

L'incertezza di misura è spesso percepita come una «scienza» oscura e incomprensibile. Lo scopo di questa formazione è di demonizzare il concetto di incertezza di misura e spiegarne l'uso in esempi concreti e semplici. Descrive i principi del metodo di riferimento per la valutazione della incertezza di misura (GUM, ora standard UNI CEI 70098-3).

### OBIETTIVI

- Comprendere e assimilare il concetto di incertezza
- Scoprire il metodo di riferimento GUM (ISO / IEC Guide 98-3) per la valutazione delle incertezze di misura in casi semplici
- Scoprire il concetto di capacità e, più in generale, della dichiarazione di conformità

### PROFILO DEI PARTICIPANTI

- Formazione per il personale che desidera comprendere la nozione di incertezza e capire come le incertezze possono essere stimate senza essere costretti a farlo

### PREREQUISITI

- Pratica di base della matematica

### MATERIALE DIDATTICO

- Copia delle slide del corso

### BENEFICI ATTESI

Al termine del corso, il partecipante comprende la nozione di incertezza di misura e sa come usare il concetto. È in grado di comprendere un bilancio già esistente della stima dell'incertezza di misura

DURATA: 1 GIORNO

SESSIONI : INTER / INTRA / SU MISURA / WEBSESSION

LIVELLO : 

### Cosa si sta misurando ?

- Cos'è l'incertezza di misura?
- Origine delle incertezze di misura
- Conseguenze delle incertezze nei processi decisionali

### Ambiente normativo

- La catena metrologica
- Definizioni (VIM: ISO / IEC Guide 99)
- Stima dell'incertezza (GUM - ISO / IEC Guide 98-3)

### Statistica applicata alla metrologia

- Caratterizzazione di una variabile casuale
- Teorema centrale del limite
- Normativa e proprietà normali
- Sensibilizzazione alla problematica dei piccoli campioni
- Valutazione delle deviazioni standard utilizzando i metodi di tipo A e di tipo B

### Scoperta della GUM (ISO/IEC Guide 98-3)

- Come stabilire un bilancio delle cause delle incertezze?
- Dal bilancio all'espressione di incertezza
- Come usare l'incertezza?

### Introduzione alle capacità

- Che cos'è la capacità?
- Cos'è un R & R?
- Capacità e tolleranza

### Applicazione pratica

- Analisi del calcolo di un bilancio di incertezza



- *Approccio pragmatico in relazione diretta con il settore*
- *Scambio di esperienze tra i partecipanti (sessioni interpersonali)*
- *Consulenza personalizzata*