



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Prática de Ensino
 Módulo
 Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
	Acionamento hidráulico e pneumático	02	02	03	60	

Pré-requisitos	Fenômenos dos transportes Servomecanismos	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Componentes e circuitos hidráulicos e pneumáticos. Componentes e circuitos eletrohidráulicos e eletro-pneumáticos. Comandos eletrônicos por controladores programáveis.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Introduzir os conceitos de controle aprendidos ao longo do curso em acionamentos hidráulicos e pneumáticos.

METODOLOGIA

AULA	TIPO	HORA	AC	REC	ASSUNTO	REF. BIB.
01	T	02	02		Introdução à disciplina	
02	T	02	04		Apresentação dos fundamentos de sistema hidráulicos	1, 2, 3
03	T	02	06		Apresentação dos fundamentos de sistema hidráulicos	1, 3
04	T	02	08		Princípios de funcionamento dos sistemas hidráulicos	1, 3
05	T	02	10		Princípios de funcionamento dos sistemas hidráulicos	1, 3
06	T	02	12		Principais componentes de circuitos hidráulicos	1, 2
07	T	02	14		Principais componentes de circuitos hidráulicos	1, 2
08	T	02	16		Características principais dos sistemas hidráulicos	3
09	T	02	18		Características principais dos sistemas hidráulicos	3
10	T	02	20		Características principais dos sistemas hidráulicos	3
11	T	02	22		Aplicação dos sistemas hidráulicos	3
12	T	02	24		Prática de sistemas de acionamentos hidráulicos	3
13	E	02	26		1º Exercício Escolar	
14	T	02	28		Apresentação dos fundamentos de sistema Pneumáticos	1, 2
15	T	02	30		Apresentação dos fundamentos de sistema Pneumáticos	1, 2
16	T	02	32		Princípios de funcionamento dos sistemas Pneumáticos	1, 2
17	T	02	34		Princípios de funcionamento dos sistemas Pneumáticos	1, 2
18	T	02	36		Principais componentes de circuitos Pneumáticos	1, 2
19	T	02	38		Principais componentes de circuitos Pneumáticos	1, 2

20	T	02	40		Características principais dos sistemas Pneumáticos	1, 2
21	T	02	42		Características principais dos sistemas Pneumáticos	1, 2
22	T	02	44		Características principais dos sistemas Pneumáticos	1, 2
23	T	02	46		Aplicação dos sistemas Pneumáticos	1, 2
24	T	02	48		Prática de sistemas de acionamentos Pneumáticos	1, 2, 3
25	T	02	50		Sistemas de comando COMANDOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS	1, 2, 3
26	T	02	52		Fundamentos de sistemas eletro-hidraulicos e eletropneumáticos	1, 2, 3
27	T	02	54		Controlador lógico programável: características básicas	1, 2, 3
28	T	02	56		Controlador lógico programável: funcionamento e programação	1, 2, 3
29	T	02	58		Circuitos fundamentais	3
30	E	02	60		2º exercício escolar	

LEGENDA: (T) Aula Teórica; (P) Aula Prática; (AC) Horas Acumuladas; (E) Exercício Escolar
REC: (R) Retroprojeto; (S) Slide; (VT) Vídeo; (L) Laboratório; (C) Computador; (V) Visita.

AVALIAÇÃO

DATA	TIPO	ASSUNTO
	1º Exame Parcial Escrito	Aulas 1 a 12
	2º Exame Parcial Escrito	Aulas 14 a 29

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS

Princípios de funcionamento, campo de aplicação e características principais. Componentes do sistema hidráulico. Circuitos fundamentais.

2. DISPOSITIVOS PNEUMÁTICOS

Princípios de funcionamento, campo de aplicação e características principais. Componentes do sistema pneumático. Circuitos fundamentais.

3. COMANDOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS

Fundamentos de sistemas eletro-hidraulicos e eletropneumáticos. Controlador lógico programável: características básicas, funcionamento e programação. Circuitos fundamentais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BOLLMANN, A. Fundamentos da automação industrial pneumática. São Paulo: ABHP, 1997
2. BONACORSO, N.; NOLL, V. Automação eletropneumática. 3.ed. São Paulo: Érica, 1999.
3. FIALHO, A. B. Automação pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. São Paulo: Érica, 2003
4. NATALE, F. Automação industrial. 4.ed. São Paulo: Érica, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

5. FESTO DIDACTIC. Introdução à hidráulica. São Paulo: Festo Automação, 1995.
6. FESTO DIDACTIC. Introdução a sistemas eléto-hidráulicos. São Paulo: Festo Didactic, 1987
7. FESTO DIDACTIC. Introdução à pneumática. São Paulo: Festo Didactic, 1998.
8. FESTO DIDACTIC. Técnicas e aplicação de comandos eléto-hidráulicos. São Paulo: Festo Didactic, 1989

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA