PROXYMA®
BPM EXCELLENCE CENTER

Percorso di formazione e Certificazione

Green Belt
BPM Lean Six Sigma
Transactional

Nuova Edizione 2025 con introduzione al Machine Learning

Didattica e supporto al progetto guidati da Senior Master Black Belt:

AISS
Accademia Italiana del Sei Sigma

di.unito.it

Università degli Studi Guglielmo Marconi

PROXYMA® - Via A. Massaria, 42 - 36100 Vicenza
Tel. 0444 544522 - email: proxyma@proxyma.it

Migliorare l'efficienza con la riduzione degli errori

I problemi legati all'ambiente e alla digitalizzazione, l'evoluzione tecnologica accelerata, **l'Intelligenza Artificiale**, la sicurezza sul lavoro e la **riorganizzazione aziendale** in momenti di criticità, impongono all'impresa un **cambiamento epocale** basato sulle capacità di risposta alle difficoltà che si presentano.

Oggi il PN Transizione 5.0 pone l'attenzione sugli assi portanti delle strutture aziendali:

- l'innovazione di processo: cioè "*come lavoriamo*"
- l'innovazione dell'organizzazione: cioè "*come collaboriamo*"
- l'efficienza energetica: cioè come e quanto consumiamo energia

intesi come fattori critici per definire il livello di innovazione tramite le Tecnologie Abilitanti ai Punti 3-4-5-9 previste dal PN Industria 4.0, oggi più che mai attuale.

L'azienda perciò è chiamata ad affrontare nuova cultura, una "metodologia trasversale" che consenta non solo di essere allineata alle più rigorose GRC ma soprattutto una oggettiva valutazione degli impatti **ex ante** nell'organizzazione che in fase di esecuzione, indipendente-mente dall'ambito in cui accadono (amministrazione, produzione, marketing, vendite, ecc.).

Tutti i giorni, quando andiamo al lavoro, non possiamo non notare alcune aree in cui il miglioramento potrebbe essere facilmente raggiunto *(…se si potesse, io farei…).* Affermazione che spesso rimane ferma in un cassetto, semplicemente perché non si è in grado di dimostrarne la valenza. Questo succede perché i processi aziendali sono per natura stocastici, cioè soggetti ad eventi imprevedibili ed i tradizionali strumenti ICT non sono in grado di analizzarli.

Abbiamo risolto questo problema in collaborazione con l'*Accademia Italiana del 6Sigma*, della *Università degli Studi di Torino* e dell'*Università Guglielmo Marconi*, codificando il nuovo percorso di **Certificazione Green Belt BPM 6-Sigma**. Uno strumento metodologico all'avan-guardia che si avvale di robuste fondamenta di analisi statistica e da logiche di flusso per modellare i processi.

Approccio con visione globale, esplicitato con un percorso di **breve durata** e tecnica "learning by doing", dedicato a manager e professionisti che desiderano apprendere queste metodologie come primo step di una scala di valori più vasta.

Il percorso didattico verrà affrontato in FAD Interattiva e quando possibile in presenza, per entrambi i casi nella seguente modalità espressa in sessioni: **3+3+3+2** cui si aggiungerà l'esame di certificazione vero e proprio.

L'esame che genererà la **Certificazione Green Belt** è composto da due parti:

- la prima, teorica, dedicato alle metodologie,
- la seconda tramite la discussione di un progetto pilota (di dimensioni contenute).

In plenaria si farà ampio uso di software di simulazione ad eventi discreti e compendi statistici, per lo più ad uso gratuito.

BPM - 6Sigma - Machine Learning: le metodologie del futuro, oggi!

Il ***Business Process Management*** è la metodologia che consente di gestire l'azienda organizzandola "intorno" ai suoi processi in modo dinamico e di governare la Catena del Valore per soddisfare i bisogni dei Clienti: punto di forza della norma UNI EN ISO 9001-2015. Per attuare concrete iniziative di innovazione e di correzione degli errori, le tecniche Lean e il Six Sigma consentono il miglioramento delle performance aziendali in termini di **ROI immediato** tramite *l'**eliminazione degli sprechi** (Lean)* e *l'**aumento della qualità** (Six Sigma)*.

L'integrazione tra BPM e Lean Six Sigma è quindi basata sull'analisi dei punti critici riscontrati sul modello dei processi aziendali e sulla conseguente applicazione delle metodologie per la risoluzione delle criticità. L'analisi dei dataset aziendali saranno la base per i motori di **Machine Learning.**

Il corso è organizzato in collaborazione con **Senior Master Black Belt** ed esperti del mondo aziendale; è appositamente strutturato per consentire al partecipante la possibilità di raggiungere la Certificazione Green Belt e successive.

La certificazione delle figure Green Belt rispetta il modello e lo standard di competenze Six Sigma definito a livello internazionale (ISO 13053-1/2:2011). La certificazione (è personale) avviene tramite il superamento di una prova scritta e la presentazione di un progetto pilota di miglioramento (obbligatorio). La partecipazione all'esame di **Certificazione Green Belt** è una libera scelta professionale del partecipante. In alternativa riceverà l'Attestato di Frequenza.

Vantaggi eccezionali

I professionisti saranno così in grado di applicare in azienda la metodologia e le tecniche di problem-solving con **immediatezza ed elevata qualità**, permettendo loro di affrontare tutte le problematiche relative al miglioramento dei processi.

I vantaggi offerti dalla piattaforma metodologica BPM-6Sigma, sono **eccezionalmente robusti ed affidabili** ed operano in sinergia con discipline dell'Intelligenza Artificiale come il **Machine Learning**. Questo percorso altresì offre l'opportunità di raggiungere risultati inarrivabili con tecniche "tradizionali", sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo (ROI). ***Sin dal primo progetto pilota***.

Dettaglio del Corso Green Belt BPM Lean Six Sigma

✓ *Modulo 1*

Il Business Process Management

- L'azienda come sistema
- La visione gerarchico - funzionale
- La visione per processi

Fondamenti di Progettazione

- Metodologie, modelli, linguaggi e strumenti di progetto
- Modello dell'organizzazione
- Modello dei processi
  - modellare l'evoluzione delle attività, gli eventi e l'uso delle risorse

Le fasi della metodologia

- Definizione del Contesto
- Ingegnerizzazione dei processi
  - Analisi strutturale, analisi delle risorse e analisi funzionale
  - Ricostruzione dei processi: ingegnerizzare e validare i processi As-is
- Analisi delle prestazioni dei processi:
  - misure di produttività (tempi e costi)
  - misure dei livelli di servizio e della qualità
  - i KPI (Key Performance Indicators)

✓ *Modulo 2*

Metodologia Lean Six Sigma parte I

- L'algoritmo DMAIC
- Le misure di prestazione
- Come identificare i sette tipi di sprechi (imparare a osservare)
- La gestione di un progetto e il "project charter"
- La mappatura dei processi
- La valutazione dei benefici finanziari in un progetto Lean Six Sigma
- La metrica del Lean Six Sigma
- La dimensione del campione e la precisione di misura
- La voce del cliente (VOC): CTQ Tree e il Quality Function Deployment
- Come rappresentare graficamente i dati
- Introduzione alla statistica
- Validazione delle misure (Gage R&R)

- Misure per variabili e per attributi
- Il diagramma causa-effetto
- L'analisi delle serie storiche
- Le 5S
- Value Stream Mapping (VSM)
- Analisi grafico/statistica dei dati

✓ *Modulo 3*

Metodologia Lean Six Sigma parte II

- Gestione dei sistemi Push e Pull
- La capacità di processo (Cp, Cpk)
- La FMEA/FMECA
- Test delle ipotesi
- Revisione dei progetti
- La regressione, Anova
- Strumenti di risalita per la Root Cause Analysis
- Il "Design of Experiments" (DOE)
- SMED - riduzione dei tempi di set-up
- Kanban e visual management
- I sistemi Poka Yoke
- La standardizzazione dei processi
- Carte di controllo per variabili ed attributi

✓ *Modulo 4*

Introduzione al Machine Learning

- Raccolta e preparazione dei dati
- Definizione degli obiettivi di analisi
- Integrazione con i sistemi esistenti
- Monitoraggio e miglioramento continuo

✓ *Test di Certificazione **Green Belt BPM Lean Six Sigma***