

LA FORMAZIONE PER VALORIZZARE IL CAPITALE UMANO

STRUMENTI DI CRESCITA DELLE
DELLE COMPETENZE PER
INCREMENTARE
IL CAPITALE UMANO
DELL'ORGANIZZAZIONE

*Competenza è conoscere tutte
le nervature di una foglia
senza ignorare la complessità
dell'albero
(Anonimo Italiano del XVII sec.)*

05.05.2005

Gruppo 2G Management Consulting S.r.l.

L.go Re Umberto, 106 - 10128 TORINO

Tel. 011 505062 - Fax 011 504660

www.gruppo2g.com e-mail: gruppo2g@gruppo2g.com

DALLA SPECIALIZZAZIONE ALLA COMPETENZA DEL CAPITALE UMANO

1. INTRODUZIONE

- 1.1 Un'organizzazione distrugge le sue proprietà sistemiche quando è sezionata in elementi isolati, ovvero quando il management non ha una visione d'insieme di tutte le complesse interrelazioni che intervengono nel governo del proprio business. Ed è in questa rete complessa e non lineare che interviene il concetto di gestione della conoscenza. L'organizzazione è una rete aperta verso l'interno e verso l'esterno, attraversata da flussi di dati e informazioni che il management deve catturare e fare propri al fine di tradurli in conoscenza e quindi in capitale umano.
- 1.2 L'insieme delle risorse relative al Capitale Umano (prodotto dalle competenze delle persone), al Capitale Relazionale (prodotto dai rapporti con Clienti, fornitori ed altri soggetti esterni) e dal Capitale Organizzativo (generato dal modello organizzativo, dagli strumenti di comunicazione, dalle procedure) costituiscono il Capitale Intellettuale di un'organizzazione.
- 1.3 Il Capitale Intellettuale rappresenta quindi tutte quelle risorse che costituiscono la fonte della differenza tra il valore di mercato ed il valore contabile di un'organizzazione e che consentono alla stessa di generare un vantaggio competitivo nel tempo.
- 1.4 Conoscere e monitorare il Capitale Intellettuale consente all'organizzazione di creare valore e di introdurre elementi di innovazione nella gestione aziendale. Creare valore significa incrementare il divario tra il valore e l'entità del capitale (proprio e di terzi) investito. Il valore generato da un'organizzazione comprende:
 - il profitto ed il capital gain (rispettivamente forma reddituale e forma patrimoniale di remunerazione degli azionisti);
 - la ricchezza generata a vantaggio dei dipendenti, dei clienti e dei fornitori e di ogni altro interlocutore dell'organizzazione;
 - lo sviluppo delle competenze delle persone associate all'impresa, l'immagine del prodotto o del marchio, i benefici sociali ed ambientali realizzati.

- 1.5 Attraverso la conoscenza della strategia competitiva e della “Corporate Governance” dell’organizzazione, è possibile definire le competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi e per la creazione del valore.
- 1.6 La mappatura delle competenze è lo strumento metodologico per gestire il Capitale Umano posseduto dall’organizzazione. Ha come obiettivo l’esplicitazione, la diffusione della conoscenza nonché la sua trasformazione in sapere necessario all’organizzazione per raggiungere gli obiettivi prefissati.
- 1.7 La mappatura delle competenze consente di mettere a disposizione dell’organizzazione dati e informazioni relativi a “chi sa fare cosa”. Consente inoltre di attribuire le competenze agli specifici ruoli dell’organizzazione e in fase di analisi dei processi, di legare l’operatività di ogni singolo processo a risorse umane idonee
- 1.8 La **FORMAZIONE** e l’**ADDESTRAMENTO** sono quindi strumenti che consentono di incrementare le competenze del Capitale Umano, e quindi del Capitale Intellettuale, con il fine della creazione del valore dell’organizzazione.

3. METODOLOGIA PER LA PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DI CORSI DI FORMAZIONE

- 3.1 Il Gruppo 2G propone interventi volti al raggiungimento di livelli di eccellenza delle competenze. Il **percorso** da compiere non è standardizzabile e **deve essere individuato di caso in caso attraverso un attento lavoro di “progettazione”** che deve essere condotto **congiuntamente con la Direzione dell’organizzazione** e che deve coinvolgere l’intera struttura mediante un percorso trasversale a tutti i processi aziendali.
- 3.2 Il progetto di formazione passa attraverso la **pianificazione delle attività**, l’**identificazione di una appropriata metodologia progettuale**, la **scelta del tipo di materiale didattico** e la **misurazione dei risultati con successiva qualificazione/certificazione**.

Al termine di questo ciclo è prevista una attività di programmazione per il miglioramento.

- 3.3 **La proposta formativa che il Gruppo 2G formula è articolata nelle seguenti fasi operative: identificazione dei processi aziendali, focalizzazione delle strategie aziendali, valutazione ed analisi dei bisogni (check-up), classificazione delle priorità, proposta preliminare globale, pianificazione e programmazione degli interventi in funzione del budget, erogazione del servizio, misurazione dei risultati.**

I risultati possono determinare successivamente eventuali interventi correttivi

- 3.4 **Le aree dell'organizzazione che il Gruppo 2G è in grado di soddisfare con il proprio intervento formativo sono quelle relative all'Organizzazione (sistemi di gestione, indicatori di performance, controllo di gestione, risk management, ecc.), alla sicurezza e ambiente (applicazione della legislazione cogente in materia di sicurezza ed ambiente), all'innovazione (tempi e metodi, logistica, manutenzione, ecc.). Eventuali bisogni complementari che si evidenziassero durante la fase di check-up verranno elaborate opportunamente.**

- 3.5 **Il modo di operare proposto presuppone uno stretto legame di cooperazione tra l'organizzazione e la società di consulenza pertanto è indispensabile per l'organizzazione prendere visione delle referenze della società di formazione e verificarne la reciproca affinità.**

Per questa ragione il Gruppo 2G allega sempre alla propria presentazione l'elenco delle referenze.

- 3.6 **Il Gruppo 2G non considera la Formazione come il momento finale del proprio intervento ma come un momento di ulteriore affermazione delle proprie competenze nell'erogazione di servizi consulenziali la cui utilità e concretezza sono confermate dai nostri numerosi Clienti.**

- 3.7 **I principali benefici che l'organizzazione persegue mediante questa prassi sono:**

- ottenere un effettivo miglioramento continuo (possibile solo realizzando attività concatenate e finalizzate);
- controllare continuamente l'efficacia del progetto e della sua realizzazione;
- accedere agli strumenti (finanziamenti pubblici ecc.) disponibili per legge;
- elevare la competitività dell'azienda mediante la valorizzazione e l'accrescimento delle "competenze" delle figure aziendali;

- qualificare (ove è possibile rispetto a norme di riferimento) i propri processi aziendali ed i relativi addetti consentendo all'azienda di presentarsi su mercati più ampi e sempre più esigenti e selettivi.

4. CERTIFICAZIONE

- 4.1 L'esistenza di riferimenti esterni comuni e riconosciuti (come norme, specifiche tecniche, protocolli, ecc.) consente di dare trasparenza oggettiva alle competenze attraverso il loro riconoscimento (certificazione) che ne garantisce l'effettiva spendibilità all'esterno del sistema.
- 4.2 Naturalmente è indispensabile che la certificazione delle competenze avvenga mediante un processo corretto e controllato, erogato da chi vanta gli accreditamenti necessari.
- 4.3 Il Gruppo 2G ha le competenze e gli accreditamenti adeguati a condurre l'attività formativa o di addestramento per giungere alla **certificazione delle competenze professionali** per:

SALDATURA

Certificazione conforme a UNI EN 287-288, ASME IX, ecc. per saldatori e processi di saldatura

PROVE NON DISTRUTTIVE

Certificazione del personale attraverso il centro d'esame CICPnD metodi MT (Magnetoscopia), PT (Liquidi Penetranti), UT (Ultrasuoni), (conforme a UNI EN 473) e/o secondo ASNT metodi MT, PT, UT, RT (Raggi X), ET (Corretti Indotte), VT (Controlli Visivi) (conforme a SNT TC-1°)

TRATTAMENTI TERMICI

Certificazione del personale addetto ai trattamenti termici e superficiali conformemente alle Specifiche Tecniche aziendali.

VERIFICHE ISPETTIVE INTERNE

Certificazione del personale conforme alla norma UNI EN ISO 19011: 2003

PROGRAMMA DEI CORSI

ORGANIZZAZIONE
SICUREZZA E AMBIENTE
TECNOLOGIA E INNOVAZIONE

IL PROGRAMMA DEI CORSI DI SEGUITO DESCRITTI POTRÀ ESSERE MODIFICATO SULLA BASE DELLE ESIGENZE DEL CLIENTE INDIVIDUATE IN SEDE DI CHECK-UP

LA DURATA DI CIASCUN CORSO È DA CONSIDERARSI MEDIA E POTRÀ ESSERE RICONSIDERATA IN FUNZIONE DELLE ESIGENZE DEL CLIENTE

ATTESTATI

AL TERMINE DEL CORSO, POTRÀ ESSERE RILASCIATO UN ATTESTATO DI "COMPETENZA", A SUPERAMENTO DELLA PROVA DI VALUTAZIONE O DI "FREQUENZA", NEL CASO DI PARTECIPAZIONE SENZA ESAMI DI VALUTAZIONE.

ORGANIZZAZIONE

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 9001:2000

SCOPO

Il corso intende fornire le competenze finalizzate alla comprensione ed all'implementazione di un Sistema di Gestione per la qualità, basato sui requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili Qualità delle Imprese industriali e di servizi. È altresì rivolto agli imprenditori di micro e piccole imprese che vogliono comprendere i fondamenti di un Sistema di Gestione per la qualità per migliorare il proprio rapporto con i propri Clienti.

PROGRAMMA

1. Generalità

- Scopo e campo di applicazione
- Approccio per processi
- Attenzione focalizzata al Cliente
- Compatibilità con altri sistemi di gestione

2. Sistema di Gestione per la Qualità

- Requisiti relativi alla documentazione
- Manuale della qualità
- Tenuta sotto controllo dei documenti
- Tenuta sotto controllo delle registrazioni

3. Responsabilità della Direzione

- Impegno della Direzione
- Politiche e obiettivi per la qualità
- Pianificazione del Sistema di Gestione
- Responsabilità ed autorità
- Riesame da parte della Direzione

4. Gestione delle risorse

- Messa a disposizione delle risorse
- Competenza, consapevolezza e addestramento
- Infrastrutture e ambiente di lavoro

5. Realizzazione del prodotto

- Processi relativi al Cliente
- Determinazione dei requisiti relativi al prodotto
- Progettazione e sviluppo
- Riesame della progettazione e sviluppo
- Verifica della progettazione e sviluppo
- Validazione della progettazione e sviluppo
- Approvvigionamento
- Produzione ed erogazione dei servizi
- Conservazione dei prodotti
- Proprietà del Cliente
- Tenuta sotto controllo dei dispositivi di monitoraggio e misurazione

6. Misurazioni, analisi e miglioramento

- Monitoraggi e misurazioni dei processi e dei prodotti
- Soddisfazione del Cliente
- Verifiche ispettive interne
- Prodotti non conformi
- Analisi dei dati
- Miglioramento continuo
- Azioni correttive e preventive

DURATA 5 gg

IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 14001:1996

SCOPO

Il corso intende fornire le competenze finalizzate alla comprensione ed all'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale, basato sui requisiti della norma UNI EN ISO 14001:1996.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili di gestione ambientale delle Imprese industriali e di servizi. È altresì rivolto agli imprenditori di micro e piccole imprese che vogliono conoscere le modalità con cui gestire gli impatti ambientali generati dalle proprie attività produttive e di servizi.

PROGRAMMA

- 1. Generalità**
 - Introduzione ai Sistemi di Gestione Ambientale
 - Compatibilità con altri Sistemi di Gestione Ambientale (regolamento CE 761/01 Emas)
 - La legislazione nazionale in materia ambientale
- 2. L'analisi Ambientale Preliminare**
 - Scopo dell'analisi
 - Contenuti del documento
 - Modalità di conduzione dell'analisi
- 3. Requisiti generali**
 - Scopo e campo di applicazione
 - Definizioni
 - Struttura del Sistema di Gestione Ambientale
- 4. Politica Ambientale**
 - Contenuti e diffusione della politica ambientale
- 5. Pianificazione**
 - Aspetti ambientali
 - Prescrizioni legali e altre
 - Obiettivi e traguardi
 - Programma di gestione ambientale
- 6. Attuazione e funzionamento**
 - Struttura e responsabilità
 - Formazione, sensibilizzazione e competenze
 - Comunicazione
 - Documentazione del Sistema di Gestione Ambientale
 - Controllo della documentazione
 - Controllo operativo
 - Preparazione alle emergenze e risposta
- 7. Controllo e azioni correttive**
 - Sorveglianza e misurazioni
 - Non conformità, azioni correttive e preventive
 - Registrosioni
 - Audit sul Sistema di Gestione Ambientale
- 8. Riesame da parte della Direzione**
 - Finalità e contenuti del documento

DURATA 3 gg

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA SICUREZZA SECONDO LA OHSAS 18001

SCOPO

Il corso intende fornire le competenze finalizzate alla comprensione ed all'implementazione di un Sistema di Gestione per la sicurezza, basato sui requisiti della norma OHSAS 18001.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili di gestione per la sicurezza (RSPP: Responsabili del Servizio Prevenzione e Protezione) delle Imprese industriali e di servizi. È altresì rivolto agli imprenditori di micro e piccole imprese che vogliono conoscere le modalità con cui possono essere gestiti i rischi dei lavoratori, connessi alle proprie attività produttive e di servizi.

PROGRAMMA

1. **Generalità**
 - Introduzione ai Sistemi di Gestione per la Sicurezza
 - La legislazione nazionale in materia di sicurezza e salute dei lavoratori
2. **Requisiti generali**
 - Scopo e campo di applicazione
 - Definizioni
 - Struttura del Sistema di Gestione per la Sicurezza
3. **Politica per la Sicurezza**
 - Contenuti e diffusione della politica per la Sicurezza
4. **Pianificazione**
 - Analisi dei rischi
 - Prescrizioni legali e altre
 - Obiettivi e traguardi
 - Programma di gestione per la sicurezza
5. **Attuazione e funzionamento**
 - Struttura e responsabilità
 - Formazione, sensibilizzazione e competenze
 - Comunicazione
 - Documentazione del Sistema di Gestione per la Sicurezza
 - Controllo della documentazione
 - Controllo operativo
 - Preparazione agli infortuni e risposta
6. **Controllo e azioni correttive**
 - Sorveglianza e misurazioni
 - Non conformità, azioni correttive e preventive
 - Registrazioni
 - Audit sul Sistema di Gestione per la Sicurezza
7. **Riesame da parte della Direzione**
 - Finalità e contenuti del documento

DURATA 3 gg

FORMAZIONE PER AUDITOR INTERNI DI SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' E SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE, IN CONFORMITA' ALLA NORMA UNI EN ISO 19011:2003 CON CERTIFICAZIONE FINALE

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza e di gestione utili a condurre le verifiche ispettive interne per il miglioramento del Sistema di Gestione aziendale. Inoltre ha l'obiettivo di incrementare la competenza dei Responsabili del Sistema di Gestione attraverso la conoscenza degli elementi di direzione aziendale.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili Qualità e/o Ambiente delle Imprese industriali e di servizi. È altresì rivolto agli imprenditori di micro e piccole imprese che vogliono incrementare il contributo della Direzione al miglioramento delle prestazioni aziendali.

PROGRAMMA *

- 1 Elementi di direzione aziendale**
 - La strategia aziendale come modello di ricerca del successo imprenditoriale
 - Il ruolo del marketing come interfaccia dell'impresa con i mercati
 - Supply chain come catena di processi che parte dal produttore e conduce alla vendita al Cliente finale
 - L'organizzazione per creare il valore aggiunto al Sistema di Gestione. Ruolo dell'I.C.T. nel processo di comunicazione
 - Le Risorse Umane come patrimonio aziendale e come centro di sviluppo di capitale intellettuale
 - L'Amministrazione, finanza e controllo di gestione come sistemi di ricerca di situazioni di equilibrio di tipo economico, finanziario e monetario.
- 2 Generalità sulle Verifiche Ispettive (VI)**
 - Scopo, obiettivi, tipologia, finalità e peculiarità
 - VI di sistema, processo, prodotto/servizio e sulle prescrizioni cogenti applicabili
 - La norma di riferimento UNI EN ISO 19011:2003
- 3 Il processo di verifica Ispettiva**
 - Gestione di un programma di VI
 - Le attività principali della VI:
- 4 Considerazioni pratiche sulle VI e modulistica associata**
 - Clima, tempestività, raccomandazioni e modulistica
 - Riesame da parte della Direzione
- 5 Esercitazione in aula: simulazione di conduzione di una VI e creazione di una Lista di Riscontro per un specifico processo**
- 6 Competenza e valutazione degli auditor**
 - Competenza e conoscenze, caratteristiche personali, mantenimento e miglioramento delle competenze
 - Regole e criteri di comportamento
 - Processo di valutazione degli auditor
- 7 Certificazione e accreditamento**
 - Normazione, Enti e panorama normativo
 - Certificazione e accreditamento
- 8 Esercitazione in aula: discussione sulla Lista di Riscontro preparata dai partecipanti e reportazione**
- 9 Esame finale con certificazione addetti alle VI interne**

DURATA 5 gg

COME CREARE E GESTIRE UN CRUSCOTTO DI INDICATORI DI PRESTAZIONE PER ATTUARE IL MIGLIORAMENTO CONTINUO DEI PROCESSI

SCOPO

Il corso intende dare la possibilità ai Responsabili di individuare e gestire gli indicatori di prestazione dei processi dell'organizzazione ed utilizzare gli strumenti statistici atti alla loro elaborazione al fine di realizzare efficaci attività di miglioramento dei processi stessi.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili delle organizzazioni (grandi, medie e piccole), ai Responsabili qualità e controlli ed ai Responsabili dei processi.

REQUISITI

Conoscenza dei processi dell'organizzazione e conoscenza delle norme ISO 9000:2000 e/o ISO/TS 16949:2002.

PROGRAMMA *

- 1 Approccio per processi e sistemico alla gestione per la qualità di un'organizzazione**
 - Significato
 - Ciclo P-D-C-A
 - L'approccio per processi come requisito della norma UNI EN ISO 9001:2000
 - Classificazione dei processi
- 2 La misura della qualità mediante gli indicatori di prestazione**
 - Creazione e gestione degli indicatori
 - Raccolta dati, elaborazione statistica ed algoritmi di calcolo
 - Gli indicatori reali di prestazione
 - Gli indicatori attesi
- 3 Esempi di creazione e gestione di indicatori per organizzazioni manifatturiere e di servizi**
- 4 Gli indicatori dei Sistemi Integrati Qualità, Sicurezza e Ambiente**
- 5 Gli indicatori nel processo di miglioramento continuo**
 - La verifica degli indicatori nel Riesame della Direzione come strumento per il miglioramento
 - Come scegliere le priorità di intervento
 - Quale metodologia operativa impiegare

DURATA 2 gg

MIGLIORARE IL SERVIZIO AL CLIENTE PER AUMENTARE LA SUA SODDISFAZIONE ED I RISULTATI ECONOMICI DELL'IMPRESA

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza e di gestione utili alla conduzione dell'attività aziendale mirata al cliente e alla sua soddisfazione. L'obiettivo è un miglioramento dell'attività commerciale e quindi delle performance aziendali

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai "responsabili di 1^a livello" e, nella fattispecie Responsabile Sistema di Gestione Qualità, Responsabile di Produzione, Responsabile del laboratorio, Responsabile Commerciale, Direttore Tecnico.

PROGRAMMA *

- 1. Marketing e strategia**
- 2. Analisi del servizio**
- 3. Vendita mediante personale**
- 4. Il processo aziendale**
- 5. La qualità e i processi**
- 6. Rapporto venditore – cliente**
- 7. La percezione del servizio**
- 8. Regole per i commerciali**
- 9. La soddisfazione del Cliente**
- 10. Conoscere il Cliente e database**
- 11. Scenario della qualità e interventi migliorativi sui processi aziendali**

DURATA 1 gg

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DEI LABORATORI DI ANALISI SECONDO LA NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2000 E L'ACCREDITAMENTO SINAL

SCOPO

Il corso intende fornire le competenze finalizzate alla comprensione ed all'implementazione, nell'ambito di un laboratorio di prova ed analisi, di un Sistema di Gestione per la qualità, basato sui requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2000.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili Qualità ed ai Direttori Tecnici di laboratori di prova ed analisi.

PROGRAMMA

1. Generalità

- Introduzione
- L'accREDITAMENTO SINAL
- Confronto e integrazione con altri Sistemi di Gestione
- Termini e definizioni

2. Requisiti gestionali

- Organizzazione
- Sistema Qualità
- Controllo della documentazione e delle registrazioni
- Riesame delle richieste, delle offerte e dei contratti
- Subappalto delle prove e delle tarature
- Approvvigionamento di servizi e di forniture
- Servizi al Cliente
- Controllo delle attività di prova non conformi
- Reclami, azioni correttive e preventive
- Verifiche ispettive interne
- Riesami da parte delle Direzione

3. Requisiti tecnici

- Personale
- Luoghi di lavoro e condizioni ambientali
- Metodi di prova e validazione dei metodi
- Apparecchiature e riferibilità delle misure
- Campionamento
- Manipolazione dei campioni di prova
- Assicurazione della qualità dei risultati di prova
- Presentazione dei risultati

DURATA 2 gg

ANALISI DEI PROCESSI, DEFINIZIONE DEI RUOLI, MAPPATURA DELLE COMPETENZE E BILANCIO CON DEFINIZIONE DEI PIANI FORMATIVI

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza per l'effettuazione dell'analisi dei processi, la definizione dei ruoli all'interno dell'organizzazione e un organigramma funzionale consono agli scopi dell'organizzazione. Il corso permette inoltre di effettuare la mappatura delle competenze richieste, di quelle possedute e di trarne le considerazioni sullo scostamento effettuando il bilancio delle competenze e definendo i piani formativi necessari per l'adeguamento delle competenze.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Titolari di aziende ed ai Responsabili delle Risorse Umane.

PROGRAMMA

- 1. Presentazione del corso**
- 2. La mappatura dei processi finalizzata alla definizione dei ruoli**
- 3. Definizione dei ruoli e dell'organigramma aziendale**
- 4. Mappatura delle competenze**
 - Definizione di competenza, conoscenza generale, specifica, capacità
 - Realizzazione del dizionario delle competenze
 - Definizione delle competenze richieste.
 - Definizione delle competenze possedute
 - Il Software per la mappatura delle competenze
- 5. Bilancio delle competenze e piani di formazione**
 - Il bilancio delle competenze
 - Analisi delle carenze e definizione delle azioni da effettuarsi.
 - Piani di formazione per implementare le competenze.

DURATA 3 gg

VALUTAZIONE DEI RISULTATI DI LAVORO, PIANI DI SVILUPPO, MISURA DEL CLIMA AZIENDALE E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza per l'effettuazione della valutazione dei risultati di lavoro al fine di fornire strumenti agli imprenditori per valutare su basi oggettive le prestazioni del personale. Fornisce inoltre strumenti per la formulazione dei piani di sviluppo, per la misurazione del clima e delle azioni per il miglioramento dello stesso.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Titolari di aziende ed ai Responsabili delle Risorse Umane.

PROGRAMMA

- 1. Presentazione del corso**
- 2. Valutazione di risultati di lavoro**
 - Definizione degli obiettivi e delle modalità di misurazione
 - Definizione della metodologia per la misurazione dei risultati di lavoro
 - Definizione di eventuali piani di incentivazione (Sistema con retribuzione fissa e variabile)
- 3. Definizione dei Piani di sviluppo**
- 4. Misurazione del clima aziendale e azioni di miglioramento**
 - Definizione della metodologia per la misurazione del clima
 - Software di supporto
 - Azioni di retaining.
 - Azioni di miglioramento

DURATA 3 gg

LA COMUNICAZIONE EFFICACE

SCOPO

Il corso intende fornire metodologie e strumenti per affinare le capacità relazionali e sviluppare uno stile comunicativo efficace.

DESTINATARI

Il corso è rivolto a responsabili e personale delle diverse funzioni/aree aziendali interessati a stabilire efficaci rapporti con i propri interlocutori e migliorare le relazioni interpersonali e professionali.

PROGRAMMA

1° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- Introduzione e aspettative sul corso
- Illustrazione delle varie tematiche e metodologie
- Cenni sulla pragmatica della comunicazione

2° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- Elementi di base della comunicazione
- La comunicazione come processo circolare
- La comunicazione multidimensionale: livello di contenuto e di relazione, scambi simmetrici e complementari
- La distorsione percettiva e i messaggi impliciti

3° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- Conoscere il proprio modo di rapportarsi agli altri
- La comunicazione non verbale:
 - Atteggiamento
 - Mimica
 - Gestualità
 - Distanza
 - Tono

4° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- La capacità di trasmettere le informazioni in modo chiaro
- Il linguaggio verbale:
 - Ascolto attivo
 - Uso di domande
 - Osservazione
 - Riformulazione
 - Ricapitolazione

5° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- I confini della comunicazione
- La struttura dell'intervento
- Parlare di fronte ad un pubblico

6° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- Tecniche di comunicazione e capacità assertiva
- La negoziazione e la gestione della trattativa
- L'Analisi Transazionale come modello comunicativo
- Considerazioni finali

DURATA 3 gg

LA GESTIONE DEI COLLABORATORI - LEADERSHIP

SCOPO

Sensibilizzare e far comprendere l'importanza che una leadership professionale riveste attualmente per le aziende e la gestione del cambiamento; fornire strumenti pratici per acquisire un nuovo stile di gestione e consentire ai propri collaboratori di assumere responsabilità, vantaggi e rischi derivanti da decisioni e attività gestite in autonomia.

DESTINATARI

Responsabili e personale delle diverse funzioni/aree aziendali interessati ad ottimizzare la gestione dei propri collaboratori.

PROGRAMMA

1° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- I concetti di ruolo e prestazione
- Leadership: etimologia, definizione ed evoluzione storica
- Manager o leader?
- Le competenze del leader

2° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- I diversi stili di leadership:
 - Leadership direttiva
 - Leadership partecipativa
 - Leadership situazionale
- Un modello integrato: la leadership trasformazionale

3° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- L'analisi dei bisogni organizzativi
- La capacità di motivare i propri collaboratori
- Coinvolgere ed integrare un gruppo di lavoro
- La capacità di gestire i conflitti in maniera positiva

4° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- L'orientamento all'obiettivo
- Il processo di coaching
- Consigliare: raccogliere e distribuire informazioni
- Tecniche per analizzare e risolvere i problemi
- La capacità decisionale e l'assunzione dei rischi/responsabilità

5° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- La valutazione delle prestazioni
- La valutazione del potenziale
- La valutazione delle posizioni
- Distorsioni possibili nel processo di valutazione
- La comunicazione della valutazione

6° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- La capacità di gestire il cambiamento
- La capacità di gestire e valorizzare le differenze
- Il pensiero creativo
- Considerazioni finali

DURATA 3 gg

LA GESTIONE DEL TEMPO – TIME MANAGEMENT

SCOPO

Sviluppare un approccio atto a considerare il tempo come risorsa e non come alibi; fornire metodologie e strumenti per una gestione efficace del tempo manageriale.

DESTINATARI

Responsabili e personale delle diverse funzioni/aree aziendali interessati ad ottimizzare la gestione della “risorsa tempo”.

PROGRAMMA

1° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- Introduzione sul significato ed il valore del tempo
- Saper programmarsì
- L'idea del tempo nella filosofia manageriale
- L'occupazione del tempo di lavoro
- I fattori organizzativi e il tempo di relazione

2° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- I sei passi per gestire tempo e risultati
- Come organizzare il “quando”
- Previsioni, non profezie aziendali
- La pianificazione come costruzione del futuro
- La differenza tra priorità ed urgenze

3° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- Come distribuire il tempo tra pianificazione, organizzazione, coordinamento del personale, controllo....
- Leadership e puntualità
- Il tempo e le riunioni
- La delega per gestire tempo e risultati

4° incontro (4 h) TEORIA + ESERCITAZIONI PRATICHE

- Il prezzo del controllo del tempo
- Tempo psichico e tempo reale
- Lo stress o allarme di sovraccarico
- La gestione dell'ansia e dello stress
- Test autovalutativo sull'uso del tempo personale

DURATA 2 gg

CONTROLLO DI GESTIONE E VALUTAZIONE DEI PIANI FINANZIARI DOPO L'ACCORDO DI BASILEA 2

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza per l'effettuazione del controllo di gestione dell'azienda.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Titolari di aziende ed ai Responsabili dell'Amministrazione.

PROGRAMMA

- 1. Presentazione del corso**
- 2. Il Controllo di gestione**
 - Cosa è il Controllo di gestione
 - A cosa serve il controllo di gestione
 - Perché serve il controllo di gestione
 - Differenze tra Contabilità e Controllo di gestione
 - Perché è importante elaborare una Pianificazione
 - Cos'è il Budget economico – finanziario
- 3. Analisi degli strumenti utilizzati in azienda**
- 4. Rilevamento dei dati prodotti sotto l'aspetto qualitativo / quantitativo**
- 5. Presentazione di alcune soluzioni software**
- 6. Basilea 2**
 - Cosa è Basilea2
 - I tre punti principali di Basilea2
 - Cosa cambia per le Imprese
 - Cos'è il rating interno
 - Cosa bisogna fare per affrontare il cambiamento
 - Cosa si può fare per migliorare il rapporto Banca / Impresa
- 7. Analisi degli strumenti utilizzati in azienda**
- 8. Rilevamento dei dati prodotti sotto l'aspetto qualitativo / quantitativo**
- 9. Presentazione di alcune soluzioni software**

DURATA 4 gg

RISK MANAGEMENT: VALUTAZIONE DEI RISCHI DI IMPRESA, FINALIZZATA ALLA DEFINIZIONE DELL'ASSETTO ASSICURATIVO SULLA RESPONSABILITÀ DA PRODOTTO

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza e di organizzazione delle attività di Risk Management, inteso come strumento di gestione aziendale

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili del top management dell'impresa, poiché il Risk Management implica scelte di politica aziendale generale e quindi di competenza della direzione aziendale.

PROGRAMMA

- 1. L'origine del Risk Management**
- 2. Risk Management come strumento di gestione strategica e finanziaria dell'azienda**
- 3. Interazione tra Risk Management e Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ)**
- 4. Il concetto di TCR (Total Cost of Risk):**
 - Risk Assessment
 - Risk Management
 - Loss Financing
- 5. Metodologie per l'individuazione e l'analisi dei Rischi**
 - Individuazione delle risorse aziendali
 - Fonti esterne
- 6. Ricerca, valutazione e analisi dei rischi**
 - Magnitudo dei rischi
 - Probabilità di accadimento dei rischi
 - Controllo dei rischi al fine di eliminarli o ridurli
 - Assunzione dei rischi
- 7. Assunzione dei Rischi finanziariamente sostenibili**
- 8. Trasferimento dei rischi a terzi o all'assicuratore (finanziamento dei rischi residui)**
- 9. Monitoraggio nel tempo dell'evoluzione dei rischi e del programma di Risk Management messo in atto**

DURATA 3 gg

SICUREZZA E AMBIENTE

CORSO DI FORMAZIONE PER IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (D.Lgs. 626/94 s.m.i.)

SCOPO

Il corso intende fornire la formazione specialistica del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) per apprendere i metodi di controllo del sistema di gestione della prevenzione dagli infortuni e tutela della salute dei lavoratori.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza).

PROGRAMMA

- 1. Presentazione del corso**
- 2. Quadro normativo di riferimento**
 - Principi costituzionali e civilistici
 - La legislazione generale e speciale in materia di sicurezza
 - I soggetti coinvolti ed i relativi obblighi
 - La vigilanza
 - Il sistema assicurativo
 - Aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori
- 3. La definizione e l'individuazione dei fattori di rischio**
- 4. L'individuazione delle misure di prevenzione e protezione**
 - Tecniche
 - Organizzative
 - Procedurali
- 5. La valutazione dei rischi**
- 6. Nozioni di tecnica della comunicazione**
- 7. Riepilogo - Verifica finale**

DURATA 4 gg

CORSO DI FORMAZIONE PER FORMATORI SECONDO IL D.Lgs. 626/94 s.m.i.

SCOPO

Il corso intende creare le competenze formative utili ai preposti per aumentare l'efficacia della prevenzione interna

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai preposti ed agli addetti alla formazione sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali.

PROGRAMMA

1. **Presentazione del corso**
2. **Il D.Lgs. 626/94 s.m.i.**
3. **L'organizzazione della sicurezza in azienda**
4. **Le responsabilità**
5. **Criteri per la valutazione dei rischi**
6. **Nozioni di tecnica della comunicazione**
7. **Metodi per formare e sensibilizzare i lavoratori su:**
 - rischi meccanici
 - rischi fisici
 - rischi chimici
 - rischi ergonomici
 - rischi di incendio e/o esplosione
 - rischi da agenti cancerogeni
 - rischi da agenti biologici
 - piani di emergenza
 - segnaletica di sicurezza
 - appalti
 - prevenzione sanitaria
 - dispositivi di protezione individuale (DPI)
8. **Riepilogo - Verifica finale**

DURATA 2 gg

CORSO DI FORMAZIONE PER GLI ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI (D.Lgs. 626/94 s.m.i.)

SCOPO

Il corso intende formare i lavoratori scelti per mettere in atto le misure di prevenzione degli incendi.

DESTINATARI

Il corso è rivolto agli addetti alla prevenzione incendi.

PROGRAMMA

1. L'incendio e la prevenzione incendi

- Principi sulla combustione e l'incendio
- Le sostanze estinguenti
- Triangolo della combustione
- Le principali cause di incendio
- Rischi alle persone in caso di incendio
- Principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi

2. Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio

- Le principali misure di protezione contro gli incendi
- Vie di esodo
- Procedure per l'evacuazione
- Attrezzature e impianti di estinzione

3. Esercitazioni pratiche

- Presa visione e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi
- Presa visione e chiarimenti sulle attrezzature di protezione individuale
- Esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspi ed idranti

DURATA 1 gg per attività a rischio incendio MEDIO; 1 mezza gg per attività a rischio incendio BASSO (almeno due sessioni consecutive per un totale di 1 gg intera)

CORSO DI FORMAZIONE PER LA SICUREZZA NEGLI IMPIANTI ELETTRICI (D.Lgs. 626/94 s.m.i.)

SCOPO

Il corso intende fornire la formazione tecnica necessaria per gli addetti alla manutenzione degli impianti elettrici, per sviluppare metodi di lavoro nel rispetto del D. Lgs 626/94.

DESTINATARI

Il corso è rivolto agli addetti agli impianti elettrici.

PROGRAMMA

1. **Concetti generali sulla genesi degli infortuni da corrente elettrica. Effetti della corrente elettrica sul corpo umano. Pronto soccorso**
2. **Teoria della sicurezza negli impianti elettrici. Il Comitato Elettrotecnico Italiano: funzione statutaria, riconoscimento giuridico, norme in vigore e programmi futuri. Legge 1° marzo 1958 n. 186. Rischi da corrente elettrica**
3. **Protezione dai contatti indiretti**
4. **Protezione dai contatti diretti**
5. **Impianti di messa a terra**
6. **Protezione delle condutture dalle sovracorrenti**
7. **La sicurezza nella manutenzione degli impianti elettrici. Omologazione e verifiche DPR 462/01. Cenni di protezione dai fulmini. Cenni sugli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione**
8. **Riepilogo - Verifica finale**

DURATA 1 gg

CORSO DI FORMAZIONE SUI CAMPI ELETTROMAGNETICI

SCOPO

Il corso intende fornire la formazione sui campi elettromagnetici e sul controllo del rischio nell'uso di macchinari ed impianti in grado di generare tali campi con intensità piuttosto elevata (applicazione delle nuove normative).

DESTINATARI

Il corso è rivolto agli addetti alla sicurezza (RSPP/ASPP e preposti).

PROGRAMMA

1. **Concetti generali**
 - Il problema dell' inquinamento elettromagnetico con riferimento agli insediamenti industriali.
 - Il "principio di cautela"
2. **Quadro normativo di riferimento**
 - G.U.C.E. 30/07/1999 – DPCM 08/07/2003
 - Livelli di riferimento dei campi elettrici e magnetici
 - Soggetti obbligati
3. **Esempio di una rete di distribuzione elettrica**
4. **Apparati che generano inquinamento elettromagnetico**
 - Elettrodotti
 - Antenne per telefonia (Tim, Vodafone, Wind, 3,...);
 - Antenne per telecomunicazioni (Rai, Mediaset, reti private)
 - Antenne radar (aeroporti, ...)
 - Impianti per radiodiffusione
 - Inverter, trasformatori, saldatrici ad arco, elettromandri, altoforni a induzione magnetica, presse, impianti di essiccazione (lana, farine, carta, laminati), ...
5. **Andamento dell'induzione magnetica in prossimità di tralicci AT**
6. **Il campo elettrico e magnetico nel corpo umano**
7. **Le operazioni di controllo**
 - Rilevamento strumentale del campo elettro-magnetico onde individuare i punti più esposti nell'ambiente di lavoro
 - Il monitoraggio accurato
8. **Esempio di un intervento protezionistico - Riepilogo - Verifica finale**

DURATA 1 gg

CORSO DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA NELL'IMPIEGO DEI VIDEOTERMINALI

SCOPO

Il corso intende fornire la formazione tecnico-giuridica sui rischi connessi all'uso di videoterminali.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai lavoratori addetti all'uso di videoterminali.

PROGRAMMA

1. **La legislazione vigente**
2. **I riferimenti normativi nazionali ed internazionali**
3. **Gli aspetti ergonomici (attrezzature, ambiente, interfaccia elaboratore-uomo)**
4. **Gli aspetti sanitari**
5. **L'uso corretto delle attrezzature e dei sistemi**
6. **Riepilogo - Verifica finale**

DURATA 1 mezza gg (almeno due sessioni consecutive per un totale di 1 gg intera)

CORSO DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE

SCOPO

Il corso intende fornire gli strumenti a chi si occupa di queste attrezzature per prendere coscienza delle proprie responsabilità in termini di sicurezza dei macchinari, in modo da operare nella direzione della prevenzione basata sulla riduzione sistematica del rischio associato all'utilizzo dello specifico macchinario, soprattutto alla luce delle ultime modifiche legislative.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai costruttori (uffici tecnici e progettisti) ed addetti alla sicurezza di macchine ed attrezzature, in termini generali e nel corso della manutenzione.

PROGRAMMA

- 1. La legislazione**
 - DPR 547 (titoli III-IV-V), D.Lgs 626/94 s.m.i.
 - Le Direttive Comunitarie e le Leggi di recepimento (DPR 459/96,...)
- 2. Concetti di carattere generale**
 - Macchina usata
 - Esempi di modifiche che non richiedono la "marcatura CE" della macchina
 - Esempi di modifiche costruttive non rientranti nella ordinaria o straordinaria manutenzione per le quali è richiesta la "marcatura CE" della macchina
 - Permuta contro nuovo acquisto
 - Vendita ad un altro utilizzatore diretto
 - Cessione per conto vendita
- 3. La marcatura CE di macchine, attrezzature ed impianti**
 - Il fascicolo tecnico
 - La valutazione dei rischi: metodologie, esempi applicativi, esercitazione pratica
 - Rischio meccanico: standard di sicurezza, norme europee applicabili
 - Rischio elettrico: norme nazionali CEI, norme europee applicabili
 - Rischio residuo: significato, gestione di quanto segnalato dai costruttori di macchine, uso dei DPI
 - Rischio rumore: valutazioni e misure di sicurezza
- 4. Argomenti particolari**
 - Macchine ed impianti complessi
 - Apparecchi e impianti a pressione
 - Ergonomia
- 5. Riepilogo - Verifica finale**

DURATA 2 gg

CORSO DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA NELL'IMPIEGO DI MEZZI E SISTEMI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

SCOPO

Il corso intende fornire i principi per la guida sicura da parte dei conducenti dei mezzi di sollevamento e di trasporto nei luoghi di lavoro.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai conducenti dei mezzi e sistemi di sollevamento e trasporto.

PROGRAMMA

1. Disposizioni di carattere generale
2. Gru, argani, paranchi. Sistemi di sospensione
3. Carrelli e trattori industriali
4. Trasloelevatori
5. Trasportatori continui a nastro, rulli e simili
6. Trasporti con automotori e AGV/filoguidati
7. Ascensori e montacarichi
8. Verifiche, controlli e collaudi
9. Analisi dei più comuni interventi di sicurezza applicabili ai sistemi di trasporto in conformità alle norme nazionali ed europee
10. Tecniche per la conduzione in sicurezza
11. Riepilogo - Prova pratica finale sul mezzo aziendale

DURATA 1 gg

CORSO DI FORMAZIONE MANAGERIALE ALLA PREVENZIONE

SCOPO

Il corso intende fornire addestramento all'uso corretto della leadership al fine di gestire in maniera adeguata il sistema di gestione alla sicurezza.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai responsabili della sicurezza in azienda (Dirigenti/Preposti), per la formazione manageriale sulla prevenzione intesa come strategie aziendali, politica decisionale, tipologia di gestione ed elementi di spinta alla prevenzione per creare un proprio sistema di gestione della sicurezza, addestrare all'uso dei corretti mezzi di interazione interfunzionale, insegnare a coinvolgere i collaboratori nell'interesse comune al programma di prevenzione degli infortuni e tutela della sicurezza.

PROGRAMMA

1. **Scenario normativo**
2. **Finalità**
3. **Sequenza ciclica di un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro**
4. **La politica per la sicurezza e salute sul lavoro**
5. **Pianificazione**
6. **Struttura e organizzazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro**
7. **La consultazione dei lavoratori**
8. **Rilevamento e analisi dei risultati e conseguente miglioramento del sistema**
9. **Monitoraggio interno della sicurezza e piano del monitoraggio**
10. **Caratteristiche e responsabilità dei verificatori**
11. **Riesame del sistema**
12. **Riepilogo - Verifica finale**

DURATA 2 gg

CORSO DI FORMAZIONE PER ADDETTI ALL'USO DEI CARRELLI ELEVATORI

SCOPO

Il corso intende fornire i principi di sicurezza nella conduzione dei carrelli elevatori.

DESTINATARI

Il corso è rivolto agli addetti all'uso dei carrelli elevatori.

PROGRAMMA

1. Parte teorica

- Cenni generali sulle norme prevenzionistiche
- Cenni sui particolari costruttivi dei carrelli elevatori
- Concetti sulla stabilità statica e dinamica
- Portate (nominale - effettiva - residua)
- Nozioni di guida
- Illustrazione dei dispositivi di sicurezza
- Manutenzioni
- Sistemi di ricarica batterie

2. Parte pratica

- Illustrazione, seguendo le indicazioni della manualistica del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze
- Manutenzioni e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nella manualistica del carrello
- Guida del carrello per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico e parcheggio
- Riepilogo - Verifica finale

DURATA 1 mezza gg (almeno 2 sessioni consecutive per un totale di 1 gg intera)

CORSO SULLA SICUREZZA NELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

SCOPO

Il corso intende fornire i principi di sicurezza nelle operazioni di manutenzione delle macchine ed impianti presenti in azienda.

DESTINATARI

Il corso è rivolto agli addetti alla manutenzione.

PROGRAMMA

- 1. Generalità sui rischi nei lavori di manutenzione**
 - L'organizzazione dell'attività ai fini della sicurezza
- 2. Norme di legge specifiche**
- 3. Manutenzione apparecchi di sollevamento e trasporto**
- 4. Attrezzature di protezione**
 - Dispositivi di protezione individuale
- 5. Opere provvisoriale**
- 6. Manutenzione attrezzature di lavoro**
- 7. Manutenzione in luoghi pericolosi**
- 8. Manutenzione su impianti elettrici**
- 9. Impiego prodotti pericolosi**
- 10. Riepilogo - Verifica finale**

DURATA 1 gg

CORSO SULLA SICUREZZA NELL'IMPIEGO DI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

SCOPO

Il corso intende fornire i principi di sicurezza nei processi produttivi che richiedono l'utilizzo di agenti chimici pericolosi.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai preposti ed agli addetti al servizio di prevenzione e protezione aziendale.

PROGRAMMA

1. Introduzione al corso
2. Normativa vigente
3. Rischio, sua definizione e valutazione
4. Classificazione ed etichettatura
5. Schede informative in materia di sicurezza
6. Caratteristiche generali delle sostanze
7. I dispositivi di protezione individuale
8. Campionamenti ed analisi ambientali
9. Sorveglianza sanitaria
10. Esempio applicativo di valutazione del rischio chimico
11. Riepilogo - Verifica finale

DURATA 1 gg

CORSO SULL'IMPIEGO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

SCOPO

Il corso intende fornire la formazione necessaria per l'individuazione dei DPI più idonei per proteggere i lavoratori dai rischi e per la corretta gestione degli stessi.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai preposti, al responsabile ed agli addetti al servizio di prevenzione e protezione aziendale.

PROGRAMMA

1. Quadro normativo di riferimento
2. Gli obblighi del datore di lavoro nei D.P.R. 547/55 e 303/56
3. Gli obblighi del datore di lavoro nel D.Lgs 626/94
4. Obblighi dei lavoratori
5. I DPI nel D.Lgs 277/91 - Cenni sulla Dir. 2003/10/CE
6. Requisiti dei DPI - D.Lgs 475/92
7. Individuazione e uso dei DPI - D.M. 02/05/2001
8. Norme tecniche
9. Riepilogo - Verifica finale

DURATA 1 mezza gg (almeno due sessioni consecutive per un totale di 1 gg intera)

CORSO PER LA QUALIFICA DEGLI OPERATORI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ELETTRICI

SCOPO

Il corso intende fornire la formazione necessaria per l'esecuzione in sicurezza dei lavori elettrici.

DESTINATARI

Il corso è rivolto agli operatori del settore elettrico, per il riconoscimento della qualifica di:

- persona idonea a svolgere lavori sotto tensione in BT
- persona esperta
- persona avvertita

PROGRAMMA

1. **Principali disposizioni legislative in materia di sicurezza per i lavori elettrici**
2. **Norme CEI EN50110-1, CEI EN50110-2 e CEI 11-27**
3. **Scelta dell'attrezzatura e dei DPI, la marcatura CE, la conservazione**
4. **Arco elettrico e i suoi effetti**
5. **Effetti sul corpo umano dovuti all'elettricità e nozioni di pronto soccorso**
6. **Criteri di sicurezza nella predisposizione dell'area di lavoro**
7. **Criteri generali di sicurezza, con riguardo alle caratteristiche dei componenti elettrici su cui si può intervenire nei lavori sotto tensione**
8. **Attrezzatura e DPI: particolarità per i lavori sotto tensione**
9. **Riepilogo – Prova pratica e verifica finale**

DURATA 2 gg

CORSO DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI A RISCHIO DI ESPLOSIONE

SCOPO

Il corso intende fornire la formazione necessaria per l'esecuzione della valutazione del rischio da esposizione ad atmosfere esplosive.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili ed agli addetti al servizio di prevenzione e protezione aziendale

PROGRAMMA

- 1. Riferimenti normativi**
- 2. Metodologia per la valutazione del rischio di esplosione**
 - Identificazione dei pericoli
 - Individuazione delle fasi/cicli di lavoro durante i quali potrebbero formarsi atmosfere esplosive
 - Classificazione in zone
 - Determinazione della presenza di sorgenti di accensione efficaci
 - Valutazione dell'entità del rischio
- 3. Individuazione delle Misure preventive e protettive da attuare per ridurre/eliminare il rischio di esplosione**
 - Misure Organizzative
 - Misure procedurali
 - Misure Tecniche
 - Programma degli interventi
- 4. Esempio applicativo di valutazione del rischio ATEX**
- 5. Riepilogo - Verifica finale**

DURATA 1 gg

CORSO DI FORMAZIONE PER ADDETTI AL PRONTO SOCCORSO (D. Lgs. 626/94 s.m.i e D.M. 388/03)

SCOPO

Il corso intende formare i lavoratori scelti per mettere in atto le misure di pronto soccorso.

DESTINATARI

Il corso è rivolto agli addetti al pronto soccorso.

PROGRAMMA

1. Riferimenti normativi

2. MODULO A

- Allertare il sistema di soccorso
- Riconoscere un'emergenza sanitaria
- Attuare gli interventi di primo soccorso
- Conoscere i rischi specifici dell'attività svolta

3. MODULO B

- Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro
- Acquisire conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro

4. MODULO C

- Acquisire capacità di intervento pratico

DURATA 2 gg per aziende GRUPPO A; 1,5 gg ore per aziende GRUPPO B e C (almeno 2 sessioni per un totale di 3 gg intere)

LA LEGISLAZIONE AMBIENTALE

SCOPO

Il corso intende fornire le conoscenze sulle leggi, i decreti ed i regolamenti cogenti in materia ambientale. Il corso è propedeutico all'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale, basato sui requisiti della norma UNI EN ISO 14001:1996 o del regolamento CE 761/01 Emas.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili di gestione ambientale delle Imprese industriali e di servizi. È altresì rivolto agli imprenditori di micro e piccole imprese che vogliono conoscere i requisiti cogenti relativi agli impatti ambientali generati dalle proprie attività produttive e di servizi.

PROGRAMMA

1. Generalità
2. La gestione dei rifiuti
3. L'approvvigionamento idrico e la gestione degli scarichi idrici
4. La gestione delle emissioni in atmosfera
5. La gestione del rumore interno ed esterno
6. La gestione di sostanze e materiali pericolosi
7. L'inquinamento elettromagnetico

DURATA 1 gg

TECNOLOGIA E INNOVAZIONE

ANALISI DEL LAYOUT DI REALIZZAZIONE PRODOTTI, ANALISI DEL VALORE, TEMPI E METODI DI PRODUZIONE, COSTO DEL PRODOTTO

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza e di organizzazione dei processi produttivi, con particolare attenzione alla riduzione dei costi e all'incremento della loro efficienza.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili dell'industrializzazione e di produzione dell'impresa.

PROGRAMMA

- 1. Analisi del layout di produzione**
 - Livelli di produttività
 - Il flusso dei materiali
 - Il flusso delle risorse
 - Organizzazione delle aree
- 2. Tempi e metodi di produzione**
 - Studio e scelta dei metodi di lavoro
 - Rilevazione, esame e sviluppo dei metodi
 - Le condizioni di lavoro
 - Organizzazione del posto di lavoro
- 3. Costi del prodotto**
 - I costi aziendali
 - I costi per commessa
 - I costi per processo
 - Metodi di controllo sui costi

DURATA 5 gg

ORGANIZZARE LA MANUTENZIONE PER AUMENTARE L'AFFIDABILITÀ E RIDURRE I COSTI AZIENDALI

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza e di gestione della manutenzione nell'ottica di un efficace utilizzo delle risorse aziendali.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili di Sistema di Gestione Qualità, ai Responsabili Produzione ed ai Responsabili di Manutenzione.

PROGRAMMA

1. **Presentazione del corso**
2. **Profilo storico, funzioni, finalità generali delle attività di manutenzione**
3. **elementi di teoria dell'affidabilità**
4. **Criteri per la formulazione e gestione di un contratto di manutenzione**
5. **metodologia FMEA di processo con illustrazione di applicazioni reali**
6. **Strategia di manutenzione e relative caratteristiche**
7. **Prescrizioni e modalità gestionali delle iniziative di Total Productive Maintenance (T.P.M.)**
8. **Panorama delle norme tecniche applicabili (UNI 10147:2003, UNI 10685:1998, UNI EN 13306:2003, UNI 10749:2003, UNI 11063:2003)**
9. **Cenni sulle ipotesi di gestione del personale di manutenzione**
10. **Impatto delle attività manutentive sul Sistema di Gestione Qualità**

DURATA 3 gg

LA LOGISTICA PER IL MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI, LA RIDUZIONE DEI COSTI E L'INCREMENTO DELLA REDDITIVITÀ D'IMPRESA

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza e di organizzazione per il miglioramento del Sistema di Gestione Aziendale con particolare attenzione alla riduzione dei costi e all'incremento di efficacia operativa.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili di Sistema di Gestione Qualità ed ai Responsabili di produzione e gestione magazzino.

PROGRAMMA

- 1. Gestione della produzione industriale**
 - Livelli gerarchici
 - Layout e flusso dei materiali
 - Misure di prestazione
 - Logiche di gestione della produttività; criteri organizzativi
 - Gli strumenti di supporto (codice di prodotto – distinta base)
 - Esempi applicativi
- 2. Gestione/flusso dei materiali**
 - Modelli di gestione delle scorte; classi di sistemi
 - Ottimizzazione delle giacenze
 - Dimensionamento dei lotti; livelli di riordino
 - Logistica degli acquisti
- 3. Produzione Just in time**
 - Modelli previsionali
 - Gli strumenti del Just in time
 - Legge 80/20
 - Analisi ABC: esempi applicativi
- 4. Sistemi di controllo dei fabbisogni**
 - Gestione dei fabbisogni, delle scorte e della programmazione della produzione
 - Modelli di pianificazione aggregata
- 5. Schedulazione di dettaglio**
 - Sequenziamento e schedulazione
 - Misure di prestazione
 - Metodi costruttivi di schedulazione
 - Capacity Requirements Planning, Controllo di capacità
 - Grafi disgiunti: esempi applicativi
- 6. Sistemi di controllo dei fabbisogni e delle scorte**
 - Gestione dei fabbisogni, delle scorte e della programmazione della produzione
 - Modelli di pianificazione aggregata

DURATA 3 gg

IL CONTROLLO STATISTICO DI PROCESSO

SCOPO

Il corso intende fornire le competenze necessarie a mantenere sotto controllo, attraverso strumenti statistici, le attività produttive e gestionali dell'impresa.

DESTINATARI

Il corso è rivolto a tutti i responsabili di ente, ed in particolare ai Responsabili del Sistema di Gestione Qualità, ai Responsabili di produzione ed ai Tecnici dei laboratori.

PROGRAMMA

1. **Statistica di base**
 - Caratteristiche e variabili
 - Verifica delle distribuzioni statistiche
 - Distribuzione Normale o Gaussiana
 - Moda, Mediana, Varianza, Scarto Tipo e Tolleranza Naturale
2. **Capacità di processo per distribuzioni normali**
 - Introduzione
 - Capacità macchina e preliminare di processo
 - Indici di capacità per distribuzioni normali
 - Controllo statistico e idoneità di un processo
3. **Capacità di processo per distribuzioni non normali**
 - Introduzione
 - Indici di capacità per distribuzioni non normali
 - Indici di capacità per processi con dispersione della media
 - Indici di capacità per processi non stabili
4. **Carte di controllo per variabili**
 - Introduzione
 - Carte di controllo Xm-R (Media, Escursione)
 - Carte di controllo X-R (Mediana, Escursione)
 - Carte di controllo Xm-S (Media, Deviazione Standard)
 - Carte per dati individuali, valori singoli e limiti estesi
5. **Carte di controllo per attributi**
 - Carte di controllo P (Percentuale difettosi)
 - Carte di controllo Pn (Numero assoluto dei difettosi)
 - Carte di controllo U (Numero medio di difetti per prodotto controllato)
6. **Classe di precisione degli strumenti**
 - Indice di classe, classificazione secondo classi di incertezza, limiti di precisione
 - Esecuzione, svolgimento e raccolta di rilievi
 - Esecuzione e controllo del processo di taratura degli strumenti

DURATA 3 gg

LA FMEA DI PROGETTO E DI PROCESSO

SCOPO

Il corso intende fornire le competenze per la conduzione e compilazione delle FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) applicate alla progettazione di prodotto ed alla progettazione di processo.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili degli enti di progettazione di prodotto e di processo (industrializzazione). Essendo la FMEA una tecnica multifunzionale, il corso è destinato anche ad esponenti appartenenti agli enti tecnici dell'Azienda quali acquisti, qualità, laboratorio, sicurezza, logistica, produzione.

PROGRAMMA

1. **Generalità**
 - tecniche di assicurazione qualità in progettazione
 - cos'è la FMEA
 - peculiarità
 - applicazioni
2. **La FMEA di progetto**
 - la FMEA di prima generazione
 - la FMEA di seconda generazione
3. **La FMEA di processo**
4. **Vantaggi della FMEA**
5. **Applicazione su casi reali**

DURATA 2 gg

FORMAZIONE SULLA METROLOGIA E SUGLI STRUMENTI DI MISURA PER RILEVARE LA QUALITÀ DEI PRODOTTI E TUTELARE IL PRODUTTORE PER DANNO DA PRODOTTO DIFETTOSO

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza e di gestione degli aspetti metrologici d'impresa con particolare riferimento all'impatto tecnico ed economico. Inoltre intende fornire un collegamento con gli aspetti legali che possono condizionare l'impresa.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili del Sistema di Gestione Qualità, ai Responsabili di produzione ed ai Tecnici del laboratorio metrologico.

PROGRAMMA

1. Aspetti Legali

- La responsabilità del produttore per danno da prodotto difettoso
- Ruolo e compiti del Sistema Nazionale di Taratura (SNT)
- La normazione tecnica e la competenza degli operatori

2. Metrologia: concetti generali

- Metrologia scientifica, legale, tecnica, della produzione
- Enti metrologici internazionali e nazionali
- Riferibilità metrologica

3. Tipologie di grandezze e di misure

- Tipi, sistemi, parametri, modelli di riferimento, segnali, interazioni
- Fascia di valore, valore, incertezza, compatibilità
- Misurazioni (sistema misurato, misurando, segnale di misura, grandezze di influenza, metodi di misurazione, regolazione, regime stazionario)

4. Dispositivi di misurazione e/o regolazione

- Campione materiale, strumento, trasduttore, catena/complesso di misurazione/regolazione
- Tipi di lettura (segnali di lettura, letture di riferimento, valori di lettura, valori nominali)

5. Determinazione delle caratteristiche metrologiche

- Diagrammi di taratura, risoluzione, riproducibilità, stabilità, isteresi
- Taratura, verifica di taratura, relazione di taratura, controllo di taratura

6. Classe di precisione degli strumenti

- Indice di classe, classificazione secondo classi di incertezza, limiti di precisione
- Esecuzione, svolgimento e raccolta di rilievi
- Esecuzione e controllo del processo di taratura degli strumenti

DURATA 3 gg

SISTEMA DI AUTOCONTROLLO DEL PROCESSO SECONDO D.Lgs. 155/97 E UNI 10854 (METODO HACCP)

SCOPO

Il corso intende fornire le linee guida per l'effettuazione dell'autocontrollo del processo produttivo alimentare garantendo la sicurezza igienica dei prodotti alimentari.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili di Produzione, Qualità e HACCP designato. È altresì rivolto agli imprenditori, quali responsabili legali dell'applicazione ai sensi della D.lgs 155/97, che vogliono comprendere i fondamenti di un Sistema di autocontrollo.

PROGRAMMA

1 Generalità

- Scopo e campo di applicazione.
- Definizione del processo di produzione dello stabilimento.
- Requisiti igienici delle strutture dello stabilimento
- Requisiti dei locali.
- Requisiti delle attrezzature.
- Requisiti dei prodotti sanificanti utilizzati nelle procedure di pulizia.
- Requisiti di gestione della strumentazione di misura e controllo.

2 Analisi del processo di produzione (Metodo HACCP)

- Procedura di controllo del processo produttivo.
- Procedura di gestione della rintracciabilità ai fini del Reg. 178/2002.
- Pericoli connessi al prodotto/processo.
- Procedure di sanificazione.
- Procedure di derattizzazione.
- Procedura di controllo del materiale in arrivo

3 Individuazione dei sistemi di controllo

- Identificazione dei pericoli e dei punti di controllo critici (CCP)
- Piano di controllo

4 Elementi di gestione del sistema

- Manuale di Autocontrollo (HACCP)
- Gestione delle non conformità
- Gestione delle azioni correttive, dei reclami e delle azioni preventive.
- Gestione della procedure di emergenza.
- Gestione dei documenti (di sistema e di registrazione)
- Verifiche periodiche
- Formazione e addestramento
- Infrastrutture e ambiente di lavoro

DURATA 2 gg

IL SISTEMA DI RINTRACCIABILITÀ AZIENDALE SECONDO UNI 11020 E DI FILIERA SECONDO UNI 10939; I REQUISITI COGENTI DEL REGOLAMENTO 178/2002

SCOPO

Il corso intende fornire le competenze finalizzate alla comprensione ed all'implementazione di un Sistema di Gestione sulla base dei requisiti minimi imposti dal Regolamento CE 178/2002 e i requisiti di rintracciabilità interni della norma UNI 11020 e quelli di filiera della UNI 10939.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili Produzione e di Qualità delle Imprese. È altresì rivolto agli imprenditori di micro e piccole imprese che vogliono comprendere i fondamenti della rintracciabilità per assicurare i requisiti di legge ed eventualmente migliorarla alla luce dei requisiti della norma UNI 10939 o 11020.

PROGRAMMA

1. Generalità

- Scopo e campo di applicazione
- Analisi dei processi, dall'approvvigionamento (considerando la filiera) alla consegna al cliente.

2. La rintracciabilità

- Definizione secondo i diversi requisiti
- Caratteristiche della rintracciabilità
- Modalità di tenuta di tenuta sotto controllo della rintracciabilità.

3. La rintracciabilità secondo il Regolamento CE 178/2002

- I requisiti delle legge.
- Documenti e modalità di attuazione.
- Implementazione per la rintracciabilità del Sistema di Gestione per la Qualità

4. La rintracciabilità secondo la norma UNI 11020 e 10939

- I requisiti delle legge.
- Documenti e modalità di attuazione.
- I contratti quadro di filiera ed i disciplinari di produzione.
- I piani di controllo e il bilancio delle masse.
- Le verifiche del sistema di rintracciabilità.
- Implementazione per la rintracciabilità del Sistema di Gestione per la Qualità.

5. La documentazione tipo del Sistema di Rintracciabilità

- Manuale del Sistema di Rintracciabilità
- Disciplinare di produzione
- Piani di controllo e sistema di rintracciabilità
- Bilancio delle masse
- Verifica degli approvvigionamenti
- Gestione degli approvvigionamenti
- Addestramento
- Verifiche periodiche interne
- Procedure di emergenza
- Tenuta sotto controllo dei dispositivi di monitoraggio e misurazione.
- Gestione della documentazione (di sistema e di registrazione)

DURATA 5 gg

LA CONOSCENZA DELLA METALLURGIA E DELLA GENESI DEI DIFETTI DEI PRODOTTI METALLICI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza per incrementare le competenze del capitale umano dell'impresa.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili di Sistema di Gestione Qualità, ai Responsabili di produzione ed ai Responsabili di Laboratori di prove.

PROGRAMMA

1. **La fisica delle leghe metalliche**
 - Sistemica della cristallizzazione
 - Fenomeni diffusivi
 - Tipi di soluzioni solide
 - Trasformazioni allo stato solido delle leghe metalliche
2. **La solubilità delle leghe metalliche**
 - La formazione dei composti intermetallici
 - Genesi ed interpretazione dei diagrammi di equilibrio
 - Esame strutturale delle leghe metalliche
3. **Fenomeni metallurgici**
 - Fragilità, fatica, usura
 - Scorrimento viscoso
 - Corrosione ed ossidazione
4. **Metallurgia di processo**
 - Lavorazioni e tecniche di fusione
 - Analisi del processo metallurgico
 - Influenza della velocità di raffreddamento sulle strutture metallurgiche
5. **Metodi di studio delle leghe metalliche**
 - Proprietà delle leghe metalliche
 - Esami e tecniche metallografiche: tipologie
 - Meccanica della frattura. Tensocorrosione
 - Frattura a fatica. Creep
 - Controlli non distruttivi
6. **Non conformità dei prodotti**
 - Tolleranze, discontinuità, difettologia
 - Non conformità dimensionali, superficiali, volumetriche
7. **Difettologia di lavorazione dei materiali metallici**
 - Fonderia, deformazione plastica, asportazione del truciolo/materiale, saldatura incollaggio, prototipazione rapida, trattamenti termici di massa, trattamenti termici superficiali e galvanici, metallurgia delle polveri
8. **Difettologia di esercizio dei prodotti**
 - Corrosione, usura, fatica, invecchiamento, carenza/assenza manutentiva
 - Dispositivi e metodi per l'effettuazione di misurazioni in linea dedicate all'analisi diagnostica di strumenti e processi

DURATA 3 gg

LE PROVE NON DISTRUTTIVE PER LA QUALITA' DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI E LA TUTELA DEL PRODUTTORE NEI CONFRONTI DELLA RESPONSABILITA' PER DANNO DA PRODOTTO DIFETTOSO

SCOPO

Il corso intende fornire strumenti di conoscenza base per incrementare le competenze del capitale umano dell'impresa.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai Responsabili di Sistema di Gestione Qualità, ai Responsabili di produzione ed ai Responsabili di Laboratori di prove.

PROGRAMMA *

1 Introduzione

- Discontinuità e difetto
- Principi fisici dei controlli non distruttivi
- Metodologia per la qualificazione dei processi speciali
- La normativa europea ed americana di riferimento

2 Liquidi Penetranti

- Principi generali degli esami con PT
- Impianti ed apparecchiature per esami con PT
- Applicazione ed interpretazione dei risultati
- Caratterizzazione dei prodotti e delle lampade

3 Magnetoscopia

- Principi generali degli esami magnetoscopici
- Impianti ed apparecchiature
- Tecniche di esame magnetoscopico ed interpretazione dei risultati

4 Ultrasuoni

- Principi generali degli esami con ultrasuoni
- Apparecchiature ad ultrasuoni
- Sonde ad ultrasuoni
- Tecniche di esame a contatto ed ad immersione
- Esami di prodotti: fusi, forgiati, saldature
- Esame di materiali plastici e compositi

5 Radiografia

- Principi generali degli esami con RT
- Apparecchiature raggi X di bassa e media energia
- Le pellicole radiografiche
- Tecniche di esame radiografico
- Interpretazione delle radiografie

6 Altre tecniche

- Correnti Indotte
- Ricerca fughe
- Controlli visivi
- Termografia
- Emissione Acustica

DURATA 3 gg

FORMAZIONE SUL PROCESSO SPECIALE DI SALDATURA PER GARANTIRE LA QUALITA' DEI PRODOTTI

SCOPO

Il corso intende fornire gli strumenti di conoscenza per i tecnici addetti alla saldatura con particolare riferimento alle problematiche delle tecniche di saldatura e dei materiali da saldare.

DESTINATARI

Il corso è rivolto a operatori di saldatura che intendono incrementare la conoscenza di base sui processi e sui materiali.

PROGRAMMA *

1. **Nozioni preliminari e definizioni fondamentali**
 - Categorie di saldatura
 - Metodi di saldatura
 - Tipi di giunti
 - Posizioni di saldatura
 - Classificazione dei procedimenti di saldatura
 - Preparazione dei lembi
 - Conoscenza delle norme UNI EN 287, UNI EN 288 e ASME IX
2. **Procedimenti di saldatura ad arco**
 - Saldatura ad arco con elettrodi rivestiti
 - Saldatura sotto protezione di gas inerte con elettrodo infusibile
 - Saldatura MIG-MAG
3. **Difetti delle saldature**
 - Difetti di profilo
 - Inclusioni
 - Fessurazioni
 - Rilevamento dei difetti delle saldature
4. **Saldatura degli acciai al carbonio**
 - Caratterizzazione degli acciai al carbonio
 - Strutture di equilibrio degli acciai al carbonio
 - Influenza della velocità di raffreddamento
 - Stati strutturali degli acciai al carbonio
 - Il trattamento termico di rinvenimento
 - Proprietà degli acciai al carbonio
 - Tipi di acciaio al carbonio
 - Saldabilità degli acciai al carbonio
 - Saldatura degli acciai dolci, degli acciai a medio carbonio e degli acciai ad alto carbonio
5. **Saldatura degli acciai legati ad alta resistenza**
 - Caratterizzazione degli acciai
 - Comportamento metallurgico
 - Saldabilità degli acciai legati ad alta resistenza
 - Tipi di acciai ad alta resistenza
 - Saldatura degli acciai al C-Ni e C-Mn-V e degli acciai bonificati saldabili
6. **Saldatura degli acciai inossidabili al cromo**
 - Caratterizzazione degli acciai
 - Comportamento metallurgico degli acciai inossidabili
 - Tipi di acciai inossidabili al cromo
 - Saldabilità degli acciai al cromo
 - Regole pratiche per la saldatura degli acciai inossidabili al cromo
7. **Saldatura degli acciai inossidabili austenitici**
 - Caratterizzazione degli acciai inossidabili austenitici
 - Comportamento metallurgico
 - Tipi di acciai
 - Saldabilità degli acciai al Cr-Ni
 - Regole pratiche per la saldatura degli acciai inossidabili austenitici

DURATA 3 gg

CORSO DI FORMAZIONE SUI TRATTAMENTI TERMICI E SUPERFICIALI

SCOPO

Il corso intende fornire le conoscenze sul comportamento degli acciai sottoposti a trattamenti superficiali finalizzati al miglioramento delle loro performance.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai tecnologi ed agli addetti ai trattamenti superficiali degli acciai.

PROGRAMMA

- 1. Generalità**
 - Il diagramma di stato (Fe-C)
 - Struttura degli acciai
 - Definizione dei TT
 - Velocità di raffreddamento

- 2. Trattamenti termici e superficiali**
 - Temprabilità
 - Bonifica
 - Rinvenimento
 - Tensioni
 - Indurimento per precipitazione
 - Cementazione
 - Cementazione gassosa
 - Nitrazione
 - Condizioni della nitrazione

DURATA 2 gg

CORSO DI FORMAZIONE SULLE MATERIE PLASTICHE

SCOPO

Il corso intende fornire le conoscenze sul comportamento delle materie plastiche mirate ad un impiego adeguato e ad un miglioramento delle capacità di trattamento e lavorazione.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai tecnologi ed agli addetti alle lavorazioni sulle materie plastiche.

PROGRAMMA

1. **Generalità**
2. **Le materie plastiche**
 - Struttura
 - Composizione chimica
 - Struttura fisica delle materie plastiche
 - Termoplastici
 - Termoindurenti
 - Proprietà meccaniche dei polimeri

DURATA 2 gg

CORSO DI FORMAZIONE SUI MATERIALI COMPOSITI

SCOPO

Il corso intende fornire le conoscenze sulle tecnologie relative all'uso ed alla lavorazione dei materiali compositi.

DESTINATARI

Il corso è rivolto ai tecnologi ed agli addetti alle lavorazioni con materiali compositi.

PROGRAMMA

1. **Generalità**
 - Introduzione
2. **Caratteristiche**
 - Matrici polimeriche
 - Fibre
 - Micromeccanica
 - Metodi di inglobamento delle fibre nella matrice
 - Aspetti rilevanti della produzione di manufatti
 - Prove chimico fisiche
 - Esempio di caratteristiche di un prepreg
 - Proprietà meccaniche
3. **Tecniche misura delle performance**
 - Rilevazione dello stato di deformazione di un materiale composito
 - Estensimetri elettrici a resistenza per materiali compositi
 - Prove non distruttive
 - Prove di impatto e valutazione del danno
4. **Riparazioni e modifiche**
 - Riparazione dei materiali compositi
 - Incollaggi strutturali
 - Utensili per lavorazioni meccaniche

DURATA 3 gg