

## IL TITOLO DEL CORSO

### LA VALUTAZIONE DELL'INCERTEZZA DI MISURA

## LA SESSIONE

MILANO      16 DICEMBRE 2015

## LA SEDE

MILANO - VIA SANNIO, 2

## LA QUOTA DI ISCRIZIONE

- Socio UNI: € 450,00 + IVA (effettivo)
- NON Socio: € 520,00 + IVA

### PER INFORMAZIONI CONTATTARE:

Milano  
Tel. 02 70024379  
[formazione@uni.com](mailto:formazione@uni.com)

Roma  
Tel. 06 69923074  
[formazione.roma@uni.com](mailto:formazione.roma@uni.com)



## LA SCHEDA DI ISCRIZIONE

UNI si riserva di annullare il corso entro **3 giorni lavorativi** dalla data di inizio, fatte salve eventuali cause di forza maggiore, restituendo quanto già versato dagli iscritti

NOME \_\_\_\_\_

COGNOME \_\_\_\_\_

ENTE/AZIENDA \_\_\_\_\_

FUNZIONE IN AZIENDA \_\_\_\_\_

VIA/PIAZZA \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_ CITTÀ \_\_\_\_\_ PROV. \_\_\_\_\_

TEL. \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

E-MAIL \_\_\_\_\_

### DATI INTESTAZIONE FATTURA (OBBLIGATORI)

RAGIONE SOCIALE \_\_\_\_\_

VIA/PIAZZA (SEDE LEGALE) \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_ CITTÀ \_\_\_\_\_ PROV. \_\_\_\_\_

TEL. \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

P.IVA \_\_\_\_\_ C.F. \_\_\_\_\_

### CODICE CIG (IN CASO DI PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI)

Vi autorizzo al trattamento dei dati personali ai sensi del D. Lgs 196/03

DATA E FIRMA \_\_\_\_\_

Vi autorizzo al trattamento dei miei dati per l'invio di materiale promozionale      SI  NO

DATA E FIRMA \_\_\_\_\_



## CORSO DI FORMAZIONE

### LA VALUTAZIONE DELL'INCERTEZZA DI MISURA

## SEDE DEL CORSO

MILANO

16 DICEMBRE 2015

### CENTRO DI FORMAZIONE UNI VIA SANNIO, 2 – MILANO

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ  
DEL CENTRO DI FORMAZIONE UNI È CERTIFICATO  
UNI EN ISO 9001:2008

## QUOTA DI ISCRIZIONE

- Socio UNI (effettivo) € 450,00 + IVA 22%
- NON Socio: € 520,00 + IVA 22%

È previsto uno sconto del **10%** per l'iscrizione al medesimo corso di **3** o più partecipanti appartenenti alla stessa organizzazione.

### LA QUOTA COMPRENDE:

Documentazione didattica • Attestato di partecipazione • coffee break • light lunch

### ISCRIZIONE

Si prega di inviare la scheda di iscrizione e copia dell'avvenuto pagamento almeno **7 giorni lavorativi** prima della data di inizio del corso a:

#### UNI

Milano - Fax 02 70024411 E-mail: [formazione@uni.com](mailto:formazione@uni.com)

Roma - Fax 06 6991604 E-mail: [formazione.roma@uni.com](mailto:formazione.roma@uni.com)

Per iscrizioni oltre il termine fissato contattare la segreteria organizzativa al n. 0270024379

### MODALITÀ DI PAGAMENTO

**ANTICIPATO** tramite:

- carta di credito (VISA- MASTERCARD-AMERICAN EXPRESS)

- bonifico bancario intestato a: UNI – Ente Nazionale Italiano di Unificazione

INTESA SANPAOLO SPA – Milano **Cod. IBAN:** IT23 X 03069 09450 10000003660  
(Indicare titolo del corso, data e sede)

**Il pagamento anticipato è condizione necessaria per essere ammessi in aula**

### PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

In ottemperanza a quanto disposto dalle Leggi 136/2010 e 217/2010 relative alla tracciabilità dei flussi finanziari, la Pubblica Amministrazione è invitata ad indicare il codice CIG all'atto di iscrizione e nella causale di bonifico che dovrà essere effettuato sul conto corrente sopra indicato e dedicato, in via non esclusiva, alle commesse pubbliche.

All'atto dell'effettivo accredito, UNI invierà la fattura riportante il codice CIG indicato e l'informativa contenente le generalità delle persone autorizzate ad operare sul menzionato conto corrente

### DIRITTO DI RECESSO

Ogni partecipante può fruire del diritto di recesso facendo pervenire la disdetta per iscritto, alla segreteria del Centro Formazione UNI, almeno **3 giorni lavorativi** prima della data di inizio del corso. In tal caso, la quota versata sarà interamente rimborsata. Resta inteso che nessun recesso potrà essere esercitato oltre i termini suddetti e che pertanto qualsiasi successiva rinuncia alla partecipazione non darà diritto ad alcun rimborso della quota di iscrizione versata. È però ammessa, in qualsiasi momento, la sostituzione del partecipante. Ai fini della fatturazione fa fede l'iscrizione.

## PRESENTAZIONE

Il corso illustra la metodologia e gli strumenti operativi per la valutazione dell'incertezza di misura. Esso fornisce i criteri per stabilire il valore di incertezza necessario nei processi di misurazione evitando quindi i costi di una misurazione eccessivamente accurata ma salvaguardando l'efficacia del processo di misurazione nel giudizio di conformità dei prodotti. Sono inoltre forniti suggerimenti pratici, correlati ai relativi oneri economici, per la riduzione dell'incertezza di misura laddove si rendesse necessario.

## OBIETTIVI

Essere in grado di realizzare processi di misura con incertezza adeguata alle esigenze di misurazione ed a costi sostenibili. Conoscere la metodologia per valutare l'incertezza associata ad un processo di misurazione e per associare ad un determinato errore massimo il relativo contributo di incertezza. Conoscere i metodi per ridurre, quando necessario, l'incertezza di misura.

## DESTINATARI

Responsabili della Qualità o responsabili di Ricerca e Sviluppo o responsabili di laboratori aziendali o dei processi di misurazione (Funzione Metrologica vedi UNI EN ISO 10012). Addetti alla redazione delle procedure di taratura degli strumenti, e/o alle istruzioni di controllo e collaudo dei prodotti.

## PROGRAMMA

- Principali concetti di metrologia
  - ⇒ Errori e incertezza di misura
  - ⇒ Riferibilità metrologica
  - ⇒ Compatibilità delle misure
- Taratura e conferma metrologica
  - ⇒ Il Sistema Nazionale di Taratura
  - ⇒ L'incertezza di taratura
  - ⇒ La conferma metrologica tenendo conto dell'incertezza di taratura
- La valutazione dell'incertezza di misura
  - ⇒ Incertezze di categoria A e categoria B
  - ⇒ Le varie distribuzioni di probabilità
  - ⇒ Dall'errore massimo ammesso al suo contributo di incertezza
  - ⇒ La legge di propagazione delle incertezze
- Esercitazione sul bilancio di incertezza in un processo di misura

## DOCENTE

Aldo Ponterio – Coordinatore del GL Apparecchiature per misurazioni della Commissione Tecnica UNI GPS - Specifiche e verifiche dimensionali e geometriche dei prodotti

## ORARI

Registrazione	9.00 - 9.15
Corso	9.15 - 17.30