

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO MATEMATICA

ASIGNATURA TRANSFORMACIONES INTEGRALES II

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

ORIENTACION Pura y Aplicada

CARACTER Optativo

DURACION DE LA MATERIA cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 3 hs b) Problemas: hs.

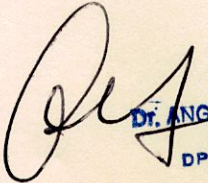
c) Laboratorio: hs. d) Seminarios: hs.

e) Totales: 3 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Variable Compleja

PROGRAMA

1. Polinomios ortogonales.
2. Problema del momento.
3. La clase H^+ . El teorema de Paley-Wiener.
4. Propiedades de contorno de funciones analíticas en el semiplano superior.
5. La transformada de Hilbert.
6. La fórmula de sumación de Poisson y aplicaciones.
7. Aplicaciones a la Física Matemática de las transformadas de Fourier y de Laplace a la solución de problemas de contorno.
8. Transformaciones de Fourier de funciones crecientes. Técnica de Wiener-Hopf.
9. Transformadas de Laplace de funciones retardadas, invariantes Lorentz.
10. Funciones hipergeométricas y sus aplicaciones.


DR. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
BIBLIOTECA

1. N.I. Akhiezer, Lectures on Integral Transforms, Volume 70,

APROBADO POR RESOLUCION 0980/94

EP. TAM
23

- Translations of mathematical monographs, American Mathematical Society, 1988.
- 2. A. González Domínguez, y S.E. Trione, On the Laplace Transforms of Retarded, Lorentz-Invariant Functions, Advance in Mathematics, Vol. 31, N 1, 51-62, January 1979.
- 3. J.B. Seaborn, Hypergeometric Functions and their applications, Springer-Verlang, New York, 1991.

2do. cuatrimestre 1993

Set

Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dra. Susana Elena Trione.

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA

PROGRAMA

1. Polinomio ortogonal.
2. Problema del momento.
3. La clase H. El teorema de Paley-Wiener.
4. Problemas de contorno de funciones analíticas en el semiplano superior.
5. La transformada de Hilbert.
6. La fórmula de sucesión de Poisson y aplicaciones.
7. Aplicaciones a la Física Matemática de las transformadas de Fourier y de Laplace a la solución de problemas de contorno.
8. Transformaciones de Fourier de funciones crecientes. Técnica de Wiener-Hopf.
9. Transformadas de Laplace de funciones retardadas, invariantes Lorentz.
10. Funciones hipergeométricas y sus aplicaciones.

Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA
DIRECTOR
DPTO. DE MATEMATICA