

Catalogo Corsi di Formazione

Chi siamo

Quadra è una società costituita nel 1995 per fornire alle aziende consulenza, formazione e servizi tecnici di supporto per i settori sicurezza del prodotto, igiene e sicurezza sul lavoro, ambiente, sistemi organizzativi e miglioramento.

La società è oggi composta da personale tecnico con conoscenze che spaziano dal campo dell'ingegneria, alla fisica e chimica, alle tecniche organizzative, operanti nei settori della consulenza e della formazione; in particolare coloro che si occupano di formazione devono possedere la capacità di progettazione dei contenuti previsti nell'intervento formativo e di pianificazione dell'attività per garantire la riuscita in termini di efficacia ed efficienza dell'apprendimento. I docenti devono inoltre essere in grado di trasmettere in modo efficace i contenuti formativi adottando le metodologie didattiche più appropriate e di assicurare il risultato di apprendimento atteso.

Servizi

Quadra fornisce un'articolata gamma di servizi di consulenza e di formazione in risposta a specifiche esigenze del cliente.

Quadra fornisce servizi per l'adeguamento delle direttive comunitarie di prodotto (marchatura CE): direttiva macchine, direttiva PED, direttiva ATEX, direttive dispositivi medici. L'area sicurezza di Quadra realizza servizi di consulenza, assistenza e monitoraggio strumentale sui rischi di infortunio e di malattia professionale. Inoltre Quadra supporta le aziende cliente per l'attuazione ed il mantenimento dei sistemi di gestione (qualità, ambiente e sicurezza).

L'attività di formazione riguarda le tematiche della sicurezza delle macchine ed impianti, sicurezza ed igiene del lavoro, qualità e miglioramento ed ambiente.

Formazione

Obiettivi dell'attività di formazione sono la creazione di una cultura innovativa, l'accrecimento del patrimonio di conoscenze delle organizzazioni, la valorizzazione delle risorse umane, lo sviluppo della professionalità e delle competenze tecniche e manageriali.

Il settore formazione di Quadra offre una vasta gamma di servizi a partire da un'approfondita analisi dei bisogni, alla definizione dei piani formativi ed all'erogazione di interventi, da catalogo o specificamente progettati, realizzati con metodologie di aula, affiancamento diretto e strumenti interattivi.

A tale proposito Quadra garantisce un servizio di eccellenza ed è:

- ✓ certificata UNI EN ISO 9001:2008;
- ✓ operatore accreditato per i Servizi di Istruzione e Formazione Professionale iscritto al n. 822 dell'Albo della Regione Lombardia - Sezione B;
- ✓ erogatore di corsi in area direttiva macchine presso UNI;

- ✓ esperta nella richiesta ed ottenimento di fondi interprofessionali e F.S.E. (Fondo Sociale Europeo) per il finanziamento e l'erogazione di corsi aziendali e interaziendali.

I corsi possono essere erogati direttamente presso il cliente, presso la nostra sede o altri luoghi adeguati.

Al termine dei corsi *Quadra* provvede, ove richiesto, a consegnare ai partecipanti un attestato di frequenza.

Processo di formazione

Quadra è in grado di gestire l'intero processo di formazione in termini di:

- ✓ analisi dei bisogni e pianificazione degli interventi formativi;
- ✓ definizione delle metodologie didattiche e definizione dei contenuti;
- ✓ elaborazione di strumenti e materiali didattici;
- ✓ erogazione diretta della formazione;
- ✓ valutazione dei risultati di apprendimento in termini di conoscenze e abilità acquisite.

Metodologie e materiali didattici

Una metodologia didattica è l'insieme di metodi, tecniche e strumenti scelti per sostenere il percorso di apprendimento in relazione agli obiettivi/risultati da raggiungere, ai contenuti di riferimento, all'efficacia degli interventi formativi.

In particolare la scelta di una metodologia dipende dalla specifica situazione di apprendimento:

- ✓ aula: situazione di apprendimento "tradizionale" che prevede la presenza contemporanea di un docente e di una classe di partecipanti, utilizza metodologie didattiche e strumenti a supporto della lezione;
- ✓ on the job: situazione di apprendimento applicata soprattutto nella formazione professionale caratterizzata da metodologie didattiche attivate direttamente sul luogo di lavoro;
- ✓ e-learning: situazione di apprendimento "a distanza", percorso formativo che prevede metodologie didattiche di autoapprendimento e l'uso di supporti informatici.

Finanziamenti per la formazione

Quadra progetta piani formativi finalizzati alla richiesta di finanziamento per le aziende clienti, sia in relazione ai Fondi Paritetici Interprofessionali per la formazione continua, sia al Fondo Sociale Europeo (F.S.E).

Modalità di partecipazione

Per l'iscrizione inviare il modulo compilato riportato alla pagina seguente e copia della ricevuta di pagamento al numero di fax: 039/6887635 o all'indirizzo e-mail info@quadrasrl.net. Al fine di poter regolarizzare l'iscrizione il modulo deve essere firmato dal partecipante relativamente al consenso al trattamento dei dati personali. Per informazioni telefonare al numero 039/6060383.

Le domande di iscrizione saranno accettate fino ad esaurimento dei posti disponibili. La partecipazione è obbligatoria ai fini del rilascio dell'attestato di frequenza

Per motivi organizzativi data, orario e relatori dei corsi potranno subire variazioni; la segreteria di *Quadra Srl* contatterà i partecipanti per comunicare eventuali modifiche. *Quadra Srl* si riserva la facoltà di rinviare o annullare il corso programmato dandone comunicazione via mail o via fax ai partecipanti entro 3 giorni lavorativi prima dell'inizio del corso. La quota di partecipazione al corso sarà rimborsata se il corso stesso non sarà avviato. Resta espressamente esclusa qualsiasi forma di risarcimento a favore del Cliente.

Modalità di pagamento

La quota di partecipazione del corso è comprensiva del pranzo (se di durata superiore alla mezza giornata), coffee break ed eventuale materiale didattico.

In caso di più partecipanti della stessa Azienda è previsto uno sconto del 10% per ciascun partecipante.

Il pagamento della quota di partecipazione deve essere effettuato prima dell'inizio del Corso tramite Bonifico Bancario intestato a:

Quadra S.r.l.
CREDITO BERGAMASCO DI CORNATE D'ADDA
IBAN IT 5010503433020000000003624

Con l'invio della scheda d'iscrizione è necessario allegare fotocopia del pagamento effettuato.

SCHEDA DI ISCRIZIONE	
DATI IDENTIFICATIVI DEL CORSO	
Titolo del corso:	
Quota di iscrizione:	
Sede del corso:	
Orario:	

DATI IDENTIFICATIVI DEL PARTECIPANTE	
Nome e Cognome	
Codice Fiscale	

DATI IDENTIFICATIVI DELL'AZIENDA DI APPARTENENZA (Utilizzati per fatturazione, salvo diversa richiesta da parte del cliente)	
Ragione sociale	
Indirizzo	
Codice fiscale / Partita IVA	
Telefono	
Fax	
E-mail	

INFORMATIVA PER LA TUTELA DELLA PRIVACY

Ai sensi del D.Lgs. n. 196/03 sulla tutela della privacy, Vi comunichiamo quanto segue:

1. I dati da Voi forniti verranno utilizzati al fine di registrare la Vostra iscrizione e partecipazione al Corso e per l'emissione della relativa fattura
2. I dati richiesti saranno inseriti nella nostra banca dati informatica
3. I dati non saranno oggetto di diffusione ma potranno essere utilizzati per informarvi su ulteriori attività di Quadra s.r.l.
4. Il titolare del trattamento è Quadra s.r.l. - via Mazzini 32A - 20872 Cornate d'Adda (MB).
5. Ove previsto, i dati saranno comunicati agli Enti istituzionali e/o di controllo.

Con la sottoscrizione della presente l'interessato fornisce il consenso all'invio di comunicazioni commerciali ai sensi dell'art. 130 n. 1 (D.Lgs. n. 196/03). L'interessato può esercitare i diritti di cui all'art. 7 del citato Decreto (richiesta di cancellazione, integrazione modificazione dei dati, ecc.) mediante comunicazione scritta da inviarsi a: Quadra s.r.l. - via Mazzini 32A - 20872 Cornate d'Adda (MB). Per altre informazioni consultare il sito <http://www.quadrasrl.net/privacy>.

Per procedere all'iscrizione si prega, una volta letta l'informativa privacy, di esprimere il consenso al trattamento dei dati forniti mediante apposizione di una firma.

Data _____

_____ Il partecipante

Corsi a catalogo

I sistemi di gestione qualità secondo le norme della serie ISO 9000 (Rif. QU 02)	7
Gli auditor interni di sistemi qualità (Rif. QU 04)	8
Controllo dei processi di misurazione (Rif. QU 06)	9
Miglioramento continuo (Rif. TS 01)	10
Formazione generale per i lavoratori in adempimento alle disposizioni dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 (Rif. SI 26)	11
Formazione specifica per i lavoratori a rischio basso in adempimento alle disposizioni dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 (Rif. SI 27)	12
Formazione specifica per i lavoratori a rischio medio in adempimento alle disposizioni dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 (Rif. SI 27)	13
Formazione specifica per i lavoratori a rischio alto in adempimento alle disposizioni dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 (Rif. SI 27)	14
Formazione aggiuntiva per il preposto (Rif. SI 28)	15
Formazione per i dirigenti (Rif. SI 29)	16
Sistemi gestione della sicurezza (Rif. GS 03)	17
Movimentazione dei carichi (Rif. SI 01)	18
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	18
Esposizione ad agenti chimici (Rif. SI 02)	19
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	19
Dispositivi di protezione individuale (Rif. SI 03)	20
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	20
Segnaletica di sicurezza (Rif. SI 04)	21
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	21
Decreto legislativo 81/08 (Rif. SI 07)	22
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	22
Antincendio (Rif. SI 08)	23
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	23
Gestione emergenze (Rif. SI 09)	24
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	24
Ambiente di lavoro (produzione) (Rif. SI 10)	25
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	25
Videoterminali (Rif. SI 14)	26
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	26
Uso delle attrezzature di lavoro (Rif. SI 17)	27
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	27
Il rischio elettrico (Rif. SI 18)	28
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	28
Valutazione del rischio (Rif. SI 19)	29
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	29
Lavori in altezza (Rif. SI 22)	30
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	30
Sicurezza nei lavori elettrici secondo le norme CEI 11-27 & CEI EN 50110 (Rif. SI 24)	31
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	31
Il rischio di esposizione a radiazioni ottiche (Rif. SI 25)	32
<i>(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)</i>	32
Il rischio di esposizione a campi elettromagnetici (Rif. SI 30)	33

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)	33
La norma CEI EN 60204-1 sull'equipaggiamento elettrico delle macchine (Rif. MC 01)	34
Il fascicolo tecnico secondo la direttiva 2006/42/CE (Rif. MC 02)	35
Il manuale d'istruzioni (Rif. MC 03)	36
Norme generali di riferimento (norme di tipo B) (Rif. MC 04)	37
Valutazione dei rischi delle macchine (Rif. MC 08)	38
Misurazione del rumore delle macchine (Rif. MC 09)	39
L'applicazione della direttiva macchine a linee e impianti (Rif. MC 11)	40
La direttiva macchine 2006/42/CE (Rif. MC 16)	41
Requisiti essenziali di sicurezza e salute per macchine mobili e che effettuano operazioni di sollevamento (Rif. MC 18)	42
I requisiti di sicurezza dei carrelli elevatori (Rif. MC 19)	43
Le macchine & gli impianti già in servizio: quadro normativo di riferimento (Rif. MC 22)	44
I circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza: applicazione pratica delle norme UNI EN ISO 13849-1 e UNI EN ISO 13849-2 & utilizzo del software <i>Sistema</i> (Rif. MC 25)	45
I requisiti di sicurezza dei sistemi oleoidraulici e pneumatici (Rif. MC 26)	46
Le norme riguardanti le macchine per l'imballaggio e la movimentazione dei carichi (Rif. MC 29)	47
Le norme riguardanti le apparecchiature di processo termico industriale (Rif. MC 30)	48
Le norme riguardanti le macchine per la produzione, la finitura, la stampa e la trasformazione della carta (Rif. MC 31)	49
La progettazione e la costruzione di una macchina «sicura» secondo la direttiva 2006/42/CE (Rif. MC 32)	50
La norma UNI EN ISO 10218-2 per le isole robotizzate (Rif. MC 33)	51
La norma UNI EN ISO 13849-1: la progettazione, la realizzazione e la modifica dei circuiti di comando che svolgono funzioni di sicurezza (Rif. MC 34)	52
La norma UNI EN ISO 14119: dispositivi di interblocco dei ripari mobili (Rif. MC 35)	53
CEI CLC/TS 62046: Sicurezza del macchinario – Applicazione di sistemi di protezione per rilevare la presenza di persone (Rif. MC 36)	54
I circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza: la norma CEI EN 62061 (Rif. MC 37)	55
Sicurezza delle macchine per imballare: la norma UNI EN 415-10 (Rif. MC 38)	56

Qualità

I sistemi di gestione qualità secondo le norme della serie ISO 9000 (Rif. QU 02)

Obiettivi del corso:

Formare il personale sui requisiti della norma di riferimento per la progettazione e l'attuazione del sistema qualità, interpretando i requisiti alla luce della realtà e della specificità dell'azienda

A chi si rivolge:

Personale coinvolto nella progettazione e attuazione del sistema qualità

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Termini, definizioni e principi
- ✓ Articolazione del sistema qualità
- ✓ Illustrazione dei principali requisiti della norma ISO 9001:2008
- ✓ Descrizione della struttura documentale del sistema qualità (procedure, moduli, manuale, ecc.)
- ✓ Analisi dei requisiti della norma ISO 9001:2008 in relazione ai settori aziendali
- ✓ Esempi di documentazione operativa
- ✓ Conduzione di audit
- ✓ Certificazione del sistema qualità aziendale
- ✓ Casi di studio

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati
Materiale sui casi di studio

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 360 + IVA a partecipante

Note:

Il corso può essere modificato ed adattato alle esigenze dei clienti

Qualità

Gli auditor interni di sistemi qualità (Rif. QU 04)

Obiettivi del corso:

Qualificare auditor interni di prima parte secondo la linea guida UNI EN ISO 19011

A chi si rivolge:

Personale coinvolto negli audit interni del sistema di gestione per la qualità

Prerequisiti:

Minima conoscenza dei Sistemi Qualità e dei requisiti delle relative norme di riferimento (serie ISO 9000)

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Definizione e concetti di audit
- ✓ L'Assicurazione della Qualità
- ✓ Caso di studio: esame di documentazione
- ✓ Gli audit interni del Sistema Qualità
- ✓ Caratteristiche dell'auditor
- ✓ Programmazione, preparazione e conduzione degli audit
- ✓ Il rapporto di audit e le azioni correttive
- ✓ Caso di studio: simulazione di audit in azienda

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Esempi di modulistica, documentazione relativa a casi di studio per la simulazione di un audit e relative chiavi di lettura

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 360 + IVA a partecipante

Note:

Il presente corso può svolgersi in abbinamento con l'altro corso "I sistemi di gestione qualità secondo le norme della serie ISO 9000"

Qualità

Controllo dei processi di misurazione (Rif. QU 06)

Obiettivi del corso:

Ottenere dimestichezza con gli elementi necessari ad una corretta gestione ed utilizzo delle apparecchiature di misura, sia nel contesto di un sistema qualità aziendale che al fuori di questo. Il partecipante apprenderà concetti base di metrologia e tutto quanto necessario ad operare una corretta conferma metrologica delle apparecchiature di misura

A chi si rivolge:

Personale operativo coinvolto nella gestione delle apparecchiature di misura, nei controlli al ricevimento, in produzione e finali, a bordo macchina o in sala metrologica (assicurazione qualità, controllo qualità, tecnico di produzione)

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Unità di misura e riferimenti internazionali
- ✓ Elementi base di metrologia
- ✓ Elementi di statistica necessari per la gestione delle apparecchiature di misura
- ✓ Tipologie di apparecchiature di misura e loro caratteristiche
- ✓ Scelta delle apparecchiature di misura
- ✓ Misurazioni e incertezza di misura
- ✓ Riferibilità delle misure
- ✓ Conferma metrologica delle apparecchiature di misura
- ✓ Metodi di taratura delle apparecchiature di misura
- ✓ Esempi di conferma di apparecchiature di misura dimensionali, elettriche, per misure di peso, per misure di pressione e altre
- ✓ Il sistema di taratura in Italia e nel mondo

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Esempi di modulistica e documentazione relativa a esempi pratici

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 360 + IVA a partecipante

Note:

Il corso comprende numerosi esempi pratici ed applicazioni di quanto illustrato

Qualità

Miglioramento continuo (Rif. TS 01)

Obiettivi del corso:

Formare il personale sulla conduzione di attività di miglioramento e fornire le metodologie adeguate per lo svolgimento di tali attività

A chi si rivolge:

Personale responsabile dei settori aziendali e tutto il personale interessato e/o coinvolto in attività di miglioramento

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Il ciclo PDCA
- ✓ La pianificazione del miglioramento
 - ✓ Definire gli obiettivi
 - ✓ Documentare ed analizzare la situazione attuale
 - ✓ Identificare le possibili cause e determinare quelle reali
 - ✓ Determinare le contromisure
- ✓ La messa in atto delle contromisure
- ✓ Il controllo e la verifica
- ✓ La standardizzazione e il miglioramento continuo:
 - ✓ Standardizzare le contromisure
 - ✓ Controllare periodicamente i risultati
- ✓ Riprendere un nuovo ciclo PDCA

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Fogli di lavoro relativi allo svolgimento di esercitazioni

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 360 + IVA a partecipante

Note:

Il corso può essere modificato ed adattato alle esigenze dei clienti

Sono previste alcune esercitazioni durante il corso

Sicurezza sul luogo di lavoro

Formazione generale per i lavoratori in adempimento alle disposizioni dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 (Rif. SI 26)

Obiettivi del corso:

Fornire conoscenze e strumenti di base per garantire una corretta formazione dei lavoratori presenti nella realtà aziendale in ambito di sicurezza negli ambienti di lavoro alla luce delle nuove disposizioni dell'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011

A chi si rivolge:

Personale definito come "lavoratore" ai sensi del D.Lgs. 81/08

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Definizione di rischio
- ✓ Definizione di danno
- ✓ Concetti di prevenzione e protezione
- ✓ Organizzazione della prevenzione aziendale
- ✓ Organi di vigilanza, controllo e assistenza

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 180 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Formazione specifica per i lavoratori a rischio basso in adempimento alle disposizioni dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 (Rif. SI 27)

Obiettivi del corso:

Fornire conoscenze e strumenti specifici in ambito di sicurezza negli ambienti di lavoro alla luce delle nuove disposizioni dell'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011 con lo scopo di integrare e completare le informazioni acquisite con il sostenimento del corso generale previsto per i lavoratori

A chi si rivolge:

Personale assunto come lavoratore ai sensi del D.Lgs. 81/08 di azienda appartenente al macrosettore ATECO con classe di rischio BASSO come indicato nell'allegato 2 dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011

Prerequisiti:

Aver frequentato il corso generale previsto per la figura del lavoratore

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Rischi infortuni, meccanici ed elettrici generali
- ✓ Macchine e attrezzature
- ✓ Cadute dall'alto
- ✓ Rischi da esplosione, rischi chimici, nebbie-oli-fumi-vapori-polveri
- ✓ Etichettatura, rischi cancerogeni e rischi biologici, radiazioni
- ✓ Rischi fisici, rumore e vibrazione
- ✓ Microclima e illuminazione, videoterminali
- ✓ DPI - organizzazione del lavoro, ambienti di lavoro
- ✓ Stress lavoro correlato
- ✓ Movimentazione manuale carichi e movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto)
- ✓ Segnaletica, procedure esodo e incendi
- ✓ Emergenze e procedure di sicurezza con riferimento al settore di rischio specifico
- ✓ Procedure organizzative per il primo soccorso
- ✓ Incidenti e infortuni mancati
- ✓ Altri rischi

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 180 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Formazione specifica per i lavoratori a rischio medio in adempimento alle disposizioni dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 (Rif. SI 27)

Obiettivi del corso:

Fornire conoscenze e strumenti specifici in ambito di sicurezza negli ambienti di lavoro alla luce delle nuove disposizioni dell'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011 con lo scopo di integrare e completare le informazioni acquisite con il sostenimento del corso generale previsto per i lavoratori

A chi si rivolge:

Personale assunto come lavoratore ai sensi del D.Lgs. 81/08 di azienda appartenente al macrosettore ATECO con classe di rischio MEDIO come indicato nell'allegato 2 dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011

Prerequisiti:

Aver frequentato il corso generale previsto per la figura del lavoratore

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Rischi infortuni, meccanici ed elettrici generali
- ✓ Macchine e attrezzature
- ✓ Cadute dall'alto
- ✓ Rischi da esplosione, rischi chimici, nebbie-oli-fumi-vapori-polveri
- ✓ Etichettatura, rischi cancerogeni e rischi biologici, radiazioni
- ✓ Rischi fisici, rumore e vibrazione
- ✓ Microclima e illuminazione, videoterminali
- ✓ DPI - organizzazione del lavoro, ambienti di lavoro
- ✓ Stress lavoro correlato
- ✓ Movimentazione manuale carichi e movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto)
- ✓ Segnaletica, procedure esodo e incendi
- ✓ Emergenze e procedure di sicurezza con riferimento al settore di rischio specifico
- ✓ Procedure organizzative per il primo soccorso
- ✓ Incidenti e infortuni mancati
- ✓ Altri rischi

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 360 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Formazione specifica per i lavoratori a rischio alto in adempimento alle disposizioni dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 (Rif. SI 27)

Obiettivi del corso:

Fornire conoscenze e strumenti specifici in ambito di sicurezza negli ambienti di lavoro alla luce delle nuove disposizioni dell'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011 con lo scopo di integrare e completare le informazioni acquisite con il sostenimento del corso generale previsto per i lavoratori

A chi si rivolge:

Personale assunto come lavoratore ai sensi del D.Lgs. 81/08 di azienda appartenente al macrosettore ATECO con classe di rischio ALTO come indicato nell'allegato 2 dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011

Prerequisiti:

Aver frequentato il corso generale previsto per la figura del lavoratore

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Rischi infortuni, meccanici ed elettrici generali
- ✓ Macchine e attrezzature
- ✓ Cadute dall'alto
- ✓ Rischi da esplosione, rischi chimici, nebbie-oli-fumi-vapori-polveri
- ✓ Etichettatura, rischi cancerogeni e rischi biologici, radiazioni
- ✓ Rischi fisici, rumore e vibrazione
- ✓ Microclima e illuminazione, videoterminali
- ✓ DPI - organizzazione del lavoro, ambienti di lavoro
- ✓ Stress lavoro correlato
- ✓ Movimentazione manuale carichi e movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto)
- ✓ Segnaletica, procedure esodo e incendi
- ✓ Emergenze e procedure di sicurezza con riferimento al settore di rischio specifico
- ✓ Procedure organizzative per il primo soccorso
- ✓ Incidenti e infortuni mancati
- ✓ Altri rischi

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

12 ore

Quota di iscrizione:

Euro 540 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Formazione aggiuntiva per il preposto (Rif. SI 28)

Obiettivi del corso:

La formazione per i preposti, aggiuntiva a quella prevista per i lavoratori affronta in maniera dettagliata gli aspetti di valutazione e gestione dei rischi e di comunicazione fra i vari soggetti del sistema di prevenzione aziendale al fine di consentire al preposto di esercitare in maniera corretta e consapevole la propria funzione, con un programma conforme alle disposizioni dell'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011

A chi si rivolge:

Personale definito come "preposto" ai sensi del D.Lgs. 81/08

Prerequisiti:

Formazione generale e specifica per i lavoratori, adeguata al livello di rischio aziendale

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Salute e sicurezza sul lavoro: il D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008 (e s.m.i.)
- ✓ Compiti, obblighi, responsabilità e relazioni dei principali soggetti del sistema di prevenzione aziendale
- ✓ Individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi
- ✓ Definizione delle misure di prevenzione e protezione (tecniche, organizzative e procedurali)
- ✓ Esercizio della funzione di controllo dell'osservanza delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro
- ✓ Incidenti ed infortuni mancati
- ✓ Tecniche di comunicazione e sensibilizzazione dei lavoratori
- ✓ Applicazione della normativa: sanzioni e sentenze

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 300 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Formazione per i dirigenti (Rif. SI 29)

Obiettivi del corso:

Il corso dedicato ai dirigenti, sostitutivo della formazione per i lavoratori, approfondisce le tematiche proprie del ruolo ricoperto nell'organizzazione quali gestione e organizzazione della sicurezza, comunicazione e consultazione e responsabilità soggettive e d'impresa, con un modulo giuridico-normativo dedicato. Il programma del corso è conforme alle disposizioni dell'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011

A chi si rivolge:

Personale definito come "dirigente" ai sensi del D.Lgs. 81/08

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ MODULO 1: giuridico – normativo
- ✓ MODULO 2: gestione ed organizzazione della sicurezza
- ✓ MODULO 3: individuazione e valutazione dei rischi
- ✓ MODULO 4: comunicazione, formazione e consultazione dei lavoratori

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due giornate

Quota di iscrizione:

Euro 600 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Sistemi gestione della sicurezza (Rif. GS 03)

Obiettivi del corso:

Fornire la conoscenza di base sui requisiti richiesti dalla norma OHSAS 18001 al fine della progettazione ed attuazione di un sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro
Fornire le informazioni relative all'iter di certificazione

A chi si rivolge:

Responsabili alla gestione della sicurezza sul lavoro e personale di aziende con sistema di Gestione della Sicurezza attuato o di futura realizzazione

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ I requisiti della norma OHSAS 18001
- ✓ La pianificazione del sistema di gestione della sicurezza
- ✓ Individuazione, analisi e valutazione dei rischi
- ✓ Individuazione e valutazione dei principali riferimenti legislativi di sicurezza sul lavoro
- ✓ Attività di formazione, informazione e comunicazione
- ✓ Controllo operativo del sistema
- ✓ Gestione delle emergenze
- ✓ Sorveglianza e misurazione, gli indicatori prestazionali
- ✓ Attività di audit e di riesame
- ✓ Esempi pratici di applicazione, documentazione e modulistica

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 360 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Movimentazione dei carichi (Rif. SI 01)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza dei dipendenti la normativa attualmente in vigore inerente la movimentazione dei carichi e le modalità di corretta esecuzione della movimentazione manuale e meccanica dei carichi

A chi si rivolge:

Tutto il personale dipendente

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Normativa di riferimento
- ✓ Movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Movimentazione mediante carrelli elevatori e carroponete
- ✓ Requisiti di cinghie, ganci e mezzi di sollevamento
- ✓ Valutazione ai sensi del D.Lgs. 81/08 della movimentazione manuale dei carichi
- ✓ Patologie correlate alla movimentazione dei carichi e modalità per la corretta movimentazione

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 180 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Esposizione ad agenti chimici (Rif. SI 02)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza dei dipendenti la normativa attualmente in vigore inerente l'esposizione e/o l'utilizzo ad agenti chimici oltre ai rischi connessi all'utilizzo degli agenti chimici, le modalità di lettura delle etichette e delle schede di sicurezza

A chi si rivolge:

Tutto il personale dipendente

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Normativa di riferimento
- ✓ Breve descrizione sostanze chimiche, tossicità, ecc.
- ✓ Etichettatura e schede di sicurezza

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due ore

Quota di iscrizione:

Euro 90 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Dispositivi di protezione individuale (Rif. SI 03)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza dei dipendenti la normativa in vigore, le tipologie e le modalità di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale

A chi si rivolge:

Tutto il personale dipendente

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Normativa di riferimento
- ✓ Scelta, utilizzo, conservazione
- ✓ Tipologie
- ✓ Tipologie differenziate per "parte protetta"

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due ore

Quota di iscrizione:

Euro 90 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Segnaletica di sicurezza (Rif. SI 04)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza dei dipendenti la normativa in vigore relativa alla segnaletica di sicurezza da adottare negli ambienti di lavoro

A chi si rivolge:

Addetti alla gestione della sicurezza

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Normativa di riferimento
- ✓ Criteri generali per la segnaletica di sicurezza
- ✓ Modi di segnalazione
- ✓ Efficacia della segnaletica
- ✓ Caratteristiche segnaletica
- ✓ Tipologie

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due ore

Quota di iscrizione:

Euro 90 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Decreto legislativo 81/08 (Rif. SI 07)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza dei preposti alla sicurezza aziendale il decreto legislativo 81/08, distinguendo l'applicazione dello stesso in termini di obbligatorietà e in termini di volontarietà

A chi si rivolge:

Preposti alla sicurezza nei luoghi di lavoro delle aziende

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Il D.Lgs. 81/08
- ✓ Campo applicazione e definizioni
- ✓ Obblighi del datore di lavoro
- ✓ Obblighi dei lavoratori
- ✓ Obblighi fornitori
- ✓ Servizio di prevenzione e protezione
- ✓ La valutazione dei rischi
- ✓ Prevenzione incendi e primo soccorso
- ✓ Sorveglianza sanitaria
- ✓ Formazione e informazione lavoratori
- ✓ Luoghi di lavoro e utilizzo attrezzature
- ✓ DPI
- ✓ Movimentazione manuale carichi
- ✓ Agenti cancerogeni e mutageni
- ✓ Sanzioni

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 180 + IVA a partecipante

Note:

Il corso può essere modificato ed adattato alle esigenze dei clienti

Sicurezza sul luogo di lavoro

Antincendio (Rif. SI 08)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza dei dipendenti la normativa in vigore, i rischi e le misure di sicurezza da adottare in caso di incendio, formare la squadra d'emergenza

A chi si rivolge:

Personale dipendente addetto alla gestione delle emergenze

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Normativa di riferimento
- ✓ Caratteristiche incendi
- ✓ Fonti di innesco
- ✓ Sostanze estinguenti
- ✓ Mezzi di protezione attiva e passiva
- ✓ Come affrontare l'emergenza

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Tre ore

Quota di iscrizione:

Euro 270 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Gestione emergenze (Rif. SI 09)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza dei dipendenti la normativa in vigore, i rischi e le misure di sicurezza da adottare per la gestione delle emergenze, formare la squadra d'emergenza

A chi si rivolge:

Personale dipendente addetto alla gestione delle emergenze

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Normativa di riferimento
- ✓ Le funzioni coinvolte
- ✓ Gli obblighi
- ✓ L'ambiente, i rischi e le risorse
- ✓ Le procedure
- ✓ Organizzazione nella gestione delle emergenze

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Un'ora

Quota di iscrizione:

Euro 45 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Ambiente di lavoro (produzione) (Rif. SI 10)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza dei dipendenti la normativa in vigore ed i rischi connessi alle condizioni degli ambienti di lavoro (reparti produttivi, magazzini, ecc.)

A chi si rivolge:

Tutto il personale dipendente e in particolare gli addetti alla produzione

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Analisi ambiente di lavoro
- ✓ Valutazione dei rischi
- ✓ Misure di prevenzione e protezione
- ✓ Locali di lavoro e loro disposizione
- ✓ Spazi di lavoro
- ✓ Aree di transito

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due ore

Quota di iscrizione:

Euro 90 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Videoterminali (Rif. SI 14)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza dei dipendenti la cui attività si svolge in ufficio la normativa in vigore ed i rischi connessi utilizzo dei videoterminali

A chi si rivolge:

Personale e dipendenti di ufficio

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Definizioni, norme di riferimento e linee guida
- ✓ Criteri d'uso dei videoterminali
- ✓ Caratteristiche della postazione video e dell'ambiente di lavoro
- ✓ Misure contro l'insorgenza di problemi e disturbi

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Check list per la verifica della postazione di lavoro

Durata:

Due ore

Quota di iscrizione:

Euro 90 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Uso delle attrezzature di lavoro (Rif. SI 17)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Analisi dettagliata dei riferimenti legislativi relativi all'uso delle attrezzature di lavoro

A chi si rivolge:

Tutto il personale

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Introduzione
- ✓ Definizioni
- ✓ Obblighi del datore di lavoro
- ✓ Attrezzature
- ✓ Misure di prevenzione e protezione
- ✓ Manutenzione
- ✓ Informazione e formazione
- ✓ Obblighi dei lavoratori
- ✓ Compiti del servizio prevenzione e protezione
- ✓ Sanzioni

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due ore

Quota di iscrizione:

Euro 90 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Il rischio elettrico (Rif. SI 18)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Portare a conoscenza del personale i principali rischi derivanti dall'elettricità

A chi si rivolge:

Tutto il personale

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Introduzione
- ✓ Normativa di riferimento
- ✓ Legge di Ohm e impedenza
- ✓ Effetti sul corpo umano
- ✓ Limiti di pericolosità
- ✓ Dispositivi di protezione individuale
- ✓ Prevenzione del rischio elettrico

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due ore

Quota di iscrizione:

Euro 90 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Valutazione del rischio (Rif. SI 19)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Apprendere criteri e strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi

A chi si rivolge:

Tutto il personale

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Introduzione
- ✓ Concetti e definizioni
- ✓ Disposizioni legislative
- ✓ Schema per la valutazione dei rischi
- ✓ Identificazione pericoli
- ✓ Analisi infortuni
- ✓ Esposizione
- ✓ Misure di prevenzione e protezione
- ✓ Rischi legati all'utilizzo di macchine

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 180 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Lavori in altezza (Rif. SI 22)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Illustrazione dei rischi legati ai lavori in altezza, modalità sicure di lavoro e utilizzo di strumenti e attrezzature sicure per lavori in quota

A chi si rivolge:

Personale addetto a lavori in altezza

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Introduzione
- ✓ Riferimenti normativi
- ✓ Valutazione dei rischi
- ✓ Rischi connessi al lavoro in quota
- ✓ Scale, piattaforme e passerelle
- ✓ Lavoro con funi
- ✓ Dispositivi di protezione individuale
- ✓ Sistemi anticaduta
- ✓ Ponteggi
- ✓ Esempi pratici

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 180 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Sicurezza nei lavori elettrici secondo le norme CEI 11-27 & CEI EN 50110 (Rif. SI 24)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Illustrazione dei rischi, delle misure di prevenzione e protezione e delle procedure di lavoro relative a lavori effettuati su impianti elettrici in bassa tensione, fuori tensione oppure nelle vicinanze di parti attive

A chi si rivolge:

Personale che opera su impianti elettrici in bassa tensione, fuori tensione e in prossimità di parti attive, personale tecnico quali elettricisti e manutentori elettrici

Prerequisiti:

Conoscenze base di elementi di elettrotecnica e minima esperienza in materia di equipaggiamenti elettrici

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Legislazione sulla sicurezza dei lavori elettrici
- ✓ Valutazione del rischio negli ambienti di lavoro
- ✓ Figure, ruoli e responsabilità delle persone adibite ai lavori elettrici
- ✓ Richiami di elettrotecnica e specifici riferimenti agli effetti fisiologici della corrente sul corpo umano
- ✓ Dispositivi di protezione individuale nei lavori elettrici
- ✓ Gestione delle situazioni di emergenza e cenni agli interventi utili al primo soccorso
- ✓ Le norme CEI 11-27 e CEI EN 50110
- ✓ I lavori elettrici in bassa tensione: lavori fuori tensione, in prossimità di parti attive, in tensione e criteri generali di sicurezza
- ✓ Procedure per lavori elettrici sotto tensione su impianti a bassa tensione

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata e mezza

Quota di iscrizione:

Euro 500 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Il rischio di esposizione a radiazioni ottiche (Rif. SI 25)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Illustrazione delle problematiche relative all'esposizione dei lavoratori alle radiazioni ottiche artificiali: la legislazione vigente, i rischi, la valutazione dei rischi, le misure di prevenzione e protezione,

A chi si rivolge:

Datori di lavoro, dirigenti, responsabili del servizio di prevenzione e protezione, preposti alla gestione della sicurezza sul lavoro, rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

Prerequisiti:

Conoscenze di base della legislazione in campo di sicurezza sul lavoro

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Aspetti legislativi legati al rischio di esposizione a radiazioni ottiche artificiali (D.lgs. 81/08; Direttiva 2006/25/CE)
- ✓ La radiazione elettromagnetica
- ✓ Interazione della radiazione ottica con la materia vivente
- ✓ Esposizione lavorativa a sorgenti nell'infrarosso
- ✓ Rischi e danni per l'apparato visivo da esposizione a luce blu
- ✓ Esposizione lavorativa a sorgenti nell'ultravioletto
- ✓ Esposizione lavorativa a sorgenti laser
- ✓ Valutazione del rischio negli ambienti di lavoro
- ✓ Misure di prevenzione e protezione

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 180 + IVA a partecipante

Sicurezza sul luogo di lavoro

Il rischio di esposizione a campi elettromagnetici (Rif. SI 30)

(valido anche come aggiornamento RLS e RSPP)

Obiettivi del corso:

Illustrazione delle problematiche relative all'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici: la legislazione vigente, i rischi, la valutazione dei rischi, le misure di prevenzione e protezione

A chi si rivolge:

Datori di lavoro, dirigenti, responsabili del servizio di prevenzione e protezione, preposti alla gestione della sicurezza sul lavoro, rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

Prerequisiti:

Conoscenze di base della legislazione in campo di sicurezza sul lavoro

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Aspetti legislativi legati al rischio di esposizione a Campi Elettromagnetici (D.lgs. 81/08; Direttiva 2004/40/CE; Direttiva 2013/35/UE)
- ✓ La radiazione elettromagnetica
- ✓ Interazione della radiazione elettromagnetica con la materia vivente
- ✓ Esposizione lavorativa a sorgenti di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico
- ✓ Valutazione del rischio negli ambienti di lavoro
- ✓ Norma CEI EN50499
- ✓ Misure di prevenzione e protezione

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 180 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

La norma CEI EN 60204-1 sull'equipaggiamento elettrico delle macchine (Rif. MC 01)

Obiettivi del corso:

Fornire le conoscenze necessarie per la progettazione e realizzazione degli equipaggiamenti elettrici delle macchine

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico, addetti alla realizzazione degli equipaggiamenti elettrici delle macchine, manutentori elettrici di macchine

Prerequisiti:

Conoscenza base degli equipaggiamenti elettrici e nozioni base di elettrotecnica

Contenuto ed argomenti:

- ✓ La norma CEI EN 60204-1 sull'equipaggiamento elettrico delle macchine
 - ✓ Prescrizioni generali
 - ✓ Morsetti dei conduttori di alimentazione in ingresso e dispositivi di sezionamento e interruzione
 - ✓ Protezione contro la scossa elettrica e protezione dell'equipaggiamento
 - ✓ Collegamenti equipotenziali
 - ✓ Circuiti e funzioni di comando e controllo
 - ✓ Dispositivi di sicurezza
 - ✓ Uso degli equipaggiamenti elettronici e degli equipaggiamenti elettronici programmabili per funzioni di sicurezza
 - ✓ Interfaccia con l'operatore e dispositivi di comando montati sulla macchina
 - ✓ Apparecchiature di comando: ubicazione, montaggio e involucri
 - ✓ Tecniche di cablaggio
 - ✓ Accessori e illuminazione
 - ✓ Marcatura, segnali di avvertimento e designazioni di riferimento
 - ✓ Documentazione tecnica
 - ✓ Prove di sicurezza elettrica
- ✓ I principali requisiti della direttiva 2004/108/CE su compatibilità elettromagnetica

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una / due giornate

Quota di iscrizione:

Euro 400 + IVA a partecipante (corso da una giornata)

Euro 700 + IVA a partecipante (corso da due giornate)

Note:

È possibile effettuare esercitazioni pratiche con esami di equipaggiamenti elettrici e di schemi elettrici di potenza e dei circuiti di comando

Tecniche di produzione

Il fascicolo tecnico secondo la direttiva 2006/42/CE (Rif. MC 02)

Obiettivi del corso:

Fornire le conoscenze necessarie per la costituzione di un fascicolo tecnico ai sensi della direttiva macchine e illustrare i requisiti essenziali di sicurezza e di salute della direttiva macchine

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Composizione del fascicolo tecnico (allegato VII direttiva 2006/42/CE)
- ✓ Composizione della documentazione tecnica pertinente per le quasi-macchine (allegato VII direttiva 2006/42/CE)
- ✓ Documentazione del fascicolo tecnico e della documentazione tecnica pertinente per le quasi-macchine
 - ✓ Disegni
 - ✓ Note di calcolo
 - ✓ Schemi dei circuiti di comando
 - ✓ Norme e specifiche tecniche
 - ✓ Prove
 - ✓ Relazioni tecniche
 - ✓ Disposizioni interne
 - ✓ Allegati
- ✓ Requisiti essenziali di sicurezza e di salute (allegato I della direttiva 2006/42/CE)

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due giornate

Quota di iscrizione:

Euro 600 + IVA a partecipante

Note:

È possibile effettuare esercitazioni pratiche con costituzione di fascicoli tecnici di macchine

Tecniche di produzione

Il manuale d'istruzioni (Rif. MC 03)

Obiettivi del corso:

Fornire le conoscenze necessarie per la redazione di un manuale d'istruzioni di una macchina conforme ai requisiti della direttiva macchine 2006/42/CE

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Esame dei requisiti dell'allegato I della direttiva 2006/42/CE riguardanti i manuali d'istruzioni
- ✓ Esame dei requisiti della norma UNI EN ISO 12100 riguardanti i manuali d'istruzioni
- ✓ Contenuto dei manuali d'istruzioni
 - ✓ Trasporto ed installazione della macchina
 - ✓ Descrizione della macchina e destinazione d'uso
 - ✓ Dati tecnici e rumore aereo emesso
 - ✓ Descrizione dei comandi
 - ✓ Regolazione della macchina
 - ✓ Uso della macchina
 - ✓ Manutenzione ordinaria e straordinaria
 - ✓ Dispositivi di sicurezza
 - ✓ Controindicazioni d'uso e usi impropri
 - ✓ Messa fuori servizio della macchina
- ✓ Esempio di indice di manuale d'istruzioni

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 400 + IVA a partecipante

Note:

È possibile effettuare esercitazioni pratiche con redazioni di manuali d'istruzioni di macchine

Tecniche di produzione

Norme generali di riferimento (norme di tipo B) (Rif. MC 04)

Obiettivi del corso:

Elevare le conoscenze in materia di direttiva macchine con particolare riguardo all'utilizzo della normativa tecnica di riferimento

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico

Prerequisiti:

Conoscenza base della direttiva macchine

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Tipi di norme (A, B1, B2, C)
- ✓ Elementi intrinsecamente sicuri (UNI EN 415-10)
- ✓ Costruzione e posizionamento dei ripari (UNI EN ISO 13857, UNI EN 953, UNI EN ISO 13855): Ripari dei rulli (UNI EN ISO 11111-1), Protezioni delle rulliere (UNI EN 619), Aperture di piccole, medie e grandi dimensioni (UNI EN 415-10), Interblocchi dei ripari (UNI EN ISO 14119)
- ✓ Spazi per evitare lo schiacciamento del corpo (UNI EN 349), posizionamento dei dispositivi sensibili (Barriere fotoelettriche, laser scanner, tappeti sensibili (UNI EN ISO 13855)
- ✓ Ripristino dei circuiti di comando
- ✓ Comandi a due mani (UNI EN 574)
- ✓ Arresti di emergenza (UNI EN ISO 13850)
- ✓ Livello di prestazione e categoria di sicurezza (UNI EN ISO 13849-1)
- ✓ Equipaggiamenti pneumatici (UNI EN ISO 4414)
- ✓ Equipaggiamenti oleoidraulici (UNI EN ISO 4413)
- ✓ Procedure per il sezionamento delle alimentazioni (LOTO)
- ✓ La progettazione ergonomica del macchinario: UNI EN 614-1, UNI EN 614-2: Principi ergonomici di progettazione, UNI EN 547-1, UNI EN 547-2, UNI EN 547-3: Misure del corpo umano, UNI EN 894-1, UNI EN 894-2, UNI EN 894-3: Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando, UNI EN 1005-1, UNI EN 1005-2, UNI EN 1005-3, UNI EN 1005-4, UNI EN 1005-5: Prestazione fisica umana, UNI EN ISO 14738: Requisiti antropometrici per la progettazione di postazioni di lavoro sul macchinario
- ✓ Temperature superfici (norme UNI EN ISO 13732-1, UNI EN ISO 13732-3)
- ✓ Scale, piattaforme, passerelle (norme UNI EN ISO 14122)
- ✓ Posizionamento e azionamento comandi (norma CEI EN 60447)
- ✓ Identificazione comandi (norme ISO 7000, IEC 60417)

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una / due giornate

Quota di iscrizione:

Euro 400 + IVA a partecipante (corso da una giornata)

Euro 800 + IVA a partecipante (corso da una giornata)

Tecniche di produzione

Valutazione dei rischi delle macchine (Rif. MC 08)

Obiettivi del corso:

Elevare le conoscenze in materia di direttiva macchine e valutazione dei rischi

A chi si rivolge:

Progettisti

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Definizioni
- ✓ La norma UNI EN ISO 12100
- ✓ Metodologie (rapporto tecnico UNI ISO/TR 14121-2)
- ✓ Valutazione dei rischi
- ✓ Tipologie di pericoli
- ✓ Formalizzazione della valutazione dei rischi
- ✓ Rischi residui
- ✓ Procedure sicure di lavoro (articoli 33 e 73 D.Lgs. 81/2008)
- ✓ I requisiti essenziali dell'allegato I della direttiva macchine

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 400 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

Misurazione del rumore delle macchine (Rif. MC 09)

Obiettivi del corso:

Fornire le nozioni necessarie per la misurazione del rumore delle macchine come richiesto dalla direttiva macchine 2006/42/CE

A chi si rivolge:

Progettisti o addetti alle misure sulle macchine

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Fondamenti di acustica
 - ✓ l'orecchio
 - ✓ propagazione del suono
 - ✓ unità di misura del suono (Pascal e decibel)
 - ✓ l'analisi in frequenza del suono
 - ✓ percezione umana del suono (isofoniche, curve di ponderazione)
 - ✓ grandezze di riferimento (livello equivalente, costanti di tempo)
 - ✓ riverberazione dell'ambiente di misura
- ✓ Strumenti di misura (fonometri e analizzatori di spettro)
- ✓ Richieste della direttiva 2006/42/CE riguardanti il rumore emesso dalle macchine
- ✓ Misurazione della pressione sonora (norme serie UNI EN ISO 11200)
- ✓ Misurazione della potenza sonora (norme serie UNI EN ISO 3740)
- ✓ Fattori correttivi (correzione ambientale e per la rumorosità ambiente)
- ✓ La compilazione del rapporto di prova

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 300 + IVA a partecipante

Note:

È possibile eseguire esercitazioni pratiche di rilevazione di rumore su esemplari di macchina

Tecniche di produzione

L'applicazione della direttiva macchine a linee e impianti (Rif. MC 11)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza sui requisiti della direttiva macchine 2006/42/CE, sugli adempimenti da essa richiesti e sulle responsabilità dei vari soggetti coinvolti (progettisti, fabbricanti, venditori, utilizzatori) con particolare riferimento alla realizzazione di insiemi di macchine (impianti o linee di produzione) sia per la commercializzazione che per uso proprio

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico, responsabili e addetti alla sicurezza aziendale, manutentori coinvolti nella realizzazione di insiemi di macchine

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Campo di applicazione della direttiva macchine 2006/42/CE
- ✓ Definizioni di macchina e di quasi-macchina
- ✓ Gli insiemi di macchine (linee o impianti)
- ✓ Valutazione del rischio applicata alle linee: interfacce tra le macchine e/o le quasi-macchine costituenti la linea
- ✓ I requisiti di sicurezza e di tutela della salute (allegato I della direttiva 2006/42/CE) applicabili agli insiemi di macchine
- ✓ Procedura di valutazione della conformità per le linee
 - ✓ Valutazione dei rischi per insiemi di macchine
 - ✓ Fascicolo tecnico della linea
 - ✓ Istruzioni per l'uso della linea
 - ✓ Dichiarazione CE di conformità della linea
- ✓ Modifiche delle linee ed obbligo di nuova marcatura CE
- ✓ Obblighi riguardanti insiemi di macchine:
 - ✓ Dichiarazione di conformità di insiemi di macchine (allegato II)
 - ✓ Fascicolo tecnico di insiemi di macchine (allegato VII)
 - ✓ Istruzioni per l'uso di insiemi di macchine
 - ✓ Marcatura CE di insiemi di macchine
- ✓ La norma UNI EN ISO 11161 ed i sistemi di fabbricazione integrata (IMS)
 - ✓ Compartimentazione delle linee (task zones)
 - ✓ Interfacciamento dei circuiti di comando delle linee (ad esempio comando di arresto di emergenza)

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 400 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

La direttiva macchine 2006/42/CE (Rif. MC 16)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza base sui requisiti della direttiva macchine 2006/42/CE, sugli adempimenti da essa richiesti e sulle responsabilità dei vari soggetti coinvolti (progettisti, fabbricanti, venditori, utilizzatori)

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico, personale commerciale e addetto agli acquisti di prodotti che rientrano nel campo di applicazione della direttiva macchine

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Introduzione alla legislazione europea in materia
- ✓ Applicabilità della direttiva
 - ✓ definizione di macchina
 - ✓ le quasi-macchine
 - ✓ i componenti di sicurezza
 - ✓ gli insiemi di macchine
- ✓ Esclusioni dalla direttiva
- ✓ Immissione sul mercato e messa in servizio
- ✓ Presunzione di conformità e norme armonizzate
- ✓ Categorie di macchine potenzialmente pericolose (allegato IV)
- ✓ Dichiarazioni di conformità e di incorporazione (allegato II)
- ✓ Marcatura delle macchine
- ✓ Contenuti del fascicolo tecnico e della documentazione tecnica pertinente (allegato VII)
- ✓ Contenuti delle istruzioni per l'uso e delle istruzioni per l'assemblaggio
- ✓ Procedure di valutazione della conformità delle macchine
 - ✓ procedura per le quasi-macchine
 - ✓ i moduli (esame CE del tipo e garanzia qualità totale)
- ✓ Il D.Lgs. 17/2010, recepimento italiano della direttiva 2006/42/CE

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 400 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

Requisiti essenziali di sicurezza e salute per macchine mobili e che effettuano operazioni di sollevamento (Rif. MC 18)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza base sui requisiti della direttiva macchine 2006/42/CE applicabili a macchine mobili e che effettuano operazioni di sollevamento

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di fabbricanti di prodotti che rientrano nel campo di applicazione della direttiva macchine

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Contenuti del punto 3 dell'allegato I della direttiva 2006/42/CE:
 - ✓ definizioni
 - ✓ requisiti applicabili alle macchine
 - ✓ prove (ad esempio ribaltamento)
 - ✓ marcatura
 - ✓ istruzioni per l'uso
- ✓ Contenuti del punto 4 dell'allegato I della direttiva 2006/42/CE:
 - ✓ definizioni
 - ✓ requisiti applicabili alle macchine e agli accessori di sollevamento
 - ✓ norme applicabili ad apparecchi e dispositivi di sollevamento
 - ✓ prove (ad esempio prove di carico)
 - ✓ marcatura
 - ✓ istruzioni per l'uso
- ✓ Carri ponte: principali requisiti di sicurezza
 - ✓ Dispositivi di sicurezza
 - ✓ Indicazioni
 - ✓ Comandi
 - ✓ Funi e ganci
 - ✓ Prove di carico

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 200 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

I requisiti di sicurezza dei carrelli elevatori (Rif. MC 19)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza base sui requisiti di sicurezza dei carrelli elevatori, conformemente alle disposizioni legislative applicabili ed alle norme tecniche di riferimento

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di fabbricanti di carrelli elevatori

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Norma UNI EN ISO 3691-1: Carrelli industriali – Requisiti di sicurezza e verifiche – Parte 1: Carrelli industriali motorizzati, esclusi quelli senza conducente, i telescopici e i trasportatori per carichi
- ✓ Norma UNI EN 1726-2: Sicurezza dei carrelli industriali – Carrelli semoventi con portata fino a 10 000 kg compresi e trattori con forza di trazione fino a 20 000 N compresi – Requisiti supplementari per carrelli con posto di guida elevabile e carrelli specificatamente progettati per circolare con carichi elevati
- ✓ Norma UNI EN ISO 3691-5: Carrelli industriali – Requisiti di sicurezza e verifiche – Parte 5: Carrelli spinti manualmente

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 200 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

Le macchine & gli impianti già in servizio: quadro normativo di riferimento (Rif. MC 22)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza sui principali requisiti di sicurezza richiesti per le macchine già in servizio, secondo le disposizioni legislative applicabili

A chi si rivolge:

Addetti alla sicurezza e personale tecnico di utilizzatori di macchine

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Disposizioni legislative di riferimento (D.Lgs. 81/2008 e Direttiva 2006/42/CE)
- ✓ Obblighi dei datori di lavoro
- ✓ Requisiti per le macchine nuove
- ✓ Macchine per uso proprio
- ✓ Impianti (assiemi di macchine)
- ✓ Modifiche a macchine usate
- ✓ Stato dell'arte e della tecnica
- ✓ Norme tecniche
- ✓ Usabilità delle macchine
- ✓ Rischi residui
- ✓ Procedure di sicurezza (articoli 33 e 73 D.Lgs. 81/2008)
- ✓ Sanzioni

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 200 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

I circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza: applicazione pratica delle norme UNI EN ISO 13849-1 e UNI EN ISO 13849-2 & utilizzo del software *Sistema* (Rif. MC 25)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza base sulle modalità di gestione degli aspetti legati alla sicurezza dei sistemi di comando, con particolare riferimento al loro comportamento in caso di guasto in accordo con i requisiti delle norme UNI EN ISO 13849-1 & UNI EN ISO 13849-2. Il corso ha un taglio prettamente pratico e fornisce tutti gli strumenti necessari alla progettazione dei circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza ed alla loro validazione.

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di fabbricanti di macchine e componenti di sicurezza che rientrano nel campo di applicazione della direttiva macchine

Prerequisiti:

Conoscenza base delle tecniche di realizzazione dei circuiti di comando delle macchine

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Funzioni di sicurezza e componenti di sicurezza (UNI EN ISO 13849-1 & allegato V direttiva 2006/42/CE)
- ✓ Caratteristiche dei circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza
- ✓ Le parti di sicurezza dei sistemi di comando
- ✓ La norma UNI EN ISO 13849-1
- ✓ Considerazioni sui guasti
- ✓ La norma UNI EN ISO 13849-2
- ✓ Il software per funzioni di sicurezza
- ✓ Esempi di stima del PL per circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza
- ✓ Strumenti informatici per la stima del PL: il software *Sistema*
- ✓ Confronto tra le norme UNI EN ISO 13849-1 & CEI EN 62061

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due giornate

Quota di iscrizione:

Euro 800 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

I requisiti di sicurezza dei sistemi oleoidraulici e pneumatici (Rif. MC 26)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza base sui requisiti di sicurezza dei sistemi pneumatici, conformemente alle disposizioni legislative applicabili ed alle norme tecniche di riferimento

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di fabbricanti di macchine che utilizzano sistemi pneumatici

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Le norme UNI EN ISO 4413: Oleoidraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti e UNI EN ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti sicurezza per i sistemi e i loro componenti
- ✓ requisiti di base
- ✓ requisiti aggiuntivi
- ✓ requisiti specifici per componenti e comandi
- ✓ informazioni per l'uso
- ✓ marcatura e identificazione

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Mezza giornata

Quota di iscrizione:

Euro 300 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

Le norme riguardanti le macchine per l'imballaggio e la movimentazione dei carichi (Rif. MC 29)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza sulle norme di tipo C specifiche di macchine per l'imballaggio e la movimentazione dei carichi, quali rulliere, trasportatori per carichi unitari, pallettizzatori e depallettizzatori, macchine avvolgitrici, carrelli senza guidatore a bordo (ad esempio LGV)

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di costruttori di macchine per l'imballaggio e la movimentazione dei carichi

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Norma UNI EN 619: Apparecchiature e sistemi di movimentazione continua – Requisiti di sicurezza e compatibilità elettromagnetica per le apparecchiature di movimentazione meccanica di carichi unitari
- ✓ Norma UNI EN 1525: Sicurezza dei carrelli industriali – Carrelli senza guidatore a bordo e loro sistemi
- ✓ Norma UNI EN 415-4: Sicurezza delle macchine per imballare – Pallettizzatori e depallettizzatori
- ✓ Norma UNI EN 415-6: Sicurezza delle macchine per imballare – Parte 6: Macchine avvolgitrici di pallet

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 400 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

Le norme riguardanti le apparecchiature di processo termico industriale (Rif. MC 30)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza sulle norme di tipo C specifiche di macchine di processo termico industriale, quali i forni

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di costruttori di apparecchiature di processo termico industriale

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Norma UNI EN 746-1: Apparecchiature di processo termico industriale – Parte 1: Requisiti generali di sicurezza per apparecchiature di processo termico industriale
- ✓ Norma UNI EN 746-2: Apparecchiature di processo termico industriale – Parte 2: Requisiti di sicurezza per i sistemi di combustione e di movimentazione e trattamento dei combustibili

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 480 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

Le norme riguardanti le macchine per la produzione, la finitura, la stampa e la trasformazione della carta (Rif. MC 31)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza sulle norme di tipo C specifiche di macchine per la produzione, la finitura, la stampa e la trasformazione della carta

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di costruttori di macchine per la produzione, la finitura, la stampa e la trasformazione della carta

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Norma UNI EN 1034-1: Sicurezza del macchinario – Requisiti di sicurezza per la progettazione e la costruzione di macchine per la produzione e la finitura della carta – Parte 1: Requisiti comuni
- ✓ Norma UNI EN 1034-3: Sicurezza del macchinario – Requisiti di sicurezza per la progettazione e la costruzione di macchine per la produzione e la finitura della carta – Parte 3: Bobinatrici e taglierine, macchine piegatrici
- ✓ Norma UNI EN 1010-1: Sicurezza del macchinario – Requisiti di sicurezza per la progettazione e la costruzione di macchine per la stampa e per la trasformazione della carta – Parte 1: Requisiti comuni
- ✓ Norma UNI EN 1010-3: Sicurezza del macchinario – Requisiti di sicurezza per la progettazione e la costruzione di macchine per la stampa e la trasformazione della carta – Parte 3: Macchine per il taglio

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 400 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

La progettazione e la costruzione di una macchina «sicura» secondo la direttiva 2006/42/CE (Rif. MC 32)

Obiettivi del corso:

Fornire ai progettisti delle macchine le nozioni fondamentali per:

- ✓ la redazione del fascicolo tecnico (FT) per le macchine e della documentazione tecnica pertinente (DTP) per le quasi-macchine
- ✓ l'effettuazione dell'analisi e della valutazione dei rischi
- ✓ l'applicazione delle norme armonizzate per il soddisfacimento dei requisiti di sicurezza e di tutela della salute di cui alla direttiva macchine 2006/42/CE

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico

Prerequisiti:

Conoscenza base della direttiva macchine

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Composizione del fascicolo tecnico per le macchine (allegato VII direttiva 2006/42/CE)
- ✓ Composizione della documentazione tecnica pertinente per le quasi-macchine (allegato VII direttiva 2006/42/CE)
- ✓ L'analisi e la valutazione dei rischi secondo la norma UNI EN ISO 12100
- ✓ Metodologie per la valutazione dei rischi (rapporto tecnico UNI ISO/TR 14121-2)
- ✓ Requisiti essenziali di sicurezza e di salute (allegato I della direttiva 2006/42/CE)
- ✓ Tipi di norme (A, B1, B2, C)
- ✓ Principali norme per il soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza e di salute

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Due giornate

Quota di iscrizione:

Euro 700 + IVA a partecipante

Note:

Al corso è possibile associare la redazione in affiancamento del fascicolo tecnico della macchina o della documentazione tecnica pertinente della quasi-macchina ovvero un'esercitazione pratica; tale esercitazione richiede due giornate aggiuntive

Tecniche di produzione

La norma UNI EN ISO 10218-2 per le isole robotizzate (Rif. MC 33)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza sulla norma UNI EN ISO 10218-2 specifica per le isole robotizzate

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di costruttori di isole robotizzate o di utilizzatori che assemblano isole robotizzate per uso proprio

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Scopo e campo di applicazione della norma UNI EN ISO 10218-2
- ✓ I circuiti di comando che svolgono funzioni di sicurezza delle isole robotizzate
- ✓ I comandi di arresto di emergenza
- ✓ Il layout di un'isola robotizzata
- ✓ Le protezioni perimetrali
- ✓ I ripari fissi e mobili
- ✓ Dispositivi di interblocco dei ripari mobili
- ✓ Funzioni di blocco dei ripari mobili
- ✓ Dispositivi di protezione sensibili
- ✓ I tempi di arresto e la norma UNI EN ISO 13855
- ✓ La funzione di ripristino
- ✓ Le limitazioni dei movimenti dei robot
- ✓ Le diverse modalità di funzionamento delle isole robotizzate
- ✓ Gestione modalità operative
- ✓ I comandi di consenso
- ✓ Modalità di funzionamento collaborativa
- ✓ Interfacciamento con sistemi di produzione integrati
- ✓ Cenni sui requisiti dei sistemi di produzione integrati secondo la norma UNI EN ISO 11161
- ✓ Le attività di installazione delle isole robotizzate
- ✓ Procedura di primo avviamento
- ✓ Contenuto delle istruzioni per l'uso

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 450 +IVA a partecipante

Tecniche di produzione

La norma UNI EN ISO 13849-1: la progettazione, la realizzazione e la modifica dei circuiti di comando che svolgono funzioni di sicurezza (Rif. MC 34)

Obiettivi del corso:

Fornire le basi per la progettazione e la realizzazione dei circuiti di comando che svolgono funzioni di sicurezza (SRP/CS) in accordo con i requisiti della norma armonizzata UNI EN ISO 13849-1. Saranno approfonditi il metodo per la determinazione del PL_r (Livello di Prestazione richiesto) e il procedimento semplificato per la stima del PL (Livello di Prestazione). Sarà data evidenza agli interventi di "revamping" sulle macchine. Il corso è inoltre completato da esempi inerenti la determinazione del PL_r e la stima del PL.

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di fabbricanti di macchine che rientrano nel campo di applicazione della direttiva macchine 2006/42/CE

Prerequisiti:

Conoscenza di base delle tecniche di progettazione e realizzazione dei circuiti di comando (elettrici, elettronici, oleoidraulici e pneumatici) delle macchine

Contenuto ed argomenti:

- ✓ La direttiva macchine 2006/42/CE, le modifiche alle macchine e l'obbligo di "rimarcatura CE"
- ✓ I circuiti di comando e la direttiva macchine 2006/42/CE
- ✓ I guasti, i guasti pericolosi e l'esclusione dei guasti (UNI EN ISO 13849-2)
- ✓ Le norme armonizzate rispetto alla direttiva macchine (UNI EN ISO 13849-1 e CEI EN 62061)
- ✓ Campo di applicazione delle norme UNI EN ISO 13849-1 (PL) e CEI EN 62061 (SIL)
- ✓ Le principali funzioni di sicurezza
- ✓ Determinazione del PL_r (livello di prestazione richiesto)
- ✓ Procedimento semplificato per la stima del PL (livello di prestazione)
- ✓ Strumenti informatici per la stima del PL: il software Sistema
- ✓ Il ciclo di vita del software di "sicurezza"
- ✓ Esempi di stima del PL
- ✓ La validazione dei circuiti di comando (analisi e prove)
- ✓ Il contenuto delle istruzioni per l'uso
- ✓ Le modifiche dei circuiti di comando che svolgono funzioni di sicurezza e l'applicazione delle norme UNI EN ISO 13849-1 (PL) o UNI EN 954-1 (categorie)

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 480 +IVA a partecipante

Tecniche di produzione

La norma UNI EN ISO 14119: dispositivi di interblocco dei ripari mobili (Rif. MC 35)

Obiettivi del corso:

Fornire le conoscenze necessarie alla corretta progettazione dei ripari mobili interbloccati, con particolare riferimento alla scelta, installazione e collegamento al circuito di comando della macchina dei dispositivi di interblocco. Nello specifico verranno analizzati i requisiti della norma UNI EN ISO 14119: Sicurezza del macchinario – Dispositivi di interblocco associati ai ripari – Principi di progettazione e di scelta

A chi si rivolge:

Progettisti di macchine e personale tecnico di utilizzatori di macchine

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ I requisiti della direttiva 2006/42/CE applicabili ai ripari mobili e ai dispositivi di interblocco
- ✓ Costruzione e posizionamento dei ripari (norme UNI EN ISO 13857, UNI EN 953)
- ✓ Concetti base sui circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza: le norme UNI EN ISO 13849-1 e UNI EN ISO 13849-2
- ✓ Elusione dei dispositivi di interblocco
- ✓ Attuatori codificati
- ✓ Tipologie di dispositivi di interblocco (tipo 1, 2, 3 e 4)
- ✓ Modi di azionamento dei sensori (azione meccanica diretta)
- ✓ Arresto meccanico
- ✓ Dispositivi di blocco dei ripari
- ✓ Interblocchi a chiave intrappolata
- ✓ Ripristino manuale
- ✓ Guasti
- ✓ Istruzioni per l'uso

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 450 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

CEI CLC/TS 62046: Sicurezza del macchinario – Applicazione di sistemi di protezione per rilevare la presenza di persone (Rif. MC 36)

Obiettivi del corso:

Fornire le conoscenze necessarie alla corretta scelta ed installazione dei sistemi di protezione utilizzati per rilevare la presenza di persone, quali barriere fotoelettriche o tappeti sensibili. Nello specifico verranno analizzati i requisiti della specifica tecnica CEI CLC/TS 62046: Sicurezza del macchinario – Applicazione di sistemi di protezione per rilevare la presenza di persone

A chi si rivolge:

Progettisti di macchine e personale tecnico di utilizzatori di macchine

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ I requisiti della direttiva 2006/42/CE applicabili ai dispositivi di protezione
- ✓ Funzioni degli apparecchi di protezione
- ✓ Posizionamento dei dispositivi di protezione
- ✓ Tipi di apparecchi elettrosensibili di protezione (ESPE)
- ✓ Neutralizzazione
- ✓ Blanking
- ✓ Concetti base sui circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza: le norme UNI EN ISO 13849-1 e UNI EN ISO 13849-2
- ✓ Ispezioni e prove
- ✓ Informazioni per l'uso

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 450 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

I circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza: la norma CEI EN 62061 (Rif. MC 37)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza base sulle modalità di gestione degli aspetti legati alla sicurezza dei sistemi di comando, con particolare riferimento al loro comportamento in caso di guasto in accordo con i requisiti della norma CEI EN 62061

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di fabbricanti di macchine e componenti di sicurezza che rientrano nel campo di applicazione della direttiva macchine

Prerequisiti:

Conoscenza base delle tecniche di realizzazione dei circuiti di comando delle macchine

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Funzioni di sicurezza
- ✓ Assegnazione del SIL
- ✓ Progettazione e integrazione del sistema elettrico di controllo relativo alla sicurezza (SRECS)
 - ✓ comportamento al rilevamento di un'avaria
 - ✓ guasto per cause comuni
 - ✓ architettura del sistema
 - ✓ realizzazione dei sottosistemi
 - ✓ funzioni diagnostiche
- ✓ Il software per funzioni di sicurezza
- ✓ Integrazione e collaudo del sistema elettrico di controllo relativo alla sicurezza
- ✓ Validazione

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 400 + IVA a partecipante

Tecniche di produzione

Sicurezza delle macchine per imballare: la norma UNI EN 415-10 (Rif. MC 38)

Obiettivi del corso:

Fornire una conoscenza dei requisiti generali di sicurezza per la progettazione e fabbricazione delle macchine per imballaggio

A chi si rivolge:

Progettisti e personale tecnico di fabbricanti di macchine per imballaggio

Prerequisiti:

Nessuno in particolare

Contenuto ed argomenti:

- ✓ Progettazione intrinsecamente sicura
- ✓ Requisiti dei ripari
 - ✓ Interblocchi dei ripari mobili (UNI EN ISO 14119)
 - ✓ Dispositivi di blocco dei ripari
 - ✓ Dimensioni delle aperture nei ripari
 - ✓ Ripari automatici
- ✓ Dispositivi di protezione immateriali (barriere fotoelettriche e laser scanner, muting)
- ✓ Arresti di emergenza
- ✓ Operazioni con ripari aperti
- ✓ Diagnostiche e comando remoto

Materiale didattico:

Dispensa sugli argomenti presentati

Durata:

Una giornata

Quota di iscrizione:

Euro 450 + IVA a partecipante