

105 年度「機械產業專業人才培訓計畫」，工業局補助 50~65%

# 產品開發設計與可靠度設計(FMEA)技術

(台中班)

## ◎ 課程主旨：

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】
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FMEA 作業與預防性問題排除及風險降低方法</li> <li>2. 可靠度設計與分析工作概述</li> <li>3. 環境條件分析與防制</li> <li>4. 功能分析與設計</li> <li>5. 應力分析與強度設計</li> <li>6. 時間績效設計與 MTBF</li> <li>7. 材料零件選用</li> <li>8. 可靠度設計管理規劃、審查與績效</li> <li>9. 案例討論與演練</li> <li>10. Q&amp;A</li> </ol> 	<p>➤ 講 師：王老師</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 輔仁大學統計系及華梵大學工業設計系副教授</li> <li>2. 曾輔導過工研院、車輛研發及測試中心、聯電、鴻海、正崙、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>3. 標準檢驗局品管國家標準起草委員</li> <li>4. 行政院公共建設督導會報施工品質評鑑評審委員</li> <li>5. 中華民國品質學會理事及可靠度委員會 副主任委員</li> <li>6. 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。
- ◎ 課程日期：105/10/05、10/06 (週三~四)；09:30~16:30；每天6小時，共計12小時
- ◎ 上課地點：中科工商服務大樓-4樓或9樓教室 <台中市大雅區中科路6號>
- ◎ 課程費用：

加入工研院產業學院會員( <http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx> )可以保存您的學習紀錄、查詢及檢視您自己的學習歷程，未來有相關課程，可優先獲得通知及更多優惠！

**1.一般身分補助：每人5,500元整** (原價 NT\$10,500，政府補助 NT\$5,000，學員自付 NT\$5,500)

**2.特定對象補助：每人3,500元整** (原價 NT\$10,500，政府補助 NT\$7,000，學員自付 NT\$3,500)

※ 特定對象說明：針對具身心障礙、原住民與低收入戶之人士，報名時出具證明 (身心障礙手冊正反面影本、「原住民族身分法」所定原住民身分證明及低收入戶證明之相關證明文件)

**3.中堅企業補助：每人3,500元整** (原價 NT\$10,500，政府補助 NT\$7,000，學員自付 NT\$3,500)

※ 中堅企業說明：屬於經濟部工業局公佈之中堅企業名單(請參考網頁公告附件或來電洽詢)，學員報名必須繳交一張公司名片、請公司開立任職證明，課程發票會開立該公司發票)

※ 課程其他優惠方式：

- 二人相揪同行報名~享優惠價：每人**5,200元**。
- 三人(含)以上相揪同行報名~享優惠價：每人**5,000元**。
- ◎ 本課程經政府補助，上課學員皆需依規定填寫相關資料，且學員出席時數需達報名課程時數八成以上，方可適用補助辦法，若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。

◎ 結業證書授予：

1. 研習期滿，出席率超過80%(含)，且考試成績合格者，即可獲得工業局結業證書。
2. 測驗平均總成績在60分(含)以上為合格。

◎ 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12人即開課)。

◎ 報名方式：(煩請您確實填寫報名表資料，以利申請政府培訓補助)

1. 線上報名：<http://college.itri.org.tw/>
2. 傳真報名：傳真電話(04)2569-0361(傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)
3. 電子郵件報名：E-mail：[Miegreen2002@itri.org.tw](mailto:Miegreen2002@itri.org.tw)

◎ 課程聯絡電話：(04)2567-1912 林小姐 / (04)2567-2316 林小姐

◎ 備註：

- 1、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。
- 2、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。
- 3、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。逾期將郵寄講義，恕不退費。
- 4、結訓學員應配合經濟部工業局培訓後電訪調查。

**※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名。**

❖本課程歡迎企業包班~請來電洽詢  
課程承辦人陳小姐 04-25675621

TEL : (04)2567-2316

# 報名表

FAX TO : (04)2569-0361 林小姐

**課程名稱：產品開發設計與可靠度設計(FMEA)技術(台中班) 10/05-06(週三~四)**

公司全銜		統一編號	
發票地址 (含郵遞區號)		傳真 (含區碼)	
參加者姓名	出生年月日	身分證字號	
聯絡電話/手機	E-mail		
服務單位	服務部門/職稱	最高學歷	
產業別 (請勾選)		服務單位員工人數	由何處獲得招生消息?(可複選)
<input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生		<input type="checkbox"/> 1、10 人以下 <input type="checkbox"/> 2、11~50 人 <input type="checkbox"/> 3、51~100 人 <input type="checkbox"/> 4、101~200 人 <input type="checkbox"/> 5、201~500 人 <input type="checkbox"/> 6、501~1000 人 <input type="checkbox"/> 7、1001~2000 人 <input type="checkbox"/> 8、2001 以上	<input type="checkbox"/> 同事或同業 <input type="checkbox"/> 親朋好友 <input type="checkbox"/> 工商團體 <input type="checkbox"/> 學校/政府公告 <input type="checkbox"/> 雜誌 <input type="checkbox"/> 報紙廣告 <input type="checkbox"/> 電視廣播 <input type="checkbox"/> 網站 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 由執行單位處獲得
		<b>是否接受培訓資訊?</b> <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<b>參訓動機</b> <input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展
		<b>接受培訓資訊方式(可複選):</b> <input type="checkbox"/> 1: Email <input type="checkbox"/> 2: 傳真 <input type="checkbox"/> 3: 郵件	<b>學員負擔金額:</b>

◎ 繳費方式：  
 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 04-25690361 工研院產業學院 台中學習中心 收。  
 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(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 04-25690361 工研院產業學院台中學習中心 收。  
 即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：428 台中市大雅區中科路 6 號 4 樓(中科工商服務大樓 4 樓) 工業技術研究院 收。  
 ❖ 註：信用卡、ATM 轉帳者請利用線上報名系統，報名網址：<http://college.itri.org.tw> 開課地點選擇『台中』

- 1、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。
- 2、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。
- 3、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。逾期將郵寄講義，恕不退費。



歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線 04-25685000~工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨~