

MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONE METROLOGIA : STRUMENTI E STRATEGIA

EX01

METROLOGIA DI ECCELLENZA

PRESENTAZIONE

La Metrologia è spesso percepita solo come il servizio «gestione degli strumenti di misura.» Come tale, essa è spesso vista come un centro di costo per la gestione. Questa formazione si propone di presentare i vantaggi della metrologia nel quadro generale della qualità delle misure, e di conseguenza le decisioni risultanti. Presenta le possibili aree di miglioramento e gli strumenti disponibili per il metrologo per migliorare e sviluppare nuove strategie, pur rimanendo scrupolosamente conforme ai requisiti degli standard di qualità.

OBIETTIVI

- Convalidare i risultati ottenuti per migliorare l'organizzazione del servizio di metrologia
- Definire una strategia di gestione pertinente ed efficace del parco degli strumenti di misura
- Assicurare la conformità della funzione metrologica in azienda alle norme vigenti (UNI EN ISO 9001, IATF 16949:2016, UNI CEI EN ISO 13485:2016...)
- Stabilire gli strumenti giusti e indicatori di performance adeguati
- Comprendere gli strumenti statistici
- Migliorare la qualità delle misure in azienda

PROFILO DEI PARTICIPANTI

• La formazione è destinata al personale che desidera migliorare la propria competenza nell'interpretazione dei risultati di misura (risultati di taratura, incertezza di misura, rischio, ecc) e migliorare il servizio di metrologia in azienda. Per esperienza, questo corso richiede un impegno reale da parte dei partecipanti perché i soggetti affrontati e gli strumenti sviluppati sono talvolta giudicati complicati

BENEFICI ATTESI

• Il partecipante ha rinforzato / aggiornato la sua conoscenza nel campo della metrologia. È in grado di sviluppare strategie per rafforzare il ruolo della metrologia in azienda: comprensione e riduzione del rischio connesso alla misurazione, riduzione dei costi di qualità, ruolo attivo di supporto per altri servizi nel campo della strategia di misura, giustificazione delle strategie per rispondere alle domande dell'alta direzione



- *Commenti sull'attuazione da parte di Deltamu di tali metodi nei casi reali tra i suoi clienti*
- *Approccio educativo e divertente agli strumenti matematici*
- *Scambio di esperienze tra i partecipanti (in sessioni inter-aziendali)*

PREREQUISITI

- Conoscenza di base nel campo della metrologia
- Pratica di base in Matematica e Statistica
- Nozioni sulla stima dell'incertezza di misura
- Nozioni di base di Excel
- Esperienza nella gestione di un servizio di metrologia

MEZZI PEDAGOGICI

- Note di supporto con copia della presentazione
- Support Training
- Applicazioni pratiche
- esercizi di applicazione su Excel

DURATA: 3 GIORNI

SESSIONI : INTER / INTRA / SU MISURA / WEBSESSION

LIVELLO : 

PROGRAMMA

Promemoria dei fondamenti di Metrologia

- Vocabolario e definizioni (VIM: ISO/IEC Guide 99:2007 - UNI CEI 70099:2008)
- Concetto di incertezza di misura
- Riferibilità e collegamento a norme nazionali
- Obiettivi e implicazioni della metrologia in azienda
- Commenti ed esempi di certificati/rapporti di taratura/verifica

Riferimenti normativi

- Requisiti della norma UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 10012, FD X07-007
- Requisiti speciali IATF 16949:2016, UNI EN ISO 13485, UNI EN 9100, UNI EN ISO 15189 ...
- Comprendere il ruolo di ACCREDIA e UNI EN ISO / IEC 17025 per le tarature e test

Promemoria sulle incertezze di misura

- Ricordiamo il metodo GUM (ISO/IEC Guide 98-3:2008 - UNI CEI 70098-3)
- Saper interpretare un calcolo di incertezza
- Stima dell'incertezza con l'uso di un metodo sperimentale (vantaggi / svantaggi / limitazioni)
- significato e impatto della covarianza su un risultato di misura

La statistica applicata alla Metrologia

- Caratterizzazione di una variabile aleatoria
- Distribuzione e proprietà Normale
- Teoria dei piccoli campioni

Comprendere il ruolo della Metrologia in azienda

- Tipo di riferimento in Metrologia: riferibilità
- Metrologia operativa nella produzione: rischi legati alla misurazione
- Metrologia operativa R & S / Test: il controllo dei risultati di misura
- Gestione delle risorse: l'identificazione delle risorse, subappalto

Strumenti di miglioramento

- Dichiarazione di conformità: quali metodi? (ISO / IEC Guide 98-4, UNI EN ISO 14253-1, UNI ISO 22514-7)
- Come definire l'EMT (errore massimo tollerato)?
- I rapporti con l'SPC: rischi e incertezze di misura
- Implementare ed interpretare test di R & R
- Introduzione ai metodi di ottimizzazione di intervalli di taratura (FD X07-014)
- Classiche domande durante gli audit

ufficio-commerciale@deltamu.com
www.deltamu.com/it

Deltamu Italia
Via G. Tiraboschi, 8 - 20135 Milano
+39 02 9476 5503

deltamu
where smart metrology is born