



AI賦能永續人才養成班

勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫補助課程

招生簡章

主辦單位：財團法人工業技術研究院

課程名稱：AI賦能永續人才養成班

課程時數：204小時

報名期間：即日起至 114 年 10 月 02 日 (星期四)

開訓日期：114 年 10 月 03 日 (星期五)

結訓日期：114 年 11 月 27 日 (星期四)

訓練時間：114/10/03~114/11/27，09:00~16:00，共204小時

訓練地點：工業技術研究院51館教室(31040新竹縣竹東鎮中興路四段195號51館)

訓練費用：符合15-29歲待業青年者，經錄取者應先繳交自付額1萬元予主辦單位，其餘訓練費用將全由政府補助(訓後90日內就業者，則可上台灣就業通計畫專區申請補助1萬)

招生名額：40名

※為維護學員課程品質，本班以40名為原則，學員錄取方式採以『報名優先順序，隨到隨審』方式進行。

報名方式：

1. 欲申請政府計畫補助者：請先前往[台灣就業通-產業新尖兵計畫網](#)完成報名→前往[工研院產業學習網](#)完成課程報名。
2. 欲自費報名者：直接前往[工研院產業學習網](#)報名課程即可。

*****『產業新尖兵計畫』參訓者，取得課程訓練單位錄訓資格後可享*****
扣除自付額1萬元外之課程全額免費
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(訓)保

【課程簡介】

面對2050淨零目標與全球氣候危機的加劇，台灣政府已明確訂出「淨零轉型十二項關鍵戰略」，同時推動《氣候變遷因應法》落地，加速企業低碳轉型。2024年COP29國際氣候大會更首度設立「科技與數位創新日」，揭示人工智慧(Artificial Intelligent, AI)、特別是生成式人工智慧(GenAI, Generative AI)將是實現永續發展目標SDGs與ESG策略的強大驅動力。根據SAP與先行智庫等報告指出，企業在碳管理、能源效率、供應鏈透明化等方面，亟需導入AI技術進行即時數據分析與智慧決策。因此，懂得運用AI工具來推動減碳，已成為企業評估未來人才的關鍵指標。

本課程以「智慧綠領 × AI賦能」為核心設計，結合最新的國際政策動向與產業需求，規劃三大學習主軸：第一，建立全球淨零趨勢與碳治理基礎，掌握碳足跡盤查、ESG框架與企業減碳行動邏輯；第二，透過生成式AI、機器學習等工具應用於碳排監測、情境模擬與資源配置優化，訓練學員實戰數據治理能力；第三，導入實際企業案例，如智慧製造、再生能源、ESG報告與永續供應鏈管理，協助學員轉化知識為職場即戰力。學員將親自操作AI平台、熟悉碳盤查工具、建構減碳數據視覺化儀表板，強化AI x ESG的跨域整合力。這門課程適合想進入淨零產業的社會新鮮人、或是希望為既有職涯增能的工程與資訊專業者參與。結訓後，學員不僅具備企業即戰力，更能在綠色與數位雙軸轉型趨勢中搶佔職場先機，成為未來十年最被看好的智慧綠領人才。

【課程目標】

本課程結合淨零減碳與人工智慧應用，培養學員碳數據治理與決策模擬能力，強化實作與職場接軌。

【課程特色】

- 1、課程模組化展開：規劃「全球淨零趨勢與碳治理基礎」、「AI與數據驅動的減碳管理」、「智慧淨零應用與企業實戰」等三大模組。
- 2、觀點跨域多元：跨域專家分享AI與淨零在多元產業的應用實例，結合實務與創新思維，培養學員永續解方力與協作力。
- 3、專業師資群：最強師資陣容，來自法人、學界與產業實戰，10年以上經驗。結合理論與實務，手把手帶你掌握AI減碳與數據治理職場必備技能！
- 4、就業即戰力：結合AI與淨零專業培訓，搭配履歷健檢與企業媒合，強化求職競爭力，搶攻高薪綠領職缺！

【專業講師群】

姓名	單位
陳高雋	工研院產科國際所 跨域創新研究組 資深專案經理
張王冠	工研院材化所 水科技研究與應用研究室 特聘研究
沈政憲	工研院綠能所 低碳燃燒與碳循環研究室 經理
周承志	工研院綠能所 能源環社整合規畫研究室 副經理
林志偉	工研院綠能所 產業節能服務室 副經理
連振安	工研院綠能所 淨零與調適策略研究室 資深工程師
朱志弘	工研院綠能所 環境管理研究室 資深工程師
沈芙慧	工研院綠能所 環境管理研究室 工程師
陳安綺	工研院綠能所 環境管理研究室 副研究員
黃文輝	工研院綠能所 環境管理研究室 前碳管理技術總監
盧怡靜	工研院綠能所 環境管理研究室 前副經理
胡振嘉	工研院產業學院 資深管理師
蘇忠楨	國立臺灣大學 教授兼生物能源研究中心 組長
陳耀德	國立臺北大學 企業永續發展研究中心 諮詢顧問
徐祥禎	義守大學 工業管理學系 名譽教授
林秋良	國立高雄大學 土木與環境工程學系 教授
楊宗翰	集中資訊有限公司 經理
雷穎純	Sherri職得豐盛學苑諮詢師

※主辦單位保有講師調整之權利

【課程時間】

114/10/03~114/11/27，09:00~16:00，共204小時(詳細上課日期依實際狀況調整)

【課程地點】

31040 新竹縣竹東鎮中興路四段195號51館教室

【課程大綱】

模組	課程名稱	課程單元	時數
一、全球淨零趨勢與碳治理基礎	全球趨勢與產業發展概論	1. 氣候變遷影響與碳排減量 2. 國際減碳協定與倡議 3. 碳關稅發展、挑戰與趨勢 4. 綠色消費與綠色供應鏈管理	6H
	科學基礎減量目標	1. SBT科學基礎減量目標概論 2. SBT Initiative主要內容與產業應用案例 3. SBT的審核標準與驗證 4. SDA減量方法學概述 5. 企業組織溫室氣體盤查方法	6H
	氣候變遷財務風險揭露與碳揭露專案實務	1. 氣候變遷財務風險揭露：TCFD架構與案例分析 2. 碳揭露專案(CDP)氣候變遷問卷解析 3. 企業碳揭露專案(CDP)投資準備	6H
	企業溫室氣體盤查工作坊	1. 氣候變遷影響及國際溫室氣體管制目 2. 國際碳盤查規範及盤查範疇認定 3. 盤查作業流程及數據計算技巧 4. 溫室氣體查證方法與實務流程 5. 組織型溫室氣體盤查作業實作練習 6. 碳估算工具平台操作介紹	12H
	全球減碳工具及碳交易策略概論	1. 國際間溫室氣體估算方法解析(IPCC、LCA及CDM) 2. 全球碳交易機制與碳價機制解析(CDM、ETS、Carbon Tax) 3. 自願性減碳機制VCS與Gold Standard方法學解析 4. 銷歐電子產品碳足跡減量技術與碳交易(或抵換)之戰略與解方 5. 成功減碳案例與策略分享	6H
	永續報告書撰寫工作坊	1. 永續報告書撰寫標準與國際框架簡介 2. 重大性分析方法演練與實務應用 3. 標竿企業永續報告書案例導讀 4. 專題討論及成果報告	12H
	碳足跡實務工作坊	1. 國際碳管理趨勢與ISO 14067:2018產品碳足跡標準解析 2. 產品碳足跡的計算規則與環境宣告 3. 產品碳足跡盤查流程與數據管理 4. 產品碳標籤與減碳標籤制度與申請流程 5. 產品碳足跡計算實作	30H

模組	課程名稱	課程單元	時數
二、AI與數據驅動的減碳管理	AI工具基礎素養	1.AI是什麼？它如何改變世界? 2.AI資安與使用倫理：避免數據風險與誤用 3.AI智權與開源軟體：你應該知道的法律與版權知識 4.AI如何幫助企業減碳：產業應用與永續環境策略	6H
	AI工具實作工作坊	1.為什麼企業需要數位減碳：背景與需求解析 2.GAI工具介紹及環境設定 3.GAI助理x減碳應用：如何讓AI幫助企業節能減碳 4.AI減碳工具實戰演練：動手做一次，你就會了	6H
	AI工具數據治理基礎	1.Excel入門：高效掌握常用函數與技巧 2.ChatGPT智能助攻：Excel學習事半功倍 3.淨零數據視覺化與報表製作：讓數據開口說話 4.淨零數據的樞紐分析工具：大數據輕鬆拆解	6H
	AI工具數據治理實作	1.Excel打造專業淨零報表：結構、格式、細節全掌握 2.Tables概念應用：讓數據更有層次 3.ChatGPT生成函數：一健生成最適公式 4.ChatGPT自動錯誤解析與最佳化建議：不再被Excel公式困住	6H
	AI工具數據戰情室應用工作坊	1.進階函數x Tables整合應用：解決更複雜的數據問題 2.條件格式與淨零數據驗證：確保數據品質、減少錯誤 3.樞紐分析x VBAx POWER QUERY：超強數據處理全攻略 4.自動化技術x淨零管理實務：從數據到決策一氣呵成	6H
	AI應用於淨零永續實務（參訪）	1.製程減碳優化 2.供應鏈管理 3.智慧碳盤查及智慧足跡計算 4.智慧減碳認證小幫手	12H
	智慧化工廠水廢氣篇	1.綠色水資源管理與廢水處理系統整合與應用解析 2-1.廢棄物管理相關法規與制度 2-2.廢棄物減量策略與處理方法 3.碳捕獲與封存技術應用解析	18H

模組	課程名稱	課程單元	時數
三、智慧淨零應用與企業實戰	智慧化工廠 綠色能源篇	1.台灣太陽光電與再生能源發展趨勢 2.綠電憑證申請與實務操作解析 3.開源節流：綠能創新解決方案 4.企業綠電需求與導入策略 5.台灣電力系統概論與未來挑戰 6.工業節能政策與實踐 7.用電大戶義務與法規介紹既申報計畫書 8.工業能源管理技術與資源應用 9.ISO50001能源管理系統標準與實施 10.能源資通訊系統建置與應用	24H
	智慧減碳與 碳權市場	1.氣候衝擊及國際氣候法規演變 2.國際碳市場法規發展與政策工具 3.國內外碳市場工具：強制性與自願性市場 4.排放交易系統與碳稅費系統的差異 5.碳定價與國際貿易：歐盟碳邊境調整機制 6.低碳經濟發展中的企業減碳發展策略：供應鏈管理 7.制定目標：法遵與自願減碳策略的思維 8.內部碳定價的展開與應用 9.企業碳盤查與碳足跡的對應思維：「一份資料，各自表述」 10.企業碳資產管理及碳交易：操作技巧與管理 11.實務練習：碳交易案例分享與問答	12H
	iPAS AI應用規劃 師(初級) 講座	1.AI應用規劃師(初級)效益說明 2.梳理AI應用規劃課程重點	6H
	iPAS淨零碳規劃 管理師(初級) 講座	1.淨零碳規劃管理師(初級)效益說明 2.梳理淨零碳規劃課程重點	6H
	智慧綠領職涯 探索與職場講座	1.以終為始規劃我的智慧綠領職涯 2.履歷撰寫與自傳：打造智慧綠領競爭 3.面試技巧與流程：成功脫穎而出	12H
	智慧綠領 就業媒合	1.履歷健檢：精準提升職場競爭力 2.合作廠商媒合：一對多或多對一精準對接 3.企業交流：與企業主管、人資、永續管理師面對面交流	6H
	時數合計		204H

※主辦單位保有課程調整之權利

【課程費用】

身分別	費用	備註
一般身分	77,368元/人	
『產業新尖兵計畫』參訓者	10,000元/人 (結訓後90日內順利就業可申請補助領回)	<p>1.青年報名本計畫課程，應先行繳交新臺幣10,000元訓練費用予訓練單位，如後續經分署審核資格不符，同意自行負擔全部訓練費用。</p> <p>2.報名時須附上從『產業新尖兵計畫』網站印出的參訓者切結書。</p> <p>3.報名時須繳交身分證影本。</p> <p>※申請『產業新尖兵計畫』資格</p> <p>1.年滿15歲至29歲之本國籍待業青年。</p> <p>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：https://elite.taiwanjobs.gov.tw/</p> <p>3.須與課程培訓單位完成簽約。</p> <p>4.參加本計畫之青年於訓練期間不得為在職勞工、自營作業者、公司或行商號負責人。</p> <p>※訓後申請『自付額1萬元補助』資格</p> <p>1.出席實數應達總課程時數2/3以上</p> <p>2.取得培(結)訓證書</p> <p>3.結訓日(退役日)次日起90日內，依法參加就業保險；訓後若有服兵役者，則先請於結訓日次日起120日內上傳兵役徵集通知等文件</p> <p>4.且於結訓日(退役日)次日起120日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區(相關規定請詳閱注意事項)</p>

【學員甄選方式】

本課程採取甄選制進行評選招收學員，甄選方式如下：

- 1.書面資料審查：學員需填寫報名資料並於報名後一周內提交個人簡歷(內容需含參訓動機與訓後求職規劃)；主辦單位將依據學員的背景、動機與課程相關程度進行評選。
- 2.甄選項目及評分：評分項目分為(1)申請補助身份確認(佔比重80%)，確認身分是否符合參訓資格(開訓當日應為15至29歲之本國籍待業青年)；及(2)簡歷資料檢視(佔比重20%)，評選簡歷資料中(如參訓動機、訓後求職規劃)是否為有志從事節能、減碳、永續管理相關產業之青年。
- 3.甄試日期：採”報名優先順序，隨到隨審”方式進行。
- 4.甄選結果公告通知：若符合上述審查重點評分達80分者為通過合格門檻，依序錄訓(額滿為主)，主辦方將於課程名單公布時間內以E-mail寄出『課程上課通知信』，未收到者代表未入選，主辦方不另行通知。

【離退訓機制】

1. 離訓機制：學員因個人或健康申請離訓者，本單位將予以審查。
2. 退訓機制：學員有下列情形之一者，本單位將撤銷或廢止受訓資格：
 - (1)以詐欺或其他不正當之方法申請補助或申請資料有虛偽、隱匿等不實情事。
 - (2)於勞發署產業新尖兵計畫期間已領取勞發署、分署或其他政府機關相同性質之補助。
 - (3)實際到課情形與簽名內容不符。
 - (4)規避、妨礙、拒絕勞發署或分署訪視、電話抽查、郵寄問卷或相關資料之查對，經限期改善，屆期未改善。
 - (5)其他違反勞發署產業新尖兵計畫規定，經限期改善，屆期未改善。
 - A. 學員經依前項第一款或第二款規定處分者，於該處分之日起二年內不得參加職前訓練。
 - B. 學員經依第一項第三款至第五款規定處分者，於該處分之日起一年內不得參加職前訓練。
3. 離退訓之退費標準：請於開課前3日以傳真或E-Mail告知主辦單位，並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。若未於期限內申請退費，則不得於任何因素要求退費，惟可轉讓與其他人參訓。
 - (1)開訓前學員取消報到者，應退還所繳費用95%。
 - (2)開訓後取消或於中途辦理離、退訓，所繳交之自付額1萬元不予退還。
4. 青年參加本計畫訓練課程，出席時數應達總課程時數三分之二以上。

【請假規定】

1. 如事前得知請學員填寫請假單並簽名。
2. 如臨時得知請學員先E-Mail承辦人員，於到課後填寫請假單並簽名。
3. 出席率需達80%與通過課程考核即發放培(結)訓證書。

【申請學習獎勵金規定】

1. 符合『產業新尖兵計畫』參訓者，以30日為1個月計算，參訓滿1個月以上後始得發放。
2. 於訓練期間由分署每月發給新臺幣八千元至參訓學員帳戶，訓練期間未到課之時數，不得達全期訓練總時數10%以上。
3. 若依法已領取失業給付、職業訓練生活津貼期間，不得領取學習獎勵金。
4. 青年領取學習獎勵金，以1次為限。

【培(結)訓證書】

完成下列者，即可獲得工研院產業學院頒發上課證明。

1. 參訓學員出席率達80%(含)以上，並完成課程之實務練習題。
2. 課程結束後需完成學員意見調查表。

【就業輔導】

1. 軟實力培養心法(讓學員具備專業知識以外的軟實力，也特別安排職涯探索初探)。
2. 不定期主動提供相關職缺訊息。

【適合對象】

1. 有志從事淨零、節能、減碳等相關產業並以AI賦能永續人才之青年。
2. 15歲至29歲之本國籍(以課程開訓日計算)青年申請參加勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫者。
3. 先備知識/條件：建議大專以上學歷畢業者為佳。
4. 一般廠商與對此議題有興趣者，或規畫轉型之企業。

【課程洽詢】

03-5918044 徐先生 聯絡信箱: itri464080@itri.org.tw

03-5912994 葛小姐 聯絡信箱: itri537667@itri.org.tw

03-5916724 胡先生 聯絡信箱: JessHu@itri.org.tw

【注意事項】

參加勞發署產業新尖兵計畫(以下簡稱本計畫)者訓練費用補助須知

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。
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. 繢經審核資格不符者，應自行繳交訓練費用。
4. 青年經錄取者，先繳交自付額1萬元予主辦單位，於結訓日(退役日)次日起90日內已就業者，可上台灣就業通計畫專區申請1萬元補助；而若有服兵役者，則先請於結訓日次日起120日內上傳兵役徵集通知等文件。
5. 勞動部產業新尖兵網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>

-□□-

-□□-

傳真報名表【03-5820303】

工研院 產業學院 徐先生【TEL. 03-5918044】

AI賦能永續人才養成班

發票：二聯式(含個人) 三聯式

核定通過為勞發署產業新尖兵計畫參訓者

姓名 (中文)	姓名 (護照英文)	電話	手機號碼	葷／素	電子郵件(請以正楷書寫)

繳費方式：

- 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。
- ATM 轉帳(線上報名)**：繳費方式選擇『ATM 轉帳』者，系統將給您一組個人專屬帳號『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，附上您的「公司全銜(無則免)、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」E-Mail 至 itri464080@itri.org.tw 或傳真至 03-5820303 徐先生。
- 銀行匯款(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」E-Mail 至 itri464080@itri.org.tw 或傳真至 03-5820303 徐先生。

相關收據證明請註明姓名與課程傳真回產業學院～

客服專線：03-5918044 FAX：03-5820303