

財團法人工業技術研究院 函

地址：310401新竹縣竹東鎮中興路4段195號

承辦人：黃秋華

電 話：03-5916560

電子信箱：Cherryhuang@itri.org.tw

受文者：台灣區車輛工業同業公會

發文日期：中華民國109年05月20日

發文字號：工研學字第1090008915號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文 (1090008915A27_ATTACH1.pdf)

主旨：檢送本院辦理109年「New AIAG-VDA FMEA DFMEA and PFMEA【(新版)失效模式與效應分析實務應用工作坊】」人才培訓課程招生公文，隨函檢附簡章一份，敬請卓參並惠允派員參加。

說明：

- 一、工研院擬於2020/06/01(一)~06/02(二)舉辦「New AIAG-VDA FMEA DFMEA and PFMEA【(新版)失效模式與效應分析實務應用工作坊】」課程。
- 二、課程對象：適合材料、汽車、醫療、生醫、化工、航太及高風險產業；品管、品保工程師與主管；產品開發研發技術工程師與主管；工廠廠長、製造、工程、設備、製程工程師與主管。
- 三、新版 AIAG 和 VDA FMEA 手冊由全球 OEM 和一級供應商主題專家團隊開發，於2019/6/22改版。並可將所學運用於產品之設計、製造及服務，以降低生產成本、縮短設計與開發時程及提高產品品質。

109. 5. 20

車輛公會
收文總號

319

四、本課程邀請擔任SGS特聘講師 蘇峰民講師。

五、隨函檢附「New AIAG-VDA FMEA DFMEA and PFMEA【(新版)失效模式與效應分析實務應用工作坊】」人才培訓課程簡章一份。

六、本案連絡人：03-591-6560 黃秋華 小姐

正本：台灣區車輛工業同業公會

副本：



裝

訂

線





(報名參加前10位贈送*USB三合一充電線禮品*)

New AIAG-VDA FMEA DFMEA and PFMEA 【(新版)失效模式與效應分析實務應用工作坊】

06-01~06-02 | 09 : 00~17 : 00



SGS特聘講師
蘇峰民 博士

■ 課程介紹

新版 AIAG 和 VDA FMEA 手冊由全球 OEM 和一級供應商主題專家團隊開發，於 2019/6/22 改版!!!

FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) 失效模式及效應分析是一種風險分析與預防評估方法，用於確保在整個產品和過程設計開發過程中，考慮並解決潛在問題。

新版 AIAG 和 VDA FMEA 手冊由全球 OEM 和一級供應商主題專家團隊開發，於 2019/6/22 改版。在

FMEA 方法上，AIAG 採用 VDA 的「Step analysis」來代替原來的「Fill in Blank」方法。在 VDA 原來的

「五步法」基礎上，新版 AIAG & VDA FMEA 採用了「七步法」，將 AIAG 和 VDA 方法的最佳實踐融入到

統一的結構化方法中。透過「診斷監測」及「系統響應」在維持功能安全方面的有效性分析。

FMEA-MSR 可作為 DFMEA 的補充(除了安全考慮之外，該方法還可用於對法規遵從性方面的分析)，兩者的表格格式有所差別，FMEA-MSR 的表格中沒有 DFMEA 表格中的「現行預防控制」和「現行偵測控制」二項內容，但多了「診斷監測」和「系統回應」。

■ 課程單元

單元一：新版 AIAG & VDA FMEA 發展概要

單元二：新版 AIAG & VDA FMEA 變化摘要說明

單元三：FMEA 的意義與重要性

單元四：FMEA 的分析方式

單元五：FMEA 展開流程與範例說明

■ 課程對象

1. 適合產業:醫療、生醫、化工、材料、汽車、航太及高風險產業
2. 品管、品保工程師與主管
3. 產品開發研發技術工程師與主管
4. 工廠廠長、製造、工程、設備、制程工程師人員與主管
5. 任何部門欲提升解決問題能力、提升品質及預防不良皆適合本課程

■ 課程講師

蘇峰民博士

學歷：清華大學工業工程與工程管理博士

課程表

課程單元	課程主題	課程大綱
單元一	新版 AIAG & VDA FMEA 發展 概要	1.FMEA 發展簡史與沿革 2.AIAG & VDA 組織背景介紹 3.新版 AIAG & VDA FMEA 的意圖 4.新版 AIAG & VDA FMEA 發展過程的目標五、 新版 AIAG & VDA FMEA 變化的益處
單元二	新版 AIAG & VDA FMEA 變化 摘要說明	1.新版 AIAG & VDA FMEA 變化一：類別增 2.新版 AIAG & VDA FMEA 變化二：七步法 3.新版 AIAG & VDA FMEA 變化三：打分標準變化 4.新版 AIAG & VDA FMEA 變化四：RPN 取消，改為 AP 5.新版 AIAG & VDA FMEA 變化五：FMEA 表格變化
單元三	FMEA 的意義與重要性	1.什麼是失效 2.失效的定義 3.失效應考慮的四種效應 4.FMEA 的意義 5.FMEA 的失效鏈模式六、 FMEA 的重要性
單元四	FMEA 的分析方式	1.FMEA 種類 2.DFMEA、PFMEA 與 FMEA-MSR 的聯繫

		<p>3.製造、裝配和可服務性考慮</p> <p>4.FMEA 展開時機</p> <p>5.D/PFMEA 分析作業時機關聯</p>
單元五	FMEA 展開流程與範例說明	<p>1.FMEA 團隊遴選</p> <p>2.FMEA 七步法實務應用與案例說明(一)</p> <p>(1)步驟 1：定義範圍</p> <p>*分組演練個案公司產品與流程</p> <p>(2)步驟 2：結構分析</p> <p>*使用產品 BOM 表/製程流程圖</p> <p>*說明魚骨圖 4M、5M、6M</p> <p>*分組演練個案公司產品與流程</p> <p>(3)步驟 3：功能分析</p> <p>*列出與產品或製程有關的品質特性及需求</p> <p>*說明與管制計畫的連結</p> <p>*分組演練個案公司產品與流程</p> <p>(4)步驟 4：失效分析</p> <p>*說明該項目的潛在失效效應分析</p> <p>*潛在失效效應的發生對客戶的影響，與嚴重度 Severity (S)評估方法及其標準</p> <p>*失效的表現形式與層別分類 / 潛在失效模式</p>

*分析潛在失效模式的發生原因

*FTA 故障樹與失效分析的相關性

*分組演練個案公司產品與流程

(5)步驟 5：風險評估

*識別針對失效原因和失效模式的現行預防與探測控制方法

*評估失效原因的發生度 Occurrence (O)評估方法及其標準

*評估現行探測控制方法的探測度 Detection(D)評估方法及其標準

*計算行動優先等級(AP)=S*O*D

*分組演練個案公司產品與流程

(6)預防措施

*DOE 與田口方法重點

*防呆法

*Checklist 與目視管理

(7)步驟 6：系統優化

*依行動優先等級(AP)較大者提出優化措施

*分析完成日程及時間計劃

*重新評定優化措施的優先等級(AP)

*優化措施結果追蹤

*作業指導 Review

*PFMEA 輸出與管制計劃、作業指導書的連結

*分組演練個案公司產品與流程

(8)步驟 7：結果文件化

*DFMEA / PFMEA 使用表格範例說明

*分組演練個案公司產品與流程

(9)MSR 與 DFMEA 評分不同之處

*分組演練個案公司產品 MSR

■ 課程費用

課程費用皆含課程講義、茶點、午餐、稅

1. 原價：9,100 元/人，超值優惠價 8,400 /人
2. 【同公司或工研院同部門同行者】2 人同行，每人 7,900 元(同行者，報名時，請於留言或備註填寫同行者姓名，以利費用優惠計算。謝謝~*)

■ 課程相關事宜

- 一、舉辦地點：新竹
- 二、舉辦日期：109/06/01~06/02 09：00~17：00，共計 14 小時
- 三、課程承辦人:工研院產業學院 黃秋華(Cherry) / 03-591-6560
- 四、報名網址：<https://college.itri.org.tw/course/all-events/7B341460-159E-45EE-92E9-BD683B199F83.html>

