

**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: 2005/2006**

**Docente: Miguel de Almeida, Eq. Assistente do 2º Triénio**

**Regime: Semestral**

**Carga Horária: 1T + 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 e adimensional;
- 2.4. Notação científica;
- 2.5. Representação e análise de dados;
- 2.6. Balanços de massa e energia;
- 2.7. Algarismos significativos;
- 2.8. Regressão linear e polinomial.

**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**

**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.

**Método de avaliação**

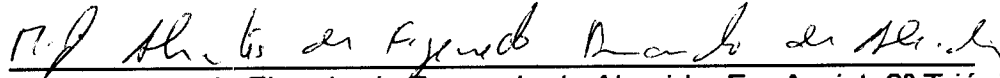
Desenvolvimento de um trabalho escrito com entrega obrigatória 15 dias antes do término das aulas.

Resolução de uma frequência, exame ou exame de recurso.

Existe uma nota mínima de 9,5 valores para cada um destes itens de avaliação.

**Bibliografia**

- Documentos fornecidos pelo docente ao longo do semestre.

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