



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TUCURUI

Anexo II do Edital nº 186, de 27.11.2013- UFPA

- Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes): Rod. BR 422, Km 13, Canteiro de Obras da UHE de Tucuruí, N°:S/N, Bairro: Vila Permanente, CEP: 68464-000, Tucuruí - Pará- horário das 9 h às 16 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 -Física:

- 1 - Analogia entre fluxo de calor e fluxo elétrico.
- 2 - Campo Gravitacional.
- 3 - Colisão Inelástica/Elástica.
- 4 - Conservação da Energia.
- 5 - Conservação da Massa.
- 6 - Conservação do Momento Angular.
- 7 - Conservação do Momento Linear.
- 8 - Corrente Elétrica, Resistência Elétrica, Lei de Ohm e Circuitos Elétricos.
- 9 - Equilíbrio de Corpos Imersos e Flutuantes.
- 10 - Equilíbrio dos Corpos Rígidos.
- 11 - Força Hidrostática nas Superfícies.
- 12 - Trabalho e Calor.

2 -Materiais e Processos de Fabricação.

- 1 - Beneficiamento de Minérios e Processos de Extração de Metais.
- 2 - Diagramas de Equilíbrio de Fases.
- 3 - Difusão Atômica.
- 4 - Estruturas Cristalinas, Amorfas e Moleculares.
- 5 - Imperfeições Cristalinas.
- 6 - Materiais Cerâmicos.
- 7 - Materiais Compósitos.
- 8 - Materiais Não Ferrosos (alumínio, cobre e níquel, bem como suas respectivas ligas).
- 9 - Materiais Poliméricos.
- 10 - Metalografia e Tratamento Térmico.
- 11 - Processos de Conformação dos Metais (forjamento, laminação, trefilação e extrusão).
- 12 - Processos de Soldagem (eletrodo revestido, MIG/MAG, arame tubular e TIG).
- 13 - Processos de Usinagem (torneamento, fresamento, retificação e aplainamento).
- 14 - Propriedades Mecânicas dos Materiais.
- 15 - Sistema Ferro-Carbono (aços e ferros fundidos).

3 - Mecânica Aplicadas e Sistemas Mecânicos:

- 1 - Balanceamento de Rotores Rígidos.
- 2 - Correias e Correntes.
- 3 - Critérios de Escoamento e de Fratura.
- 4 - Diagramas de Força Axial, Cortante e de Momentos.
- 5 - Eixos, Chavetas e Acoplamentos.
- 6 - Engrenagens: Cilíndricas, Helicoidais, Cônicas e Sem-fim.
- 7 - Equações de Equilíbrio e Cálculo de Reações de Apoio.
- 8 - Freios e Embreagens.
- 9 - Isolação e Controle de Vibração.
- 10 - Mancais de Rolamento e de Deslizamento.
- 11 - Monitoramento de Vibração e Identificação de Defeitos em Máquinas.
- 12 - Tensão de Flexão e de Cisalhamento em Vigas.
- 13 - Tensão e Deformação.
- 14 - Tensões Compostas.
- 15 - Teoria dos Sistemas com um Grau de Liberdade.