



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO - CPPS

CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR EFETIVO

EDITAL Nº 002/2023

PONTOS PARA ESTUDOS

Disciplinas/Área: Controle e Automação, Controle Analógico, Controle Digital, Medidas e Instrumentação e Análise de Sinais e Sistemas.

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia de Energia, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação ou Engenharia da Computação. Com Doutorado em Engenharia Elétrica.

Pontos:

1. Modelagem e análise de sistemas lineares e invariantes no tempo;
2. Estabilidade de sistemas dinâmicos;
3. Análise e projeto de controladores por Lugar das Raízes e no domínio da frequência;
4. Ações de controle básicas e projeto de controladores PID;
5. Transformada de Laplace, transformada de Fourier e transformada Z;
6. Modelagem e análise de sistemas discretos;
7. Projeto e compensação no controle de sistemas lineares discretos;
8. Controlador Lógico Programável (CLP);
9. Estrutura e funcionamento dos principais modelos de redes industriais;
10. Redes neurais, lógica fuzzy e inteligência artificial.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO - CPPS

Disciplinas/Área: Instalações Elétricas e Comandos Elétricos, Instalações Elétricas Industriais, Análise de Sistema de Potência e Máquinas Elétricas.

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Elétrica ou Engenharia de Energia. Com mestrado e Doutorado em Engenharia Elétrica.

Pontos:

1. Dimensionamento de condutores e dispositivos de proteção de instalações elétricas de baixa tensão;
2. Projeto de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas;
3. Técnicas de acionamento de motores;
4. Projetos de sistemas de aterramento;
5. Relés de proteção contra sobre correntes aplicados à sistemas de potência;
6. Equipamentos e materiais de subestações de energia elétrica;
7. Classificação e esquemas de arranjos em subestações de energia elétrica;
8. Análise de faltas em sistemas de potência: domínio de fase e componentes simétricas;
9. Princípios de operação das máquinas síncronas: geradores e motores;
10. Análise de Circuitos em Regime Permanente Senoidal.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO - CPPS

Disciplinas/Área: Eletrotécnica para Engenharia, Instrumentação, Introdução a Controle e Automação, Instalações Elétricas e Projeto de Instalações Prediais. Engenharia Elétrica

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Elétrica, Mecatrônica, Energia, Eletrônica, Energia, Eletrônica e Telecomunicações. Doutorado em Engenharia Elétrica, Mecatrônica ou áreas afins.

Pontos:

1. Sensores e atuadores;
2. Aquisição, condicionamento e processamento de dados;
3. Modelagem de sistemas de controle;
4. Projeto de controladores PI, PD e PID;
5. Dimensionamento de condutores e dispositivos de proteção de instalações elétricas de baixa tensão;
6. Análise temporal de sistemas;
7. Técnicas de análise de circuitos;
8. Características técnicas do padrão de entrada de instalações elétricas de baixa tensão;
9. Elementos de projeto de instalações elétricas em baixa tensão;
10. Princípios de funcionamento de máquinas elétricas rotativas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO - CPPS

Disciplinas/Área: Direito Privado/Teoria Geral do Direito Civil; Direito das Obrigações; Direitos dos Contratos; Direito das Famílias; Instituições de Direito Privado; Direito Empresarial.

Perfil do Candidato: Graduação em Direito e Doutorado em Direito.

Pontos:

1. Proteção de dados pessoais e direitos da personalidade;
2. Constitucionalização do direito das famílias, multiparentalidade e as famílias socioafetivas;
3. Desconsideração da personalidade jurídica: aspectos materiais e processuais;
4. Regime jurídico das microempresas e empresas de pequeno porte;
5. Concorrência desleal e infrações à Ordem Econômica: características, diferenças e aproximações;
6. Propriedade intelectual, inovação e empresa;
7. Função social do contrato e constitucionalização do direito civil;
8. Deveres e responsabilidades dos administradores das sociedades anônimas;
9. Ordem econômica e função social da empresa
10. Processo falimentar: requisitos, finalidades e etapas.