



NORMAS COMPLEMENTARES PARA ISENÇÃO DE CONCURSO DE ACESSO

1. CURSO

NANOTECNOLOGIA – DUQUE DE CAXIAS

2 . PRÉ-REQUISITOS (OBRIGATÓRIOS)

Estabelecidos em Edital Específico.

3. DESCRIÇÃO DA ETAPA ESPECÍFICA

Os candidatos com inscrição deferida serão submetidos a um exame de seleção de caráter eliminatório, composto por prova única discursiva, contendo 04 questões de Cálculo I e 04 questões de Física I, com duração máxima de 3 (três) horas.

4 - PROGRAMAS / ASSUNTOS

CÁLCULO I - Sequências Numéricas; Limites; Continuidade; Cálculo e Aplicação das Derivadas; A Integral Definida; Técnicas de Integração: Logaritmo e Exponencial; Aplicações de integrais definidas; Integral Imprópria.

Referencias Bibliográficas:

- 1) SANTOS, A. R.; BIANCHINI, Waldecir. Aprendendo Cálculo com Maple: Cálculo de Uma Variável. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- 2) LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002.vol. 1.
- 3) STEWART, James. Cálculo. 4.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. vol. 1.

FÍSICA I - Introdução. Vetores. Velocidade e aceleração vetoriais. Os princípios da dinâmica. Aplicações das leis de Newton. Trabalho e energia mecânica. Conservação da energia. Momento linear e conservação do momento linear. Colisões. Rotação e momento angular. Dinâmica de corpos rígidos. Força que varia inversamente ao quadrado da distância (gravitação).

Referências bibliográficas:

- 1) Halliday, D., Resnick, R. e Walker, J. Fundamentos de Física, volume 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- 2) Nussenzveig, H. Moysés. Curso de Física Básica, volume 1. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 2014.
- 3) Bauer, Westfall e Dias. Física para Universitários, Relatividade, Oscilações, Ondas e Calor – Ed. McGraw Hill 2013.

5 - OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES