

Construção e Eletrificação Rural / Período: 1

Professor: Jaqueline Miranda Teixeira (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Materiais e técnicas construtivas na elaboração de projetos rurais da fundação à cobertura. Elaboração de memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro das instalações rurais. Geração, transmissão, distribuição e dimensionamento de sistemas de energia elétrica. Estradas rurais. Estudo das estruturas de madeira, estrutura de concreto, estrutura metálica, vigas, pilares e lajes.

Habilidades:

Habilidade de avaliar e dimensionar sistemas de energia elétrica, reconhecendo as necessidades específicas das áreas rurais e optando pelas melhores soluções técnicas e tecnológicas disponíveis; Capacidade de aplicar materiais e técnicas construtivas adequados em projetos rurais garantindo durabilidade, segurança e adequação ao contexto rural; Competência para elaborar memoriais descritivos, orçamentos e cronogramas físico-financeiros, garantindo a viabilidade e a execução bem-sucedida de projetos de construção e eletrificação rural; Capacidade de integrar os conhecimentos sobre geração, transmissão e distribuição de energia com as especificidades da construção rural.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

GERAÇÃO, TRANSMISSÃO, DISTRIBUIÇÃO RURAL
DIMENSIONAMENTO DE SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA RURAL
MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS RURAIS
MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETOS RURAIS
ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DAS INSTALAÇÕES RURAIS

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

MAMEDE FILHO, João; Mamede, Daniel Ribeiro. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência. 1a ed. São Paulo. Editora LTC, 2011.

ZANETTA JR, Luiz Cera. Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência. 1a ed. São Paulo. Editora Livraria da Física, 2005.

MAMEDE FILHO, J. Manual de Equipamentos Elétricos. 1a ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 1993.

Bibliografia Complementar:

BARROS, BENJAMIN FERREIRA DE. Geração, transmissão, distribuição e consumo de energia elétrica. 1a ed. São Paulo. Editora Érica, 2014.

N. KAGAN, C.C. BARIONI, E.J. ROBBA. Introdução a Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica. 1a ed. São Paulo. Editora Blucher, 2005.

CAMARGO, C. B. Transmissão de Energia Elétrica: Aspectos Fundamentais. Florianópolis: UFSC, 2006.

GÓMEZ-EXPÓSITO, A. et al. Sistemas de Energia Elétrica - Análise e Operação. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

PINTO, M. O. Energia Elétrica - Geração, Transmissão e Sistemas Interligados. Rio de Janeiro: LTC/ Grupo Gen, 2014.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 03 de Junho de 2025

Thyciane Alvieira Gonçalves Freitas
Secretária Acadêmica