



Plano de Ensino

ENE071 - TECNOLOGIA IV: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Ano: 2016 Semestre: 1

EMENTA

Conceitos básicos de eletricidade;
Projetos de instalações elétricas comerciais e residências;
Iluminação e fotometria.

CONTEÚDO

1 - CONCEITOS BÁSICOS DE ELETRICIDADE: geração de energia elétrica; resistência elétrica; tensão, corrente e lei de ohm; potência, energia e fator de potência; circuitos monofásicos e polifásicos.
2 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS: carga e distribuição dos pontos de utilização; materiais e técnicas de instalações elétricas; norma ABNT (NBR5410); dimensionamento de circuitos e proteção; simbologia; quadros de carga e diagramas unifilares; normas CEMIG; elementos de um projeto de instalações elétricas, características das instalações elétricas comerciais.
3 - ILUMINAÇÃO E FOTOMETRIA: conceitos básicos - luz; unidades de iluminação-fotometria; caracterização dos ambientes; iluminação decorativa e de trabalho; tipos de lâmpadas e sua utilização; tipos de luminárias; iluminação interna - método dos lúmens; iluminação externa - ponto a ponto; iluminação externa vertical; ambientes com características especiais.

BIBLIOGRAFIA

NISKIER, J.; MACINTYRE, A. J. Instalações Elétricas. 5a ed. Rio de Janeiro:LTC, 2008.
CREDER, H. Instalações Elétricas. 15a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
COTRIN, A. Instalações Elétricas. Mcgraw-Hill do Brasil, 2003.
ABNT NBR 5410:2004 Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
ABNT NBR 5413:1992 Iluminância de Interiores.
CEMIG Manual de Distribuição. ND 5.1 Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária - Rede de Distribuição Aérea Edificações Individuais.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAMEDE FILHO J. Instalações Elétricas Industriais. LTC, 2007.
CEMIG Comunicado Técnico No 02: Alterações nas Tabelas para Dimensionamento dos Padrões de Entrada de Baixa Tensão de Uso Individual Retificação da ND 5.1, Fevereiro de 2006.
Notas de Aula e Materiais enviados por e-mail.