

CORSO E CERTIFICAZIONE LEAN SIX SIGMA BLACK BELT



COMPETENZA E OPERATIVITÀ PER LA GESTIONE DEI PROGETTI CON L'UTILIZZO DI MINITAB® 18

La risorsa che consegue la certificazione BLACK BELT è la figura manageriale di riferimento 1) per la gestione del miglioramento aziendale attraverso il completamento di progetti complessi e 2) per la diffusione e la detenzione del metodo Lean Six Sigma.

Il Lean Six Sigma Black Belt coordina le Green Belt nei vari progetti e riporta i risultati alla Direzione Aziendale. Il percorso Lean Six Sigma Black Belt è indicato per le figure aziendali che si troveranno a gestire progetti di miglioramento, con la gestione ed il coinvolgimento dei Green Belt e dei Team di lavoro.

La risorsa Black Belt:

- Definisce con la Direzione i progetti di miglioramento strategici per l'azienda
- è responsabile dei risultati dei progetti e li riporta alla direzione
- segue e supporta i Green Belt ed i Team nello sviluppo dei progetti
- è il referente per la gestione dei metodi complessi di analisi
- conosce ed utilizza degli strumenti informatici a supporto dell'applicazione dei metodi statistici
- diffonde la conoscenza ed il metodo ed è promotore del cambiamento

VALORE AGGIUNTO DEL CORSO ARETÈNA

- Sessioni teoriche su tematiche di Lean Manufacturing e Six Sigma tenute **docenti Master Black Belt**
- Aretèna è accreditata dal Council of Six Sigma Certification (C.S.S.C.)
- Analisi dei dati con software statistico MINTAB® e MS Excel
- I docenti sono manager o specialist di azienda che si occupano giornalmente in azienda di ciò che insegnano.
- Sessioni esperienziali con Learning games
- Project work e tutoring individuale

A CHI È RIVOLTO

Quality Manager, Lean specialist, Responsabili di Ingegneria, Responsabili del miglioramento continuo aziendale, responsabile R&D, Plant manager, addetti ingegneria e qualità, ingegneri di processo, responsabili di produzione.

DIDATTICA

Formazione in aula erogata tramite lezioni frontali comprensive di casi pratici, esercitazioni e di simulazioni.

REQUISITI PER LA CERTIFICAZIONE

Al fine di ottenere la certificazione il partecipante dovrà:

- frequentare il corso di formazione (almeno 80% delle ore previste);
- presentare almeno un Project Work operativo;
- superare il test a compimento del corso.

DURATA

16 giornate: incluso lezioni, Learning Games, Esercitazioni presentazione project work.

CONTENUTI IN DETTAGLIO

- Introduzione Lean thinking e Six sigma
- 5 principi del Lean Thinking
- Impatto economico ed organizzativo del Lean Six Sigma
- 7 Sprechi
- DMAIC e Project charter
- VOC- voice of customer
- SIPOC
- Metodo PDCA per la risoluzione dei problemi e tecniche base di problem solving (metodo PDCA, Ishikawa, 5w + 1wh)
- 5s e sistemazione aree di lavoro
- Strumento A3 per il problem solving
- Elementi base di statistica
- Distribuzione normale e misure di dispersione
- Raccolta dati, Stratificazione dei dati, Pareto, visualizzazione e presentazione dei dati
- Worksampling: metodo per la rilevazione delle attività indirette
- Misurare: indicatori operativi, metodi ed esempi di stima benefici
- Indicatori di prestazione degli impianti: OEE, MTTR, MTBF
- Metodi di Campionamento
- Valutare i miglioramenti: Test di ipotesi
- Analisi di correlazione e regressione
- Analisi dei sistemi di Misura (MSA - Measurement System Analysis)
- Analisi di un sistema di misura: Gage R&R per dati continui
- Da produzione a reparti a One piece flow. Toccare con mano i miglioramenti ottenibili su vari indicatori passando da una produzione a reparti ad una produzione a flusso
- Sviluppo della Value Stream Mapping ed esercitazione
- Il sistema Kanban
- Il Poka yoke
- Teamworking
- Visual planning come metodo per la gestione dei progetti
- Riduzione dei tempi di set up e cambio stampo: SMED (Single Minute Exchange of Die)

- Introduzione allo Standard Work: metodo per analisi e il miglioramento delle fasi di lavoro
- La variabilità dei processi
- Capacità di processo (Cp, Cpk) e introduzione Carte di controllo
- Carte di controllo per variabili
- Analisi degli investimenti e gestione economico finanziaria dei progetti
- Teorema del limite centrale
- Intervalli di confidenza
- Analisi di un sistema di misura (MSA) per dati discreti (attributi)
- Introduzione Failure Mode Effects Analysis – FMEA
- Process Failure Mode Effects Analysis – PFMEA: Teoria, esempi ed esercitazione
- Brainstorming come metodo di generazione delle idee e multivoting come metodo per la selezione delle idee
- Standard work con analisi delle fasi di lavoro: un metodo per migliorare le fasi di assemblaggio manuale eliminando le attività a NON valore aggiunto
- Design of Experiment (DOE) Base: Design of Experiment: teoria, full factorial, fractional factorial
- DOE Base – learning game
- QFD - Quality Function Deployment
- Carte di controllo per attributi. Altre carte di controllo: CUSUM (Cumulative SUM) a memoria illimitata uniforme, EWMA (Exponential Weighted Moving Average) a memoria illimitata non uniforme.
- Total Productive Maintenance (TPM) come strumento per l'ottimizzazione degli impianti produttivi: Manutenzione Autonoma e Manutenzione Professionale
- Matrice ARCI (RACI)
- Problem solving avanzato
- Decision analysis come strumento per la valutazione oggettiva di differenti scenari