

課程名稱：18458_成衣產業：供應鏈智慧排程與預測 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：
 - 成衣與紡織產業主管/生管/物管人員：面對插單干擾、交期延誤（Delay）、原料與成品庫存積壓痛點，希望透過智慧排程進行改善者。
 - 供應鏈管理與跨廠協調經理人：希望提升跨廠（如紡紗、織布、染整、成衣）資料透明度與外包（託工）進度追溯效率者。
 - 企業數位轉型推動者：希望了解如何將 ERP 訂單資料、人力與設備稼動率結合 AI 進行動態排程與物料預測者。
- 能力門檻：入門。無須具備程式開發或演算法編寫基礎，重點在於理解製造業排程邏輯（人、料、機）與數據轉型概念。

2. 課程核心大綱與架構圖

- 章節架構：
 - 章節一：泛成衣產業供應鏈挑戰 — 剖析成衣供應鏈（布料、打版、車縫、物流）牽一髮動全身的延誤風險、插單干擾與庫存積壓痛點。
 - 章節二：智慧供應鏈轉型案例與效益 — 介紹一條龍成衣企業導入資訊串流平台與智慧排程 AI 模型，提升稼動率至 92.5% 與交付率至 70% 的實例。
 - 章節三：傳統預測 vs. 機器學習預測 — 比較傳統統計模型（ARIMA）與機器學習在多變量、市場趨勢及客製化需求預測上的優勢。
 - 章節四：IPAS 韌性供應鏈智慧預測系統實務 — 拆解系統四大核心功能：負荷排程（含投產日、預計完工日、排程欠數）、物料需求預測、託工進度追蹤（QR-Code 手機回報）與帳戶權限管理。

3. 必備前置知識清單

- **基礎製造與排程概念**：瞭解基本生產流程（如紡紗、織布、染整、車縫）及常見生管/物管名詞（如稼動率、交期、BOM、庫存）。
- **基礎 ERP/系統概念**：了解工廠內部通常會使用 ERP 管理訂單、庫存與基本產品規格。

4. 專有名詞與概念辭典

- **排程欠數**：指訂單需求總量扣除庫存量與已排產數量後，產線仍不足以消化的剩餘數量，能作為產能超載與交期風險的即時預警。
- **設備負荷百分比**：指指派生產總和除以設備總產能的百分比；若超過 100%（系統以粉紅底提示），代表該設備已超載需要加班或調度。
- **託工進度追溯**：將外包製程（如壓布、染整、手打樣）資訊數位化，外包商可透過手機掃描 QR-Code 即時回報進度，大幅提升供應鏈透明度。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：紡織/成衣智慧製造規劃工程師 / 供應鏈排程分析師 / 智慧生產管理師
- **主要工作任務/能力指標**：
 - **[分析與決策能力]**：能識別產線瓶頸與庫存積壓原因，運用 AI 預測模型分析多變量市場需求與交期風險。
 - **[工具操作與執行能力]**：能操作智慧排程系統進行負荷率監控、同訂單設備自動排序與手動插入/複製列調度，並結合 QR-Code 進行跨廠託工管理。