



UFCD [5796] – Metrologia Industrial

Início: 19/06/2019

Final: 16/09/2019

Duração: 50

Formando: Rui Nunes

Formador: Cipriano Balsa

Principais objetivos:

- Reconhecer a importância da metrologia.
- Identificar a estrutura do Sistema Português da Qualidade.
- Identificar os termos fundamentais e gerais do Vocabulário Internacional de Metrologia.
- Compreender as cadeias hierarquizadas de padrões de medição.
- Compreender e aplicar as regras de rastreamento e calibração dos instrumentos de medição.
- Aplicar a estatística básica à medição e ao controle de instrumentos.
- Identificar os diferentes sistemas de unidades utilizados em metrologia e respetivas unidades.
- Proceder à conversão de unidades de sistemas diferentes.
- Identificar os principais fatores geradores de erro numa medição e propor ou tomar ações corretivas.
- Identificar e caracterizar os instrumentos mais utilizados no controle dimensional e geométrico.
- Compreender a importância do toleranciamento dimensional e geométrico.
- Selecionar o tipo de ajustamento mais adequado a cada aplicação.
- Interpretar corretamente, nas cotas de um desenho técnico, as tolerâncias relativas à “dimensão”, à “geometria” e aos “estados de superfície” das peças.

Reflexão

Neste módulo, começamos por contextualizar historicamente o desenvolvimento da metrologia desde tempos longínquos até aos tempos atuais, a sua uniformização e como tudo funciona em termos de rastreabilidade. Em seguida, foi abordado como tudo funciona, em termos de metrologia, aqui em Portugal, sendo mencionado como o Instituto Português de Qualidade trabalha e quais as suas responsabilidades e competências.

Após esta primeira introdução mais teórica, seguiu-se um enquadramento com carácter mais prático, que constou numa explicação das condições ideais e organização para um laboratório de metrologia, uma breve apresentação do funcionamento e função de todos os aparelhos presentes no laboratório e no final, tivemos a oportunidade de aplicar parte do conhecimento aprendido ao medir várias peças,



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE ÉVORA

maioritariamente, com o paquímetro e o micrómetro e ao interpretar vários desenhos técnicos.

Este módulo, foi sem dúvida, um dos que mais me agradou até ao momento, isto porque, por um lado, pouco sabia sobre esta matéria e por outro lado, fiquei agradavelmente surpreendido pelo rigor e pormenor que é exigido quando se executa uma medida.

Quando se pensa na área na qual esta inserida esta formação, o sector da aeronáutica, percebe-se a imensa importância que este módulo tem. No local de trabalho iremos lidar com normas e procedimentos extremamente exigentes a nível metrológico pelo que toda aprendizagem neste campo é muito útil.

Toda a dificuldade deste módulo, para mim, residiu não nos seus conceitos teóricos, mas na parte pratica que vai requerer mais treino e exercício para poder atingir um bom nível.

Como evidência, anexo o teste final já que foi o principal objeto de avaliação dos conhecimentos adquiridos.



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu



GOVERNO DE
PORTUGAL



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL
CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE ÉVORA

Evidências

[Teste de avaliação](#)



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu



GOVERNO DE
PORTUGAL