



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica
Seção de Apoio à Graduação



Rua Sérgio Buarque de Holanda, 651 - Cidade Universitária Zeferino Vaz
Dist. Barão Geraldo - Campinas/SP - CEP: 13083-859
Tel. (19) 3521.5936 / 3521.6049 / 3521.6050 - e-mail: grad@ime.unicamp.br

MA211 - Cálculo II

OF:S-5 T:04 P:02 L:00 O:00 D:00 E:00 HS:06 SL:06 C:06 EX:S

Ementa:

Funções de várias variáveis reais. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Integrais múltiplas. Integrais de linha. Teorema da divergência. Teorema de Stokes.

Programa

1. Funções de várias variáveis. Domínios, curvas de nível e esboço de gráficos. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Diferenciabilidade. Derivada direcional. Regra da cadeia. Funções implícitas. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.
2. Integrais múltiplas. Integrais duplas e triplas. Mudança de variáveis. Integração em coordenadas cilíndricas e esféricas.
3. Curvas no plano e no espaço.
4. Integrais de linha. Independência de caminhos. Teorema de Green.
5. Integrais de superfície. Teoremas de Gauss e de Stokes. Aplicações.

Referências Bibliográficas:

1. C. H. Edwards Jr. e D. E. Penney, Cálculo com Geometria Analítica, Vols. 2 e 3, Prentice-Hall do Brasil, 1997.
2. H. L. Guidorizzi, Um Curso de Cálculo, Vols. II e III, LTC, 1991.
3. L. Leithold, O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. II, 3ª Edição, Harbra, 1994.
4. A. Shenk, Cálculo e Geometria Analítica, Vol. II, Campus, 1985.

Carimbo e assinatura do coordenador

Este programa corresponde ao(s) catálogo(s) de 988 atual _____.

Os períodos **** correspondem às disciplinas eletivas cujo oferecimento não é regular.

09/05/2018

Página 1 de 1