



## Disseny CAD 3D avançat amb Siemens NX + CAM bàsic de torn i fresa (03/07/2017 - 07/07/2017)

### INFORMACIÓ GENERAL

|                         |                                                                                |                   |                                                                             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Títol activitat:</b> | Disseny CAD 3D avançat amb Siemens NX + CAM bàsic de torn i fresa - 0007100014 |                   |                                                                             |
| <b>Tipus activitat:</b> | Curs                                                                           | <b>Hores:</b>     | 30                                                                          |
| <b>Impartit per:</b>    | Francesc Cruz Teruel ( INS Escola Industrial de Sabadell )                     |                   |                                                                             |
| <b>Sessions:</b>        | <b>Dia</b>                                                                     | <b>Hora</b>       | <b>Aula</b>                                                                 |
|                         | 03/07/2017                                                                     | 08:00 h - 14:00 h | INS Escola Industrial de Sabadell - Carrer de Calderón, 56 - 08201 Sabadell |
|                         | 04/07/2017                                                                     | 08:00 h - 14:00 h | INS Escola Industrial de Sabadell - Carrer de Calderón, 56 - 08201 Sabadell |
|                         | 05/07/2017                                                                     | 08:00 h - 14:00 h | INS Escola Industrial de Sabadell - Carrer de Calderón, 56 - 08201 Sabadell |
|                         | 06/07/2017                                                                     | 08:00 h - 14:00 h | INS Escola Industrial de Sabadell - Carrer de Calderón, 56 - 08201 Sabadell |
|                         | 07/07/2017                                                                     | 08:00 h - 14:00 h | INS Escola Industrial de Sabadell - Carrer de Calderón, 56 - 08201 Sabadell |

### INFORMACIÓ DETALLADA

#### PRESENTACIÓ

Aquest curs de NX aprofita la potència del programari aprofundint en el disseny de peces amb la utilització de superfícies. És continuació al nivell bàsic en disseny NX i incorpora la formació en processos de mecanitzat CAM de torn i fresa.

En aquest curs se t'ensenyarà la utilització de superfícies, dissenyant peces de complexitat de nivell mitjà i alt utilitzant la creació de corbes 3D entre altres eines. També aprendràs a mecanitzar utilitzant les eines específiques de CAM i a realitzar simulacions utilitzant les màquines-eina incorporades, a més de conèixer la possibilitat de crear la teva pròpia.



Aquesta activitat s'emmarca en el "Programa de millora de la qualitat en formació professional" finançat pel Ministerio de Educación, Cultura y Deporte i cofinançat pel Fons Social Europeu.

## **DESTINATARIS**

---

Professorat de formació professional de les famílies de Fabricació Mecànica i d'Instal·lació i Manteniment

## **OBJECTIUS**

---

- Ampliar els coneixements dels alumnes que tinguin coneixements bàsics de SIEMENS NX 3D i aprendre les tècniques de CAM per al mecanitzat en torn i fresa.
- Aquest curs permetrà als alumnes fer servir les eines avançades del programa i la realització de peces complexes amb la utilització de sòlids i superfícies 3D, que completarà un coneixement bastant avançat del programa.

## **PLA DE TREBALL**

---

- En la fase de disseny i de fabricació el professor explicarà els conceptes i a continuació l'alumne realitzarà els exercicis que se li proporcionaran amb el grau de dificultat adequat a cada nivell de coneixement. El professor resoldrà els dubtes de cada alumne en el seu lloc de treball i cas de ser necessari ho farà en una posada en comú amb la totalitat dels alumnes.
- L'alumne lliuraran els exercicis realitzats al professor per deixar constància de la realització dels mateixos, servint aquests perquè el professor pugui valorar el progrés del curs.
- En la fase de fabricació, ames de resoldre els exercicis en l'ordinador s'escolliran uns adients per mecanitzar-los en la màquina de CNC.

## **TEMARI**

---

1. Entorn de corba 2D i 3D
2. Superfícies avançades
3. Operacions amb superfícies.
4. Creació de peces amb superfícies
5. Modelat sincrònic. Operacions amb cares
6. Assemblatges avançats.
7. Entorn de fabricació (CAM)

8. Postprocessadors
9. Fabricació de torn 2D
10. Fabricació de fresa 2 ½ i 3 eixos.
- 11 Fabricació de torn amb eines motoritzades.
12. Visió bàsica de fabricació 5 eixos.
13. Simulació amb màquina eina.
14. Mecanització de peces postprocessades amb màquina CNC

## **METODOLOGIA**

---

Classes pràctiques amb ordinadors i mecanització amb màquines CNC

## **BIBLIOGRAFIA**

---

## **CERTIFICACIÓ**

---

La certificació a les persones participants estarà supeditada a la prèvia inscripció i acceptació pel mitjà establert (electrònicament a través del web) i a l'assistència a un mínim del 80% de les hores totals de l'activitat.

Els certificats s'obtidran a través del sistema informàtic de la Generalitat de Catalunya (<http://xtec.gencat.cat/ca/formacio/la-meva-formacio/els-meus-certificats>).