MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA - DV

PLANO DE ENSINO Nº 339 / 2024 - DEMDV (11.60.05)

Nº do Protocolo: 23062.007336/2024-50

Divinópolis-MG, 16 de fevereiro de 2024.

CAMPUS Divinópolis	
DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS	**CÓDIGO**: SEM.077

Início: a partir de 03/2024

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas/aula Créditos: 02
Natureza: Prática
Área de Formação - DCN: Básica
Competências/habilidades a serem desenvolvidas C03, C05
Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Engenharia Mecatrônica

Ementa:

Desenvolvimento de tópicos da disciplina em experimentos de laboratório: sistemas pneumáticos, sistemas hidráulicos, automação de processos produtivos, redes, CLP.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
ENGENHARIA MECATRÔNICA	9º	Projeto e Automação	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos
Correquisitos

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*	
1	Analisar e determinar especificações de CLP de acordo com a aplicação.
2	Utilizar ferramentas de software para simulação e desenvolvimento de projetos de automação de sistemas, no que consiste em programação de CLPs.

3	Programar softwares supervisórios: criação de TAGs, drivers, telas, configuração de alarmes.
4	Identificar os principais tipos de redes industriais, assim como suas aplicações.

Unidades de ensino		**Carga-horária Horas/aula**
1	Chaves de partida de motores elétricos trifásicos com comandos elétricos	8
2	Programação básica de Controladores Lógicos Programáveis (CLP)	20
3	Programação avançada de Controladores Lógicos Programáveis(CLP)	20
4	Supervisórios e Redes Industriais	12
	Total	60

Bibliografia Básica	
1	BONACORSO, N.G., NOLL, V. Automação Eletropneumática. Érica.
2	SILVEIRA, P.R. Automação e controle discreto. Érica.
3	GEORGINE, M. Automação Aplicada: Descrição e Implementação de Sistemas Sequenciais com PLCs. 9a_edição, Editora Érica, 2005, ISBN 978-85-7194-724-5.

Bibliografia Complementar	
1	FIALHO, AB. Automação Hidráulica- Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. Érica.
2	FIALHO, A.B. Automação Pneumática - Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. Érica.
3	GROOVER, M. P. Automação Industrial e Sistemas de Manufatura. Pearson, 3a_ Edição, ISBN, 8576058715, 2011.
4	PRUDENTE, F. Automação Industrial: PLC Teoria e Aplicações. LTC, 2007, ISBN 8521617038.
5	NATALE, F. Automação Industrial. 10a. edição, Érica, 2008, ISBN 8571947074.v

(Assinado digitalmente em 16/02/2024 18:26)
MARLON ANTONIO PINHEIRO
COORDENADOR
CEMCTDV (11.51.19)
Matrícula: 2307955

(Assinado digitalmente em 16/02/2024 12:18)
MARLON HENRIQUE TEIXEIRA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEMDV (11.60.05)
Matrícula: 3756927

Visualize o documento original em **https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp** informando seu número: **339**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **16/02/2024** e o código de verificação: **e463b5e86c**