



INCERTEZZA DI MISURA: UTILIZZO NELLE ATTIVITÀ DI LABORATORIO E DIVERSI APPROCCI PER LA SUA STIMA

Padova - 25 Marzo 2014

c/o Hotel Crowne Plaza - Via Po', 197 - 35135 Padova – tel. +39 049 8656 511

<http://www.crowneplazapadova.it/it/dove-siamo>

PRESENTAZIONE DEL CORSO:

Le misure, aspetti essenziali, intrinseci e quantitativi dei fenomeni fisici, ci forniscono un'oggettiva valutazione delle grandezze in esame.

Nei laboratori, sono utilizzate per caratterizzare materiali e prodotti, tarare campioni di riferimento e strumenti di misura, e verificare la conformità di prodotti, processi o servizi.

Pertanto, l'affidabilità delle misure deve essere valutata attentamente prima di prendere le decisioni basate su di esse.

Ebbene, il parametro che quantifica l'affidabilità di una misura è **l'incertezza di misura**, la cui conoscenza è imprescindibile in ogni attività o decisione basata su di un'operazione misuristica.

Senza la conoscenza della sua incertezza, una misura non è utilizzabile o può fornire indicazioni errate. E', però, vero che non sempre è necessario effettuare la miglior stima di questa incertezza o, dall'altro lato, non sempre è necessario effettuare misure con la migliore incertezza possibile.

Un conto sono infatti **le misure, e quindi le incertezze, che vengono utilizzate per valutare a loro volta l'incertezza di altre misure**. Questo è il tipico caso della taratura di un campione o di uno strumento di misura all'incertezza della misura prodotta dallo stesso nella utilizzazione operativa.

Un altro conto sono le **misure che vengono effettuate per verificare la conformità di caratteristiche di prodotti, processi o servizi a requisiti specificati**, quali possono essere tolleranze prescritte o errori massimi permessi.

E' quindi importante **essere coscienti della finalità di una misura**, per poter procedere alla valutazione dell'incertezza, con un corretto approccio.

PROGRAMMA

Per la caratteristica operativa del corso, il Docente ed i Partecipanti si confronteranno direttamente in uno scambio interattivo

Contenuti:

- Introduzione e concetti base
- Cause d'errore e fonti d'incertezza nelle misurazioni
- I diversi utilizzi del risultato di una misurazione nei diversi contesti applicativi
- Metodi di stima dell'incertezza
 - **Metodo analitico** (UNI CEI ENV 13005 o metodo della GUM)
 - **Metodo pratico** (PUMA: Procedure Uncertainly Management)
 - **Metodo empirico** (o del comparatore)
- Incertezza composta ed incertezza estesa: il fattore di copertura
- Dichiarazione dell'incertezza
- **Certificati di taratura e dichiarazioni di conformità**: interpretazione ed utilizzo delle informazioni contenute nei due diversi documenti

DESTINATARI DEL CORSO

Il corso è destinato ai Responsabili metrologici e di prova, personale tecnico di Laboratorio, Responsabili ed addetti del Sistema di Gestione per la Qualità dei Laboratori, Ispettori e Valutatori di Sistemi di Gestione

DOCENTE

Ing. Alberto Zaffagnini

Esperto di Metrologia e di Sistemi di Gestione di Laboratorio metrologico e prove. Dopo una lunga esperienza aziendale come responsabile di reparti collaudo, di laboratorio prove e quindi di laboratorio metrologico accreditato, svolge attività di consulenza e formazione per la metrologia e la qualità. - Auditor tecnico ACCREDIA

NOTE ORGANIZZATIVE
Padova - 25 Marzo 2014

**INCERTEZZA DI MISURA: UTILIZZO NELLE ATTIVITÀ DI
LABORATORIO E DIVERSI APPROCCI PER LA SUA STIMA**

c/o Hotel Crowne Plaza - Via Po', 197 - 35135 Padova
<http://www.crowneplazapadova.it/it/dove-siamo>

Nome _____

Cognome _____

Funzione _____

Azienda/Ente _____

Via _____ N. _____

CAP _____ Città _____

Telefono / Cellulare _____

e-mail _____

INTESTAZIONE FATTURA
(dati obbligatori)

Ragione sociale _____

Via (sede legale) _____ N. _____

CAP _____ Città _____

P. IVA/C.F. _____

Associato ALPI: SI NO

ORARI:

Registrazione partecipanti: ore 09,30
Corso: **ore 10,00 – 18,00**

QUOTA DI ISCRIZIONE

€ 250,00 IVA esente (per Associati)
€ 300,00 + IVA (non Associati)
E' prevista una riduzione del 25% per il secondo
iscritto appartenente alla stessa Organizzazione

LA QUOTA COMPRENDE: Materiale Didattico,
Light lunch, Attestato di partecipazione.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

L'iscrizione è possibile inviando la scheda di
iscrizione, compilata in ogni sua parte, a
ALPI Associazione Fax: 051 32 78 61
Mail: info@alpiassociazione.it
Unitamente alla conferma di iscrizione è necessario
inviare copia dell'avvenuto pagamento della quota.

MODALITÀ DI PAGAMENTO

Tramite bonifico bancario intestato a :
ALPI Associazione - BNL Gruppo BNP PARIBAS -
Agenzia n. 19 di Milano
IBAN: IT14 Y 01005 01619 000000004401
(indicare sede e data del corso)

DIRITTO DI RECESSO

In caso di disdetta, il partecipante avrà diritto a
rimborso della quota versata, purché la richiesta sia
pervenuta entro e non oltre 5 gg prima della data del
corso. E' possibile, in qualsiasi momento, la
sostituzione del partecipante, previa opportuna
comunicazione.

I dati raccolti saranno trattati nell'ambito della normale attività istituzionale di ALPI. Ai sensi dell' art. 130 del D.lgs 196/03 in ogni momento l'interessato ha diritto di opporsi al trattamento dei propri dati personali.
I dati verranno trattati nel rispetto del D.Lgs. 30 Giugno 2003 n. 196, garantendo i diritti degli interessati previsti dall' art. 7 del Decreto stesso. I dati personali saranno inseriti nell'elenco dei partecipanti alla manifestazione in oggetto.

Data: _____ Firma _____