



PLANO DE ENSINO Nº 1228 / 2022 - DEMDV (11.60.05)

Nº do Protocolo: 23062.045798/2022-11

Divinópolis-MG, 07 de setembro de 2022.

Plano de Ensino Campus: V – Divinópolis

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

VALIDADE: Início: março/2022

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.
---	---

(Assinado digitalmente em 07/09/2022 08:19)
MARCIO ALVES DE AGUIAR
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEMDV (11.60.05)
Matrícula: 1884990

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp>
informando seu número: **1228**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão:
07/09/2022 e o código de verificação: **fc3c1b2728**