



**CURSO:** ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

**SEMESTRE:** 7º      **PRE:** Eletric. Aplicada      **CO:** Não Há

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL
Eletricidade Industrial	4 h/a	80 h/a

**EMENTA:** Acionamentos Elétricos: Fundamentos de conversão eletromecânica de energia; princípios de funcionamento, características principais (estática e dinâmica), noções de especificação e modelagem das máquinas elétricas (motor de corrente contínua, motor de indução, motor síncrono, máquinas especiais).

**OBJETIVOS:** Interpretar e aplicar as principais normas recomendadas para as instalações elétricas em ambiente industrial.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:** Princípios de funcionamento dos conversores estáticos (retificadores, pulsadores e inversores); métodos de comando e noções de especificação; - Princípios gerais de variadores de velocidade e de posição: estruturas, modelos, redutores comportamento estático e dinâmico, desempenho. Laboratório (equivalente a 18 h.): Experiências sobre máquinas elétricas, conversores estáticos e variadores de velocidade e posição. Instalação proteção de motores elétricos industriais em AT e BT. Quadros e subestações industriais. Correção do fator de potência. Geração própria. Controle da demanda e faturamento. Cargas especiais (fornos, Eletrotecnia, Solda elétrica, Raio X, Tração elétrica, etc.). Projeto elétrico industrial. Instalações em corrente contínua. Projeto iluminação externa.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações Elétricas. 4. ed. São Paulo: Pearson Education, 2003.  
KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. 14. ed. São Paulo: Globo, 2000.  
IRWIN, J. David. Análise de circuitos em engenharia. 4. ed. São Paulo: Pearson.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BEGA, Egídio Alberto. Instrumentação Industrial. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.  
BOYLESTAD, Robert. Introdução à análise de circuitos. 10. ed. São Paulo: Pearson.

# Documento Digitalizado Público

## ECA - 7p - Eletricidade Industrial

**Assunto:** ECA - 7p - Eletricidade Industrial

**Assinado por:** Yago Pessanha

**Tipo do Documento:** Relatório Pessoal

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Documento Original

**Responsável pelo documento:** Yago Pessanha Correa (1410672) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- Yago Pessanha Correa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CECACM, COORDENACAO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO, em 10/06/2024 17:20:55.

Este documento foi armazenado no SUAP em 10/06/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 799109

**Código de Autenticação:** 29d0321139

