TÜV NORD Education

MANUFACTURING TECHNOLOGY

TÜV NORD Italia
www.tuev-nord.it

Sede legale e operativa
Via Filippo Turati, 70
20023 CERRO MAGGIORE (MI)

Sede amministrativa e operativa
Via Persicetana Vecchia, 28
40132 BOLOGNA (BO)

Per ulteriori informazioni, per richiedere corsi fuori catalogo e per confermare la vostra partecipazione contattate i nostri uffici o scriveteci a
prodotto@tuev-nord.it

		QUOTA DI PARTECIPAZIONE	OBIETTIVI	DESTINATARI	DATE
	ATEX / IECEX				
TNMX 001	**Le direttive "ATEX" 2014/34/UE e 1999/92/CE** Durata: 1 giorno	Standard: € 330,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 280,00 + IVA	Il corso ha lo scopo di trattare le cosiddette direttive "ATEX" 2014/34/UE "Prodotti" e 1999/92/CE "aree". La Direttiva 2014/34/UE del parlamento europeo e del consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva si applica ai produttori, distributori o mandatari di tali apparecchi. La direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela di quei lavoratori che, nel luogo di lavoro, possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive dovute alla presenza di gas, vapori o nebbie e/o polveri combustibili, in Italia il D.lgs 81/2008, si applica ai datori di lavoro e ai responsabili della sicurezza.	Responsabili delle funzioni aziendali di progettazione, costruzione, certificazione e vendita di apparecchiature, assiemi, componenti ed installazioni Ex; Utilizzatori di apparecchiature, assiemi, componenti ed installazioni Ex - Studi di progettazione e consulenza.	**Online** 2 Marzo 2022 6 Aprile 2022 12 Ottobre 2022 9 Novembre 2022
TNMX 002	**La direttiva "ATEX" 2014/34/UE** Durata: 1 giorno	Standard: € 330,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 280,00 + IVA	L'obiettivo di questo corso è di analizzare i requisiti della direttiva 2014/34/UE e fornire una visione più ampia relativamente agli ultimi standard tecnici armonizzati (serie EN 60079 e serie EN ISO 80079) e ai sistemi di garanzia qualità della produzione ATEX.	Responsabili delle funzioni aziendali di progettazione, costruzione, certificazione e vendita di apparecchiature, assiemi, componenti ed installazioni Ex; Utilizzatori di apparecchiature, assiemi, componenti ed installazioni Ex - Studi di progettazione e consulenza.	**Online** 3 Marzo 2022 12 Aprile 2022 13 Ottobre 2022 16 Novembre 2022
TNMX 003	**Direttiva ATEX: Progettazione Di Apparecchiature Elettroniche A Sicurezza Intrinseca (Ex i)** Durata: 1 giorno	Standard: € 450,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 400,00 + IVA	Il corso è dedicato ai progettisti e ai professionisti che intendono progettare apparecchiature elettroniche secondo i principi della sicurezza intrinseca (EN 60079-0 e EN 60079-11) o aggiornare le loro conoscenze. Saranno trattati anche i requisiti applicabili per garantire la conformità in produzione.	Responsabili delle funzioni aziendali di progettazione, realizzazione, certificazione di apparecchiature, assiemi, componenti ed installazioni a sicurezza intrinseca Ex i. Studi di progettazione e consulenza.	**Online** 13 Aprile 2022 12 Maggio 2022 20 Ottobre 2022 24 Novembre 2022
TNMX 004	**IEC EN 60079-1:2014 – Requisiti e novità sull'antideflagrante (Ex d)**	Standard: € 300,00 + IVA Clienti TÜV NORD:	L'obiettivo di questo corso è analizzare i requisiti progettuali e realizzativi inclusi i cambiamenti per la valutazione della	Tutte le aziende che producono apparecchiature e componenti con modo di protezione Ex d.	**Online** 14 Aprile 2022 19 Maggio 2022 25 Ottobre 2022

	Durata: 1/2 giorno	€ 250,00 + IVA	conformità dei prodotti con modo di protezione Ex d. si tratterà la IEC EN 60079-1:2014, i requisiti tecnici e le prove.		17 Novembre 2022
TNMX 005	**Le Norme per Apparecchiature non elettriche utilizzate in atmosfere esplosive (ATEX): EN IEC ISO 80079-36 e EN IEC ISO 80079-37** Durata: 1 giorno	Standard: € 330,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 280,00 + IVA	L'obiettivo di questo corso è di analizzare tutte le novità introdotte dalle nuove norme per Apparecchiature non elettriche utilizzate in atmosfere esplosive (ATEX): EN IEC ISO 80079-36 e EN IEC ISO 80079-37 e una visione più ampia relativamente all'applicabilità dello schema IECEx per apparecchiature non elettriche.	Responsabili delle funzioni aziendali di progettazione, costruzione, certificazione e vendita di apparecchiature non elettriche Ex - Utilizzatori di apparecchiature, assiemi, componenti ed installazioni Ex.	**Online** 16 Marzo 2022 28 Aprile 2022 27 Settembre 2022 27 Ottobre 2022
TNMX 006	**Direttiva ATEX / Schema IECEx: Protezione Contro Le Esplosioni applicata ai motori elettrici per atmosfere esplosive base gas e base polveri (Ex d, Ex e, Ex p, Ex t)** Durata: 1 giorno	Standard: € 400,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 350,00 + IVA	Il corso è dedicato ai professionisti che desiderano iniziare a progettare o approfondire gli aspetti della progettazione dei motori elettrici in atmosfere potenzialmente esplosive secondo i modi di protezione più utilizzati. Ex d, Ex e, Ex p, Ex t. Saranno trattati anche i requisiti applicabili per garantire la conformità in produzione.	Responsabili delle funzioni aziendali di progettazione, realizzazione, certificazione di motori elettrici Ex d, Ex e, Ex p, Ex t. Studi di progettazione e consulenza.	**Online** 24 Marzo 2022 4 Maggio 2022 4 Novembre 2022 1 Dicembre 2022
TNMX 007	**ATEX e IECEx: Classificazione, Scelta, Installazione E Test Delle Apparecchiature Destinate Ad Atmosfere Potenzialmente Esplosive** Durata: 2 giorni	Standard: € 530,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 480,00 + IVA	È un corso avanzato per la classificazione, scelta dei componenti, metodi di installazione e test finali per di apparecchiature, macchine ed impianti destinati ad atmosfere potenzialmente esplosive.	Il corso sarà di taglio pratico e diretto, aperto a tecnici, responsabili di processo e responsabili della sicurezza di stabilimento, per comprendere al meglio i rischi connessi alle zone classificate ed i relativi metodi di protezione.	**Online** 16-17 Febbraio 2022 22-23 Marzo 2022 8-9 Novembre 2022 6-7 Dicembre 2022
TNMX 008	**ISO IEC EN 80079-34:2018: la norma sui sistemi di Qualità per prodotti Ex** Durata: 1 giornata	Standard: € 350,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 300,00 + IVA	Il corso è relativo all'iter di qualifica della persona autorizzata Ex (Ex-Beauftragte / Ex authorized person) per una corretta implementazione del Sistema di Gestione Qualità ATEX in linea con i requisiti legislativi della direttiva 2014/34/UE.	Il corso sarà di taglio pratico e diretto, aperto a tutti i produttori e fornitori di apparecchiature ATEX elettriche e non elettriche, dispositivi di protezione, dispositivi di sicurezza, componenti Ex e loro combinazioni, che hanno un sistema di gestione della qualità. Le figure coinvolte possono essere i	**Online** 15 Aprile 2022 23 Giugno 2022 21 Settembre 2022 26 Ottobre 2022

				Quality Manager, le persone autorizzare Ex, Auditor interni ed esterni.	
TNMX 009	**Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici in area classificata: la norma IEC EN 60079-14; cenni sulle verifiche inziali in accordo a IEC EN 60079-17** Durata: 2 giornate	Standard: € 530,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 480,00 + IVA	La norma IEC/EN 60079-14 è il riferimento normativo attualmente in vigore che consente di progettare, scegliere e quindi installare impianti elettrici in aree classificate come luoghi con pericolo di esplosione; inoltre la norma stabilisce la necessità che responsabili, progettisti e installatori abbiano una competenza specifica, oltre che a dettagliare le competenze minime che ciascuna figura deve possedere. Il corso quindi consente di acquisire e/o consolidare le competenze necessarie per poter realizzare correttamente installazioni elettriche in aree classificate come luoghi con pericolo di esplosione, approfondendo anche aspetti di natura pratica, accennando anche ad alcuni riferimenti relativi alle necessarie verifiche iniziali da svolgere prima della messa in esercizio degli impianti.	Responsabili, progettisti e installatori di aziende operanti nel settore delle installazioni di impianti elettrici in aree classificate come luoghi con pericolo di esplosione, anche relativi a unità funzionali montate su skid e package.	**Online** 26-27 Aprile 2022 14-15 Dicembre 2022
	SIL / MACCHINE / CYBER SECURITY				
TNMS 001	**Safety Integrity Level (SIL) secondo la serie IEC EN 61508** Durata: 1 giorno	Standard: € 400,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 350,00 + IVA	L'obiettivo del corso è trasmettere i principi della serie di norme IEC EN 61508: l'analisi dei rischi, la definizione dei livelli di SIL alle funzioni di sicurezza, la verifica del SIL, il safety life-cycle.	Tutte le aziende che producono apparecchiature e componenti di sicurezza.	**Online** 24 Marzo 2022 28 Aprile 2022 9 Novembre 2022 13 Dicembre 2022
TNMS 002	**Sicurezza funzionale: Direttiva Seveso, normative di sicurezza funzionale ed introduzione ai sistemi strumentati di sicurezza (IEC EN 61508 / 61511)** Durata: 1 giorno	Standard: € 400,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 350,00 + IVA	L'obiettivo del corso è trasmettere informazioni e competenza in merito a: 1. La sicurezza funzionale e le norme di riferimento; 2. Le norme applicabili IEC EN 61508 / 61511; 3. Le fasi del ciclo di vita del progetto per la sicurezza funzionale; 4. Il Functional Safety Assessment.	Tutte le aziende che gestiscono impianti in direttiva Seveso o con circuiti di sicurezza.	**Online** 17 Marzo 2022 24 Maggio 2022 12 Ottobre 2022 22 Novembre 2022

TNMS 003	**Stima del PL (Performance Level) in accordo alla norma UNI EN ISO 13849-1:2016 & utilizzo del software Sistema** Durata: 2 giorni	Standard: € 500,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 450,00 + IVA	L'obiettivo del corso è illustrare i requisiti delle norme EC 1-2009, UNI EN ISO 13849-1:2016 & UNI EN ISO 13849-2:2013 per la progettazione e la validazione dei circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza Verranno inoltre analizzate in dettaglio le modalità di utilizzo del software Sistema per la stima dei livelli di prestazione (PL).	Responsabili delle funzioni aziendali di progettazione, realizzazione, certificazione di macchine. Studi di progettazione e consulenza.	**Online** 20-21 Aprile 2022 25-26 Maggio 2022 8-9 Novembre 2022 23-24 Novembre 2022
TNMS 004	**La costituzione del fascicolo tecnico delle macchine (o della documentazione tecnica pertinente delle quasi-macchine)** Durata: 2 giorni	Standard: € 500,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 450,00 + IVA	L'obiettivo del corso è trasmettere i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute della direttiva macchine e dare indicazioni sui contenuti del fascicolo tecnico (o della documentazione tecnica pertinente).	Responsabili delle funzioni aziendali di progettazione, realizzazione, certificazione di macchine. Studi di progettazione e consulenza.	**Online** 6-7 Aprile 2022 5-6 Ottobre 2022 23-24 Novembre 2022
TNMS 005	**La Nuova NormaCEI EN 60204-1:2018 sull'equipaggiamento Elettrico Delle Macchine** Durata: 1 giorno	Standard: € 400,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 350,00 + IVA	L'obiettivo è fornire le conoscenze necessarie alla progettazione e realizzazione degli equipaggiamenti elettrici delle macchine e di illustrare le novità introdotte dall'edizione 2018 della norma CEI EN 60204-1. Il corso ha un taglio pratico e conterrà esempi applicativi riguardanti le tematiche illustrate.	Progettisti o manutentori, personale tecnico coinvolto nella fabbricazione di macchinari ed impianti di automazione industriale. Studi di progettazione e consulenza.	**Online** 3 Maggio 2022 14 Giugno2022 26 Ottobre 2022 22 Novembre 2022
TNMS 006	**IEC 62443 - Cybersecurity nei sistemi di controllo di automazione industriale** Durata: 1 giorno	Standard: € 500,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 450,00 + IVA	Le minacce informatiche attuali rischiano di compromettere sempre più pericolosamente le reti informatiche aziendali e i sistemi di automazione: tramite l'utilizzo di tecniche di security digitali o di sicurezza funzionale è possibile garantire un elevato livello di security informatica, aumentando il livello di protezione dei dati e l'affidabilità dei sistemi.	Aziende 4.0. Fabbricanti di macchine e Integratori di sistemi.	**Online** 8 Giugno 2022 5 Ottobre 2022
TNMS 007	**Trattori e macchine per l'agricoltura: Parti dei sistemi di controllo legate alla sicurezza in accordo alla ISO EN 25119** Durata: 2 giorni	Standard: € 470,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 420,00 + IVA	L'obiettivo del corso è trasmettere i principi della serie di norme IEC EN 25119: i requisiti generali di progettazione, le fasi del ciclo di vita per lo sviluppo hardware e software, la parte produttiva, utilizzo e gestione delle modifiche.	Tutte le aziende che producono apparecchiature in ambito macchine agricole e forestali.	**Online** 24 e 25 Marzo 2022 3 e 4 Novembre 2022 13 e 14 Dicembre 2022

TNMS 008	**La nuova EN IEC 62061:2021 – Novità e aggiornamenti su requisiti di sicurezza funzionale (SIL) per i macchinari** Durata: 1 giorno	Standard: € 500,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 450,00 + IVA	L'obiettivo del corso è illustrare i requisiti della norma CEI EN IEC 62061:2021 per la progettazione, l'integrazione e la convalida dei sistemi di controllo relativi alla sicurezza (SCS) per le macchine.	Progettisti o manutentori, personale tecnico coinvolto nella fabbricazione di macchinari ed impianti di automazione industriale. Studi di progettazione e consulenza	**Online** 13 Dicembre 2022
TNMS 009	**Requisiti di sicurezza funzionale (SIL) per i Power Drive System (PDS) IEC EN 61800-5-2:2016** Durata: 2 giorni	Standard: € 800,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 750,00 + IVA	L'obiettivo del corso è illustrare i requisiti della norma CEI EN IEC 61800-5-2:2016 per la progettazione, lo sviluppo, l'integrazione e la validazione di azionamenti elettrici a velocità variabile per applicazioni di sicurezza (Safety Related Power Drive Systems - PDS (SR)), con riferimento alla loro sicurezza funzionale.	Responsabili delle funzioni aziendali di progettazione, realizzazione, certificazione di macchine. Studi di progettazione e consulenza.	**Online** 14-15 Dicembre 2022
CE **PED / MATERIALI**					
TNMM 001	**2014/68/UE PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE: Panoramica Generale e Redazione dei Fascicoli Tecnici** Durata: ½ Giornata	Standard: € 300,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 250,00 + IVA	L'obiettivo del corso è fornire le informazioni di base per una corretta applicazione dei criteri stabiliti dalla Direttiva PED 2014/68/UE per arrivare alla certificazione e dichiarazione della conformità della attrezzatura/insieme a pressione oggetto della valutazione.	Il corso è diretto ai Fabbricanti di apparecchiature a pressione con lo scopo di veicolare i punti salienti della direttiva e fornire una sorta di roadmap da seguire durante le fasi di vita della attrezzatura sottoposta alle valutazioni di conformità PED. Il corso si rivolge quindi non solo al personale di qualità coinvolto nelle procedure di collaudo e redazione dei dossier finale e dei fascicoli tecnici ma anche ai progettisti e ai vari operatori che operano durante la fase di esecuzione e fabbricazione dell'attrezzatura a pressione stessa.	**Online** 8 Giugno 2022 5 Luglio 2022 6 Dicembre 2022
TNMM 002	**EN 12952 norma armonizzata ai sensi della Direttiva PED: struttura della norma e sua applicazione con particolare attenzione ai meccanismi di danno quali creep, fatica termica e corrosione** Durata: 1 Giornata	Standard: € 400,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 350,00 + IVA	L'obiettivo del corso è fornire un modus operandi ai progettisti in funzione delle peculiarità della progettazione secondo EN12952 partendo dai fenomeni di danneggiamento tipici degli insiemi a pressione e fornire ai collaudatori e ai manutentori le nozioni che stanno alla base delle verifiche fondamentali per ciascun componente a pressione fabbricato e installato in una centrale o in un impianto industriale. Il corso si basa su esempi nel campo della impiantistica delle caldaie a tubi d'acqua ma può avere interessanti parallelismi con tutte le attrezzature a pressione operanti in condizioni di elevata pressione e temperatura, anche in ambente corrosivo.	Il corso è aperto a tutti i produttori e fornitori di apparecchiature a pressione, prevalentemente indicato per i progettisti junior e per gli operatori del controllo qualità e della manutenzione che vogliano appropriarsi delle nozioni che stanno alla base dei criteri di progettazioni dedotti dalle normative armonizzate alla direttiva europea PED 2014/68/UE. Il Corso offre anche una panoramica sui principali meccanismi di danno delle attrezzature a pressione (ad esempio dei generatori di vapore) con particolare riferimento allo	**Online** 5 Maggio 2022 14 Giugno 2022 25 Ottobre 2022 22 Novembre 2022

				scorrimento viscoso, alla fatica termica e alla corrosione.	
TNMM 003	**La Saldatura: Panoramica sulla EN15614-1 Edizione 2017** Durata: 1 Giornata	Standard: € 330,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 280,00 + IVA	L'obiettivo del corso è fornire una serie di informazioni correlate alla saldatura, alle procedure e ai patentini dei saldatori con un ripasso generale delle nuove impostazioni determinate dalla nuova edizione della EN15614-1 del 2017. Inoltre il corso vuole offrire la opportunità di discutere degli aspetti applicativi e delle prescrizioni contenute nei vari codici, standard e Direttive nelle quali il processo speciale della saldatura viene richiamato.	Si rivolge alle aziende che si occupano di saldatura e la impiegano per la fabbricazione di componenti sia in pressione che non. Il corso si rivolge ai tecnici di saldatura, ai responsabili del controllo qualità, ai progettisti in generale che necessitano di avere una visione generale dei requisiti necessari per la gestione delle saldature.	**Online** 8 Marzo 2022 14 Aprile2022 6 Settembre 2022 13 Ottobre 2022
TNMM 004	**La nuova AD 2000 Merkblatt W0 ed. 06-2021 e il panorama normativo correlato** Durata: ½ Giornata	Standard: € 400,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 350,00 + IVA	L'obiettivo del corso è fornire le basi per la conoscenza del codice di norme AD 2000, in particolare: • TÜV"s", cosa sono, TÜV NORD: introduzione dei TÜV e inquadramento di TÜV NORD nel panorama AD2000 • Codice AD2000 Merkblatt: di cosa tratta e chi lo utilizza • AD2000 Merkblatt W0, fabbricanti di materiali • AD2000 Merkblatt HP0, fabbricanti di attrezzature a pressione • AD2000 Merkblatt vs hEN (PED 2014/68/UE).	Il corso è diretto ai Fabbricanti di materiali e di apparecchiature a pressione; Responsabili Qualità, Sicurezza, Ambiente Resp Ufficio Tecnico e collaudi, progettisti, funzionari commerciali.	**Online** 24 Marzo 2022 27 Aprile 2022 8 Luglio 2022 18 Ottobre 2022
	PARCHI GIOCO				
TNMA 001	**La sicurezza dei parchi gioco In accordo alla norma EN 1176:2017** Durata: 2 Giornate	Standard: € 650,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 600,00 + IVA	L'obiettivo del corso è fornire le basi in materia di competenza per la verifica e il controllo dello stato attuazione dei requisiti di sicurezza applicabili nei parchi gioco, quanto previsto dalle norme europee.	Aziende e Enti Pubblici che operano nella costruzione, installazione, manutenzione ed ispezione di aree gioco, in particolare: Progettisti, produttori e installatori di attrezzature per aree gioco; Gestori, manutentori ed operatori di aree gioco.	**Online** 24-25 Gennaio 2022 24-25 Febbraio 2022 29-30 Marzo 2022 27-28 Aprile 2022 25-26 Maggio 2022 21-22 Giugno 2022 27-28 Luglio 2022 27-28 Settembre 2022 26-27 Ottobre 2022 23-24 Novembre 2022
TNMA 002	**Le attrezzature per fitness In accordo alla norma EN 16630:2015** Durata: 1 Giornata	Standard: € 400,00 + IVA Clienti TÜV NORD: € 350,00 + IVA	L'obiettivo del corso è fornire le basi in materia di competenza per la verifica e il controllo dello stato attuazione dei requisiti di sicurezza applicabili nelle attrezzature per fitness, quanto previsto dalle norme europee.	Aziende e Enti Pubblici che operano nella costruzione, installazione, manutenzione ed ispezione di attrezzature per fitness, in particolare:	**Online** 10 Marzo 2022 13 Aprile 2022 6 Ottobre 2022 9 Novembre 2022

				Progettisti, produttori e installatori di attrezzature; Gestori, manutentori ed operatori.	