



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO – EDITAL 106/2015

UNIDADE: INSTITUTO DE CIÊNCIA, ENGENHARIA E TECNOLOGIA

ÁREA: MATEMÁTICA

REGIME DE TRABALHO: 40 (QUARENTA) HORAS SEMANAIS

1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Ciência e Tecnologia, Matemática ou Física.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- [1] Derivadas e aplicações de funções de uma variável.
- [2] Integrais de funções de uma variável.
- [3] Derivadas parciais e aplicações.
- [4] Integração múltipla.
- [5] Sequências e Séries.
- [6] Transformações Lineares.
- [7] Operadores Lineares e Diagonalização.
- [8] Equações diferenciais de 1ª ordem;
- [9] Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias.
- [10] Integração numérica.

3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

- [1] ANTON, H., RORRES, C. **Álgebra Linear com Aplicações**. Bookman, 10ª edição, Porto Alegre, RS, 2012.
- [2] BOLDRINI, J. L. et al. **Álgebra Linear**. 3ª edição, Editora Harbra Ltda, São Paulo, 1980.
- [3] BOYCE, W. E., DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 9. ed, LTC, 2010. 624 p.
- [4] BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. **Análise Numérica**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- [5] CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. **Numerical Methods for Engineers**, 6. ed., McGrawHill, New York, 2009.
- [6] FRANCO, N. B. **Cálculo numérico**. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2006.
- [7] RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. **Cálculo numérico: aspectos**



- teóricos e computacionais.** 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1998.
- [8] SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. **Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos.** São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- [9] STEWART, James. **Cálculo. 7** ed. Vol. 1. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2013.
- [10] STEWART, James. **Cálculo. 7** ed. Vol. 2. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2013.
- [11] THOMAS, George B et al. **Cálculo.** Vol. 1, 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.
- [12] THOMAS, George B et al. **Cálculo.** Vol. 2, 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012.
- [13] ZILL, D. G., CULLEN, M. S. **Equações diferenciais.** v.1, 3. ed, Makron Books, 2001.