MATEMATICA

ASIGNATURA COMPLEMENTOS DE ANALISIS FUNCIONAL

CARRERA/S: Lic. en Cs. Matemáticas y Doctorado

ORIENTACION Pura y Aplicada

CARACTER Optativo

DURACION DE LA MATERIA cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 4 hs b) Problemas: hs.

c) Laboratorio: hs. d) Seminarios: hs.

e) Totales: 4 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Análisis Funcional

PROGRAMA

1. Espacios vectoriales topológicos. Operadores. Topologías de operadores. Teoremas clásicos: Markov-Kakutani de punto fijo, Medida de Haar de grupos compactos, Krein Millman, Riesz (representación).
2. Operadores compactos, Hilbert-Schmidt y traza. Teorema espectral de operadores compactos. Teorema de Peter-Weyl para grupos compactos. Espacios invariantes, Teorema de Lomonosov.
3. Teorema espectral de operadores normales. Teoría de Gelfand de álgebras  $C^*$  conmutativas. Representaciones de  $C^*$  álgebras. Teoría de Gelfand-Naimark-Segal. Aplicaciones del Teorema espectral.
4. Transformada de Fourier, propiedades básicas; Teorema de Plancherel. Teoremas de inmersión de Sobolev.

  
Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMÁTICA

5. Espacios de Hilbert de funciones analíticas. Espacios de Hardy. Espacios de Bergmann. El operador shift.

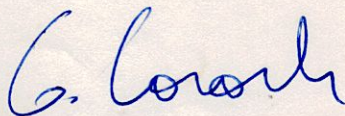
60

BIBLIOGRAFIA

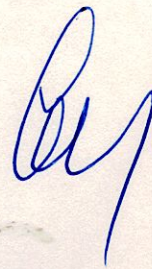
- Dunford-Schwartz, Linear Operators.
- Conway, J., A course in functional Analysis.
- R.Kadison, J.Ringrose, Fundamentals of the theory of operator algebras.
- R.G.Douglas, Banach algebra techniques in operator theory.
- Kato, T., Perturbation theory.
- Zimmer, R.J., Essential Results of Functional Analysis.

2do. Cuatrimestre 1994

Firma del Profesor



Aclaración de firma: Dr. Gustavo Corach



DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA