

PROGRAMA



Gestão de Energia

1.º Ano do Curso

Regime: Semestral

Ano Lectivo: 2009/2010

Carga Horária: 28T; 28TP; 5OT; 2O; ECTS: 6

Docente: Professor Adjunto Mário Helder Rodrigues Gomes

OBJECTIVOS

Desenvolver competências associadas à gestão de energia, nomeadamente nos seguintes pontos:

- Identificar oportunidades de racionalização de consumos em edifícios (sectores doméstico e serviços) e na indústria;
- Quantificar economicamente as medidas de aumento de eficiência energética;
- Quantificar as medidas de aumento de energia em termos de impactos ambientais e energéticos.

PROGRAMA

Modelos de cargas eléctricas

Sistemas tarifários

Tecnologias para medida de consumos eléctricos

Auditorias Energéticas

Redução de potência

Redução de consumos em iluminação, força motriz, climatização e outros consumos finais

Compensação do factor de potência

Sistemas inteligentes de gestão de energia

Mini-projecto de instalações energeticamente eficientes

MÉTODO DE ENSINO

Aulas teóricas para exposição/explicação das matérias através de videoprojector e/ou quadro e apresentação de temas para os alunos reflectirem e comentarem entre si. No final das aulas, os alunos devem expor as principais ilações retiradas. Aulas teórico-práticas para resolução de aplicações práticas e realização de trabalhos a realizar em equipa.

PROGRAMA

MÉTODO DE AVALIAÇÃO

Trabalho final mini-projecto (60%) e prova de avaliação escrita (40%).

BIBLIOGRAFIA

- [1] Energy Management Handbook, Sixth Edition. – Wayne C. Turner, Steve Doty, CRC, 2007.
- [2] Energy Management Systems – A Practical Guide, PECEI, O&M Best Practices Series, 1997.
- [3] Manual de boas práticas de eficiência energética – Implementar o desenvolvimento sustentável nas empresas, BCSD Portugal & ISR – DEEC Universidade de Coimbra.
- [4] Eficiência Energética o que saber & fazer para sustentar o futuro, EDP.
- [5] Regulamento de Gestão do Consumo de Energia (RGCE), Decreto-Lei 58/82, de 26 de Fevereiro, Portaria 359/82, de 7 de Abril.

Helena Rodrigues