



Metrologie S.r.l.

Via S. Predengo, 27/29 – Costa S. Abramo

26022 Castelverde (CR)

Tel. 0372 807529

e-mail info@metrologie.it

www.metrologie.it

CORSI DI FORMAZIONE

Metrologie avvalendosi di docenti qualificati progetta e sviluppa corsi di formazione mirati all'aggiornamento del personale tecnico delle aziende nei vari settori aziendali.

ISCRIZIONE:

E' necessario compilare la **scheda di iscrizione** resa disponibile contattando direttamente l'azienda o inviando una richiesta tramite il nostro sito www.metrologie.it nella sezione *Formazione e Consulenza*.

Oltre ai corsi elencati in seguito è possibile richiedere corsi "ad hoc" che verranno studiati e sviluppati da Metrologie in base alle specifiche esigenze esplicitate del cliente.

Tutti i corsi verranno attivati solo al raggiungimento del **numero minimo di 4 iscritti**.

Al termine del corso **verrà rilasciato un attestato di frequenza**.

SEDI DEI CORSI:

Presso la sede di Metrologie a Cremona oppure, se richiesto come preferenza, è possibile organizzare i medesimi corsi presso Varese o altre sedi richieste dal cliente.

DIRITTO DI RECESSO:

METROLOGIE si riserva la facoltà di rinviare o annullare il corso, in questo caso ogni variazione verrà segnalata tempestivamente.

In caso di rinuncia da parte del partecipante si richiede una comunicazione entro 5 giorni lavorativi prima dell'inizio del corso, inoltre l'azienda sarà tenuta a versare il **30% della quota prevista**.

In caso di assenza non segnalata del partecipante l'azienda sarà tenuta al pagamento dell'intera quota di partecipazione.

MODALITA' DI PAGAMENTO:

Queste informazioni sono fornite direttamente dal personale nel momento in cui viene richiesta la scheda di iscrizione.

Incluso nella quota di partecipazione: **materiale didattico - pranzo - coffee-break**

Modalità di pagamento: da concordare

CALENDARIO CORSI

TIPOLOGIA DI CORSO:

- METROLOGIA BASE
- MISURE DI TEMPERATURA
- MISURE ELETTRICHE
- LA NORMATIVA ISO IEC 17025
- LA NORMATIVA ISO IEC 9001-17025-10012

In seguito i programmi dei corsi nel dettaglio:

Corso di formazione: “La normativa ISO IEC 17025”

Durata: 3 giorni

Date: da concordare

Nota: Il corso verrà attivato con un minimo 4 corsisti

PROGRAMMA:

Concetto di qualità Organismi normativi - Norme di riferimento

Illustrazione della Norma 17025

Scopo e campo di applicazione

Termini e definizioni

Requisiti gestionali – Manuale qualità

Requisiti tecnici – Manuale operativo

Controllo dei documenti e delle registrazioni

Processo di Conferma Metrologica Taratura - Verifica metrologica - Limiti di accettazione

Procedure di misura



Metrologie S.r.l.

Via S. Predengo, 27/29 – Costa S. Abramo

26022 Castelverde (CR)

Tel. 0372 807529

e-mail info@metrologie.it

www.metrologie.it

Corso di formazione: “La normativa ISO IEC 9001 - 17025 -10012”

Durata: 3 giorni

Date: da concordare

Il corso verrà attivato con un minimo 4 corsisti

PROGRAMMA:

Concetto di qualità Organismi normativi - Norme di riferimento

Illustrazione della Norma 9000-9001

Illustrazione della Norma 17025

Scopo e campo di applicazione

Termini e definizioni

Requisiti tecnici – Manuale operativo

Controllo dei documenti e delle registrazioni

Illustrazione della Norma 10012

Scopo e campo di applicazione

Termini e definizioni

Processo di Conferma Metrologica

Corso di formazione: “Misure Elettriche”

Durata: 3 giorni

Date: da concordare

Nota: Il corso verrà attivato con un minimo 4 corsisti

PROGRAMMA:

Il corso intende mettere in grado gli utilizzatori di strumenti per misure elettriche in bassa frequenza di assicurare la riferibilità delle misure ai campioni nazionali e di rispettare i criteri richiesti dall'organizzazione aziendale coerentemente a quanto indicato nelle norme della serie ISO 9001:2008 ed ISO/IEC 17025.

Introduzione alla metrologia elettrica

La riferibilità di un laboratorio di misure elettriche: Caratteristiche del laboratorio, metodi di misura e catene metrologiche

Strumenti multifunzione generatori e misuratori



Metrologie S.r.l.

Via S. Predengo, 27/29 – Costa S. Abramo

26022 Castelveverde (CR)

Tel. 0372 807529

e-mail info@metrologie.it

www.metrologie.it

Interpretazione delle specifiche strumentali

Criteri per la stesura di procedure gestionali strumenti campione e procedure di taratura verso committenti esterni

Esempio di certificato di taratura di un misuratore/generatore in conformità alla normativa vigente.

Esempi pratici di tarature in laboratorio

Corso di formazione: “Metrologia base”

Durata: 3 giorni

Date: da concordare

Nota: Il corso verrà attivato con un minimo 4 corsisti

PROGRAMMA:

Il corso è propedeutico a tutti gli altri corsi dell'area metrologia. Esso è rivolto a tecnici che intendono approfondire i temi della riferibilità metrologica per una corretta impostazione di sistemi di misura e di sistemi di certificazione dei prodotti e dei servizi con informazioni sul Sistema Nazionale di Taratura ed i suoi legami con le Organizzazioni Metrologiche Internazionali.

- Organizzazione internazionale della metrologia
- Il Sistema Nazionale di Taratura (SNT), i campioni nazionali e la loro disseminazione
- Il Servizio di Taratura in Italia e la garanzia di qualità delle misure
- Riferibilità e incertezza: metodo PUMA e regole decisionali
- Normativa e pratica per la gestione degli strumenti nelle aziende
- Direttive europee metrologiche e relative attuazioni legali
- Assicurazione della riferibilità delle misure nelle aziende
- Verifica degli aspetti normativi richiesti dalle ISO 9000
- Conferma metrologica della strumentazione secondo ISO 10012
- La gestione della strumentazione all'interno dell'azienda e la gestione del personale addetto
- Il riscontro dei valutatori di sistemi qualità



Metrologie S.r.l.

Via S. Predengo, 27/29 – Costa S. Abramo

26022 Castelverde (CR)

Tel. 0372 807529

e-mail info@metrologie.it

www.metrologie.it

Corso di formazione: “Misure di temperatura”

Durata: 2 giorni

Date: da concordare

Nota: Il corso verrà attivato con un minimo 4 corsisti

PROGRAMMA:

- Principio di funzionamento termometri a:
 - o Termocoppia
 - o Resistenza
- Collegamenti
- Metodi di prova
- Normativa di riferimento
 - o Classificazione
 - o Tabelle di riferimento
 - o Tolleranze
- Descrizione dei metodi di taratura per confronto
- Analisi dei risultati di misura
 - o Incertezza di misura
 - o Errore di misura
 - o Precisione ed accuratezza
 - o Correzione e fattori di correzione
- Certificati e rapporti di taratura

Corso di formazione: “Convalida processi termici”

Durata: 3 giorni

Date: da concordare

Nota: Il corso verrà attivato con un minimo 4 corsisti

PRESENTAZIONE

La corretta impostazione di una convalida e la buona conoscenza dei processi termici, porta ad una maggior confidenza e sicurezza delle proprie strutture.

In particolare, la certificazione di prodotti, macchinari e sistemi richiede una corretta organizzazione e una riferibilità delle misure alle direttive europee.

Il corso presenta in modo semplice e pratico gli aspetti essenziali per l'organizzazione e l'esecuzione di una convalida in ambiente di produzione e di servizi

INDIRIZZO

Il corso è rivolto a tecnici, che svolgono o seguono all'interno della propria azienda farmaceutica convalide su macchinari, ambienti e processi e che intendono approfondire e chiarire i temi e le problematiche inerenti all'approccio, alla stesura, compilazione e attuazione della convalida

PROGRAMMA:

- Storia della sterilizzazione
- Principi sulla sterilizzazione
- Normative legate alla sterilizzazione
- Normative sul controllo della sterilizzazione (indicatori chimici e biologici)
- Normative riguardanti il packaging
- Qualifica della installazione
- Qualifica dell'operatività
- Qualifica delle prestazioni
- F0 e FH
- Sterilizzazione e depirogenazione
- Taratura strumentazione autoclave e forno
- Attrezzatura utilizzata per le operazioni di convalida
- Approccio alla convalida
- Valutazione dei risultati della convalida
- Messa a punto dello sterilizzatore durante la convalida
- Utilizzo degli indicatori biologici
- Overkill approach
- Bioburden