

Programa de Cálculo Avançado

2021.1 – Bacharelado DMAT-UFPE

Professor: Ricardo Bortolotti

Conteúdo do curso:

O espaço \mathbb{R}^n , topologia do \mathbb{R}^n .

Caminhos e funções reais.

A derivada como transformação linear.

Teorema da Função Inversa. Teorema da função implícita. Forma local das submersões.

Forma local das imersões. Teorema do Posto.

Superfícies diferenciáveis.

Integral. Mudança de variáveis.

Avaliação:

70% - Três provas

30% - Listas

Referência Principal: Lima, E. L. - Análise Real, vol 2

Referências Complementares:

Lima, E. L. - Curso de Análise, volume 2

Munkres, J. – Analysis on manifolds

Spivak, M. – Calculus on manifolds