

## 【人工智慧、智慧製造、智慧機械系列課程】 111 年 1~7 月課程一覽表

課程諮詢與報名專線：工研院 產業學院 楊小姐 TEL: (03)573-2978， [vickyang@itri.org.tw](mailto:vickyang@itri.org.tw)

項次	系列課程名稱	舉辦日期	優惠價	上課地點
1	製造業數位轉型實務解析- 轉型工具、案例與實地觀摩	01.12-01.13	8,600 元	台北
	➤ 課程內容重點： 1. 了解數位轉型、工業 4.0、AI 人工智慧、CPS，與 Digital Twin 等意義與關係，以及在製造業應用場景與創新商業模式 2. 數位轉型的工具與評量系統，透過實際應用案例與創新商業模式學習導入效益 3. 台灣中小企業實際生產場域展示，了解透過真實執行與導入後的初步成果 ➤ 更多課程資訊： <a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/6ACB4E45-41A2-4164-8FE7-DAA8474AA315.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/6ACB4E45-41A2-4164-8FE7-DAA8474AA315.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a>			
2	OpenCV 電腦視覺與影像處理技術實作	02.17-02.18	7,800 元	線上直播
	➤ 課程內容重點： 1.掌握影像處理基礎原理 2.學會實作基礎影像分析 3.熟悉著名影像處理套件 OpenCV 4.掌握影像辨識最新的發展以及趨勢 ➤ 更多課程資訊： <a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/D924F5EA-19DB-4707-9BAD-BF8F4E3A9E2E.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/D924F5EA-19DB-4707-9BAD-BF8F4E3A9E2E.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a>			
3	落實人工智慧:打造 AI 團隊管理實務班	02.22	3,700 元	線上直播
	➤ 課程內容重點：啟發學習者將 AI 的抽象概念化為實際行動，有效領導轉型，讓團隊逐步打造為擁有 AI 文化之學習型組織 ➤ 更多課程資訊： <a href="https://college.itri.org.tw/course/all-events/AB25C0BD-28A7-4045-9DC6-9E5D96FA7B64.html">https://college.itri.org.tw/course/all-events/AB25C0BD-28A7-4045-9DC6-9E5D96FA7B64.html</a>			
4	【政府補助】AI 數位製造理論與實務技術演練	03.01-03.02	8,500 元	台北
	➤ 課程內容重點：透過工業 4.0 整體觀念快速了解自行規劃建置智能工廠，並在精實製造與精實管理核心理念下，檢視生產製造流程設計與生產作業管理如何再精進，透過 AI 視覺瑕疵檢測和機聯網等技術建制，掌握傳統工廠在轉型為智能工廠所需的重要應用技術 ➤ 更多課程資訊： <a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/497B30B8-7F4D-4D5D-97DB-8F9FAF997EEB.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/497B30B8-7F4D-4D5D-97DB-8F9FAF997EEB.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a>			
5	機械設備預兆診斷技術與應用案例	03.03-03.04	8,500 元	台南
	➤ 課程內容重點： 1. 如何建置設備狀態監測系統 2. 運用訊號處理方法與預兆診斷方法等監控重要機械設備與推估加工品質 3. 透過實例說明強化解設備異常問題之實務能力 ➤ 更多課程資訊： <a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/2CFE144D-4D22-41F5-BAB5-51B682BBF076.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/2CFE144D-4D22-41F5-BAB5-51B682BBF076.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a>			

6	<b>【線上直播】PyTorch 深度學習技術實作</b>	03.08-03.09	8,200 元	線上直播
	<p>➤ <b>課程內容重點：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握深度學習並學會 PYTORCH 運算架構</li> <li>2. 熟悉 CNN,DNN,Yolo,RNN 等各網路使用及實作方式</li> </ol> <p>➤ <b>更多課程資訊：</b> <a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/EE21CE2F-6350-4F58-93AB-BE7C7B6AB023.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/EE21CE2F-6350-4F58-93AB-BE7C7B6AB023.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></p>			
7	<b>【大數據必修課】Python 網路爬蟲與資料分析技術實作</b>	03.10-03.11	7,500 元	線上直播
	<p>➤ <b>課程內容重點：</b>本課程會先介紹 HTML 基本的原理並使用 Python 爬取許多網頁上之數據，再利用一連串分析工具過濾出有用的資訊，藉由一連串理論的介紹及實際的操作，最後會帶學生動手打造一個自動擷取數據之平台</p> <p>➤ <b>更多課程資訊：</b> <a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/AD0DE5EE-AC41-4328-BCA4-65D1D1240C00.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/AD0DE5EE-AC41-4328-BCA4-65D1D1240C00.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></p>			
8	<b>自動光學檢測 AOI 及 AI 之工業應用實務</b>	03.15-03.16	8,000 元	線上直播
	<p>➤ <b>課程內容重點：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解自動化光學檢測系統</li> <li>2. 能善用基本的光學原理組成合適的取像系統</li> <li>3. 經由實例的介紹達到使用基本影像處理解決檢測的問題</li> <li>4. 如何導入 AI 到瑕疵檢測上作應用</li> </ol> <p>➤ <b>更多課程資訊：</b> <a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/8074B769-A95B-474C-A101-FB4FC2FBD097.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/8074B769-A95B-474C-A101-FB4FC2FBD097.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></p>			
9	<b>【工研院 xOMRON】可程式控制器 (PLC) 基礎應用實作班</b>	03.17-03.22	14,800 元	台北
	<p>➤ <b>課程內容重點：</b>課程結合軟體操作及硬體設備，從傳統電路轉換成階梯圖回路，並瞭解 PLC 內部操作功能及各種指令編寫技巧，引導學員輕鬆學習可程式控制器(PLC)與周邊設備的連結及控制，學習過程結合指令及範例的驗證操作，了解 PLC 控制的精髓與樂趣。</p> <p>➤ <b>更多課程資訊：</b> <a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/C411C5D7-5D57-42AC-9CDD-9CA9B6EE6DC8.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/C411C5D7-5D57-42AC-9CDD-9CA9B6EE6DC8.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></p>			
10	<b>【工研院 xOMRON】智慧工廠之機械安全防護及安全監控應用</b>	03.28-03.29	8,500 元	台北
	<p>➤ <b>課程內容重點：</b>本課程將從安全風險評估、設計要求、防護要求、安全操作與國際標準說明等，逐步帶領您瞭解智慧化的安全防護課題的重要性，並充份體驗台灣歐姆龍 ILOR+S 的核心技術，感受前所未有安心、安全的自動化工廠環境</p> <p>➤ <b>更多課程資訊：</b> <a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/1934B629-313E-4A4E-B68F-BE115BB5E3EA.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/1934B629-313E-4A4E-B68F-BE115BB5E3EA.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></p>			
11	<b>【工研院 xOMRON】機械自動控制器技術應用</b>	04.12-04.14	12,600 元	台北
	<p>➤ <b>課程內容重點：</b>本課程說明何謂邊緣運算控制器(亦稱為機器自動控制器)? 其與傳統可程式控制器(PLC)有何差別? 以及如何使用國際標準規範 IEC 進行程式編輯與設計，充分感受此控制器簡單與快速的設備運動控制操作</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 更多課程資訊：<a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/B6C9EA04-ED1B-4174-A191-903D9449A565.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/B6C9EA04-ED1B-4174-A191-903D9449A565.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></li> </ul>			
12	<b>Python 大數據分析技術培訓班</b>	04.13-04.15	11,800 元	線上直播
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 課程內容重點：掌握大數據分析重要技能及工具使用情境</li> <li>➤ 更多課程資訊：<a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/3639C032-D74E-4133-9ECF-3B5745D91FEF.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/3639C032-D74E-4133-9ECF-3B5745D91FEF.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></li> </ul>			
13	<b>Microsoft SQL Server 資料庫技術實務全系列(系列一、基礎班)</b>	04.25-04.27	12,600 元	線上直播
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 課程內容重點：從關聯式資料庫的基本概念介紹起，透過循序的教學與實作歷程，讓您逐步瞭解並熟悉微軟的 SQL 與 T-SQL 各式各樣的基礎語法撰寫實務</li> <li>➤ 更多課程資訊：<a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/791CCCDE-48F7-46DD-8925-F98D68019735.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/791CCCDE-48F7-46DD-8925-F98D68019735.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></li> </ul>			
14	<b>【工研院 xOMRON】機器視覺系統之視覺影像檢測實作班</b>	04.27-04.28	8,400 元	台北
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 課程內容重點： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習視覺影像檢測應用技術</li> <li>2. 瞭解視覺感測器對應自動化業界商品之檢測、定位、量測等各種應用需求</li> <li>3. 瞭解 AI 自動執行刮痕/缺陷檢查技術</li> </ol> </li> <li>➤ 更多課程資訊：<a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/B2B7507E-FC75-4686-AE0E-E9EEC9BD333E.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/B2B7507E-FC75-4686-AE0E-E9EEC9BD333E.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></li> </ul>			
15	<b>【政府補助】數位工廠之三機一體網頁控制技術應用</b>	05.03-05.04	8,500 元	台北
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 課程內容重點：學習 Ubuntu+Apache+PHP+MariaDB 可跨作業系統平台的雲端伺服器架設，Apache 是目前公認最安全與穩定的雲端網頁伺服器；另介紹如何以智慧型人機介面當作區域資料搜集中心及設備通訊整合中心，協助傳統生產工廠數位化升級</li> <li>➤ 更多課程資訊：<a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/25B269ED-C04C-4FA0-9BCA-2861917027A8.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/25B269ED-C04C-4FA0-9BCA-2861917027A8.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></li> </ul>			
16	<b>【政府補助】AI 瑕疵檢測技術與案例解析</b>	07.05-07.06	8,500 元	台北
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 課程內容重點：教導 AI 演算電腦軟硬體環境建置與 AI 瑕疵檢測演算法實務運用，讓學習以自行架設或管理 AI 演算電腦，未來在導入 AI 瑕疵檢測系統時，可以自行訓練模型，更能具體了解 AI 瑕疵檢測系統的運作模式，選擇最好的解決方案</li> <li>➤ 更多課程資訊：<a href="https://college.itri.org.tw/all-events-2/D5E24BB9-98C9-43E3-BB3A-A7D0546C723D.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college">https://college.itri.org.tw/all-events-2/D5E24BB9-98C9-43E3-BB3A-A7D0546C723D.html?utm_medium=crssearch&amp;utm_source=college</a></li> </ul>			

〈主辦單位保留變更課程內容之權利，相關異動以該課程網站公告或開課通知為準〉

~歡迎包班學習~