



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

50740-560 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (+55 81) 2126-8415 - Fax (+55 81) 2126-8410
ppg.mat@ufpe.br

DISCIPLINA: TÓPICOS DE EQUAÇÕES DE EVOLUÇÃO
NÍVEL: MESTRADO/DOCTORADO
CÓDIGO: MA 1049
CARGA HORÁRIA : 60 horas

EMENTA:

Semigrupos – Problema de Cauchy – Transformada de Laplace – Transformada de Fourier (discreta e contínua) – Multiplicadores de Fourier – Propriedades Espectrais (Teorema da Aplicação Espectral) – Semigrupos de Operadores Compactos – Semigrupos Analíticos – Potências Fracionárias de Operadores Fechados – Cálculo Funcional – Sistemas de Evolução – Teoria de Perturbação para Equações de Evolução – Regularidade Maximal Discreta e Contínua.

REFERÊNCIAS:

Pazy, A., Semigroup of Linear Operators and Applications to Partial Differential Equations, Springer (1983)
Hino, Y., Marakami, S., Naito, T., Functional Differential Equations with Infinite delay, Lectures Notes in Mathematics, Springer (2000).
Arendt, W. Semigroups and evolution equations: functional calculus, regularity and kernel estimates, Handbook of Differential Equations (CM Dafermos, E. Feireisl eds.) (2004).