

Corso organizzato da G.I.S.I. in modalità webinar

## **Introduzione al "SIL"** **Livello di integrità della sicurezza funzionale degli impianti e delle macchine**

Date: 16 e 17 marzo 2023, ore 08:30-12:30

### **Scopo del corso:**

Il corso ha l'obiettivo di fornire competenze generali e strumenti operativi specifici relativi al tema della sicurezza funzionale così come normata in IEC61508-1,2,3,4,5,6,7 ed IEC61511-1,2,3

### **Modalità di erogazione del corso**

Il Corso si articola su 2 lezioni di 4 ore ciascuna in modalità Webinar

### **Docente:**

Prof. Paolo Corbo della SILEx Engineering Srl  
Libero Professionista Consulente e Formatore, titolare di società di ingegneria operante nel settore chimico, petrolchimico e dell'automazione industriale.

### **Contenuti del corso**

Il corso fornisce le informazioni fondamentali per poter apprendere le basi delle tecniche di analisi, stima e riduzione del rischio, includendo aspetti relativi alla prevenzione e protezione attuati attraverso l'implementazione di layer di protezione e, in particolare, di sistemi strumentati di sicurezza.

Il fondamentale legame tra gli obiettivi di riduzione di rischio e la definizione del fattore di riduzione di rischio viene chiarito nel corso così da apprendere il significato del "SIL target".

Da questo momento in poi sono sviluppate le tematiche di gestione del ciclo di vita della sicurezza associate ai sistemi strumenti facenti funzione di sicurezza e forniti gli strumenti per operare il calcolo e la verifica dei parametri operativi

Informative e chiarimenti relativi alle tecniche FMEA/FMEDA, alle modalità di calcolo dei parametri PFD/PFH, SFF, alla definizione delle architetture adottabili e dei loro limiti, ai paragrafi normativi di riferimento sono parte fondamentale del corso.

Il corso si sviluppa in modo pratico attingendo a letteratura normativa, a documentazione tecnica pertinente e mostrando dati e documentazione operativi di apparecchiature SIL con un focus specifico a questione operative applicabili in sede di progettazione ed ingegneria ed in sede di pianificazione e attuazione delle manutenzioni.

### **Il corso è rivolto a**

- Responsabili ed Operatori nel settore del controllo critico di impianti e macchine
- Progettisti / Sviluppatori / Integratori / Manutentori
- Minimi requisiti: conoscenza dei fondamenti di elettrotecnica e controllo

Con il patrocinio di:



A.N.I.P.L.A.  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE

## Programma del Corso

a) Giovedì 16 marzo ore 08:30 - 12:30

### Analisi, stima, riduzione del rischio: definizione del SIL target

- Risk analysis / HAZOP
- LOPA
- SIL – definizione
- Safety Lifecycle
- Obiettivi della sicurezza funzionale
- Requisiti della sicurezza funzionale
- Funzioni di sicurezza
- Allocazione delle funzioni di sicurezza al layer di protezione
- Specifica dei requisiti di sicurezza dei sistemi strumentati di sicurezza
- Requisiti di sicurezza dei sistemi strumentati di sicurezza

b) Venerdì 17 marzo ore 08:30 - 12:30

### Sistemi strumentati di sicurezza: progettazione, implementazione, manutenzione

- Progettazione e ingegneria dei sistemi strumentati di sicurezza
- Requisiti di progettazione per la manutenzione o il collaudo
- Probabilità di fallimento delle funzioni di sicurezza
- Installazione e messa in servizio dei sistemi strumentati di sicurezza
- Validazione dei sistemi strumentati facenti funzione di sicurezza
- Funzionamento e manutenzione dei sistemi strumentati facenti funzione di sicurezza
- Proof testing e ispezioni
- Modifica dei sistemi strumentati facenti funzione di sicurezza
- Disattivazione del SIS
- Obblighi di informazione e documentazione

## Informazioni e condizioni generali

### Organizzatore

G.I.S.I. – Associazione Imprese Italiane di Strumentazione

### Dati di iscrizione e fatturazione

Le schede compilate e firmate dovranno essere inviate alla Segreteria organizzativa alla mail [gisi@gisi.it](mailto:gisi@gisi.it).

### Quote di partecipazione (a persona)

- € 250,00 + IVA (quota socio GIS)
- € 350,00 + IVA (quota non socio GIS)

Le quote comprendono il materiale didattico in formato digitale.

Con il patrocinio di:



A.N.I.P.L.A.  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE

### **Attestato di partecipazione**

A conclusione del corso, verificata l'effettiva partecipazione alle sessioni, sarà rilasciato su richiesta l'attestato personale in forma digitale.

### **Iscrizione ed erogazione del corso**

Il contratto si intende perfezionato al ricevimento da parte di G.I.S.I. del modulo di iscrizione sottoscritto in ogni sua parte, a fronte del quale sarà emessa relativa fattura.

Il corso sarà erogato a raggiungimento di un numero minimo di partecipanti, che G.I.S.I. stabilisce in relazione alla sostenibilità dell'evento.

I partecipanti riceveranno all'indirizzo e-mail indicato sulla scheda di iscrizione, l'invito per il collegamento on-line alle sessioni su Zoom Meeting.

È ammessa in qualsiasi momento la sostituzione del/i partecipante/i, che dovrà essere comunicata per iscritto.

G.I.S.I. si riserva la facoltà di rimandare o annullare il corso programmato dandone tempestiva comunicazione, con l'unico obbligo di provvedere al rimborso delle quote pervenute.

Con il patrocinio di:



A.N.I.P.L.A.  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE

### Dati di iscrizione

Azienda	
Nome e Cognome del partecipante/i	1. _____ Ruolo in azienda _____ 2. _____ Ruolo in azienda _____ 3. _____ Ruolo in azienda _____
E-mail	
Cellulare	

### Dati di fatturazione

Indirizzo sede legale (via, cap, città)	
P.IVA / Cod. Fiscale <i>(n.b. precisare la cifra zero = Ø)</i>	
Codice SDI e/o PEC	
E-mail e telefono uff. amministrazione	
Ordine di Acquisto (O.D.A.)	<i>Se emesso allegare alla scheda di iscrizione.</i> ODA intestato a: Gisiservizi Srl - Viale Fulvio Testi 128 - 20092 – Cinisello Balsamo (MI) P.IVA 11061920150

- Quota SOCIO € 250,00 + IVA
- Quota NON SOCIO € 350,00 + IVA

### Modalità di pagamento

Il pagamento dovrà essere effettuato entro 7 giorni dalla data di iscrizione inviando copia del bonifico a [gisi@gisi.it](mailto:gisi@gisi.it).  
L'importo totale della/e quota/e dovrà essere versato tramite bonifico bancario a:

GISISERVIZI SRL - Credem Banca  
IBAN: IT22 1030 3201 6000 1000 0063 944 - BIC/SWIFT: BACRIT22MIL  
P.IVA 11061920150  
CAUSALE PER B/B: CORSO GISI CONTROLLO E REGOLAZIONE

Seguirà fattura elettronica.

**TIMBRO E FIRMA** (Legale Rappresentante o Titolare)

---

Ai sensi dell'art. 1341 C.C. approviamo quanto espressamente indicato nelle Condizioni Generali del presente dépliant. La sottoscritta società/persona fisica, acquisite le informazioni di cui all'articolo 13 del Codice privacy (dal 25 maggio 2018 secondo Regolamento UE 2016/679), ai sensi dell'articolo 23 del Codice stesso, conferisce il consenso al trattamento dei dati personali effettuato da G.I.S.I. – Associazione Imprese Italiane di Strumentazione, compra la comunicazione degli stessi dati ai soggetti indicati nell'informativa.

Con il patrocinio di:



A.N.I.P.L.A.  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE