



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

**Departamento de Engenharia Química e do Ambiente**

**Curso de Mestrado em Tecnologia Química**

**PROGRAMA DA DISCIPLINA DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

**2º Ano**

**Regime: Semestral (1º)**

**Ano Lectivo: 2008/2009**

**Docentes:** José Luís Albuquerque Carreiras, Prof. Coordenador  
Rui Marques Sant'Ovaia, Prof. Adjunto

**Carga Horária: 30T+14T/P+16PL**  
**ECTS: 6,0**

---

**Objectivos**

Abordar algumas questões ambientais importantes de grande actualidade e relevância. Com trabalhos de pesquisa bibliográfica proporcionar os conhecimentos necessários ao debate desses assuntos. Apresentar metodologias e programas de computador aplicados ao tratamento de problemas ambientais. Aplicação a casos de estudo.

**Programa**

1. Apresentação e discussão de temas relevantes no domínio da Engenharia Ambiental
  - 1.1. Erosão hídrica de solos. Conservação do solo.
  - 1.2. Contaminação de solos. Técnicas de descontaminação de solos.
  - 1.3. Erosão costeira. Obras hidráulicas e protecção costeira.
  - 1.4. Precipitações intensas e cheias fluviais.
  - 1.5. Emissões gasosas. Estudo de casos relativos à produção de energia.
  - 1.6. Contaminantes atmosféricos e sistemas de tratamento. Legislação e Acordos internacionais.
  - 1.7. Efluentes líquidos. "Valores-limite" de emissão.
  - 1.8. Sistemas de tratamento.
  
2. Apresentação e aplicação a casos de estudo de software importante no domínio da Engenharia Ambiental
  - 2.1. Sistemas de Informação Geográfica. Conceitos básicos e utilização do programa ArcView.
  - 2.2. Simulação de sistemas hidráulicos. Aplicações do programa EPANET a Sistemas de Distribuição de Água.
  
3. Modelação da dispersão atmosférica. Aplicações do Modelo Gaussiano.



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**  
Departamento de Engenharia Química e do Ambiente  
**Curso de Mestrado em Tecnologia Química**

**Bibliografia básica**

Environmental Engineering, H. Peavy e outros, Mc Graw-Hill  
Environmental Engineering - A Design Approach, A. Sinaro, Prentice Hall

**Método de Avaliação**

- a) Alguns trabalhos de pesquisa bibliográfica realizados ao longo do semestre.
- b) Trabalho final.
- c) Exame escrito no final do semestre.