

CMM222 - ANÁLISE III

PD: 60

Ementa

Topologia do \mathbb{R}^n . Limite e continuidade no \mathbb{R}^n . Funções reais de várias variáveis: derivada parcial, função de classe C^1 , teorema de Schwarz, Fórmula de Taylor, pontos críticos. Teorema da função implícita para funções reais de várias variáveis. Multiplicador de Lagrange. Diferenciabilidade de uma aplicação de \mathbb{R}^n em \mathbb{R}^m . Teoremas da Função Inversa e Implícita. Aplicações do Teorema da Função Inversa e Implícita.

Bibliografia

Lima, E. L. Análise Real, vol. 2: Funções de n Variáveis. Coleção Matemática Universitária, SBM. Lima, Elon L.. Curso de Análise vol.2. Projeto Euclides, SBM. Spivak, M. O cálculo em variedades. Ciência Moderna.

Bibliografia Complementar

Apostol. T. M. Calculus vol.2. Wiley. Rudin, W. Principles of Mathematical Analysis. Mc-Graw-Hill; Bartle, R. and Sherbert, D. - Introduction to Real Analysis; Royden, H.L., "Real Analysis", PHI. Sarrico, Carlos. Análise Matemática: leituras e exercícios. 1ª edição; editora: Gradiva. Portugal 2012.

