

Metrologia Dimensional

Duração: 20 horas



A metrologia dimensional é o domínio específico dos conhecimentos relativos à medição de comprimentos, ângulos e estados de superfície.

Saber medir com vários instrumentos é a ciência que tem de ser ensinada a todos aqueles cujo futuro passa por fabricar, produzir e fazer peças que encaixam noutras, com tolerâncias e de acordo com as mais variadas normas.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

- Capacitar profissionais com formação teórica e prática referentes a medidas lineares, com o uso de instrumentos de medição e controlo.

Objetivos Específicos

- Identificar instrumentos de medida;
- Selecionar o instrumento de medida em função da peça em causa;
- Utilizar instrumentos de medida.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Introdução à metrologia. Unidades e instrumentos

- Introdução aos sistemas unidades;
- Unidades fundamentais de medida;
- Unidades de medidas métricas, inglesas e medidas angulares;
- Processos e cuidados para evitar erros de leitura;

- Instrumentos de medição e verificação: escala (régua graduada); transferidor; fita métrica; esquadros; compassos de exteriores, de interiores, de traçar, de pontas; paquímetros; micrómetros.

Estudo do paquímetro

- O nónio e sua aplicação nos instrumentos de medição;
- Nónios retilíneos e circulares;
- Tipos de paquímetros: analógicos, digitais, de profundidades, de cremalheira;
- Composição, manuseamento e interpretação de leitura;
- Prática de leituras com paquímetros analógicos;

Estudo do micrómetro

- Composição, manuseamento, limpeza, calibração e interpretação de leituras
- Tipos de micrómetros: de exteriores, de interiores com 2 contactos, de interiores com 3 contactos, de profundidades
- Prática de leituras com micrómetros analógicos

Outros instrumentos de medição e verificação

- Comparadores (relógios de medida), calibres ou gabaritos (medição de passos de rosca ângulos e interstícios), régua de senos;
- Calibres tampão e calibres de roscas: vantagens na utilização destes, composição e manuseamento;
- Rugosímetro.

DESTINATÁRIOS

Técnicos/as de controlo da qualidade, operadores/as de laboratório de metrologia e operadores/as de produção.

MODALIDADE E FORMA DE ORGANIZAÇÃO

Presencial

REQUISITOS

Esta formação não exige qualquer conhecimento prévio do tema.