



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
Escola Superior de Tecnologia de Tomar – E.S.T.T.

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Curso de Engenharia Química

## PROGRAMA DA DISCIPLINA TECNOLOGIA QUIMICA I

2º Ano / 2º Semestre

Ano Lectivo: 2004/2005

Docente: Engº João Antunes, Eq. Prof. Adjunto

Regime: Semestral

Carga Horária: 2 T + 3 P

---

### Objectivo da disciplina:

A disciplina tem como objectivo o estudo e desenvolvimento de cálculo no projecto de equipamentos para as operações unitárias de Engenharia Química.

---

### Programa

1. Estudo de Ventiladores
  - 1.1-Curvas características e perda de carga
  - 1.2-Fluidização
  - 1.3- Transporte pneumático
  - 1.4-Elementos de um sistema de transporte pneumático
  - 1.5-Despoiramento
  - 1.6-Ciclones de separação
  - 1.7-Cálculo de uma instalação de Transporte Pneumático
  
2. Produção e Transporte de Vapor
  - 2.1. Tipos de geradores de vapor
  - 2.2. Tipos de permutadores de calor
  - 2.3- Cálculo da Área de Transferência de Calor
  - 2.3. Estudo de um caso real de produção utilização de vapor
  - 2.4. Evaporação simples e múltipla, Evaporação por efeito múltiplo
  - 2.5. Tipos de evaporadores // concentradores



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
Escola Superior de Tecnologia de Tomar – E.S.T.T.

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Curso de Engenharia Química

### **Trabalhos laboratoriais**

Realização de um trabalho prático e elaboração do respectivo relatório.

### **Avaliação**

Frequência, exame e exame de recurso. Relatórios das aulas laboratoriais.

### **Bibliografia**

- Sebenta da disciplina
- Tecnologia Química Volume I e II, Fundação Calouste Gulbenkian

O Docente: