

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

PROGRAMA DE UNIDADE DE FORMAÇÃO

| | |
|---------------------|---|
| Curso: | CET em Energia e Biocombustíveis |
| Escola: | Escola Superior de Tecnologia de Tomar |
| Unidade de Formação | Poluição e Tratamento de Efluentes |

Edição do CET: #2 2011-2012
Carga Horária: 30 h
ECTS: 2,0

Docentes : João António Clemente Antunes, Eq. Prof. Adjunto

Objectivos da unidade de formação:

Descrever as características de funcionamento, os parâmetros de controlo das principais tecnologias de tratamento de efluentes líquidos, gasosos e do tratamento e deposição de resíduos

Conteúdos Programáticos

Parte I – Poluição da Atmosfera e Tratamento dos efluentes Gasosos

- Introdução aos principais problemas de poluição atmosférica
- Poluentes atmosféricos – Caracterização; Legislação; Monitorização
- Equipamentos e Sistemas de tratamento de efluentes gasosos
- Cálculo da Altura das Chaminés – Legislação aplicável

Parte II – Tratamento Efluentes Líquidos

- Carga poluente de um efluente líquido
- Parâmetros ; pH, SST, CBO5, CQO, Azoto total, Fósforo total
- Processos Biológicos e Físico-químicos de tratamento de efluentes
- Diagrama Geral da Estação de Tratamento de Efluentes
 - Tratamentos primários Tratamentos secundários Tratamentos Terciários
- Equipamentos utilizados

Parte II – Classificação e Deposição de Resíduos

- Produção e Classificação de Resíduos – RSU, RIB e RI Perigosos
- Sistemas de Gestão de Resíduos – Classificação (LER) – Triagem
- Aterros sanitários controlados
- Valorização de Resíduos - Reciclagem



Bibliografia

- Ingeniería Ambiental, Gerard Kiely, Mc Graw Hill
- Wastewater Engineering: Treatment, Disposal, Reuse; 3rd ed.; Metcalf & Eddy, McGraw-Hill International Editions;
- TCHOBANOGLOUS, G THEISEN,H & VIGIL, S A Integrated Solid Waste Management. Engineering Principles and Management Issues – McGrawHill, 1993

Métodos de avaliação

Avaliação contínua (75%) e teste escrito final (25%).

