

DESENHO DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA

Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial

Código: 16140

Área Científica Predominante: Engenharia de Produção e Sistemas

Docente: Isa Cristina Teixeira Santos

Idioma de Instrução: Português

Regime: S2

Carga Letiva: 60h Carga Trabalho: 40h

ECTS: 4,0

Objetivos

Os alunos devem ser capazes de:

Ler desenhos de objectos em representação ortográfica e fazer as correspondentes representações perspéticas em axonometria isométrica

Interpretar o significado das tolerâncias dimensionais inscritas em desenhos e determinar ajustamentos ISO que satisfaçam requisitos de conceção pré-determinados

Identificar diferentes componentes mecânicos normalizados existentes em alguns sistemas mecânicos de utilização corrente; conhecer a sua representação em desenho e as funções mecânicas elementares desempenhadas

Modelar e elaborar desenhos de peças e conjuntos recorrendo a programas de CAD

Resultados da Aprendizagem

Capacidade de elaborar desenhos técnicos de peças e conjuntos usando papel e programas de CAD

Conteúdos Programáticos

Introdução do desenho técnico

Tipos de desenhos técnicos

Materiais, instrumentos e acessórios

Normalização

Tipos de sistemas de projecção

Representação ortográfica no 1º diedro

Seleção de vistas

Vistas parciais

Vistas auxiliares

Cortes e secções

Representação axonométrica

Desenhos isométricos

Cotagem nominal

Cotagem funcional

Toleranciamento dimensional e geométrico (gerais e individuais)

Sistema ISO de tolerâncias

Ajustamentos

Acabamento superficial

Desenhos de conjunto em representação ortográfica e listas de peças

Ligações mecânicas

Tipos de ligações

Componentes normalizados

Representação de componentes normalizados

Bibliografia Recomendada

Apontamentos das aulas disponibilizados no moodle

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

Os conteúdos programáticos desta unidade curricular possibilitarão ao aluno adquirir um conjunto de competências na área do desenho técnico, mais concretamente, na execução, leitura e interpretação de desenhos de peças e conjuntos com diferentes fins.

Métodos de Avaliação

Média ponderada de 4 testes / trabalhos.

Cada teste / trabalho tem a nota mínima de 8 valores.