

EDITAL Nº 001/2022 - IFMS

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DE CARGOS DO MAGISTÉRIO
FEDERAL, NA CATEGORIA FUNCIONAL DE PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL.**

PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO – RELAÇÃO DOS TEMAS PARA SORTEIO

O IDECAN torna pública a **RELAÇÃO DOS TEMAS PARA SORTEIO INERENTES À PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO** para todos os cargos do Concurso Público de Provas e Títulos para provimento de cargos de PROFESSOR DE ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO (EBTT), de acordo com o Edital 01/2022 – IFMS.

1. DA RELAÇÃO DOS TEMAS PARA SORTEIO INERENTES À PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO

ADMINISTRAÇÃO:

1. Fundamentos da administração
2. Modelos de planejamento estratégico
3. Análise de viabilidade e atratividade
4. Responsabilidade social e ambiental
5. Planejamento e controle da produção
6. Gestão de projetos
7. Gestão de pessoas: avaliação de desempenho
8. Empreendedorismo e inovação
9. Modelos de gestão da qualidade
10. Marketing: conceitos, fundamentos e ferramentas do marketing

ALIMENTOS:

1. Análise de qualidade físico-química e composição de alimentos.
2. Microbiologia de alimentos.
3. Bioquímica de alimentos.
4. Operações unitárias na indústria de alimentos.
5. Análise sensorial de alimentos.
6. Tecnologia de produtos de origem animal.
7. Tecnologia de produtos de frutas e hortaliças.
8. Processos de conservação de alimentos.
9. Higiene e boas práticas de fabricação para indústria alimentícia.
10. Tecnologia de óleos e gorduras.

ARTE:

1. Arte e expressividade.
2. Arte Contemporânea.
3. Os períodos históricos da arte.
4. Arte e estética.
5. Fundamentos da arte (musical; visual; cênica).
6. A arte e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs).
7. A prática/criação artística (ou fazer artístico) nas suas várias linguagens.
8. Arte e cultura afro-brasileira e indígena.
9. Teoria da arte e técnica (musical; visual; cênica).
10. Arte de protesto.

CIÊNCIAS AGRÁRIAS/ AGRONOMIA:

1. Extensão rural
2. Produção vegetal.
3. Produção animal.
4. Fitossanidade.
5. Solos.
6. Tecnologia de produtos agropecuários.
7. Agroecologia.
8. Cadeias produtivas do agronegócio.
9. Melhoramento vegetal e biotecnologia.
10. Engenharia agrícola.

CIÊNCIAS AGRÁRIAS/FITOTECNIA:

1. Zoneamento Agrícola para frutíferas no Mato Grosso do Sul.
2. Recuperação da fertilidade em solo arenoso e conversão de pastos degradados em área agrícola.
3. Políticas públicas, agricultura familiar e produção de alimentos.
4. Bioinsumos e sustentabilidade agrícola.
5. Mecanização e tecnologia em pequenas propriedades agrícolas.
6. Economia local e mercados curtos de comercialização.
7. Sistema de plantio direto de hortaliças.

ENGENHARIA CIVIL/CONSTRUÇÃO CIVIL:

1. Eletricidade básica e circuitos em corrente contínua e corrente alternada.
2. Introdução à Luminotécnica.
3. Leitura, interpretação, projeto e execução de instalações elétricas residenciais.
4. Automação residencial.
5. Propriedades físicas dos fluidos. Equação da Continuidade. Equação de Bernoulli. Perda de carga em condutos forçados. Escoamentos em canais.
6. Projeto e instalações prediais: água fria, esgotos sanitários, águas pluviais, combate a incêndio.
7. Estruturas de fundações (sapatas, estacas e tubulões).
8. Limpeza do terreno. Canteiro de obras. Movimentação de terra. Locação.
9. Alvenarias, Esquadrias e Revestimentos incluindo acabamentos e pintura.
10. Conceitos e fundamentos da tecnologia Building Information Modelling (BIM).
11. Coordenação e compatibilização de projetos da construção civil utilizando BIM.

ENGENHARIA CIVIL/INFRAESTRUTURA:

1. Eletricidade, Eletrônica analógica, digital e de potência.
2. Compactação dos solos, percolação de água, deformações e capacidades de carga. Estabilidade de taludes.
3. Dimensionamento de pavimentos asfálticos, rígidos e intertravados.
4. Fundações: conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade.
5. Noções gerais de projeto de estruturas de fundações.
6. Estruturas de concreto, de madeiras e metálicas: dimensionamento, projeto e cálculo.
7. Topografia: planimetria, altimetria, terraplenagem. Técnicas de Posicionamento pelo GPS. Georreferenciamento.
8. Conceitos e fundamentos da tecnologia Building Information Modelling (BIM).
9. Coordenação e compatibilização de projetos da construção civil utilizando BIM.

ENGENHARIA DE PESCA:

1. Hidráulica e hidrologia aplicado à engenharia de pesca.
2. Navegação e noções gerais de embarcações.
3. Engenharia para aquicultura.
4. Tecnologia de captura com redes e anzóis.
5. Confecção de aparelhos de pesca.
6. Máquinas e motores na engenharia de pesca.
7. Malacologia.

ENGENHARIA ELÉTRICA:

1. Eletricidade, Eletrônica analógica, digital e de potência.
2. Eletrotécnica: Instalações elétricas prediais, comerciais e industriais; Máquinas elétricas e acionamentos; Geração, Transmissão e Distribuição de energia; Eficiência Energética; Sistema Elétrico de Potência.
3. Sistemas microprocessados, lógica reconfigurável, VHDL.
4. Telecomunicações: modulação, telefonia, sistemas de telecomunicações.
5. Automação: CLPs, Informática industrial, Redes para automação, Controle clássico e digital, Instrumentação, sensores e atuadores.

ENGENHARIA MECÂNICA:

1. Processo de fabricação e soldagem.
2. Ciclos térmicos de potência e refrigeração.
3. Ensaio mecânicos e tratamentos térmicos.
4. Comando numérico computadorizado (CNC).
5. Vibração em sistemas com dois graus de liberdade.
6. Cinética do movimento plano de um corpo rígido: trabalho e energia.

GEOGRAFIA:

1. Os domínios morfoclimáticos do Brasil: apropriação e perspectivas de suas transformações.**
2. A relação local-global na sociedade contemporânea;
3. Território e territorialidade: dinâmicas socioterritoriais no Mato Grosso do Sul.
4. Uso e ocupação dos solos: solo como elemento de análise ambiental.
5. Espaço urbano e cidades: a natureza no processo de urbanização social.
6. A importância da Cartografia na leitura dos fenômenos do espaço geográfico.
7. Geopolítica do capitalismo: transformações do século XX ao XXI.
8. O agronegócio na atualidade no Brasil e os desafios para a sustentabilidade ambiental.

INFORMÁTICA /REDES DE COMPUTADORES:

1. Arquitetura e Organização de Computadores.
2. Sistemas Operacionais: algoritmos de escalonamento de processos/threads.
3. Manutenção preventiva e corretiva de computadores.
4. Roteamento Estático e Dinâmicos.
5. Auditoria e Segurança em Redes de Computadores.
6. Sistemas Distribuídos: sincronização de relógio.

INFORMÁTICA/ DESENVOLVIMENTO WEB:

1. Algoritmos e estruturas de dados.
2. Bancos de dados relacionais e não relacionais.
3. Análise e projeto de sistemas orientados a objeto.
4. Apresentação e estruturação de conteúdos HTML5, Javascript, folhas de estilo - CSS3, protocolo HTTP.
5. Desenvolvimento de aplicações web com acessos a banco de dados e JavaScript.
6. Padrões de Projeto (Design Patterns).
7. Utilização de frameworks para desenvolvimento de softwares para Internet.
8. Princípios SOLID.

MATEMÁTICA:

1. Funções trigonométricas.
2. Matrizes, Determinantes e sistemas lineares.
3. Princípio fundamental de contagem e Análise combinatória.
4. Potenciação e radiciação de números complexos.
5. Raízes e fatoração de polinômios.
6. Matemática Financeira - Juros Simples e Juros Compostos.
7. Probabilidade e Estatística aplicadas aos cursos do IFMS.
8. Derivadas de funções reais de uma variável real e suas aplicações.
9. Sequências e séries de números reais.
10. Aplicações de integrais para o cálculo de áreas.

METALURGIA DA TRANSFORMAÇÃO:

1. Laminação.
2. Máquina Operatriz: Torno.
3. Soldagem MIG/MAG.
4. Corrosão por Pites em Alumínio.
5. Fundição de Precisão.
6. Método de Obtenção dos Pós: Atomização.

METODOLOGIA:

1. A organização do trabalho pedagógico na Educação Profissional e Tecnológica.
2. Desafios do currículo no Ensino Médio Integrado.
3. O educando do PROEJA e suas singularidades no processo de ensino e aprendizagem.
4. A avaliação como elemento a favor do ensino e da aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica.
5. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem
6. O desafio nacional da formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica.
7. Educação Especial e Inclusiva da Educação Básica ao Superior.

PORTUGUÊS/INGLÊS:

1. Literature and multimodality.
2. Literature and English language teaching.
3. A contextualized approach of vocabulary and Grammar.
4. Technology: reading, writing and language teaching.
5. English for Specific Purposes.

SOCIOLOGIA:

1. Estratificação e desigualdade social no Brasil.
2. Identidade e questão étnico-racial no Brasil.
3. Estado, democracia e cidadania no Brasil.
4. Juventude e novas sociabilidades no século XXI.
5. Os clássicos da Sociologia e suas principais correntes teóricas.
6. Gênero, diversidade e identidade social.
7. Globalização e Sociologia do desenvolvimento.
8. A questão ambiental no mundo e no Brasil.

Campo Grande/MS, 23 de março de 2023.