



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

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Curso de Engenharia do Ambiente

PROGRAMA DA DISCIPLINA INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DO AMBIENTE

1º Ano / 1º Semestre

Ano Lectivo: 2003/2004

Docente: Engº Miguel de Almeida, Eq. Assist. 2º Triénio

Regime: Semestral

Carga Horária: 1 T + 2 TP

Objectivos da disciplina

Ministrando conhecimentos básicos, a disciplina tem por objectivo proporcionar aos alunos uma visão global e integrada da engenharia do ambiente, ajudando-os na resolução de desafios sectoriais com que se depararão enquanto alunos e/ou profissionais na área do ambiente. Tem ainda por objectivo conferir conhecimentos tendo em vista uma melhor compreensão de temas mediáticos de carácter ambiental.

Programa

1. Introdução

- 1.1. Noções, importância e domínios de acção da engenharia do ambiente;
- 1.2. Estatísticas no âmbito da engenharia do ambiente;
- 1.3. Principais entidades institucionais portuguesas, europeias e internacionais no domínio da engenharia do ambiente;
- 1.4. Principais problemas ambientais a nível mundial.
- 1.5. Significado dos rótulos e símbolos relacionados com a engenharia do ambiente
- 1.6. Educação ambiental

2. Introdução aos cálculos de Engenharia

- 2.1. Unidades e dimensões;
- 2.2. Conversão de unidades;
- 2.3. Análise dimensional;
- 2.4. Notação científica;
- 2.5. Representação e análise de dados.

3. Sistemas de tratamento

- 3.1. A água como bem essencial. Tratamento de águas e efluentes;
- 3.2. Qualidade do ar. Tratamento de efluentes gasosos;
- 3.3. Produção de resíduos sólidos. Valorização económica, valorização energética e deposição;
- 3.4. Contaminação e sistemas de descontaminação de solos.

4. Balanços

- 4.1. Balanços de massa
- 4.2. Balanços de energia

Método de avaliação

Desenvolvimento de trabalho escrito a entregar até 15 dias antes do término do semestre. Frequência e/ou exame final da época normal e de recurso.



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

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Curso de Engenharia do Ambiente

Bibliografia

Documentos vários fornecidos pelo Docente ao longo do semestre.

O Docente

Miguel Abrantes de Figueiredo Bernardo de Almeida
(Miguel Abrantes de Figueiredo Bernardo de Almeida: Eq. Assist. 2º Triénio)