

完訓培訓課程的受輔導企業之學員，一家企業最高可獲得12萬元政府補助

機器學習與AutoML：從AI原理到實務應用

學員需自備筆電 提供實作演練

本課程因應企業數位轉型、智慧製造及AI技術落地需求，規劃機器學習、AutoML、AI Agent、生成式AI、製程品質預測與設備故障預測等內容，協助學員了解AI技術在企業營運及製造現場的實際應用方式。課程採「理論講授、案例解析、工具實作、分組討論及成果發表」的學習流程。學員將從工業數據特性、資料整理、特徵工程及模型評估等基礎內容開始，逐步進行AutoML模型訓練、AI Agent工作流程及應用系統實作，建立從問題分析到技術應用的完整概念。課程後段將引導學員盤點企業工作流程、實際痛點及可用資料，分組完成AI應用規劃提案。師資依工業AI、機器學習、智慧製造及生成式AI等專業領域配置，兼顧理論知識、產業案例及實務操作，使學員能將課程成果轉化為企業後續推動AI專案的基礎。

■ 主辦單位：經濟部產業發展署

■ 開課單位：財團法人工業技術研究院

■ 執行單位：社團法人台灣智慧自動化與機器人協會

■ 開課日期：2026年08月31日-09月08日，早上9：00~下午17：30，共計30時

■ 開課地點：台中市西屯區台灣大道三段658號3樓(中國文化大學推廣教育部-台中分部)

■ 報名資格(限定製造業)：

1.本課程報名資格需為國內依法登記成立之製造業者。

2.本課程報名資格需為國內依法登記成立之製造業者，且受經濟部產業發展署產業競爭力輔導團輔導之企業在職員工優先錄取。

■ 課程費用：本課程係接受經濟部產業發展署產業競爭力輔導團補助辦理，不另向學員收取任何費用。

■ 招生人數：每班50人

■ 課程目標：

- 建立學員對人工智慧、機器學習、AutoML及AI Agent的基本概念，了解不同技術適合的企業應用情境。
- 培養學員進行資料整理、特徵分析、模型訓練及成效評估的基礎實作能力。
- 透過製程品質預測、設備故障預測及需求預測等案例，提升學員運用AI解決產業實務問題的能力。
- 協助學員分析企業工作流程與營運痛點，辨識適合導入AI技術的機會及所需資料。
- 使學員了解模型部署、資料漂移、可解釋性及風險評估等議題，提升AI系統維運與管理意識。
- 每組完成至少一份AI應用規劃提案，內容包含問題盤點、資料盤點、解決方案、預期效益及風險評估。
- 預期80%以上學員能完成AutoML或AI工具實作，前、後測平均成績提升20%以上，並能提出至少一項可於企業內部進一步驗證的AI應用方案。

■ 講師簡介：

林俊良 詠鋹智能股份有限公司 AI解決方案規劃師

專長領域：資料治理、人工智慧應用、數位轉型

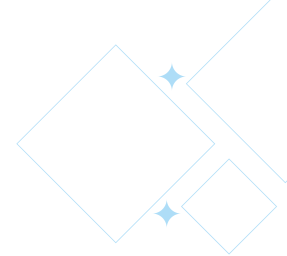
按一下 續下頁



■ 課程大綱：

課程時間/主題	課程大綱	講師
08/31(一) 製程品質預測案例/建立設備故障預測模型	1.工業人工智慧 (Industrial AI) 核心理論與高維度架構工業數據的獨特挑戰與動態特性：高噪聲、多速率採樣 (Multi-rate Sampling) 與邊緣運算數據清洗策略、智慧製造預測架構的工業範例 主題一：製程品質預測案例與核心特徵工程：多變量工業時序數據特徵工程、品質預測演算法與效能評估指標品、實戰案例解析 主題二：設備健康管理 (PHM) 與故障預測建模：設備失效理論與剩餘壽命 (RUL) 建模、稀有事件與高度不平衡數據的機器學習對策、實戰案例解析 2.工業 AI 模型部署、概念漂移 (Data Drift) 與運維策略模型概念漂移 (Concept Drift) 與數據漂移 (Data Drift) 的自動偵測機制 (如使用 Population Stability Index, PSI)：可解釋性人工智慧 (XAI) 於工業決策之必要性、圓桌論壇與互動問答 3.實戰工作坊-打造機器學習預測網站 ((需Google帳號、筆電及上網)：本單元專為 AI 實作設計，傳統的機器學習預測通常僅輸出機率或數值，本實作將展示如何將傳統預測模型與大語言模型結合，利用 GenAI 的推理能力，打造出能理解工業告警、自動生成維修 SOP，並具備互動網頁界面的「次世代工業 AI 決策系統」。	詠鋹智能 股份有限公司 林俊良 AI解決方案規劃師
09/01(二) AI機器學習理論介紹與AutoML工具實作及流程梳理及AI應用規劃設計	1.AI 機器學習概論：介紹機器學習技術基本概念以及對應應用情境。 2.AutoML工具實作：使用Tukey AutoML平台訓練機器學習模型、需求預測模型訓練範例與實作、設備異常偵測模型訓練範例與實作。 3.流程梳理教學：工作流程分析方法論，尋找導入AI技術的機會點、工作流程上的痛點談點以及對應的資料盤點。 4.AI應用規劃設計：小組討論AI解決方案規劃暨分享初步規劃方案	詠鋹智能 股份有限公司 林俊良 AI解決方案規劃師





09/07(一) AI agent基本概念 及應用與AI賦能與 逆向工程	1.AI agent 基本概念介紹：LLM基本概念、AI Agent基本架構說明、Langflow介紹、Agent workflow實作 2.AI應用與創新專案的分享：探討Chrome Extension的應用。 3.實作範例展示：番茄鐘、體驗課程活動設計、課程掛號系統、Watermark浮水印、Signature and Encryption(簽章與加密)、龜甲易占等應用程式。 4.應用LSTM長短期記憶網路： 5.ChromeApp逆向工程： 6.跨平台診所預約系統實作	詠鋹智能 股份有限公司 林俊良 AI解決方案規 劃師
09/08(二) AI落地應用實務分 享暨成果實戰	1.AI落地應用分享：AI 導入roadmap、水泵浦設備健康監診、染程設定值預測、AI工安助理應用、AI生成8D Report 2.AI 專案成果實作：各組進行最終AI解決方案規劃成果簡報製作 3.成果發表：AI應用規劃提案、問題盤點、資料盤點、預期導入效益、風險評估	詠鋹智能 股份有限公司 林俊良 AI解決方案規 劃師

■ 報名方式：

- 請於請於TAIROA官網線上報名或工研院官網線上報名！
- 詳情請電洽：智動協會 王小姐 04-23581866#52；工研院 吳佳蓉 049-2324030

■ 學員須知：

1.所有參與受訓學員，須於課程期間配合下列作業：

- 每次課程完成簽到/簽退作業。
- 完成課程之前測、後測記名測驗，並將測驗卷交回值課人員。
- 配合值課人員的隨機抽樣，進行課程效益簡短訪談。
- 每次課程離開前，確實填寫線上滿意度問卷。
- 學員同時符合下列條件者，得由本會核發完訓證書：缺課時數未超過課程總時數之五分之一。
- 後測成績達70分（含）以上。
- 完成課程專題成果並參與成果發表。

2.受輔導企業學員完成培訓課程後，須至少由同一家企業派訓 2 位（含）以上學員完成訓練；完訓後，企業可自行向台北市電腦公會申請政府補助，最高可獲得新臺幣 12 萬元補助款。

