

# Corso Lean Six Sigma Black Belt

## Che cos'è il Corso Lean Six Sigma:

La metodologia Lean Six Sigma è la sintesi di due approcci riconosciuti a livello mondiale, il Lean ed il Six Sigma, che mirano rispettivamente ad eliminare tutto ciò che non genera valore per il Cliente e a ridurre la variabilità dei processi al fine di non generare prestazioni/prodotti difettosi.

Attraverso un percorso strutturato articolato secondo le 5 fasi "DMAIC" (Define-Measure-Analyze-Improve-Control), l'approccio prevede che, per ogni problema, si possa giungere ad individuare ed aggredire le cause scatenanti l'effetto", anziché, come più frequentemente accade nell'approccio tradizionale, perdere tempo e impiegare sforzi inutili nel tentare di eliminarne gli effetti senza prima avere identificato opportunamente le cause alla radice.

E' grazie a tale metodologia che molteplici aziende hanno portato negli anni ingenti risparmi economici aumentando la redditività delle organizzazioni.

## Che cos'è la certificazione Black Belt:

Il percorso certificativo Lean Six Sigma Black Belt offre una metodologia di gestione aziendale avente lo scopo di acquisire la conoscenza delle strategie per costruire una progettualità di miglioramento delle performance dei processi chiave e relativi risultati economici.

La certificazione si compone di una parte formativa di aula (con attività pratiche ed interattive) e di una parte di sviluppo progettuale secondo la metodologia appresa.

La certificazione viene rilasciata secondo gli standard ufficiali dell'organismo «**BQF British Quality Foundation**» ed è universalmente riconosciuta.

## Obiettivi della metodologia:

- Ottimizzare la resa dei processi attraverso un sistema di governance del miglioramento Lean Six Sigma
- Focalizzare le aree aziendali critiche e le performance chiave per il Cliente e per il business
- Ottimizzare flussi di dati, di informazioni o materiali
- Sviluppare il potenziale delle risorse attraverso genesi, selezione e coordinamento di progetti di miglioramento
- Creare un sistema di governance del miglioramento

## A chi è rivolto il percorso:

Questo percorso formativo è accessibile a chi abbia già conseguito una certificazione Green Belt ed è idoneo per tutte le figure aziendali che vogliono gestire progetti di miglioramento secondo la metodologia Lean Six Sigma:

- Direttori, Manager
- Responsabili di Ingegneria e R&D
- Responsabili Marketing
- Responsabili Qualità
- Responsabili Ufficio acquisti
- Product Manager
- Project Manager
- Ingegneri di Processo
- Professionisti del miglioramento continuo

## Percorso certificativo completo:

Il percorso è progettato in linea alle norme internazionali ISO 13053 e agli standard BQF e consiste di

- Formazione: 8 giorni di aula
- Test finale di verifica (rate minimo 80%): 1 giorno
- Coaching: 5 giorni di coaching su progetto
- Svolgimento di un progetto completo (durata 5/9 mesi)
- Survey finale di progetto: 1 giorno
- Certificazione finale con riesame del progetto da parte di una commissione di membri esperti

## Sviluppo progettuale:

Lo sviluppo progettuale verrà svolto nel contesto aziendale del partecipante e supportato da attività di Coaching. Il Project Leader apprenderà la metodologia e le sue applicazioni attraversando le fasi del percorso DMAIC e coadiuvato con il coaching di una figura Master Black Belt esperta.

# Corso Lean Six Sigma Black Belt

## Agenda giornate di aula (o via web):

**GIORNO 1:** Introduzione al LSS - RECAP

**GIORNO 2:** Fase **Define** – Parte 1°

**GIORNO 3:** Fase **Define** – Parte 2°

**GIORNO 4:** Fase **Measure**

**GIORNO 5:** Fase **Analyze**

**GIORNO 6:** Fase **Improve** – Parte 1°

**GIORNO 7:** Fase **Improve** – Parte 2°

**GIORNO 8:** Fase **Control**

## Giornate di coaching e survey:

Sono previste inoltre 5 giornate di coaching sul progetto da pianificare sulla base dell'avanzamento temporale dei progetti. Al termine del progetto è prevista un'ulteriore giornata per il survey finale e la chiusura del progetto. Il calendario e le modalità di svolgimento di queste giornate sono da concordare con i partecipanti al corso.

## Il docente:



**Andrea Greco.** Professionista senior con una vasta esperienza internazionale nel miglioramento continuo dei processi, nel management operativo, nel monitoraggio e guida degli indicatori chiave di processo e servizio al cliente.

Attivo nel Lean Six-Sigma dal 2003 in molteplici comparti di business, Lean Six Sigma Master Black Belt e «BQF Licensed BQF Master Trainer & coach»

## Principali argomenti trattati:

- Il cliente: la raccolta della voc, modello di kano
- Dalla VOC alla CTQ: requisiti, CT-X, QFD
- Dalla CTQ ai project financials
- La scelta dei progetti e project planning
- Stakeholder analysis, force field analysis
- Project communication plan
- Tollgate
- Process capability: per dati non normali
- Calcolo rendimenti: First Time Yield, Rolled Throughput Yield
- Policy deployment: allineamento, accountability, L1-L2-L3 cascade, X-chart, Bowling chart - Maturity assessment
- OEE
- Probabilità: regole e calcolo
- Teorema del limite centrale
- Distribuzioni non normali: di Poisson, binomiale, Chi-Square, t-student, Ipergeometrica, esponenziale, Weibull
- "Analyze" qualitativa: hidden factory, gap analysis, matrix diagram, Interrelationship Digraphs (ID), Fault Tree Analysis (FTA), Activity Network Diagram (AND)
- Modelli di regressione: multipla, lineare, complessa, esponenziale, Michaelis-Menten, Asintotica, Logistica
- Multivariate tools, Manova
- Multivari studies, Anova, one way anova, two way anova
- Test non parametrici
- TPM: Pillars, 12 step di implementazione
- Lean material flow: il PFEP, il supermarket, i routes, presentazione materiali, wip market, level schedule
- Project management: gantt charts, work breakdown structure, raci - Team management
- Improve avanzato: DFSS (cenni), DFX (cenni), Robust Design (cenni), metodo Taguchi
- Visual management e Managing daily improvement
- Layered audits: ruoli, modalità e Kamishibai cards
- Business analysis using control charts