

AI 智慧機器人工程師職能指標

科目	評鑑內容名稱	職能指標	評鑑方式	
機器人學(初階) ※本考科準備請參閱 「機器人學題庫」	1. 機器人規格 2. 機器人電機選配 3. 機器人伺服控制 4. 機器人傳動系統 5. 機器人夾爪 6. 機器人安全 7. 機器人感測與智慧 8. 機器人實作技術	1. 具備說明機器人性能與規格的能力。 2. 瞭解機器人馬達與感測裝置之功能與特性。 3. 瞭解機器人馬達驅動與伺服控制系統工作原理。 4. 具備機器人減速機構之工作原理。 5. 瞭解機器人夾爪之機構原理及控制方式。 6. 具備機器人安全之基本知識。 7. 瞭解機器人感測系統與人工智慧之應用。 8. 瞭解機器人實際操作及系統整合之基本技術。	■ 必考	中文命題 選擇題
AI 與智慧機器人應用 ※ 本考科無提供題庫， 請依職能指標準備。	1. AI 機器人的應用 2. 人工智慧概念 3. No code/Low code 4. 多模態模型 5. 人機協作 6. 自主導航技術	具備 AI 工具於機器人情境之應用能力，能運用 AI 協助 機器人任務規劃、流程優化、資料處理與問題解決。 具備人工智慧基本概念與應用知識，理解機器學習、生 成式 AI、AI 代理人、大語言模型、強化學習等技術原 理及產業應用。 具備 No Code／Low Code 工具應用能力，能建置基礎 AI 自動化流程與智慧應用功能。 具備大語言模型基礎操作與應用能力，能進行提示詞設 計、AI 對話應用及 VLM、VLA 模型基礎應用。 具備人機協作基本概念與應用能力，能理解人員與智慧 機器設備協同作業流程、安全規範及互動模式。 具備移動機器人之路徑規劃、自主避障、SLAM 與運動控 制等技術。	■ 必考	中文命題 選擇題