

Cálculo I

Introdução ao Cálculo: conceitos básicos de função e sua representação gráfica; limites e continuidade; definição formal de limite e suas propriedades. Derivadas e suas Aplicações: regras de diferenciação para funções elementares; derivadas de funções trigonométricas e exponenciais; taxa de variação e interpretação geométrica da derivada; aplicações em economia: análise marginal, elasticidade-preço da demanda e custo marginal. Integração e suas aplicações: definição de integral definida e indefinida; técnicas de integração: substituição, integração por partes e decomposição em frações parciais; Teorema Fundamental do Cálculo e suas aplicações; aplicações em economia: cálculo de área sob curvas de demanda e oferta, custo total e receita total.

INFORMAÇÕES BÁSICAS

☐ Carga horária: 90

☐ Pré-requisitos: Não há

BIBLIOGRAFIA

Obrigatória:

- ☐ STEWART, J. Cálculo, vol 1. CENGAGE Learning, 2009.
- ☐ SIMON, C. e BLUME, L. Matemática para Economistas. Bookman, 2004.
- ☐ WEBER, J. E. Matemática para economia e administração, Editora Harbra, 2 Edição.

Complementar:

- ☐ MALTA, Iaci, PESCO, Sinésio e LOPES, Hélio. Cálculo a uma variável (Vol. 1): Uma introdução ao Cálculo. Editora PUC-Rio e Elsevier.
- ☐ MALTA, Iaci, PESCO, Sinésio e LOPES, Hélio. Cálculo a uma variável (Vol. 2): Derivada e Integral. Editora PUC-Rio e Elsevier.