工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

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

好的測量系統是優良的產品品質之基礎~

■ 課程簡介

MSA 測量系統分析課程在講述 MSA 測量系統的涵義、變差之類型、統計特性、分辨力與重複性和再現性等，並透過圖解與數據性分析，FMEA 分析及 SPC 統計管制分析等方法來進行測量系統分析和研究，藉以了解，測量系統現狀，找出測量系統顯在及潛在的問題並予以改進。特別是對設計驗證與製程驗證等過程之效度與信度的鑑別，及對製程能力分析鑑別的危害風險，故驗證過程應評估量測系統/量具(Gage)對樣品(特性)重複量測的品質（Repeatability-重覆性）與在不同狀況（如不同人員）下呈現的品質（Reproducibility-再生性），以作為衡量檢測、驗證作業過程品質的基礎，對製程查證的系統效應、風險評估的可探測性觀點，以及衍生應用的可用性。

SCAN ME

■ 課程大綱

課程大綱	
1. 測量系統的意義、功能與重要性	10.測量系統的再現性分析
2. 過程波動的構成	11.樣本波動分析
3. 測量系統的精度與準度	12.測量系統能力判別準則
4. 測量系統的 MSA 架構	13.非連續數據的測量系統分析
5. 測量系統的分辨力分析	14.破壞性檢測系統
6. 測量系統的偏移分析	15.測量儀器的校準和檢定
7. 測量系統的線性分析	16.測量系統的 Mini-tab 案例分析
8. 測量系統的穩定性分析	17.案例演練與 QA
9. 測量系統的重複性分析	

■ 本課程將為您分析解決下列實務問題?

1. MSA 是什麼? 重要內容為何?	5. P/TV 與 P/T 衝突時怎麼辦?
2. MSA 的理論基礎是什麼?	6. 如何修正測量系統的準度與精度?
3. 重複性與再現性到底差在哪裡?	7. MSA 常犯的實務錯誤是什麼?
4. GR&R 是如何求出來的?	8. MSA 的成敗關鍵在哪裡?

■ 講師簡介：陳老師

◎學　　歷：國立台灣大學 MBA

◎資格與證照：中華民國品質學會的品質工程師、品質管理師、可靠度工程師認證合格
中國質量協會六標準差黑帶認證合格

◎過去工作經歷：中國上海華宏模具廠總經理、華展工業.華夏集團.冠軍磁磚.樺源紙器.華俊機械等生產部.品保部.管理部等班長.課長.經理.協理

■ 課程對象

1.對產品和過程特性的測量作統計分析的人員
2.品保、製造、技術、開發等單位之工程師或主管
3.有興趣的學員

【 開 課 資 訊 】

■ **舉辦地點**：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】
或 webex 線上直播

■ **舉辦日期**：112/4/19~4/20(週三~四)； 09:30~16:30（共 2 天 12 小時）

■ **課程費用**：

課程原價《會　員》	7 天前報名~享早鳥優惠價	二人(含)相揪同行報名 / 工研人/學校~優惠價	三人(含)以上相揪同行報名~優惠價
7,500 元/人	★6,300 元/人	★6,000 元/人	★5,800 元/人

◎本課程符合勞委會"協助事業單位人力資源提升計畫"的補助方案，
歡迎企業踴躍報名參加!

■ **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）

■ **工研院培訓證書授予**：

- 參加＜MSA-GR&R 品質測量系統分析實務應用＞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。

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

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

■ **報名方式：線上報名：https://reurl.cc/GXVD3D →→請點選頁面「線上報名」**

■ **課程聯絡電話： (04)2567-2316 / (04)2568-7661 陳小姐**

■ **e-mail: itri533882@itri.org.tw**

SCAN ME

■ **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，以利行政作業進行並共同愛護資源。
3. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知
4. 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。

【 MSA-GR&R 品質測量系統分析實務應用】(台中班)

-課程報名表-

112/4/19~4/20(週三~四)

FAX.04-25690361　TEL.04-25672316　E-MAIL: itri533882@itri.org.tw

公司發票抬頭:	統一編號:
地址:	發票：口二聯式(含個人)口三聯式

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。

☐ 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！！** 轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。

☐ 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。

❖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』

☎ **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～**