

**UFBA**

ORGÃO

SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA  
SECRETARIA GERAL DOS CURSOS**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

UNIDADE: ESCOLA POLITÉCNICA	DEPARTAMENTO: ENGENHARIA QUÍMICA
-----------------------------	----------------------------------

DISCIPLINA	
CÓDIGO: ENG 243	NOME: UTILIDADES INDUSTRIAIS

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO	ANO
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL			
45	15		60	4		1998

**EMENTA**

Ciclos térmicos. Sistemas elétricos industriais. Características dos equipamentos. Condicionamento de água para industria. Gases Industriais. Isolamento. Estocagem e Transferência de Líquidos Criogênicos.

**OBJETIVOS**

Oferecer aos alunos os conhecimentos básicos para atuação na área de utilidades, tendo em vista otimização na área de tratamento de água de vapor e economia de energia.

**METODOLOGIA**

Aulas Teóricas  
Aulas Práticas  
Visitas a Industrias  
Trabalhos Práticos

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Tratamento de água
  - 1.1- Clarificação e filtração
  - 1.2- Abrandamento
  - 1.3- Desmineralização
2. Água de refrigeração
  - 2.1- Sistemas abertos
  - 2.2- Sistemas fechados
  - 2.3- Controle de qualidade
  - 2.4- Tratamento químico
3. Geração de vapor
  - 3.1- Qualidade de água p/ geração de vapor
  - 3.2- Caldeiras
    - 3.2.1 Caldeiras flamotubulares
    - 3.2.2 Caldeiras Aquotubulares
  - 3.3- Controle de qualidade do vapor

- 
4. Distribuição de vapor
    - 4.1- Ciclos de vapor
    - 4.2- Sistemas industriais típicos
    - 4.3- Otimização da distribuição
  5. Gases Industriais
    - 5.1- Geração de  $O_2$  e usos
    - 5.2- Geração de  $N_2$  e usos
  6. Economia e conservação de energia
- 

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Tecnologia de tratamento de água - Davino F. Dos Santos Filho  
Geradores de Vapor de água - Hildo Pera

---