

Programa Analítico de Disciplina

ELT 432 - Laboratório de Automação Industrial I

Departamento de Engenharia Elétrica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2020

Número de créditos: 2
Carga horária semestral: 30h
Carga horária semanal teórica: 0h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: I

Objetivos

Não definidos

Ementa

Apresentação dos elementos de comandos elétricos. Circuitos com carga monofásica. Circuitos com carga trifásica. Acionamentos com CLP. Funções especiais do CLP. Problemas práticos de automação.

Pré e co-requisitos

ELT 431*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Elétrica	6

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Engenharia Mecânica	Geral

ELT 432 - Laboratório de Automação Industrial I

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Apresentação dos elementos de comandos elétricos 1.1 Demonstração dos elementos 2.2 Modos de operação 3.3 Esquema de ligação	0h	4h	0h	0h	4h
2. Circuitos com carga monofásica 1.1 Acionamento e desligamento 2.2 Retenção 3.3 Intertravamento 4.4 Prioridade de manobra	0h	6h	0h	0h	6h
3. Circuitos com carga trifásica 1.1 Acionamento direto de cargas 2.2 Acionamento com retenção 3.2 Partida estrela-triângulo	0h	4h	0h	0h	4h
4. Acionamentos com CLP 1.1 Apresentação do CLP 2.2 Apresentação da linguagem Ladder 3.3 Práticas de retenção e intertravamento	0h	4h	0h	0h	4h
5. Funções especiais do CLP 1.1 Temporizadores 2.2 Contadores 3.3 Comparadores	0h	6h	0h	0h	6h
6. Problemas práticos de automação	0h	6h	0h	0h	6h
Total	0h	30h	0h	0h	30h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

ELT 432 - Laboratório de Automação Industrial I

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
FRANCHI, C.M. Acionamentos Elétricos. 4 ed. São Paulo. Editora Érica, 2008.	0
FRANCHI, C.M.; CAMARGO, V.L.A. Controladores lógico programáveis: sistemas discretos, 2.ed. São Paulo. Editora Érica, 2009	0
GROOVER, M.P. Automação Industrial e Sistemas de Manufatura. 3a Ed. Editora Pearson. 2011	0
LUGLI, A.B., SANTOS, M.M.D. Redes Industriais para Automação Industrial. Ed. Erica. 2010.	0
MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas Industriais, 7e. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2007	0
NATALE, F. Automação industrial. São Paulo: Editora Érika Ltda, 1993.	5
PETRUZELLA, Frank D. Controladores Lógicos Programáveis. Bookman. 4ª Ed. 2014	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
MARTE, C. L. Automação predial: a inteligência nas edificações. São Paulo: Carthago & Forte, 1995	1
MORAES, C.C.; CASTRUCCI, P.L. Engenharia de automação industrial. Rio de Janeiro: LTC, 2001.	0
OLIVEIRA, J.C.P. Controlador programável. São Paulo: MacGraw-Hill Ltda, 1993.	0
PIZZIOLO, T. A., de MOURA, R. A., RODRIGUES, D. E. Análise de projetos de comandos elétricos industriais. Typo Gráfica.	0
PRUDENTE, F. Automação Industrial PLC - Teoria e Aplicações - Curso Básico. Ed. LTC. 2011.	0
PRUDENTE, F. Automação Predial e Residencial - Uma introdução. Ed. LTC. 2011.	0