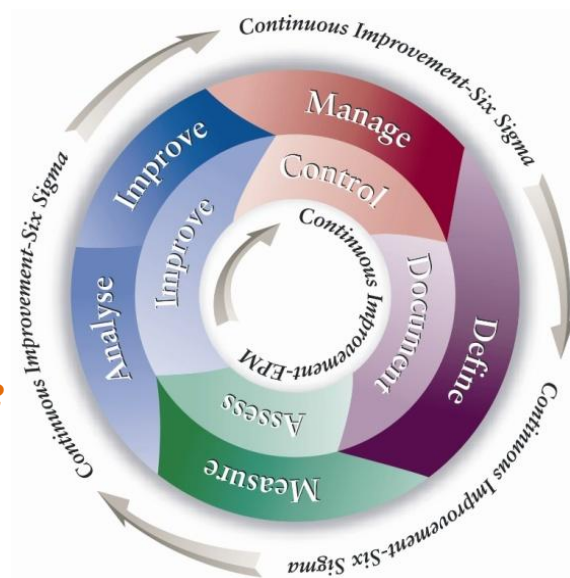


Corso di formazione e certificazione

Black Belt Six Sigma Transazionale



con i docenti della
Accademia Italiana del Sei Sigma



in collaborazione con
Fondazione Giacomo Rumor
Centro Produttività Veneto

FONDAZIONE GIACOMO RUMOR
CPV Centro Produttività
Veneto
Formazione & Innovazione

Ente ufficiale di formazione del Sistema Camerale del Veneto

Perché Six Sigma?

Al suo nascere, nella metà degli anni '80, il Six Sigma era principalmente associato al miglioramento sistematico della qualità dei processi e dei prodotti (un prodotto è di qualità se il processo che lo produce è di qualità). Recentemente invece, il Six Sigma ha assunto un ruolo più strategico nel migliorare le business performance delle aziende che si può riassumere in:

- ✓ collegare le attività di miglioramento con la strategia e con i target finanziari;
- ✓ focalizzarsi sulle realtà esterne e sui mercati;
- ✓ concentrarsi su progetti con alti benefici economici e da risolvere in tempi brevi;
- ✓ creare una cultura aziendale basata sull'oggettività dei dati;
- ✓ fornire linee guida specializzate per problemi specifici in aree funzionali diverse.

Il Six Sigma quindi non è una metodologia che si riduce a pochi ambiti, ma, grazie alla sua visione completa sull'azienda e alla sua applicabilità alle diverse aree funzionali, se utilizzato correttamente, consente di trarre benefici globali di miglioramento delle performance aziendali in termini di ritorni economici immediati.



Nel suo best-seller *“Good to Great”* (3 milioni di copie vendute ad oggi), Jim Collins, da un campione di circa 1400 aziende, ha isolato quelle che hanno ottenuto delle performance significative. Tra queste, solo un numero limitato hanno ottenuto delle performance migliori che vanno da un minimo di 3,7 ad un massimo di 18 volte rispetto alla media. Cosa hanno fatto queste aziende per diventare “great”? La ricerca di Collins ha portato ad alcune interessanti conclusioni.

Il successo di tali aziende non è dovuto a particolari strategie di business, tecnologie avanzate, fusioni e acquisizioni o a grosse iniziative di cambiamento, ma i motivi sono:

“Persone disciplinate e che si comportano in modo disciplinato per un periodo esteso. Avere, come scritto nel suo libro, “the right people on the bus” ed essere disciplinati nel pensare e nel conseguente modo di agire (- results come from the right people applying the right principles in the best possibile way -)”

Oggi giorno un programma di formazione sul Six Sigma deve quindi includere due dimensioni: la prima riguarda l'aspetto organizzativo, dove persone diverse coprono ruoli diversi e hanno differenti responsabilità, e la seconda riguarda le differenti classi di problemi a cui applicare il Six Sigma.

Il Six Sigma ha creato una propria terminologia in riferimento alle persone che operano in azienda e per le quali sono previste responsabilità precise nel deployment e implementazione del metodo. Parliamo quindi di Executives, Champions, Master Black Belts, Black Belts e Green Belts.

Per quanto riguarda le problematiche da affrontare, si capisce come progettare un nuovo prodotto/servizio, per esempio, richiede un approccio radicalmente diverso da quello di ottimizzare un processo produttivo. Allo stesso modo risolvere problemi nei processi transazionali (Finance, Human Resources, Sales) richiede una serie di strumenti diversi rispetto a quelli usati in produzione

Obiettivi del Corso Black Belt Six Sigma Transazionale

Il corso è progettato secondo gli standard internazionali e ha come obiettivo la formazione delle figure Black Belt in grado di gestire progetti di miglioramento aziendale focalizzati sui processi transazionali.



I destinatari del corso sono professionisti e manager che operano nelle aree organizzative e in tutti quegli ambienti in cui la metodologia Six Sigma possa fornire un valido contributo nel ridurre gli errori transazionali e i tempi ciclo.

L'ambito di applicazione del Six Sigma transazionale in azienda è tipicamente:

- ✓ contabilità e finanza;
- ✓ customer service;
- ✓ support after sales;
- ✓ logistica;
- ✓ produzione;
- ✓ manutenzione;
- ✓ sistemi informativi;
- ✓ risorse umane;
- ✓ commerciale;
- ✓ marketing.

A queste aree si aggiungono anche aziende che appartengono al terziario avanzato quali *Pubblica Amministrazione, Banche, Assicurazioni, Hotel, Grande Distribuzione, Sanità, Outsourcing, Trasporti e Logistica, Autonoleggi, Catering e Ristorazione, Call Center, Facility Management, Agenzie per il Lavoro, ecc.*

Il corso è organizzato in collaborazione con specialisti nella formazione Six Sigma ed è appositamente strutturato per erogare la Certificazione Black Belt Six Sigma Transazionale. I professionisti saranno così in grado di applicare in azienda la metodologia e le tecniche di problem solving, permettendo loro di affrontare tutte le problematiche relative al miglioramento dei processi transazionali.

Come si svolgono le lezioni

Il corso consiste in lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche in aula durante le quali i partecipanti sono coinvolti in gruppi o individualmente. I corsi si terranno in aula con classi composte da un numero limitato di partecipanti.

Dopo ogni sessione formativa, che ha l'obiettivo di spiegare un passo della metodologia DMADV (Define – Measure – Analyze – Design – Verify) adottata nel Six Sigma Transazionale, le lezioni saranno sospese per dare al partecipante la possibilità di applicare le tecniche apprese in un reale progetto di implementazione presso la sua azienda.

Sono quindi previsti dei check formali alla fine delle fasi del metodo DMADV con lo scopo principale di assistere le future Back Belts Six Sigma nell'esecuzione dei progetti e di verificare la corretta applicazione degli strumenti previsti dalla fase.

A tale scopo saranno anche fornite durante il corso di formazione delle liste di “deliverables” per verificare il completamento di ogni fase prima di passare alla successiva.

Il progetto aziendale completato con successo unitamente ad un test finale di apprendimento serviranno per la successiva certificazione del candidato.

Il “Corso per Black Belts Six Sigma Transazionale” si compone di **3 settimane** di lezioni in aula distribuite in **3 moduli di 5 giorni** ciascuno ed *intervallate da almeno due settimane di sospensione* per la gestione del progetto in azienda.

Durante tutta la durata del corso e fino a conclusione del progetto (stimata in 2-3 mesi) i partecipanti saranno seguiti e supportati dai docenti in modo da facilitare l'implementazione del loro primo progetto in azienda.

Il materiale didattico fornito comprende il manuale delle lezioni e le specifiche della metodologia utilizzata, gli esempi di sviluppo e i casi studio, la bibliografia ed articoli on-line per i contenuti del corso.

Nella sessione tecnica agli utenti verrà fornita una licenza temporanea della suite applicativa iGrafx, tool dotato non solo di un potente simulatore di processi ad eventi discreti ma anche in grado di supportare operativamente tutte le tecniche di mappatura e analisi di processo esplicitate nel corso, e una licenza temporanea di Minitab, software a supporto delle tecniche statistiche applicate durante il percorso formativo.



Programma del Corso Black Belt Six Sigma Transazionale

✓ *Modulo 1*

Define

- Introduzione al Lean Six Sigma
- Organizzazione del Six Sigma in azienda
- DMADV: overview delle cinque fasi della metodologia
- Obiettivi e attività della fase di Define
- Definizione del problema, degli obiettivi e dell'ambito del progetto
- Analisi dei Costi della Non Qualità (COPQ)
- Voce del Cliente (VOC table) e Modello di Kano
- Albero dei CTQ (Critical to Quality)
- Il QFD come strumento strutturato dell'analisi delle VOC
- Introduzione ad iGrafx
- SIPOC: mappa del processo di alto livello
- Struttura del progetto e piano del progetto – Project Charter

Measure

- Introduzione ed obiettivi della fase di Measure
- Statistica di base (descrittiva e inferenziale)
- Introduzione a Minitab
- Metodi raccolta dati – Piano raccolta dati – Numerosità campione
- Strumenti grafici per la rappresentazione dei dati raccolti
- Distribuzione normale – Trasformata Z
- Definizione dei progetti
- Valutazione Sistema di Misura (MSA per dati continui e dati attributo)
- Le tabelle Pivot per la gestione dei dati di processo
- Le variabili di input e di processo che influenzano gli output (Y): la stratificazione
- La tracciabilità del dato raccolto
- Come misurare le performance di un processo
 - Process Capability (Cp e Cpk)
 - DPU
 - DPO
 - DPMO
 - Z score
 - Sigma Level
- Introduzione a SPC: cause comuni e cause speciali
- Capability di Short Term e Long Term – Control vs Technology plot
- La gestione dei dati non normali: Box-Cox Transformation e Johnson Transformation

✓ *Modulo 2*

Analyze

- Obiettivi e attività della fase di Analyze
- Introduzione alla mappatura di processo
 - Strumenti grafici per la rappresentazione di processo
 - Tutte le informazioni necessarie per rappresentare un processo
 - Strumenti di comunicazione
- Value Stream Map
 - La simbologia standard
 - Timeline e Takt Time
 - Le mappe di valore estese
 - Esempi del Lean Enterprise Institute
- Mappe di processo (Swimlane Flowchart)
 - I reparti aziendali e la modellazione delle risorse
 - Modellare il processo aziendale: i tempi e i costi in logica ABC
 - Gestire il comportamento delle transazioni
 - Validazione di processo
- Esempi ed esercizi di Process Mapping eseguiti con iGrafx
- Analizzare un processo secondo gli 8 tipi di “waste”
- Strumenti filtro per diminuire il numero di input (X)
 - C&E Matrix
 - FMEA: dalle spine di Ishikawa alla tabella FMEA
- Gli strumenti grafici: Istogramma, Dot Plot, Time Series Plot, Box Plot, Scatter Plot, Matrix Plot, Pareto
- Analizzare i dati con approcci puramente grafici
- Teorema del Limite Centrale
- Esempi ed esercizi con Minitab
- Test delle ipotesi: rischi alfa e beta – p value
- Test statistici: 1 sample-t, 2 sample-t, paired-t, proportion-t, Chi-quadro
- Test non parametrici
- ANOVA: Analisi della Varianza
- Numerosità del campione e “potenza statistica” del test
- Correlazione e regressione semplice
- Regressione multipla e valutazione del VIF (Variance Inflation Factor)
- Regressione Logistica
- Review delle fase di Analyze
- Review del secondo modulo e valutazione del corso

✓ *Modulo 3*

Design

- Obiettivi della fase di Design
- Regole e criteri per ridisegnare un processo
- “Lean Tools” applicabili ai processi transazionali
 - VA/NVA Analysis
 - Time analysis (Takt Time, Process Balance Chart, Flusso Continuo)
 - 5S, Standard Work e Work Cell Design
 - Variable Demands
- Creative Group Methods
 - Brainwriting 6-3-5
 - Morphological Chart
- Scelta della soluzione: Priority Tools
- Teoria alla base della tematica DOE
- Piani di analisi fattoriali
- Piani ridotti
- Superfici di risposta
- Ottimizzazione multipla
- Process Simulation: i concetti di “discrete event simulation” per i processi transazionali
- Analizzare i risultati della simulazione con il DOE
- Analisi Costi – Benefici
- Valutare i rischi nell’implementazione di una nuova soluzione con FMEA
- Implementare un progetto pilota

Verify

- Introduzione alla fase di Verify
- Il piano di controllo: come consolidare le variabili critiche
- Introduzione al SPC (Statistical Process Control)
- Le carte di controllo: le tipologie e le modalità di utilizzo
- La necessità di standardizzare e documentare
- Concetti di mistake-proofing e Visual Control
- Conferma che gli obiettivi del progetto sono stati raggiunti: Test delle ipotesi
- Report del progetto
- Report dei “key learning” da trasferire al Process Owner

✓ *Modulo finale: test di certificazione Black Belt Six Sigma Transazionale*