

CM049 – CÁLCULO III

Pré-requisitos	Aulas Semanais	Natureza	Créditos	Carga horária
Não tem	04	Semanal	04	60

Ementa: (Unidades didáticas):

Integrais múltiplas de funções a valores reais. Mudança de coordenadas. Funções vetoriais. Limite e continuidade. Diferenciabilidade. Integral de linha. Independência do caminho. Teorema de Green. Integrais de Superfície. Teorema de Gauss e Stokes. Aplicações.

Programa Teórico:

1. **Integração múltipla:** Integrais duplas; cálculo de áreas e volumes. Integração tripla. Mudança de variáveis em integrais múltiplas. Aplicações.
2. **Funções Vetoriais:** Limite e continuidade. Diferenciabilidade
3. **Cálculo vetorial:** Campos vetoriais. Integrais de linha. Integrais de superfície. Independência de caminho. Teoremas de Green, Gauss e Stokes. Aplicações.

Referências Bibliográficas:

ANTON, Harold, “Cálculo: um novo horizonte”, v.2, Bookmann
HAMILTON L Guidorizzi. Um curso de Cálculo, vols 3 e 4 ,LTC, 1987
LEITHOLD, L. “O Cálculo com geometria analítica”, v. 2., Harbra, RJ
SWOKOWSKI, E., “Cálculo com geometria analítica”, v.2., Makron, SP