課程名稱：18798_製造業智慧 ERP 與數據分析 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**：中小型製造業經營者/老闆、製造業生管/採購/倉管/財務人員，以及正考慮導入 ERP 或欲深入了解製造業運作與資料分析的職場人士。（說明原因：本課程聚焦解決製造業成本靠估算、庫存靠感覺、進度靠問人等痛點，建立從營運流程、ERP 模組到資料分析的完整全貌。）
- **能力門檻**：中階。（建議對工廠日常運作、基礎採購與進出貨流程有基本概念。）

📚 2. 課程核心大綱與架構圖

- **章節架構**：
  - **單元一**：製造業營運流程與 ERP 整體架構 — 建立製造業基本流程（物流、金流、資訊流）、製造業與服務業差異、四條主軸整合及導入前後效益與三步驟。
  - **單元二**：製造業 ERP 核心模組介紹 — 深入採購、銷售、庫存、生產、品質與財務六大核心模組，解析 BOM、BOR 概念、聯產品及五大核心單據與成本累積邏輯。
  - **單元三**：民生工業 ERP 系統實務應用（蜜汁豬肉乾個案） — 以虛擬肉品工廠為例，走完從接單到產出帳務傳票的完整 7 步驟，解決聯產品分攤、食安追溯及等待工序成本三大難題。
  - **單元四**：四大次產業案例的差異比較 — 以民生業為基準，對比化工業（配方版次）、電子業（良率與測試報廢）、機電業（委外工序）的設定差異，並剖析導入失敗原因與選型評估。
  - **單元五**：ERP、資料、AI 分析的基礎 — 介紹 ERP 累積的生產、成本與品質三大結構化資料，如何延伸至 AI 進行成本預測、設備預警與備料建議。

🛠️ 3. 必備前置知識清單

- **製造業基礎營運觀念**：了解工廠進料、生產、庫存與出貨的基本名詞與日常運轉流程。
- **基礎成本與會計概念**：對直接材料、直接人工、製造費用等成本三要素有基礎認知即可。

📖 4. 專有名詞與概念辭典

- **BOM（Bill of Materials，物料清單）**：定義生產一項產品需要哪些原料、包材及其各自的標準用量與損耗率，為 ERP 自動展開領料與計算材料成本的根基。
- **BOR（Bill of Operations / Routing，途程清單）**：定義產品生產必須經過哪些製程工序、對應之標準工時與費率，是系統計算人工成本及分攤製造費用的基準。
- **聯產品（Co-products）**：在同一個生產流程中同時產出的多種產品（如豬隻分切同時產出後腿肉、五花肉、排骨等），需依得肉率等比例合理分攤共同成本。
- **制令（Work Order，工單）**：工廠正式授權特定批次生產的命令文件，用以串接業務訂單與現場生產，並作為後續領料、加工、完工與成本歸集的唯一依據。

💼 5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：製造業營運管理師 / ERP 系統規劃導入人員 / 智慧製造數據分析應用人員
- **主要工作任務/能力指標**：
    - **分析與決策能力**：能辨識製造業營運盲點（缺料、成本失真、進度不透明），依據產業特性（如配方版次、良率測試、委外工序）規劃對應的 ERP 管控機制，並能解讀結構化數據以輔助生產決策與 AI 應用。
    - **工具操作與執行能力**：具備建立與維護 BOM、BOR 基礎主檔資料的能力，能依循「接單－制令－領料－加工－完工入庫－銷貨出貨－帳務傳票」標準流程進行單據串接、批號追溯設定及成本核算操作。