

# Valutazione dell'incertezza nei metodi di prova e nelle tarature - Torino, 21 e 22 marzo 2013

Torino, 21 e 22 marzo 2013

## Valutazione dell'incertezza nei metodi di prova e nelle tarature Torino, 21 e 22 marzo 2013

Partendo dalle norme internazionali di riferimento Ceipiemonte in collaborazione con Cermet ha organizzato un corso dal taglio operativo per fornire gli strumenti utili e le conoscenze per poter stimare l'incertezza, associata ai risultati delle prove e analizzare la distribuzione statistica.

### Programma

L'incertezza? Una certezza

- introduzione all'incertezza
- la stima dell'incertezza nei metodi di prova e nelle tarature:
  - requisiti UNI CEI EN ISO/IEC 17025
  - requisiti ACCREDIA per CAB e LAT
- metodi che esprimono l'incertezza
- metodi che non esprimono valutazioni o metodologie per il calcolo dell'incertezza
- metodi di taratura e linee guida per le tarature

Le componenti dell'incertezza

- le componenti dell'incertezza nei metodi di prova e nelle tarature:
  - incertezza di taratura
  - materiali di riferimento
  - ripetibilità del laboratorio/centro
  - condizioni ambientali
  - campionamento
  - pre-trattamento del campione/oggetti da misurare
  - preparazione del campione/oggetti da misurare/messe in punto
  - esecuzione della prova/taratura

- calcolo del risultato – elaborazione del dato

#### Esempi di stima dell'incertezza

- prove chimiche
- prove micro-biologiche
- prove meccaniche
- prove elettriche
- tarature di bilance
- approccio alle componenti all'incertezza nelle tarature elettriche, EMC, ecc.
- taratura di catene termometriche, sonde di temperature, frigoriferi, forni, camere climatiche

#### Espressione dell'incertezza

- l'incertezza sui certificati di taratura (interni ed esterni)
- come esprimere l'incertezza sui rapporti di prova:
  - requisiti UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005
  - requisiti ACCREDIA CAB
- come esprimere l'incertezza sui certificati di taratura:
  - requisiti UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005
  - requisiti ACCREDIA LAT
- domande ed approfondimenti

**Docente:** Ing. Marina Porraro – Esperta problematiche relative all'accreditamento degli organismi di certificazione e dei laboratori di prova.

**Per informazioni:** Lucia Spina, Maddalena Covello – Tel. 011/6700654/669 Fax 011/6965456  
formazionetecnica@centroestero.org  
www.centroestero.org

[Stampa](#)

## Informazioni utili

- **Data iniziativa:** 21.03.2013 / 22.03.2013
- **Orario:** 09:00 - 17:15
- **Luogo:** Ceipiemonte - Corso Regio Parco, 27 Torino
- **Città:** Torino
- **Posti totali per azienda:** 20
- **Data inizio iscrizioni:** 14.01.2013
- **Data fine iscrizioni:** 19.03.2013

## Per informazioni