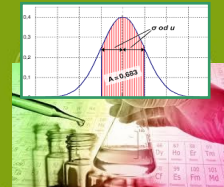


# Valutazione dell'incertezza di misura in chimica: dal calcolo metrologico al più recente approccio olistico per una corretta interpretazione dei risultati di prova secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018



Corso di formazione per i laboratori, con approfondimenti teorico- pratici ed esempi applicativi

**Durata:** 7 ore (modulo suddiviso in due sessioni)

**Data:** 09 e 10 aprile 2025 orario: [9.00 - 12.30]

**Corso ONLINE** (su piattaforma ZOOM - il link per accedere verrà inviato a seguito dell'avvenuta iscrizione, qualche giorno prima del corso)

## CONTENUTI

- ◆ La guida G.U.M. - Guide to the expression of Uncertainty in Measurement
- ◆ Valutazione dell'incertezza: approccio metrologico
- ◆ Valutazione dell'incertezza: approccio olistico
- ◆ Valutazione dell'incertezza: recenti approcci alternativi da dati di esattezza e di precisione
- ◆ Espressione ed utilizzo dell'incertezza di misura

**DOCENTE:** Dott. Alessandro Grigato (AICQ Laboratori, ex Dirigente Chimico ARPAV)

**COSTO:** € 230 + IVA a partecipante

Per ogni ulteriore partecipante della stessa azienda: € 180 + IVA

**ISCRIZIONI:** Compilazione modulo Online al seguente [LINK](https://forms.gle/RLqoDNoPan7U133x9) (<https://forms.gle/RLqoDNoPan7U133x9>)

A seguito dell'iscrizione verranno inviate le indicazioni per le modalità di pagamento. Termine iscrizioni: 2 aprile 2025.

*Il corso verrà attivato previo raggiungimento del numero minimo di iscritti. L'Organizzazione si riserva pertanto la possibilità di comunicare l'annullamento del corso alla data di chiusura delle iscrizioni*

*A tutti gli iscritti partecipanti verrà inviato, a seguito del corso e a pagamento effettuato, un ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE*

## A CHI È RIVOLTO

Personale coinvolto nei processi di garanzia della affidabilità dei risultati nei laboratori di prova chimici.

Personale responsabile della formulazione dei giudizi di conformità nei rapporti di prova.

*NB: Il corso può anche essere proposto presso altre sedi. Per informazioni contattate la segreteria organizzativa.*

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Spin Life s.r.l.

Spin-off dell'Università di Padova

Sede Legale: via Degli Scrovegni 29, 35131 – Padova

Sede operativa: Via Cerato 14, 35122– Padova

Cell. +39 366 3368232

Tel. 049 651 972

e-mail: [formazione@spinlife.it](mailto:formazione@spinlife.it)

[info@spinlife.it](mailto:info@spinlife.it)

## PRESENTAZIONE DEL CORSO

### Obiettivi

Acquisire le conoscenze per:

- ◆ Applicare i vari approcci a disposizione: dal metrologico alle più recenti tecniche più idonee alle misurazioni chimiche,
- ◆ Scegliere l'opportuno approccio di calcolo al fine di ottimizzare il rapporto costi/benefici in funzione delle risorse e delle informazioni a disposizione,
- ◆ Individuare i fattori critici che minano l'affidabilità dell'incertezza valutata e come ridurli al fine di garantire una corretta interpretazione dei risultati e l'eventuale valutazione della conformità,
- ◆ Informare il cliente sul significato di incertezza di misura e sul suo corretto utilizzo

### Programma

- Test di ingresso\*
- Concetti di base
- La G.U.M. - Guide to the expression of Uncertainty in Measurement (JCGM 100:2008)
- L'approccio metrologico nelle sue varie applicazioni
- L'approccio olistico ovvero il ricorso ai dati di riproducibilità
- Recenti approcci alternativi da dati di esattezza e di precisione a lungo termine
- Espressione ed utilizzo dell'incertezza
- Test di uscita con autovalutazione dell'apprendimento\*

*\*Questionario composto da 12 domande e 3 risposte per ogni domanda, di cui una sola corretta. Il questionario viene proposto ai partecipanti prima e dopo il corso. Il test iniziale ha lo scopo di individuare i punti critici su cui focalizzare l'attenzione. Il test in uscita ha il duplice scopo di quantificare, tramite autovalutazione, le conoscenze acquisite.*

ORGANIZZATO DA

IN COLLABORAZIONE CON

CON IL PATROCINIO DI

