



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) 272126-8415 - Fax (5581) 2126-8410  
posgrad@dmate.ufpe.br

DISCIPLINA: TÓPICOS DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS  
NÍVEL: DOUTORADO (Disciplina Eletiva)  
CÓDIGO: MA 967  
CARGA HORÁRIA : 90 horas

EMENTA:

Lemas de Deformação – Teorema do Passo da Montanha – Problemas Elípticos Semilineares : Existência e Multiplicidade de Soluções – Soluções Sub-harmônicas para Sistemas Hamiltonianos de Segunda Ordem Via Métodos Variacionais – Topologia Algébrica : Introdução e apresentação dos resultados básicos necessários – Teorema do Ponto de Sela com aplicações – Lema de Morse – Grupos Críticos – Lema de Morse Generalizado : Teorema de Gromoll-Meyer.

REFERÊNCIAS:

Rabinowitz, Paul H.; *Minimax Methods in Critical Point Theory with Applications to Differential Equations*.

Chang, Kung-Ching; *Infinite dimensional Morse Theory and its applications*, 1985, le Presse d L'Universite de Montreal.