



PLANO DE ENSINO Nº 689 / 2023 - DEMDV (11.60.05)

Nº do Protocolo: 23062.021159/2023-33

Divinópolis-MG, 23 de abril de 2023.

DISCIPLINA: LAORATÓRIO DE AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS	CÓDIGO: SEM.077
--	------------------------

VALIDADE: Início: março/2023

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas Créditos: 02

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Competência/habilidade: C03, C05

Ementa:

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

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
ENGENHARIA MECATRÔNICA	9º	Projeto e Automação	X	

Departamento/Coordenação:

Departamento de Eng. Mecatrônica (DEMDV)

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	SEM.062
Co-requisitos	
-----	-----

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	4
2	Programação básica de Controladores Lógicos Programáveis (CLP)	12
3	Programação avançada de Controladores Lógicos Programáveis (CLP)	10
4	Supervisórios e Redes Industriais	4
Total		30

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, A.B. 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 24/04/2023 13:11)
 MARLON ANTONIO PINHEIRO
 COORDENADOR - TITULAR
 CEMCTDV (11.51.19)
 Matrícula: 2307955

(Assinado digitalmente em 24/04/2023 23:58)
 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: **689**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **23/04/2023** e o código de verificação: **25d719e8b9**