



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Matemática
Secretaria de Pós-Graduação

50670-901 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (5581) 2126-8415 - Fax (5581) 2126-8410
posgrad@dmat.ufpe.br

DISCIPLINA: OPERADORES INTEGRAIS DE FOURIER

NÍVEL: DOUTORADO (Disciplina Eletiva)

CÓDIGO: MA 958

CARGA HORÁRIA : 90 horas

EMENTA:

Parametrizes do problema do Cauchy para equações hiperbólicas. Definição local de Operadores Integrais de Fourier. Fórmula de Expansão assintótica para operadores pseudo-diferenciais. Composição de Operadores Integrais de Fourier com operadores pseudo-diferenciais. Conjunto frente de onda de uma distribuição, cálculo de conjunto frente de onda. Rudimentos de Álgebra Linear simplética, formas diferenciais, fluxos de campos vetoriais, Teoremas de Frobenius, vizinhança tubular, lema de Poincaré, densidades. Geometria diferencial simplética.

REFERÊNCIAS:

F. TREVES – Introduction to Pseudodifferential and Fourier Integral Operators, Vol. 2, Plenum, 1980.

J. J. Duistermaat – Fourier Integral Operators, Lecture Notes, Courant Institute of Mathematical Sciences, New York, 1973.