Kategoria szkolenia: SIX SIGMA I PROJEKTY

Nazwa szkolenia: **Szkolenie SPC/MSA - Statystyczne Sterowanie Procesem i Analiza Systemu Pomiarowego**

Czas trwania szkolenia: **14 godzin**

Szkolenie SPC (Statystyczne Sterowanie Procesem) i MSA (Analiza Systemu Pomiarowego) skierowane jest do wszystkich osób, które chcą efektywnie wykorzystywać dane w organizacjach - niezależnie od branży, w której pracują.

Podczas szkolenia SPC i MSA uczestnicy poznają metody i narzędzia statystyczne oraz wskaźniki oceny zdolności przyrządów pomiarowych, systemów pomiarowych, a także oceny zdolności procesów i maszyn. Wiedza zdobyta na szkoleniu to „must have” każdego inżyniera procesu.

Umiejętne wykorzystanie narzędzi statystycznych pozwala na poprawienie skuteczności, jakości i efektywności procesów oraz na wyeliminowanie problemów związanych z błędnymi pomiarami.

**Program szkolenia:**

1. Karty kontrole Shewhart’a.
2. Statystyczne sterowanie procesem (SPC):
	* Przyczyny zmienności w procesach,
	* Wady i zalety metod statystycznych.
3. Wprowadzenie do statystyki:
	* Podstawowe definicje i miary statystyki,
	* Graficzna prezentacja danych,
	* Odchylenie standardowe i rozkład normalny,
	* Rozkład normalny Z,
	* Identyfikacja obserwacji nietypowych.
4. Zdolność procesu:
	* Głos klienta a głos procesu,
	* Wskaźniki Cp, Cpk, Cm, Cmk, Pp, Ppk,
	* Prezentowanie danych w czasie,
	* Transformacja danych.
5. Karty kontrolne dla cech liczbowych.
6. Karty kontrole dla cech atrybutowych.
7. System pomiarowy i jego analiza (MSA):
	* Podstawowe definicje,
	* Cechy systemu pomiarowego,
	* Proces przeprowadzania badania MSA.
8. Ocena systemów pomiarowych dla danych ciągłych.
9. Ocena systemów pomiarowych dla danych atrybutowych.
10. Case study.

Forma szkolenia: wykładowo-warsztatowa

**Korzyści dla uczestników szkolenia:**

* Poznanie narzędzi statystycznych ułatwiających zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie.
* Poznanie możliwości wykorzystania danych do doskonalenia procesów w organizacji.
* Zdobycie praktycznej wiedzy na temat opracowywania i wykorzystywania kart kontrolnych do monitorowania procesów.
* Zdobycie umiejętności graficznej prezentacji danych.
* Zdobycie wiedzy na temat systemów pomiarowych oraz procesu przeprowadzania badania MSA.

**Adresaci szkolenia:**

* Technolodzy i inżynierowie procesu.
* Pracownicy działów technicznych i produkcyjnych współpracujących przy wdrażaniu nowych wyrobów do produkcji seryjnej.
* Pracownicy działów ciągłego doskonalenia i kontroli jakości.
* Liderzy projektów optymalizacyjnych i rozwojowych w organizacji.



**Zapraszamy do zapisów!**

W przypadku potrzeby przygotowania oferty korporacyjnej dla firmy – prosimy o kontakt!

