

課程名稱：17983_AI 應用實境系列-食品製造業

－原物料管理、效期管理、生產排程優化之 AI 應用 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：
 - 中小企業高階主管與營運決策者：希望透過 AI 解決企業缺工問題、監控營運與 ESG 碳排放 KPI，並推動數位轉型的管理者。
 - 製造業與傳統產業之廠長或管理人員：需要即時掌握生產流程、用電量監控、備料與缺料分析的現場管理人員。
 - 非技術背景之一般員工（技術小白）：完全無需具備寫程式能力，僅需透過口語對話即可獲得數據報表與分析結果的從業人員。
- 能力門檻：入門（完全不需要程式設計或資料分析基礎，僅需具備日常業務流程的概念與口語對話能力即可）。

2. 課程核心大綱與架構圖

- 章節架構：
 - 章節一：百工百業 AI 應用實境與痛點剖析 — 探討中小企業數位轉型、缺工挑戰，以及如何透過 AI 工具協助生產製造、營運效率與客服提升。
 - 章節二：傳統工廠的數位轉型實踐 — 以品源實業為例，分享如何透過流程最佳化、ERP 導入與軟體機器人（RPA）解決加班與人手不足的痛點。
 - 章節三：生成式 AI 資料分析平台功能解密 — 介紹資料串接整合、視覺化儀表板、異常監控（如用電量與碳排放分析），以及對話式 AI 資料分析師的操作。
 - 章節四：AI 導人心法與雷區避坑指南 — 分析企業導入 AI 的三大步驟（資料清理、KPI 設定、驗證 AI 結果），並說明如何克服同仁排斥與評估 AI 解決方案。

3. 必備前置知識清單

- **企業內部營運流程與 KPI 概念**：需瞭解自家企業或部門關注的核心營運指標（如缺料狀況、用電量、訂單達交率等）。
- **基礎數位工具使用經驗**：具備使用基本 Office 工具（如 Excel）、表單或系統（如 ERP、Google 表單）的概念即可，無需懂寫程式。

4. 專有名詞與概念辭典

- **生成式 AI 資料分析師**：結合生成式 AI 技術的對話系統，使用者只需用自然語言（口語或文字）提問，AI 即可自動檢索整合資料並生成相應的視覺化圖表或分析報表。
- **RPA（軟體機器人 / 流程自動化）**：一種能 24 小時自動執行重複性軟體操作與資料處理任務的軟體程式，可顯著減少人工加班與出錯率。
- **AI 幻覺（AI Hallucination）**：指生成式 AI 在缺乏明確數據或脈絡時無中生有、給出不實答案的現象。課程強調企業級應用必須具備資料來源驗證機制以避免此問題。
- **髒資料與資料清理**：分散在不同系統且格式不一或錯誤的原始數據；在導入 AI 前需透過流程最佳化與紀錄清理，使資料變得乾淨單一，才能發揮 AI 最高效用。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：數位轉型企劃師 / 智慧製造營運管理員
- **主要工作任務/能力指標**：
 - **分析與決策能力**：能定義企業營運 KPI，並透過對話式 AI 平臺進行用電量、碳排放預測與缺料狀況等數據分析與異常監控。
 - **工具操作與執行能力**：能評估適當的 AI 與 RPA 自動化解決方案，並進行跨系統（ERP、CRM、表單）資料整合流程規劃。