



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR ASSISTENTE

ÁREA: MATEMÁTICA

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: Professor Assistente

Estas Instruções Específicas e o Edital n.º 090/2011, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Assistente, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

2. DA TITULAÇÃO

Graduação em um dos seguintes cursos: Matemática ou Matemática Computacional. Mestrado ou Doutorado em uma das seguintes áreas: Matemática, Modelagem Matemática, Modelagem Computacional, Educação Matemática ou Engenharia.

3. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Cálculo
 - 1.1 Sequências e séries de números reais
 - 1.2 Limites
 - 1.3 Derivadas de funções de uma variável e aplicações
 - 1.4 Integrais de funções de uma variável e aplicações
 - 1.5. Equações diferenciais de 1ª e 2ª ordem
- 2 Álgebra Linear
 - 2.1 Espaços vetoriais
 - 2.2 Transformações lineares
 - 2.3 Autovalores e autovetores
 - 2.4 Diagonalização de operadores lineares
 - 2.5 Forma canônica de Jordan
 - 2.6 Produto interno
- 3 Álgebra
 - 3.1 Grupos, homomorfismos, isomorfismos e grupos quocientes
 - 3.2 Anéis, homomorfismos, ideais e anéis quocientes
 - 3.3 Anéis de polinômios
 - 3.4 Corpos

Bibliografia:

1. BOLDRINI, J. L. et al. **Álgebra Linear**. 3a edição, São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1984.
2. BOYCE, William E. e DIPRIMA, Richard C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. Rio de Janeiro: Ed. LTC S/A, 2001.
3. GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**, Projeto Euclides, 5ª Edição, 2003.
4. BARTLE, R. G., **Elementos de Análise Real**, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1983.
5. KOLMAN, Bernard & HILL, David. **Introdução à Álgebra Linear: com aplicações**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
6. LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**, Volume I e II, São Paulo: Harbra.

7. STEWART, James. **Cálculo** Vol. 1 e 2. Editora Pioneira. 4a. Edição. São Paulo, 2001.
8. HOFFMAN, K.M., KUNZE, R. Linear Algebra, 2ª edição, New York: John Wiley & Sons, 2002.
9. GARCIA, A., LEQUAIN, Y. **Elementos de Álgebra**, Rio de Janeiro: IMPA, 2010.
10. GUIDORIZZI, H.L., **Um curso de Cálculo**, vols I, II e IV, Rio de Janeiro: LTC, 2008.
11. HERNSTEIN, I. **Tópicos de Álgebra**, São Paulo: Polígono, 1970.