

製程品質管制結合數據分析應用 系列課程

IE 改善手法進階應用課程-以 TRIZ 與田口設計方法為例

■ 課程簡介

本課程旨在教導學員如何在研發與製程等階段介紹 IE 改善手法的基本概念、方法和應用，IE(工業工程)之任務在於尋求最經濟、最有效率之工作方法，設定流程標準化以及設定工作標準時間，目的則是提高效率、降低成本最有效的經營活動。課程著重於 TRIZ (理論與發明的問題解決) 和田口設計方法為例。透過結合這兩種方法，學員將能夠更深入地了解 and 應用創新的工程問題解決技術，以提高產品和流程的效率、品質和可靠性。因此身為現場作業人員必須瞭解、運用 IE 改善技術，能夠分析現場流程，排除工作現場隱藏的浪費，進而提升工作職場的競爭力，健全企業經營的體質。

■ 課程特色

- ✓ 自基本觀念切入，正確瞭解 IE 改善手法的定位和內涵。
- ✓ 課程循序漸進，學習有效的 TRIZ 理論及田口設計方法。
- ✓ 提升企業資源管理效率最佳化。
- ✓ 探討 TRIZ (理論與發明的問題解決) 和田口設計方法以煞車組件設計案為例，有助於未來精進產品開發過程中所使用不同的 IE 方法奠基。

■ 適合對象

研發工程師、製程工程師、生產製造工程師、品保工程師、研究員、品管測試工程師、初入職工程師等。

■ 課程目標

- ✓ 理解 IE 改善手法的基本原理和流程。
- ✓ 掌握如何將 TRIZ 和田口設計方法應用於 IE 領域中解決問題。
- ✓ 應用 IE 改善手法概念解決問題的創新能力和效率。
- ✓ 通過案例分析，培養學員在工作中應用改善手法的能力技巧。

■ 課程大綱

日期	課程大綱
【單元 1】 產品開發過程中所 使用不同的 IE 方法	1-1 工業工程的基本概念和作用 1-2 IE 在產品開發過程中的重要性和應用價值 1-3 產品開發流程與 IE 相關方法結合 1-4 不同 IE 方法的概述和選擇準則
【單元 2】 田口法多因子實驗與 矛盾問題解法	2-1 TRIZ 創新方法中的矛盾定義 2-2 如何由田口法中的實驗結果定義物理矛盾 2-3 案例解說與應用性 2-4 案例練習
【單元 3】 以煞車組件設計案例說明 TRIZ 與田口設計方法的結合	3-1 問題描述、品質特性及理想機能 3-2 信號、控制、干擾因子分析 3-3 案例解說與應用性 3-4 案例練習
【單元 4】 如何解決創新問題的核心- 使用 40 發明原則	4-1 物理矛盾的使用分離方法 (空間、時間、條件、系統) 4-2 技術矛盾的使用方法(矛盾矩陣) 4-3 案例解說與應用性 4-4 案例練習

■ 講師簡介-石講師

【現任】工研院 工研院生醫所醫電技術部 工程師

【學歷】清華大學 奈米微系統研究所 博士

【專長】軟體設計、機電整合、體外診斷醫療器材開發、微流體系統設計、微機電製程、專利迴避設計

【證照】MA-TRIZ 國際證書 level 1,2,3、專利分析師

【輔導及訓練】交大電物系與電機系、光頡科技、東台精機、紡織研究所等



【開課資訊】



■ 舉辦地點：雲端教室

■ 上課期間：115/9/1 00:00~12/31 23:55，期限內無限次觀看

■ 課程時數：約 4.5 小時

■ 報名費用 / 重要提醒：

1. 線上課程同一帳號僅限本人用，不得將參加課程活動之權利轉讓予任何其他第三人。
2. 請線上課程學員遵守 ITRI College+ 工研院知識訂閱平台之隱私聲明相關規範，以免觸法。

課程費用	時數	價格
IE 改善手法進階應用課程-以 TRIZ 與田口設計方法為例	4.5 小時	4,050 元

■ 報名方式：

1. 至產業學習網 (college.itri.org.tw) 線上報名
2. 報名洽詢：02-2370-1111 分機 303 陳小姐、分機 313 蘇小姐

■ 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. 如本課因其他因素造成課程取消，本院將無息辦理退費，敬請見諒！
3. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。