



PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: MATEMÁTICA 3 PARA METEOROLOGIA

CÓDIGO: METR116

CARGA HORÁRIA: 72 horas

EMENTA:

Sequências e série infinitas de termos constantes. Séries de potências. Funções vetoriais. Curvas parametrizadas. Comprimentos de arco, curvatura. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Aplicações diferenciais. Matriz Jacobiano. Derivadas direcionais. Gradiente. Regra da cadeia. Função inversa e implícita. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L., 1940. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 2010.
- STEWART, James. **Cálculo**. 7. ed. vol. 2. São Paulo, SP: CENGAGE Learning, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MUNEM, Mustafá A.; CORDEIRO, André Lima (Trad.). **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2v., 1982.
- SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica**. 2. ed. vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1994.
- THOMAS, George Brinton. **Cálculo**. 12. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education do Brasil, 2v, 2013.
- LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, v.2., 1994.