



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)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar
<input type="checkbox"/>	Monografia

<input type="checkbox"/>	Prática de Ensino
<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	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			
ME567	Caldeiras e Fornos	60	0	4	60	0

Pré-requisitos	ME237	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	-------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Fornos convencionais: principais tipos: cilíndrico helicoidal, cilíndrico vertical, caixa e cabine; principais componentes: tubos, cabeçotes, queimadores, suportes e refratário; nomenclatura; normas aplicáveis; técnicas de montagem; inspeção de fabricação; inspeção de recebimento; inspeção de montagem; comissionamento; partida.

Fornos reformadores: principais tipos: top fired e side fired; princípio de funcionamento; principais componentes: tubos de catalisador, catalisador, suportes de mola, crossover, sistema de entrada, sistema de saída linha de transferência e waste heat boiler; cuidados especiais no armazenamento; cuidados especiais na montagem; carregamento do catalisador; comissionamento; partida.

Caldeiras: Princípio de funcionamento; Classificação das caldeiras; Tipos de caldeiras; Componentes de uma caldeira; Acessórios de uma caldeira: Pré-aquecedor de ar; Ventilador de tiragem forçada; Superaquecedor; Desuperaquecedor; Aquecedor.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

--

METODOLOGIA

- Aulas expositivas no quadro.
- Apresentação de slides em data show.
- Estudo dirigido com listas de exercícios.

AValiação

- Avaliações escritas.
- Trabalhos e exercícios extraclasse

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fornos convencionais: principais tipos: cilíndrico helicoidal, cilíndrico vertical, caixa e cabine; principais componentes: tubos, cabeçotes, queimadores, suportes e refratário; nomenclatura; normas aplicáveis; técnicas de montagem; inspeção de fabricação; inspeção de recebimento; inspeção de montagem; comissionamento; partida.

Fornos reformadores: principais tipos: top fired e side fired; princípio de funcionamento; principais componentes: tubos de catalisador, catalisador, suportes de mola, crossover, sistema de entrada, sistema de saída linha de transferência e waste heat boiler; cuidados especiais no armazenamento; cuidados especiais na montagem; carregamento do catalisador; comissionamento; partida.

Caldeiras: Princípio de funcionamento; Classificação das caldeiras; Tipos de caldeiras; Componentes de uma caldeira.
-Acessórios de uma caldeira: Pré-aquecedor de ar; Ventilador de tiragem forçada; Superaquecedor; Desuperaquecedor; Aquecedor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ⑩ Industrial Furnaces, W. Trinks, M. H. Mawhinney, R. A. Shannon, R. J. Reed and J. R. Garvey, John Wiley & Sons, Inc., Sixth Edition, 2004;
- ⑩ Steam: its generation and use, Editors: John B. Kitto and Steven C. Stultz, The Babcock & Wilcox Company, Barberton, Ohio, U.S.A. 41st edition, 2005;
- ⑩ Geradores de Vapor, Torreira, R. P., Companhia Melhoramentos, São Paulo, 1995;
- ⑩ Geradores de Vapor, Hildo Pera, Editora Fama, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

Engenharia Mecânica

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA