

TOLERÀNCIES GEOMÈTRIQUES

Acord a ISO 1101:2017 – Online

DATA INICIAL: 11/03/2021

DATA FINAL: 25/03/2021

DURADA: 15 hores

HORARI: 9 a 12h. dimarts i dijous

FORMADOR: Traian Onaciu Muresan

PREU: 295 € (Parcialment bonificable per FUNDAE)

FORMACIÓ ON LINE EN DIRECTE

Tel. 93 875 72 79

A/e: cfp@cfp.cat

www.cfp.cat

OBJECTIUS:

Proporcionar les habilitats bàsiques para llegir, especificar i interpretar les Toleràncies Geomètriques, sobre plans de Productes Industrials.

DIRIGIT A:

Dissenyadores, projectistes, verificadores de la qualitat, operaris y programadores de Màquines de Medir Tridimensionals.

REQUISITS PREVIS:

Coneixements de: Geometria 3D, Lectura e interpretació de plans, Ofimàtica.

MÈTODE D'APRENTATGE:

Aula virtual. Plataforma MEET.

REQUISITS:

PC amb W7 o W10, amb pantalla amb resolució mínima HDMI.

Connexió a internet i velocitat mínima de 30 mbps.

Perifèrics per conferència en línia: auriculars, micròfon, càmera de vídeo (opcional).

Microsoft Office i Zoom.

Mostres i / o plànols de peces d'interès de l'alumne.

PROGRAMA:

1. Grup de normes GPS (Geometrical Product Specifications)

1.1. ISO 2692 Modificadors de material: M, L, R

1.2. ISO 5459 Elements de referència

1.3. Graus de llibertat (DOF) sistemes de referència i de coordenades

1.4. Exercicis de definició de sistemes de referències

2. Conceptes i terminologia

2.1. Característiques geomètriques incloses en peces industrials.

2.2. característiques que serveixen de referència

2.3. Zona de tolerància.

2.4. Dimensió bàsica TED (Theoretically Exact Dimension)

2.5. Simbologia gràfica bàsica i addicional.

3. Toleràncies de forma geomètriques elementals

3.1. Linealitat (rectitud).

3.2. planicitat

3.3. Circularitat (rodonesa).

3.4. Cilindricitat.

4. Toleràncies per a les formes geomètriques complexes.

4.1. Formes desvinculades o vinculants a un sistema de referència.

4.2. Toleràncies per a la forma prevista del perfil lineal.

4.3. Tolerància per la forma prevista de la superfície.

5. Toleràncies d'orientació.

5.1. Paral·lelisme.

5.2. Perpendicularitat.

5.3. Angularitat

6. Toleràncies d'ubicació.

6.1. Concentricitat (2D)

6.2. Coaxialitat (3D)

6.3. Posició amb bonificació a la producció aportada per l'ús de modificadors de material. **7.**

Toleràncies d'oscil·lació (aplicable a peces en moviments de rotació)

7.1. curvatura radial

7.2. curvatura axial

7.3. Salt total (exigència extremis)

8. Exercicis d'autoavaluació

8.1. Lectura d'especificacions sobre plans complexos.

8.2. Interpretació dels modificadors i taula de bonificacions.

8.3. GD & T llenguatge universal per a la comunicació tecnològica.