

## 運用失效模式效應分析(FMEA)縮短設計與開發時程(高雄班)

### ■ 課程簡介

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。

本課程教導我們如何以客觀而有效的方法來分析產品 ( 或服務 )，尤其是設計中的新產品及生產製程上之潛在問題、原因及風險度；並提出相應之對策，藉以提升產品之可靠性。這是事前的分析與預防，而不是事後的彌補。本訓練期能對於企業工作改進及產品品質水平之提升將有重大幫助。

### ■ 課程內容與大綱

課程大綱	課程內容		教學方式
FMEA 之演進、意義與重要性	1.什麼是失效 2.失效的定義 3.失效應考慮的三種效應 4.FMEA發展簡史與沿革	5.FMEA的意義與因果模式 6.FMEA的精神 7.FMEA對工藝過程及設計改變的影響 8.FMEA 的效益	講授法
FMEA 之分析方式	1.核心預防工具關聯圖 2.FMEA種類/時機關聯/管制特性 3.何謂D FMEA / PFMEA?	4.FMEA顧客的定義與分析對象 5.D FMEA 與 P FMEA 的起因和失效	講授法
DFMEA 展開流程	1.FMEA團隊遴選 2.使用方塊圖列出主系統/子系統/零件有關的品質特性或功能需求 3.失效的表現形式與層別分類 / 潛在失效模式 4.說明該項目的潛在失效效應分析 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) 6.分析潛在失效模式的發生的原因並評估其發生度Occurrence (O) 7.現行設計與驗證的管制辦法,並評估其難檢度Detection(D) 8.計算風險指數Risk Priority Number $RPN=S*O*D$ 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 10.分析日程及時間計劃 11.重新評定改善措施的RPN 12.措施結果追蹤		講授法 小組討論 案例演練
回顧 FMEA 展開過程與範例說明	1.作業指導Review 2.FMEA與管制計劃 3.使用表格(D FMEA/P FMEA)	4.FMEA 表格使用注意事項 5.參考範例 (D FMEA / P FMEA) 6.FMEA 之應用	講授法

※主辦單位保留變更課程內容與講師之權利

## ■ 講師簡介

### 黃清亮 老師

**【學歷】：**國立台北工專機械工程科、澳洲國立南澳大學產業管理所

**【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/評審員訓練內部講師、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

**【授課課程】：**ISO/TS 16949 輔導、QCC 圈長與輔導員訓練、QC Story 實務訓練、新舊 QC 七大手法、8D 問題發現/解決程序及手法、QFD 與 FMEA 之應用、統計製程管制(SPC)、進料檢驗與進料品質管制、基層幹部品質管理實務、6S 活動推行實務、創新思考與工作改善訓練、變革管理



## 【 開 課 資 訊 】

- 主辦單位：工研院產業學院南部學習中心
- 協辦單位：經濟部加工出口區管理處
- 舉辦地點：楠梓加工出口區從業員工服務中心訓練教室 ( 高雄市楠梓加工區經二路 15 號 )
- 舉辦日期：107/07/04(三) 09:30~16:30 (6hrs)
- 課程費用：加入工研院產業學院會員(<http://goo.gl/I64erU>)

課程網址：college.itri.org.tw

E-mail：itrikhs@itri.org.tw

※貴單位如有包班需求

請洽蔡小姐 07-3367833#22

未來有相關課程，可優先獲得通知及更多優惠！

課程費用	非會員	會員 (勤學點數)
課程原價	\$3,500	\$3,200 (折 300 點)
10 天前報名或同一公司二人報名優惠價	\$3,000	\$2,700 (折 300 點)

- 報名方式：
  1. 請以正楷填妥報名表傳真至 07-3367855
  2. Email 至 [itrikhs@itri.org.tw](mailto:itrikhs@itri.org.tw)
  3. 至產業學習網([college.itri.org.tw](http://college.itri.org.tw))線上報名
- 繳費方式：請收到上課及繳費通知後，於開課日二天前以銀行匯款、支票或線上報名時選擇信用卡線上繳費 ( 發票開課當天即可拿到 )。若需提早取得發票，請洽詢本學習中心。
- 報名洽詢：07-3367833#19 吳小姐；課程洽詢：07-3367833#22 蔡小姐
- 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. 如本課程因人數或其他因素造成課程取消，本院將無息辦理退費，敬請見諒！
  3. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
  4. 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
  5. 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，以利行政作業進行並共同愛護資源。



## 運用失效模式效應分析(FMEA)縮短設計與開發時程(高雄班)

### 報名表

107/07/04(三) 09:30~16:30 (6hrs)

FAX : 07-3367855或E-mail至 : [itrikhs@itri.org.tw](mailto:itrikhs@itri.org.tw)

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	E-mail(會員請填寫會員帳號mail)
<b>聯絡人資訊</b>				
姓名	部門/職稱	電話	傳真	E-mail(會員請填寫會員帳號mail)
<p>  <b>歡迎您來電索取課程簡章~ 服務熱線07-3367833~ 工研院產業學院南部學習中心 歡迎您的蒞臨~</b>            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。         </p>				