

Come garantire una gestione in qualità di strumenti e processi di misura nell'industria? Questa formazione fornisce le pratiche di valutazione e impiego dell'incertezza.

### OBIETTIVI

- Fornire ai partecipanti metodi pratici e prontamente applicabili di valutazione dell'incertezza di misura.

### PROFILO DEI PARTICIPANTI

- Titolari, Dirigenti e Responsabili Tecnici coinvolti nei processi decisionali
- Responsabili e Tecnici Qualità, Controllo Qualità, Collaudo e Metrologia
- Responsabili di laboratori misura e collaudo
- Responsabili della gestione della strumentazione
- Addetti alla taratura e conferma metrologica della strumentazione
- Operatori dei Sistema Qualità Aziendali.

### MEZZI PEDAGOGICI

- Copia delle slide del corso

### PREREQUISITI

- Pratica di base di matematica
- Nozioni di base di Excel

### BENEFICI ATTESI

- Alla fine del corso, il partecipante ha compreso e sa utilizzare in modo pratico il concetto di incertezza di misura. È in grado di impostare una stima dell'incertezza di misura e presentare un report secondo i metodi standard (GUM - ISO / IEC Guide 98-3). Può leggere un bilancio esistente di incertezza e può avere un occhio critico sul metodo utilizzato.



- *Approccio pragmatico in relazione diretta con il settore*
- *Applicazione su casi pratici forniti dai partecipanti*
- *Consulenza personalizzata*

DURATA: 3 GIORNI

SESSIONI : INTER/ INTRA / SU MISURA / WEBSESSION

LIVELLO :

### Panoramica

- Vocabolario e definizioni (VIM: ISO/IEC Guide 99)
- Il concetto di incertezza
- Principio di calcolo dell'incertezza

### Richiamo di statistica

- Inferenza statistica
- Teorema centrale del limite
- Teorema dei piccoli campioni

### Formazione teorica: Introduzione alla GUM (ISO / IEC Guide 98-3)

- Bilancio delle cause di incertezza e i 5 fattori di influenza
- Valutazione delle deviazioni standard di base con i metodi di tipo A e B.
- Analisi dei documenti di taratura: caso di certificati di taratura e rapporti di verifica
- Additività delle varianze
- Legge di propagazione delle incertezze

### Uso delle incertezze di misura

- Concetto di rischi industriali relativi alla misurazione
- Dichiarazione di conformità

### Formazione pratica

- 1 giorno di esercitazioni pratiche