

財團法人工業技術研究院 函

地址：310401新竹縣竹東鎮中興路4段195號

承辦人：葛珊妮

電 話：03-5912994

電子信箱：itri537667@itri.org.tw

受文者：社團法人新竹市建築師公會

發文日期：中華民國112年08月25日

發文字號：工研學字第1120018450號

速別：普通件

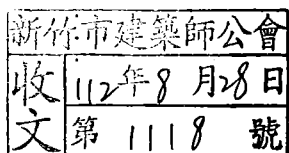
密等及解密條件或保密期限：

附件：如文 (1120018450A00_ATTACH1.pdf、1120018450A00_ATTACH2.pdf、1120018450A00_ATTACH3.pdf)

主旨：本院辦理「溫室氣體盤查實作研習班」、「ESG國際永續準則實踐研習班」及「電控實踐淨零減碳技能認證班」課程，隨函檢送簡章，卓參並惠允派員參加。

說明：

- 一、因應新修正之溫室氣體減量、氣候變遷因應等法規，並納入碳費制度；如何加強企業減碳作為和企業氣候淨零風險管理與財務揭露等議題的理解和應對，已是企業重要的課題。
- 二、本院將於9月陸續舉辦「溫室氣體盤查實作研習班」、「ESG國際永續準則實踐研習班」及「電控實踐淨零減碳技能認證班」課程，提供企業掌握淨零第一步工具及方法；另報名「電控實踐淨零減碳技能認證」首班，則限時安排一日見學團，帶領企業學員直擊減碳技術解方。隨函檢附課程簡章與報名連結，名額有限，額滿為止。
- 三、承辦窗口：工研院產業學院 葛小姐itri537667@itri.org.tw(03-5912994)；彭小姐yunpeng@itri.org.tw(03-



5916385)。

正本：力晶積成電子製造股份有限公司、大億交通工業製造股份有限公司、公平交易委員會製造業競爭處、成運汽車製造股份有限公司、社團法人台灣三星製造未來假日學校促進會、金龍汽車製造股份有限公司、品金製造工業有限公司、國防部軍備局生產製造中心第二〇二廠、國防部軍備局生產製造中心第二〇五廠、臺灣菸酒股份有限公司豐原捲菸研發製造工廠、臺灣菸酒股份有限公司豐原捲菸研發製造工廠人事室、臺灣菸酒股份有限公司豐原捲菸研發製造工廠政風室、臺灣菸酒股份有限公司豐原捲菸研發製造工廠會計室、九典聯合建築師事務所、二重梁建築師事務所、十彥建築師事務所、十匯聯合建築師事務所、三大聯合建築師事務所、三才和建築師事務所、上城聯合建築師事務所、上滕聯合建築師事務所、大一聯合建築師事務所、大山開發建築師事務所、大元聯合建築師事務所、大同聯合建築師事務所、大宇建築師事務所、大壯聯合建築師事務所、大林聯合建築師事務所、大哲聯合建築師事務所、大將作聯合建築師事務所、大傳建築師事務所、大豐建築企業股份有限公司、中國建築經理股份有限公司、中華民國全國建築師公會、中華民國建築物公共安全檢查商業同業公會全國聯合會、井井建築師事務所、元鼎建築師事務所、內政部建築研究所、內政部建築研究所人事室、內政部建築研究所主計室、六生建築師事務所、木石研室內建築空間設計有限公司、王正源建築師事務所、王家建築師事務所、王騰建築師事務所、以境建築師事務所、台北市建築物公共安全檢查商業同業公會、台北國際聯合建築師事務所、台北國際聯合建築師事務所何清朋建築師、台北國際聯合建築師事務所張國章建築師、台灣建築物公共安全協會、台灣建築物公共安全檢查專業技術人員學會、石昭永建築師事務所、立建築師事務所、丞石建築開發有限公司、交通部鐵道局土木建築組、向度聯合建築師事務所、合眾建築經理股份有限公司、合寬建築師事務所、安信建築經理股份有限公司、成邑建築師事務所、旭日聯合建築師事務所、竹間聯合建築師事務所、何肇喜建築師事務所、吳坤霖建築師事務所、吳宗哲建築師事務所、吳浩銳建築師事務所、吳瑞宏建築師事務所、呂文程建築師事務所、呂宗修建築師事務所、呂建勳建築師事務所、呂欽文建築師事務所、宋哲賓建築師事務所、李永祺建築師事務所、李依玲建築師事務所、李季岡建築師事務所、李宜蓉建築師事務所、李明利建築師事務所、李浚榮建築師事務所、李祖原聯合建築師事務所、李斯緯建築師事務所、佳陽聯合建築師事務所、周文斌建築師事務所、周書賢建築師事務所、周祖珍建築師事務所、周壽海建築師事務所、周夢龍建築師事務所、承喬國際建築師事務所、林大俊建築師事務所、林永發建築師事務所、林志成建築師事務所、林志宗建築師事務所、林尚毅建築師事務所、林長勳聯合建築師事務所、林建宇聯合建築師事務所、林彥忠建築師事務所、林義傑建築師事務所、直域建築師事務所、社團法人中華民國建築技術學會、社團法人高雄市建築師公會、社團法人雲林縣建築師公會、社團法人新北市建築師公會、社團法人新竹市建築師公會、花蓮縣建築材料職業工會、邵彥文建築師事務所、邱永章建築師事務所、金光裕建築師事務所、旻成建築師事務所、城基建建築師事務所、姜樂靜建築師事務所、弈寬建築師事務所、施汎昀建築師事務所、柯智明建築師事務所、台亞半導體股份有限公司、台灣半導體股份有限公司、尚志半導體股份有限公司、英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司、財團法人國家實驗研究院台灣半導體研究中心、國立中山大學半導體及重點科技研究學院、富吉特半導體股份有限公司、聯陽半導體股份有限公司、藍摩半導體股份有限公司、英屬開曼群島商世芯股份有限公司台灣分公司、矽統科技股份有限公司、達能科技股份有限公司、京元電子股份有限公司、十銓科技股份有限公司、天鈺科技股份有限公司、凌陽創新科技股份有限公司、智原科技股份有



限公司、愛普科技股份有限公司、矽格股份有限公司、英屬開曼群島商虹揚發展科技股份有限公司台灣分公司、臺灣銀行亞矽創新分行、日月光投資控股股份有限公司、福懋興業股份有限公司、聯鈞光電股份有限公司、凌通科技股份有限公司、同欣電子工業股份有限公司台北廠、宇瞻科技股份有限公司、祥碩科技股份有限公司、穎歲科技股份有限公司、易華電子股份有限公司、晶豪科技股份有限公司、英屬開曼群島商揚智創新股份有限公司台灣分公司、晶心科技股份有限公司、芯鼎科技股份有限公司、來頡科技股份有限公司、華東科技股份有限公司、致新科技股份有限公司、晶相光電股份有限公司、威鋒電子股份有限公司、順德工業股份有限公司、松翰科技股份有限公司、力智電子股份有限公司、敦泰電子股份有限公司、采鈺科技股份有限公司、台灣光罩股份有限公司、英屬開曼群島商銻創科技股份有限公司台灣分公司、聯傑國際股份有限公司、北聯電信工程有限公司、通嘉通嘉科技股份有限公司、偉詮電子股份有限公司、薩摩亞商捷敏科有限公司台灣分公司、新唐科技股份有限公司、台塑水化學科技股份有限公司、台塑石化股份有限公司、中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司系統整合分公司、遠東新世紀股份有限公司、統一生活事業股份有限公司、統一超商股份有限公司、佳格食品股份有限公司、東和鋼鐵企業股份有限公司苗栗分公司、宏全國際股份有限公司

副本：

電 子 文
交 換 章
2023/08/28



淨零碳排第一步

【溫室氣體盤查實作研習班】

■ 課程簡介

歐盟將於2023年試行全球首個碳邊境調整機制（又稱碳關稅），為跟上世界的腳步、保持台灣出口產品的競爭力，台灣於2023年8月成立碳交易所，預計於2024年每年向碳排2.5萬噸以上的排碳大戶徵收碳費

面對這樣的世界趨勢，企業需要立即推動淨零碳排的行動方案，而第一步就是溫室氣體盤查。藉由盤查企業目的經濟活動排放溫室氣體、申報溫室氣體、並導入減量技術，才能進行後續的碳交易、達到永續經營的目標。

本課程由淨零碳排行動第一步：溫室氣體盤查著手，採數位自學影片(9H)+實作工作坊(3H)+工研院技術案例混成學習，數位自學影片邀請到各界大師講述世界淨零碳排趨勢，了解執行淨零碳排的必要性，也邀請具備十餘年豐富ISO14064-1輔導經驗溫室氣體盤查專業團隊說明溫室氣體盤查規範及相關作業流程，提供淨零減碳具體作法和工研院與企業合作技術解方案例導讀。數位自學帳號開通後可在1個月內無限次數觀看，反覆溫習。最後安排實作練習+標竿企業案例分享讓學員們更能了解如何在企業推行淨零碳排行動。

■ 課程架構

溫室氣體盤查實作研習班

數位自學
9H

淨零碳排趨勢

為什麼一定要做淨零碳排?

- 國際趨勢&台灣因應措施
- 氣候治理動態與產業碳風險

減碳還可以賺錢?

- 國際碳關稅&碳權交易

溫室氣體盤查知識養成

為什麼淨零碳排要從企業溫室氣體盤查開始?

- 氣候變遷說明
- 規範解析及範疇認定

要如何開始做溫室氣體盤查?

- 作業流程及計算
- 查證方法與流程

淨零碳排減量作為

要如何開始進行?

- 運用數位工具助攻淨零減碳
- 降低減碳成本-能源需求面管理與善用政府資源
- 淨零碳排技術- 氫能、生質能、CCUS與負碳排技術

工研院技術案例

實作
2H

工研院綠能所專業團隊 手把手帶領實際操作

- 案例實作練習
- 排放源及範疇判別
- 活動數據蒐集
- 溫室氣體排放量化

企業
案例
1H

溫室氣體盤查企業案例分享

- 推動原因
- 推動機制及運作方式
- 初期困難點及障礙
- 推動後的成果及效益

■ 課程特色

- **多元學習**：搭配<線上學習影片單元>及<實體or線上直播實作工作坊>混成學習方式。線上學習影片邀請各界大師講述世界淨零碳排趨勢，了解執行淨零碳排的必要性，也邀請具備十餘年豐富ISO14064-1輔導經驗溫室氣體盤查專業團隊說明溫室氣體盤查規範及相關作業流程，最後提供淨零減碳具體作法的技術導讀。線上學習帳號開啟後**1個月**內可無限學習，學員可自行調配學習時段，反覆溫習豐富內容。
- **實作演練**：透過講師傳授獨門心法，透過案例演練，於第三方查證人員的角度進行內部稽核時，剖析企業常見稽核錯誤樣態，讓企業更能效率且精準完成盤查報告，降低錯誤成本。
- **企業案例**：由知名企業分享在公司內如何推動淨零排碳的步驟與推行時遇到的困難，讓學員可以做為規劃企業減碳行動展開的重要參考。
- **工研院減碳技術案例**：本資料庫涵蓋工研院為企業提供技術解決方案，涵蓋半導體業、製造業、農業等不同產業別的減碳技術案例，提供學員最完整的減碳行動方案。



■ 學習目標

1. 瞭解溫室氣體的分類與產生原因
2. 瞭解與掌握排放源的鑑別、資料收集、彙整計算之過程
3. 確定其組織活動中導致碳排放的過程，定義邊界，了解不同的排放範疇/類別以及如何進行報告
4. 學習組織之溫室氣體盤查清冊及報告書品質能夠更準確，更符合組織預期使用

■ 學員對象

以產業界、企業夥伴為優先培訓對象

1. 企業推動碳管理與環境策略者
2. 企業導入溫室氣體盤查作業之專業人員、內部環境系統管理負責人及可能涉及之內部單位(如:環安、人資、廠務、製造等)
3. 企業上下游之供應鏈廠商

4. 對於溫室氣體盤查標準與節能減碳趨勢有興趣的個人

■ 課程內容

1400-1700 企業溫室氣體盤查工作坊(3H)/線上同步			
主題	課程名稱	課程內容	授課講師
實作	組織型溫室氣體盤查作業 實作練習(2H)	案例實作練習 • 排放源及範疇判別 • 活動數據蒐集 • 溫室氣體排放量化	工研院 綠能所 專業團隊
企業 案例	溫室氣體盤查企業案例分享(1H)	• 推動原因 • 推動機制及運作方式 • 初期困難點及障礙 • 推動後的成果及效益	知名製造業
線上影片學習(9H) 帳號開啟後，1個月內無限學習			
主題	課程名稱	課程內容	授課講師
	談 2050 淨零碳排之國際情勢與台灣作為 (50min)	• 談2050淨零碳排之國際情勢與台灣面臨之挑戰與積極作為	工研院 彭裕民 副院長
淨零碳 排趨勢	企業關鍵議題 國際碳關稅&碳權交易 (40min)	碳關稅來襲-企業準備好了嗎？ • 歐盟打算在2023年、也就是兩年後，開始徵「碳關稅」，要依生產過程的排碳高低、對進口商品開徵關稅，以出口為導向的台灣，若未及早因應恐從供應鏈消失。	工研院綠能所 楊斐喬 經理
	臺灣氣候治理動態與產業碳風險 (80min)	• 產業碳風險的衡量 • 企業碳管理的標準工具 • 溫管法下的政策工具 • 臺灣的碳權機制：抵換專案	中華經濟 研究院 劉哲良 研究員
溫室 氣體 盤查	全球暖化-氣候變遷介紹及國際溫室氣體管制背景(30min)	全球暖化與氣候變遷介紹 國內外對溫室氣體減量的管制及做法	工研院 綠能所 蔡維真 副研究員
知識 養成	國際規範重點解析及盤查範疇認定 (60min)	• ISO 14064-1:2018重要內容解析 • 溫室氣體盤查範疇鑑別 • 重大間接排放篩選原則說明	工研院 綠能所 蔡維真 副研究員

盤查作業流程及計算說明(60min)	<ul style="list-style-type: none"> • 溫室氣體排放與移除之量化 • 量化排放與移除改版要點解析 • 溫室氣體排放源之活動數據來源與範例 • 排放係數等級與溫室氣體GWP值換算二氧化碳當量 	<p>工研院 綠能所 曾湘捷 副研究員</p>	
溫室氣體查證方法與流程(30min)	<ul style="list-style-type: none"> • 國際規範14064-1及14064-2重點解析 • 內部查證14064-3方式與技巧 • 現場查證方法及常見缺失說明 	<p>工研院 綠能所 徐麗滢 副研究員</p>	
如何運用數位工具協助企業淨零行動展開 (60min)	<ul style="list-style-type: none"> • 淨零排放就是淨零碳排嗎？ • 溫室氣體盤查其實有兩種 • 如何運用數位工具助攻？ • 適合企業的減碳策略是什麼？ • 必須知道的減碳政策措施 	<p>工研院 產科國際所 張裕斌 分析師</p>	
淨零 碳排 減量 作為	<p>面對溫室氣體排放，你不可不知的淨零減量作為(一)：減低減碳成本 (60 min)</p>	<p>減低減碳成本：從能源需求面管理與善用政府資源著手</p> <ul style="list-style-type: none"> • 建置能源管理能力 • 管理重大能源使用設備的能源效率 • 節約能源-最具效益的減碳措施 	<p>工研院 綠能所 林志偉 資深研究員</p>
	<p>面對溫室氣體排放，你不可不知的淨零減量作為(二)：淨零碳排新興技術 (60 min)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 淨零碳排新興技術：氫能、生質能、CCUS與負碳排技術 • 負碳排技術簡介 	<p>工研院 綠能所 廖啓雯 副組長</p>

■ 報名網址：

9/28(四)梯次：<https://college.itri.org.tw/Home/LessonData/02254434-A5B9-4CEE-BFD3-04FBD4264107>



12/21(四)梯次：<https://college.itri.org.tw/Home/LessonData/E711E65E-EBB2-4F1B-8702-395518B45B2C>



■ 課程洽詢：

葛小姐 03-5912994 itri537667@itri.org.tw

彭小姐 03-5916385 yunpeng@itri.org.tw

■ 主辦單位：工研院淨零永續學校、工研院產業學院

【ESG實務與企業風險管理】

國際永續準則實踐研習班

串聯 CDP、TCFD、SROI 等三大永續準則的實戰課程，

幫你從無到有釐清規範與操作，

輕鬆掌握國際永續準則的衡量指標與具體方針！

淨零碳排早已不是口號而是現在進行式！台灣政府因應全球淨零趨勢，自 2023 年度起要求上市櫃公司應揭露氣候相關財務風險 (TCFD) 資訊，另外台灣的企業若為跨國企業或綠色供應鏈的一份子，也有很大機率被客戶要求提供 CDP 氣候變遷問卷並發起 SBT(科學減碳目標倡議)。而投入種種減碳行動，對企業來說不僅是應對政府和客戶的要求，也能为企業帶來正面的社會影響力，社會投資報酬率(SROI)正是用來衡量企業投入資源後為社會、經濟和環境帶來可量化的正向成果。

國際永續準則



■ 課程內容

線上直播工作坊 (18H)

課程主題	課程內容	授課講師	學習方式
單元一：企業國際倡議與CDP導讀 12/12(二) 09:00~16:00	企業揭露概論(3H) <ul style="list-style-type: none"> 誰是淨零第一個受影響？ 國際倡議架構與適用對象 當企業永續報告成為必要，企業該採取的步驟 初探企業碳資產管理 CDP導讀(3H) <ul style="list-style-type: none"> 氣候行動的起點-環境揭露與CDP問卷 追蹤碳管理績效 減排目標的黃金標準-科學基礎減量目標倡議(Science-based Targets Initiative) 	聯合國減災署 UNDRR韌性企業 認證講師 廖卿惠 CDP 台灣團隊 認證講師	線上同步
單元二：TCFD氣候財務揭露 12/19(二)09:00-16:00	<ul style="list-style-type: none"> TCFD概念背景 導入步驟與架構 氣候風險評估 情境分析與財務關聯 實作TCFD風險分析工具 國內外案例分享與TCFD符合性查核及成熟度模型建立實務 	汎永企管顧問公司 陳耀德 總監	
單元三：SROI社會投資報酬率 12/21(四)09:00-16:00	<ul style="list-style-type: none"> SROI準則框架和流程 SROI與其他評量工具的相互關聯 計算SROI與企業案例分享 	台灣社會影響力研究 院 AP3國際認證執業/教 授師	

數位自學影片 (6H)

課程主題	課程內容	授課講師	學習方式
企業永續揭露框架(3H)	<ul style="list-style-type: none"> GRI重大議題與管理方針 CDP氣候變遷該如何治理 DJSI國際投資者看的是甚麼？ TCFD風險與機會的財務連結 國際標準之淨零目標 	汎永企管顧問公司 陳耀德 總監	線上學習 帳號開啟後，1 個月內無限學 習
永續金融趨勢下 企業應該知道的事 (2H)	<ul style="list-style-type: none"> 永續金融興起 國際倡議 資訊揭露 永續分類法 相關詞彙 	中經院 薛翔之 分析師	
科學基礎減碳目標(SBT)與淨零排放 (1.5H)	<ul style="list-style-type: none"> 科學基礎減碳目標SBT 台灣企業案例 SBT的淨零排放與科學基礎 國際案例 	北科大 胡憲倫 特聘教授	

■ 課程特色

1. 完整企業揭露準則
2. 專家帶領實作演練
3. 彈性學習：自學帳號開啟後1個月內無限學習

■ 學習目標

1. 培養學員TCFD.CDP氣候財務揭露的能力，並學習以社會投資報酬率SROI量化企業永續成果，建構個人永續領域領域專長。
2. 協助培育企業淨零風險管理之種子人員，帶動企業推展TCFD.CDP及相關專案之執行。

■ 學員對象

1. 上市櫃企業董監事及高階管理人員
2. 適合各行業別的企業永續、CSR及相關部門之工作的人員
3. 欲求職永續相關領域職務者
4. 對永續領域及相關議題有興趣者

■ 課程費用

	原價	早鳥價 11/20(一)前報名	同公司兩人以上 團報價
全系列(18H線上同步+6H雲端自學)	28800 25,000	23,000	20,000/人
單元一：企業國際倡議與CDP導讀(6H線上同步+6H雲端自學)	12,000	10,800	10,200/人
單元二：TCFD氣候財務揭露(6H線上同步+6H雲端自學)	12,000	10,800	10,200/人
單元三：SROI社會投資報酬率(6H線上同步+6H雲端自學)	12,000	10,800	10,200/人

■ 報名網址：

<https://college.itri.org.tw/Home/LessonData/1944D31C-E806-41E7-8976-D8968B35AC51>



■ 主辦單位：工研院淨零永續學校、工研院產業學院

■ 報名洽詢：

葛小姐 03-5912994 itri537667@itri.org.tw

彭小姐 03-5916385 yunpeng@itri.org.tw

電控實踐淨零減碳技能認證班

■ 課程簡介

培育具機電整合背景學員，跨入淨零領域結合電控，成為企業減碳關鍵人才

#限時加碼 首梯課程贈送一日見學團，帶你實地參訪，直擊減碳轉型趨勢與創新解方！

台灣作為出口導向國家，且製造部門佔全國49%的GDP，因製造使用的能源與製程產生溫室氣體為碳排主要來源。因應全球企業正積極追求淨零排放目標，為保持產品競爭力，企業推動減碳專案時，可從碳排關鍵來源能源管理和製造過程中產生溫室氣體管制等方面著手，導入自動PLC電控系統以協助減碳技術的實際應用。

PLC代表可程式邏輯控制器，是用於工業和製造業的設備。它結合中央處理器和輸入/輸出模塊，可以監視和控制機器、製程和設備。透過編寫程式和指令，PLC能夠根據特定條件控制輸出設備，提高生產效率和操作靈活性。本課程旨在提供具備機電整合知識背景學員，應用電控跨入淨零領域執行減碳技術。

本課程結合了自動控制機電整合與淨零碳排跨域學習，包含數位自學：從淨零碳排趨勢出發，為學員複習導讀可應用於淨零領域的電控與物聯網，再由企業自動控制系統導入的專家團隊提供第一手案例解析和實務分享如何透過自動PLC電控系統建立能源管理診斷系統，提高能源使用效率，監測並調整能源消耗情況，減少能源浪費，在製造過程中，系統可以精確控制溫度、壓力和流量等關鍵參數，減少不必要的溫室氣體排放。進階再學習鏈結AI智慧化管理電控物聯網，實現低碳智慧工廠。

透過課程，學員將獲得豐富的知識、技術和實踐力，成為推動減碳的專業人才，讓學員在實際情境中應用所學，協助企業達成碳中和目標。

電控實踐淨零減碳技能認證班 具備機電整合背景者跨域培育淨零減碳推動能力			
先備能力	電控應用淨零基礎	電控實踐淨零關鍵	電控實現智慧製造進階
<p>本課程建議上課對象</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 具備機電整合背景者 ■ 企業工程師職務者欲增加減碳專業能力者 	<p>掌握國際淨零趨勢與電控應用淨零領域</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 國際氣候風險 ■ 企業淨零趨勢與減碳商機 ■ 電控應用淨零領域 	<p>實踐企業減碳關鍵科技</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 電控應用能源管理系統與企業節能實務 ■ 電控應用溫室氣體管制 ■ 企業案例與演練 	<p>企業減碳應用AI技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 電控實現低碳製造智慧工廠 ■ 淨零電控物聯網IoT與AIoT ■ 小組演練
	12小時 數位自學	12小時 視訊同步/實體	12小時 實體

■ 課程特色

1. **電控X企業減碳實務**：本課程由邀請專家團隊，帶領學員從電控PLC建立企業淨零減碳系統與實作應用。
2. **課程專業認證**：參加全系列學員出席時數達80%，並通過考試達70分，將取得「電控實踐淨零減碳技能研習證明」。

■ 學習目標

1. 培養學員淨零碳排趨勢之知識與企業減碳作為之應用能力。
2. 協助培育企業淨零工程師，帶動企業推展減碳自動化控制專案之執行。

■ 學員對象

1. 具備機電整合知識背景者欲培養淨零專業知識者；或欲跨入淨零專業領域者。
2. 企業工程師職務者欲增加減碳專業能力者。

■ 課程內容

電控應用淨零基礎(12H)				
單元	課程內容	授課講師	學習方式	課程日期
國際淨零趨勢、企業減碳關鍵與新商機	<ul style="list-style-type: none">• 談2050淨零碳排之國際情勢與台灣• 企業關鍵議題 國際碳關稅&碳權交易• 淨零碳排浪潮下能源效率發展趨勢• 談產品碳足跡之國際趨勢與國內發展現況• 助出口迎向減碳新商機• 如何運用數位工具協助企業展開淨零行動	依各主題 專業講師	數位 自學	線上學習 帳號開啟後， 1個月內無限學習
淨零應用電控與控制關鍵	<ul style="list-style-type: none">• 淨零應用電控與控制關鍵複習與導讀• 工業通訊與機聯網概論	工研院 吳志平 博士		

電控實踐淨零關鍵(12H)

單元	課程內容	授課講師	學習方式	課程日期
企業減碳關鍵(一)：電控應用能源管理系統技術	<ul style="list-style-type: none"> ISO50001能源管理的解析與電控如何有效落實能源管理系統 	茂榮能源服務管理顧問有限公司 王茂榮 總經理	線上同步	11/07(二) 13:00~1600
	<ul style="list-style-type: none"> 台達電子節能50%的秘訣與節能實例分享 考試 	茂榮能源服務管理顧問有限公司 王茂榮 總經理	實體	11/10(五) 13:00~1600
企業減碳關鍵(二)：電控應用溫室氣體排放管制技術	<ul style="list-style-type: none"> 二氧化碳減排技術說明 PLC 控制應用淨零關鍵快速複習 PLC 結合電化學應用於CO2減排的技术導讀與實作 考試 	豐凡科技 總經理暨研發長 黃繼震 博士	實體	11/29(三) 09:00~16:00

電控實現智慧製造進階(12H)

單元	課程內容	授課講師	學習方式	課程日期
企業減碳應用 AI 技術	<ul style="list-style-type: none"> PLC編程軟體人機介面應用淨零 PLC與IoT系統整合 AIoT應用於工廠案例 學生分組演練 考試 	國立台北科技大學 李達生 特聘教授	實體	11/30(四) 09:00~16:00 & 12/01(五) 09:00~16:00

■ 課程時間及地點：

- 線上同步課程日期：11/07(二)，將採webex視訊方式進行。
- 實體課程上課日期為：11/10(五)、11/29(三)、11/30(四)及12/1(五)，地點於<工研院竹東中興院區>(新竹縣竹東鎮中興路4段195號)；
- 線上自學課程(共計12小時)：課程期限：從開啟帳密起，即可進行為期1個月的觀看，在1個月內學員可無限次數的自主學習

■ 課程費用

	定價	10/6前報名 早鳥價 #贈送一日見學團	同公司三人以上 團報價
全系列(36H)	32,400 元	29,200 元	26,000 元/每位
電控實踐淨零關鍵 (數位自學12H+線上同步/實體12H)	21,600 元	21,600 元	18,400 元/每位
電控實現智慧製造進階 (數位自學12H+線上同步/實體/12H)	21,600 元	21,600 元	18,400 元/每位

■ 課程洽詢：

彭小姐 03-5916385 yunpeng@itri.org.tw

黃小姐 03-5912892 clairechi@itri.org.tw