



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA

Anexo II do Edital nº 184, de 14.11.2013- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo na 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 -Química, Ciência dos Materiais e Fenômenos de Transporte:

- 1 - Campos de velocidade: escoamentos uni, bi e tridimensionais, linhas de tempo, trajetórias, linhas de emissão e linhas de correntes;
- 2 - Diagrama Ferro-Carbono;
- 3 - Diagrama de Fases;
- 4 - Diagrama de Porbaix;
- 5 - Funções Orgânicas;
- 6 - Leis da Termodinâmica;
- 7 - Materiais Cerâmicos;
- 8 - Materiais Compósitos;
- 9 - Princípios da Mecânica Quântica;
- 10 - Reações Químicas;
- 11 - Rotas Eletrometalúrgicas;
- 12 - Rotas Hidrometalúrgicas;
- 13 - Rotas Pirometalúrgicas;
- 14 - Técnicas de Difração de Raios-X;
- 15 - Viscosidade: fluidos Newtonianos e fluidos Não-Newtonianos.

2 -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.

3- Engenharia da Qualidade, Gestão da Produção e Engenharia Econômica:

- 1 - A Filosofia Just-In-Time: Conceito, Tipos de Sistema de Produção; Características do sistema Just-In-Time; O Kanban; Implementação da Filosofia Just-In-Time e seus impactos internos.
- 2 - Controle da qualidade total (TQC); padronização de produtos e processos; Controle estatístico de processos (CEP); Elementos de estatística e Probabilidade, planos de inspeção por amostragem; organização da qualidade industrial.
- 3 - Controle de Estoques; Objetivos Operacionais dos Estoques; Estrutura dos Custos de Estoques; Curva ABC; Gráfico Dente de Serra; Diversos modelos de Lotes econômicos
- 4 - Custos: Tipos de custos: diretos e indiretos; sistemas de contabilidade de custos; Relação custo/volume/lucro. Ponto de equilíbrio; métodos de custeio; Implantação de sistemas de custeio. Custos para planejamento e controle.
- 5 - Ferramentas de Qualidade: Benchmarking, 5S, Kaizen, 6-Sigma, 5W2H, Ciclo PDCA. Reengenharia, Downsizing, Produção Enxuta, Teoria das Restrições.
- 6 - Gerência da Qualidade Total, os 14 Pontos de Deming, SGA e SGQ segundo a ISO; possibilidade de integração dos dois sistemas; compatibilidade entre as normas e sua aplicação prática.
- 7 - Matemática Financeira; Juros. Análise de Investimentos; Fluxo de Caixa; Depreciação; Financiamento e Amortização.
- 8 - Planejamento Agregado: Etapas do Planejamento Agregado. Custos das alternativas para alterar a produção; métodos de montagem para o planejamento agregado. Formulação do modelo de Programação Linear. Aplicação do modelo de Programação Linear.
- 9 - Previsão da demanda: Métodos de Previsão; Séries Temporais; Medida e Controle do Erro nas Previsões; Horizonte da Previsão.
- 10 - Qualidade na Produção, Círculos de Controle de Qualidade, ISO 9000, ISSO 14000, SA 8000, OHSAS 18001, Fundação Nacional da Qualidade (FNS), European Foundation for Quality Management (EFQM), Malcolm Baldrige Award (MBA).
- 11 - Sistema MRP – Material Resource Planning; Operação do MRP; Dinâmica de Processamento do MRP; Tamanho do Lote no MRP; Usos e benefícios do MRP.

4- 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.

5 –Cálculo:

- 1 - A Forma Analítica do Teorema de Hanh-Banach;
- 2 - Aplicações contínuas no espaço N-dimensional;
- 3 - Autovalores e Autovetores – Diagonalização de Operadores;
- 4 - Compacidade no espaço N-dimensional;
- 5 - Derivadas Parciais, Direcionais e Diferenciabilidade;
- 6 - Formas Sesquilineares;
- 7 - Integral de Lebesgue – Stieltjes;

- 8 - O Espaço Hilbertiano das Sequências Quadrado Somáveis;
- 9 - Regra de Leibniz e Teorema de Schwarz;
- 10 - Sequências no espaço N-dimensional;
- 11 - Teorema da Função Implícita;
- 12 - Teorema da Função Inversa;
- 13 - Teorema de Bolzano – Weierstrass;
- 14 - Teorema de Existência de Cauchy-Peano;
- 15 - Teorema de Picard-Lindelöf.

6 - Sociologia da Educação:

- 1 - A sociedade industrial e sociedade contemporânea: os modelos culturais.
- 2 - Auguste Comte e Durkheim: categorias teóricas que fundamentam a educação.
- 3 - Contextualização histórico-política do estado moderno: tendências e implicações na educação
- 4 - Estado e educação no Brasil: liberalismo, estado de bem-estar social e o Neo desenvolvimentismo.
- 5 - Marx: categorias teóricas que fundamentam a educação.
- 6 - Movimentos Sociais e educação: diálogos, formação e intervenção social.
- 7 - Os Clássicos contemporâneos da sociologia e a teoria educacional.
- 8 - Os Clássicos da política moderna e a educação.
- 9 - Sociedade, Educação e Escola: pressupostos epistemológicos e sociais.
- 10 - Trabalho, cultura e ciência: princípios que fundamentam a teoria educacional.
- 11 - Weber: Categorias teóricas que fundamentam a educação.

7- Didática com ênfase em estágio supervisionado e práticas de ensino:

- 1 - A didática na formação do pedagogo: aspectos conceituais e metodológicos;
- 2 - Didática: aspectos históricos, teóricos e metodológicos;
- 3 - Estágio supervisionado e práticas pedagógicas: diferentes teorias e práticas;
- 4 - Estágio supervisionado em ambientes não escolares: atribuições, noções, teorias e práticas;
- 5 - Estágio supervisionado: diferentes concepções;
- 6 - Interdisciplinaridade e currículo na escola básica;
- 7 - O Estágio supervisionado em de gestão na escola básica: noções e tarefas;
- 8 - O estágio supervisionado e a formação de professores: em busca de possível unidade;
- 9 - O estágio supervisionado e suas contribuições para construção da identidade do(a) pedagogo(a);
- 10 - O estágio supervisionado em de coordenação pedagógica na escola básica: atribuições, tarefas e dilemas;
- 11 - O estágio supervisionado na escola básica: concepções e práticas;
- 12 - O estágio supervisionado nas diferentes modalidades de ensino: aspectos legais, teóricos e práticos;
- 13 - Os problemas do cotidiano da escola básica: as especificidades do ensino infantil, fundamental e médio;
- 14 - Projeto de intervenção na escola básica: pesquisa, problemas e possíveis soluções;
- 15 - Prática pedagógica na escola básica: especificidades, problemas e métodos.