

Programa Analítico de Disciplina

ENG 362 - Projetos de Instalações Elétricas e de Comunicação

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

Objetivos

Preparar o aluno para desenvolver projeto elétrico e de comunicação para qualquer tipo de instalação domiciliar ou predial e aprovar nas concessionárias de energia elétrica esses projetos, de acordo com as normas das mesmas, e respeitando as normas na ABNT.

Ementa

Projeto elétrico domiciliar e predial. Projetos de instalações de força motriz. Projeto de instalações telefônica domiciliar e predial. Projeto de comunicação domiciliar e predial. Projeto de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas.

Pré e correquisitos

ENG 361*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Civil	9

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Engenharia Agrícola e Ambiental	Geral

ENG 362 - Projetos de Instalações Elétricas e de Comunicação

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Projeto elétrico domiciliar e predial. Projetos de instalações de força motriz. Projeto de instalações telefônica domiciliar e predial. Projeto de comunicação domiciliar e predial. Projeto de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas	30h	0h	0h	0h	30h
2. Visita à estação abaixadora de tensão do DEA - RDP e RDS	0h	2h	0h	0h	2h
3. Visita às construções e obras da UFMG com enfoque no QDC e circuitos terminais	0h	2h	0h	0h	2h
4. Análise de projetos elétricos, telefônicos, de comunicação e SPDA já concluídos	0h	4h	0h	0h	4h
5. Ligação de sistemas de controle por presença	0h	2h	0h	0h	2h
6. Ligação de sistemas de iluminação em 127V e 220V	0h	2h	0h	0h	2h
7. Ligação de sistemas de circuitos terminais - tomadas e atuadores	0h	2h	0h	0h	2h
8. Ligação de sistemas de proteção e comando de motores	0h	2h	0h	0h	2h
9. Acompanhamento de etapas para elaboração do projeto elétrico final	0h	13h	0h	0h	13h
10. Entrevistas individuais para apresentação do trabalho final da disciplina	0h	1h	0h	0h	1h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; e Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Desenvolvimento de projeto e Clínica
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	Desenvolvimento de projeto, Clínica e Leitura e interpretação
Recursos auxiliares	Preferência de Mobiliário

ENG 362 - Projetos de Instalações Elétricas e de Comunicação

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. São Paulo: Prentice Hall, 2006	3
CREDER, Hélio. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2004	9
MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. Rio de Janeiro LTC Ed., 2015	4
NISKIER, Júlio. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2000	3

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
Norma Cemig - ND 5.1 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária - Rede de Distribuição Aérea - Edificações Individuais DISPONÍVEL em: http://www.cemig.com.br	0
Norma Cemig - ND 5.2 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária - Rede de Distribuição Aérea - Edificações Coletivas DISPONÍVEL em: http://www.cemig.com.br	0
Norma Cemig - ND 5.3 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária (15kV) - Rede de Distribuição Aérea ou Subterrânea DISPONÍVEL em: http://www.cemig.com.br	0
Norma ABNT ATUALIZADA - NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão DISPONÍVEL em: https://www.saladaeletrica.com.br	0
ALMEIDA, Luciano Silva de. Gerenciamento de projetos na implantação das instalações elétricas de uma planta fabril. Viçosa: MG, 2008	1