

課程名稱：17004_人工智慧的應用與趨勢 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：**初學者與職場新鮮人（課程專為非理工背景學員設計，深入淺出說明 AI 概念與趨勢）；中階主管與企業經理人/PM（適合協助掌控預算、決策及了解產業 AI 化策略）。
- **能力門檻：**入門（不需具備理工或寫程式背景即可參加）。

2. 課程核心大綱與架構圖

- **章節架構：**
 - **章節一：**淺談人工智慧 — 介紹柏蘭妮悖論、規則定義與機器學習/深度學習之演進與差異。
 - **章節二：**人工智慧的應用 — 解析電腦視覺、語音處理、自然語言處理（如 NDA 審查、Smart Compose）及製造業（智慧工廠、瑕疵檢測）等實務應用。
 - **章節三：**未來趨勢發展 — 探討第四次工業革命、AIoT（物聯網）與 Autonomous（無人化技術，如無人機、自駕車）之演進。
 - **章節四：**台灣人工智慧學校介紹 — 介紹學校成立背景、人才培育班別與產業對接資源。

3. 必備前置知識清單

- **基礎數位概念：**只需具備基礎電腦與軟體操作經驗即可，無須事先掌握複雜程式語言或高級數學知識。

4. 專有名詞與概念辭典

- **柏蘭妮悖論（Polanyi's Paradox）：**「我們所知道的，遠比我們能說出來的多。」指人類很多隱性經驗無法全數用條列式規則（如寫程式）完全表達，因而需要透過機器學習來自行從資料中擷取規則。
- **機器學習（Machine Learning）：**讓機器透過大量訓練資料與演算法，自

行擷取並歸納出規則，無須由人類手動編寫規則的技術。

- **深度學習 (Deep Learning)**：機器學習的一支，利用仿造生物神經元的「深度神經網絡」進行學習，能處理極複雜的情境（如電腦視覺）。
- **資料標註 (Data Labeling)**：在提供給機器的資料中標明其對應的數值或意義（如標記消費紀錄後續是否會再購買），讓機器學習演算法能精準導出規則。
- **無人化 (Autonomous)**：獨立於人類操作之外的自動化技術 (Machine Independent)，機器能自行感測並做出複雜決策（如無人機、自駕車）。

5. 課程學習職能對照

- **對應職能名稱**：人工智慧應用企劃專員 / 智慧製造轉型專員 / 數位轉型 PM
- **主要工作任務/能力指標**：
 - **分析與決策能力**：能辨識企業內部適合導入 AI 的場景（如合約保密協定審查、作業安全監控、機器預防性維護）。
 - **工具操作與執行能力**：理解電腦視覺、自然語言處理與 AIoT 之技術應用邏輯，並能協助溝通與評估 AI 專案落地之需求與標註流程。