



Sudhara International

+48 32 724 35 86

info@sudharapolska.com
www.sudharapolska.com

ZERO DEFECT & LESSONS LEARNED W PRODUKCJI NISKOSERYJNEJ – SYSTEM ZAPOBIEGANIA POWTARZALNYM BŁĘDOM W BRANŻY OBRONNEJ DLA KADRY ZARZĄDZAJĄCEJ PROGRAM SZKOLENIA

Opis szkolenia

Produkcja niskoseryjna w branży obronnej charakteryzuje się:

- zmiennością konfiguracji,
- długim cyklem życia produktu,
- małą liczbą powtórzeń,
- wysokim ryzykiem kontraktowym.

W takim środowisku największym zagrożeniem nie jest pojedynczy błąd.

Największym zagrożeniem jest **powtórzenie błędu przy kolejnej serii, kolejnej rewizji, kolejnym projekcie.**

Szkolenie odpowiada na pytanie: Czy nasz system naprawdę zapobiega powtarzaniu błędów?

Program koncentruje się na trzech obszarach:

1. Stabilność procesu przy zmienności konfiguracji.
2. Zero Defect jako system, nie hasło.
3. Lessons Learned jako mechanizm zmiany standardu.

To nie jest szkolenie z narzędzi jakości. To warsztat budowy systemu zapobiegania powtarzalnym błędom.

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest zaprojektowanie spójnego i skutecznego systemu zapobiegania powtarzalnym błędom w środowisku produkcji niskoseryjnej w branży obronnej, poprzez integrację kluczowych mechanizmów organizacyjnych takich jak zarządzanie konfiguracją, FMEA, Lessons Learned oraz procesy decyzyjne związane ze zmianami inżynierskimi, tak aby organizacja była w stanie nie tylko identyfikować przyczyny problemów, ale przede wszystkim trwale eliminować ryzyko ich ponownego wystąpienia w kolejnych projektach, rewizjach i seriach produkcyjnych, osiągając w praktyce podejście Zero Defect jako realny system operacyjny, a nie deklaratywne założenie.

Program szkolenia:

PRE - TEST



MODUŁ I - SPECYFIKA PRODUKCJI NISKOSERYJNEJ W DEFENSE

Zakres:

- Różnica między produkcją masową a niskoseryjną.
- Dlaczego klasyczne wskaźniki (OEE, scrap %) nie pokazują ryzyka systemowego.
- Ryzyko konfiguracji i rewizji.
- Hidden Factory w produkcji projektowej.

Ćwiczenie:

Identyfikacja 5 obszarów, w których w organizacji występuje największe ryzyko powrotu problemu.

MODUŁ II - ZERO DEFECT JAKO SYSTEM

Zakres obejmuje:

- Błąd jednorazowy vs błąd systemowy.
- Dlaczego Root Cause często nie zmienia systemu.
- Mechanizmy prewencji w środowisku low volume.
- Jak projektować zabezpieczenia (poka-yoke koncepcyjne).
- Integracja FMEA z realnym procesem.

Analizujemy:

- Czy zabezpieczenie zostało wdrożone?
- Czy zmieniło standard pracy?
- Czy jest mierzalne?

Warsztat:

Analiza rzeczywistego przypadku powtarzalnego błędu.

MODUŁ III - LESSONS LEARNED, KTÓRE REALNIE DZIAŁAJĄ.

W tym module uczestnicy analizują:

- Co powinno trafiać do systemu Lessons Learned.
- Kto jest właścicielem LL.
- Czy LL zmienia:
 - Instrukcje.
 - Checklisty.
 - FMEA.
 - decyzje CCB.
- Jak zapobiec archiwizacji wiedzy.

Ćwiczenie:

Ocena obecnego systemu LL według kryteriów skuteczności.

MODUŁ IV - WARSZTAT STRATEGICZNY

Etapy pracy:

1. Identyfikacja luk systemowych.
2. Ocena dojrzałości mechanizmów zapobiegania.
3. Definicja Target Condition dla Zero Defect.
4. Plan działań 90 dni.

Efektem jest:

- lista 3-5 działań stabilizujących system,
- właściciele działań,
- mierniki skuteczności,
- harmonogram wdrożenia.



POST - TEST.

Grupa docelowa

Szkolenie jest dedykowane dla kadry, która **ma realny wpływ na system, a nie tylko na jego wyniki:**

- Zarząd/Dyrektor Generalny.
- Dyrektor Operacyjny (COO).
- Dyrektor Jakości/Head of Quality.
- Dyrektor Techniczny / Engineering Director.
- Kierownicy Produkcji i Procesów.
- Liderzy Projektów (Project Managers).
- Configuration Manager/Change Manager.
- Liderzy obszarów NPI/Industrialization.

Korzyści z udziału w szkoleniu

Dla Uczestników:

- Zrozumienie mechanizmów powtarzalności błędów.
- Umiejętność oceny skuteczności zabezpieczeń.
- Integracja Quality i Operacji w zarządzaniu zmianą.

Dla Organizacji:

- Ograniczenie powtarzalnych problemów jakościowych.
- Wzmocnienie kontroli konfiguracji.
- Zwiększenie gotowości audytowej.
- Budowa kultury zapobiegania.
- Stabilizacja procesu przy zmienności produkcji.

Metodyka szkolenia

Szkolenie prowadzone jest w formule **intensywnego warsztatu decyzyjnego (60-70% pracy uczestników).**

Kluczowe zasady pracy:

- Praca na realnych danych i problemach organizacji (nie case study „z książki”).
- Podejście systemowe zamiast narzędziowego.
- Decyzje podejmowane w trakcie szkolenia, nie po nim.
- Każde działanie ma właściciela i KPI.
- Ocena skuteczności przed i po (pre-test/post-test).

Wykorzystywane podejścia:

- Analiza luk systemowych (gap analysis).
- Myślenie przyczynowo-systemowe (beyond root cause).
- Integracja procesów jakości, inżynierii i zarządzania zmianą.
- Projektowanie zabezpieczeń (error-proofing na poziomie systemu).
- Warsztat strategiczny (target condition + roadmap).

Czas trwania szkolenia - 1 dzień (Executive Session)