



“LA SICUREZZA DEI MACCHINARI”

Corso specifico per RSPP – ASPP – CSP – CSE -

Datori di Lavoro - Consulenti - Costruttori - Progettisti
valido come aggiornamento ai sensi dell'ASR 07/07/16

Venerdì 28 gennaio 14.00 – 18.00

Giovedì 03 febbraio 14.00 – 18.00



Docente: Ing. Paolo Zuccarelli

Crediti formativi: 8 CFP per gli ingegneri iscritti all'Albo Professionale

Iscrizione: compilando la scheda di iscrizione (fondo pagina) da inviare a info@ordineingvco.it

Quota di iscrizione: € 80.00 (iva compresa) Il corso verrà attivato al raggiungimento del numero minimo di 20 partecipanti. (Comunicheremo le modalità di versamento con la conferma dell'inizio corso)

PROGRAMMA

MODULO del Venerdì 28 gennaio 2022 – 4 ORE

- ✓ Definizione *insieme di macchine* e di *funzionamento solidale*
- ✓ Definizione di *comando in comune* e distinzione tra sistemi di comando e abilitazioni
- ✓ Modifica di insiemi di macchine, casistiche esemplificative di macchine in serie costituenti o meno un insieme
- ✓ Criteri di installazione dei dispositivi di sicurezza in sistemi misti di insiemi di macchine e unità indipendenti
- ✓ Ruolo e modalità operative di autorità nazionale ed enti di controllo, azioni amministrative e penali in funzione della tipologia di vizio riscontrato
- ✓ Sanzioni a carico delle figure della sicurezza in materia di macchine
- ✓ Casistiche di sentenze emesse dall'autorità giudiziaria
- ✓ Definizione e classificazione delle norme tecniche: A, B1, B2, C ed elenco Enti di normazione
- ✓ Principi di equipaggiamento elettrico delle macchine, cenni alle Norme serie IEC-EN 60204-1:2018 e CEI EN 61439-2:2012, elenco prove strumentali obbligatorie e facoltative,

limite del vizio palese in merito, cenni di normativa vigente in Usa, Canada, Messico

- ✓ Colorazione dei pulsanti, degli indicatori luminosi, dei cavi elettrici di alimentazione delle macchine
- ✓ Manutenzione dei macchinari ai sensi della Norma UNI 13306:2018: definizioni, tipologia (preventiva, correttiva, predeterminata, sotto condizione, urgente, differita, programmata, predittiva) e periodicità.
- ✓ Requisiti ed obblighi delle figure coinvolte ai sensi della Norma UNI EN 15628:2014: *Tecnico specialista di manutenzione, Supervisore dei lavori e/o Ingegnere di manutenzione, Responsabile della manutenzione* con riferimento ai Livelli EQF
- ✓ Ruolo e modalità operative degli Organismi Notificati e produzione della documentazione: Certificazione CE di tipo e Garanzia di qualità totale
- ✓ Esempi di gestione procedure marcatura CE in grandi aziende

MODULO di Giovedì 3 febbraio 2022 – 4 ORE

- ✓ Analisi normativa macchinari non marcati CE: D.Lgs 81/08
 - Allegato V e le n. 4 fasi di adeguamento:
 - Rischi meccanici
 - Rischi elettrici da contatto diretto
 - Rischi elettrici da contatto indiretto
 - Sicurezza funzionale

- ✓ Analisi contenuti Direttiva 2006/42/CE – Allegato I – Requisiti Essenziali di Sicurezza

- ✓ Analisi contenuti Direttiva 2006/42/CE – Allegato I – Macchine alimentari, per prodotti farmaceutici, per la lavorazione del legno, semoventi, per sollevamento, per lavori sotterranei

- ✓ Rischi meccanici derivanti dall'utilizzo delle macchine

- ✓ Definizioni e tipologie di ripari (fisso, mobile, motorizzato, regolabile, interbloccato, con funzione/comando di avviamento, bloccaggio del riparo, ecc.) e prove di resistenza, ai sensi della Norma UNI EN ISO 14120:2015

- ✓ Tipologie di dispositivi di sicurezza: comandi di arresto di emergenza, impianti opto-elettronici, comandi bimanuali, tappeti elettrosensibili, ecc.

✓ Procedura di valutazione dei rischi ai sensi della Norma UNI EN ISO 12100

✓ Caso pratico applicazione norma UNI EN ISO 13857:2020 relativa all'installazione di reti fisse perimetrali



CORSO "LA SICUREZZA DEI MACCHINARI" N. 8 CFP

28 Gennaio 2022 14.00 – 18.00 – 03 Febbraio 2022 14.00 – 18.00

COGNOME _____ NOME _____

NATO A _____ IL _____

RESIDENTE IN VIA _____

NEL COMUNE DI _____ CAP _____

CODICE FISCALE _____

E MAIL _____

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI _____

ATTESTATO SICUREZZA PER: **RSPP** [] – **ASPP** [] – **CSP** [] – **CSE** []

LUOGO E DATA

FIRMA