

## 【IATF 16949五大核心工具】

### FMEA失效模式效應分析實務應用

#### ● 課程介紹

FMEA ( Failure Mode and Effect Analysis ) 失效模式及效應分析為改善產品設計開發評估及分析風險最佳工具之一，是一種可靠性設計的重要方法，是系統化工設計輔助的有效工具。參加課程之學員於返回工作職場後，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。

#### ● 課程大綱

大綱	內容
FMEA之演進、意義與重要性	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.什麼是失效</li> <li>2.失效的定義</li> <li>3.失效應考慮的三種效應</li> <li>4.FMEA發展簡史與沿革</li> <li>5.FMEA的意義與因果模式</li> <li>6.FMEA的精神</li> <li>7.FMEA對工藝過程及設計改變的影響</li> <li>8.FMEA的效益</li> </ol>
FMEA之分析方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.核心預防工具關聯圖</li> <li>2.FMEA 種類 / 時機關聯 / 管制特性</li> <li>3.何謂D FMEA/PFMEA?</li> <li>4.FMEA顧客的定義與分析對象</li> <li>5.D FMEA 與 P FMEA 的起因和失效</li> </ol>
FMEA 作業說明 (FMEA展開流程)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.FMEA團隊遴選</li> <li>2.使用製程流程圖/列出製程有關的品質特性或作業需求</li> <li>3.失效的表現形式與層別分類 / 潛在失效模式</li> <li>4.說明該項目的潛在失效效應分析</li> <li>5.潛在失效模式的發生對客戶的影響並評估其嚴重度Severity (S)</li> <li>6.分析潛在失效模式的發生的原因並評估其發生度Occurrence (O)</li> <li>7.現行設計與驗證的管制辦法,並評估其難檢度Detection(D)</li> </ol>

	<p>8.計算風險指數Risk Priority Number <math>RPN=S*O*D</math></p> <p>9.依風險優先數RPN較大者提出改善現行管制辦法的建議措施</p> <p>10.分析日程及時間計劃</p> <p>11.重新評定改善措施的RPN</p> <p>12.措施結果追蹤</p>
<p>回顧FMEA展開過程 與範例說明</p>	<p>1.作業指導Review</p> <p>2.FMEA與管制計劃</p> <p>3.使用表格 (D FMEA / P FMEA)</p> <p>4.FMEA表格使用注意事項</p> <p>4.參考範例 (D FMEA / P FMEA)</p> <p>6.FMEA 之應用</p>

## ● 講師簡介

### 黃清亮 老師

【現 任】工研院產業學院台北學習中心特聘講師

#### 【經 歷】

中華汽車資深專員

中華汽車人才培訓中心品質管理課程專任講師/輔導顧問

中華汽車 QCC 圈員/圈長/輔導員/評審員訓練內部講

中華汽車 QC 七大手法/新 QC 七大手法/8D 訓練內部講師

中華汽車 ISO 9001 / TS16949 / ISO 14001 內部稽核員

#### 【資 格】

勞動部勞動力發展署 TTQS 評核委員 / 教育訓練講師勞動部勞動力發

展署 3C 共通核心職能課程講師

2007~2017 年管理雜誌 500 大企管講師中

華民國品質管制學會CQT/CQE 認證合格

TUV VDA6.1/ ISO 9000-2000 Audit & Lead Audit Certificate 認證合格 ISO/TS16949 內部稽核員認證合格

Six Sigma Green Belt 認證合格

MA TRIZ LEVEL2 認證合格

#### 【講授經歷】

中華汽車、中華台亞、山葉機車、上銀科技、西北電機、奇力新電子、技嘉科技、台虹科技、正峰工業、和大工業、化新工業、太陽光電、台灣百合、安瀚視特、華擎公司、旭硝子公司、東元電機、

國泰人壽、凱薩衛浴、坤遠科技、朋程科技、協欣金屬、住華科技、台耀科技、堤維西、大銀微、台灣櫻花、百利通亞陶、台灣應材、楠梓電子、盛復工業、台技塑膠、寶成集團、河見電機...等多家知名企業

【輔導經歷】中華汽車、台虹科技、楠梓電子、河見電機、智偉織造

【擅長授課課程】品管圈活動輔導、提案制度活動輔導、ISO/TS 16949 輔導、QCC 圈長與輔導員訓練、課題達成型 QC Story 實務訓練、新舊QC 七大手法之實務運用訓練、8D 問題發現/解決程序及手法的應用、TRIZ 創新問題解決、QFD 與 FMEA 之應用、統計製程管制(SPC) 、防呆防誤組訓練、如何落實進料檢驗與進料品質管制作業、工作計畫執行與檢核、基層幹部品質管理實務訓練、ISO 9001 內部稽核訓練、ISO/TS 16949 基礎知識訓練、6S 活動推行實務、TWI-JI 新人輔導員實務訓練、TWI-JM 工作改善訓練、TWI-JR 工作關係訓練、創新思考與工作改善訓練、變革管理。

## 【 開 課 資 訊 】

- 主辦單位：工研院產業學院 產業智慧化學習中心(台北)
- 舉辦地點：工研院產業學院 產業智慧化學習中心(台北)(實際地點以上課通知為主)
- 舉辦日期：108/06/21(五) 9:30~16:30 ( 6 hrs )
- 訓練對象：  
產品企劃、研發、製造、品保之中階、基層主管/儲備幹部、基層人員。
- 課程費用：加入工研院產業學院會員 (<http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx>) 可保存您的學習紀錄、查詢及檢視您自己的學習歷程，未來有相關課程，優先獲得通知及更多優惠！

非會員：● 原價：每人 3,500 元

- 開課 10 天前或同一公司二人(含)以上報名：每人 3,000 元。

會 員：● 原價 3,500 元+勤學點數(300 點)折抵，每人 3,200 元

- 開課 10 天前或同公司二人(含)以上報名，原價 3,000 元+勤學點數(300 點)折抵，每人可享優惠價 2,700 元。

- 報名方式：請以正楷填妥報名表傳真至 (02) 2381-1000

或 email 至 [itri533299@itri.org.tw](mailto:itri533299@itri.org.tw)

- 課程洽詢：(02) 2370-1111 \*303 吳小姐 \*315 陳先生
- 注意事項：1. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。  
2. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課三日前告知或更換他人參加，以利行政作業進行並共同愛護資源。

# 報名表

## 【IATF 16949五大核心工具】

### FMEA失效模式效應分析實務應用

108/06/21 (五) 9:30~16:30 ( 6 hrs )

FAX : (02) 2381-1000吳小姐收

公司發票抬頭:					統一編號:	
地址:					發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式	
姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件(請以正楷書寫)	
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

- 信用卡 (線上報名) : 繳費方式選「信用卡」, 直到顯示「您已完成報名手續」為止, 才確實完成繳費。
- ATM 轉帳 (線上報名) : 繳費方式選擇「ATM 轉帳」者, 系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」, 但此帳號只提供本課程轉帳使用, **各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號!!** 轉帳後, 寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 吳小姐 收。
- 銀行匯款(限由公司逕行電匯付款): 土地銀行 工研院分行, 帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼: 005) 。戶名「財團法人工業技術研究院」, 請填具「報名表」與「收據」回傳真至 02-2381-1000 吳小姐 收
- 即期支票: 抬頭「財團法人工業技術研究院」, 郵寄至: 100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室, 吳小姐收。
- 計畫代號扣款(工研院同仁): 請從產業學院學習網直接登入工研人報名; 俾利計畫代號扣款。

\*\*\*\*\*

- ★ 為提供良好服務及滿足您的權益, 我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。
- ★ 本院已建立嚴謹資安管理制度, 在不違反蒐集目的之前提下, 將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。
- ★ 未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務, 您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。

歡迎您來電索取課程簡章~ 服務熱線 (02) 2370-1111\*303 \*315~

工研院產業學院台北學習中心 歡迎您的蒞臨~