# 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 orgnaizzato 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.

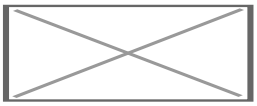
**Programma**

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