

17361_「中小企業數位轉型困難與對策」系列課程 - 第一集 課程摘要

本摘要由 Gemini AI 協助生成，僅供參考

1. 適合對象與能力門檻

- 適合族群：
 - 傳統製造業主與中高階主管：面臨市場競爭重組、交期縮短、多樣少量生產與庫存積壓，急需轉型者。
 - 中小企業二代接班人：面臨接班溝通代溝、老臣信任問題，欲透過數位轉型與數據化管理進行企業創新與掌控營運者。
 - 生管、廠務與資訊（IT）部門專員：需要了解 MES（製造執行系統）、ERP 與供應鏈串接邏輯之執行團隊。
- 能力門檻：入門至普通。無需具備資工或程式開發背景，課程從產業痛點、實務案例（馬達/風扇廠）到接班心法進行系統化解說。

2. 課程核心大綱與架構圖

- 章節架構：
 - 章節一：中小企業面臨的困境與挑戰 — 分析傳統製造業去中間化（製造直接對接通路）、客戶需求彈性化、五大市場挑戰及舊廠設備/人才改造痛點。
 - 章節二：中小企業數位轉型成功實例（馬達風扇廠） — 剖析大馬達多規格生產問題，介紹產品模組化、個性化訂單、MES 系統導入與八大管理項目（在製品、倉庫、配膳、即時報工、異常警報、看板、設備、警報）及降庫存 45% 之效益。
 - 章節三：資訊化推助中小企業數位轉型 — 串聯製造（ERP/MES/APS/PDM）、供應（SCM）與銷售（CRM）三大端點，說明「標準化 → 制度化 → 合理化」三化輔導，以及網路化、信息化與多元服務化（B2B, B2C, O2O 等）轉型藍圖。
 - 章節四：二代接班難題與成功關鍵 — 探討台灣 70% 上市櫃及 95% 中小企業為家族企業之背景，分析二代接班心態（靠爸 vs 敗家子）、代溝溝通、老臣關係，以及如何利用「數位轉型」作為

二代主動創新的核心驅動力。

3. 必備前置知識清單

- **基礎製造業生產流程認知：**瞭解基本工廠運作流程（如採購、領料、組裝、品管、入庫與交貨）。
- **基礎企業資訊系統概念（選備）：**對 ERP（企業資源規劃）有初步概念者更能快速理解 MES（製造執行系統）的防呆與即時追蹤價值。

4. 專有名詞與概念辭典

- **MES（製造執行系統，Manufacturing Execution System）：**連接 ERP 與現場自動化設備的製造管理系統，能做到即時報工、派工、設備連線、異常警報與產品細緻化追溯。
- **產品模組化與個性化訂單：**研發單位將設計圖標準化為模組組件，業務收到客戶客製化需求時，可直接透過模組配置快速組成個性化訂單，降低零部件預備成本。
- **三化輔導改善（標準化、制度化、合理化）：**電腦化前必須進行的流程優化；「標準化」制定流程，「制度化」建立 SOP 原則，「合理化」確保規則合乎邏輯且可執行。
- **二代接班與數位轉型：**將二代接班從被動繼承上一代歷史成果，轉化為利用數位轉型（掌握企業全盤數據與資訊）積極推動創新的驅動力。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱：**數位轉型策略規劃師、智慧製造系統營運分析師（MES/ERP）
- **主要工作任務/能力指標：**
 - **智慧工廠與產銷流程轉型規劃能力：**能評估企業生產與庫存痛點，設計結合 ERP、MES 與 SCM 的數位轉型與自動化架構。
 - **流程優化與家族企業變革管理能力：**能推動「標準化、制度化、合理化」三化改善，並以數據化工具協助接班傳承與跨代溝通。