



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Faculdade de Estudos Sociais
Departamento de Economia e Análise



DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Código: IEM075

No. de créditos: 04

Carga horária: 60 horas

Pré-requisito: IEM772 - Matemática Básica

EMENTA

Limite e Continuidade: definições e propriedades básicas. A Derivada. A Regra da Cadeia. O Teorema do Valor Médio. Funções Inversas. Integração. Teorema Fundamental do Cálculo. Integrais Impróprias. Técnicas de Integração. Aplicação de Integrais.

OBJETIVO

Compreender e utilizar os conceitos do Cálculo Diferencial e Integral para funções reais de uma variável; Aplicar o Cálculo Diferencial e Integral em problemas práticos, conforme as necessidades do curso para o qual a disciplina está sendo orientada.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

GUIDORIZZI, H. *Um curso de cálculo*, Volume 1. 5.ed. LTC, 2001.

LEITHOLD, L. *O cálculo com geometria analítica*. Volume 1. Habra, 1994.

STEWART, J. *Cálculo – Vol. 1*. 4. ed. Pioneira Thomson Learning, 2001.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ÁVILA, G. *Cálculo* (3 volumes). LTC, 1994.

PINTO, D. MORGADO, M. C. F. *Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis*. Editora UFRJ, 1999.

SIMMONS, G. F. *Cálculo com geometria analítica* (2 volumes). McGraw-Hill 1987.

SPIVAK, M. *Calculus*. 3.ed. Publish or Perish, 1994.

ANTOS, H. *Cálculo, um novo horizonte – Vol.2*. 6.ed. Bookman, 2000.