



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Projeto de Gestão de Energia em Edifícios

1 Caracterização da unidade curricular

1.1 Designação da unidade curricular

Projeto de Gestão de Energia em Edifícios (PGEE)

1.2 Sigla da área científica em que se insere

TFE - Termofluidos e Energia; CS – Controlo de Sistemas; ACC – Arquitectura e Construção Civil

1.3 Duração

Semestral

1.4 Horas de trabalho

324 horas

1.5 Horas de contacto

0 horas

1.6 ECTS

12 ECTS

2 Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular

Nuno Paulo Ferreira Henriques

3 Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular

Vários docentes, sob proposta de temas, aprovados pela comissão de curso e escolhidos pelos estudantes

4 Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

- a) Aplicação e integração dos conhecimentos previamente adquiridos no plano curricular do curso e da e experiência dos estudantes acerca dos sistemas de energia dos edifícios;
- b) Elaboração de projeto, com base num edifício real, englobando uma ou várias das seguintes vertentes seguintes: i) realização de auditoria energética, definição de plano de racionalização de energia e certificação energética; ii) acompanhamento, monitorização e validação da implementação de um plano de racionalização energética; iii) Implementação de um sistema de gestão de energia numa empresa;
- c) Planeamento e gestão das fases do projeto no que concerne a prazos, custos e articulações necessárias, nomeadamente quanto ao interface com outras áreas de conhecimento.

5. Conteúdos programáticos

Elaboração individual de projeto (ou estágio) versando um tema escolhido pelo estudante de uma lista de temas propostos, incluindo a elaboração e discussão do relatório final.

- a) Os temas propostos deverão estar em conformidade com os regulamentos institucionais sobre a realização de projetos e trabalhos finais de curso e deverão ser claros quanto aos resultados de aprendizagem esperados e enquadrados no tempo de trabalho previsto;
- b) O projeto deverá dar resposta a questões e problemas relevantes dos sistemas de energia de edifícios, referir a informação científica, pesquisa bibliográfica e trabalho experimental, e inserir-se no domínio restrito do conhecimento de forma a poder ser desenvolvido em profundidade;
- c) O acompanhamento do desenvolvimento do projeto será efetuado por um docente orientador (ou por mais que um docente em regime de coorientação).



6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Por forma a fornecer aos alunos contacto com as problemáticas da eficiência energética e sustentabilidade em edifícios, serão definidos um conjunto de temas para desenvolvimento de trabalho autónomo na elaboração dos projetos de gestão de energia (trabalho final de curso). Pretende-se que estes trabalhos sejam uma mais-valia no curso, cruzando estudantes, empresas e reguladores.

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Orientação tutorial e promoção do trabalho autónomo do estudante, de modo que este possa adquirir autonomia e capacidade de realização do projeto (ou estágio), integrando os conhecimentos e competências adquiridas.

A classificação final será obtida pela média das componentes referentes ao relatório final do projeto (RT) e da respetiva apresentação pública e discussão (AD) de acordo com a seguinte expressão:

$$\text{Nota Final} = 0,5 \text{ RF} + 0,5 \text{ AD}$$

A nota mínima para obter aprovação é de 10 valores.

8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Considerando que a UC consiste na realização de projetos de gestão de energia orientados por docentes ou por especialistas das áreas de conhecimento dos temas em causa, com o objectivo de transmitir a sua experiência técnica e científica, entende-se que as metodologias são adequadas para fornecer aos estudantes o acompanhamento e os conhecimentos sobre as atividades e processos da gestão de energia nos edifícios necessários para a elaboração do seu trabalho autónomo.

9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

- ✓ João José Cúcio Frada, Novo Guia Prático para a elaboração e apresentação de trabalhos científicos, edição sete caminhos, 2005.
- ✓ Florence le Bras, Como Organizar e Redigir Relatórios e Teses, Publicações Europa-América, 1996.
- ✓ Outra bibliografia de acordo com os projetos concretos a desenvolver.