

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

Nº do Protocolo: 23062.013561/2023-44

Divinópolis-MG, 17 de março de 2023.

<b>DISCIPLINA:</b> LABORATÓRIO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS	<b>CÓDIGO:</b> 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

<b>Objetivos:</b> <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
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
<b>Total</b>		<b>30</b>

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

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