



## 2.A.1 Il design of experiments (DOE) criteri di attuazione in azienda

### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > Il controllo statistico di processo (SPC)
- > Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)

##### Corsi a completamento del ruolo

- > Il benchmarking
- > La customer satisfaction
- > Organizzazione per processi
- > Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008
- > Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000
- > I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza

### Obiettivi

Favorire la comprensione e l'applicabilità delle metodiche del DOE nelle sue diverse applicazioni, in modo da permettere un reale controllo preventivo, sia del processo di progettazione che di quello di produzione, individuando le modalità ottimali di attuazione.

### Destinatari

Il corso si rivolge a responsabili di progettazione e di qualità, che posseggano le opportune conoscenze di statistica di base ed avanzata per poter applicare efficacemente le metodiche esposte.

Si prevede di effettuare un test di ingresso, per verificare le reali conoscenze possedute.

**Durata** 3 gg.

### Contenuti

- Inquadramento delle metodologie preventive e loro finalizzazione
- Il DOE: significato, implicazioni ed approcci
- Il glossario del DOE e suo utilizzo
- La normativa di riferimento: illustrazione della norma AQ 014 ANFIA ed i criteri da soddisfare
- Le fasi di applicazione del DOE: selezione degli obiettivi, selezione delle variabili del processo, selezione di un progetto sperimentale, esecuzione del progetto, controllo del grado di consistenza dei dati alla luce delle assunzioni sperimentali, analisi ed interpretazione dei risultati, presentazione dei risultati
- Le matrici fattoriali ed i livelli dei fattori di variabilità: criteri di elaborazione e gestione
- I fattori interattivi tra le variabili e le modalità per tenerne conto
- Il DOE a due ed a tre livelli dei fattori
- Le fasi del DOE e l'utilizzo della QFD (Quality Function Deployment)
- Il DOE "classico" secondo Fisher: approccio e tecniche utilizzate
- L'approccio Shainin: limiti e vantaggi dell'approccio
- Le tecniche utilizzate nell'approccio Shainin ed i vantaggi conseguibili
- Il metodo Kobaishi: principi, modalità, tecniche di riferimento, ambiti di applicazione
- Il metodo Taguchi ed i criteri di adozione
- Esempi dei diversi tipi di DOE in realtà merceologiche diverse
- Testimonianze applicative dei diversi tipi di DOE
- Test di autovalutazione dell'apprendimento



## 2.A.2 La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi

### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > Il controllo statistico di processo (SPC)
- > Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)

##### Corsi a completamento del ruolo

- > Il benchmarking
- > La customer satisfaction
- > Organizzazione per processi
- > Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008
- > Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000
- > I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza

### Obiettivi

La FMEA (Failure Mode and Effect Analysis ) è una tecnica di analisi preventiva che serve a prevenire possibili problematiche, sia a livello di progetto del prodotto, che di processo.

Il Corso proposto da SL intende fornire gli strumenti per una valutazione della corretta classificazione, in progettazione e nella gestione del processo di produzione, delle caratteristiche del prodotto

### Destinatari

Il corso si rivolge a responsabili delle funzioni produzione, qualità, progettazione, ingegneria di processo, logistica, nelle aziende di prodotto o servizio, che hanno il compito di progettare un nuovo prodotto o parte di esso, un nuovo processo o modifiche ad alcune fasi dello stesso.

**Durata** 3 gg.

### Contenuti

- Inquadramento metodologie preventive e loro vantaggi in azienda
- La FMEA e suo inquadramento: progetto, processo, mezzi produttivi
- Le norme UNI ISO 31000 e IEC 60812: i principi di adozione per il progetto ed il processo
- Gli aspetti organizzativi relativi alla FMEA:
- il gruppo e sua composizione, il ruolo della Direzione, il ruolo del Team Leader, gli obiettivi, l'articolazione del lavoro FMEA
- L'impostazione dell'analisi e la scelta del componente/progetto/processo sul quale effettuare l'analisi
- La FMEA di progetto: l'analisi funzionale e le modalità di effettuazione
- L'elaborazione dell'analisi FMEA:
- I modi di guasto di progetto, gli effetti, le cause, i controlli di progetto previsti, la probabilità, la gravità, la rilevabilità
- L'elaborazione dell'indice di priorità di rischio
- Le azioni di miglioramento perseguibili
- L'applicazione delle matrici di rischio e la memoria tecnica nella FMEA di progetto
- I criteri di costruzione della memoria Tecnica
- La FMEA di processo: impostazione dell'analisi e scelta del processo
- I dati da raccogliere e la documentazione per l'impostazione dell'analisi FMEA di processo
- Il gruppo di lavoro ed il Team Leader
- Il tempo da dedicare alla FMEA ed il numero degli incontri
- La compilazione del modulo FMEA: i modi di guasto, gli effetti, le cause
- L'indice di priorità di rischio ed i criteri di attribuzione dei valori
- Le azioni di miglioramento perseguibili
- La FMEA nelle organizzazioni di Servizi: modalità, criteri di adozione ed esempi applicativi
- Test di autovalutazione dell'efficacia



### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > **Il controllo statistico di processo (SPC)**
- > Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)

##### Corsi a completamento del ruolo

- > Il benchmarking
- > La customer satisfaction
- > Organizzazione per processi
- > Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008
- > Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000
- > I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza

### Obiettivi

Gli obiettivi che si vogliono raggiungere sono relativi alla comprensione del metodo, all'utilizzo sistematico delle tecniche relative, alla progettazione di un controllo statistico in azienda, o ad una riconsiderazione del metodo adottato.

Il corso vuole altresì mostrare i vantaggi in termini di controllabilità del processo conseguibili dall'utilizzo sistematico del controllo statistico di processo.

### Destinatari

Il corso si rivolge a responsabili delle funzioni qualità, progettazione, produzione, che hanno il compito di applicare sistematicamente il metodo suddetto

**Durata** 3 gg.

### Contenuti

- Inquadramento metodologie per il controllo in fase
- La normativa per il controllo statistico di processo: la UNI ISO 2859: parte 0,1,2,3 per il campionamento nel collaudo per attributi, la UNI 6365: procedimento di collaudo statistico per variabili, la UNI ISO 8258: carte di controllo Shewhart, UNI 10993: controllo statistico di processo, determinazione degli indici di capacità del processo
- Richiamo dei principali concetti di statistica descrittiva. Gli indici di variazione e quelli di posizione
- La raccolta dei dati: fogli di raccolta, numerosità del campione, significatività, rappresentatività
- Inquadramento delle distribuzioni statistiche e delle loro interpretazione
- La distribuzione di Gauss e sua interpretazione
- Individuazione delle variabili chiave di processo e di prodotto da tenere sotto controllo: quando scegliere variabili di prodotto e quando quelle di processo
- La pianificazione del processo e le tolleranze accettabili: cenni all'ingegneria di processo
- La capacità macchina e la capacità di processo: come costruirli e come interpretarli
- Le modalità applicative del controllo statistico di processo: l'istogramma e suoi criteri costruttivi ed interpretazioni
- L'utilizzo dell'istogramma nell'SPC
- Le carte di controllo per variabili e per attributi: classificazione ed ambiti di utilizzo
- La costruzione delle carte di controllo per variabili, con e senza limiti di prescrizione
- L'utilizzo delle carte di controllo per variabili e suoi limiti
- Le carte di controllo per attributi: criteri di costruzione ed interpretazione con e senza limiti di specifica
- I test di verifica della normalità delle distribuzioni: il test chi quadro e la curtosi
- L'utilizzo dei software per il controllo statistico di processo
- L'SPC e suoi nessi con la metodologia FMEA
- **Test di autovalutazione dell'apprendimento**



### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > Il controllo statistico di processo (SPC)
- > **Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)**

##### Corsi a completamento del ruolo

- > Il benchmarking
- > La customer satisfaction
- > Organizzazione per processi
- > Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008
- > Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000
- > I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza

### Obiettivi

Gli obiettivi che si vogliono raggiungere sono relativi all'inquadramento del significato e dei criteri applicativi del DFSS in aziende di produzione e di servizi, all'illustrazione dei passi operativi e degli strumenti utilizzabili per il DFSS, all'illustrazione delle modalità applicative sia in aziende di produzione che di servizi, all'impatto che ha sulla Lean Production.

Il corso vuole altresì mostrare i vantaggi in termini di controllabilità del processo conseguibili dall'utilizzo sistematico del controllo statistico di processo.

### Destinatari

Il corso si rivolge a responsabili delle funzioni qualità, progettazione, produzione, che hanno il compito di applicare sistematicamente il Sei Sigma per la progettazione di nuovi prodotti/servizi.

**Durata** 3 gg.

### Contenuti

- Le caratteristiche del DFSS: significato, fasi di introduzione nello sviluppo di nuovi prodotti/servizi, condizioni applicative
- Inquadramento del flusso logico di introduzione di un nuovo prodotto e dell'applicazione DFSS
- La definizione della road map del DFSS
- La progettazione di un nuovo prodotto/servizio e l'utilizzo della QFD: esempi applicativi
- Introduzione al Robust Design: definizione dei parametri di progetto, tolleranze di progetto, individuazione dei requisiti funzionali
- L'ingegneria del valore e sua applicazione nelle fasi: informazione, creatività, valutazione, pianificazione, reporting, implementazione
- Illustrazione e discussione di casi di ingegneria del valore applicata a progetti Sei Sigma
- La progettazione del prodotto e del processo: la metodologia del simultaneous engineering
- Cenni all'applicazione del DFSS alle organizzazioni di servizi
- La Lean Enterprise: concetti base, strumenti, teoria dei vincoli, analisi finalizzate all'individuazione delle attività non a valore aggiunto. Vantaggi per l'applicazione del Sei Sigma
- **Test di autovalutazione dell'apprendimento**



## 2.B.1 Il benchmarking i criteri di gestione in aziende di produzione e servizi

### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > Il controllo statistico di processo (SPC)
- > Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)

##### Corsi a completamento del ruolo

- > **Il benchmarking** [1.A.1]
- > La customer satisfaction
- > Organizzazione per processi
- > Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008
- > Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000
- > I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza

### Obiettivi

L'obiettivo del presente corso è quello di inquadrare il significato del benchmarking e di delineare le modalità di attuazione in azienda, illustrando le possibili tipologie di benchmarking attuabili, sia a livello di prodotto, sia a livello di processi, sia a livello di organizzazione, con l'obiettivo finale di aiutare i partecipanti ad esaminare l'ipotesi di un eventuale riposizionamento strategico dell'azienda in funzione della concorrenza.

### Destinatari

I destinatari del presente corso sono i responsabili di azienda, ed i responsabili delle funzioni commerciale, ricerca e sviluppo, progettazione, acquisti, qualità.

**Durata** 3 gg.

## Contenuti

- Le definizioni di Benchmarking e le principali interpretazioni
- Le fasi di realizzazione del benchmarking e le azioni da svolgere: pianificazione, analisi, integrazione, azione, valutazione
- L'avvio di attività di benchmarking: elaborazione di una check list iniziale
- Relazione tra Benchmarking e Customer Satisfaction
- Le principali tipologie di benchmarking e le modalità di strutturazione: prodotto, processi, sistema – Vantaggi e svantaggi dei tre approcci
- Il benchmarking di prodotto. Criteri e modalità realizzative – Elaborazione di check list per confrontare il prodotto dell'azienda con quello della concorrenza
- Il benchmarking dei processi: la scelta dei processi sui quali confrontarsi in base all'importanza ed alla criticità
- Esempi di check list elaborate per particolari processi
- La scelta dei Competitors con i quali effettuare il benchmarking e criteri di preparazione di un questionario
- Criteri di valutazione dei dati raccolti rispetto a quelli della concorrenza ed individuazione dei punti di forza della propria struttura rispetto a quelli della concorrenza
- Il benchmarking di sistema: la scelta delle variabili di sistema e degli indicatori aziendali sui quali confrontarsi
- La diffusione delle informazioni derivanti dal benchmarking all'interno ed all'esterno dell'azienda
- Il riposizionamento strategico dell'impresa alla luce dei dati raccolti: la determinazione degli obiettivi delle singole funzioni/processi dell'azienda
- Presentazione di testimonianze di settori merceologici diversi
- **Test di autovalutazione dell'apprendimento**



## 2.B.2 La customer satisfaction criteri di rilevazione e gestione

### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > Il controllo statistico di processo (SPC)
- > Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)

##### Corsi a completamento del ruolo

- > Il benchmarking
- > **La customer satisfaction** [1.A.2]
- > Organizzazione per processi
- > Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008
- > Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000
- > I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza

### Obiettivi

Gli obiettivi di questo corso sono quelli di favorire un'ampia riflessione sui contenuti e sugli strumenti utilizzabili per misurare in modo strutturato la soddisfazione del Cliente, anche in conformità alla norma ISO 9001-2008.

### Destinatari

Il corso si rivolge a capi azienda ed a tutti coloro che partecipano in azienda alla rilevazione sistematica della soddisfazione del Cliente. Responsabili area commerciale, acquisti, qualità, produzione, logistica

**Durata** 3 gg.

### Contenuti

- La Customer Dissatisfaction e la Customer Satisfaction: differenze significative e criteri di impostazione – Il glossario della Customer Satisfaction
- La norma UNI 11098: "Linee guida per la rilevazione della soddisfazione del cliente e per la misurazione degli indicatori del relativo processo"
- Elaborazione di un programma di misurazione della soddisfazione dei Clienti: segmentazione dei Clienti e scelta dei prodotti sui quali fare le rilevazioni
- Individuazione dello strumento di misura dei risultati: i questionari, le interviste dirette, altri strumenti di rilevazione
- Individuazione dei parametri oggetto di rilevazione ed il ruolo svolto dalla Direzione
- L'identificazione della Task Force interna e degli studi qualitativi/quantitativi sugli utenti/clienti
- La raccolta e valutazione delle informazioni disponibili internamente e l'elaborazione di un piano di rilevazione esterno
- La strutturazione dei questionari e loro utilizzo: i metodi Gullop, Servqual, Databank, Taylor Nelson House
- La rilevazione e misurazione diretta ed indiretta della soddisfazione del Cliente
- La raccolta dei dati sul campo e la loro analisi con le tecniche utilizzabili: regressione lineare, la regressione multipla, analisi del discriminante, la Factor/Cluster Analysis
- La norma UNI 11097 "Indicatori e quadri di gestione della qualità Linee guida generali" e la strutturazione di un sistema di indicatori e reporting aziendale
- L'utilizzo dei dati per impostare piani strutturati di miglioramento: la rilevazione dei processi aziendali critici
- La ridefinizione della politica e degli obiettivi qualitativi dell'azienda alla luce dei dati raccolti
- Presentazione di esperienze maturate da Aziende diverse e discussione
- La Customer Satisfaction come strumento per produrre valore aziendale
- **Test di autovalutazione dell'apprendimento**



### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > Il controllo statistico di processo (SPC)
- > Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)

##### Corsi a completamento del ruolo

- > Il benchmarking
- > La customer satisfaction
- > **Organizzazione per processi** [1.B.8]
- > Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008
- > Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000
- > I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza

### Obiettivi

Riesaminare alla luce delle indicazioni delle norme ISO 9000 la struttura dell'organizzazione, per comprendere i vantaggi di un approccio fondato sul concetto di PROCESSO in alternativa a quello tradizionale basato sulle singole funzioni. Fornire strumenti operativi al fine di individuare i processi all'interno della propria organizzazione, che hanno un impatto diretto sulla soddisfazione del cliente interno ed esterno, stabilendo di conseguenza le relative azioni di miglioramento da implementare.

### Destinatari

Il corso si caratterizza per il suo contenuto fortemente orientato alla gestione; esso pertanto si rivolge a capi azienda e a persone che ricoprono ruoli rilevanti all'interno dell'impresa (capi funzione, responsabili di area, ecc.)

**Durata** 3 gg.

### Contenuti

- L'approccio per processi: significato, glossario e principi di riferimento
- La road map per la gestione per processi
- Il modello di un sistema per la qualità basato sui processi, secondo la norma ISO 9001:2008
- L'organizzazione per funzioni e per processi: un esempio
- La figura del PROCESS OWNER
- I processi primari e secondari
- La gestione operativa per processi (esempio)
- Le tre fasi fondamentali: autodiagnosi - intervento operativo - gestione routinaria
- I fattori chiave come fattori di successo interni
- Lo schema di Harrington: analisi del valore aggiunto
- La catena cliente/fornitore interno
- Presentazione di esempi di individuazione dei processi e di gestione per processi
- L'orientamento al: processo, cliente, controllo del processo e miglioramento
- Gli indicatori di qualità ed i criteri per strutturarli. Il miglioramento dei processi e le modalità di definizione di piani di miglioramento.
- **Test di autovalutazione dell'apprendimento**



## 2.B.4 Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008

### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > Il controllo statistico di processo (SPC)
- > Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)

##### Corsi a completamento del ruolo

- > Il benchmarking
- > La customer satisfaction
- > Organizzazione per processi
- > **Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008 [1.B.7]**
- > Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000
- > I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza

### Obiettivi

Si vogliono descrivere i criteri di gestione di un Sistema Qualità, in accordo alla norma, delineando in particolare i criteri di definizione del Sistema Qualità, i ruoli, i compiti, le azioni da mettere in atto per il funzionamento del Sistema. In particolare si considereranno gli aspetti legati all'organizzazione per processi, alla sua gestione, all'attuazione del miglioramento continuo, alla misura della soddisfazione del Cliente, nelle diverse realtà – aziende di servizi e produzione – delineando anche i criteri relativi alla redazione e gestione delle procedure richieste dalla norma.

### Destinatari

Il corso si rivolge a Responsabili di Qualità, o di altre aree aziendali, di aziende già certificate o che pensano di intraprendere il cammino della realizzazione di un Sistema Qualità e successiva certificazione.

**Durata** 3 gg.

### Contenuti

- La struttura delle norme ISO 9001-2008: indice struttura e principi di riferimento per adottarle
- Le novità della norma edizione 2008 ed i criteri per recepirle
- Il glossario di riferimento e l'interpretazione da dare in azienda
- L'organizzazione per processi: criteri e modalità di adozione all'interno di un'organizzazione
- Il sistema di gestione qualità: i requisiti generali, i requisiti documentali, le registrazioni della qualità
- La responsabilità della Direzione: impegno della Direzione, l'attenzione focalizzata al Cliente, la Politica per la qualità, la pianificazione per la qualità e gli obiettivi, la comunicazione interna, il Riesame della Direzione
- La gestione delle risorse: umane, infrastrutturali, ambiente di lavoro
- Le risorse umane: identificazione delle skills necessarie per svolgere il ruolo assegnato, identificazione delle esigenze di addestramento, la competenza del personale, l'acquisizione e valutazione della consapevolezza
- La realizzazione del prodotto ed i processi relativi
- I processi relativi al Cliente: la determinazione dei requisiti relativi al prodotto, riesame dei requisiti relativi al prodotto, la comunicazione con il Cliente
- La progettazione del prodotto/processo ed i criteri per realizzarla: pianificazione, individuazione degli elementi in ingresso, elementi in uscita, riesame, verifica, validazione, gestione delle modifiche
- Gli approvvigionamenti: la valutazione dei fornitori, le informazioni per l'approvvigionamento, la verifica dei prodotti acquistati
- La produzione ed erogazione dei servizi: la tenuta sotto controllo delle attività di produzione ed erogazione dei servizi, la validazione dei processi di produzione ed erogazione dei servizi, l'identificazione e la rintracciabilità del prodotto, la proprietà del Cliente, la conservazione del prodotto
- La tenuta sotto controllo dei dispositivi di monitoraggio e misurazione
- Le misurazioni, l'analisi ed il miglioramento: la classificazione degli strumenti reattivi
- La soddisfazione del Cliente, le verifiche ispettive interne, il monitoraggio e le misurazioni dei processi e dei prodotti,
- La tenuta sotto controllo del prodotto non conforme
- L'analisi dei dati ed il miglioramento
- **Test di autovalutazione dell'apprendimento**





## 2.B.5 Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000

### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > Il controllo statistico di processo (SPC)
- > Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)

##### Corsi a completamento del ruolo

- > Il benchmarking
- > La customer satisfaction
- > Organizzazione per processi
- > Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008
- > **Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000 [1.B.6]**
- > I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza

### Obiettivi

Si vuole fornire un criterio di gestione ambientale all'interno dell'organizzazione, con le interpretazioni da effettuare nelle specifiche realtà operative ed in conformità alle leggi e normativa vigente nei vari settori merceologici e per le varie tipologie di impatto ambientale.

Altro obiettivo è anche quello di portare testimonianze qualificate, dal vivo o videoregistrate, che permettano confronti con la propria realtà, sia di aziende che di pubbliche amministrazioni (Comuni) già certificati ISO 14001.

### Destinatari

Il corso è rivolto a responsabili ambientali che vogliono implementare un sistema di gestione ambientale e/o a responsabili di vari settori aziendali che partecipano a vario titolo e con responsabilità diverse alla gestione ambientale dell'organizzazione.

**Durata** 3 gg.

### Contenuti

- La definizione di sistema ambientale e le sue fasi di realizzazione
- L'impostazione, la formalizzazione, l'attuazione ed il controllo del sistema
- La norma ISO 14001:2004: struttura dei requisiti
- Criteri di creazione di un Sistema di gestione Ambientale in accordo con la Norma ISO 14001: requisiti generali e la struttura documentale
- La definizione della politica di gestione ambientale e la Responsabilità della Direzione per la gestione ambientale
- I criteri di pianificazione e la definizione degli obiettivi e dei traguardi ambientali
- Le prescrizioni legali ed i criteri di aggiornamento: presentazione di uno schema di gestione
- La formazione e la sensibilizzazione per la gestione ambientale: i criteri di strutturazione di attività di addestramento del personale
- La valutazione degli aspetti ambientali: illustrazione dei metodi di analisi e di quantizzazione dei rischi ambientali all'interno di un'organizzazione
- L'adozione dei piani di gestione operativa e delle procedure operative formalizzate
- Le leggi ed i regolamenti applicabili nella gestione ambientale: elenco delle prescrizioni ambientali
- La definizione di programmi di gestione ambientale e la comunicazione interna ed esterna all'organizzazione
- Il controllo operativo nei vari processi dell'organizzazione: riesame del contratto, controllo della progettazione, controllo del processo, approvvigionamenti,
- La gestione delle emergenze e dei piani di reazione
- La sorveglianza e le misurazioni da effettuare sul sistema: la conformità legislativa, la taratura e manutenzione delle apparecchiature di misura
- La gestione delle non Conformità e delle azioni correttive e preventive
- L'audit del sistema di gestione ambientale ed i criteri utilizzati
- Il riesame della Direzione ed i criteri per effettuarlo
- I sistemi integrati di gestione: qualità, sicurezza, ambiente e le modalità di realizzazione e gestione: la compatibilità con le nuove ISO 9001-2008
- La certificazione del sistema in accordo alla norma ISO 14001
- Il regolamento EMAS e la certificazione in base ad essa
- Cenni ai criteri di progettazione di un sistema qualità ed ambiente
- **Test di autovalutazione dell'apprendimento**



## 2.B.6 I sistemi integrati di gestione qualità, ambiente e sicurezza

### Corsi di formazione

#### PROCESSO DI PROGETTAZIONE

##### Corsi indispensabili

- > Il design of experiments (DOE)
- > La FMEA di progetto e di processo in aziende di produzione e di servizi
- > Il controllo statistico di processo (SPC)
- > Il Sei Sigma in progettazione (DFSS)

##### Corsi a completamento del ruolo

- > Il benchmarking
- > La customer satisfaction
- > Organizzazione per processi
- > Il sistema di gestione qualità in accordo alle norme ISO 9001:2008
- > Il sistema di gestione ambientale in accordo alle ISO 14000
- > **I sistemi integrati di gestione: qualità, ambiente e sicurezza**

### Obiettivi

Gli obiettivi che si vogliono raggiungere con questo corso sono: insegnare a progettare un sistema integrato di gestione, insegnare ad individuare le variabili comuni e quelle specifiche sulle quali concentrarsi per la gestione, individuare le sinergie organizzative e gestionali che permettono di conseguire ottimizzazioni.

### Destinatari

Il corso si rivolge ai responsabili dei principali processi qualità, progettazione, produzione, approvvigionamenti che hanno il compito di applicare un sistema integrato di gestione

**Durata** 3 gg.

### Contenuti

- Le caratteristiche di un sistema di gestione qualità: le variabili significative in accordo alla UNI EN ISO 9001:2008
- Riepilogo dei requisiti del SGQ da soddisfare
- La struttura del SGQ (Manuale e procedure) per soddisfare i requisiti ISO 9001:2008
- Le caratteristiche del sistema di gestione ambientale, in accordo con la UNI EN ISO 14001:2004
- I punti di riferimento per un sistema di gestione ambientale
- Riepilogo dei requisiti del SGA da soddisfare
- La struttura del SGQ (Manuale e procedure) per soddisfare i requisiti ISO 14001: 2004
- Le caratteristiche di un sistema di gestione della sicurezza in accordo alle OHSAS 18001
- Riepilogo dei requisiti del SGS in accordo alle OHSAS 18001
- La struttura del SGQ (Manuale e procedure) per soddisfare i requisiti OHSAS 18001
- La progettazione di un sistema di gestione integrato per la qualità, ambiente e sicurezza
- Le sinergie in termini di politica: criteri per definire una politica integrata
- La pianificazione per la gestione della qualità, ambiente e sicurezza
- Gli obiettivi di un sistema di gestione integrato: esempi specifici
- La struttura documentale: le coerenze da creare nelle procedure gestionali
- L'addestramento al sistema integrato: esempi di approcci formativi per l'addestramento on the job
- La struttura dei compiti e delle responsabilità: il ruolo delle principali funzioni aziendali e del Rappresentante della Direzione
- I processi di realizzazione del prodotto: i processi relativi al cliente, la progettazione del prodotto, gli approvvigionamenti, la produzione ed erogazione del servizio
- I monitoraggi del sistema di gestione integrato: la gestione del prodotto non conforme, le verifiche ispettive, la gestione delle azioni correttive e preventive
- Il riesame della direzione: i criteri per la gestione di un riesame di un sistema integrato
- Il miglioramento di un sistema integrato ed i criteri per stabilire gli obiettivi
- **Test di autovalutazione dell'apprendimento**