



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 252, de 28.07.2016- UFPA

Endereço de entrega da documentação:

Campus Universitário de Tucuruí - Universidade Federal do Pará - Rodovia BR - 422 KM 13, Canteiro de Obras UHE, N°:S/N, Bairro: Vila Permanente, CEP: 68464-000, Tucuruí – Pará.
Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 18 h.

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Tucuruí

Engenharia e Meio Ambiente

- 1 - A Avaliação de Impacto Ambiental do Processo de Planejamento.
- 2 - Avaliação e Controle da Poluição das Águas.
- 3 - Desenvolvimento e Gestão Urbana: Elementos Teórico-Conceituais.
- 4 - Desenvolvimento Sustentável.
- 5 - Energias Renováveis.
- 6 - Fontes e Efeitos da Poluição Atmosférica.
- 7 - Hidrobiologia e Liminologia.
- 8 - Indicadores da Qualidade da Água, do Ar e Do Solo.
- 9 - Modelagem da Qualidade da Água em Rios e Reservatórios.
- 10 - Modelagem Hidrodinâmica em Rios e Reservatórios.
- 11 - Perícia Ambiental.
- 12 - Processos de Dispersão de Poluentes no Meio Ambiente.
- 13 - Sistema de Informação Geográfica (Sig) como Ferramenta De Gestão Ambiental.
- 14 - Tratamento da Água para Fins Potáveis.
- 15 - Tratamento de Efluentes.

Geotecnia: Mecânica dos Solos e Fundações

- 1 - Capacidade de carga e recalque de fundações profundas.
- 2 - Capacidade de carga e recalque de fundações superficiais.
- 3 - Caracterização dos solos: índices físicos, granulometria, limites de atterberg, gráfico de Casagrande.
- 4 - Conceito e cálculo de pressões efetivas, pressões totais e pressões neutras.
- 5 - Fluxo através dos solos: conceitos de permeabilidade, vazão, gradiente hidráulico, cargas hidráulicas e tensões em solos submetidos a percolação.
- 6 - Investigação do subsolo: Métodos de investigação, Amostragem, Perfil de sondagem. Sondagem de simples reconhecimento.
- 7 - Origem, formação e classificação dos solos com base em sua formação.
- 8 - Principais tipos de fundação. Normas de Fundação. Escolha do tipo de fundação.
- 9 - Procedimentos Gerais de Projetos de Fundações em Sapatas.
- 10 - Procedimentos Gerais de Projetos de Fundações em Tubulões.
- 11 - Resistência ao cisalhamento dos solos: parâmetros de resistência, critério de ruptura de Mohr-Coulomb; ensaio triaxial; resistência ao cisalhamento das areias e das argilas sob condições drenadas e não drenadas.
- 12 - Rochas Ígneas, Sedimentares e Metamórficas.
- 13 - Teoria da consolidação unidimensional de Terzaghi: processo de adensamento, hipóteses da teoria, recalque por adensamento, ensaio odométrico.
- 14 - Tipos e métodos executivos de fundações em estacas.
- 15 - Tipos e métodos executivos de tubulões.

Sistemas Térmicos e Fluidos

- 1 - Análise Dimensional e Escoamento Incompressível de Fluidos Não-Viscosos;
- 2 - Ciclos Termodinâmicos;
- 3 - Condução de Calor;
- 4 - Convecção Forçada em Escoamentos Externos e Internos;
- 5 - Convecção Natural;
- 6 – Entropia;
- 7 - Equações Básicas da Mecânica dos Fluidos na Forma Diferencial e Integral;

- 8 - Escoamento Interno e Externo Incompressível de Fluidos Viscosos;
- 9 - Estática dos Fluidos;
- 10 - Irreversibilidade e Disponibilidade;
- 11 - Mecanismos Básicos de Transferência de Calor;
- 12 - Primeira e Segunda Lei Datermodinâmica;
- 13 - Teoria da Camada Limite;
- 14 - Trabalho e Calor;
- 15 - Trocadores de Calor.