



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
Escola Superior de Tecnologia de Tomar

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E DO AMBIENTE

Curso de Engenharia do Ambiente e Biológica

PROGRAMA DA DISCIPLINA DE SISTEMAS DE TRATAMENTO EFLUENTES GASOSOS

3º Ano - 2º Semestre
Ano Lectivo: 2008/2009
Docente: Joana Valente
Eq. Assistente 1º triénio

Regime: Semestral
Carga horária (de contacto): T:30+TP:30

ECTS: 5

OBJECTIVOS

Pretende-se que os alunos consigam definir uma tecnologia e as dimensões gerais de um equipamento adequado para o controlo e remoção dos efluentes gasosos associados a um determinado processo industrial, estabelecer as condições operatórias desse equipamento e prever e analisar o seu desempenho.

PROGRAMA

1. Origem dos poluentes gasosos
2. Composição e caracterização de um efluente gasoso
 - 2.1. Parâmetros a analisar
 - 2.2. Metodologia
 - 2.3. Equipamento de análise
3. Legislação aplicável a efluentes gasosos
4. Técnicas de tratamento de efluentes gasosos: análise e dimensionamento
5. Ciclones
6. Precipitadores electrostáticos
7. Filtração seca
8. Lavadores húmidos
9. Absorção gás-líquido
10. Adsorção gás-sólido
11. Incineração

Bibliografia

- Gomes, J. (2001). Poluição atmosférica: um manual universitário, Publindústria, Portugal
- Buonicore, A.J. and Davis (2000). W.T. Air Pollution Engineering Manual, Air & Waste Management Association, USA
- Mycock, J.C. et al. (1995). Handbook of Air Pollution Control Engineering and Technology, Lewis Publishers, USA
- Matos, A. e Pereira, A. (2003). Manual para técnicas de tratamento de efluentes gasosos. Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro.

Método de Avaliação

- 1 trabalho grupo, com apresentação oral e discussão (20%) (facultativo)
- 1 frequência e exame no final do período (80%)
- 1 exame recurso

joaofrancopalente