



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: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS (EDO'S E EDP'S)
NÍVEL: MESTRADO (Disciplina Eletiva)
CÓDIGO: MA 928
CARGA HORÁRIA: 90 horas

EMENTA:

- EDO'S: Existência e Unicidade de Soluções – Dependência das Soluções em relação as condições iniciais e parâmetros – Estabilidade de Liapunov.

REFERÊNCIAS :

J. Sotomayor, Lições de Equações Diferenciais Ordinárias (cap. I, II e VIII)
P. Hartman, Ordinary Differential Equations.

- EDP'S : Problema de Cauchy para a equação geral de 1ª ordem – Equação de 2ª ordem, tipos e exemplos – Superfícies características e o Problema de Cauchy – Equação de Laplace.

REFERÊNCIAS:

F. John, Partial Differential Equations (Cap. I,II,III e IV)
M. Spivak, A Comprehensive Introductions to Differential Geometry, Vol. 5 (Cap.10)
R. Iorio, Equações Diferenciais Parciais : uma introdução.