

LIVE 線上同步數位直播

活用DOE田口穩健設計 在「研究開發」與「製程最適化」之應用工作坊

即日起，凡報名【本數位直播課程】，
即可享有1個月(不限堂數)的產業學院線上數位微課
(使用期限05/15~06/15)】

面對微利與商品生命週期縮短的競爭時代，企業唯有在產品及技術上不斷追求創新與改善，滿足顧客需求，才能永續生存。此次系列課程可以幫助您在新產品開發、製程設計、品質重大缺失以及當遇到技術瓶頸一直無法解決、製程的變因太多無從下手、製程無法穩定、未達產品設計之績效(也可以是各種生產流程的績效)是企業長期以來存在的問題。講師在兩岸及東南亞輔導許多台商企業進行產品、製程與流程品質改善 29 年的實務經驗，擅長以深入淺出的例子，來讓學員理解較抽象或難懂的品質工程與品質改善邏輯的概念，透過提問、Activity 設計、學員工作上遭遇的問題檢討，來引導學員思考與找到如何解決技術瓶頸上的問題。課程內容以實務為基礎，使用真實案例作為教學範本，讓學員的學習吸收效果更快速且理解深入。

即日起，凡報名【本數位直播課程】即可享有 1 個月(不限堂數)的產業學院線上數位微課(使用期限 05/15~06/15)，
讓您隨時啟動自我學習、增進專業力！

■ 課程對象

- 新產品規畫小組、產品開發與設計工程師、生產技術(工程技術)工程師、品質工程人員、公司改善專案小組

■ 講師簡介

李國慧 講師

- 擔任光洋應用材料執行副總
- 擔任台達電子、中達電子長期顧問，輔導項目如：品質專案改善暨統計工具應用、Taguchi 田口品質工程、新產品
- 發專案管理、FMEA、Six Sigma。
- 擔任 QS 9000、ISO/TS16949、APQP、MSA、SPC、FMEA 輔導顧問，服務廠家有奇美光電、伊默克半導體化學、飛利浦電子封裝、南茂電子、大億交通汽車、友達光電 (AUO TFT LCD)、大億光電、旺宏電子 半導體、日月光集團、上海寶鋼鋼鐵、小松半導體晶圓等企業。
- 擔任製造業制程與產品品質問題分析與改善應用手法顧問，如台達電子、友達光電、元矽科技、廣進工業、泰國泰達電子、中達電子、久豪精密陶瓷...等企業。
- 輔導中國康師傅飲品群全面改善推動(如：改善專家培訓、案例指導、講師培訓、企業年度改善案例評審)
- 輔導中國區百事可樂生產系統優化暨品質改善推動(如：協助建立日常管理指標 DPI、改善專案培訓、案例指導)

課程大綱

一、田口 DOE (穩健設計) 觀念與知識範圍

*穩健設計學習一

*穩健設計學習二

*田口 DOE (穩健設計) 知識範圍說明

二、田口 DOE (穩健設計) 應用介紹與選定主題

- *田口 DOE (穩健設計) 與產品設計、開發與改善關係
- *系統設計、參數設計的差異
- *田口 DOE (穩健設計) 應用領域介紹

三、運用田口 DOE (穩健設計) 模式進行制程研究

- *問題描述與定義
- *善用產品(製程)示意圖/Process map(流程分析圖),來描述制程與問題:
- *引導參與學員(小組)提出自身工作上要面對(解決)的主題
- *小組說明該小組提出的主題

四、品質問題來自於噪音(Noise)對產品與制程的干擾

五、確定品質特性(Quality Characteristic)

- *品質特性分類
- *品質特性與測量品質

六、建立參數模型

七、進行案例討論

- *進行參數模型建立討論 『Mechanism』、『參數』、『誤差』、『輸出特性』與參數模型發表

八、田口 DOE (穩健設計) 工具(一)

- * 信噪比(SN ratio)介紹
- * 望大 SN、望目 SN、望小 SN、0 望目 SN、 Ω 轉換 SN

九、田口 DOE (穩健設計) 工具(二) : 正交表介紹

* 2^n 系正交表、 3^n 系正交表、混合系....正交表介紹

十、『Taguchi 品質工程』 參數設計進行的步驟以及重要元素介紹

*Step1 主題選定、現況掌握及目標設定

*Step2 品質特性與量測方法

*Step3 參數分析

*Step4 直交表選定/配置/進行實驗規畫

*Step5 執行實驗與資料搜集

*Step6 信噪比(SN)分析

*Step7 實驗最適條件推定

*Step8 確認實驗

十一、學員小組案例設計討論 (目的、參數、Noise、DOE、SN、實驗規劃與樣本)

*小組產品的主題選定、現況掌握及設計目的 (Step1)

*檢討小組產品技術瓶頸、設計目的、品質特性與量測，選定品質特性與量測(Step2)

*研究影響小組產品技術的因素 (可控制/不可控制)，建立參數模型(Step3)

*該實驗的正交表檢討，進行小組產品技術突破之實驗規劃(Step4)

*說明小組案例實驗進行 SN 比、計算分析與預估最佳設計 (Step6) (Step7)

十二、案例分享

- 5G 技術介紹

- 全球 5G 趨勢發展
- 5G+AI 產業應用趨勢
- 商業模式的思考

課程資訊及費用

- 課程資訊

- ◇ 上課時間：2020/05/14(四)~05/15(五) 09：00~16：00

- ◇ 上課地點：新竹縣竹東工研院產業學院 21 館 109 上課教室(地址:新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號)

- 報名【本實體課程】，費用含【課程講義、茶點、午餐、稅】

- ◇ 原價：7,200 元，超值優惠價 6,850 元/人

- 報名【本數位直播課程】，費用含【課程講義、稅】並【享有 1 個月(不限堂數)的產業學院線上數位微課(使用期限 05/15~06/15)】

- ◇ 原價：6,300 元，超值優惠價 4,950 元/人

數位旁聽進行方式如下要項：

- ✓ 05/14~05/15 09:00-16:00(共計 12 小時)現場直播旁聽，報名學員可即時數位聽講並提問。

- ✓ 本數位直播課程無補課機制。

- 報名網址：<https://college.itri.org.tw/course/all-events/DDAC7D3E-0BE5-4EEC-9AFD-276A5BB39532.html>

