



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@dmate.ufpe.br

DISCIPLINA: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS

NÍVEL: DOUTORADO (Disciplina Eletiva)

CÓDIGO: MA 966

CARGA HORÁRIA : 90 horas

EMENTA:

Existência, unicidade e prolongamento de soluções – Dependência diferenciável em relação às condições iniciais e parâmetros – Sistemas autônomos – O Teorema de Poincaré-Bendixon, estabilidade – Funções de Lyapounov, teorema de linearização de Grobman-Hartman – Equações lineares – O método de Continuação de Poincaré – Bifurcações – Equações Lineares no campo complexo – Elementos da Teoria de Sturm-Liouville e problemas de contorno.

REFERÊNCIAS:

John, F. , Lectures Notes, NYU.

Sotomayor, J., Lições de Equações Diferenciais Ordinárias, Projeto Euclides.