



UFCD [5840] – Maquinação - introdução ao CAD/CAE/CAM/CIM

Início: 12 de Fevereiro de 2016

Final: 1 de Março de 2016

Duração: 50 horas

Formando: Rui Dias

Formador: João Raimundo

Reflexão

Os principais objectivos exigidos na UFCD de Maquinação – introdução ao CAD/CAE/CAM/CIM foram: identificar e caracterizar os sistemas, linguagens e domínios de aplicação utilizados no âmbito da produção de peças por maquinação, do projecto à gestão da maquinação; relacionar o projecto da peça com as operações de maquinação; definir as sequências de fabrico integrado por computador; descrever o ciclo de desenvolvimento e de fabrico de um produto por maquinação; reconhecer os conceitos e terminologia; reconhecer os sistemas e linguagens de programação; compreender as funções dos comandos de maquinação; utilizar ferramentas de CAD/CAE/CAM/CIM numa perspectiva da produção por maquinação e reconhecer as suas limitações; identificar as vantagens e desvantagens de cada sistema de programação; identificar aplicações de cada sistema de programação; otimizar o desempenho dos processos de fabrico e montagem.

A UFCD iniciou-se com uma breve explicação teórica sobre as funcionalidades do programa Mastercam X5, ficando-se a conhecer os principais menus e funções que serão necessários para o trabalho a realizar no programa. Em termos práticos, começou-se por realizar alguns exercícios em 2 dimensões, criando peças no plano, e em seguida criando peças no espaço com exercícios em 3 dimensões. Nesta primeira fase, o principal objectivo era ficar a conhecer as principais funcionalidades do programa no que a desenho diz respeito. Numa fase posterior, utilizou-se o Mastercam para programar e simular a construção de várias peças que nos foram dadas como exercícios, programação essa feita para torno ou fresadora, consoante a peça disponibilizada. No final da programação da peça é possível retirar o código que será utilizado nas máquinas para a maquinação da mesma. A avaliação desta UFCD foi feita através de um teste que consistia na construção e programação de uma peça para ser maquina na fresadora.

Para evidência dos conhecimentos adquiridos da UFCD opto por colocar a informação referente ao teste de avaliação, como a nota e o desenho técnico da peça.



Instituto de Emprego e Formação Profissional, IP
Centro de Formação Profissional de Évora

Todos os conceitos teóricos e práticos foram adquiridos de forma bastante satisfatória, assim como a aprendizagem na utilização do programa Mastercam X5 e muitas das suas funcionalidades.

(Formador: João Raimundo)