



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA : **Cálculo IV**
CÓDIGO ATUAL: EN-01167
CH:60
CR: 4

Ementa: Integrais Duplas. Mudança de Variáveis na Integral Dupla. Integrais Triplas. Integrais de Linha. Integrais de Superfície. Aplicações.

Objetivos: Estudo de integrais duplas, triplas de linha e de superfície, numa abordagem não formal.

Pré-requisitos: Cálculo III

Bibliografia:

- [1] Ávila, G. Cálculo III. Livros técnicos e científicos. Editora S.A.
- [2] Boulos, P. *INTRODUÇÃO AO CÁLCULO*, vol.I-II, Edgard Blücher, São Paulo, 1978.
- [3] Guidorizzi, H.L *UM CURSO DE CÁLCULO*, vol.II-III, Livros Técnicos e Científicos, 1985.
- [4] Lang, S. *CÁLCULO*, vol.I, Livro Técnico, Rio de Janeiro, 1977 .
- [5] Spivak, M. *CALCULUS*, Benjamin, 1967.