



AI 賦能永續人才養成班(第 1 梯次)

招生簡章

訓練單位	財團法人工業技術研究院
訓練期間	115 年 05 月 06 日 ~ 115 年 06 月 26 日(全日)；共計 204 小時
訓練時間	09 : 30 ~ 16 : 30
訓練地點	高雄市前鎮區一心一路 243 號 4F 之 1 (工研院產業學院高雄學習中心)

訓練目標

本培訓班由基礎課程開始，培育學員養成節能減碳工作專業職能，並藉由實作應用，讓學員了解實務工作職能，並於結訓後能順利投入永續管理相關就業市場。學員結訓後之未來職缺發展方向為：1.節能專案管理師 2.環境工程師(環境能源管理)3.綠電能源循環經濟分析師、4.節能減碳專案經理/節能減碳管理顧問師、5.永續管理師、6.永續碳管理與規劃人員、7.永續碳管理顧問/企業永續發展管理專案經理、8.企業永續專員、9.節能工程師、10.環境專案工程師、11.氣候變遷與永續發展創新專案工程師、12.能源管理系統工程師、13.營運管理師。

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，也特別安排履歷健檢、企業參訪及企業就業媒合)。
- 2.透過淨零永續人才聯盟，推薦優秀學員至相關企業服務。
- 3.不定期主動提供相關職缺訊息。

課程規劃

模組	課程名稱	課程大綱	上課時數
一、全球淨零趨勢與碳治理基礎	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
	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標 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

模組	課程名稱	課程大綱	上課時數
二、AI與數據驅動的減碳管理	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
	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
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	6H

模組	課程名稱	課程大綱	上課時數
		就會了	
	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 VBA x 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)	1.參訪地點：高雄日月光及中油共計二家。 (本案將依實際狀況調整，備選名單：李長榮化學工業股份有限公司) 2.參訪時間：09:30~16:30(含交通時間) 3.參訪目的：安排企業代表說明該公司之淨零作為與成果，並進一步分享 CSR 或	12H

模組	課程名稱	課程大綱	上課時數
		ESG 成果，藉由企業與學員之互動交流，可進一步深化學員對永續職務之認知，進一步投身從事相關領域工作。 4.交通規劃：採遊覽車統一前往。	
三 、 智 慧 淨 零 應 用 與 企 業 實 戰	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
	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	12H

模組	課程名稱	課程大綱	上課時數
		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	
	iPAS AI 應用規劃師 (初級)輔導	1. AI 應用規劃師(初級)效益說明 2. 梳理人工智慧應用規劃師課程重點	6H
	iPAS 淨零碳規劃管理師 (初級) 輔導	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

※主辦單位保有課程調整之權利

課程師資

姓名	現職	經歷或專長
蘇忠楨	國立臺灣大學教授兼畜牧與環境 跨領域零碳技術 應用	國羅格斯大學生物科學系所畢業 國立臺灣大學動物科學技術學系教授 國立臺灣大學台灣動物科技研究所創新育成中心 顧問 畜牧碳匯、碳盤查、碳足跡、水足跡、環境生物 技術、再生能源技術、碳交易工具研究、畜牧資 源再利用技術、廢水處理
黃泓維	國立台北科技大 學永續創新與評 估中心研究員	國立臺北科技大學環境工程與管理研究所博士 國立台北科技大學環境所研究助理；國立台北科 技大學環境所博士後研究員 生命週期評估、氣候變遷盤查與 TCFD 因應，企 業 TNFD 與生態系統服務，SBT 申請
陳高雋	工研院產科國際 所 資深專案經理	英國諾丁漢大學行銷所碩士 產業推動、淨零排放、媒體行銷、跨域整合
徐祥禎	義大創客園區代 理主任	美國北卡州立大學機械系博士 義守大學工業管理學系教授兼產學智財營運總 中心主任 智慧自動化、產業職能、微奈米摩潤 CAD/CAM/CAE、IC 構裝可靠度
陳耀德	國立臺北大學商 學院企業永續發 展研究中心諮詢 顧問	德國 Bayreuth 大學自然科學 博士 東海大學企業永續影響力中心總監 DJSI(道瓊永續指數評比問卷、相關制度改善) TCFD(架構導入、碳/水風險鑑別評估、情境分 析、財務衝擊估算) CDP(投資人/供應鏈問卷、行業別模組、氣候變

		<p>遷與水資源管理)</p> <p>GRI(重大性議題分析、企業社會責任報告書/永續報告書編撰)</p> <p>ISO(溫室氣體盤查、碳 /水足跡、環境/能源管理系統導入)</p>
陳俞汝	工研院綠能所環境管理研究室副研究員	<p>國立臺灣大學環境衛生碩士</p> <p>產品生命週期評估、產品生命週期盤查與輔導、</p> <p>產品碳足跡係數建置</p>
黃文輝	工研院綠能所環境管理研究室碳管理技術總監	<p>台灣大學環境工程學研究所博士</p> <p>環境保護署碳足跡管理審議會委員</p> <p>產品生命週期評估、產品碳足跡、水足跡、綠色供應鏈管理</p>
朱志弘	工研院綠能所環境管理研究室資深工程師	<p>國立中央大學環工系碩士</p> <p>產品生命週期、產品碳足跡、生命週期軟體</p>
沈芙慧	工研院綠能所環境管理研究室工程師	<p>台大職業醫學與工業衛生所碩士</p> <p>產品生命週期、產品碳足跡、生命週期軟體</p>
林馨如	工研院綠能所環境管理研究室資深工程師	<p>國立清華大學化工系碩士</p> <p>產品生命週期評估、產品碳足跡盤查輔導(ISO 14067)</p>
雷穎純	CDA 生涯發展諮詢師	<p>國立中正大學勞工研究所碩士</p> <p>生涯探索/興趣&工作價值觀&能力盤點/結合生涯牌卡的職涯探索求職準備/以職能為導向的履歷優化/面試演練/轉職評估/薪資談判招募選才/大型招募活動行銷企劃/招募流程設計</p>
連振安	工研院綠能所環境與淨零研究室	<p>美國德州大學阿靈頓分校/土木工程學系碩士</p> <p>國際氣候政策、能源及環境法制研析、國際碳市</p>

	資深工程師	場機制與技術擴散、CBAM 等議題
李厚均	核果智能科技公司執行長	國立台灣大學電子工程研究所碩士 曾授課於緯育 TibaMe AI/BIG DATA 資料分析師養成班 Python 課程講師、社團法人台灣鐵導機電技術學會、台積電、中華電信、工研院、T客邦等單位 AI 人工智慧講師 核果智能科技公司執行長(在職中) 人工智慧及資料分析、影像辨識、深度學習、機器學習、大數據分析、OpenCV、語意分析、語音辨識、金融數據分析
張王冠	工研院材化所水系統研發與應用研究室特聘研究	密西根州立大學環境工程研究所博士 經濟部傑出研究與服務獎和創業獎 水與廢水處理、再生技術
林秋良	國立高雄大學土木與環境工程學系教授	國立中興大學環境工程博士 工程永續與土木防災研討會論文委員會委員 固體廢棄物處理、有害廢棄物處理、空氣污染防治
沈政憲	工研院綠能所低碳燃燒研究室經理	國立成功大學航空太空工程學系博士 碳捕捉、再利用、碳封存(ccus)
周承志	工研院綠能所能源環社整合規劃研究室副經理	國立彰化師範大學 電機工程學系(博士候選人) 國立成功大學海洋科技與事務研究所碩士 再生能源政策研究分析、再生能源教育宣導、再生能源政策行銷企劃
林志偉	工研院綠能所產業節能服務室副經理	國立清華大學動力機械所博士 能源管理

胡振嘉	工研院產業學院 資深管理師	國立成功大學電機工程系博士 工研院機械所技術經理、工研院量測中心技術經理、工研院雲端工程師、國立台南大學資工系講師 工程教育、技職教育、人工智慧、質性與量化研究、系統動態學、大數據分析、機電整合、機器人系統、無人機系統、嵌入式系統、量測系統、軟體工程、韌體工程
-----	------------------	--

※主辦單位保有講師調整之權利

訓練費用

參訓身分別	費用
非計畫補助對象(自費生)	每人費用新台幣 63,000 元
符合產業新尖兵計畫補助對象(計畫生)	符合參訓資格的青年需先繳交 1 萬元訓練費用(自付額)。扣除 1 萬元自付額之其他訓練費用由勞動部先行墊付；另外超過 10 萬的部分需自行負擔。

招生名額 30 人

招生對象

1. 符合產業新尖兵計畫補助對象(年滿 15 歲-29 歲失(待)業青年)。
2. 一般身分(非計畫補助對象)，對本課程有興趣報名參訓者。
3. 學歷：高中職以上，具備電腦基本文書操作能力。
4. 其他條件：有志從事節能、減碳、永續管理相關產業之青年。

報名日期 115 年 01 月 01 日 ~ 115 年 05 月 04 日

甄試日期 115 年 05 月 05 日

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 歲之本國籍待業青年)，佔甄選評分比重 80%。

- 2.依學員所提供之信件簡歷資料中(如參訓動機、訓後求職規劃)檢視是否為有志從事節能、減碳、永續管理相關產業之青年，佔甄選評分比重 20%。
- 3.甄試方式：若符合上述審查重點評分達 80 分者為通過合格門檻，主辦方將於課程名單公布時間內以 E-mail 及電話通知寄出『課程上課通知信』及電話通知報名者錄訓結果及報到應注意事項等，並於開課前一天於產業學院課程網頁公告甄試結果及開訓當天教室門口張貼錄取學員名單。E-mail 未收到者代表未入選，本單位不另通知。
- 4.甄選辦理期間：於報名日起至開訓前一天，採"報名優先順序，隨到隨審"方式進行。

錄取通知 115 年 05 月 05 日

洽詢窗口：

03-5916724 胡先生 聯絡信箱：JessHu@itri.org.tw
03-5915497 沈先生 聯絡信箱：itri536505@itri.org.tw
03-5912657 沈小姐 聯絡信箱：shuhuishen@itri.org.tw

報名方式

1. 計畫生請自行利用「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」
<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>完成報名。
2. 自費生請以傳真或 E-mail 或親洽方式報名，經本單位通知錄取後，使得繳納費用開始上課。

注意事項：

1. 訓練期間，計畫參訓學員如因個人因素辦理離訓者，請於離訓前 5 日向本單位提出申請，並由本單位確認完成離訓流程並向分署報備後，離訓手續方能完成。
2. 計畫參訓學員如有違反「產業新尖兵計畫」及訓練契約相關規定，訓練單位得依規定給予懲處，另訓練期間違反參訓資格（如就業）者，訓練單位依規定得要求計畫參訓學員退出計畫補助。
3. 本課程訓練總時數為 204 小時，若計畫參訓學員未到課時數達課程總時數

10% , 將無法領取青年學習獎勵金。

4. 計畫參訓學員出席時數達訓練總時數 2/3 以上，且取得課程結訓證書，又於課程結訓日次日起 90 日內依法投保就業保險者，可於課程結訓日次日起 120 日期限內，自行利用「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」專區申請自付額 1 萬元補助。
5. 學員結訓證書發給要件:完成下列，即可獲得工研院產業學院頒發上課證明之培(結)訓證書。(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。
6. 其他條件：須自備筆記型電腦(電腦規格：作業系統建議使用 Windows11 以上、Mac2011 或更高階)、CPU i5 或同等級以上、硬碟可用容量 100G(含)以上、RAM 8G(含)以上、具 Wifi 或網路連網功能。