

## Harmonizace AIAG+VDA FMEA (Design FMEA)

**Program:** Dlouho očekávaná **harmonizace FMEA** vydaná 3.6.2019 **AIAG** (The Automotive Industry Action Group) ve spolupráci s německou asociací automobilového průmyslu **VDA** (Verband der Automobilindustrie) představuje nový 7-krokový přístup k tvorbě FMEA poskytující rámec pro dokumentování technických rizik velice podrobným a precizním způsobem. Sdílené požadavky a očekávání ohledně FMEA nyní dodavatelům umožňují pracovat podle standardizovaného postupu FMEA, který plní očekávání a potřeby OEM zákazníků. Práce na spojení přístupů se soustředily na standardizaci a úpravu validačních/hodnotících tabulek FMEA, včetně kritérií a popisů hodnocení. Dodavatelé poskytující své produkty evropským a severoamerickým výrobcům (OEM) již nemusí hodnotit FMEA na základě jiných tabulek v příručkách FMEA od VDA a AIAG. Zástupci VDA a AIAG došli k dohodě, že u harmonizované FMEA může být příležitost spojit a standardizovat i další části obou příruček. Cílem je spolupráce týmu FMEA, managementu, zákazníků a dodavatelů na potenciálních vadách, která je základem pro zlepšování požadavků produktu nebo procesu a opatření pro prevenci a detekci.

### Obsah kurzu Design FMEA (FMEA Handbook 2019):

- Úvod
  - Účel a popis
  - Cíle a limity FMEA
  - Integrace FMEA ve společnosti
    - Potenciální úvahy FMEA
    - Závazek vyššího managementu
    - Ochrana know-how Design FMEA / Process FMEA
    - Dohody mezi zákazníky a dodavateli
    - Strategie přechodu
    - Generické a Family FMEA
  - FMEA pro produkty a procesy
    - Design FMEA
    - Process FMEA
    - Spolupráce mezi FMEA
  - Plánování projektu
    - Záměr FMEA
    - Načasování FMEA
    - Tým FMEA
    - Úkoly FMEA
    - Nástroje FMEA
  - Metodologie FMEA
- Provedení Design FMEA
  - 1. krok Design FMEA: Plánování a příprava
    - Účel
    - Identifikace a hranice D-FMEA
    - Plán projektu D-FMEA
    - Definice základní D-FMEA
    - Hlavička D-FMEA
    - Základ pro strukturální analýzu
  - 2. krok Design FMEA: Strukturální analýza
    - Účel
    - Struktura systému
    - Definice zákazníka
    - Vizualizace struktury systému

- Spolupráce mezi zákazníkem a dodavatelem
  - Základ pro analýzu funkcí
- 3. krok Design FMEA: Analýza funkcí
  - Účel
  - Funkce
  - Požadavky
  - Diagram parametrů (P-Diagram)
  - Analýza funkcí
  - Spolupráce mezi týmem techniků (systémy, bezpečnost a komponenty)
  - Základ pro analýzu poruch
- 4. krok Design FMEA: Analýza poruch
  - Účel
  - Vady
  - Řetězec poruch
  - Následky vad
  - Způsob poruchy
  - Příčina poruchy
  - Analýza poruch
  - Dokumentace analýzy poruchy
  - Spolupráce mezi zákazníkem a dodavatelem (následky poruch)
  - Základ pro analýzu rizik
- 5. krok Design FMEA: Analýza rizik
  - Účel
  - Řízení/kontrola návrhu
  - Stávající preventivní kontroly (PC)
  - Stávající nástroje detekce (DC)
  - Potvrzení stávajících nástrojů prevence a detekce
  - Hodnocení
  - Závažnost (S)
  - Výskyt (O)
  - Detekce (D)
  - Priorita akce (AP)
  - Spolupráce mezi zákazníkem a dodavatelem (závažnost)
  - Základ pro optimalizaci
- 6. krok Design FMEA: Optimalizace
  - Účel
  - Stanovení odpovědných osob
  - Stav opatření
  - Posouzení účinnosti opatření
  - Trvalé zlepšování
  - Spolupráce mezi týmem FMEA, managementem, zákazníky a dodavateli o možných chybách
- 7. krok Design FMEA: Dokumentace výsledků
  - Účel
- Příklad formulářů
- Souhrn změn
- Dodatky
- Formuláře
- Validační katalogy (význam, výskyt, detekce a priorita akce)

- Nástroje pro tvorbu FMEA dokumentace (IQ-RM, IQS)

Kurz **je určen** pro technické úseky (konstruktéry, projektanty, průmyslové inženýry, technology, zástupce kvality, vedoucí projektů, zkušební techniky, nástrojáře, výrobní inženýry, specialisty na výpočty), oddělení nákupu a rozvoje dodavatelů.