

PROGRAMA:

1. Transformações Lineares e Diagonalização
2. Teorema Fundamental do Cálculo;
3. Teorema de Stokes e aplicações;
4. Teorema da Existência e Unicidade para EDO
5. Equação do Calor e da Onda
6. Sistemas de EDO's
7. Teorema do Resíduo e suas aplicações
8. Séries de Fourier e Método de Fourier
9. Soluções em Série para Equações Diferenciais Lineares de segunda ordem

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

- [1] ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com aplicações. Trad. Clauss Ivo Doering. 8a edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- [2] ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para a Licenciatura. 3a edição, Rio de Janeiro: Edgard Blucher LIMA, Elon Lages; Álgebra Linear. Rio de Janeiro. IMPA, 1998
- [3] LIMA, Elon Lages; Curso de Análise volume 1. Coleção Euclides. Rio de Janeiro. IMPA, 2004. LIMA, Elon Lages; Curso de Análise volume 2. Coleção Euclides. Rio de Janeiro. IMPA, 6a Edição 2000
- [4] NETO, Alcides Lins; Funções de Uma Variável Complexa. Coleção Euclides. Rio de Janeiro. IMPA, 2a Edição 1996
- [5] PINTO, Diomara e MORGADO, Maria Cândida Ferreira; Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis. Editora UFRJ.
- [6] STEINBRUCH, Alfredo; Introdução à Álgebra Linear. São Paulo. McGraw-Hill. STEWART, James; Cálculo (2 volumes). Editora Thomson Learning, 7a Edição, 2013
- [7] BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, Editora LTC, 10ª edição 2015
- [8] FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais, Projeto Euclides. IMPA, 2009
- [9] IÓRIO, Valéria. EDP Um curso de Graduação, coleção matemática universitária. IMPA, 1991
- [10] JÚNIOR, Rafael Iório; IÓRIO, Valéria de Magalhães. Equações Diferenciais Parciais: uma introdução. Projeto Euclides, IMPA 2010.