



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

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Mestrado em Tecnologia Química

PROGRAMA DA DISCIPLINA DE POLÍTICAS DE SUSTENTABILIDADE

2º Ano

Ano Lectivo: 2009/2010

Regime: semestral (1º)

Carga Horária: 15T + 30TP

Unidades ECTS: 4,0

Docente: Natércia Maria Ferreira dos Santos – Professora Adjunta

A – OBJECTIVOS DA DISCIPLINA

- Identificar e avaliar os vectores fundamentais subjacentes à gestão sustentável dos recursos naturais e sua importância no quadro (presente e futuro) da globalização.
- Enquadrar e ponderar de forma objectiva os principais efeitos ambientais associados à exploração, processamento e utilização das matérias-primas naturais.
- Apreciar de forma fundamentada a relevância dos recursos naturais no desenvolvimento sócio-económico da Sociedade.
- Examinar a evolução global do consumo energético, identificando os principais factores que determinam as quotas de produção e abastecimento.
- Avaliar de forma quantitativa os impactes ambientais associados à produção e utilização da energia fóssil e, neste contexto, compreender a importância da Convenção-Quadro para as alterações climáticas e do Protocolo de Quioto;

B - PROGRAMA

Introdução

- A temática ambiental nos últimos 30 anos e evolução registada na abordagem dos problemas ambientais.
- Principais referências das últimas décadas e tendências evolutivas em termos de políticas ambientais. Princípios da Política do Ambiente da UE.
- Políticas ambientais no quadro da UE – Órgãos, Instituições e Convenções.
6º Programa de Acção no Domínio do Ambiente

Enquadramento dos principais efeitos ambientais associados à exploração, processamento e utilização das matérias-primas naturais. Utilização eco-eficiente de recursos naturais

Conceito e modelos de desenvolvimento sustentável.

Política de Energia

- Caracterizar os principais tipos de energias renováveis, apresentando as principais vantagens e desvantagens associadas à sua produção e utilização, assim como os grandes desafios tecnológicos e/ou políticos que se colocam no sentido de as tornar rentáveis e/ou acessíveis.
- Examinar as grandes linhas de acção subjacentes às visões do “hidrogénio como novo vector energético”.



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

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Mestrado em Tecnologia Química

- Análise da situação das energias renováveis em Portugal, referindo a potencialidade dos vários recursos, a capacidade do mercado e as dificuldades sentidas pelos operadores.
- Apresentação de questões relacionadas com a produção e utilização da energia nuclear, indicando as principais soluções e alternativas enunciadas pelos diferentes grupos de peritos internacionais.
- Gestão sustentável dos recursos energéticos e a eco-eficiência energética. Estabelecimento dos pilares fundamentais em que assentam os cenários futuros, soluções e alternativas preconizadas pelos principais grupos de peritos.

Política dos Solos

- Introdução e avaliação dos principais problemas que se colocam na gestão sustentável dos solos agrícolas em Portugal.
- Principais factores (naturais e antropogénicos) que concorrem para a erosão e degradação dos recursos naturais.
- Principais problemas que se colocam à ocupação urbana dos solos, nomeadamente em Portugal, soluções e alternativas potenciais para o futuro.
- Principais factores (e critérios) utilizados na avaliação do risco ambiental e respectivos impactes em diversos sistemas terrestres intervencionados, referindo os principais problemas e as metodologias utilizadas na sua caracterização, monitorização e mitigação.

Política de Resíduos

Valorização energética de resíduos. Soluções tecnológicas aplicadas nesta actividade.

Política da Água

- Indicadores económicos essenciais considerados na gestão (sustentável) da água e apreciação dos impactes sócio-económicos emergentes.

C - MÉTODO DE AVALIAÇÃO

I. Avaliação teórica

Realização de um teste escrito em qualquer das épocas.

II. Avaliação teórico-prática

Realização de um trabalho de pesquisa bibliográfica e apresentação oral.

III. Classificação final

A aprovação na disciplina implica uma classificação superior ou igual a 10 valores em ambas as partes (teórica e teórico-prática).

D - BIBLIOGRAFIA

Santos Oliveira, J.F., (2005), *Gestão Ambiental*, Lidel – Edições Técnicas Lda, Lisboa.



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

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

Mestrado em Tecnologia Química

Clini, C., Gorb, S. e Gullino, M.L. (Eds), (2008), *Sustainable Development and Environmental Management - Experiences and Case Studies*, Springer, EUA.

Dos Reis, L.B., Fadigas, E. e Carvalho, C.E., (2005), *Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável*, Manole, Brasil.

Chiras, D.D., (2001), *Environmental Science. Creating a Sustainable Future*, 6ª Ed., Jones and Bartlett Publishers, Sudbury,

Braga, J., (1999), *Guia do Ambiente – As Empresas Portuguesas e o Desafio Ambiental*, Monitor, Lisboa.

Dron, D., (1998), *Ambiente e Escolhas Políticas*, Biblioteca Básica de Ciência e Cultura, Instituto Piaget, Portugal.

Pimentel, D., (Ed.), (2008), *Biofuels, Solar and Wind as Renewable Energy Systems, Benefits and Risks*, Springer, EUA.

Plano Nacional para as Alterações Climáticas - Cenários e Esforço de Redução, Instituto do Ambiente, 2003.

A Guide to the Climate Change Convention and its Kyoto Protocol, Climate Change Secretariat (UNFCCC), 2002.

Holmes G., Theodore L., Singh B.R., (1993), *Handbook of Environmental Management and Technology*, John Wiley & Sons, New York.

A Docente,

Natércia Maria Ferreira dos Santos, Prof. Adjunta