



## CORSO SICUREZZA FUNZIONALE SISTEMI DI CONTROLLO PROCESSI INDUSTRIALI

**440,00€ IVA Esclusa**

**CORSO EROGABILE IN SMART TRAINING - lezioni live  
ON LINE O IN AULA FRONTALE**

Il Corso Sicurezza Funzionale Sistemi di Controllo Processi Industriali in Collaborazione con CEI fa parte del Sistema della Formazione Continua e dà diritto all'attribuzione di 16 Crediti CNPI dei Periti Industriali. Partendo dalla Norma CEI EN 61511 per l'Industria di Processo e tenendo in considerazione la normativa generica CEI EN 61508 sulla sicurezza funzionale, fornisce criteri pratici per l'interpretazione e l'attuazione dei requisiti sulla determinazione dei livelli di integrità di sicurezza (SIL) dei preposti sistemi strumentati di sicurezza (SIS) e sull'esercizio e manutenzione dei sistemi integrati per la sicurezza funzionale.

### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

<b>Sede del Corso</b>	On Line e AQM Srl - Via Edison 18, 25050, Provaglio d'Iseo (BS)
<b>Durata del Corso</b>	16 Ore
<b>Livello</b>	Base
<b>Centro di Competenza</b>	<a href="#">Qualità Sicurezza Ambiente</a>
<b>Area</b>	<a href="#">Corsi in Collaborazione con CEI</a>
<b>Referente AQM</b>	Valentina Lombardi - Tel. 0309291784 - valentinalombardi@aqm.it - ISCRIZIONE AL CORSO: €440 + IVA cad. ISCRIZIONE AL CORSO E GUIDA CEI 65-186 : €540 + IVA cad., - Segnalare, al momento dell'iscrizione, se si desidera ricevere i crediti CNPI per i Periti Industriali o i crediti CNI per gli Ingegneri., -Per i SOCI CEI, è previsto uno sconto del 10% dalla quota di iscrizione, previa comunicazione del CODICE socio al momento dell'iscrizione
<b>Note</b>	Fatte salve le eventuali limitazioni cogenti, a scelta del partecipante il corso può essere erogato in modalità DISTANCE o AULA FRONTALE
<b>Modalità Erogazione Corso</b>	

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

### CORSO SICUREZZA FUNZIONALE SISTEMI DI CONTROLLO PROCESSI INDUSTRIALI IN COLLABORAZIONE CON CEI

Il Corso Sicurezza Funzionale Sistemi di Controllo Processi Industriali in Collaborazione con CEI fa parte del sistema della Formazione Continua e dà diritto all'attribuzione di 16 Crediti CNPI per la Formazione Continua dei Periti Industriali e di 14 Crediti CNI per gli Ingegneri.

#### Obiettivi

Il Corso Sicurezza Funzionale Sistemi di Controllo Processi Industriali in Collaborazione con CEI illustra la Guida di applicazione della Norma CEI EN 61511, che fornisce le metodologie operative necessarie per garantire la sicurezza funzionale degli impianti industriali operanti nel settore chimico, petrolchimico, energetico e nel settore degli impianti di produzione farmaceutica, alimentare, di carta e cellulosa, di vetri e cemento. Tale sicurezza funzionale è quella parte della sicurezza globale che è garantita dai sistemi di controllo di sicurezza realizzati da componenti elettrici, elettronici ed elettronici programmabili (E/E/ PE) e da altri sistemi ad alta tecnologia, preposti a ridurre le conseguenze dei rischi potenziali degli impianti.

Il Corso Sicurezza Funzionale Sistemi di Controllo Processi Industriali in Collaborazione con CEI, partendo dall'articolazione della normativa settoriale CEI EN 61511 per l'industria di processo e tenendo in considerazione la normativa generica CEI EN 61508 sulla sicurezza funzionale, fornisce, a completamento a quanto già contenuto nella Guida di applicazione, criteri pratici per l'interpretazione e l'attuazione dei requisiti puntuali, con particolare riferimento agli aspetti non sufficientemente trattati nelle normative di riferimento e illustrando alcuni casi applicativi sul ciclo di vita in sicurezza, sulla determinazione dei livelli di integrità di sicurezza (SIL) dei preposti sistemi strumentati di sicurezza (SIS) e sull'esercizio e manutenzione dei sistemi integrati per la sicurezza funzionale.

#### Livello

Base

#### Programma

Prima giornata:

- Stato dell'arte della sicurezza funzionale nell'industria di processo con particolare riferimento ai sistemi strumentati di sicurezza: Norme CEI EN 61508 e CEI EN 61511
- Illustrazione della Guida di applicazione della CEI EN 61511
  - Gestione della sicurezza funzionale
  - Requisiti del ciclo di vita in sicurezza
  - Analisi dei pericoli potenziali del processo
  - Allocazione delle funzioni strumentate di sicurezza (SIF)
  - Determinazione dei livelli di integrità di sicurezza (SIL)
  - Probabilità di guasto su domanda (PFD)
  - Specificazione dei sistemi strumentati di sicurezza (SIS)
  - Progettazione ed ingegnerizzazione dei SIS
  - Requisiti del software
  - Prove presso il fornitore (FAT) e insito (SAT e SIT)
  - Installazione e messa in servizio del SIS
  - Esercizio e prove periodiche sul SIS
  - Manutenzione e dismissione del SI

Seconda giornata:

- Esempi applicativi della Guida ad alcune tipologie di impianto di processo industriale: dall'analisi dei rischi potenziali dell'impianto alla richiesta del SIS, con esempio di progettazione e selezione di componenti nuovi o utilizzati in precedenza
- Esercitazioni pratiche di analisi di sensitività dei parametri che influenzano il SIL, quali la copertura diagnostica (DC), il tempo medio di riparazione (MTTR), l'intervallo delle prove periodiche (TI), ecc.

#### MATERIALE DIDATTICO:

Ad ogni partecipante al corso verrà consegnata la seguente documentazione prodotta dal CEI:

- Dispensa con i contributi dei docenti
- Guida CEI 65-186 "Linea guida per l'applicazione della Norma della serie CEI EN 61511- Sicurezza funzionale- Sistemi strumentati di sicurezza per il settore dell'industria di processo" (**opzionale e acquistabile secondo le tariffe sottorportate**)

#### QUOTE DI ISCRIZIONE:

**ISCRIZIONE AL CORSO: €440 + IVA cad.**

**ISCRIZIONE AL CORSO E GUIDA CEI 65-186 : €540 + IVA cad.**

**Segnalare, al momento dell'iscrizione, se si desidera ricevere i crediti CNPI per i Periti Industriali o i crediti CNI per gli Ingegneri.**

Per i **SOCI CEI**, è previsto uno **sconto del 10% dalla quota di iscrizione (applicabile anche all'acquisto della Guida CEI 65-186)**, previa comunicazione del **CODICE socio al momento dell'iscrizione.**

#### **Destinatari**

Il corso è rivolto direttamente agli operatori (progettisti, integratori, installatori, collaudatori, verificatori e manutentori) addetti alle funzioni di sicurezza dei sistemi di misura e controllo dei processi industriali. Il corso fornisce comunque una base di conoscenze a carattere generale che può essere di ausilio anche alle altre figure professionali coinvolte in tutto il ciclo di vita di sicurezza degli impianti di processo.

#### **Modalità di Verifica Finale**

Non previsto

#### **Attestati e Certificazioni**

A coloro che frequenteranno almeno il 75% del monte ore previsto, verrà rilasciato un attestato di frequenza.

#### **Docenza**

I relatori sono esperti del settore, abilitati dal CEI e riconosciuti idonei alla docenza per il corso in oggetto.

[Scheda Corso - PDF](#)