



本課程為『產業新尖兵試辦計畫』補助指定訓練課程

免費參訓+培訓期間領學習獎勵金+享勞保(訓)

## 【產業新尖兵●青年全額補助】

### 智慧製造-AI 與數位雙生(Digital Twin)技術與應用人才養成班

### 招生簡章

**將生產過程代入智慧化製造模式，結合 AIOT 創新應用皆是邁向成功之路**

#### 【課程簡介】

在疫情持續延燒下，不僅是人們的生活、工作方式，企業經營也面臨重大轉變。人力需求仍高的製造業，利用先進製造技術，透過人工智慧 (AI) 加上物聯網 (IOT) 混合產出的導入讓工廠明確分工所謂的「自動化」與「智動化」，透過機器學習、深度學習以及機器視覺，結合 AI 的機台設備和工業機器人，智慧轉型成為工業發展的重要趨勢，並逐漸發展出智慧製造的概念。智慧製造主要是以數據化為基礎，建構智慧化產品、智慧化生產、智慧化設備、智慧化能源管理等製造流程，連結從設計、生產到服務等各個層面，提升製造效率；降低生產成本；提高產品品質；優化產品使用體驗，促使工業整體環境進步。

本實務課程由工研院研發專家和業界顧問專家翹楚及台清交成傑出創新應用的專家於課程中以「智慧製造在流程自動化的應用(瑕疵診斷/檢測、生產排程)/善用 AI 瑕疵檢測技術降低成本與改善品質」在智慧製造的應用中，資料科學不只實現自動化，更能達到「自主化」，也就是系統可以從資料中學習，並且依照環境調整工作流程，達到強化流程、智能決策的目標。以化工廠的排程為例，為了保留資深員工的工作知識，需要整合不同員工的流程與不同部門的觀點，用資訊來做資源與流程上的槓桿，整合出流程圖，將整理後的資料寫成虛擬碼，將知識留在系統內，智慧製造在流程自動化的重點，以及製造現場導入 AI 瑕疵檢測的經驗。並安排專家教練手把手指導參與學員之智慧工廠模式結合 AIOT 創新應用專題簡報。

#### 【課程目標】

1. 精實生產與管理導入智慧製造應用人工智慧及物聯網歷史
2. 學習如何運用 AIOT 技術應用於企業分析方法
3. 應用 AI/AIOT 技術與結合機器學習基本技術與操作
4. 運用大數據分析資料於企業規畫上，讓企業容易成功上手
5. 學習 AI/AIOT 軟體工具操作
6. 了解 AI/AIOT 技術應用於企業成功案例分享與實作
7. 協助參與訓練學員，與相關 AI/AIOT 企業進行媒合。



## 【適合對象】

1. 非相關領域，有志進入智慧製造及智慧機械設計及應用領域者
2. 欲從事產業相關工作者，或追求自我成長者及對本課程有興趣者
3. 建議大專以上電機、電子、電資、統計、數學、機械等相關科系畢業
4. 15歲至29歲（以課程開訓日計算）之本國籍待業青年者，對科技創業有興趣與意願之青年

## 【課程特色及優勢】

本課程以建構新創商業模式架構為主軸，同時扎實累積學員的 AIOT 技術實作能力，邀請智慧製造產業的專家來講授 AIOT 應用趨勢發展以豐富激盪學員的創意構想，並由教練專家輔導期末黑客松實際產出創新應用作品上台 DEMO，會有評審予以回饋及企業媒合交流。

『產業新尖兵試辦計畫』參訓者（計畫網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>）

取得課程訓練單位錄訓資格後，可享本課程全額免費參訓 + 培訓期間學習獎勵金（勞發署發給每月最高 8,000元）+ 培訓期間享勞保（訓）。

## 【結訓後可從事】

智慧製造專案工程師、智慧化生產工程師、智慧工廠系統整合工程師、機器聯網與應用工程師、系統開發師、大數據資料分析師、電腦視覺人工智慧工程師、人工智慧及大數據工程師、數位行銷專員等數位轉型專業相關人才...等業者

## 【課程大綱 / 內容】

上課日期			授課時間		學	術	時數	單元名稱
月	日	星期	起	迄				
5	9	二	09:30	12:30	0	3	3	智慧製造數據資產：數據分析與統計思維
5	9	二	13:30	16:30	3	0	3	台灣製造業應用數位分身之案例分享與趨勢
5	10	三	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠與工業 4.0(一)
5	11	四	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠與工業 4.0(二)
5	13	六	09:30	16:30	3	3	6	製造業如何導入 AI
5	14	日	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠導入：大數據與 Python 資料視覺化
5	16	二	09:30	16:30	0	6	6	專題簡報實務(一)
5	17	三	09:30	16:30	3	3	6	智慧製造工程品質改善(一)



5	18	四	09:30	16:30	3	3	6	智慧製造工程品質改善(二)
5	20	六	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠導入：由機器學習到智慧設計
5	21	日	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠導入：Python 機器學習實務操作
5	23	二	09:30	16:30	3	3	6	TRIZ 系統性創新(一)
5	24	三	09:30	16:30	3	3	6	TRIZ 系統性創新(二)
5	25	四	09:30	16:30	0	6	6	專題簡報實務(二)
5	27	六	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠導入：深度學習基礎與應用
5	28	日	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠導入：機器視覺基礎與入門(一)
5	30	二	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠實務應用：數位雙生(一)
5	31	三	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠實務應用：數位雙生(二)
6	1	四	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠實務應用：AI 與 IOT 機聯網設計(一)
6	2	五	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠實務應用：AI 與 IOT 機聯網設計(二)
6	3	六	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠導入：機器視覺基礎與入門(二)
6	8	四	09:30	16:30	0	6	6	專題簡報實務(三)
6	9	五	09:30	16:30	0	6	6	智慧製造管理實務參訪
6	12	一	09:30	16:30	3	3	6	簡報設計及溝通表達面試技巧
6	13	二	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠實務應用：數位雙生(三)
6	14	三	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠實務應用：數位雙生(四)
6	15	四	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠實務應用：AI 與 IOT 機聯網設計(三)
6	16	五	09:30	16:30	3	3	6	智慧工廠實務應用：AI 與 IOT 機聯網設計(四)
6	19	一	09:30	16:30	0	6	6	黑客松與專題實作



6	20	二	09:30	16:30	0	6	6	黑客松與專題實作
6	28	三	09:30	16:30	0	6	6	黑客松與專題實作
6	30	五	09:30	16:30	0	6	6	黑客松與專題實作&就業媒合會

## 【講師簡介】

解老師 臺灣醫佳智能股份有限公司 創辦人

曾老師 核能研究所 工程師

高老師 先知科技股份有限公司 總經理

陳老師 至德科技有限公司 總經理

張老師 傳雄科技顧問股份有限公司 CEO

張老師 臺灣醫佳智能股份有限公司 顧問

王老師 安康鳳林藥局 負責人暨主任藥師

徐老師 臺灣醫佳智能股份有限公司 顧問

李老師 開南大學健康產業管理系 專任副教授

※主辦單位保留調整課程內容與講師等之權利

## 【開課資訊】

- 主辦單位：財團法人工業技術研究院
- 訓練領域：工業機械
- 課程時數：186小時
- 課程時間：112年5月9日~6月30日 (週一至週日，詳細上課時間如上表)
- 上課時間：09:30~16:30
- 上課地點：科技大樓BR6 (臺北市大安區復興南路二段237號4樓)
- 訓練費用：66,000元(含稅)

身份別	費用	備註
一般身分	每人66,000元	產業學習網會員報名優惠價
『產業新尖兵試辦計畫』參訓者	免費參訓 (即訓練費用 66,000元全額補助)	繳交並辦理完成以下事項，始取得錄訓資格 1. 符合本課程錄訓要求條件 (即先備知識或能力) 2. 繳交從台灣就業通網站『產業新尖兵試辦計畫』專區列印的報名及參訓資格切結書。 3. 繳交身分證影本。 4. 與課程訓練單位簽訂訓練契約。 ※申請『產業新尖兵試辦計畫』資格 1. 年滿 15 歲至 29 歲之本國籍待業青年。



	2. 青年參加勞動部勞動力發展署所屬各分署自行辦理、委託辦理及補助之訓練課程，於結訓後 180 日內者，不得參加。 申請本計畫： <a href="https://elite.taiwanjobs.gov.tw/">https://elite.taiwanjobs.gov.tw/</a>
--	---

- 報名期間：**112年01月02日(一)起 至 112年05月07日(日)止**
- 招生名額：1. 本班招收30名為原則(20人即開班)，由於名額有限，以15~29歲之110-112年應屆畢業生及待業、轉職者優先錄取。2. 另本班預計加收自費生5-8名，歡迎有興趣者報名參加，額滿即止。
- 甄試日期：**112年05月08日(一)**
- 甄試方式：1. 檢視身分是否符合參訓資格(開訓當日應為15至29歲之本國籍失業青年)。2. 電話或信件檢視是否對AI與智慧製造有興趣的初學者或有志進入相關領域工作者。3. 依報名順序錄取。
- 工研院培訓證書：課程出席率達 80% 以上，將由工業技術研究院核發培訓證書。
- 退訓條件：缺課時數超過總課程時數1/10者，主辦單位有權將學員退訓，並無法領取相關經費補助。
- 課程洽詢：02-2370-1111分機310陳小姐、分機304黃小姐、分機609黃小姐
- 報名方式：
  - (1)申請參加產業新尖兵試辦計畫前，應登錄為「台灣就業通」會員(電子郵件將作為後續訊息發布通知重要管道，請務必確實填寫)，並完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測(<https://exam1.taiwanjobs.gov.tw/Interest/Index>)。
  - (2)確認資格：於產業新尖兵試辦計畫專區 (<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>) 下載或列印「報名及參訓資格切結書」，閱覽切結書及相關須知，後加以簽名或蓋章，並交予訓練單位。
  - (3)繳交身分證影本。
  - (4)與課程訓練單位簽訂訓練契約。
  - (5)取得課程訓練單位錄訓資格後，可享本課程全額免費參訓，培訓期間享勞保(訓)。
  - (6)課程資訊網址：<https://college.itri.org.tw/Home/LessonData/3EA98BFE-22E6-4764-9EDA-584F6A44B38F>

### 【注意事項】

1. 以參訓一班次為限，且參訓時數應達總課程時數三分之二以上，未達三分之二將列入黑名單，一年內不得參加職前訓練。
2. 青年參加本署與所屬各分署及各直轄市、縣(市)政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練，於結訓後180日內者，不得參加本計畫。
3. 參加本計畫指定訓練課程之青年，以失業者為限；以失業者為限；其訓練期間不得為日間部在學學生，不得具勞工保險(短期打工投勞保亦不可)、就業保險身分，不得為營利事業登記負責人。



4. 若學員因故需中途離訓，請於離訓日前一周發信告知並電話聯繫辦訓單位，以便協助辦理離訓作業；若出現違規行為(例:無故缺席、訓中加保)，將以退訓處理。
5. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢。
6. 缺課時數超過總課程時數1/10者，主辦單位有權將學員退訓，並無法領取相關經費補助。
7. 非『產業新尖兵試辦計畫』參訓學員，即自費參訓者，取消報到或中途退訓之退費原則：
  - (1) 開訓前學員取消報到者，應退還所繳費用95%。
  - (2) 已開訓未逾訓練總時數 1/3 而退訓者，退還所繳費用 50%。
  - (3) 已開訓逾訓練總時數 1/3 而退訓者，所繳費用不予退還。
8. 請各位學員自行攜帶win7 or win10筆電有usb的NB筆電，以利上課所需。
9. 為確保上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名。
10. 如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認，請於開課前7日以email通知主辦單位聯絡人並電話確認。
11. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
12. 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師權利。

為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名

【傳真報名專線：02-2381-1000 陳小姐收】

智慧製造-AI 與數位雙生(Digital Twin)技術與應用人才養成班					報名表	
公司全銜				統一編號		
聯絡地址 (含郵遞區號)		□□□□		發票抬頭		□二聯式(含個人) □三聯式
連絡人姓名		連絡電話		E-mail		
參加者姓名		部門 / 職稱	電話 / 手機	E-mail		膳食
1			( ) 分機 手機：			□葷 □素
	身份證字號：		出生年月日：____年____月____日			



繳費方式：

- **ATM 轉帳 (線上報名)**：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用，各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 陳小姐 收。
- **信用卡 (線上報名)**：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
- **銀行匯款(公司逕行電匯付款)**：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳真至 02-2381-1000 陳小姐 收。



歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線 02-2370-1111 ~ 工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北) 歡迎您的蒞臨 ~