

課程名稱：18456_製造業 AI 案例應用地圖 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：
 - 泛成衣與紡織產業從業人員/設計師：希望透過大語言模型進行創意發想、布料織法與染整知識檢索，加速設計初稿與規格書產出者。
 - 產線管理與供應鏈主管：希望推動機聯網（IoT）、虛實整合、縮短交期（Lead Time）並解決缺工問題者。
 - 企劃、分析師與行銷人員：需要運用 AI 進行產業趨勢歸納、情報整理、撰寫報告或社群行銷文案者。
- 能力門檻：入門。不需具備寫程式或深度學習背景，僅需學習提示詞（Prompt）技巧即可上手。

2. 課程核心大綱與架構圖

- 章節架構：
 - 單元一：成衣產業 AI 現況與數位轉型趨勢 — 分析臺灣紡織聚落現況、快時尚與缺工驅動因素、工業 2.0 至 3.0 的轉型進程（數位化→智慧化→策略化），以及針織廠 IoT 與 CNN 胚布瑕疵檢測案例。
 - 單元二：AI 在成衣產業的趨勢歸納與應用地圖 — 介紹運用大語言模型（如 ChatGPT、Gemini、Perplexity、NotebookLM、Notion AI）快速綜整產業新聞與報告，並剖析 LLM 的優勢與能力限制。
 - 單元三：提示詞（Prompt）工程與實用技巧 — 掌握結構化提示詞技巧（指定角色、去除禮貌詞、拆解任務、正向動詞）、避免生成偏見，以及運用思維鏈（CoT）與少樣本（Few-Shot）範例引導 AI。
 - 單元四：AI 輔助成衣發想、設計與生產實戰 — 演練從需求/樣

態發想、布料與織法篩選、染整工法組合，到產出規格書初稿、生成衣服樣貌圖及裁板/BOM 材料清單。

3. 必備前置知識清單

- **基礎泛成衣/紡織概念**：對成衣基本工序（如整經、漿紗、織布、裁板）與布料名詞（如單平針布、鳥眼布）有初步概念（課程中 AI 亦可提供學習補充）。
- **基本電腦/網頁操作**：會使用一般網頁瀏覽器操作雲端 AI 工具（如 ChatGPT、Gemini 等）。

4. 專有名詞與概念辭典

- **提示詞 (Prompt)**：給予大語言模型的指令或問題。品質越明確、結構越清楚（包含背景、受眾與限制），產出的答案越精準。
- **思維鏈 (Chain-of-Thought, CoT)**：要求大語言模型「逐步思考」並展開推理過程的技巧，可避免直接噴出模糊結論，並方便人類驗證邏輯。
- **少樣本學習 (Few-Shot Prompting)**：在提示詞中提供 1~2 個輸入與期望輸出的示範範例，引導 AI 仿照特定格式或風格進行回答。
- **NotebookLM**：Google 推出的筆記綜整服務，可上傳私有文件後進行問答、產出心智圖，甚至生成雙人對談風格的聲音 Podcast。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：紡織/成衣智慧製造企劃師 / 紡織產品設計工程師 / 產業數位轉型應用分析師
- **主要工作任務/能力指標**：
 - **[分析與決策能力]**：能運用 AI 工具（如 Perplexity、NotebookLM）進行產業趨勢研判，並透過思維鏈拆解生產排程與交期瓶頸。
 - **[工具操作與執行能力]**：能撰寫高效提示詞引導 LLM 產出設計規格初稿、生成草圖與 BOM 表，並結合 IoT 機聯網數據推動虛實整合。