



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: A – Assistente

ÁREA DO CONHECIMENTO: Matemática / Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Cálculo numérico, Geometria analítica e disciplinas afins.

REQUISITOS:

Graduação em Matemática (Bacharelado ou Licenciatura) ou Física (Bacharelado ou Licenciatura) ou Engenharia (qualquer) ou Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia e Mestrado em qualquer área.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Cálculo I

1. Máximos e mínimos de funções reais de uma variável.
2. Regra da cadeia e aplicações da regra da cadeia.

Cálculo II

3. Equações lineares de segunda ordem: equação homogênea a coeficientes constantes.
4. Integração por partes e por mudança de variável.

Cálculo III

5. Integrais duplas sobre regiões gerais.
6. Integrais de linha.

Cálculo numérico

7. Integração Numérica: Regras do trapézio e de Simpson.
8. Método dos Mínimos Quadrados: caso discreto

Geometria Analítica

9. Produtos de matrizes e determinantes de matrizes
10. Produtos escalar e vetorial;

Sugestões Bibliografia

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo, vol I, Editora LTC 2001.; Boyce, W. E.; DiPrima, R. C.; Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno, 9ed, LTC, 2011; THOMAS, G. B et al. Cálculo. 11 ed. Vol. 2. São Paulo: Addison Wesley, 2009.; Ruggiero, M. A.; Lopes, V. L. R.; Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais, 2 ed., Makron Books do Brasil, 1996; Santos, N. M., Vetores e matrizes: Uma introdução à Álgebra Linear 4ed, Thompson Learning, 2007.