

AL0106 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS

DADOS DA DISCIPLINA

Semestre: **7.**

Carga Horária: **60 horas.**

Créditos: **3T+1P.**

Pré-Requisitos: **Instalações Elétricas Prediais (essencial) e Acionamentos Elétricos (desejável).**

OBJETIVOS

Dimensionar e projetar sistemas de instalações elétricas, de força, iluminação e subestações, nos níveis industriais;

Fazer desenho técnico utilizando ferramentas computacionais.

EMENTA

Projeto de instalações industriais: Definições. Simbologia. Localização de cargas elétricas. Quadro de cargas. Dimensionamento de eletrodutos e condutores. Luminotécnica. Instalações para força motriz. Correção de fator de potência. Subestações. Proteção contra sobrecargas. Curtos-circuitos e descargas atmosféricas.

PROGRAMA

Desenho técnico utilizando ferramentas computacionais (CAD).

Projeto de instalações elétricas: Normas técnicas. Definições e simbologia. Dimensionamento e localização de cargas elétricas. Quadro de cargas. Circuitos de alimentação. Dimensionamento de eletrodutos e condutores. Cálculo luminotécnico. Dimensionamento das instalações para força motriz. Correção de fator de potência. Dimensionamento de subestações. Proteção contra sobrecargas, curtos-circuitos e descargas atmosféricas. Memorial descritivo.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

J. Mamede Filho, “Instalações elétricas industriais”, 5ª Ed., Rio de Janeiro: *LTC*, 2007.

A.A.M.B. Cotrim, “Instalações elétricas”, 4ª Ed., São Paulo: *Prentice Hall*, 2003.

H. Creder, “Instalações elétricas”, 15ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

J. Niskier, A.J. Macintyre, “Instalações elétricas”, 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

D.P. Guerrini, “Iluminação: teoria e projeto”, 2ª Ed., São Paulo: Erica, 2008.

D.L. Lima Filho, “Projetos de instalações elétricas prediais”, 11ª Ed., São Paulo: Erica, 2007.

M.E.M. Negrisoli, “Instalações elétricas”, 3ª Ed., São Paulo: Edgard Blucher, 1987.

G. Cavalin, S. Cervelin, “Instalações elétricas prediais”, 19ª Ed., São Paulo: Erica, 2009.

MATERIAL DE APOIO

AES-Sul, CEEE, RGE, “Regulamento de instalações consumidoras em baixa tensão - RIC BT”, 2006.

AES-Sul, CEEE, RGE, “Regulamento de Instalações Consumidoras em Média Tensão - RIC MT”, 2004.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, “NBR 5410: Instalações elétricas em baixa tensão”, 2004.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, “NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas”, 2001.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas “NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV”, 2003.