

NUOVO

CONFORME ALLA
2ª EDIZIONE
IEC 61511

TÜV FS Engineer Course

Sicurezza Funzionale per Professionisti dei Sistemi Strumentali di Sicurezza

Formazione sulla sicurezza funzionale conforme alla
normativa IEC 61511 Ed. 2.0 - con certificato TÜV



TÜV FS Engineer Course

I Leaders nell'industria di processo sanno come identificare e gestire i loro rischi. Hanno iniziato istruendo il loro staff.

Descrizione del Corso

Questo corso di formazione, si concentra sugli aspetti della sicurezza funzionale per il processo, oil & gas, e le industrie chimiche, secondo la normativa IEC 61511.

L'obiettivo principale del corso è dare ai professionisti coinvolti nei sistemi strumentali di sicurezza, l'approfondimento necessario per la gestione della sicurezza funzionale con le attuali norme di sicurezza vigenti (IEC 61511) e i loro requisiti. Inoltre, dare la possibilità di certificare la competenza acquisita sulla sicurezza funzionale, attraverso un esame.

Sin dal 2016 Risknowlogy propone una versione di 5 giorni in lingua Italiana per questo corso di formazione. I partecipanti avranno il beneficio di ottimizzare il loro apprendimento con una giornata di revisione per esercitarsi sugli argomenti trattati nei 3 giorni precedenti, fare domande e confrontarsi con il trainer, per prepararsi all'esame del giorno successivo.

Contatti

Organizzato da: Risknowlogy Italia
Telefono: +39 3475372640
Email: liidiarenes@risknowlogy.com

Dettagli del Corso

Corso di Sicurezza Funzionale per
Sistemi Strumentali di Sicurezza (SIS)
in lingua Italiana

Date: [Vai al sito](#)
Luogo del corso: Milano
Numero chiuso: Limitiamo il corso a un massimo di 10 partecipanti

Orari del corso

Il corso si svolgerà dalle 9:00 alle 18:00 incluse le pause (2) e il pranzo.
L'esame si svolgerà l'ultimo giorno dalle 9:00 alle 13:00 senza interruzioni.

TÜV FS Engineer Course

Perché i professionisti devono essere certificati?

La normativa IEC 61511 richiede che chiunque sia coinvolto in attività del ciclo di vita dei sistemi strumentali di sicurezza (SIS), debba essere competente per svolgere le attività di cui è responsabile. Questo corso offre l'opportunità di ottenere il certificato e di provare la vostra competenza nel campo della sicurezza funzionale.

Persone, reparti o organizzazioni coinvolte in attività del ciclo di vita di sicurezza SIS devono essere competenti per svolgere l'attività di cui sono responsabili.

§ 5.2.2.2 IEC 61511-1 Ed. 2.0

A Chi si Rivolge il Corso?

Il corso di formazione è pensato per tutti coloro coinvolti in SIL e sicurezza funzionale dei Sistemi strumentali di sicurezza (SIS) utilizzati nel settore oil & gas, chimico e industrie di processo, per esempio:

- Ingegneri di analisi di rischio e pericolo
- Professionisti HSE
- Ingegnere o tecnico di controllo
- Ingegnere o tecnico di sicurezza
- Professionisti HIPPS, ESD, BMS, F&G
- Integratori di sistemi di sicurezza EPC
- Responsabili di reparto ingegneria
- Responsabile vendita per la sicurezza, prodotti, sistemi e servizi
- Responsabile o tecnico di vendita di Sistemi strumentali di sicurezza (SIS)
- Specialista marketing
- Qualsiasi specialista o professionista che abbia necessità di approfondire, incrementare e certificare le proprie conoscenze

Cosa si Ottiene

- Accesso gratuito alla prova d'esame online
- Il manuale del corso
- Accesso a una selezione di articoli tecnici
- Certificato di frequenza Risknowlogy
- Il Safety Passport
- Una volta superata la prova d'esame:
 - Il certificato con validità illimitata
 - Inserimento nella lista dei professionisti certificati del sito TÜV / Risknowlogy
 - Numero ID personale

TÜV FS Engineer Course

Contenuti del corso

Introduzione alla Sicurezza Funzionale

- Panoramica degli incidenti
- Cos'è la sicurezza?
- Status giuridico IEC 61511
- Panoramica dei requisiti di legge
- Livelli di protezione
- Sicurezza dei sistemi strumentali (SIS)
- Livelli d'integrità di sicurezza (SIL)
- Problemi con i sistemi di sicurezza
- Stato e guasti dei sistemi di sicurezza
- Cos'è la sicurezza funzionale
- Storia della sicurezza funzionale
- Normative sulla sicurezza funzionale

Gestione della Sicurezza Funzionale

- Obiettivi della gestione della sicurezza
- Concetti del ciclo di vita
- Competenze dei professionisti
- Verifica e validazione
- Valutazione e controlli
- Documentazione
- Modifiche

Analisi del Pericolo e Rischio

- Pericolo, evento pericoloso, rischio
- Rischio tollerabile
- Gestione del rischio
- Identificazione del pericolo
- Analisi di pericolo e rischio
- Riduzione del rischio
- FMEA, FTA, HAZOP
- ETA, LOPA
- Matrice del rischio
- Grafico del rischio
- Descrizione di una funzione di sicurezza
- Specifiche dei requisiti di sicurezza (SRS)

Pianificazione della SIF e SIS

- Pianificazione di installazione e avviamento
- Pianificazione di validazione
- Pianificazione di funzionamento, manutenzione e riparazione
- Piano di sicurezza
- Piano di verifica e/o di validazione
- Piano di valutazione e/o di controllo
- Requisiti per i fornitori

Progettazione Hardware

- Concetti loop
- De-energizzare, Energizzare
- Modalità a bassa, alta domanda o continua
- Misura dei tassi di guasto (PFDavg, PFH)
- Concetti di sottosistema
- Ridondanza, Diversità
- Voto, Tolleranza ai guasti hardware (HFT)
- Diagnostica e test di prova
- Tasso dei guasti FIT
- Vincoli architettonici (percorsi)

PFD - Affidabilità dell'hardware

- Modello di affidabilità
- Blocco diagramma, equazioni semplificate
- FTA, Markov
- FMEDA e dati dei tassi di guasto
- Test di prova

Progettazione Software

- Problemi con il software
- Software sicuro
- Software integrato e applicativo
- Linguaggi FVL, LVL e FPL
- V-model
- Test del software

Certificazione / Proven in use / Dati

- Certificazioni, certificati e report
- Manuale di sicurezza
- Proven in use e esperienza operativa
- Affidabilità della fonte dei dati

Utilizzare il sistema di sicurezza

- Installazione e avviamento
- Validazione della sicurezza
- Funzionamento, manutenzione, riparazione
- Modifiche
- Controllo FS, Override, Bypass

Esercizi per gli studenti

- 14 esercizi
- 3 casi studio di incidenti (in video)

Giornata di revisione

Durante questa giornata i partecipanti potranno studiare ed esercitarsi sugli argomenti affrontati nei giorni precedenti, fare domande e confrontarsi con il trainer per prepararsi all'esame.

TÜV FS Engineer Course

L'esame

Consiste in 60 domande a risposta multipla e 25 domande a risposta aperta. Ogni domanda vale 1 punto.

Certificato TÜV: Per ottenere il certificato TÜV "FS Engineer" occorrono 51 punti. Per "FS Professional" 64 punti.

Certificato Risknowlogy: Per ottenere il certificato Risknowlogy "FS Company Specialist" occorrono 51 punti. Per "FS Company Specialist with Distinction" 72 punti.

(Si tratta di un certificato attribuito all'azienda e al partecipante che svolge l'attività in quell'azienda.)

Prova o simulazione d'esame gratuita

È disponibile online una simulazione d'esame con 60 domande a risposta multipla. Questo test (senza feedback professionale*) in lingua italiana è offerto *gratuitamente* solo per gli iscritti al corso ed è altamente raccomandato per iniziare a familiarizzare con i test d'esame veri e propri.

È possibile ripetere la prova più volte.

*Nella versione a pagamento l'opzione con feedback professionale permette di discutere la prova d'esame con un professionista certificato tramite Skype. Il test è disponibile per tutti i professionisti che desiderano verificare la propria preparazione nel campo.

RISKNOWLOGY®

TÜV Test Exam LC 61511

Exam: Functional safety for safety instrumented system professionals (FC 61511)

Multiple choice questions	/60	60%
Open questions	/25	25%
TOTAL	/85	85%

Name: _____
Company: _____
Title: _____
Address: _____

Prerequisiti

Per sostenere l'esame e qualificarsi per la certificazione i requisiti di ammissione sono:

- Avere 6 anni di esperienza nel campo della sicurezza

Secondo il livello accademico di studio, il numero di anni richiesto può essere diminuito secondo le seguenti regole:

- Livello Laurea (bachelor): toglie 2 anni ai 6 di esperienza professionale richiesta
 - Livello Master: toglie 3 anni ai 6 di esperienza professionale richiesta
 - Livello Dottore: toglie 4 anni ai 6 di esperienza professionale richiesta
- Due referenze
 - Partecipare all'intero corso e superare l'esame con almeno 51 punti (60%) su un totale di 85.

TÜV FS Engineer Course

Perché partecipare a questo corso

In tanti anni di esperienza formativa, abbiamo potuto verificare che la conoscenza nel campo della sicurezza funzionale è confusa e insufficiente. Esistono infatti tutta una serie di errori (comuni alle aziende) a livello tecnico, organizzativo e gestionale, nell'interpretazione o esecuzione dei concetti utilizzati dalle normative 61508 – 61511. Questo corso, conforme alla nuova edizione IEC 61511, si propone di ampliare e approfondire la conoscenza dei concetti e dei metodi sulla sicurezza funzionale in tutti i suoi aspetti. Ciò consente ai professionisti del settore di utilizzare un unico linguaggio e di realizzare progetti efficaci in tutte le fasi del ciclo di vita.

Studi e statistiche affermano che “la dimostrazione delle competenze sarà parte, nell'immediato futuro, di un processo certificativo, necessario ad assicurare lo standard di competenza e di qualificazione, indispensabile per sostenere con successo i processi “core” dell'impresa e quindi la qualità del prodotto/servizio,” (ndr)

Una persona certificata è indiscutibilmente una persona competente

Il corso “Sicurezza Funzionale per Professionisti dei Sistemi Strumentali di Sicurezza” dà l'opportunità di ottenere il certificato sulle proprie competenze in sicurezza funzionale; di essere inseriti nella lista dei professionisti certificati del sito TÜV consultabile da tutti, e dimostrare così la qualifica del personale e la qualità dei progetti.

I dirigenti: “E se dopo aver speso soldi e tempo per la formazione dei nostri dipendenti, poi se ne vanno?”

HR: “E se non lo facessimo e restassero?”

Perché investire in formazione conviene

Alla Risknowlogy, riteniamo che la formazione non sia un costo. Si tratta di un investimento nel successo dei dipendenti di un'azienda e del successo dell'azienda stessa.

Una azienda che fornisce formazione in SIL e Sicurezza Funzionale aiuta a garantire che l'organizzazione soddisfi le normative industriali e consente di offrire un prodotto sicuro per l'utente finale. La formazione Risknowlogy può fare la differenza tra essere conformi o perdere la licenza; tra l'acquisire e perdere nuovi clienti, tra l'essere redditizi o lottare per restare competitivi.

TÜV FS Engineer Course

Safety Passport

Tutti i professionisti che frequentano i nostri corsi di formazione ricevono il [Safety Passport Risknowlgy](#). Il Safety Passport è un documento pubblico disponibile online che dimostra la competenza e la qualifica a svolgere specifici lavori nel campo della sicurezza. Dimostra quali e quanti corsi sulla sicurezza avete frequentato; la vostra preparazione e i certificati conseguiti. Chiunque abbia frequentato, con Risknowlgy o **altri organismi**, formazione su rischio, affidabilità e/o sicurezza può ottenerlo. Il Safety Passport consente di registrare e raggruppare nel tempo tutti i corsi di formazione, le competenze, i certificati ottenuti, e gli eventi [Prime Intelligence Risknowlgy](#) seguiti, in un unico documento.



SILComp® Corsi di formazione - Italia

Il corso di Sicurezza funzionale per professionisti dei sistemi strumentali di sicurezza è parte di [SILComp®](#) (SILCompetence): un programma di formazione Risknowlgy per sviluppare e certificare le proprie competenze composto dai seguenti corsi:

Formazione per professionisti e specialisti

- [TUV: Sicurezza Funzionale per Sistemi Strumentali di Sicurezza - IEC 61511 \(Italiano\)](#)
- [Verifica & Calcolo SIL - IEC 61511 \(Italiano\)](#)

Formazione base

- [Introduzione alla Sicurezza Funzionale e SIL \(Italiano\)](#)

Per vedere l'elenco completo dei corsi Risknowlgy, e farti un'idea della loro competenza in fatto di formazione: [clicca qui](#).

TÜV FS Engineer Course

Chi ha frequentato i corsi di formazione Risknowlogy

A & M Projects	Connell Wagner	HIMA Korea	MRPL india	SICTEC
ABB Argentina	Contec	HIMA Middle East	MTL	Siemens Argentina
ABB Brazil	Core Oil & Gas	HIMA SC Österreich	Multi-Tech Contracts Ltd	Siemens Germany
ABB Colombia	Crowcon	HIMA Sella Ltd	Occidental of Oman	Siemens Italy Siemens
ABB Germany	CSC Automation	HIMA Shanghai	OMV	Saudi Arabia
ABB México	CSE - Servelec	HIMA Slovakia	Origin	Siemens Malaysia
ABB Norway	Daimler Chrysler	HINO Systech Corp.	PAS Corporation	Singapore
ABB Italy	De Jong Coen	Hitachi	PBB Polisur	Siemens UAE
ABB Switzerland	Detesco	HITEC	PDVSA GAS (VE)	Sigma
ABB UAE	Deutsche BP	Honeywell	Petrobras	Sinergia Servicios
ABB Venezuela	D-Ex Limited	HRL	Petrofac	SIRIO Italy
ABS Consulting	DOCEP	HYTEK-VE	Petrom	SISCON (AR)
AC Solutions	DORIS Engineering	ICARO Italy	Petrom Romania	SK Engineering &
AC Systems	E.ON	I & E Systems	PILZ do BRASIL	Construction Kuwait
Actemium	ECI-CO	iPower Solutions	Polartest Oy	Skanska
ADCO	Ecisgroup - BV E&C	Incitec	Polimeri Europa s.p.A.	SKANSKA
Air liquide	ECL	INELECTRA	Powerspex BV	Slovnaft
AkerKvaerner	Ecopetrol S.A.	INELSEV	Pracsi	Soft Control
AlzChem	EDL, Leipzig	Ineos	Preemraff, Sweden	Solid Systems Solutions
AMEC f.w. Italy	Egemin Consulting	Infracor	PREI srl	Solidus Assyst
APA Group	Egemin	InfraServ	Process Control &	Sonatrach
API Raffineria Ancona	Electro80	Inglewood Engineering	Integration	Sonatrach - AGIP
Arcadis Vectra ARAMCO	ESSO Belgium	Inprotec	Procoplan	Speciality Polymers
Artisign	ETEC	Instruments &	ProCs	Antwerp-Belgium
atea Environmental	Eurotherm	Controles	Program S.R.L.	Spie Controlec
Technology	Eversyn	Intech Control	PROPILCO-CO	STEC
Austral Total Automazioni	Evonik Degussa	Intecs	QAL	SUG
e sistemi	Antwerpen	Iploom	Qenos	Systecon Oy
Auttech	Exxonmobil Belgium	ISD Italia	QPS Automatisierung	T & T Sistemi
Autronica F&G	Exxonmobil U.K	ISI Solutions	BV	Talea
AVR bedrijven	Fabricom GTI	ISO Ingenierie	R&V Engineering B.V.	Techint
3B International	FAO	ISOLECTRA	Raster Industrielle	TECHMA
Babcock Marine	FAST SPA	Jacquet Technology	Automatisering Reliance	TECNA SA
BAPCO	Feypar S.A.	Group	India	Technimont
Bareng	Fina Antwerp Olefins	Jakobs Engineering	REMOSA	Technip Italy
BASF	Finnish Rail Administration	JBA	REPSOL YPF	Total Antwerp Refinery
BASF-YPC Company	Fluor	JC Eckardt	Rio Tinto	Total Austral
Bayer Antwerpen	Fluor Consultants	JGC Corporation	Rockwell	Total Raffinaderij
Bayer BMS	Ford Motor Company	Jubail United / Sabic	ROCKWELL-VE	Antwerpen
Bayer Material Science	Ford Motor Company	Jyvastek Oy	Rotork Fluid Systems	Toyo Engineering Corp.
Beldick Automation	Argentina	Kentz	RWE Power AG	TPS
BG Bolivia Corporation	Fores Engineering	KFB Control	S.D.I.	TPS Italy
BHP Billiton	Frabricom GTI	KH Engineering	S3	TUV Argentina
BLC (AR)	FTZU s.p.	L&T India	SAAS System Norway	TÜV Rheinland Industrie
Bluestar Fibres Co	Fuji Electric Systems Co.	Lang und Peitler	SABIC	Service
Boehinger Ingelheim	Fyfe Engineers	Lauxess	SABIC IP	TÜV Rheinland Italia
Pharma	Gasco	Litwin	Safir Engineering	UNIS
Borealis Polymere	GE Energy	Lone Oil and Gas	SAG Controlec	TÜV SÜD
Borouge	GPA Engineering	LUM	Automation	Valvitalia
BP	GTI - ZO / Business	LVM	SAIPEM Italy	Vectra
BRC / Pertoplus	GTI-SUEZ Zuidoost	Lyondell Basell	Salem Automation	VICENTIN SAIC
Cameron Italy	Gusto	Industries	Sandvik Mining and	Wellcome Service
CBI Lummus	H.E.R	Maaden Aluminum	Construction	Woodgroup
CCI Valve	Hatch Assoc.	Sofinter Macchi Italy	Santos Limited	Woodside
Centrica Storage	Hendress+Hauser Italy	Marathon Oil	Sasol Germany	Worley Parsons Yamatake
Charter Tech.	Hexion Specialty Chemicals	McDermott	Saudi Aramco	Corporation
Chiyoda Corporation	HIMA Americas	Methanol Casale	SCAN	Yara Belgium
CIMAC	HIMA Benelux	Metso Automation	SCHNEIDER	Yara Stuiskil
Clariant Production	HIMA Australia	Mipac	SEID	Yokogawa UAE
Comtec	HIMA France	2M Progetti	SEIT IMPIANTI	YPF
Conlan Enngineering	HIMA Germany	Mipro OY	SES ASA Engineering	
Solutions	HIMA Japan	MOL	SHELL	

TÜV FS Engineer Course

Chi è Risknowlogy

Risknowlogy è stata fondata nel 2002 ed è una attività indipendente. Offriamo prodotti allo stato dell'arte, servizi, consulenze, formazione e certificazione nel campo del rischio, affidabilità e sicurezza.

Risknowlogy ha uffici in: **Italia – Germania – Olanda – Uruguay – Emirati Arabi – Argentina – India – Svizzera.**

Chi è TÜV

TUV è un acronimo tedesco (Technischer Überwachungs Vereinche) che tradotto in lingua Italiana significa: Associazione Tecnica d'ispezione. Il TUV tedesco convalida la sicurezza di ogni tipo di prodotto per proteggere le persone e l'ambiente dai pericoli. Tra tutti i TUV esistenti, TUV SUD è il più importante con oltre 19000 impiegati e oltre 800 sedi nel mondo.

Contatti

Per informazioni dettagliate contattare

Telefono: +39 3475372640

E-mail: lidiarenes@risknowlogy.com

RISKNOWLOGY - Italia

www.risknowlogy.com/it

