

DISCIPLINA: Geração Distribuição e Utilização de Vapor	CÓDIGO 2EM.032
--	----------------

VALIDADE: Início: **2016**

Término:

Carga Horária: Total: **45 horas** Semanal: **03 aulas** Créditos: **03**

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Disciplina do núcleo de conteúdo profissionalizante e específico.

**Ementa:**

Gerador de vapor: tipos, componentes, equipamentos auxiliares, operação, especificação, combustíveis usados, rendimentos; manutenção; normas, medidas de segurança e aplicações; turbinas a vapor; centrais termoeletricas; projeto de um conjunto de geração e utilização de vapor; sistemas de co-geração.

Cursos	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Eng. Mecânica	8º	07 – Termodinâmica Aplicada	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Mecânica (DEM)

**INTERDISCIPLINARIEDADES**

Pré-requisitos	Código
Transferência de Calor	2EM.031
Termofluidodinâmica	2EM.030
Co-requisitos	
Disciplinas para as quais é pré-requisito / co-requisito	
Ar Condicionado (Pré), Refrigeração (Pré)	
Transdisciplinariedade (inter-relações desejáveis)	

**Objetivos:** *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Compreender os métodos para projeto, instalação, operação e manutenção de sistemas de Geração, Distribuição e Utilização de Vapor.
---	--

Unidades de ensino	Carga-horária horas-aula
1 REVISÃO: TERMODINAMICA	6
2 COMBUSTIVEIS E COMBUSTÃO	6
3 GERADORES DE VAPOR: CLASSIFICAÇÃO, TIPOS, CONCEITOS	6
4 BALANÇO TÉRMICO EM GERADORES DE VAPOR	6
5 CÁLCULO DE CARGA TÉRMICA PARA SISTEMAS A VAPOR	3
6 DIMENSIONAMENTO DE LINHAS DE VAPOR	6
7 DIMENSIONAMENTO DE LINHAS DE RETORNO DE CONDENSADO	6
8 SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS: VÁLVULAS, PURGADORES, TANQUES DE CONDENSADO	6



	<b>Total</b>	45

**Bibliografia Básica**

1	Notas de aula do Professor.
2	Material da Spirax Sarco; Catálogo de Operação de Caldeiras da ATA.
3	PERA, HILDO. Geradores de Vapor de Água. Ed. Fama S/C Ltda. São Paulo. 1990.
4	BAZZO, ED. Geração de Vapor. Ed. Da UFSC. Florianópolis. 1992.
5	TORREIRA, R. P. Geradores de Vapor. Ed. Libris.-CIA Melhoramentos. São Paulo. 1995.

**Bibliografia Complementar**

1	MACINTYRE, J., Instalações Hidráulicas, Prediais e Industriais. LTC- Livros Técnicos e Científicos Editora, RJ, 1996
2	TELLES, P. C. SILVA. Tubulações Industriais, LTC, Livros Técnicos e Científicos Editora, 1998.

DISCIPLINA: <b>Geração, Distribuição e Utilização de Vapor</b>	CÓDIGO:
--	---------

Período Letivo: **1º Semestre / 2008**

**Eixo: EIXO 7 –TERMODINÂMICA APLICADA**

Carga Horária: Total: **45 horas-aula** Semanal: **3 aulas**

Créditos: **3**

Modalidade: **Integralização:**

Classificação do Conteúdo pelas DCN:

Curso(s)	Período
<b>Engenharia Mecânica</b>	<b>8º</b>

Departamento/Coordenação:

Professor (a):

<b>Técnicas Utilizadas</b> (exemplos)
Aula expositiva em quadro
Aula com uso de multimídia
Aula de exercícios
Trabalho individual
Trabalho em equipe

<b>Atividades Avaliativas</b>	<b>Valor</b>
Prova 01	40
Prova 02	40
Trabalhos	20
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Atividades Complementares:**

Utilização de ferramentas computacionais para projeto e análise de sistemas geração, distribuição e utilização de vapor.

**Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:**

Local: Sala do docente

Horário semanal: a definir pelo docente em função da disponibilidade dos discentes e do docente

**Bibliografia Adicional:**

(relação de textos ou materiais didáticos não constantes do plano de ensino)

1	Consulta aos endereços eletrônicos de fabricantes de equipamentos para sistemas geração de vapor; consulta aos endereços eletrônicos relacionados à divulgação de artigos técnicos de científicos, por exemplos periódicos da CAPES e ASHRAE.
---	---

Professor (a) responsável:	Data:
----------------------------	-------

Coordenador (a) do curso:	Data:
---------------------------	-------