

FMEA6 - PFMEA – Process Failure Mode Effect Analysis – Analiza Przyczyn i Skutków Wad Procesu.

Edycja 1-sza AIAG i VDA QMC (edycja 5-ta AIAG), czerwiec 2019.

1st edition by AIAG & VDA QMC (5th by AIAG), june 2019.

Opis

Metoda FMEA (Failure Mode and Effect Analysis), zwana także FMECA (Failure Mode and Criticality Analysis) lub AMDEC (Analys des Modes de Defaillance et Leurs Effets) została opracowana i zastosowana w latach 60. dla potrzeb amerykańskiej agencji kosmicznej NASA. Posłużyła ona do analizy elementów statków kosmicznych. Po sukcesie w przemyśle kosmicznym szybko z FMEA skorzystał przemysł lotniczy i atomowy. W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych metodę zaczęto wykorzystywać w Europie w przemyśle chemicznym, elektronicznym, a w szczególności w samochodowym.

Cele szkolenia

- przedstawienie praktycznych możliwości zastosowania analizy PFMEA do oceny i doskonalenia projektów, wyrobów oraz procesów,
- zapoznanie się z praktycznymi aspektami prowadzenia analizy PFMEA.

Korzyści dla uczestników

Uczestnicy po szkoleniu będą:

1. Wiedzieć czym jest PFMEA i poznają jej praktyczne zastosowania,
2. Znali korzyści płynące z wdrożenia PFMEA,
3. Świadomi pochodzenia usterek,
4. Wiedzieli jaki jest wpływ usterek na wydajność procesu,
5. Potrafili oszacować ryzyka - określanie rankingu usterek,
6. Wiedzieli jak ustalać działania korygujące i zapobiegawcze dla wybranych usterek,
7. Samodzielnie wykonywali analizę PFMEA dla wybranego zagadnienia.

Metody szkolenia

1. Inspirująca dyskusja na przykładach
2. Prezentacja multimedialna
3. Warsztaty i ćwiczenia praktyczne
4. Studium przypadku

Profil uczestnika

- liderzy i członkowie zespołów FMEA zajmujących się procesami (technologzy, kierownicy zmian, inżynierowie produktu),
- osoby realizujące audyty jakości u dostawców,
- osoby odpowiedzialne za jakość dostawców,
- osoby odpowiedzialne za jakość w przedsiębiorstwie,
- pracownicy działów jakości, zaopatrzenia.

Czas trwania

24 godziny dydaktyczne - 3 dni, 9-16

Program szkolenia

- 1. Wprowadzenie do analizy ryzyka:**
 - istota i cele prowadzenia analizy PFMEA,
 - korzyści z zastosowania PFMEA,
 - trudności z zastosowaniem PFMEA,
 - krytyczne czynniki rzutujące na efektywność i skuteczność PFMEA,
 - uczestnicy zostaną zapoznani z istotą oceny ryzyka. Będą rozumieli jego istotę i podstawowe założenia. Poznają ograniczenia i zalety PFMEA.
- 2. Zapewnienie i doskonalenie jakości a działania korygujące / zapobiegawcze, PFMEA jako narzędzie ciągłej poprawy jakości - PDCA.**
- 3. Organizacja analizy PFMEA, niezbędne zasoby, rola zespołu.**
- 4. FMEA dla procesu (PFMEA):**
 - istota FMEA procesu,
 - poszczególne etapy analizy,
 - omówienie przykładowych analiz,
 - różnice pomiędzy FMEA procesu i produktu.
- 5. Przygotowanie danych wejściowych dla PFMEA - informacje nt. niezgodności, specyfikacje wyrobu i procesu.**
- 6. Projektowanie działań doskonalących, warianty działań (działania adresowane wadzie a działania adresowane przyczynie).**
- 7. Narzędzia pomocnicze: burza mózgów, wykres Ishikawy, 5Why.**
- 9. Dobór wskaźników: Z (Znaczenia - Szkodliwości - Severity), C (Częstości - Occurrence), W (Wykrywalności - Detection) wg wytycznych FMEA 1st Edition; interpretacja AP - Wskaźnika Priorytetu Akcji (Action Priority).**
- 10. Podstawowe problemy organizacji pracy zespołu PFMEA.**
- 11. Koszty nie prowadzenia FMEA.**
- 12. Priorytet dla błędów o wysokich wagach.**
- 13. Dokumentowanie realizacji działań.**
- 14. Ocena skuteczności działań.**
- 15. Case study – gotowe, wykonane PFMEA, na przykładzie trenera, rozdane i omówione.**
- 16. Opracowanie FMEA procesu na przykładach zaproponowanych przez uczestników pracujących w zespołach – dzień 3ci.**