

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	Optimização dos recursos energéticos

Edição do CET: #1 2009-2011
Carga Horária: 45 h
ECTS: 3,0

Docentes: Pedro Manuel Granchinho de Matos
Mafalda Mendes Nunes Vaz

Objectivos da unidade de formação:

Compreender e avaliar de forma global a tecnologia e os custos associados às diversas formas de produção de energia.

Conteúdos Programáticos

Parte I

Integração e aproveitamento de energia nos processos industriais:

- Redes de permuta de calor;
- Tecnologias de menor consumo de energia.

Parte II

Có-geração:

- Princípios de produção conjunta de calor e de electricidade;
- Métodos alternativos de có-geração;
- Aproveitamento de resíduos urbanos
- Equipamentos e aspectos técnicos;
- Considerações económicas.

Parte III

Distribuição de energia:

- Formas de distribuição de energia;
- Perdas nos processos de distribuição;
- Processos de armazenagem de energia.

Parte IV

Veículos híbridos e tendências de inovação nos meios de transporte:

- Veículos híbridos;
- Baterias, acumuladores e veículos movidos a electricidade;
- Veículos utilizadores apenas de biocombustíveis;
- Veículos movidos a hidrogénio.

Bibliografia

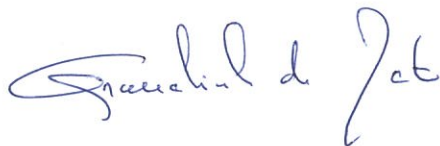
Sebenta do módulo de formação

Husain, Iqbal, – Electric and Hybrid Vehicles, Design Fundamentals, CRC Press 2003.

Métodos de avaliação

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

Patricia Mendes Nunes 147

João Jacinto 
Ass. 2.º triénio