

RECOMENDAÇÃO: Sequências e Séries

OBJETIVOS:

EMENTA: Números reais: propriedades e completeza. Topologia da Reta: conjuntos abertos e fechados, pontos de acumulação, conjuntos compactos e conjunto de cantor. Limite de funções reais. Funções contínuas: funções contínuas em conjuntos compactos e continuidade uniforme. Funções deriváveis: definição de derivada, derivada e crescimento local, funções deriváveis num intervalo, fórmula de Taylor, aplicações da derivada, concavidade e convexidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA, E. L. Curso de Análise, v. 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

LIMA, E. L. Análise real: funções de uma variável. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

PUGH, C. C. Real Mathematical Analysis. New York, Springer-Verlag, 2010.

RUDIN, W. Principles of Mathematical Analysis. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ÁVILA, G. S. S. Introdução à Análise Matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

BARTLE, R. G. The Elements of Real Analysis. 2nd ed. New York: Willey, 1976.

FIGUEIREDO, D. G. Análise I. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TERENCE, T. Analysis. 2nd ed. New Delhi: Hindustan Book Agency, 2009.

ZORICH, V. A.; COOKE, R. Mathematical Analysis I. Berlin: Springer-Verlag, 2004.