

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PARA O CONCURSO DE PROFESSOR SUBSTITUTO – Edital nº 02/2015

Agroecologia

1. Fatores que influenciam a produção agrícola (Fotossíntese, Água, Nutrição mineral);
2. Agroecologia: objetivos e conceitos;
3. Produção integrada de hortifrutigranjeiros;
4. Manejo e conservação do solo;
5. Manejo integrado de pragas e doenças;
6. Biodiversidade: definição, padrões, importância;
7. Características Físicas, Químicas e Biológicas do solo;
8. Irrigação: dimensionamento e manejo na perspectiva agroecológica;
9. Manejo de pós-colheita, transporte e comercialização de hortifrutigranjeiros;
10. Manejo de resíduos na agricultura (compostagem, resíduos caseiros e industriais).

Agroindústria

1. Princípios da Tecnologia Agroindustrial;
2. Controle da Qualidade na Agroindústria;
3. Tecnologia e Processamento de Frutas e Hortaliças;
4. Tecnologia e Processamentos de Carnes e Derivados;
5. Tecnologia e Processamento do Pescado e Derivados;
6. Tecnologia de Cereais, Raízes, Tubérculos e Oleaginosas;
7. Tecnologia e Processamento do Leite e Derivados;
8. Tecnologia dos Produtos não Alimentares (Madeira, Peles e Couros, B combustíveis e Sabão);
9. Operações Unitárias na Agroindústria;
10. Gestão de Resíduos na Agroindústria.

Contabilidade

- 1 - As contas do Ativo Circulante e do Passivo Circulante e situação financeira no Curto prazo;
- 2 - Fatos contábeis e seu registro;
- 3 - O Balanço Patrimonial – BP;
- 4 - Estrutura Geral da Demonstração do Resultado –DRE;
- 5 - Método das partidas dobradas;
- 6 - Como apurar a Receita Operacional Líquida;
- 7 - Análise das Demonstrações Contábeis;
- 8 - Custeio baseado em Atividades – ABC;
- 9 - Análise das demonstrações financeiras;
- 10 - Classificação dos Custos.

Desenho

1. Unidades de medidas usadas no desenho técnico (escalas e dimensionamentos);
2. Polígonos e poliedros (Conceitos e Construção);
3. Materiais, instrumentos e equipamentos utilizados na representação gráfica do Desenho técnico;
4. Linguagem e representação gráficas bi e tridimensionais;
5. Noções de Geometria descritiva: Ponto, reta e plano;
6. Linguagem e representação gráficas auxiliada por computador;
7. Linguagem e representação gráficas de peças cortadas e vistas técnicas;
8. Perspectivas-Tipos: cavaleira, bimétrica e isométrica;
9. Normas e convenções para representação gráficas de projetos;

10. Linguagem e representação gráfica de modelo nos planos espaciais do sistema de Projeção ortogonal e em épura;

Design

1. Técnicas de representação e apresentação gráfica para projetos de interiores: normatização, instrumentalização manual e modelagem volumétrica (maquete);
2. Composição plástica: elementos da linguagem visual;
3. Design para a sustentabilidade: avaliação do ciclo de vida do produto;
4. Design de produto: planejamento do produto
5. Conforto ambiental em projetos de interiores: luminotécnico, térmico e acústico;
6. Ergonomia: Espaços Interiores/Padrões referenciais básicos de projeto;
7. Materiais de acabamento: aspectos ambientais;
8. Metodologia de projeto: elementos de design para áreas comerciais;
9. Acessibilidade em projetos de interiores: portadores de necessidades especiais;
10. Artesanato e Design de interiores: conceituação, categorias, tipologias, melhoria e desenvolvimento de processos e novos produtos e processos, inovação e design.

Educação física

- 1 - Exercícios Físicos e Saúde;
- 2 - Práticas de Atividades Físicas e a Qualidade de Vida;
- 3 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Futebol
- 4 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Futsal
- 5 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Basquete
- 6 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Voleibol
- 7 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Handebol
- 8 - Técnica e Regra da modalidade desportiva: Atletismo
- 9 - Vivências e descobertas nas práticas desportivas
- 10 - Atividades de lazer e recreação

Eletrotécnica

1. Princípios de funcionamento e ensaios de transformadores;
2. Princípios de funcionamento e ensaios de máquinas girantes;
3. Eletrostática e Eletrodinâmica;
4. Circuitos monofásicos e trifásicos;
5. Criação de blocos com atributos;
6. Configuração de textos e cotas;
7. Chave magnética estrela/triângulo com reversão;
8. Chave de partida soft-starter;
9. Cálculo de queda de tensão em rede de distribuição em média tensão;
10. Padrões de estruturas para rede de distribuição em média tensão.

Engenharia Química

1. Equilíbrio químico;
2. Estereoquímica e análise conformacional;
3. Fermentação alcoólica, láctica e acética;
4. Análise gravimétrica e titulométrica;
5. Cromatografia e Espectrometria em UV-Visível;
6. Trocadores de calor;
7. Corrosão;
8. Tecnologia do tratamento de água e efluentes;
9. Tecnologia da fabricação de açúcar;
10. Instrumentação industrial (Nível, Temperatura, Pressão, Vazão).

Espanhol

- 1 - Español y portugués: aspectos contrastivos en el uso de los pronombres personales tónicos y átonos;
- 2 - Los géneros textuales en la enseñanza del español como lengua extranjera: lectura y escrita;
- 3 - El tiempo pasado en español;
- 4 - La variedad lingüística del español: España versus América;
- 5 - Verbos de complemento indirecto – Gustar y otros;
- 6 - La enseñanza del español para fines específicos;
- 7 - El tiempo futuro en español;
- 8 - La literatura en la clase de Español/LE;
- 9 - Los heterosemánticos en español y portugués;
- 10 - El uso del subjuntivo en español.

Filosofia

1. Mitologia, Pré-Socráticos e Sócrates;
2. Platão e Aristóteles;
3. Pensadores Romanos, Santo Agostinho e Santo Tomás de Aquino;
4. Teoria do Conhecimento: Empirismo, Racionalismo e Criticismo;
5. A Política: Maquiavel, Hobbes, Locke e Rousseau;
6. Ética e Moral;
7. Epistemologia;
8. Lógica Simbólica, Lógica Formal e Lógica Dialética;
9. Metafísica e Ontologia;
10. Filosofia da Técnica

Física

- 1- Leis de Newton e aplicações;
- 2 - Conservação da energia mecânica;
- 3 - Impulso e quantidade de movimento;
- 4 - Estática do ponto material e do corpo extenso;
- 5 - Calorimetria;
- 6 - Estudos dos Gases;
- 7 - Termodinâmica;
- 8 - Ondulatória;
- 9 - Campo Elétrico;
- 10 - Indução Magnética.

Geografia

1. Fundamentos da cartografia como instrumento de representação do espaço geográfico;
2. Reestruturação produtiva: O processo de globalização/fragmentação e a lógica neoliberal;
3. O espaço agrário mundial e brasileiro: Sistemas agrícolas e áreas agropecuárias no Brasil e no mundo;
4. A dinâmica industrial no mundo e no Brasil e a organização do espaço;
5. Urbanização e o organização do espaço geográfico: o processo de urbanização mundial e no Brasil;
6. A Dinâmica demográfica no Brasil e no mundo;
7. Dinâmica dos elementos naturais: a estrutura e as formas de relevo; os agentes formadores do relevo; classificação do relevo brasileiro; elementos e fatores climáticos; tipos de clima no Brasil e no mundo;
8. Energia-geopolítica e economia: Energia e desenvolvimento; A geopolítica do petróleo; A energia e as fontes alternativas no Brasil;
9. O espaço da natureza, a questão ambiental e as políticas de conservação do meio

ambiente;

10. O espaço geográfico de Alagoas: Aspectos físicos, políticos e Socioeconômicos do Estado de Alagoas.

História

1. A Consolidação do Capitalismo no século XIX: o Imperialismo; a Segunda Revolução Industrial; a Partilha da África e da Ásia; e os Estados Unidos da América;
2. A Revolução Russa, a construção do Estado Socialista e o fim da União Soviética;
3. A redemocratização brasileira: anos 80 e 90, a década perdida e a década desperdiçada;
4. A Revolução Francesa;
5. Brasil: da Era Vargas ao Governo de João Goulart;
6. América Latina: Imperialismo e Neo-colonialismo;
7. O Brasil do século XIX;
8. Alagoas Colonial: os primeiros núcleos populacionais e a ocupação do território alagoano com a produção canavieira;
9. A África e os Africanos na formação das Américas;
10. Movimentos Sociais: cultura e resistência em Alagoas nos séculos XIX e XX.

Informática Básica

1. Programação Estruturada;
2. Lógica Proposicional;
3. Estruturas de Controles ou Tomada de decisão;
4. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais;
5. Estruturas de repetição;
6. Estrutura de Dados: Fila;
7. Estrutura de Dados: Lista;
8. Estrutura de Dados: Pilha;
9. Programação Orientada a Objetos: Polimorfismo;
10. Programação Orientada a Objetos: Herança.

Informática - arquitetura e redes de computadores

- 1 - Modelo OSI e TCP/IP;
- 2 - IPv6;
- 3 - Voz sobre IP;
- 4 - Conceitos de Segurança da Informação e Criptografia;
- 5 - Redes Sem-Fio WiFi;
- 6 - Segurança de Redes de Computadores;
- 7 - Arquitetura de um Sistema Operacional;
- 8 - Processos e Threads.
- 9 - Endereçamento de memória;
- 10 - Interfaces de Entrada e Saída (E/S).

Informática - desenvolvimento de software

- 1 - Tipos de dados, variáveis e estruturas de seleção;
- 2 - Manipulação de strings. Vetores e Matrizes;
- 3 - Funções, procedimentos e chamadas recursivas à função;
- 4 - Alocação dinâmica de memória. Ponteiros. Listas Encadeadas;
- 5 - Estruturas de dados: pilhas, filas, árvores binárias;
- 6 - Métodos de Pesquisa (sequencial, binária, hash);
- 7 - Paradigma Orientado a Objetos e Linguagem de Programação Java;
- 8 - Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Software;
- 9 - Análise e Projeto Orientados a Objetos e UML;
- 10 - Verificação, validação e teste de Software.

Matemática

- 1 - Função Quadrática (Conceito, Gráfico da função, Zeros da função quadrática, Vértice da parábola, imagem e valor máximo ou mínimo da função quadrática, Estudo do sinal da função, Inequações do segundo grau);
- 2 - Função Exponencial (Conceito, Gráfico da função, Aplicações da função exponencial, Equações exponenciais, Inequações exponenciais);
- 3 - Logaritmo (Conceito, Propriedades operatórias, Função logarítmica - Conceito, Gráfico da função -, Equações logarítmicas, Inequações logarítmicas);
- 4 - Trigonometria na circunferência (Ciclo trigonométrico, Função seno, cosseno e tangente, Equações trigonométricas);
- 5 - Análise combinatória (Princípio fundamental da contagem, O arranjo e a combinação, Resolução de problemas);
- 6 - Probabilidade (Resolução de problemas);
- 7 - Matrizes e Determinantes;
- 8 - Estudo da reta (conclusão) (Estudo da circunferência, Resolução de problemas, Geometria plana);
- 9 - Geometria Espacial;
- 10 - Introdução à Estatística / Distribuição de Frequência.

Meio Ambiente

1. Gestão de Recursos Naturais;
2. Ciclos biogeoquímicos;
3. Tratamento de águas de abastecimento urbano e residuais;
4. Políticas públicas ambientais;
5. Sistemas de Informações Geográficas/Sensoriamento Remoto;
6. Gestão de Recursos Hídricos;
7. Estratégias de Educação Ambiental;
8. Avaliação de Impactos Ambientais;
9. Saúde e Saneamento Ambiental;
10. Sistema de Gestão Ambiental.

Português

1. O texto dissertativo-argumentativo e a construção da subjetividade do sujeito produtor de textos;
2. As funções da linguagem e a produção de textos;
3. Textualidade e gêneros textuais: referências para o ensino de línguas;
4. Coesão e coerência textuais: a articulação do(s) sentido(s) do texto;
5. O discurso e seus elementos na constituição dos diferentes gêneros textuais;
6. Sintaxe: estudo das relações de sentido no interior do período composto;
7. Regência nominal e verbal: a articulação do sentido no interior dos sintagmas;
8. O estudo das relações entre as palavras: a concordância nominal e verbal do português padrão;
9. Norma culta e variedades linguísticas no ensino da Língua Portuguesa;
10. A leitura e a construção dos efeitos de sentido: a ambiguidade, a ironia e o humor, a intertextualidade e as figuras de linguagem.

Química

1. Estrutura Atômica;
2. Estequiometria;
3. Propriedade Periódica dos Elementos;
4. Ligações Químicas;
5. Gases;
6. Propriedades das Soluções;
7. Termodinâmica Química;
8. Cinética Química;

9. Equilíbrio Químico;
10. Eletroquímica.

Zootecnia

1. Experimentação zootécnica: técnicas de amostragem; coleta de dados; análise de dados e resultados;
2. Empreendedorismo: planejamento, análise econômica e financeira da empresa agropecuária, elaboração e avaliação de projetos, mercados e comercialização de produtos agropecuários;
3. Alimentação e nutrição de ruminantes e monogástricos, nas diferentes categorias animais: fases de crescimento e reprodução;
4. Implantação e manejo de pastagens;
5. Conservação de forragens: fenação e ensilagem;
6. Noções de biossegurança e sanidade animal: principais enfermidades que afetam os animais e medidas profiláticas;
7. Tecnologias para o melhoramento genético animal;
8. Inseminação artificial e transferência de embriões;
9. Instalações zootécnicas: especificações e recomendações;
10. Processo agroindustrial: processamentos, do leite e derivados, carnes e pescados, embalagem; refrigeração e armazenamento.