Disegno meccanico e norme internazionali di riferimento per la specifica e la verifica delle caratteristiche geometriche di prodotto (GPS)

27 e 28 febbraio

27 e 28 febbraio 2023

Dopo il successo delle edizioni precedenti Ceipiemonte propone due giornate di formazione in presenza sul sistema di norme integrato ISO GPS.

L'erogazione del **modulo in aula** faciliterà e amplificherà l'efficacia di una modalità didattica che favorisce, da sempre, l'interscambio delle best practice e di esempi pratici.

Il corso, partendo dai principi e dai fondamenti del sistema GPS riportati nella norma ISO 8015, presenta in successione le più innovative modalità di specifica delle tolleranze dimensionali, geometriche e dello stato delle superfici funzionali:

1. Una parte considerevole del Modulo formativo sarà dedicata ai **criteri di una specificazione avanzata dei requisiti dimensionali e geometrici** che permettono di ottenere notevoli risparmi in termini di riduzione degli scarti di produzione pur garantendo la funzionalità degli elementi meccanici.
2. Verrà presentata la modalità di **specifica sul disegno tecnico** dei requisiti per il filtraggio degli elementi acquisiti in sede di verifica metrologica dei pezzi al fine di garantire una completa omogeneità di verifica delle caratteristiche geometriche tra le diverse parti coinvolte (fornitore e cliente).
3. Si introdurrà la nuova serie di norme ISO 21920 per la specifica e la verifica delle caratteristiche metrologiche delle superfici.

Prima giornata

- Introduzione e concetti generali
- Cenni storici
- Il sistema di norme integrate GPS
- I principi fondamentali e la norma ISO 8015
- Il requisito di inviluppo
- Gli operatori di specifica e gli operatori di verifica
- La norma ISO 14405-1: dimensioni di accoppiamento lineari
- Riferimenti e sistemi di riferimento (ISO 5459)
- La norma ISO 1101:2017
- Elementi innovativi rispetto alla precedente edizione della norma

- Simboli ed indicazioni
- Tolleranze di forma
- Tolleranze di orientamento
- Tolleranze di posizione
- Tolleranze di oscillazione
- La norma ISO 14405-2: dimensioni diverse dalle dimensioni di accoppiamento lineari

Seconda giornata

- Quotatura con la tolleranza di profilo (ISO 1660)
- I requisiti di massimo, minimo materiale e di reciprocità
- Esempio di applicazione del requisito di massimo e minimo materiale
- Criteri di associazione degli elementi geometrici nella UNI EN ISO 1101:2017
- Nuovi strumenti e modalità di specifica avanzata delle tolleranze geometriche (ISO 1101:2017)
- Il filtraggio nella metrologia dimensionale
- La specifica delle caratteristiche micro-geometriche delle superfici
- la precedente normativa (ISO 4287, ISO 4288, ISO 1302);
- il metodo del profilo;
- parametri della rugosità delle superfici;
- introduzione alla nuova normativa (la serie ISO 21920)

Destinatari: Disegnatori e progettisti meccanici, tecnici dell'industrializzazione di prodotto, operatori e programmatori di macchine utensili, addetti al collaudo meccanico e controllo qualità in azienda

Sede di svolgimento: Polo Uffici Lingotto – Via Nizza 262 int.56

Orario: 09.00-13.00 / 14.00 – 17.30

Scadenza iscrizioni: 23 febbraio

COSTI E MODALITÀ DI ADESIONI

La quota di adesione è di € 700,00 + IVA, a persona, quale partecipazione alle spese di realizzazione sostenute da Ceipiemonte.

Per aderire è necessario compilare il modulo di iscrizione che compare cliccando su **"partecipa".** A procedura terminata il sistema invierà un messaggio automatico di avvenuta iscrizione unitamente al modulo di adesione compilato.

ATTENZIONE:

La compilazione on line del Modulo di Adesione costituisce iscrizione effettiva al corso in oggetto. Non è necessario trasmettere il Modulo, compilato e firmato, via fax o via mail.

Effettuando l'adesione on-line l'azienda si impegna pertanto a rispettare le clausole contenute nel modulo, con particolare attenzione alla clausola n° 2.

Il pagamento della quota di iscrizione è da effettuarsi solo previa comunicazione del Ceipiemonte in funzione dell'effettiva attivazione del corso.

Vi invitiamo infine a prendere visione del testo aggiornato della privacy policy adottata da CEIPIEMONTE in conformità al Regolamento Europeo 679/2016 (http://www.centroestero.org/it/privacy.html).

Stampa

Informazioni utili

- **Data iniziativa:** 27.02.2023 / 28.02.2023
- **Orario:** 09:00 - 17:30
- **Città:** Torino (Italia)
- **Posti totali:** 15
- **Posti disponibili:** 6
- **Posti totali per azienda:** 10
- **Data inizio iscrizioni:** 23.11.2022
- **Data fine iscrizioni:** 23.02.2023

Per informazioni

Centro Estero per l'Internazionalizzazione

Via Nizza 262 int. 56 - Polo Uffici Lingotto
10126 Torino (TO)

Lucia Spina/Fabrizia Pasqua

Tel. +39 011 6700654/619 Fax +39 011 6965456

formazionetecnica@centroestero.org