

FMEA5 - DFMEA – Design Failure Mode Effect Analysis – Analiza Przyczyn i Skutków Wad Produktu.

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 DFMEA do oceny i doskonalenia projektów, wyrobów, produktów,
- zapoznanie się z praktycznymi aspektami prowadzenia analizy DFMEA.

Korzyści dla uczestników

Uczestnicy po szkoleniu będą:

1. Wiedzieć czym jest DFMEA i poznają jej praktyczne zastosowania,
2. Znali korzyści płynące z wdrożenia DFMEA,
3. Świadomi pochodzenia usterek,
4. Wiedzieli jaki jest wpływ usterek na jakość produktu,
5. Potrafili oszacować ryzyka - określanie rankingu usterek,
6. Wiedzieli jak ustalać działania korygujące i zapobiegawcze dla wybranych usterek,
7. Samodzielnie wykonywali analizę DFMEA 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 (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 DFMEA,
 - korzyści z zastosowania DFMEA,
 - trudności z zastosowaniem DFMEA,
 - krytyczne czynniki rzutujące na efektywność i skuteczność DFMEA,
 - uczestnicy zostaną zapoznani z istotą oceny ryzyka. Będą rozumieli jego istotę i podstawowe założenia. Poznają ograniczenia i zalety DFMEA.
- 2. Zapewnienie i doskonalenie jakości a działania korygujące / zapobiegawcze, FMEA jako narzędzie ciągłej poprawy jakości - PDCA.**
 - 3. Organizacja analizy DFMEA, niezbędne zasoby, rola zespołu.**
 - 4. FMEA produktu (DFMEA):**
 - istota FMEA produktu,
 - poszczególne etapy analizy,
 - omówienie przykładowych analiz.
 - 5. Przygotowanie danych wejściowych dla DFMEA - 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 DFMEA.**
 - 11. Opracowanie skali SOD typowej dla firmy i wskaźnika AP.**
 - 12. Koszty nie prowadzenia FMEA.**
 - 13. Priorytet dla błędów o wysokich wagach.**
 - 14. Dokumentowanie realizacji działań.**
 - 15. Ocena skuteczności działań.**
 - 16. Case study – gotowe, wykonane DFMEA, na przykładzie trenera, rozdane i omówione.**
 - 17. Opracowanie FMEA produktu na przykładach zaproponowanych przez uczestników pracujących w zespołach.**