

Capacitores de Potência

Aplicações. Características elétricas. Características construtivas. Sistema de controle e recursos. Conexão de capacitores e formação de bancos. Dimensionamento de bancos e equipamentos de manobra. Ensaios e testes.

Chaves Seccionadoras, Chaves de Aterramento e Resistores de Aterramentos

Características elétricas. Partes constituintes. Aplicações. Características construtivas. Tipos de seccionadoras. Ensaios e testes.

Condutores e Aterramento

Características elétricas. Principais tipos. Classificações. Parâmetros para escolha e dimensionamento. Ensaios e testes.

Disjuntores de Alta Tensão e Fusíveis

Características elétricas. Formação e extinção do arco. Elétrico. Interrupção de correntes elétricas. Características construtivas. Tipos de disjuntores. Mecanismos de operação. Manutenção. Ensaios e testes.

Ferramentas da qualidade aplicadas à engenharia de produção

Planos de inspeção e controle, amostragem, cartas de controle; Análise de capacidade de processo. Ferramentas para a análise de falhas, FMEA e FTA; Planejamento e melhoria de processos utilizando experimentos planejados.

Geradores e Máquinas Síncronas

Construção. Modelos elementares. Reação da armadura e excitação. Modelos em regime permanente. Equações gerais. Modelos em regime permanente.

Gerência de manutenção

Manutenção preventiva, preditiva e corretiva; Manutenção produtiva total. Problemas típicos da manutenção em ambientes industriais e de serviços. Planejamento e controle da manutenção; sistemas de gestão de manutenção. Implantação de um sistema de manutenção planejada; Indicadores de desempenho da manutenção.

Instalações Elétricas na Segurança Contra Incêndio

Conceitos básicos de eletricidade; Riscos de incêndio relacionados às instalações elétricas; Condutores elétricos e dispositivos de proteção; Requisitos para instalação elétrica provisória para eventos temporários; Sistema contra descarga atmosférica; Especificação e Projeto de Sistemas de Iluminação de Emergência: bloco autônomo, sistema centralizado por bateria e sistema centralizado por grupo motogerador, requisitos para sala de gerador; Especificação e Projeto de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio: tipo de sistemas, classificação dos circuitos, dispositivos do sistema e dimensionamento; Atmosferas explosivas: normas aplicáveis, nacionais e internacionais, classificação de atmosferas explosivas por gases e vapores (zonas 0, 1, 2) e poeiras e fibras combustíveis (zonas 20, 21 e 22), controle de energias perigosas, equipamentos e tipos de proteção contra explosão, instalações elétricas em áreas explosivas, marcação de equipamento, inspeção de segurança em áreas classificadas; Proteção contra incêndio em Subestações Elétricas: classificação das subestações elétricas, considerações para projeto, requisitos construtivos, proteção em transformadores internos e externos, distâncias de segurança, paredes corta fogo, sistema de contenção de óleo, dispositivo de supressão de chama.



Especialização em Equipamentos Elétricos de Alta Tensão

OFERTA 1, TURMA 1, MODALIDADE Assíncrono

EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

Linhas de Transmissão

Parâmetros de linhas. Condutores. Impedâncias série. Capacitâncias. Representações de linhas. Relações de tensões e corrente em linhas. Linhas curtas, médias e longas. Fluxo de potência em linhas. Compensação reativa.

Reguladores de Tensão e Religadores

Aplicações. Tipos de reguladores de tensão. Características elétricas. Comutador sob carga. Sistemas de controle. Formação de bancos de reguladores. Acessórios. Ensaio e testes.

Sistema Elétrico

Características da corrente contínua e corrente alternada de baixa potência. Diferença de potencial. Componentes básicos de um circuito elétrico e suas características. Geradores e alternadores. Baterias utilizadas em aviação e suas características. Transformadores de corrente alternada. Inversores estáticos. Características de contadores, reles, distribuição de carga elétrica em circuitos, chaves de acionamento, fibra ótica, classificação de fios padrão AWG. Control speed Drive (CSD), Integrated Drive Generator (IDG). Generator Control Unit (GCU). Funcionamento do sistema de comandos de voo por hastes e seus componentes.

Sistemas de Automação e Monitoramentos de Equipamentos de AT

Análise de Viabilidade e Custos. Sensores. Sistema de Comunicação. Configuração do Sistema. Manutenção. Diagnósticos. Ações Recomendadas. Prognósticos. Ações Sobre a Operação dos Equipamentos.

Sistemas Elétricos de Potência e Redes Elétricas

Diagramas unifilares. Topologias de redes. Matrizes. Equações de rede. Falhas em sistemas elétricos. Aplicação de equipamentos de alta tensão.

Transformadores de Potência, Autotransformadores e Reatores

Teoria e circuitos magnéticos. Comportamento transitório. Características elétricas e térmicas. Transformador Real. Sistemas de controle e proteções. Características Mecânicas e Dimensões Externas. Ensaio e testes. Design Review.

Transformadores de Potencial e Transformadores de Corrente

Aplicações. Características elétricas. Tipos de transformadores de potencial e de corrente. Características construtivas. Aplicações em medição. Aplicações em proteção. Ensaio e testes.