



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA

Anexo II do Edital nº 14, de 04.02.2014- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes): Campus Universitário de Abaetetuba Rua Manoel de Abreu, s/n, Nº:(91) 3751-, Bairro:Mutirão, CEP: 68.440 – 000, Abaetetuba – Pará. **Horário das 9 h às 17 h.**

Itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 -Elementos de Máquina:

- 1 - Análise de tensões; análise de deflexões.
- 2 - Desenho de peças, perspectivas, cortes, cotação.
- 3 - Diagramas de Força Axial, Cortante e de Momentos.
- 4 - Eixos e árvores, chavetas e estrias.
- 5 - Embreagens, freios e acoplamentos; elementos flexíveis.
- 6 - Engrenagens cilíndricas retas; engrenagens helicoidais, cônicas e parafusos sem fim.
- 7 - Juntas soldadas e coladas.
- 8 - Mancais de rolamento; lubrificação e mancais radiais.
- 9 - Mecanismos; sistemas articulados.
- 10 - Métodos numéricos para projeto de sistemas mecânicos (elementos finitos).
- 11 - Princípios básicos de mecânica e resistência de materiais.
- 12 - Resistência de elementos mecânicos.
- 13 - Teoria de falha estática e fadiga.
- 14 - União por parafusos.
- 15 - Utilização de instrumentos informáticos – computação gráfica: CAD.

2- Engenharia do Trabalho, Segurança Industrial, Ergonomia e Projeto do Produto:

- 1 - Agentes de doenças profissionais. Métodos de prevenção individual e coletiva. Aspectos legais – Normas Regulamentadoras. Técnicas dos primeiros socorros.
- 2 - Ambiente de trabalho: iluminação, ruído, vibração, frio, calor, umidade, pressões não normais; efeitos do ambiente sobre o homem: saúde e desempenho no trabalho; organização temporal do trabalho; jornada de trabalho, pausas e alimentação; qualidade e produção.
- 3 - Ergonomia aplicada no projeto de produtos. Problemas de clientes; planejamento de soluções para problemas de clientes; avaliação dos potenciais da empresa; processo de inovação; estratégias de produtos e mercados.
- 4 - Estudo de Tempos. Taylorismo e Fordismo. Tempos Sintéticos. Tempo de Ciclo, Tempo Normal e Tempo Padrão. Amostragem do trabalho. Estudo dos Movimentos.
- 5 - Higiene e medicina do trabalho. Acidentes do trabalho: conceitos, causas e custos. Riscos Ocupacionais. SESMT e CIPA.
- 6 - Projeto do Produto e do Processo: Ciclo de vida de um produto; desenvolvimento do projeto do produto; adaptação do produto ao processo; fundamentos de confiabilidade de produtos.
- 7 - Projeto e medida do trabalho. Projeto do Trabalho e Satisfação dos Empregados. Análise de Métodos de Trabalho. Medida de Trabalho.
- 8 - Projeto ecológico de produtos, orientado para reciclagem, ciclo de vida de produtos, exemplos de reciclagem. Propriedade industrial e direito do consumidor. Logística Reversa.
- 9 - Trabalho, sistema de trabalho e condições de trabalho; Fisiologia do Trabalho; ritmos biológicos e aspectos energéticos do organismo; atividade mental.
- 10 - World Class Manufacturing: Estratégia competitiva em termos de preço, qualidade, confiança e

flexibilidade de produtos e / ou serviços. Metodologia de planejamento de produtos; recursos e ferramentas. Grupos de projetos; gestão do processo de planejamento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CAMETÁ

Anexo II do Edital nº 14, de 04.02.2014- UFPA

**Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes): Campus Universitário do Tocantins/Cametá Travessa Padre Antônio Franco, N°:2617, Bairro: Matinha, CEP: 68400000, Cametá - Pará
- HORÁRIO DAS 9 h ÀS 17 h**

Itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 – Fundamentos de computação: Linguagens Formais, Programação, Estrutura de Dados, Algoritmo e Teoria de Grafos:

- 1 – Árvores;
- 2 - Autômatos finitos e autômatos com pilha;
- 3 - Conectividade em Grafos; 4 - Grafos e subgrafos;
- 5 – Gramáticas;
- 6 - Listas, Pilhas e Filas e suas disciplinas de acesso;
- 7 - Máquinas de Turing;
- 8 - Ordenação e Pesquisa;
- 9 - Programação Orientada a Objetos;
- 10 - Programação em Lógica.

2- Engenharia de Software, Banco de Dados e Teoria de Sistemas:

- 1 - Análise de Sistemas OO (conceituação; fases da análise; documentação; modelagem; ferramentas de modelagem de sistemas);
- 2 - Aplicações não convencionais (datamining, datawarehouse, multimídia, banco de dados geográfico);
- 3 - Auditoria e Segurança da Informação (conceitos de auditoria de sistemas; metodologias; projeto de auditoria);
- 4 - Banco de dados (arquitetura de sistemas de banco de dados; gerenciamento; linguagem SQL; segurança em BD);
- 5 - Bancos de Dados Distribuídos (objetivos; problemas de sistemas distribuídos; sistemas cliente/servidor; independência do SGBD; recursos SQL);
- 6 - Conceitos da teoria geral de sistemas (definição; características; organizações como sistemas; informação; enfoque sistêmico para soluções de problemas);
- 7 - Engenharia de Requisitos;
- 8 - Engenharia de Software (fundamentos; métodos e metodologias para desenvolvimento de software; paradigmas de engenharia de software);
- 9 - Gerência de projetos de software (conceitos e objetivos; métricas, estimativas e planejamento; técnicas e ferramentas;);
- 10 - Interação Humano-Computador (teoria, princípios e regras básicas; padrões para interface; usabilidade; ergonomia);
- 11 - Projeto de Banco de Dados (modelagem de dados);
- 12 - Projeto de Sistemas OO (projeto de software; princípios de projeto; conceitos de projeto; projeto modular; projeto de dados; projeto arquitetural);
- 13 - Sistemas de Informações (noções gerais sobre sistemas de informações; aplicações específicas nesta área; inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas na área).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TUCURUI

Anexo II do Edital nº 14, de 04.02.2014- 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 -Matemática:

- 1 - Aproximação e Interpolação;
- 2 - Derivada e Integral;
- 3 - Diferenciação e Integração Numérica;
- 4 - Equações Diferenciais Ordinárias e Problemas de Valor Inicial;
- 5 - Equações Diferenciais Parciais;
- 6 - Geometria Analítica; 7 - Limite e Continuidade;
- 8 - Série e Transformada de Fourier; 9 - Transformada de Laplace;
- 10 - Transformações Lineares

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 Aplicada 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.

4 -Desenho Técnico:

- 1 - Comandos de criação, visualização e modificação.
- 2 - Configuração do arquivo padrão e impressão.
- 3 - Configurações: dimensionamento, texto, utilização de camadas.
- 4 - Construções e Esboços.
- 5 - Desenho de produto acabado e destaque de detalhes.
- 6 - Desenhos de Conexões por Rebitagem, Soldagem e Rosqueamento.
- 7 - Desenhos em Perspectiva: realística ou cônica, cilíndrica ou paralela, cavaleira ou isométrica.
- 8 - Indicação de tolerâncias e rugosidades.
- 9 - Introdução ao editor gráfico CAD-2D: Conceitos Básicos.
- 10 - Normas Técnicas e Escalas.
- 11 - Noções básicas de desenho arquitetônico.
- 12 - Noções de leitura e interpretação de desenho mecânico.
- 13 - Projeções Cotadas.
- 14 - Sistemas de Coordenadas.
- 15 - Utilização de bibliotecas e símbolos: criar e inserir blocos.

5 - Hidráulica

- 1 - Dinâmica dos Fluidos.
- 2 - Escoamento em Condutos Forçados.
- 3 - Escoamento em Condutos Livres.
- 4 - Especificação e Orçamento em Engenharia Sanitária.
- 5 - Estimativa de Vazão em Canais de Drenagem.
- 6 – Hidrometria.
- 7 - Hidrostática e Hidrodinâmica.
- 8 - Hidráulica de Meios Porosos.
- 9 - Orifícios, Bocais e Vertedores.
- 10 - Projeto Hidráulico de Micro Drenagem.
- 11 - Projeto Hidráulico de Rede Coletora de Esgoto Sanitário.
- 12 - Projeto Hidráulico de Rede de Abastecimento de Água.
- 13 - Projetos Hidráulicos Prediais Hidro Sanitário.
- 14 - Sistemas Elevatórios.
- 15 - Águas Subterrâneas.

6 - Transportes/ Topografia

- 1 - Características dos Modos de Transporte; 2.3.2 - Componentes dos Sistemas de Transportes.
- 3 - Componentes e Funções da Engenharia de Tráfego.
- 4 - Ferrovias: Elementos da Via Permanente e Noções do Projeto Geométrico - Traçado, Superelevação e Perfil Longitudinal.
- 5 - Forças Atuantes no Movimento de Veículos Terrestres.
- 6 - Métodos de Levantamento e Medidas Topográficas: Generalidades, Grandezas, Planimetria e Altimetria, Erros, Tolerâncias e Ajustes.
- 7 - Noções sobre Cálculo Tarifário em Transporte Público Urbano.
- 8-Pavimentação - Classificação de Pavimentos, Camadas do Pavimento e Métodos de Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis.
- 9 - Programação Semafórica.
- 10 - Qualidade e Produtividade no Transporte Público.
- 11 - Sistemas de Referências Geodésicas e Topográficas.
- 12 - Teoria do Fluxo do Tráfego - Contínuo e Descontínuo.
- 13 - Transporte Aquaviário: Portos, Hidrovias, e Obras de Transposição de Desnível.
- 14 - Técnicas de Execução de Pavimentos Rígidos e Flexíveis

7 – Saneamento:

- 1 - Características físicas, químicas e bacteriológicas das águas;
- 2 - Controle da poluição da água.
- 3 - Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos.
- 4 - Hidrobiologia das águas de abastecimento.
- 5 - Limnologia das águas.
- 6 - Poluição e contaminação das águas.
- 7 - Saúde Pública.
- 8 - Sistema de abastecimento de água.
- 9 - Tratamento de esgoto doméstico
- 10 - Tratamento de esgoto sanitário.
- 11 - Tratamento de água de abastecimento.
- 12 - Tratamento de águas residuárias industriais.

8- Eletrônica:

- 1 - Circuitos com Amplificadores Operacionais.
- 2 - Dispositivos Eletrônicos Básicos e Teoria de Circuitos.
- 3 - Lógica Formal e Cálculo Proposicional e de Predicados.
- 4 - PLC.
- 5 - Portas Lógicas e Circuitos Digitais.
- 6 - Sistemas Embarcados.
- 7 - Sistemas VLSI.
- 8 - Sistemas de RF.
- 9 - Teoria Eletromagnética.
- 10 - VHDL.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS DE BRAGANÇA
INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS

Anexo II do Edital nº 14, de 04.02.2014- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo na Plataforma Lattes): Alameda Leandro Ribeiro. Faculdade de Engenharia de Pesca do Instituto de Estudos Costeiros/Campus de Bragança, N°:s/n., Bairro:Aldeia, CEP: 68600-000, Bragança - Pará - horário das 9 h às 16 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ECONOMIA

- 1 - A relação oferta e demanda e a formação dos preços e elasticidades: uma aplicação à atividade pesqueira.
- 2 - Análise do Ponto de Nivelamento e a tomada de decisão econômica em relação à produção.
- 3 - Balança comercial, mercado externo e interno de pescado: situação atual e oportunidades.
- 4 - Cadeia produtiva da pesca: insumos, produção, beneficiamento e comercialização.
- 5 - Economia na aquicultura: estudos da viabilidade econômica de empreendimentos aquícolas, custo de produção e indicadores econômicos.
- 6 - Eficiência econômica, determinação de preços pelo Governo e Impostos.
- 7 - Estudos da viabilidade econômica de empreendimentos pesqueiros: custo de produção e indicadores econômicos.
- 8 - Subsídios e incentivos governamentais: o papel do crédito na atividade pesqueira nacional.
- 9 - Teoria da produção e do custo: aspectos gerais e aplicados à produção pesqueira (artesanal e industrial).
- 10 - Utilização da margem de comercialização no processo decisório das atividades econômicas no caso específico da pesca. Modelos bioeconômicos utilizados nas pescarias.