

TEORIA DE DISTRIBUCIONES

Programa


1er. cuatrimestre

- 1.- Espacios normados lineales. Espacios lineales. Funcionales lineales. Espacios normados lineales y topología. Espacios de funciones de prueba.
- 2.- Funciones generalizadas. Noción de función generalizada. Convergencia de funciones generalizadas. Derivadas. Espacios duales. Distribuciones de soporte compacto. Producto directo y de convolución. Aproximación por funciones en D.
- 3.- Análisis de Fourier. Series de Fourier. Convergencia de series. Transformada de Fourier de funciones de prueba. Convolución y producto.
- 4.- Aplicación a la teoría de ecuaciones diferenciales en derivadas parciales.
Operador de Laplace, operador del calor y operador de las ondas. Ejemplos.

Bibliografía

- 1.- Generalized Functions and Fourier Analysis. John Challifour. Benjamin, 1972.
- 2.- Les distributions. I. Guelfand. G. Chilov. Dunod, 1962.
- 3.- Théorie des distributions. Laurent Schwartz. Hermann, 1966.
- 4.- Distribution theory and transform Analysis. A. Zemanian. McGraw Hill, 1965.
- 5.- Métodos matemáticos para las ciencias físicas. L. Schwartz. Seis Cien Ciencias Científicas, Madrid, 1969.

Dra. Susana E. Trione


 D. CECILIA TREJO
 DIRECTOR
 DEPARTAMENTO DE MATEMATICA