



國立中央大學永續與綠能科技研究學院

114 年度績效報告書

中華民國 115 年 4 月 13 日



目 錄

壹、	績效目標達成情形(含投資效益)	1
貳、	財務變化情形	13
參、	檢討與改進	15
肆、	其他重要事項	16



執行單位名稱	國立中央大學			
計畫期程	112 年 8 月 1 日至 122 年 7 月 31 日			
領域別	☒ 半導體 ☐ 人工智慧 ☒ 智慧製造 ☒ 循環經濟 ☐ 金融 ☐ 國際傳播 ☐ 政治經濟			
合作企業名稱	台塑石化股份有限公司、景碩科技股份有限公司、環興科技股份有限公司、奧圖麥森精密科技有限公司、宏致電子股份有限公司、利得儀器股份有限公司、昇貿科技股份有限公司、臻鼎科技股份有限公司、台灣中油股份有限公司、森歲能源股份有限公司、宏華營造股份有限公司、東方風能科技股份有限公司、美商科進栢誠工程顧問有限公司台灣分公司、豐宇綠能股份有限公司			
計畫聯絡人	姓名	方佳南		
	單位	永續與綠能科技研究學院	職稱	專任人員
	電話	034227151 轉 26700	手機	
	E-mail	chianan@ncu.edu.tw		
報告摘要				
<p>本院 114 年績效目標達成情形：</p> <p>(一)師資新聘 5 位專任教師及與校本部 52 位合聘專任教師、21 位兼任教師(含 7 位業師、1 位外師)。</p> <p>(二)114 學年度國內學生註冊人數，碩士班 54 名，博士班 11 名，共計 65 名，招生率達 91.55%：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 綠能科技碩士學位學程 21 名；博士學位學程 2 名。2. 去碳科技碩士學位學程 22 名；博士學位學程 6 名。3. 永續領導力碩士學位學程 11 名；博士學位學程 3 名。4. 114 學年國外學生註冊人數，春季班碩士班 1 名、博士班 1 名，秋季班碩士班 3 名、博士班 2 名，共計 7 名。 <p>(三)辦理永續與綠能科技相關議題之研討會、專題講座等，共計 27 場次。</p> <p>(四)增加 6 家合作企業，計共 14 家合作企業。</p> <p>檢討與改進：</p> <p>(一)檢視學院制法進度，持續完成相關配套規定、要點，以助學院營運業務推動。</p> <p>(二)本學院所屬專任教師研究室空間及學生空間持續爭取推動。</p> <p>(三)持續檢視課程規劃，以符學院目標，並持續緊密地與產業合作，增加學生參與產業實務機會。</p> <p>(四)積極落實合作企業共同研發、育才的各計畫之執行。</p>				



壹、績效目標達成情形(含投資效益)

永續與綠能科技研究學院於 112 年 7 月經教育部核准設立，並自 113 年起展開各項組織及會議建置與首屆招生工作。為了確保學院運作的專業性與永續性，於 114 年間陸續完成 49 項法規制定，涵蓋行政管理、教學發展、研究推動、產學合作及國際交流等核心業務(詳附件一)。學院教研團隊，新聘 5 位專任教師，強化學院教研能量。

在招生成效方面，連續兩年博士班註冊率達 100%¹，碩士班亦穩定維持 90% 以上。學院緊扣政府能源政策，因應全球淨零趨勢與企業對「綠領人才」的迫切需求，積極拓展前瞻性能源技術的產學合作，包含低碳氫氦能、複合式海域能源、前瞻深層地熱開發、智慧電網及碳捕捉等前瞻領域，114 年 11 月學院特別舉辦「綠氫綠氨接軌未來：臺灣港航低碳轉型與淨零挑戰」論壇，邀請港務局、陽明海運、工研院及台經院等產官學代表，整合產官學界力量推動港航低碳轉型。

因應能源變革時代，學院整合了地科、工程、資訊電機與管理等跨領域師資，落實三大核心碩博學位學程：永續領導力、永續去碳科技、永續綠能科技。課程規劃採「由廣入深」的邏輯，開設院必修課如「地球環境」與「書報討論（國際瞭望大師講座）」，並提供共同選修課程如「IPCC 導讀」，確保學生能深度理解全球氣候變遷的風險評估、區域調適及永續發展趨勢。此外，適配各學程核心課程，涵蓋電機、資通訊、能源材料及永續市場等專業，打造全方位的跨域知能，並以「學術理論與實際應用」的深度結合，透過與企業緊密合作，引導學生直接面對產業真實面臨的問題。這種模式不僅幫助學生培養創新與實務解決能力，更能與合作企業共同開發關鍵技術，達成雙贏局面。

學院師生的研發實力在國際舞台上得到強力印證，在由台灣大學與東元科技文教基金會主辦的「2025 淨零排放科技國際競賽」中，本院團隊憑藉「Development of an Integrated System for Catalysts and Electrolysis Equipment」作品，從全球 16 國、92 支頂尖隊伍中脫穎而出，勇奪國際賽冠軍及新台幣 100 萬元獎金。顯現學院在綠能科技研發上的國際競爭力，並落實將學術理論轉化為產業解方的教育理念，也證明學院培育的人才已具備解決全球淨零挑戰的頂尖實力。



¹ 註冊率= 實際招收且繳交註冊費人數/核定招生名額 * 100%



一、教師聘任情形

本院師資員額包括 114 年 9 月聘任編制內專任教師 5 位(計 115 年 2 月再增聘 1 位)，以及合聘校內各院/系/所/中心之專任教師 52 位、校內外 21 位兼任教師(含 7 位業師、1 位外師)。詳如表一。

表一、本院教師聘任一覽表

編制內專任教師				
職稱	姓名	最高學歷	專長	
教授	張國楨	法國 Université Montpellier II 地球科學及水科學博士班(Ecole Doctorale “Sciences de la Terra et de l’Eau”)	構造地質學、構造地形學、工程地質、模型模擬、無人機測繪	
教授	江姿萱	國立交通大學材料科學與工程學系博士	碳盤查、電解水產氫觸媒及系統開發、光觸媒分解水產氫、燃料電池觸媒、高分子複合材料	
副教授	沈家傑	國立清華大學材料科學工程學系博士	儲氫技術、氫氣純化、氫化物熱泵、熱氫製程、材料微結構分析	
助理教授	陳冠廷	國立中央大學地球科學學系博士	地球物理與地質探勘、海洋沉積物及沉積環境分析、海洋地質災害、離岸風場地質安全性評估	
助理教授	高嘉謙	國立中央大學應用地質研究所博士	離岸風電地震載重、水庫設計地震、地震危害度分析、斷層位移危害度分析、地動預估式	
合聘教師				
職稱	合聘院系所	姓名	最高學歷	專長
副教授	人力資源管理研究所	杜可婷	國立臺灣科技大學企業管理博士	組織行為、跨文化管理、企業倫理
教授	人力資源管理研究所	王群孝	加拿大麥克馬斯特大學組織行為與人力資源管理博士	國際人力資源管理、組織公民行為、策略人力資源管理
助理教授	土木工程學系	何旻哲	國立中央大學土木工程學系博士	鋪面維護管理系統、深度學習、循環經濟材料、道路破壞影像辨識技術、智能化
教授	土木工程學系	陳世晃	國立中央大學土木工程學系博士	高性能材料、鋪面檢測、人工智慧與人行無障礙環境
教授	土木工程學系	洪汶宜	國立中央大學土木工程學系學士	離心模型試驗在大地工程之應用、實驗土壤力學
副教授	大氣科學系	鍾高陞	加拿大麥基爾大學大氣暨海洋科學系博士	雷達氣象、短期天氣預報誤差、中/小尺度資料同化
教授	大氣科學暨大氣物理所	王聖翔	國立中央大學博士 / NASA 博士後研究	大氣觀測、氣膠與輻射、區域氣候變遷
副教授	工業管理研究所	王啟泰	美國密西根大學工業工程博士	供應鏈管理、再生能源與永續發展、作業研究應用
助理教授	化學工程與材料工程學系	黃柏榮	美國德州農工大學材料科學系博士	高分子材料開發、高分子光子晶體、金屬/共價有機框架多孔性材料、微流道分子感測器、廢棄塑膠分解及資源化、二氧化碳固定技術及轉化



合聘教師				
職稱	合聘院系所	姓名	最高學歷	專長
教授	化學工程與材料工程學系	陳立業	英國劍橋大學冶金材料科學博士	能源材料、儲氫材料、電池技術
教授	化學工程與材料工程學系	劉奕宏	京都大學化工博士	二次電池、汙水處理技術、電化學、粉粒體技術
教授	化學工程與材料工程學系	吳子嘉	美國加州大學洛杉磯分校材料科學工程博士	先進電子構裝技術、電遷移現象、熱電材料性質、氧化鋅奈米柱電容、爬行腐蝕之研究以及同步輻射於材料應力及微結構研究
教授	太空及遙測研究中心	劉說安	美國密西根大學電機及電腦工程暨大氣海洋太空科學雙博士	微波、熱紅外線及光學遙測、衛載及空載遙測、邊界層(微氣象)、大氣科學、電機工程(電磁波)、GPS 氣象
助理教授	水文與海洋科學研究所	陳沛芄	國立台灣大學生物環境系統工程學研究所博士	氣候變遷調適、都會區水文學、暴雨管理
副教授	水文與海洋科學研究所	黃志誠	國立成功大學水利及海洋工程學系博士	珊瑚礁水動力學,碎波帶動力學,海洋物理觀測
副教授	水文與海洋科學研究所	潘任飛	國立台灣大學大氣科學系博士	衛星遙測、衛星測高、颱風海洋交互作用
教授	水文與海洋科學研究所	錢樺	國立成功大學水利及海洋工程學系博士	海氣交互作用、近岸海洋沈積物輸送、高頻與微波雷達海洋遙測、波浪學
教授	水文與海洋科學研究所	李明旭	美國賓州州立大學土木工程學類博士	陸地水文過程、水文生化地數值模式、水文災害模擬、氣候變遷水文
教授	水文與海洋科學研究所	吳祚任	美國康乃爾大學土木與環境工程學系博士	海嘯,土石流數值模擬,颱風湧浪模式計算
教授	台灣經濟發展研究中心研究員	梁啟源	國立台灣大學經濟學系博士	能源經濟學、環境經濟學、產業經濟學、經濟建模和預測、生產力分析
教授	企業管理學系	沈建文	美國西北大學工業工程與管理科學 博士	資訊創新技術應用、供應鏈管理、決策科學
副教授	地球科學學系	詹忠翰	國立中央大學地球科學系博士	工程地震學、地震學及地震危害度分析
教授	地球科學學系	許樹坤	法國 Université de Bretagne Occidentale 地球科學系博士	海洋地質與地球物理、重力學、磁力學、地體構造
教授	地球科學學系	林殿順	英國牛津大學地球科學系博士	沈積學、地層學、地體動力學、石油地質、地下地質學
教授	材料科學與工程研究所	洪緯璿	美國南加州大學化工與材料科學研究所博士	能源技術開發與材料合成、先進低維度光/電觸媒材料
教授	材料科學與工程研究所	李勝偉	國立清華大學材料科學(工程)學系博士	半導體磊晶技術、奈米矽鍍技術、電子薄膜材料、奈米熱電材料、金屬氧化物綠能與生醫材料
教授	材料科學與工程研究所	王冠文	國立清華大學材料科學(工程)學系博士	奈米合金之製備與表面結構分析、燃料電池電極觸媒之製備與改質、高效能儲氫材料之製備與改質



合聘教師				
職稱	合聘院系所	姓名	最高學歷	專長
教授	材料科學與工程研究所	林景崎	國立清華大學材料科學(工程)學系博士	電池技術、奈微製程技術、材料腐蝕與防蝕、材料電化學、電極材料研發
副教授	能源工程研究所	詹佳樺	國立中央大學化學工程與材料工程學系博士	高分子、溶膠-凝膠科學、奈微米結構設計與製造
副教授	能源工程研究所	韋安琪	國立交通大學光電工程學系博士	聚光型太陽能電池系統、固態照明、平面光學、光學系統與元件、非成像光學檢測系統
教授	能源工程研究所	蘇清源	清華大學工程與系統科學系博士	低維度奈米材料與能源材料之合成與分析、電漿製程, 化學氣相沉積製程、石墨烯於軟性電子、能源系統(導熱與儲能)、光電元件之應用
教授	能源工程研究所	曾重仁	美國德州大學奧斯汀分校機械工程學系博士	能源、氫能、燃料電池、熱流分析
教授	能源工程研究所	楊建裕	美國賓州州立大學機械工程學系博士	熱交換器設計、熱管技術、熱傳增強技術
副教授	財務金融學系	黃泓人	美國雪城大學財務金融學系博士	衍生性商品定價、租賃融資、財務經濟
副教授	財務金融學系	李韋憲	美國維吉尼亞理工大學財務金融學系博士	公司理財、合併與收購、股利政策、ESG
教授	通訊工程學系	胡誌麟	臺灣大學電機工程博士	行動計算、普及計算、資訊廣播系統、數位家庭、網際網路技術
教授	通訊工程學系	吳中實	加拿大 CALGARY 大學電機所博士	電腦通信、物聯網、無線網路
教授	資訊工程學系	張嘉惠	臺灣大學資訊工程博士	網際網路、資訊擷取、資料探勘、自然語言理解、對話代理人建構
副教授	電機工程學系	廖益弘	清華大學電機工程博士	電力電子、DSP/MCU/FPGA 數位控制、電能控制與轉換、節能應用與研究
副教授	電機工程學系	陳正一	中正大學電機博士	電力品質分析、量測儀表系統開發、電能轉換與控制、非線性負載建模、電力電子訊號技術
教授	電機工程學系	林法正	清華大學電機工程博士	電機控制、非線性控制、智慧型控制、電力電子、智慧型電網
助理教授	機械工程學系	林錦德	國立臺灣大學 機械工程學系 博士	物聯網製造、訊號處理、軟體工程、最佳設計、專利工程、有限元素分析、電腦輔助設計
助理教授	機械工程學系	林苑婷	國立中山大學機電與機械工程學系博士	人工智慧與應用、機電系統整合、系統動態與控制、車輛動態與控制
教授	機械工程學系	施聖洋	美國普林斯頓大學機械工程學類博士	熱流科技、能源科技、氫能/合成氣應用技術、現代光學熱流量測技術、固態氧化燃料電池與微氣渦輪機複合發電系統
教授	機械工程學系	林智揚	中正大學資訊工程博士	機器學習、深度學習、電腦視覺、影像處理、人機互動、訊號處理、大數據分析、軟體工程、智慧型系統、光學檢測
助理教授	應用地質研究所	盧乙嘉	國立臺灣大學地質(科)學系博士	地熱資源評估、碳酸鹽地球化學、水化學



合聘教師				
職稱	合聘院系所	姓名	最高學歷	專長
副教授	應用地質研究所	王士榮	國立成功大學 博士	土水耦合力學、地震水文學、地層下陷分析、地下水資源開發與管理
教授	應用地質研究所	董家鈞	國立交通大學土木工程學系博士	工程地質、大地工程、岩石力學、地質災害
教授	應用地質研究所	倪春發	美國密西根州立大學土木與環境工程學系博士	地下水模擬、序率地下水學、含水層參數反推估
教授	環境工程研究所	江康鈺	國立中央大學環境工程學系博士	衍生燃料及生質能源技術、廢棄物熱處理及能源轉換技術、廢棄物資源化技術、綠色材料技術、有害廢棄物管理
教授	環境工程研究所	張木彬	美國伊利諾大學香檳校區環境工程學博士	大氣中毒性污染物(如 PCDD/Fs, PAHs 及 PCN)分佈特性研究、燃煤程序之 PM2.5 及 PAHs 流佈特性研究、新穎控制技術應用於揮發性有機污染物(VOCs)及氮氧化物(NOx)之去除技術、溫室效應氣體(GHGs)之轉換利用、多重污染物併同去除技術、觸媒/電漿整合技術開發
副研究員	環境研究中心	王介亨	國立中央大學化學學系博士	環境分析、分析化學、系統開發

兼任教師				
職稱	任職單位	姓名	最高學歷	專長
兼任教授	國立政治大學外交學系	李河清	美國紐約州立大學政治學系博士	全球變遷、永續發展、國際環境政治、全球化與環境治理、環境公約
兼任教授	地震災害鏈風險評估及管理中心	李錫堤	國立臺灣大學地質學系博士	工程地質學、地震地質學、地理資訊系統
兼任教授	工學院土木工程學系	林志棟	美國 Purdue University 土木工程學系博士	改質及再生瀝青混凝土力學性質之分析
兼任教授	光電科學與工程學系	張榮森	美國亞利桑那大學光學博士	光學設計製造、人工智慧、圖形識別、模糊理論與神經網路、生物光機電學、微小鏡片系統、奈米技術及應用、LED 光機電熱整合研究
兼任副教授	工學院能源工程研究所	吳俊謀	美國喬治亞理工學院航空太空工程學系博士	電子散熱、計算流體力學、微尺度熱流、太陽能集光器、聚光型太陽能裝置、能源評估、風力渦輪機氣動力分析、風場模擬
兼任副教授	國立高雄科技大學造船及海洋工程系	洪文玲	美國密西根大學造船及輪機工程學系博士	造船及海洋工程專業、離岸海事工程、曾任行政院海洋委員會副主委
兼任副教授	印度理工學院	Farhat Naz	德國 University of Bonn, Development Studies 博士	Natural Resource Management, Water Governance, Disaster Risk Reduction, Climate Risk Sustainability, Socio-Ecological Systems Thinking



兼任教師				
職稱	任職單位	姓名	最高學歷	專長
兼任副教授	國立高雄科技大學造船及海洋工程系	王治平	英國牛津大學工程學系博士	造船及海洋工程專業、離岸海事工程
兼任副教授	天主教輔仁大學跨領域全英學程	張詠晴	輔仁大學商學博士	企業社會責任(CSR)、社會創業及社會企業、時尚產業
兼任助理教授	元智大學工業工程學系	阮美心	國立中央大學工業管理學系博士	定價策略、可持續供應鏈、優化、智能製造
兼任助理教授	地球科學前瞻應用研究中心	張君名	國立臺灣海洋大學博士	MIKE 21 數值模式、海象數值模擬、海岸帶動力機制
兼任助理教授	揚生慈善基金會執行長	許華倚	國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系博士	DEI 教育與實踐、數位健康識能、自癒力教育與跨世代共融、高齡教育
兼任助理教授	南亞技術學院企管系	雷鴻村	中央大學企業管理學系博士	程序控制，專案管理，策略策略，業務關係管理，商業管理，管理諮詢，企業資源規劃（ERP）
兼任助理教授	逢甲大學國際經營與貿易學系	劉世慶	國立中央大學哲學研究所博士	道德哲學，企業倫理，跨文化管理，企業永續管理
兼任講師	台灣檢驗科技(股)公司永續產品群資深經理	呂冠霖	國立臺北大學自然資源及環境管理研究所博士	溫室氣體、生命週期、碳足跡、碳中和、能源管理、水效率等查驗證服務
兼任講師	騰翔永續發展顧問技術經理	莊育賢	國立成功大學機械工程研究所博士	碳排放評估管理、碳足跡計算、碳排放盤查
兼任講師	農森科技股份有限公司執行長	郭子鈺	國立清華大學動力機械工程學系博士	碳纖維複合材料之結構輕量化與結構最佳化、負碳材料、企業減碳研究與實務
兼任講師	國立臺北科技大學永續創新與評估中心博士後研究員	郭建宏	國立臺北科技大學環境工程與管理研究所博士	LCA 方法學研究、溫室氣體盤查與永續議題指標
兼任講師	亞洲公益創投網絡(AVPN)總監	葉律志	Better Partners	策略規劃、營運管理、組織創新、數位轉型、人工智慧應用、ESG、永續治理與影響力投資、有害廢棄物管理
兼任講師	美商科磊 KLA 資深經理	劉楫平	加州大學洛杉磯分校材料科學工程博士	計算光刻和半導體製程解決方案控制/熱點檢測
兼任講師	昶峰綠能科技股份有限公司執行長	鍾文杰	國立台北科技大學工業工程研究所碩士	內部碳定價、RE100 策略導入(綠電採購策略、綠電月結匹配、餘電新商機)、淨零排放專案導入、永續供應鏈淨零碳排



二、招生情形

114 年學年度招生名額共計 71 位碩、博士生，註冊人數共 65 名，碩士班 54 名，博士班 11 名，招生率 92%。國外學生則於 114 年有碩士生 4 人、博士生 3 人，共 7 人入學就讀。(詳如表二)

表二、114 學年度研究學院招生情形

本國學生招生情形					
114學年度	核定名額	報考人數	錄取人數	註冊人數	招生率
碩士班	60	179	56	54	90.00%
博士班	11	26	11	11	100.00%
總計	71	205	67	65	91.55%
國外學生就讀情形					
學程別		學位別	國籍	註冊人數	
永續綠能科技學位學程		碩士	越南	1	
		博士	越南	1	
永續領導力學位學程		碩士	越南	1	
			泰國	2	
		博士	越南	2	
總計				7	

三、培育永續專業人才與綠色創新

積極整合本校內外跨領域專業師資，擴充研究學院專業課程之完整性，引導學生學習新知，提升學生對於與永續發展、淨零碳排、智慧製造、綠能科技和產業發展動向，和半導體碳排綠能之需求，增加師生與國際化之連結。

(一) 課程開設：在各學程合聘教師與兼任教師指導下，113 學年第 2 學期與 114 學年第 1 學期開設共 58 門的跨領域專業課程，供本學院各學程碩、博士生修習，以發展個人學術專長，培養專業能力。所開設必修、選修課程參見表三。

表三、113 學年第 2 學期至 114 學年第 1 學期開課一覽表

課程名稱	學期	必/選修	學分數	備註
永續去碳科技學位學程				
碳排放與盤查	1132	必修	3	
氫能材料	1132	選修	3	
循環經濟與綠色技術實務	1132	選修	3	英語授課



課程名稱	學期	必/選修	學分數	備註
人工智慧	1132	選修	3	
半導體製程減碳策略研究	1132	選修	3	
書報討論	1132	必修	0	
淨零碳排實務探討	1141	選修	3	
儲能原理與技術	1141	選修	3	英語授課
工程材料之減碳減排原理與其應用	1141	選修	3	英語授課
循環經濟與綠色技術實務	1141	選修	3	英語授課
材料電化學	1141	選修	3	
地熱資源調查與實作	1141	選修	2	英語授課
儲氫技術	1141	選修	3	英語授課
書報討論	1141	必修	0	英語授課
永續綠能科技學位學程				
切換式電能轉換器	1132	選修	3	英語授課
太陽能工程	1132	選修	3	
高等電機控制	1132	選修	3	部分英語
書報討論	1132	必修	0	英語授課
綠能總論	1132	選修	3	英語授課
電力電子電路分析與設計	1141	選修	3	英語授課
電力系統故障分析	1141	選修	3	英語授課
電力品質訊號處理	1141	選修	3	英語授課
智慧型控制系統設計與應用	1141	選修	3	
人工智慧	1141	選修	3	英語授課
物聯網技術	1141	選修	3	部分英語
氫能與燃料電池	1141	選修	3	
書報討論	1141	必修	0	英語授課
綠能科技論壇	1141	選修	3	
永續領導力學位學程				
環境、社會與治理基礎與實務	1132	選修	3	英語授課
再生能源與永續發展	1132	選修	3	英語授課



課程名稱	學期	必/選修	學分數	備註
數位影像與社會變遷	1132	選修	3	英語授課
社會投資報酬分析實務專題	1132	選修	3	英語授課
書報討論（國際瞭望大師講座）	1132	必修	0	英語授課
永續發展專題探討	1141	選修	3	英語授課
永續製造與企業資源規劃	1141	選修	3	英語授課
企業社會責任	1141	選修	3	英語授課
書報討論(國際瞭望大師講座)	1141	必修	0	英語授課
空間資訊數位研究	1141	選修	3	英語授課
永續發展見習：企業與社會部門	1141	選修	3	英語授課
永續領導力基礎	1141	必修	3	英語授課
DEI 多元平等共融概論	1141	選修	3	英語授課
永續與綠能科技研究學院(院課程)				
IPCC 報告導讀	1132	選修	3	英語授課
循環經濟材料於基礎建設之再利用	1132	選修	3	
環境影響評估	1132	選修	3	
社會基盤養護管理與系統化開發	1132	選修	3	
離岸風電與多維環境參數與評估	1132	選修	3	英語授課
離岸風電海事工程導論	1132	選修	3	英語授課
地球環境	1141	必修	3	英語授課
跨領域空間資料分析與永續應用	1141	選修	3	英語授課
氣象資訊與風光電實務	1141	選修	2	英語授課
氣候變遷風險與評估	1141	選修	2	英語授課
綠營建產業永續發展	1141	選修	3	
廢棄物處理與循環工程	1141	選修	3	英語授課
分散式網路	1141	選修	3	部分英語
離岸風電與多維環境參數與評估	1141	選修	3	英語授課
鋰離子電池技術與材料	1141	選修	3	
地球工程概論	1141	選修	3	英語授課
無人機攝影測量	1141	選修	3	英語授課

(二) 產學交流活動：推動產、官、學各界長官及專家參與，進行實務經驗分享與交流辦理研討會、論壇及國際瞭望大師講座，並邀請國內外各企業主管、研究機關及各校學者專家進行專題演講(詳表四)，亦有國內外產官學機構至本院拜訪交流洽談產業技術開發及人才培育等合作議題(詳表五)。



■Dr. LAURENT JAMMES 與本院師生分享在歐洲推動碳封存的經驗，以及歐洲諸國當今碳封存的發展概況，現場討論熱烈。



■施振榮先生出席「綠氫綠氨接軌未來：臺灣港航低碳轉型與淨零挑戰」論壇，現場產、官、學各界專家學者交流熱絡討論。



■企業見習：森崙能源參訪暨專題演講，森崙能源總經理胡惠森分享森崙能源在西海岸離岸風電開發經驗，與四位專題演講講者們共同和本院參訪學生互動交流離岸風電開發實務。



■Fulbright 偕美國高教 EMI 代表團參訪，UCSD、ASU、UCD、UMD、CU、NYU、PSU、Yale 等進行交流。

表四、114 年度各專題講座場次表

編號	日期	講題	單位	講者
1	2/12	Socio-technical trajectories for the deployment of CCS-Where are we and what have we learned over the last 20 years?	前法國國家科學研究中心 地球與宇宙研究所副所長	Dr. LAURENT JAMMES
2	2/25	UV-LED Water Treatment Systems: From Laboratory to Commercialization	英屬哥倫比亞大學化學與 生物工程學系	Dr. FARIBORZ TAGHIPOUR
3	4/15	Enterprise Renewable Energy Sourcing Strategy in Taiwan	台灣經濟研究院研究一所	陳彥豪所長
4	5/6	Sustainable Data Ecosystem, Sustainable Development	核桃運算 (BigObject Inc.)	執行長薛文蔚博士



編號	日期	講題	單位	講者
研討會	臺灣淨零策略與永續發展研討會：於5月16日與臺灣淨零策略與永續發展協會共同辦理研討會，包含8場專題演講，並以碳封存與低碳燃料、綠電策略與氣候法制、淨零策略與永續發展經驗分享等三大議題進行討論，國家環境研究院劉院長出席致詞交流，計產、官、學、研各界來賓超過百位與會者，共同關注臺灣邁向2050淨零目標的關鍵路徑。			
5	5/16	我國碳封存潛能、安全性及推行現況	中央大學碳封存及地熱研究中心	林殿順教授
6	5/16	Wärtsilä 25 Ammonia Engine & Gas Turbine Marine Application	瓦錫蘭集團	連昱揚經理
7	5/16	從碳排放GHG Protocol 觀看CBAM的法制發展	凱騰國際事業有限公司	謝逸騰總經理
8	5/16	路徑依賴下的淨零轉型趨力與制度建構	梧桐法律事務所	簡凱倫主持律師
9	5/16	永續綠能解決方案	聚恆科技	周曉艷總經理
10	5/16	國科會產學小聯盟案例分享	中華民國機構與機器原理學會	吳育仁理事長
11	5/16	ERP減碳排成案例分享	永續與綠能科技研究學院	雷鴻村助理教授
12	5/16	智慧農業科技案例分享	農森科技	郭子鈺博士
13	10/7	Hydrogen Development Opportunities and Challenges in the Context of Net-Zero Emissions」	工研院綠能與環境所低碳與儲能技術組組長	何文昇博士
論壇	「綠氫綠氨接軌未來：臺灣港航低碳轉型與淨零挑戰」論壇：於10月27日，包含9場專題演講，以「綠氫與綠氨於船舶航運之可行性分析」、「港區替代燃料基礎設施規劃與發展策略」、「碳排責任、制度角色與臺灣港口的淨零定位」等三大主題，最後以「形成政策工具的目標」進行綜合討論，匯集產官學研各界來賓超過50位出席，並同步直播，探索綠氫與綠氨於臺灣港航體系之應用潛力與推動策略，釐清技術可行性、法規挑戰與示範推動模式，協助建立我國替代燃料發展藍圖。			
14	10/27	氫/氨燃料與未來燃料技術地圖	永續與綠能科技研究學院	洪緯璿教授
15	10/27	台灣綠色航運走廊的綠色能源轉型SOIC	財團法人船舶暨海洋產業研發中心海洋產業處	鍾承憲處長
16	10/27	不同航線對燃料選擇之評估	陽明海運	高約翰經理
17	10/27	綠氨/綠氫儲運與接收站規劃	交通部運輸研究所運輸技術研究中心	李政達副研究員
18	10/27	示範港建置經驗與投資障礙	哥本哈根風能開發股份有限公司(CIP)	徐正穎財務長
19	10/27	港公司近遠程長期規劃發展	臺灣港務股份有限公司工程處	鄭志宏資深副處長
20	10/27	FuelEU與CBAM管制對我國航運業之影響	工研院綠能所	蔡振球環境技術總監



編號	日期	講題	單位	講者
21	10/27	臺灣港群淨零轉型趨勢觀察	WSP美商科進栢誠工程顧問有限公司台灣分公司	楊竣傑總監
22	10/27	港口氣候治理與靠港減碳誘因設計	台灣經濟研究院一所	陳彥豪所長
23	10/28	Energy and Power Grid	工研院電能技術組	陳俊宇博士
24	11/4	臺灣離岸風場海域地質環境	經濟部地質調查及礦業管理中心資源地質組	蘇品如技正
25	11/4	海洋地球物理調查方法與離岸風場地質風險評估	永續與綠能科技研究學院	陳冠廷助理教授
26	11/4	離岸風場地震危害評估	永續與綠能科技研究學院	高嘉謙助理教授
27	11/4	離岸風力發電海洋設計條件計算	中央大學地球科學前瞻應用研究中心	張君名博士

表五、114 年來院交流訪問之國內外產官學機構彙整表

單位	說明
Fulbright 學術交流基金會	Fulbright 偕美國高教 EMI 代表團來本院參訪，進行交流分享。
Stanford University' s Doerr School of Sustainability	史丹佛大學 Dr. William C. Chueh 偕同國科會淨零方案科技推動小組來訪，交流碳封存、氫能、前瞻深層地熱能源開發等研究交流。
經濟部能源署	跨國前瞻能源開發產官學合作交流
台電綜合研究所	韌性電網產學合作議題交流
中油綠能所	氫能開發產學合作議題交流
船舶暨海洋產業研發中心	航運低碳運轉產學合作議題交流
永傳能源	綠能開發之產學合作與人才培育交流
進金生能源	前瞻能源開發之產學合作與人才培育交流
緯創資通	綠能開發與智慧電網之產學合作與人才培育交流
Husky Energy	離岸風電領域之產學合作與人才培育交流
TOWSC 台灣離岸風場服務公司	離岸風電領域之產學合作與人才培育交流
興創知能	永續災防、ESG 等議題之產學合作與人才培育交流
土星永續	綠能開發之產學合作與人才培育交流
健鼎關懷教育基金會	綠能開發之人才培育交流(健鼎科技)
詮華國土測繪	產學合作與人才培育交流



貳、財務變化情形

一、114 年度研究學院校務基金收支餘絀及資本支出預決算差異情形

表六、收支餘絀及資本支出預決算差異情形表

單位：新臺幣元

項目	預算數	決算數	差異數	差異%
一、收入	161,698,000	58,160,416	-103,537,584	-64.03%
1. 其他補助收入	54,850,000	15,612,721	-39,237,279	-71.54%
2. 學雜費收入(淨額)	11,348,000	4,462,772	-6,885,228	-60.67%
3. 建教合作收入	95,000,000	37,759,935	-57,240,065	-60.25%
4. 推廣教育收入	—	—	—	—
5. 資產使用及權利金收入	—	—	—	—
6. 受贈收入	500,000	32,562	-467,438	-93.49%
7. 財務收入	—	212,426	212,426	—
8. 其他自籌收入	—	80,000	80,000	—
二、支出	146,298,000	50,883,716	-95,414,284	-65.22%
1. 教學研究及訓輔成本	45,739,000	12,864,077	-32,874,923	-71.88%
2. 管理費用及總務費用	9,445,000	6,727,305	-2,717,695	-28.77%
3. 學生公費及獎勵金	11,511,000	539,828	-10,971,172	-95.31%
4. 建教合作成本	79,603,000	30,704,257	-48,898,743	-61.43%
5. 推廣教育成本	—	—	—	—
6. 雜項費用	—	—	—	—
7. 其他成本及費用	—	48,249	48,249	—
三、餘絀	15,400,000	7,276,700	-8,123,300	-52.75%
四、資本支出	22,000,000	12,325,900	-9,674,100	-43.97%
1. 不動產(含大修)	4,000,000	—	-4,000,000	-100.00%
2. 圖儀設備	15,000,000	12,325,900	-2,674,100	-17.83%
3. 無形資產	3,000,000	—	-3,000,000	-100.00%



二、114 年度研究學院校務基金可用資金變化情形

表七、可用資金變化情形

單位：新臺幣元

項目	114年預計數	114年實際數
期初現金及定存 (A)	10,837,000	18,569,049
加：當期經常門現金收入情形 (B)	160,348,000	79,811,917
減：當期經常門現金支出情形 (C)	141,923,000	50,487,979
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D)	6,500,000	—
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形 (E)	22,000,000	12,325,900
加：當期流動金融資產淨(增)減情形 (F)	—	—
加：當期投資淨(增)減情形 (G)	—	—
加：當期長期債務舉借 (H)	—	—
減：當期長期債務償還 (I)	—	—
加：其他影響當期現金調整增(減)數(±)(J)	—	48,000
期末現金及定存 (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	13,762,000	35,615,087
加：期末短期可變現資產 (L)	—	—
減：期末短期須償還負債 (M)	—	35,159,466
減：資本門補助計畫尚未執行數 (N)	—	—
期末可用資金預測 (O=K+L-M-N)	13,762,000	455,621
其他重要財務資訊		
期末已核定尚未編列之營建工程預算及固定資產預算保留數	—	—
政府補助	—	—
由研究學院已提撥之準備金支應	—	—
由研究學院可用資金支應	—	—
外借資金	—	—

三、執行各項投資評量與決策情形

本學院於 114 年間並無對外投資情事。



參、檢討與改進

一、法制規範與行政磨合

本學院自 112 年 7 月 28 日獲教育部來函核定設立，並於 113 年初相繼成立監督委員會與管理委員會，隨即戮力依據《國家重點領域產學合作及人才培育創新條例》（下稱「創新條例」）完備各項法規之制法。為確保執行層面之落實並避免解讀歧異，學院擬於 115 年進一步完成施行細則、作業要點與基準等配套措施。同時，針對學院與校本部行政體系之法治銜接，持續優化標準作業程序（SOP），以期在服膺「創新條例」的前提下，建立高效且具彈性的院務推動架構。

二、產學合作與資源爭取

114 年學院積極擴張，合作企業由原先 8 家成長至 14 家，顯著增加了綠能產業之布局，其中不乏本校長期合作之夥伴。然而，部分企業在轉入研究學院體制時，受限於合約過渡期、行政程序差異或特定營運因素，未能直接與研究學院合作而停留與校本部合作或暫停與學院合作。在實務推進上，依據「創新條例」簽署之出資意願聲明與傳統產學合作 MOU 存在差異。前者涉及資金投入年限與總額，企業對其法律效力與責任分擔多有顧忌，後者著力產學研發合作領域議題之擘劃、無涉資金規劃，致使學院與企業溝通週期拉長。對此，本學院行政團隊協助企業釐清投入資金與國發基金之相應關係，並持續就產學研發合作領域議題之擘劃與財務規劃進行深度對接，建立企業對學院體制之互信，進而爭取更多產業資源。

三、資金運作

資金運作層面，當前挑戰為「企業資金到位時程」與「國發基金季度撥付週期」之同步化缺口，致使整體資金到位率未達預期。目前學院合作企業資金到位滯後，經分析資金挹注型態多樣化為其因：部分企業採取「捐款先行、簽署在後」之模式，致報部核可在後產生落差，無法及時報請國發基金補助；另一部分企業則優先啟動產學計畫，待企業內部行政流程完備後方簽署出資意願書，致使名單報部時程遞延。

此外，受限於企業會計年度慣例，部分資金傾向於年終挹注，然國發基金當年度第四次請款截止日固定為 12 月 15 日，致年末入帳之資金遲至次年 3 月中旬方能申請撥付，產生約一季之資金運用落差。

未來工作重點將置於加速產學合作契約之簽訂與執行流程，確保企業資金按計畫時程落實，並積極協調資金入款節點，以確保學院財務運作之穩健與靈活性，進而穩固企業資源之長期、穩定挹注。



四、招生策略與人才培育

114 年度招生模式由獨立招生調整為與校本部同步，分「甄試入學」及「考試入學」兩階段進行，成功銜接全國碩博士招生時程。各階段生源競爭激烈，但本學院三大領域課程切中業界轉型需求，報考情形熱絡。然本學院現行課程為一般研究所之平日上課安排，非在職專班，致使許多有進修需求的產業人士向隅。針對此現狀，學院將規劃增設碩士在職專班，以精準對接產業人才培育之需求。

五、師資團隊建構

114 年已新聘 5 名專任教師，並結合地科、工、資電、管理等學院之系所資源，建立跨領域合聘機制，同時延聘國內業界專家、國外專家學者擔任兼任教師，建構具備多元觀點的教研團隊。預計 115 年將再延攬 2 至 3 名優秀專任教師，持續厚實教學與研究能量。

六、教研空間規劃與挑戰

在教研空間方面，現階段仰賴校內各學院支援教學與實驗場所。行政辦公區位於教研大樓 5 樓，並設有研究生交流空間及 40 人多功能教室。隨學院規模擴展，現有研究空間已趨飽和，尤其是新聘專任教師之實驗室需求迫在眉睫。

115 年，學院將積極向校方爭取更多空間支持，包含專任教師實驗室、研究生研究空間及專案計畫行政區。唯有硬體設施同步到位，方能有效推動本院之教研發展任務。

肆、其他重要事項

無



附件一

編號	擬定規章	最新訂修情形
依創新條例，須訂定之人事及財務等法制規章者共計 18 項，茲列如下：		
1	國立中央大學永續與綠能科技研究學院組織規程	114.08.19 管理會修正 114.09.05 監督會通過 114.11.26 教育部核定
2	國立中央大學永續與綠能科技研究學院監督委員會設置辦法	113.02.27 監督會通過 113.04.23 校務會議備查
3	國立中央大學永續與綠能科技研究學院管理委員會設置辦法	113.11.21 管理會修正 113.12.13 監督會備查
4	國立中央大學永續與綠能科技研究學院產學評議委員會設置辦法	113.04.24 管理會通過 113.06.25 監督會備查
5	國立中央大學永續與綠能科技研究學院院長新任續任及去職辦法	113.03.18 管理會通過 113.03.29 監督會備查
6	國立中央大學永續與綠能科技研究學院編制內人員本薪(年功薪)與加給以外給與支給要點	114.08.19 管理會修正 114.09.05 監督會備查
7	國立中央大學永續與綠能科技研究學院教師資格審查辦法	113.11.21 管理會通過 113.12.13 監督會備查
8	國立中央大學永續與綠能科技研究學院教師聘任辦法	114.05.27 管理會通過 114.06.13 監督會備查
9	國立中央大學永續與綠能科技研究學院教師校外兼職要點	113.11.21 管理會通過 113.12.13 監督會備查
10	國立中央大學永續與綠能科技研究學院教師借調處理要點	113.11.21 管理會通過 113.12.13 監督會備查
11	國立中央大學永續與綠能科技研究學院招生規定	113.03.18 管理會通過 113.03.29 監督會備查
12	國立中央大學永續與綠能科技研究學院研究生修業辦法	113.11.21 管理會修正 113.12.13 監督會備查
13	國立中央大學永續與綠能科技研究學院增設調整系所學位學程要點	113.12.11 管理會通過 114.04.01 監督會備查
14	國立中央大學永續與綠能科技研究學院自籌收入收支管理辦法	113.11.21 管理會通過 113.12.13 監督會備查
15	國立中央大學永續與綠能科技研究學院採購作業要點	114.08.19 管理會修正 114.09.05 監督會備查
16	國立中央大學永續與綠能科技研究學院財產管理要點	113.12.11 管理會通過 114.04.01 監督會備查
17	國立中央大學永續與綠能科技研究學院風險管理作業要點	113.12.11 管理會通過 114.04.01 監督會備查
18	國立中央大學永續與綠能科技研究學院自我評鑑要點	113.12.11 管理會通過 114.04.01 監督會備查



編號	擬定規章	最新訂修情形
其它因應院務推動制訂之法制規章，已完成制法程序者共計 31 項，茲列如下：		
19	國立中央大學永續與綠能科技研究學院院務會議設置辦法	113.04.24 管理會通過 113.06.25 監督會備查
20	國立中央大學永續與綠能科技研究學院招生委員會設置要點	114.08.19 管理會通過 114.09.05 監督會備查
21	國立中央大學永續與綠能科技研究學院課程委員會設置要點	113.11.21 管理會通過 113.12.13 監督會備查
22	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續去碳科技學位學程會議設置辦法	113.08.26 學程會議通過 113.09.23 院務會議備查
23	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續綠能科技學位學程會議設置辦法	113.08.26 學程會議通過 113.09.23 院務會議備查
24	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續領導力學位學程會議設置辦法	113.08.26 學程會議通過 113.09.23 院務會議備查
25	國立中央大學永續與綠能科技研究學院主管聘任辦法	113.03.18 管理會通過 113.03.29 監督會備查
26	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續去碳科技碩士學位學程修業辦法	114.03.24 學程會議修正 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
27	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續去碳科技博士學位學程修業辦法	114.03.24 學程會議修正 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
28	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續綠能科技碩士學位學程修業辦法(113 適用)	114.03.24 學程會議修正 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
29	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續綠能科技碩士學位學程修業辦法(114 適用)	114.03.24 學程會議修正 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
30	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續綠能科技博士學位學程修業辦法(113 適用)	114.03.24 學程會議修正 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
31	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續綠能科技博士學位學程修業辦法(114 適用)	114.03.24 學程會議通過 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
32	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續領導力碩士學位學程修業辦法	114.03.24 學程會議修正 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
33	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續領導力博士學位學程修業辦法	114.03.24 學程會議修正 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
34	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續去碳科技博士生資格考試處理及國際學術論文或技術報告認定原則	114.03.24 學程會議通過 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
35	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續綠能科技博士生資格考試處理及國際學術論文或技術報告認定原則	114.03.24 學程會議修正 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查



編號	擬定規章	最新訂修情形
36	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續去碳科技學位學程精進學位論文品質實施要點	114.03.24 學程會議通過 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
37	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續綠能科技學位學程精進學位論文品質實施要點	114.03.24 學程會議通過 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
38	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續領導力學位學程精進學位論文品質實施要點	114.03.24 學程會議通過 114.05.23 院務會議通過 114.08.19 管理會備查
39	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續去碳科技學位學程學分抵免辦法	113.08.26 學程會議通過 113.09.23 院務會議通過 114.03.20 管理會備查
40	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續綠能科技學位學程學分抵免辦法	113.08.26 學程會議通過 113.09.23 院務會議通過 114.03.20 管理會備查
41	國立中央大學永續與綠能科技研究學院永續領導力學位學程學分抵免辦法	113.08.26 學程會議通過 113.09.23 院務會議通過 114.03.20 管理會備查
42	國立中央大學永續與綠能科技研究學院學生英文能力合格標準	114.10.09 院務會議通過 114.12.02 院課程會通過 115.01.13 管理會備查
43	國立中央大學永續與綠能科技研究學院進修英文課程施行細則	114.09.30 學程會議通過 114.10.09 院務會議通過 114.12.02 院課程會核備
44	國立中央大學永續與綠能科技研究學院外籍學生獎助學金處理要點	114.05.23 院務會議修正 114.05.27 管理會備查
45	國立中央大學永續與綠能科技研究學院教師鐘點費支給標準	113.11.21 管理會通過 113.12.13 監督會備查
46	國立中央大學永續與綠能科技研究學院產學合作計畫行政管理費及結餘款支用要點	114.03.20 管理會修正 114.04.01 監督會備查
47	國立中央大學永續與綠能科技研究學院合開課程教學經費基準表	114.02.24 院務會議通過
48	國立中央大學永續與綠能科技研究學院教師授課鐘點及論文指導費核支原則	114.05.27 管理會通過 114.06.13 監督會備查
49	國立中央大學永續與綠能科技研究學院新聘教師額外加給給與實施要點	114.05.27 管理會通過 114.06.13 監督會備查