

TeSP - Energias Renováveis

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso n.º 23391/2023 de 4/12/2023

Ficha da Unidade Curricular: Desenho Assistido por Computador

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:36.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 61623

Área de educação e formação: Engenharia e técnicas afins

Docente Responsável

Inês Domingues Serrano

Professor Adjunto

Docente(s)

Inês Domingues Serrano

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

- O1. Compreender e representar objetos no plano, aplicando as normas de representação do desenho técnico. O2. Executar as peças desenhadas em registo digital. O3. Desenvolver a capacidade de representação gráfica dos dispositivos geradores de energia renovável e dos seus suportes físicos.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

- O1. Compreender e representar objetos no plano, através de métodos de projeção e aplicando as normas de representação do desenho técnico. O2. Executar peças desenhadas em registo digital, através do desenho assistido por computador em 2d e 3d. O3. Desenvolver a capacidade de representação gráfica dos dispositivos geradores de energia renovável e dos seus suportes físicos.

Conteúdos Programáticos

1. Normas de representação gráfica do Desenho Técnico.
2. Noção e tipos de projeção: projeção paralela e central
3. Desenho Assistido por Computador – desenho bidimensional e de modelação.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Normas de representação gráfica do Desenho Técnico:
 - 1.1 Formatos e elementos gráficos das folhas, dobragem, legendas, escalas, tipo de linhas e tracejados.
2. Noção e tipos de projeção: projeção paralela e central
 - 2.1 Projeções ortogonais e axonométricas
3. Desenho Assistido por Computador.
 - 3.1 Manipulação e criação de ficheiros, sistema vetorial, coordenadas e comandos auxiliares de desenho.
 - 3.2 Desenho bidimensional
 - 3.3 Edição de entidades
 - 3.4 Cotagem e níveis de informação – layers-
 - 3.4 Visualização
 - 3.5 Formatos de impressão, escalas e layouts
 - 3.6 Desenho de modelação

Metodologias de avaliação

Avaliação periódica (Av1): teste de desenho técnico realizado em programa de Desenho Assistido por Computador.

A nota final (NF) resulta da classificação obtida na avaliação periódica (Av1).

O aluno é dispensado de exame se o valor da NF for igual ou maior que 9,5 val. (0-20 val.)

Exame/Exame de recurso: Teste de desenho técnico realizado em programa de Desenho Assistido por Computador.

Software utilizado em aula

AutoCad

Estágio

n.a.

Bibliografia recomendada

- Ferreira, P. (2001). *Desenho de Arquitectura..* Editora livro técnico. Rio de Janeiro
- Silva, A. e Dias, J. e Sousa, L. (2002). *Desenho Técnico Moderno..* Lidel. Lisboa

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Para o O1, contribui o ponto 1 do programa, que explana a normativa convenções gráficas associadas ao desenho técnico e às técnicas da geometria projetiva na representação de objetos.

Os pontos 2 e 3 do programa desenvolvem em desenho assistido as representações em planta, corte, vistas e modelos, em coerência com o O2, direcionando os exercícios para uma aplicabilidade prática no contexto dos objetivos do curso, de acordo com o O3.

Metodologias de ensino

Método expositivo a fim de explicar as principais temáticas da UC.

Método demonstrativo para apresentar os problemas e sua resolução de forma interativa.

Método de trabalho independente estimulando a autonomia do alunos com orientação do docente.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

A metodologia de ensino expositiva remete para a compreensão de conceitos teóricos e técnicas referentes à representação através dos métodos de projeção plana, bem como a normativa e convenções gráficas associadas ao desenho técnico (O1). O método demonstrativo, permite preparar o aluno para o trabalho independente na execução dos exercícios práticos propostos de acordo com os objetivos O2 e O3.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

n.a.

Programas Opcionais recomendados

n.a.

Observações

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;

Docente responsável
