



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação Acadêmica - ISB

EMENTA

ISM096 - CÁLCULO III

60 horas | Crédito: 4.4.0 | Pré - Requisito: --

EMENTA

Função de várias variáveis reais a valores vetoriais. Campo Vetorial. Rotacional. Divergente. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Integrais duplas e triplas. Teorema de Fubini. Mudança de variáveis nas integrais duplas e triplas. Integrais de linha. Campos conservativos. Teorema de Green. Área e integral de superfície. Fluxo de um campo vetorial. Teorema de Stokes. Teorema da divergência ou de Gauss.

OBJETIVOS

Identificar as parametrizações das curvas e superfícies. Lidar com figuras geométricas planas, bem como suas propriedades, conhecendo suas áreas e volumes. Identificar os entes geométricos primitivos, bem como suas propriedades. Lidar com as integrais de linhas e superfícies.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. GUIDORIZZI, Hamiltom Luiz. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 3.
2. LANG, Serg. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1970. v. 2.
3. GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de varias variáveis. São Paulo: Makron Brooks 1999.
4. GUIDORIZZI, Hamiltom Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 4.

COMPLEMENTAR

1. ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2.
2. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo B: funções de varias variáveis. 2. ed. São Paulo: Makron Brooks 2007.
3. ABUNAHMAN, Sergio Antonio. Equações diferenciais. 2. ed. Rio de Janeiro: EDC, 1989.
4. BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
5. HAZZAN, Samuel; IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2012. v. 4.

Coari, 12 de fevereiro de 2020



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Pereira Guilherme, Coordenador de Curso em exercício**, em 13/02/2020, às 16:31, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0122602** e o código CRC **2EB08D79**.

Estrada Coari-Mamiá - Bairro Espírito Santo nº 305 - Telefone: (92) 3305-1181 / Ramal 2193
CEP 69.460-000, Coari/AM, caisb@ufam.edu.br

Referência: Processo nº 23105.004577/2020-70

SEI nº 0122602