



# 產品開發設計 可靠度設計 與 FMEA 技術



本課程包含新版 FMEA(AIAG-VDA)七步驟(定義範圍/結構分析/功能分析/失效分析/評估/優化/結果文件化)及新版應用表單實務演練


## ■ 課程簡介：

設計與開發是掌握新產品核心研發能力，建立自有品牌，提升市場競爭力的原始動力，值此突破紅色供應鏈產業轉型的重要時刻，業界已幾乎沒有做錯決定的空間。因此國內產業如何加強產品設計與開發，降低風險，創新產品，發掘契機並做好區域分工根留台灣建立緊密的夥伴關係，已是目前業界必須省思面對的問題。



本課程為設計開發品質保證必備的工具，能提供學員正確利用可靠度設計技術，於產品設計階段初期即將可靠度設計於(Design-in)品質中，其內容包括設計準則與指引，正確按步循序由系統設計、參數設計、容差設計、環境應力設計(靜電、熱、機械應力、腐蝕應力...)，壽命績效設計(可靠度預估、可靠度模式、降額定、安全係數)及材料與零件標準化設計等方法，並結合 D-FMEA 及 P-FMEA 作業，深層發掘潛在的設計、製程、使用及維修的關鍵性問題，並根本上的加以預防。故能在失敗成本最低，研發時程最短，可靠度最高的成本效益情況下，確保將產品很順利的由研發導入正式生產。本課程同時亦是 ISO-9001；2015 及 CNS-16949 設計與開發要項展開與 6σ 的設計(Design for six sigma)，必須參考的品質保證關鍵性技術。

■ 課程大綱：

【課程綱要】	【講師簡介】
<p>1. FMEA 作業與預防性問題排除及風險降低方法</p> <p>2. 可靠度設計與分析工作概述</p> <p>3. 環境條件分析與防制</p> <p>4. 功能分析與設計</p> <p>5. 應力分析與強度設計</p> <p>6. 時間績效設計與 MTBF</p> <p>7. 材料零件選用</p> <p>8. 可靠度設計管理規劃、審查與績效</p> <p>9. 案例討論與演練</p> <p>10. Q&amp;A</p> 	<p>➤ 講 師：<b>王老師</b></p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>輔仁大學統計系及華梵大學工業設計系副教授</li> <li>曾輔導過工研院、車輛研發及測試中心、聯電、鴻海、正崧、旺宏、技嘉、上銀、力捷、亞旭、東訊、台達電、友達、仁寶、士林電機、東元、歌林...等百餘家國內知名企業，建立研發可靠度品質系統。</li> <li>標準檢驗局品管國家標準起草委員</li> <li>行政院公共建設督導會報施工品質評鑑評審委員</li> <li>中華民國品質學會理事及可靠度委員會 副主任委員</li> <li>英國 IQA 及中華民國品質學會登錄合格主任評審員</li> </ol> <p>【著作】 1. 可靠度工程應用 2. 失效模式與效應分析 3. 可靠度技術手冊</p>

■建議參訓練對象：設計與開發、品保、製程等部門工程師及主管或有興趣之學員。



【開課資訊】

■課程日期：113/8/06~8/07(週二~三)；09:30~16:30；每天 6 小時，共計 12 小時

■上課地點：中科\_工商行服務大樓 4 樓或 9 樓教室【台中市 428 大雅區中科路 6 號】

<實際上課教室請依據上課通知函為準! >

■課程費用：

類別 (含餐點、講義、稅額等)	課程價格
《會員》課程原價	\$10,800 元/人
早鳥價 (開課前三週)	\$9,700 元/人
三人(含)以上相揪同行~享優惠	\$9,100 元/人

■工研院培訓證書授予：

◆參加 < 產品開發設計與可靠度設計(FMEA)技術 > 之學員，研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，即可獲得工研院頒發的培訓證書。

■預計招生名額：20 名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止（本班預計 10 人即開課）

■報名方式：請點選 頁面右上角「線上報名」

■課程洽詢：☎ 04-25672316 / ☎ 04-25687661 陳小姐

■電子郵件：E-mail：[itri533882@itri.org.tw](mailto:itri533882@itri.org.tw)



■注意事項：

- 1、為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。
- 2、課程 3 天前，學員將收到【E-mail 上課通知】，敬請留意信件。
- 3、請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
- 4、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。
- 5、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。
- 6、退費辦法：請以學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數 1/3，退還所繳上課費用之 50%，上課逾總時數 1/3，則不退費。

**【產品開發設計與可靠度設計(FMEA)技術】(台中班)**

**-課程報名表-** 113/08/06~08/07(週二~三)

FAX.04-25690361

TEL.04-25672316

E-MAIL: [itri533882@itri.org.tw](mailto:itri533882@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	電子郵件(請以正楷書寫)	
承辦人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

- ◎ 繳費方式：
- 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。
  - 銀行匯款：「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。
  - 計畫代號扣款：工研院員工報名請點選課程連結「工研人報名」，於線上填寫報名資料，經主管核准即可。



歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線04-25672316 ~ 工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨 ~