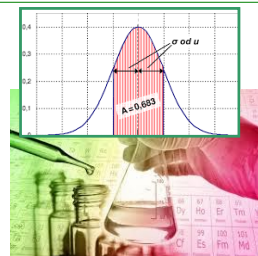


# Valutazione dell'incertezza di misura in chimica: dal calcolo metrologico ai più recenti approcci olistici per un corretto utilizzo dei risultati a fronte della nuova UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018



**Durata:** 7 ore (modulo unico)

**Data:** 4 giugno 2020 [orario: 9.00-9.30 registrazione dei partecipanti  
9.30-13.30, 14.00-17.30 corso]

**Corso ONLINE:** (su piattaforma ZOOM - il link per accedere verrà inviato a seguito dell'avvenuta iscrizione)

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

## 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 (dal secondo iscritto in poi) : € 180 + IVA

**ISCRIZIONI:** Compilazione modulo Online al seguente [LINK](https://forms.gle/eMLWe1xd42cBRan26) ( <https://forms.gle/eMLWe1xd42cBRan26> )

A seguito dell'iscrizione verranno inviate le indicazioni per le modalità di pagamento. Termine iscrizioni: 29 maggio 2020

*A tutti gli iscritti partecipanti verrà inviato, a seguito del corso, 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 contatta la segreteria organizzativa*

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Spin Life s.r.l.

Spin-off dell'Università di Padova

Via Marzolo 9, 35131 – Padova

Cell. +39 366 3368232

Tel. 049 827 1613

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

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

ORGANIZZATO DA

**Spinlife**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

## PRESENTAZIONE DEL CORSO

### Obiettivi

Acquisire le conoscenze per:

- applicare i vari approcci a disposizione: dal metrologico, valido per tutte le tipologie di misurazioni, 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 ad un limite di legge o specifica
- informare il cliente sul significato dell'incertezza e sul suo corretto utilizzo

### Programma

- Test di ingresso\*
- Concetti di base
- Perché la G.U.M. - Guide to the expression of Uncertainty in Measurement (JCGM 100:2008)
- La G.U.M. e 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.

IN COLLABORAZIONE CON



CON IL PATROCINIO DI

