



NOME DA DISCIPLINA: **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III** - Código: 1103232

PRÉ-REQUISITO: **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II** - CÓDIGO: 1103178

CARGA HORÁRIA: 60 h

CRÉDITOS: 04

PERÍODO: a partir de 2008.1

EMENTA DA DISCIPLINA

Integração Múltipla – Cálculo com Funções Vetoriais

PROGRAMA DA DISCIPLINA

1 – INTEGRAÇÃO MÚLTIPLA

- 1.1 – Integração dupla
- 1.2 – Mudança de variáveis nas integrais duplas
- 1.3 – Aplicações das integrais duplas
- 1.4 – Integrais triplas
- 1.5 – Mudança de variáveis nas integrais triplas
- 1.6 – Aplicações das integrais triplas

2 – CÁLCULO COM FUNÇÕES VETORIAIS

- 2.1 – Campos vetoriais
- 2.2 – Integrais de linha
- 2.3 – Campos vetoriais conservativos
- 2.4 – O Teorema de Green
- 2.5 – Integrais de superfície
- 2.6 – Aplicações das integrais de superfície
- 2.7 – O Teorema de Stokes
- 2.8 – O Teorema de Gauss

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carimbo e Assinatura

1. Ávila, G. S.; Cálculo 3, Ed. LTC
2. Guidorizzi, H. L.; Um Curso de Cálculo, vol III, Ed. LTC
3. Leithold, L.; Cálculo com Geometria Analítica, vol II; Ed. Harbra.
4. Swokowski, E.; Cálculo com Geometria Analítica, vol II – Ed. Makron