

PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO			
Curso:	Curso Técnico em Eletromecânica		Período Letivo: 2º Mód.
Un. Curricular:	Hidráulica e Pneumática		Código:
Semestre:	2011/2	Carga Horária:	80
Professores:	Daniel João Generoso Paulo Eduardo Rossi		E-Mail: generoso@ifsc.edu.br

COMPETÊNCIAS
1. Compreender o funcionamento de sistemas hidráulicos e pneumáticos visando à sua montagem, manutenção, conservação e racionalização de energia.
HABILIDADES
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.
BIBLIOGRAFIA
DRAPINSKY, Janusz. Hidráulica e Pneumática Industrial e Móvel. São Paulo: Mcgrow-hill do Brasil, 1976 SERRAT, José Bonastre. Hidráulica de Motores e Bombas. Barcelona: Labrisa, 1966. FIALHO, Arivelto Bustamante, Automação Hidráulica - projetos dimensionamento e análise de circuitos. 2ª ed. São Paulo: Erica, 2004. AZEVEDO NETTO, Jose Martiniano. Manual de Hidráulica. 8ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

BASES TECNOLÓGICAS

Conteúdo / Unidade	Conhecimentos, Habilidades e Competências	Estratégias Didáticas*	CH
Vantagens da automação pneumática e hidráulica;	- Desenvolver capacidade de conhecer, analisar e definir a possibilidade de aplicação de sistemas hidráulicos ou pneumáticos.	AED EXE LAB	10
Componentes hidráulicos e pneumáticos e sua simbologia	- Identificar, através da simbologia, os componentes hidráulicos e pneumáticos.	AE EXE	16
Propriedades termodinâmicas do ar;	- Compreender as propriedades termodinâmicas do ar.	AE AED EXE	4
Sistemas de vedação	- Entender suas formas construtivas e principais aplicações.	AE TG	8
Características dos fluidos hidráulicos;	- Compreender as características e aplicações dos fluidos.	AE EXE TI	8
Especificação de componentes hidráulicos e pneumáticos;	- Compreender, identificar e especificar componentes pneumáticos e hidráulicos.	AED	10
Prática de montagem e manutenção de componentes de sistemas pneumáticos;	- Identificar as partes componentes dos atuadores e válvulas pneumáticas.	AE EXE LAB TG	10
Representações gráficas;	- Compreender e conhecer as representações gráficas de projetos pneumáticos e hidráulicos.	AE EXE AED	14

OBSERVAÇÕES
<p>A cada conteúdo serão realizados exercícios específicos, sendo considerado como forma de avaliação a participação efetiva e a resolução dos exercícios.</p> <p>Será realizada uma avaliação de recuperação, nas quais os alunos terão oportunidade de recuperarem as competências insuficientes nas avaliações por conteúdo.</p> <p>Será disponibilizado horário em sala de aula para esclarecimentos de dúvidas da disciplina.</p> <p>Haverá horários pré-estabelecidos para atendimento aos alunos.</p>

*** Legenda das Estratégias Didáticas**

(AE) Aula Expositiva; (AED) Aula Expositiva Dialogada; (EXE) Aula de Exercícios; (EDI) Estudo Dirigido; (DIS) Discussão em Grupo; (TI) Trabalho Individual; (TG) Trabalho em Grupo; (LAB) Aula em Laboratório; (PES) Pesquisa; (SEM) Seminário; (VIS) Visita Técnica.