**量測系統分析(MSA-GR&R)進階實作應用**

**課程簡介與目標**

量測之目的在決定受測物的特性(值)，以提供客觀的決策依據。而現場量測作業過程中因應不同狀況（例如：標準器／儀器設備傳導之不確定度、不同檢測操作人員、操作方式、受測物、環境、時間…等因素）下操作時，必受制於各項操作條件的影響而衍生對量測結果產生不同程度的風險效應；衍生對設計查證與製程查證等過程之效度與信度的鑑別、以及對製程能力分析鑑別的危害風險。

**進階課程以*6Sigma*管理、*IATF 16949*(原*ISO*/*TS* *16949*/*QS* *9000*)/*AS 9000*等所提及之量測系統分析為基礎，進階說明量測系統分析(第四版)重點及其應用，*SRRAL*五項指標的圖解分析案例、與計數值方法(含列聯表*Kappa*分析、訊號偵測法與*Analytic*法等)和破壞性檢測分析的量測設計方法；其中重複性與再生性(*GR&R*)分析以*ANOVA*方法為主，解說對製程分析的系統效應，以及在風險評估(*FMEA*)作業的可探測性觀點，對設計查證與製程查證等過程之效度與信度的鑑別，並對製程能力分析鑑別的危害風險，有進一步正確的解析應用。**

**學員將可習得：(1)線上GR&R效率化運作與評估方法；(2)計數型量具的GR&R評估方法選用；(3)Analytic方法之GR&R有關再生性的評估做法；(4)無重複檢測或破壞性檢測的評量設計方法。**

**適合對象** 研發、製造、品管、實驗室人員

**講 師 工研院 資深桂冠講師 鄭希龍老師**

專長：品質管理系統驗證輔導、實驗室與工業統計暨品管技術應用、資料分析

證照：**6 Sigma大黑帶，可靠度管理師(CRM)，製造工程師(CME)，CQC品管工程師(CQE)，質／力量實驗室負責人、ISO 17025 (TAF-CNLA)實驗室評審員訓練考試合格，ISO 9000(品質)、ISO 13485(醫材QMS/GMP)、ISO 27001(資訊安全)、ISO 14001(環境管理)、ISO 45001(安衛管理)等主任評審員訓練考試合格，TAF認可機械特性檢測實驗室(TAF-0039)主管.**

經驗：輔導與接受內訓之廠商包含聯電、世界先進、仁寶、茂德、國碁、緯創、力成、日月光、京元電、國巨、漢磊、達虹科技、中華汽車、合世生醫、全鋒、長春化工、朋程科技、正新輪胎、(港商)瑞健、群光、台超……等。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **時間** | **課程內容** | |
| 09/20(二)  09:00~17:00 | * ***MSA***五項指標圖解回顧、應用與風險觀點 * 量具重複性&再生性分析***ANOVA***案例探討 * -R與***ANOVA***的***GR&R***案例與比較解析 * 計數值量測系統分析案例與練習(列聯表，有效性、一致性、重複性之Kappa解析) | * 計數值量測系統分析案例(***SDA***訊號偵測法) * 計數值量測系統分析案例(***Analytic***解析法) * 圖形的判讀分析與綜合課題研討(無重複檢測或破壞性檢測的評量方法) * ***MSA***（***v4***）的重點與其他相關鑑定指標 |

◆**日 期：111.09.20(二) 09:00~17:00**

◆**地 點：**新竹市光復路二段295號3樓恆逸資訊電腦教室 (位於工研院光復院區旁之帝國經貿大樓、

永豐銀行樓上〕

◆**報名方式：**(1)傳真03-5743838，(2) e-mail：[YuanRuLee@itri.org.tw](mailto:YuanRuLee@itri.org.tw) (※未開放網路報名)

(下載課程簡章請至<https://cmsschool.itri.org.tw/index.aspx>)

◆**費 用：**每人3,700元，07/01日前報名者可享優惠價NT$ 3,500/人。

◆備　　註：1. 本場研討會提供累計甲、乙級計量人員繼續教育點數(7點)及行政院公務人員學習護照網路登錄服務。

　　　　　 2. 學員實際出席超過總時數3/4者，將頒發結業證書

◆主辦單位：中華民國計量工程學會；執行單位：工研院量測中心，歡迎洽詢 李小姐，電話03-5743810

**報名表**《111.09.27 **量測系統分析(MSA-GR&R)進階實作應用**》

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 機構名稱： | | | 統一編號： | | | |
| 聯絡地址：⬜ ⬜ ⬜ | | | | | | |
| **姓名** | **部門** | **電話** | | **傳真** | **E-mail** | **餐點** |
|  |  | ( ) 分機 | |  |  | ⬜一般 ⬜素 |
|  |  | ( ) 分機 | |  |  | ⬜一般 ⬜素 |
| 若有報名相關事宜應通知：➀⬜ 參加者 ➁⬜ 承辦人員：姓名 電話 傳真 | | | | | | |
| (1)付款方式 ⬜支票或匯票(抬頭：中華民國計量工程學會) 請郵寄至：新竹市光復路二段321號16館30A室  　　　　　 ⬜ 匯款或轉帳：土地銀行(005)工研院分行，帳號156-001-0001-61  匯款時請註明參加者姓名、所屬機構與課程名稱。匯款後請將匯款收據傳真至03-5743838  (2) 課前一週以e-mail與傳真方式傳送上課通知單 | | | | | | |

⬜ 同意 ⬜ 不同意 本單位日後通知您相關活動資訊或技術服務說明。(未勾選視為同意)