



Programa de provas para o Concurso de Docentes Edital N° 424/14

UFPR – Campus Avançado em Jandaia do Sul

Rua Dr. João Maximiano, nº 426, Vila Operária – Jandaia do Sul/PR CEP: 86900-000

Telefone: (43) 3432-4627

Área do conhecimento: Engenharia Agrícola

Nº de Vagas: 01

Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva

Titulação: Graduação em Engenharia Agrícola, ou Agronomia ou Engenharia Agrícola e Ambiental com Doutorado em Engenharia de Água e Solo, obtidos na forma da lei.

Programa de Provas:

1. Perfil e morfologia do solo
2. Fatores de formação do solo
3. Processos de formação do solo
4. Compactação e estrutura do solo
5. Investigação do subsolo e ensaios de campo: técnicas principais, aplicações e instrumentação.
6. Propriedades Mecânicas e Hidráulicas do Solo
7. Movimento da água em solo não saturado
8. Textura e granulometria do solo
9. Potenciais da agua no solo e movimento da agua em solo saturado
10. Legislação e Gestão Ambiental
11. Caracterização da carga poluidora, Controle das poluições hídrica e atmosférica.
12. Gerenciamento e Controle de Resíduos.

OBS: O local, data e horário da realização das provas serão divulgados no site:
<http://www.jandaiadosul.ufpr.br>

Área do conhecimento: Engenharia de Alimentos

Nº de Vagas: 01

Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva

Titulação: Graduação em Engenharia de Alimentos com Doutorado em Ciências, ou Tecnologia, ou Engenharia de Alimentos, ou Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, ou Engenharia Química, obtidos na forma lei.

Programa de Provas:

1. Projeto e operação de equipamentos, e instrumentação e controle de processos para a indústria de Alimentos.
2. Transferência de momento, calor e massa.
3. Planejamento experimental e otimização de processos (noções de amostragem, estimativa de parâmetros, regressão e correlação, estratégia de definição do planejamento mais adequado segundo o processo e o número de parâmetros).
4. Termodinâmica: conceitos básicos, primeira, segunda e terceira leis, funções termodinâmicas, equilíbrio de fases de sistema binário e multicomponente.
5. Princípios de transferência de calor aplicados ao processamento de alimentos (propriedades térmicas, trocadores de calor, congelamento, evaporação, condensação).
6. Operações de transferência de calor e massa (extração líquido-líquido, extração sólido-líquido, adsorção, destilação, umidificação, secagem).
7. Métodos matemáticos aplicados na engenharia de alimentos (Cálculo Diferencial e Integral; Resolução de sistemas de equações lineares: métodos diretos e interativos).

OBS: O local, data e horário da realização das provas serão divulgados no site: <http://www.jandaiadosul.ufpr.br>

Área do conhecimento: Engenharia de Produção**Nº de Vagas: 01****Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva**

Titulação: Graduação em Engenharia de Produção com Doutorado em Engenharia, obtidos na forma da lei.

Programa de Provas:

1. Gerenciamento de projetos: conceitos, técnicas e modelos nacionais e internacionais.
2. Sistemas de Produção: Estudo de Administração da Produção e suas caracterizações, os tipos de processos de produção em manufatura e serviços e as estratégias de produção da atualidade. Modernas técnicas de gestão, como lean manufacturing.
3. Gestão da Segurança e Saúde no trabalho.
4. Administração de empresas: planejamento estratégico, tático e operacional. Níveis de organização hierárquica. Desafios e novas perspectivas para gestão de empresas.
5. Estatística: Básica, Descritiva.

OBS: O local, data e horário da realização das provas serão divulgados no site:
<http://www.jandaiadosul.ufpr.br>

Área do conhecimento: Computação**Nº de Vagas: 01****Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva**

Titulação: Graduação em Ciência da Computação, ou Engenharia da Computação, ou Engenharia de Software, ou Licenciatura em Computação, ou Sistemas de Informação, ou Informática com Doutorado em Ciência da Computação, ou Sistemas de Informação, ou Engenharia da Computação, ou Informática, obtidos na forma da lei.

Programa de Provas:

1. Sistemas Operacionais: Organização e arquitetura. Serviços, Processos e Threads. Comunicação e Sincronização entre processos.
2. Sistemas Operacionais: Gerenciamento de memória. Gerenciamento de entrada e saída. Sistema de arquivos. Segurança e proteção.
3. Redes de Computadores: Modelos OSI e TCP/IP, Camadas de Aplicação, Transporte e Rede.
4. Sistemas distribuídos: Modelos e Estruturas. Coordenação Distribuída.
5. Sistemas Multimídia: Multimídia. Conceitos e Classificação dos tipos de sistemas multimídias. Arquitetura e aplicações multimídia.

OBS: O local, data e horário da realização das provas serão divulgados no site: <http://www.jandaiadosul.ufpr.br>

Área do conhecimento: Informática / Informática na Educação**Nº de Vagas: 01****Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva**

Titulação: Bacharelado ou Licenciatura em Computação, com Doutorado em Ciência da Computação (Tese vinculada à área de Educação), ou Educação, ou Educação Tecnológica, ou Educação Científica e Tecnológica, ou Ensino e Ciência e Tecnologia, ou Informática, ou Informática na Educação, obtidos na forma da lei.

Programa de Provas:

1. As relações entre Tecnologia e Sociedade: aplicações e implicações sociais da computação.
2. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) aplicadas à Educação Escolar: evolução e tendências.
3. Educação à distância como plataforma educacional: recursos, alcances e limitações.
4. Recursos Educacionais Abertos (REA).
5. Plataforma e Linguagens Computacionais aplicadas à educação não-formal / informal.

OBS: O local, data e horário da realização das provas serão divulgados no site: <http://www.jandaiadosul.ufpr.br>

Área do conhecimento: Química / Química Orgânica**Nº de Vagas: 01****Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva**

Titulação: Graduação em Química, com Doutorado em Ciências, ou Doutorado em Química, ou Doutorado em Química Orgânica, obtidos na forma da lei.

Programa de Provas:

1. Ligações químicas, interações intermoleculares e propriedades físicas de compostos orgânicos.
2. Reações orgânicas e seus mecanismos.
3. Acidez, basicidade de compostos orgânicos.
4. Análise conformacional e estereoquímica de compostos orgânicos.
5. Utilização de EM na determinação de mecanismos de reações orgânicas ou na elucidação estrutural de compostos orgânicos.

OBS: O local, data e horário da realização das provas serão divulgados no site: <http://www.jandaiadosul.ufpr.br>

Área do conhecimento: Física Geral**Nº de Vagas: 01****Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva**

Titulação: Graduação em Física, ou Graduação em Ciências Exatas (habilitação em Física); com Doutorado em Ciências (Modalidade Física), ou Doutorado em Física, obtidos na forma da lei.

Programa de Provas:

1. As Leis de Newton e suas aplicações.
2. Trabalho, energia e lei de conservação da energia.
3. Movimentos de rotação, torque e momento angular.
4. Oscilação e Movimento Oscilatório.
5. Mecânica dos Fluídos.
6. Temperatura, Calor e as Leis da Termodinâmica.
7. Campo elétrico, potencial elétrico, resistência elétrica e corrente elétrica.
8. Campo Magnético, Lei de Ampére e Lei de Faraday.
9. Difração, interferência e o comportamento dual da luz.
10. Mecânica relativística.

OBS: O local, data e horário da realização das provas serão divulgados no site:
<http://www.jandaiadosul.ufpr.br>

Área do conhecimento: Física / Ensino de Física**Nº de Vagas: 01****Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva**

Titulação: Graduação em Física, ou Licenciatura em Ciências Exatas (habilitação em Física), com Doutorado em Educação, ou com Doutorado em Educação para Ciência, ou Doutorado em Educação Científica e Tecnológica, ou com Doutorado em Ensino de Ciências/Física, obtidos na forma da lei.

Programa de Provas:

1. Concepções de ensino, aprendizagem e avaliação em Física.
2. Debates atuais sobre currículo, conteúdos e inovação educacional no ensino de Física.
3. Enfoques teórico-metodológicos para o ensino de Física na escola e demais espaços de aprendizagem.
4. Estratégias e recursos didáticos para o ensino de Física na Educação Básica.
5. Formação e prática profissional do professor de Física: tendências e perspectivas atuais frente às demandas sociais.
6. Linguagem e Cognição no ensino de Física.
7. Documentos oficiais que regem o ensino e a formação de professores de Física para Educação Básica.
8. Relações entre conhecimento científico, escolar e cotidiano.
9. Tendências das pesquisas em ensino de Física.

OBS: O local, data e horário da realização das provas serão divulgados no site:
<http://www.jandaiadosul.ufpr.br>

Área do conhecimento: Matemática / Ensino da Matemática**Nº de Vagas: 02****Regime de trabalho: Dedicação Exclusiva**

Titulação: Licenciado em Matemática ou em Ciências Exatas (habilitação em Matemática); com doutorado em Educação, ou em Ensino de Ciências e Matemática, ou outros na área de ensino em matemática, obtidos na forma da lei.

Programa de Provas:

1. Ensino de Matemática: problemas, concepções pedagógicas e perspectivas para a Educação Básica.
2. O Estágio Supervisionado e as Práticas de Ensino na formação do futuro professor de Matemática.
3. Movimento da Educação Matemática e suas relações com a Educação Básica.
4. Geometria Analítica: vetores, retas e planos, estudo de posições relativas no espaço.
5. Cálculo: Limites e derivadas, integral definida e o teorema Fundamental do Cálculo.
6. Álgebra Linear: Produto interno, transformações lineares, autovalores e autovetores.

OBS: O local, data e horário da realização das provas serão divulgados no site: <http://www.jandaiadosul.ufpr.br>