

第三集：產銷協調能力 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：**製造業高階主管、業務、生管、物管、採購、製造部門主管，以及推動企業數位轉型/智能製造之專案成員。
- **能力門檻：**入門。無須具備程式開發經驗，重點在於理解產銷協調（S&OP）的跨部門營運邏輯、營運模式（MTS/MTO/ATO/ETO）與數據導向的排程決策。

2. 課程核心大綱與架構圖

- **章節架構：**
 - **章節一：環境鉅變下的產銷協調挑戰與核心價值** — 解析少量多樣、多品項疊代與多廠區營運趨勢，說明做好產銷協調如何帶動「如期達交」、「庫存週轉率」與「產能利用率」之正向循環。
 - **章節二：做好產銷協調的三大關鍵步驟** — 拆解「①確認營運模式 → ②規範標準作業流程 → ③資訊系統優化支持」之推動路徑。
 - **章節三：四大產銷模型與備料預測策略** — 剖析 ETO（量身訂製）、MTO（接單生產）、ATO（裝配生產）與 MTS（庫存生產）之交期與備料/預測策略（原材料/半成品/成品預測與主需求沖銷）。
 - **章節四：跨職能角色職掌與數位工具應用** — 介紹業務（詢單/插單模擬）、生管（大/小生管排產與衝突調度）、採購（齊套與追料看板）與製造（現場進度與燈號預警）之數位協同。
 - **章節五：高效產銷會議設計與 PDCA 數據治理** — 說明產銷會議的主席選定、過去/現在/未來議程設計，並透過 PDCA 數據分析（瓶頸設備、產量達成率、延遲歸因）實現持續改善。

3. 必備前置知識清單

- **基礎製造業營運流程**：了解接單、備料、生產排程與出貨之基本觀念。
- **基礎企業管理概念**：對 ERP 或 Excel 管報有基本操作與閱讀經驗。

4. 專有名詞與概念辭典

- **MTO / MTS / ATO / ETO (產銷模型)**：
 - **ETO (訂製生產)**：接單後才開始設計與生產，交期最長。
 - **MTO (接單生產)**：接到訂單才開始生產，事先儲備關鍵原材料。
 - **ATO (裝配生產)**：事先生產半成品，接到訂單後快速組裝，交期較短。
 - **MTS (庫存生產)**：基於銷售預測生產成品庫存，客戶下單即可現貨供應。
- **齊套率 (Kitting Rate)**：生產開工前，一張工單所需的物料是否全部到齊的比例。齊套才能確保如期開工與完工。
- **主需求排程 (MPS / 預測沖銷)**：整合實際客戶訂單與市場銷售預測，透過系統規則（如取其大）進行沖銷，避免過度生產導致高庫存風險。
- **CFR 框架與 PDCA**：PDCA 循環（計畫 Plan、執行 Do、控制 Check、分析 Action），用於產銷數據的監控與瓶頸改善。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：產銷規劃主管、生管/物管主管、企業數位轉型顧問
- **主要工作任務/能力指標**：
 - **[分析與決策能力]**：能識別企業之產銷模型（MTS/MTO 等），評估供需平衡、排程瓶頸與齊套狀況，並基於數據進行插單模擬與庫存策略調控。
 - **[工具操作與執行能力]**：能運用數位工具與看板進行模擬詢單、週/日細部排程、採購追料控管及設計高效率的產銷會議流程。