

DISCIPLINA: Laboratório de Sistemas hidráulicos e pneumáticos	CÓDIGO:
EIXO: 9. Projeto e Automação	PERÍODO: 7º

VALIDADE	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	MODALIDADE DE OFERTA
2014 / 1	Total: 30 Semanal: 2	2	(X) Semestral () Anual

PRÉ-REQUISITOS: Fenômenos de transporte	CÓ-REQUISITOS: (Não há)
---	-------------------------

EMENTA:

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

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Unidade / Sub-unidade / Nº de aulas por conteúdo

UNIDADES DE ENSINO		CARGA-HORÁRIA (HORAS AULA)
UNIDADE 1	Conceitos fundamentais da Hidráulica	2
UNIDADE 2	Cilindros. Atuadores rotativos.	2
UNIDADE 3	Válvulas.	4
UNIDADE 4	Bombas e motores hidráulicos.	2
UNIDADE 5	Acumuladores hidráulicos. Intensificadores de pressão.	4
UNIDADE 6	Circuitos pneumáticos e óleo-hidráulicos.	12
2ª AVALIAÇÃO	Projeto 1	2
3ª AVALIAÇÃO	Projeto 2	2
TOTAL		30

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 um circuito hidráulico pneumático com seus diversos elementos.

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	DRAPINSKI, J., Hidráulica e Pneumática Industrial e Móvel, McGraw-Hill.
2	FESTO, Hidráulica Industrial, Festo Didactic.
3	FESTO, Técnicas de Automação Industrial I, Festo Didactic.
4	FESTO, Técnicas de Automação Industrial II, Festo Didactic.
5	HASEBRINK, J.P., KOBLER, R., Fundamentos de Pneumática/Eletropneumática, Festo.