



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Computação
Bacharelado em Ciência da Computação



1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Cálculo II

Código: IEM021

Nº de Créditos: 6.6.0

Carga horária: 90h

Modalidade: Obrigatória

Pré-Requisito: IEM011 – Cálculo I

2. EMENTA

Derivação de Vetores. Regra da Cadeia. Funções de Várias Variáveis. Derivada Diferencial. Derivada de Ordem Superior. Máximos e Mínimos. Funções Potenciais e Integrais de Linha. Integrais Múltiplas. Mudança de Variável na Integral. Teorema de Green. Fórmula de Taylor e Séries..

3. OBJETIVO

Conhecer conceitos e operações básicas sobre funções de várias variáveis. Ter noção sobre derivação de vetores, Regra de Cadeia, Séries, Fórmula Taylor. Compreender problemas envolvendo máximos e mínimos. Conhecer as derivadas de ordem superiores e derivada direcional. Entender funções potenciais, integrais de linha e integrais múltiplas, para a resolução de problemas práticos. Conhecer o enunciado do Teorema de Green. Construir séries e verificar suas convergências.

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA

- STEWART, James. Cálculo, Vol. 2, 7ª edição. Editora Cengage Learning, 2013. ISBN 9788522112593.
- THOMAS, George B. Cálculo, Vol. 2, 12ª edição. Editora Addison Wesley, 2012. ISBN 9788581430874.
- GUIDORIZZI, H. Um curso de Cálculo diferencial e integral, Vol. 2, 5ª edição. Editora LTC, 2011. ISBN 9788521612803.

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR

- LARSON, Ron. Cálculo Aplicado - Curso Rápido - Tradução da 8ª Edição Norte-americana. Cengage Learning, 2011. ISBN 9788522107346.
- LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. Cálculo, Vol. 1, 8ª Edição. Editora: McGraw-Hill, 2006. ISBN: 9788586804564.
- STEWART, James. Cálculo, Volume 1, 7ª edição. Editora Cengage Learning, 2013. ISBN 9788522112586.
- THOMAS, George B. Cálculo, Vol. 1, 12ª edição. Editora Addison Wesley, 2012. ISBN 9788581430867.
- GUIDORIZZI, H. Um curso de Cálculo diferencial e integral, Vol. 1, 5ª edição. Editora LTC, 2011. ISBN 9788521612599.