

TeSP - Manutenção de Sistemas Mecatrónicos

Técnico Superior Profissional

Plano: Despacho n.º 11230/2020 - 13/11/2020

Ficha da Unidade Curricular: Desenho Técnico I

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; PL:45.0; OT:2.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 61214

Área de educação e formação: Metalurgia e metalomecânica

Docente Responsável

Luís Miguel Marques Ferreira

Professor Adjunto

Docente(s)

Luís Miguel Marques Ferreira

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Habilitar os alunos para o Desenho Técnico Assistido por Computador (CAD) e fornecer-lhes no início do curso uma ferramenta de apoio a outras disciplinas, conferindo também as bases necessárias para uma futura progressão na área de CAD.

Conteúdos Programáticos

1. Conceitos preliminares.
2. Projeções ortogonais.
3. Perspectivas axonométricas.
4. Introdução ao CAD.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Conceitos preliminares.
 - 1.1 Normalização
 - 1.2 Escalas

- 1.3 Legendas
- 1.4 - Linhas, letras e algarismos
- 2. Projecções ortogonais.
 - 2.1 Projecções
 - 2.2 Vistas.
 - 2.3 Vistas parciais
 - 2.4 - Cortes e secções.
- 3. Perspectivas axonométricas.
 - 3.1 - Tipos de representações axonométricas
- 4 Cotagem
 - 4.1 Cotagem nominal
 - 4.2 Toleranciamento dimensional
 - 4.3 Toleranciamento geométrico
- 5. Introdução ao CAD
 - 5.1 Introdução
 - 5.2 Ferramentas

Metodologias de avaliação

Os alunos são avaliados por trabalhos individuais teórico-práticos realizados ao longo do semestre (40%), e por um trabalho final de um modelo prático (60%).

Software utilizado em aula

Autodesk Autocad.

Estágio

N/A

Bibliografia recomendada

- , (2006). *Desenho Técnico Básico* (Vol. (Vol. 3)). -, Porto Editora. -
- , (2010). *Desenho Técnico Moderno* . -, LIDEL. -

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos percorrem os fundamentos necessários para a elaboração e interpretação de desenhos técnicos na área da engenharia mecânica. A disciplina inicia-se pela fundamental introdução teórica sobre o tema. Pretende-se, nesta fase, fornecer aos alunos conhecimentos de base sobre a normalização (números, legendas, cotagem) e dos diferentes métodos de representação. Seguidamente serão fornecidas as bases para a execução de desenhos técnicos em sistemas de CAD.

Metodologias de ensino

Existirão momentos de exposição dos conceitos teóricos seguidos de diversos exercícios práticos em CAD. O programa Autocad será utilizado como ferramenta de trabalho para aplicação dos conceitos teóricos e para a resolução dos exercícios práticos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As metodologias de ensino serão baseadas em momentos expositivos dos conteúdos programáticos e em diversos exercícios práticos com recurso a um software CAD. A resolução de diferentes trabalhos práticos proporcionará aos alunos a compreensão necessária para o correto projeto e interpretação de desenhos técnicos em engenharia mecânica.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

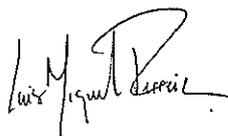
N/A

Programas Opcionais recomendados

N/A

Observações

Docente responsável



Digitally signed
by Luis Miguel
Marques Ferreira
