

PLANO DE ENSINO Nº 486 / 2023 - DEMDV (11.60.05)

Nº do Protocolo: 23062.013561/2023-44

Divinópolis-MG, 17 de março de 2023.

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS	CÓDIGO: SEM.062
--	------------------------

VALIDADE: Início: março/2023

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

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissionalizante

Competência/habilidade: Compreender o funcionamento de sistemas hidráulicos e pneumáticos visando à sua montagem. / 1. Interpretar a simbologia gráfica dos elementos dos circuitos hidráulicos e pneumáticos; 2. Relacionar as propriedades e características dos fluidos hidráulicos a suas aplicações; 3. Especificar componentes de um sistema hidráulico; 4. Especificar componentes de um sistema pneumático; 5. Elaborar diagramas e fluxogramas de funcionamento de sistemas hidráulicos; 6. Elaborar diagramas e fluxogramas de funcionamento de sistemas pneumáticos; 7. Montar sistemas hidráulicos e pneumáticos simples.

Ementa:

Desenvolvimento de tópicos da disciplina em experimentos de laboratório: hidráulica, cilindros, válvulas, circuitos pneumáticos e óleo-hidráulicos.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Mecatrônica	7º	Projeto e Automação	X	

Departamento/Coordenação:

Depto Engenharia Mecatrônica DEM/DV

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
----- --	-----
Co-requisitos	
Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	SEM.061

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Dominar os conceitos fundamentais da Hidráulica.
2	Identificar os principais componentes de um sistema hidráulico/pneumático.
3	Dimensionar os diversos elementos de um sistema hidráulico/pneumático.

4	Projetar e dimensionar circuito hidráulico e pneumático com diversos elementos.
---	---

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Conceitos Fundamentais da Hidráulica e Pneumática.	2
2	Cilindros. Atuadores rotativos.	2
3	Válvulas.	4
4	Bombas e motores hidráulicos.	2
5	Acumuladores hidráulicos.	2
6	Circuitos pneumáticos e óleo-hidráulicos.	10
7	Avaliações	8
Total		30

Bibliografia Básica	
1	STEWART, H.L. Pneumática e Hidráulica , Hemus.
2	FIALHO, A.B. Automação Hidráulica: Projeto, Dimensionamento e Análise de Circuitos , Érica.
3	FIALHO, A.B. Automação Pneumática: Projeto, Dimensionamento e Análise de Circuitos , Érica.

Bibliografia Complementar	
1	FESTO, Hidráulica Industrial , Festo Didactic.
2	FESTO, Técnicas de Automação Industrial I , Festo Didactic.
3	FESTO, Técnicas de Automação Industrial II , Festo Didactic.
4	FESTO, Análise e montagem de sistemas pneumáticos , 2001, Festo Didactic.
5	FESTO, Introdução à pneumática , 1999, Festo Didactic.
6	HASENBRINK, J.P., KLOBE, R, Projetos de sistemas pneumáticos , Festo Didactic, 1988.

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **486**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **17/03/2023** e o código de verificação: **a72b6323a5**