



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

Universidade  
Federal  
de Pernambuco

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 Elíticos 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.