



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA
CAMPUS DO PICI BLOCO 914
60455-760 FORTALEZA-CE, BRASIL
Telefone +55-085-3366.9885
Fax +55-085-3366.9889

CBP749 – Cálculo das Variações (6 créditos, 96 horas/aula)

2007.1

Professor: José Fabio Bezerra Montenegro

Programa Executado

- Equações de Euler para problemas variacionais.
- Equações diferenciais da física - matemática derivadas de princípios integrais.
- Soluções de problemas variacionais por métodos diretos.
- Espaços de funções.
- Fórmula da 1ª variação, equação de Euler, Fórmula da 2ª variação, equação de Jacobi.
- Geodésicas.
- Subvariedades mínimas.
- Estabilidade.

BIBLIOGRAFIA:

COSTA, D. G. Tópicos em análise não-linear e aplicações às equações diferenciais. VIII Escola Latino-Americana de Matemática, Rio de Janeiro, 1986. IMPA.

RABINOWITZ, P. H. Minimax methods in critical point theory with applications to differential equations. AMS, 1984.

Fortaleza, 16 de julho de 2010.

Prof. José Fabio Bezerra Montenegro