

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10766/2011 - 30/08/2011

Ficha da Unidade Curricular: Legislação e Concepção de Instalações Eléctricas (Ramo de Energia)

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:28.0; PL:42.0; OT:5.0;

Ano | Semestre: 2 | S2

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911220

Área Científica: Energia

Docente Responsável

Mário Helder Rodrigues Gomes

Professor Adjunto

Docente(s)

Mário Helder Rodrigues Gomes

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Conhecer, compreender e aplicar a legislação em vigor no âmbito da conceção das instalações eléctricas e de telecomunicações em edifícios.

Conceber instalações eléctricas em geral e projetar instalações eléctricas da Classe C e de telecomunicações em edifícios.

Dominar o AutoCAD.

Conteúdos Programáticos

- Regulamentos, normas e legislação aplicável aos projetos de instalações eléctricas (IE) e de infraestruturas de telecomunicações em edifícios (ITED).

- Desenvolvimento de projetos de licenciamento/execução de IE e de ITED.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Desenvolvimento de um projeto de execução e orçamentação.

2. Organização de um projeto com vista ao seu licenciamento.
3. Regulamentos, normas e legislação aplicável aos projetos de instalações elétricas.
4. Regulamentos, normas e legislação aplicável aos projetos de infraestruturas de telecomunicações em edifícios.
5. Realização dos projetos das infraestruturas eletrotécnicas de um edifício: Projeto das IE e Projeto ITED usando o AutoCAD.

Metodologias de avaliação

Elaboração de dois trabalhos práticos referentes aos projetos das infraestruturas eletrotécnicas (IE e ITED) de um edifício, apresentação e discussão dos mesmos e prova escrita. Na classificação final, as diferentes componentes de avaliação têm os seguintes pesos:

- 40% para o projeto de IE;
- 30% para o projeto ITED;
- 10% para a apresentação e discussão dos trabalhos (na época de avaliação);
- 20% prova escrita.

A nota mínima de aprovação à UC é de 45%.

Software utilizado em aula

AutoCAD/ProgeCAD/ArchiCAD, WinElux/DIALux, GEM-ERICO, Simaris Design, iTCalc/CADited.

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Anacom, A. (2020). *Manual ITED, Prescrições e Especificações Técnicas (4ª Edição)* (Vol. 1).. 2, ANACOM. Lisboa
- Anacom, A. (2014). *Manual ITED, Prescrições e Especificações Técnicas (3ª Edição)* (Vol. 1).. 2, ANACOM. Lisboa
- Republica, D. (2006). *Portaria n.º 949 A / 2006 de 11 de Setembro, estabelece as RTIEBT* (Vol. 1).. 1, Casa da Moeda. Lisboa
- Kurland, K. (2009). *AutoCAD 2D Tutorial, AutoCAD® 2009 2D Training Manual* (Vol. 1).. 1, AutoCAD. US

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos são coerentes com os objetivos como se demonstra através do exposto nesses pontos. Os conteúdos programáticos da UC correspondem às matérias essenciais que permitem aos estudantes atingirem os conhecimentos e competências definidas nos respetivos objetivos.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas expositivas e de reflexão sobre as matérias, com base na regulamentação

aplicável.

Aulas prático-laboratoriais para a elaboração dos projetos das infraestruturas eletrotécnicas de um edifício, usando o AutoCAD e programas de cálculo.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de ensino são coerentes com os objetivos da aprendizagem como se demonstra através do exposto nesses pontos. Nas aulas são explicadas as matérias da UC usando suportes e ferramentas computacionais e físicos, facultando aos estudantes todos os materiais de apoio ao estudo, no sentido de se atingirem os objetivos definidos.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

A UC está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) enunciados pelas Nações Unidas.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 1 - Erradicar a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 5 - Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas;
- 7 - Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos;
- 8 - Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos;
- 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- 11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis;
- 12 - Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis;
- 13 - Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos;
- 16 - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis;

Docente responsável
