

	校 長 的 話	02
壹	理 念 價 值	04
貳	制 度 結 構	08
	一、USR 校務推動系統	11
	二、校務運作之跨單位合作模式	14
	三、USR 成果展示與評估機制	18
	四、中央大學永續校園行動	38
參	社 會 實 踐	44
	一、中大善盡社會責任成果彙整	46
	（一）中大行政單位善盡社會責任成果亮點	48
	（二）中大教學單位善盡社會責任成果亮點	66
	（三）中大研究單位善盡社會責任成果亮點	102
	二、大學社會責任實踐計畫	108
	（一）海好友你 - 桃海三生開闊國際夥伴永續力	110
	（二）mbhoyaw「復興」- 以永續為關鍵詞的跨域共作	136
	（三）身生不息 - 桃園身障包容科技與包容創業教育	160
	（四）從閱讀泰雅到興趣驅動部落學習	172
	（五）藝文浸潤永續社區－中壢平鎮在地文化的紮根與共榮	174
附錄	中大 USR 年報架構__ STARS	176



中央大學全體師生、職員在攜手跨越長達三年的疫情挑戰後，持續透過教學、研究、校務推動「人文關懷，永續發展」之校務發展主軸，並在 2023 年迎來第三期教育部大學社會責任（University social responsibility，簡稱 USR）計畫的嶄新協作。

中央大學在第三期 USR 期程中共執行一項永續發展國際合作型計畫「海好友你一桃海三生開闢國際夥伴永續力」，以及兩項大學特色類計畫，分別為深耕型「mbhoyaw 復興—以永續為關鍵詞的跨域協作」與萌芽型「身生不息—桃園身障包容科技與包容科技創業」。各 USR 計畫團隊除接續過去五年本校在社會參與課群、學生社群的學習系統，亦持續建構與公部門、社區、國教、非營利組織等價值關係人的協作網絡和永續共識，在校園內外部的跨域共學與特色創新中，穩定建置韌性環境、氣候調適、多元包容等永續發展目標（SDGs）之社會影響力。

中央大學 USR 藉由「目標與關鍵結果」（Objectives and Key Results）之策略管理地圖，2023 年推動 3 組 USR 團隊共同落實 57 項永續發展行動。USR 團隊除開設 SDGs 永續創新築夢家、包容創業等跨域微課程，引導學生參與城鄉創生、綠色循環、社會包容等永續議題，形塑出對於地方發展、特殊族群的同理關懷，以建構 USR 發展「桃園永續地方學」的理論架構與實務量能。此外，藉由公私協力、產學共創的 USR 協作模式，逐步構築本校跨領域創新的永續教研典範，並獲得 2023 天下雜誌「USR 大學公民獎」公立一般大型大學第三名、「亞太暨臺灣永續行動獎」一金一銀之肯定，期同步引領社會轉型、產業發展，穩健落實「建構永續生態，善盡大學社會責任」之校務主軸策略。

此次所彙編的 2023 中大社會責任報告書，乃接續前兩年以 STARS（The Sustainability Tracking, Assessment & Rating System）之國際永續評比系統，作為報告書的內容編排架構，以系統性彙整行政、教學、學生社群等實踐單位，在特色研究、課程學習、社會參與、跨域協作等面向的永續實踐成果。本報告書除具體公開中大校務治理結構、3 項 USR 計畫的永續發展目標共識、社會責任行動外，亦呈現中大推動 USR 在場域鏈結、課程協作、支持措施的年度進展，以綜覽中大「構築永續生態體系，推動大學淨零排放」之 USR 教研路徑，作為內外部對話、社會永續發展、中長期成效評估的參考利基。

國立中央大學 校長

周章揚



壹

理念價值

校長的話 / 制度結構 / 社會實踐

仰首向陽坡，
往智慧的殿堂攀爬
在思想的枝葉間探險
跳上樹梢，展翅
等待起飛



■ 社會責任實踐理念

讓學術研究發揮社會影響力

我國高等教育已由「頂大典範」轉向為「深耕典範」。學術研究與社會責任兩者應該結合為一體，學術研究必須產生正向的影響力。

中大定義社會責任

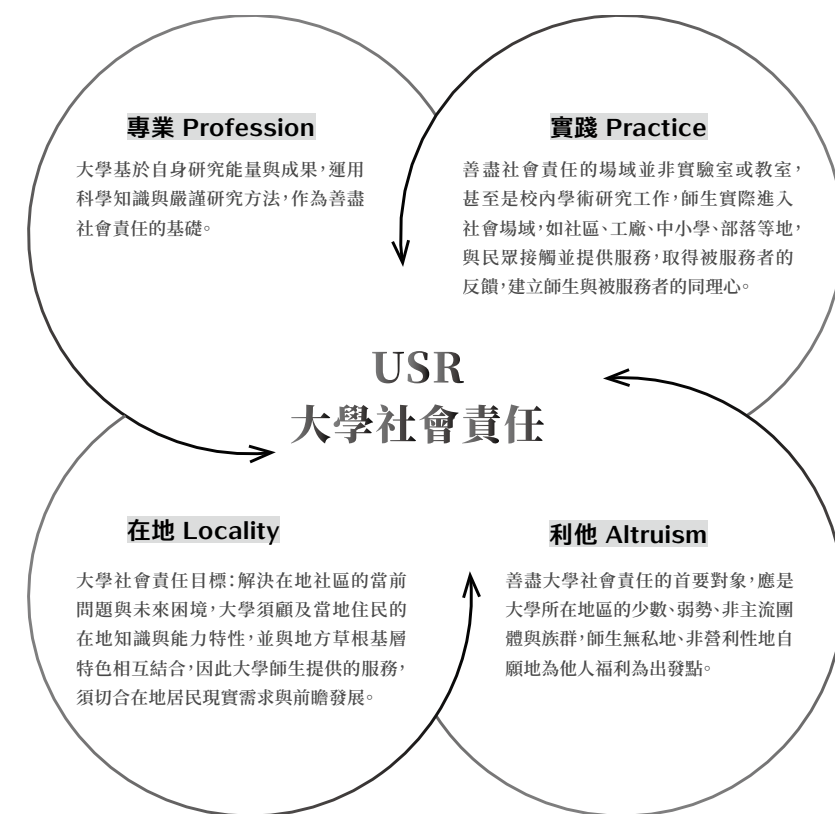
大學運用自身的專業知能，超越傳統的研究、教學、服務與輔導的核心功能以及法定要求，由師生親身提供社區具有在地特色的公共服務而社會責任應以專業 (Profession)、實踐 (Practice)、在地 (Locality)、利他 (Altruism) 為核心價值。

高等教育走入社區

致力將高等教育的智識能量延伸至地方鄰里，並與國際學界對話，交流對社會實踐的執行心得。綜觀國際層面，目前高等教育領域對大學社會責任的實踐，在不同國家呈現的典範各異：

英美以提升公共性為主；歐陸國家則追求永續發展為目標，倡導高等教育重視 SDGs(Sustainable Development Goals)；

日本重視在地連結，透過地方創生促進經濟發展；整體而言，歐美國家主要提倡地球永續發展；東亞國家較為強調公共知識份子的責任，冀盼高教機構秉持學識及人文關懷，積極融入並改善在地居民生活。



▲ 本校大學社會責任核心價值及意涵



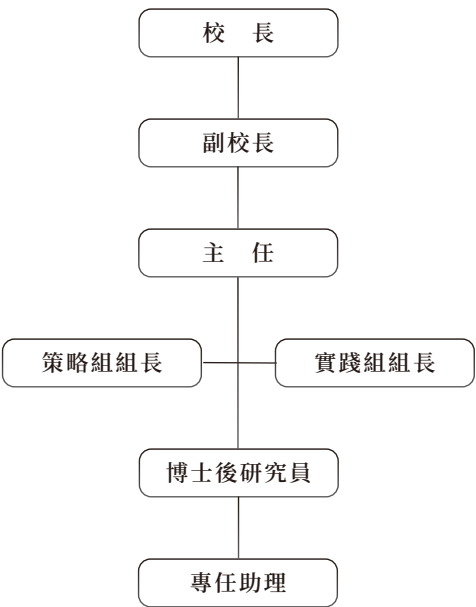
貳

制度結構

校長的話 / 理念價值 / 社會實踐

始初，唯有磐石一塊
擎錘擊打，持錐雕琢
揮汗，直到磐石化作骨幹
一整個星系等待運轉

■ 組織架構



- 策
略
組
1. 統籌本校永續發展暨社會責任議題及實踐機制。
2. 探討在地社區之人文特色與發展需求。
3. 協助師生參與在地問題解決。
4. 建置本校永續發展暨社會責任實踐教師及學生支援系統。
5. 建構永續發展暨社會責任實踐人才庫與資料庫。
- 實
踐
組
1. 建置永續發展暨社會責任實踐場域。
2. 研提及執行永續發展暨社會責任相關計畫。
3. 推動本校與在地其他單位聯繫溝通。
4. 設置資訊平台並推廣成果。
5. 推廣永續發展觀念。

■ USR 校 務 推 動 系 統

本校結合自我定位及專業特色，藉由校務研究、教學創新、學校行政、教師實踐研究等配套，以 USR 計畫為執行方案，實現永續發展之目標。
為達上述目標，本校以永續發展暨社會責任辦公室為一級單位，整合校內外資源，一方面深化校內支持系統、另一方面加強外部資源鏈結與合作，解決在地問題與困境，以社會實踐場域鏈結產官學研社，形塑綿密的在地行動網絡。

學 務 社會服務媒合機制 ▾

自主服務學習團隊指標

本校服務學習發展中心經連結台聯大系統（中央大學、清華大學、陽明交通大學、政治大學），以校際合作方式，達成跨校團隊之交流及資源共享，並透過社群網站、網路宣導等電子化方式，橋接社區資源，建立共同網路平台，協助服務機構刊登需求，提供學生服務資訊。

獎 勵 學 生 機 制 ▾

服務學習績優獎學金

1. 績優個人：學生學習護照「服務學習類」時數，累計 100 小時（含）以上，並具有具體表現與成果者。學生學習護照「服務學習類」時數，累計未滿 100 小時，但有具體表現與成果者，可由服務學習相關課程之授課教師或服務單位推薦。
2. 績優團隊：由本校學生自行發起組隊，成員須為 3 人以上之服務隊，並對社會公益有具體表現與成果者。

公益服務獎學金

團隊獎：由本校學生自行發起組隊，以學校團隊名義參與校外公益服務競賽獲得優異成績者，特優服務獎獎金最高三萬元。

學生自主學習平台 ▾

中大學生學習護照金、銀質獎章

中大學生學習護照金、銀質獎章，金質獎於畢業典禮公開表揚，銀質獎則由各系於小畢典表揚。

教 訂定制度 ▾

一 列為教師升等或評量指標

1. 在教師聘任部分，業於系教評會擬聘教師評審項目增列「社會責任貢獻」。
2. 在升等部分，業於「國立中央大學教師（研究人員）申請升等評審資料彙整表」的其他服務事項加入「參與大學社會責任」。

USR 相關課程 ▾

社會企業學分學程

跨院校開設「社會企業學分學程」，課程分別由本校管理學院與客家學院、元智大學社會人文社會學院與管理學院之教師開設，為長期且持續性的正式學分課程，2023 年（111-2 學期、112-1 學期）修習學程的學生人數共計 22 人。

社會企業與社會創新學程

由 USR 實踐團隊所開設之學分學程，藉以培育跨領域社會企業與社會創新專業人才。2023 年（111-2 學期、112-1 學期）修習學程的學生人數共計 35 人。

影響力衡量與管理學程

由亞洲影響力衡量與研究中心所開設之學分學程，藉以培育學生在環境、永續、社會與管理的實作能力，並培養跨領域影響力管理與衡量之專業人才。2023 年（111-2 學期、112-1 學期）修習學程的學生人數共計 26 人。

微課程

1. 每門課由校內外教師或業師擔任導師，由教務處主管會議視績效支給每門課程 1 名導師一學期至多 10,000 元指導費，修課人數於 5 人以下，至多補助 5000 元，並須檢附工作績效簡述表。
2. 截至 111-2 學年度導師費 獲獎課程數有 51 門，累積核撥獎勵金額 342,000 元。

經費支持 ▾

創新教學補助

1. 每年開放全校教師申請創新教學與新進教師教學補助，於期末辦理成果報告或不定期進行經驗分享。
2. 每學期提供教師最高金額 15 萬及一名負責教學紀錄與師生溝通的助教，協助教師執行課程。
3. 111 學年度共補助 5 項以 USR 計畫為題的教師申請教學創新計劃，合計 USR 創新教學的補助金額為 485,484 元。

課務發展 ▾

共時教學

1. 共時教學課程經教務長簽准，本課程授課時數可相同。共時教學時數最多以學分數 2 倍為限。
2. 目前簽核通過共時教學課程有跨領域參與學分學程。每學期申請共時教學跨課程約 3-5 門。

課程補助

1. 英語授課補助，每一學分補助 5,000 元。
2. 單位開設第二專長補助，吸引跨院學生修習。補助金額計算方式，依聘任一名教授教授 50 名學生為基準金額，核算當學期外系生修課之補助金額，並由課務組核算完畢後逕撥入各系所。

教學實踐研究計畫

1. 從計畫徵件、教師增能、教學諮詢、成果發表、資料庫建置等面向，提供計畫全面性支持系統。
2. 建立高中端創新教學翻轉的交流與互動。
3. 112 年中大教師共申請通過 20 件計畫，其中有 3 件 USR 學門計畫獲得補助。



■ 校務運作之跨單位合作模式



▲ 中大永續發展暨社會責任辦公室江康鈺主任（右一）主持第一次碳盤查行動小組會議

中大重組「永續發展暨社會責任推動委員會」之校務協調機制，設立碳盤查行動小組以推動校園碳中和動議

為進一步達成「建構永續生態體系，並善盡大學社會責任」之治校願景，中大永續發展暨社會責任辦公室在 2023 年 10 月底改組原「社會責任委員會」為「永續發展暨社會責任委員會（以下簡稱為委員會）」，並增修至八條委員會設置辦法。

委員會的主要任務如下（國立中央大學永續發展暨社會責任委員會設置辦法第二條）：

1. 訂定本校永續發展及社會責任之目標與策略。
2. 審議本校各單位永續發展及社會責任之行動方案。
3. 考核本校各項永續發展及社會責任工作之推動成效。
4. 整合本校跨單位永續發展及社會責任之實踐成果。
5. 其他本校推動永續發展及社會責任之相關事項。

此外，為推動中大校內永續發展暨社會責任之相關業務，乃在委員會中設置若干行動小組（委員會設置辦法第六條）。

112 年 10 月 23 日召開第一次的永續發展暨社會責任委員會中，乃界定校園碳盤查的基準年與校區邊界，並在委員會下正式設置四項行動小組：碳盤查小組、韌性校園小組、節能減碳小組、大學社會責任小組。

而依據中大近年所蒐集的碳排數據與各項減碳工作之進展，永續發展暨社會責任辦公室在 112 年 12 月 11 日召開第一次碳盤查工作小組會議中，進一步確立中大在 ISO14064-1 碳盤查工具中所要盤查的類別項目，並在同月份展開校內各單位的碳盤查試盤作業。中大校園碳盤查的類別項目如下：

1. 必盤項目：類別一主動排放、類別二用電排放
2. 重大性鑑別度為高者：
 - (1) 類別 3.5(業務差旅產生的排放): 請人事室提供資料
 - (2) 類別 4.2(燃料與能源採購): 請環安中心及校內各單位提供資料
 - (3) 類別 4.4(營運廢棄物): 請環安中心及總務處事務組提供資料
 - (4) 類別 4.5(上游租賃資產): 請校內各單位提供資料
 - (5) 類別 5.2(下游租賃資產): 請總務處資產管理組及校內各單位提供資料

■ 議 題 合 作

112 年 USR 培力活動 | 合作單位：桃園市立內壢高中、桃園市立新屋高中

海好友你計畫團隊在 112 年 3 月、4 月與桃園市境內 6 所高中共同舉辦為期六天的「石滬雙語導覽工作坊」，並以「大手牽小手」協力方式，引領各校高中生完成 6 部雙語石滬導覽影片、6 份雙語石滬導覽三折頁，並在最後一天邀請中大國際處的 16 名外籍學生共同走踏石滬，並體驗客家漁村堆石滬、牽罟的捕魚生活。工作坊前、後的跨校課程討論，皆與內壢高中、新屋高中組成教師共備社群，推動中大生、高中師生親近桃園海岸，認識石滬所蘊含的生態與文化。

社區與學校的永續跨域協作 | 合作單位：新屋區公所

由客家系麥恬華同學所募課籌辦的微課程「漁村老時光：繪本創作計畫」，與 USR 計畫「海好友你」協力完成《一童趣新屋》繪本，傳承地方故事與文化。微課程團隊偕新屋區公所、業師一起舉辦兩場社區工作坊：《話我新屋》社區故事工作坊、《漁村發展願景交流工作坊》，引領社區居民輪流分享社區經驗或故事，由中大同學將故事記錄保存；講師亦帶領社區居民分組討論，共同探討活絡漁村相互串連的創新發想；微課程學生團隊逐步藉由新屋踏查、繪本紀實等方式，刻劃下新屋社區的過去生活與未來發展。

臺日攜手 SDGs 新未來 | 合作單位：日本鹿兒島大學

USR 海好友你計畫自 2021 年與日本鹿兒島大學簽訂 USR 合作意向書以來，相繼開設「地方創生」、「環境永續」的跨校永續微課程，並隨著疫情逐漸趨緩之際，2023 年兩校共舉辦兩次移地見學活動，兩校師生除相互體驗各具特色的校園文化外，亦實際走訪地方重要場館、籌辦 SDGs 工作坊，進而針對「環境永續」提出永續創新的方法與反思，並培養更積極的態度來面對多變的社會環境變化。

石滬保存維護國際研討會 | 合作單位：文化部文化資產局

中央大學與文化資產局共同舉辦 2023 石滬保存維護國際研討會，邀請來自美國、菲律賓、愛爾蘭、日本、韓國等地的石滬領域專家，就「石滬考古歷史」、「生態永續」、「結構技法」、「文化與社會制度」等主題發表 12 篇研討會文章，共同針對石滬的保存與維護，提供豐富的討論與交流的平台。

USR「海好友你一桃海三生開闊國際夥伴永續力」各項實踐團隊、臺日非政府組織皆投入會議議程，分享彼此於所在之處推動石滬保存與維護的實務經驗與背後思路，更確保珍貴的石滬景觀能得到應有的關注和保護。

辦理魚菜共生循環系統的食農教育活動 | 合作單位：優游霞雲魚菜共生農場、中壢區中正國小

USR「mbhoyaw 復興」團隊在 2023 年持續與優游霞雲魚菜共生農場合作，藉由跨領域社會參與學程的中大學生團隊策畫食農教育營隊，邀請中壢區中正國小學童報名參加，以大手牽小手的互動形式在農場主人的協同帶領下，共同認識魚菜共生原理、魚菜共生裝置系統、採摘適用的香草與藥草，並讓小朋友嘗試進行魚菜共生的模型組裝，體驗共生環境的營造。學生團隊亦在校園內架設魚菜共生系統，持續實驗、測試自動化的循環生態架構。

身生不息－籌辦永續發展設計思考營隊 | 合作單位：脊隨損傷潛能發展中心、寶貝潛能發展中心、陽光基金會、彤島社會企業

USR 身生不息團隊偕同桃園市境內的身障非營利組織共同舉辦為期四天的「2023 永續發展設計思考營隊」，設計出能以包容科技或創業為導向的產品或服務作為營隊學習主題，以實際解決身障族群所面臨的問題。

影響力實驗室學生團隊在計畫主持人、業師的帶領下，以設計思考步驟掌握身障者、照護者的實際需求與兩難困境，進而發想、試作出適合燒燙傷患者淋浴、口腔癌病友進食的產品原型。

■ USR 成果展示與評估機制設置

設置資訊平台推廣執行成果

永續發展暨社會責任辦公室建置本校大學社會責任網站，並透過社群平台、電子及平面媒體等多元媒介，宣傳推廣本校 USR 成效。

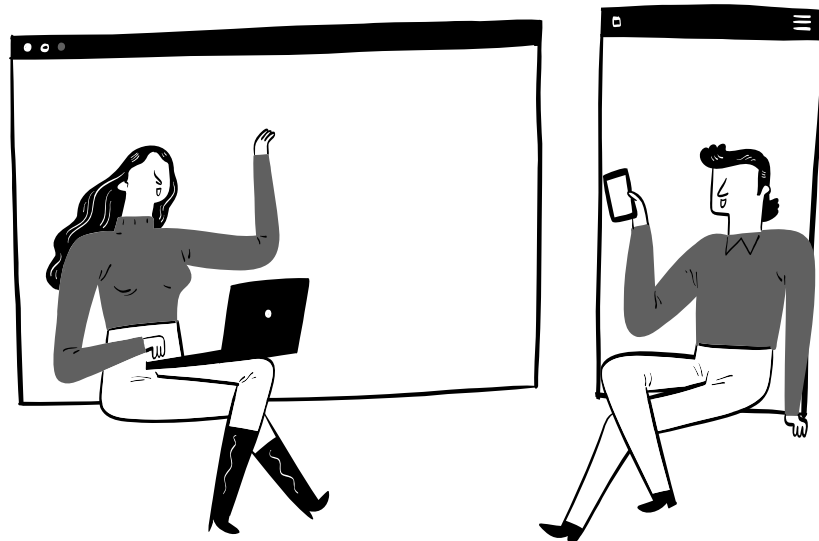
針對重要活動成果發表新聞稿、爭取媒體露出機會，藉以適時宣傳本校推動 USR 成效，形塑中大成為桃園市各大專院校推動社會責任的網絡中心及領航大學。

國立中央大學永續發展暨社會責任辦公室

中大於 107 年成立社會責任辦公室，規劃、統籌全校大學社會責任相關業務，110 年本校提出「人文關懷、永續發展」的校務發展主軸，為順利推行永續發展相關業務，轉型更名為永續發展暨社會責任辦公室，期許建構永續生態校園，善盡大學社會責任。

| 官方網站：<http://usr.ncu.edu.tw/>

| 粉絲專頁：<https://www.facebook.com/usrncu>



■ 112 年 USR 相 關 媒 體 露 出

刊 播 日 期	新 聞 標 題	載 體	媒 體 名 稱	形 式
112.01.09	Let ‘s Show 客製化自主學習 中央大學跨域自主學習成果發表	網路	中大新聞網	圖文
112.01.11	文學院「議題導向多元敘事力課群」成果展 推廣 SDGs 理念	網路	中大新聞網	圖文
112.01.17	桃園社企小聚 No.75 活動回顧 甘樂文創，打造共好永續循環	網路	國立中央大學尤努斯社會企業中心	圖文
112.01.19	公益傳播線上沙龍 EP19 放閃吧！孩子！—遠鄉閃閃攝影計畫的故事	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.02.20	走在最前面 中央大學以永續辦學引領風潮	網路	中大新聞網	圖文
112.02.20	【桃園社企小聚 No.76 活動回顧】繭裏子 twine，用文化讓世界說台灣話	網路	國立中央大學尤努斯社會企業中心	圖文
112.02.20	消失的國產竹材 (上)	網路	民視讚夯 Formosa TV Thumbs Up	影音
112.02.23	中央大學與日本鹿兒島大學跨國微課程 激盪永續新思維	網路	中大新聞網	圖文
112.02.24	公益傳播線上沙龍 EP19 活動回顧 放閃吧！孩子！—遠鄉閃閃攝影計畫的故事	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.02.24	公益傳播線上沙龍 放閃吧！孩子！—遠鄉閃閃攝影計畫的故事	電子媒體	Peopo 公民新聞	網路
112.03.01	坐飛機到雅加達	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.03.01	印尼的一百種味道	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.03.02	「2023 永續人才新戰略」論壇 找回 AI 沒辦法取代的成就感	網路	中大新聞網	圖文
112.03.02	公益傳播線上沙龍 EP20 我的小世界・他的大改變	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.03.05	李秀珍教授演講：泗水客家會館的回顧與展望	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.03.05	2022 印尼泗水探訪之旅	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.03.14	及早發現及早治療 中大救治太極銅雕旁老榕樹	網路	中大新聞網	圖文
112.03.29	桃園社企創業競賽開跑 市府青年局廣邀大專院校擴大影響力	網路	民眾日報	圖文
112.04.01	0201 成果發表十五冥	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.04.06	中大師生赴鹿兒島大學 臺日攜手 SDGs 新未來	網路	中大新聞網	圖文
112.04.10	公益傳播線上沙龍 EP20 活動回顧 我的小世界・他的大改變	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.04.11	新生招募第 5 屆影響力創業家實驗室 #ImpactEntrepreneurLab 開放申請！	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.04.12	公益傳播線上沙龍 EP21 物理治療教會我：身體不完美只是自我設限	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.04.13	公益傳播線上沙龍 EP20 我的小世界・他的大改變	電子媒體	Peopo 公民新聞	網路
112.04.21	2023 中大「淨」行式 珍愛地球・環保淨灘活動	網路	中大新聞網	圖文

刊 播 日 期	新 聞 標 題	載 體	媒 體 名 稱	形 式
112.04.21	中央大學提前響應世界地球日 近 80 位師生赴永安漁港淨灘	網路	桃園電子報	圖文
112.04.21	中央大學「淨」行式 珍愛地球環保淨灘活動	網路	經濟日報	圖文
112.04.24	珍愛地球 · 海客任務 中央大學展開公益淨灘活動	網路	國立中央大學新聞網	圖文
112.04.25	環境永續紮根 中大攜手在地高中推動桃園沿海雙語生態導覽	網路	中大新聞網	圖文
112.04.25	中央大學攜手三光國小 出版雙語有聲繪本	電子媒體	Alian96.3 原住民族廣播電台	網路廣播新聞
112.04.26	《三光旅人的時空札記》新書發表 泰雅在地化雙語有聲繪本	電子媒體	國立教育廣播電台	網路
112.04.26	探尋爺亨部落文人歷史 三光旅人繪本出版	電子媒體	原視新聞網	網路
112.04.26	探尋爺亨部落文人歷史 三光旅人繪本出版	電視新聞	原住民族電視台	電視新聞
112.04.27	泰雅在地雙語有聲繪本《三光旅人的時空札記》新書發表 (https://reurl.cc/nrdvEe)	電子媒體	中大新聞網焦點新聞	網路
112.04.27	《三光旅人的時空札記》新書發表 泰雅在地化雙語有聲繪本	電子媒體	中大新聞	網路
112.04.27	探尋爺亨部落文人歷史 三光旅人繪本出版	電子媒體	中大新聞	網路
112.05.04	公益傳播線上沙龍 EP21 活動回顧	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.05.05	公益傳播線上沙龍 EP22 翻轉障礙，醫務社工溫暖世界的角落	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.05.12	桃園社企小聚 No.79 太平藍，客庄植染挺進國際	網路	公民新聞報	圖文
112.05.23	2023 海客任務 淨力而為	網路	桃園市新屋區愛鄉協會	影音
112.05.23	一起來「松果派對」！中大野餐競賽與創意市集	網路	中大新聞網	圖文
112.05.24	魚菜共生食農教育營體驗心得	網路	桃園市中壢區中正國小家長會	圖文
112.06.01	0203 文廟以及英雄紀念館還有博物館	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.06.02	2023 天下 USR 大學公民調查 中央大學居全國第三	網路	中大新聞網	圖文
112.06.06	桃園學生看過來 免費海洋科學營 科技、知識探索海洋	網路	中時新聞網	圖文
112.06.06	公益傳播線上沙龍 EP22 活動回顧 翻轉障礙，醫務社工溫暖世界的角落	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.06.06	公益傳播線上沙龍 EP23 慢天使夢想起飛 · 勇寶貝生活自立	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.06.06	公益傳播線上沙龍 EP22 翻轉障礙，醫務社工溫暖世界的角落	電子媒體	Peopo 公民新聞	網路
112.06.07	【2023 永續發展設計思考營隊】#DesignThinking 免費名額限量開放報名	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.06.13	《竹葉之青》 陳駿騰 2022-2023 桃園城市紀錄片	網路	桃園城市紀錄片	影音

刊 播 日 期	新 聞 標 題	載 體	媒 體 名 稱	形 式
112.06.16	國際專家簽署「國際石滬文化遺產保存維護共識」致力石滬保存維護與永續發展	網路	中央通訊社	圖文
112.06.16	石滬國際研討會 多國學者交流保存經驗	網路	客家電視台	影音
112.06.16	澎湖七美雙心石滬 國際學者齊聚會勘	網路	自由時報	圖文
112.06.17	國際專家簽署國際石滬文化遺產保存維護 致力石滬保存維護與永續發展	網路	大媒體新聞網	圖文
112.06.17	國際專家簽署石滬文化遺產保存維護共識 保存維護與永續發展	網路	獨家報導	圖文
112.06.17	保存全球石滬遺跡 國際學者聯名簽署籲各界重視	網路	中央通訊社	圖文
112.06.17	保存全球石滬遺跡 國際學者聯名簽署籲各界重視	網路	經濟日報	圖文
112.06.18	國際專家簽署「國際石滬文化遺產保存維護共識」致力石滬保存維護與永續發展	網路	台灣新生報	圖文
112.06.20	2023 石滬保存維護國際研討會 推動石滬永續	網路	中大新聞網	圖文
112.06.21	公益傳播線上沙龍 EP22 活動回顧 翻轉障礙，醫務社工 # 公益傳播線上沙龍	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.06.21	公益傳播線上沙龍 EP23 慢天使夢想起飛・勇寶貝生活自立	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.06.30	提倡森林永續 中央大學命名臺大實驗林小行星「Ntuef」	網路	中大新聞網	圖文
112.06.30	公益傳播線上沙龍 EP23 活動回顧 慢天使夢想起飛・勇寶貝生活自立	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.06.30	公益傳播線上沙龍 EP23 慢天使夢想起飛・勇寶貝生活自立	電子媒體	Pcopo 公民新聞	網路
112.06.30	公益傳播線上沙龍 EP24 打造身障朋友生命的出口	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.06.30	公益傳播線上沙龍 EP24 打造身障朋友生命的出口	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.06.30	「社會公益實習」學分，開放申請！	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.07	中央大學靠能源與防災專業，為部落搭出智慧永續的橋樑	刊物	教育部高教司、教育部技職司	圖文
112.07.01	0205 十五暝	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.07.04	【2023 永續發展設計思考營隊】	網路	中央大學永續發展暨社會責任辦公室	圖文
112.07.05	2023 桃園新創千里馬創業競賽 中央大學助青年擁抱夢想	網路	中大新聞網	圖文
112.07.11	「串」大共學 中大與香港中文大學一同探索多元族群文化	網路	國立中央大學新聞網	圖文
112.07.11	【2023 永續發展設計思考營隊】免費報名倒數中，別錯過一年一次的難得機會！	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.07.11	「串」大共學 中大與香港中文大學一同探索多元族群文化	網路	中大新聞網	圖文
112.07.13	公益傳播線上沙龍 EP24 活動回顧 打造身障朋友生命的出口	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文

刊 播 日 期	新 聞 標 題	載 體	媒 體 名 稱	形 式
112.07.13	公益傳播線上沙龍 EP24 打造身障朋友生命的出口	電子媒體	Peopo 公民新聞	網路
112.07.13	搶攻 ESG 綠色商機 中央大學與昇貿科技成立聯合研究中心	網路	中大新聞網	圖文
112.07.15	0208 印尼料理音譯研究還生趣	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.07.18	活動回顧 第五屆影響力創業家實驗室（Impact Entrepreneur Lab）暑期迎新	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.07.24	2023 亞太暨臺灣永續行動獎 中大復興團隊榮獲 1 金 1 銀殊榮	網路	國立中央大學新聞網	圖文
112.07.26	活動回顧 共創社會影響力 - 本校國際處學術文化研習班來訪交流	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.07.26	活動回顧 第四屆學生團隊年度成果發表會，踏入永續職涯的練功房	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.07.26	活動回顧 第四屆學生團隊年度成果發表會，踏入永續職涯的練功房	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.08.01	0207 在印尼討論教學法？！	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.08.02	SLB 公司捐贈中大探勘教學軟體 推展淨零碳排教學及研究	網路	中大新聞網	圖文
112.08.14	中大跨國團隊聚焦永續 UAiTED 創新競賽勇奪 1 金 1 銀	網路	中大新聞網	圖文
112.08.14	中央大學成立「台灣極地研究中心」致力極區與永續科學研究	網路	中大新聞網	圖文
112.08.16	活動回顧 身生不息，永續發展設計思考營隊與身障夥伴激盪創新火花	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.08.16	公益傳播沙龍 EP25 因為有您，讓愛髓行 – 傷友的生命故事	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.08.16	公益傳播沙龍 EP25 因為有您，讓愛髓行 – 傷友的生命故事	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.08.21	極地奧秘探索 中大科研團隊取得第一手寶貴研究成果	網路	中大新聞網	圖文
112.08.31	活動回顧 超越障礙，啟發創新：永續發展設計思考營	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.09.01	0211 成果發表	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.09.09	桃園青創嘉年華 9/9-10 登場 打造五大體驗展區、千名免費互動課程	網路	台灣好新聞	圖文
112.09.11	中央大學探索永續未來 啟動碳封存暨台灣極地研究中心	網路	中大新聞網	圖文
112.09.14	桃園社企小聚 No.81 龍潭肯納雙老莊園：開啟自閉兒的創新永續照顧模式	網路	公民新聞報	圖文
112.09.15	深耕石滬保育 新屋愛鄉協會致力綠色轉型	網路	公民新聞報	圖文
112.09.15	因為有您，讓愛髓行 – 傷友的生命故事	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.09.15	因為有您，讓愛髓行 – 傷友的生命故事	FB	國立中央大學公益傳播中心	圖文
112.09.15	公益傳播線上沙龍 EP25 因為有您，讓愛髓行 – 傷友的生命故事	電子媒體	Peopo 公民新聞	網路

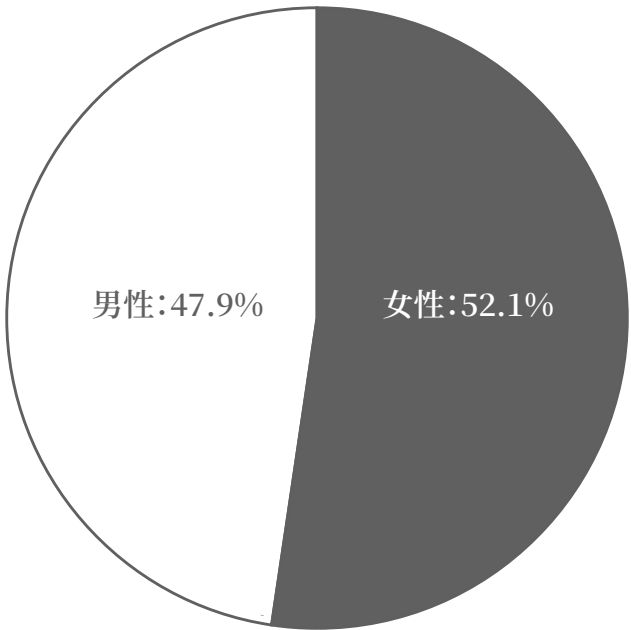
刊 播 日 期	新 聞 標 題	載 體	媒 體 名 稱	形 式
112.09.16	客語 AI 應用創意發想大賽 中央大學抱走冠軍	網路	自由時報	圖文
112.09.18	成為世界的光！ YSP 2023 和平設計師在新竹 展現台灣軟實力	網路	好報新聞網	圖文
112.09.23	【DEI 多元公平共融社會企業經理人專題】 成員招募	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.09.29	【DEI 社企經理人專題】 # 招募倒數 2 天 # 把握機會 # 報名只到 9 月 30 日	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.09.30	【DEI 社企經理人專題】 # 招募倒數 1 天 # 把握機會 # 報名只到 9 月 30 日	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.10.01	【倡議圈活動】「尤努斯獎：社會創新與創業競賽」培力社會企業與公益社福團體， 第八屆 10 月 4 日截止報名	網路	聯合新聞網	圖文
112.10.02	2023 清淨沙丘第 6 彈：學校場 (中央大學)	網路	禾大國際	影音
112.10.02	【DEI 社企經理人專題】 錄取名單公告	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.10.27	USR 北區聯展分享大學社會責任實踐成果	FB	亞洲影響力衡量與管理研究總中心	圖文
112.11.10	全國首創中央大學「永續與綠能科技研究學院」隆重揭牌	網路	中大新聞網	圖文
112.11.22	邁向 2050 淨零排放 中央大學蕭述三院長和張木彬教授雙雙獲「東元獎」肯定	網路	中大新聞網	圖文
112.11.23	桃園社企小聚 No.82 連橫生技 - 資材再利用的生計永續創新	網路	公民新聞報	圖文
112.12.13	《亞洲影響力管理評論》發表 十國專家學者展望全球管理新趨勢	網路	中大新聞網	圖文
112.12.15	臺灣「防災士」的培養搖籃中央大學災害防治研究中心獲表揚	網路	中大新聞網	圖文
112.12.15	客印樂章出版介紹	網路	國立中央大學客家學院電子報	圖文
112.12.19	迎向永續 發揮效力 第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量	網路	中大新聞網	圖文
112.12.19	中央大學尤努斯獎邁入第 8 屆 推動企業社會責任、永續發展	網路	Line 生活	圖文
112.12.19	中央大學尤努斯獎邁入第 8 屆 推動企業社會責任、永續發展	網路	桃園電子報	圖文
112.12.19	迎向永續，第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量	網路	公民新聞報	圖文
112.12.21	【倡議圈活動】迎向永續，第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量	網路	聯合新聞網	圖文
112.12.22	第八屆尤努斯獎得主 出爐	網路	工商時報	圖文
112.12.27	能源營隊活動心得	網路	三光國小 - 桃園市復興區	圖文

■ 建置 USR 評估機制 進行滾動式修正

本校 USR 辦公室研擬本年度中大社會責任實踐評估指標，以問卷設計調查本校各院系所推動 USR 計畫與深化在地影響力的成效。

透過問卷調查參與本校「海好友你 - 桃海三生開闊國際夥伴永續力」(以下簡稱桃海計畫)、「mbhoyaw「復興」- 以永續為關鍵詞的跨域共作」(以下簡稱復興計畫)、「身生不息 — 桃園身障包容科技與包容創業教育」(以下簡稱身生計畫)、「永續辦公室」(以下簡稱永續)，共三項 USR 計畫以及與辦公室直接接觸之相關利害關係人 (stakeholder) 滿意度，以掌握參與師生、社區民眾、公民團體、受益對象等利害關係人滿意度的實證資料。

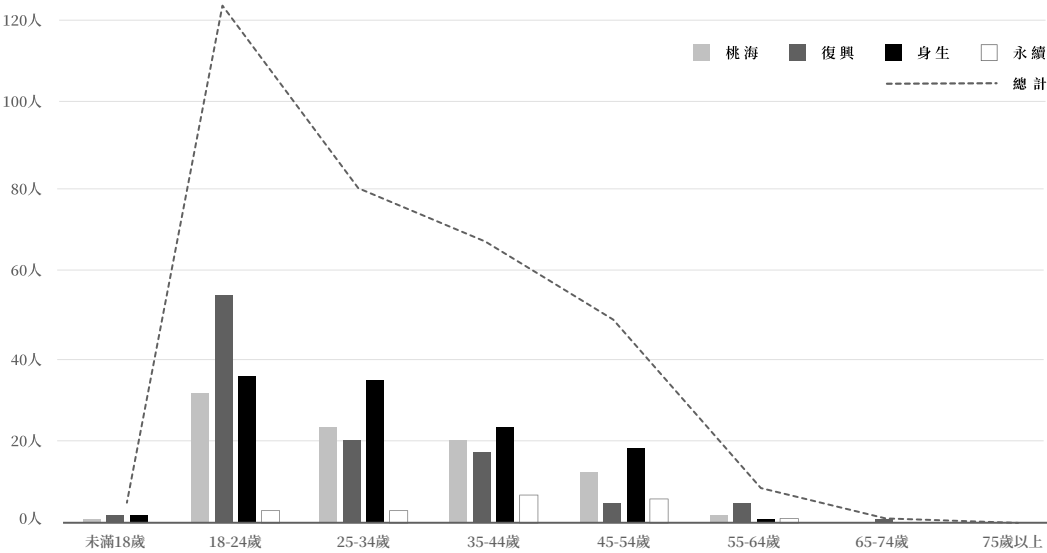
性 別 ▾



- 桃 海
男性：43 人
女性：46 人
- 復 興
男性：48 人
女性：56 人
- 身 生
男性：54 人
女性：59 人
- 永 續
男性：11 人
女性： 9 人

年 齡 ▾

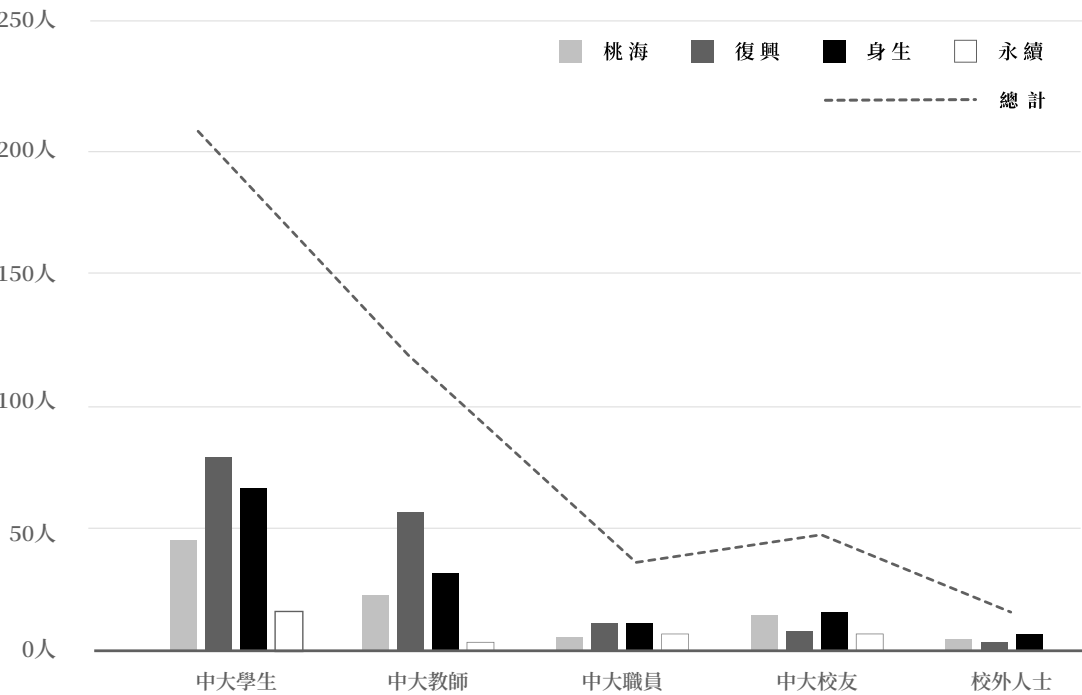
全體受訪者年齡以 18-24 歲 37.7% 比例最高，其次為 25-34 歲 24.5%，其餘 18 歲以下佔 1.5%，35-44 歲為 20.6%，45-54 歲為 12.6%，55-64 歲為 2.8%，65-74 歲為 0.3%。各計畫受訪者年齡比例如下圖：。



	桃 海	復 興	身 生	永 續	總 計
未滿 18 歲	1	2	2	0	5
18-24 歲	31	54	35	3	123
25-34 歲	23	20	34	3	80
35-44 歲	20	17	23	7	67
45-54 歲	12	5	18	6	41
55-64 歲	2	5	1	1	9
65-74 歲	0	1	0	0	1
75 歲以上	0	0	0	0	0
總 計	89	104	113	20	326

中大參與者 ▾

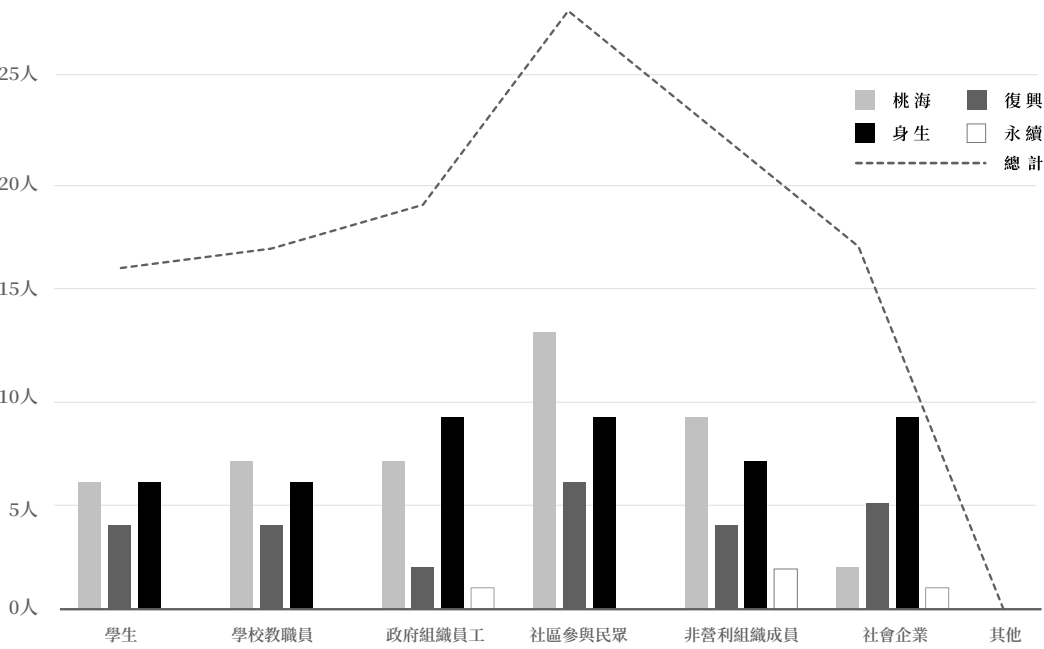
中大參與者身分別，以學生佔 50% 比例最高，其次為教師 27.3%，職員為 8.5%，校友為 10.9%，校外人士為 3.4%。各計畫受訪者身分別組成如下圖：



	桃 海	復 興	身 生	永 續	總 計
中大學生	45	79	67	16	207
中大教師	23	56	31	3	113
中大職員	6	10	12	7	35
中大校友	13	9	17	6	45
校外人士	3	4	7	0	14
總 計	90	158	134	32	414

校外參與者 ▾

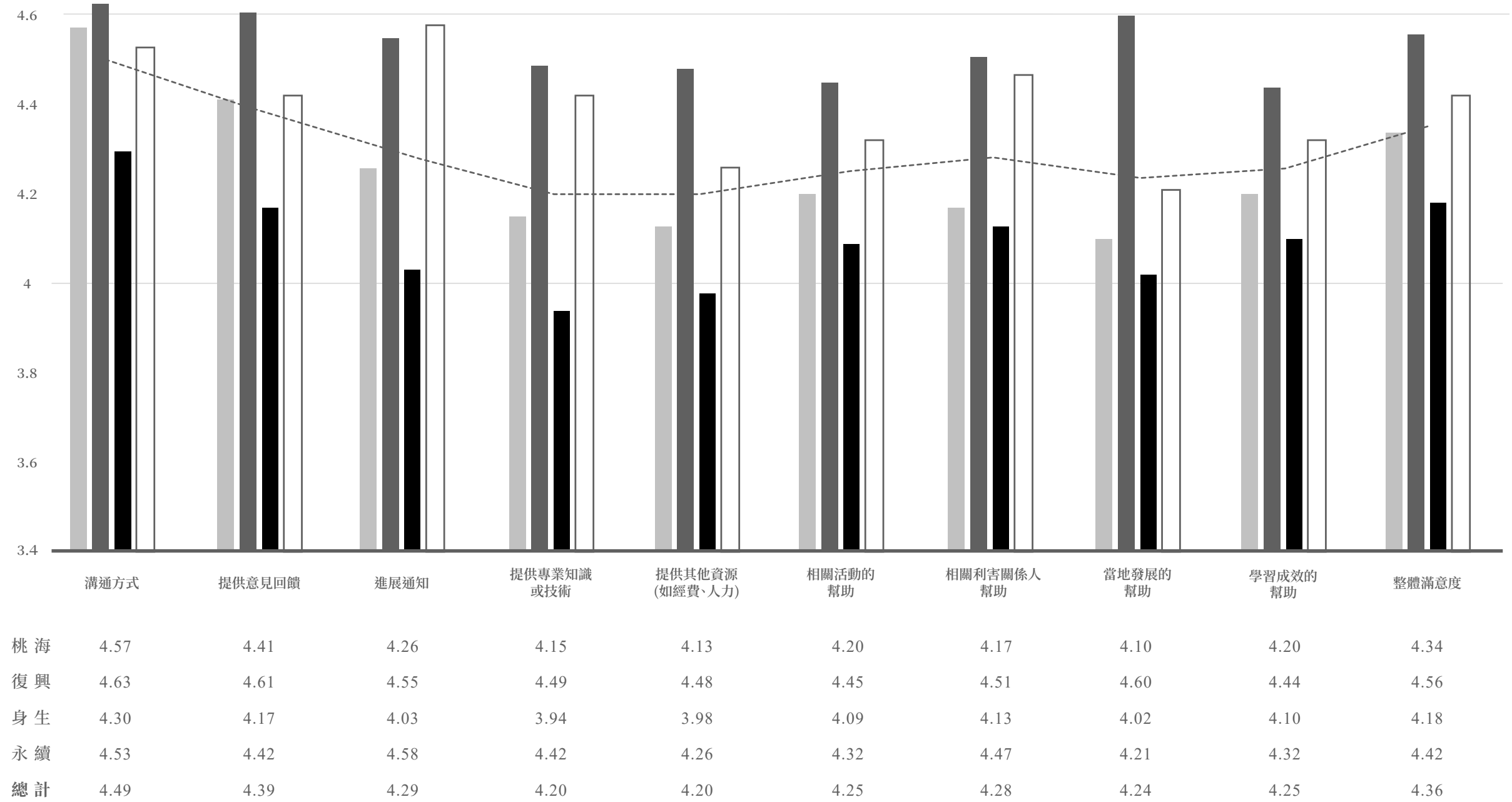
校外參與者身分別，以社區參與民眾 23.5% 比例最高，其次為非營利組織成員 18.5%，其餘為學生佔 13.4%，學校教職員為 14.3%，政府組織員工為 16%，社會企業 14.3% 各計畫受訪者年齡比例如下圖：。



	桃 海	復 興	身 生	永 續	總 計
學生	6	4	6	0	16
學校教職員	7	4	6	0	17
政府組織員工	7	2	9	1	19
社區參與民眾	13	6	9	0	28
非營利組織成員	9	4	7	2	22
社會企業	2	5	9	1	17
其他	0	0	0	0	0
總 計	44	25	46	4	119

滿意度 ▾

本年度調查各計畫整體滿意度介於 4.2 至 4.49 之間 (5 分量表)，若請受訪者以滿分 100 分來對各計畫進行評分，則整體平均評分為 87.65 分，詳細各計畫、各分項滿意度詳如下圖：



永續素養問卷調查 ▾

2023 年本校透過問卷形式，調查參與 USR 計畫的利害關係人對於永續發展價值內涵的認知，初步透過是非題的形式調查以下五題，希冀透過 USR 計畫的執行，影響並改變校園師生、社區夥伴等利害關係人的日常生活習慣，促進校園及社區的永續價值經營。

現行調查結果，五題的正面回覆均在 79-82%，足見本校在執行 USR 的過程對永續素養的增進有正面的幫助。

針對您所參與的中央大學 USR 計畫，對於自己日常生活的影響程度，勾選出最能反應您現階段的個人習慣。

【我在 USR 活動參與後，變得更主動去認識社會上的公共議題】

- 324 人：
- 是 256(79.01%)
 - 否 68(20.99%)

【我在 USR 活動參與後，生活中變得能更減少一次性產品的使用頻率】

- 324 人：
- 是 264(81.48%)
 - 否 60(18.52%)

【我在 USR 活動參與後，能更加提升搭乘大眾運輸工具的使用頻率】

- 324 人：
- 是 257(79.32%)
 - 否 67(20.68%)

【我在 USR 活動參與後，能自我檢視自己平時生活中的碳排放程度】

- 324 人：
- 是 256(79.01%)
 - 否 68(20.99%)

【我在 USR 活動參與後，能把所學習到的新工具（方法）用來推動在地的發展】

- 324 人：
- 是 261(80.56%)
 - 否 63(19.44%)

校園環境相關數據統計	
校園綠色採購	機關綠色採購指定採購項目達成度99.36%
溫室氣體排放量	範疇一：3,491.37 (噸) 範疇二：19,063.95 (噸)
電力使用量	36,591,080 (kWh)
用水量	349,298 (噸)
LED照明	LED照明佔比約98%(46000/47000= 97.87%)
高效能(CSPF／EER)或變頻冷氣	高效能(CSPF／EER)或變頻冷氣佔比約58.65%(4,014/6,844)
師生宿舍改換成熱泵系統／太陽能熱水器	熱泵系統或太陽能熱水器的佔比約22%(6棟/27棟)
校園植樹(過去3年)	1,441株
再生能源	太陽光電發電系統 發電量：4,314,613kWh
具有綠建築標章或認證的建築物	計有6棟建物有綠建築標章 (文三館、工五館B棟、客家學院、國鼎光電大樓、九五學人宿舍、中大國民運動中心)
環境和永續發展相關課程	2023年開設170門課程，修課人數2149人。
與環境和永續發展相關的學生組織數量	12個(央頭央腦實驗室、國小晨間英文伴讀服務、新知所網 (國高中生資訊營隊服務)、山東國小晨間輔導、綠聚人、中央潛水社、CORE社群、劇聚、性別小彩坊、GDSC、客家來寮、三生三接十里藻礁、3D列印回收線材製作社)

校園環境政策/執行方案	
資源回收及垃圾減量舉措	1. 落實廢棄物分類回收，實施壓縮車隨行資源回收車，定時定點巡迴收集措施，並定期辦理宣導活動。 2. 2023年全校公文線上簽核比率為97.58%，並運用電子硬碟及雲端備份機制減少用紙。 3. 校內會議使用環保茶杯。 4. 校園餐廳內用禁用一次性餐具，外帶不主動提供一次性餐具及塑膠袋。 5. 超商提供飲料循環杯借還服務。(資產組) 6. 校園餐廳部分商家提供使用循環餐具之便當訂購服務。 7. 營繕工程之相關產出，優先考量循環再利用之可能，無法再利用之廢棄物，依相關法規向主關機關申報及清運。 8. 定期宣導各單位落實減少使用免洗餐具及包裝飲用水並辦理教育訓練。 9. 於2023年11月15日及16日舉辦校園淘寶趣二手市集、同步辦理「資源回收換好禮」的活動。
堆肥製作再利用	於2023年11-12月進行落葉堆肥示範計畫，將校園清掃的落葉堆置二處(中大新村及泳池後面)落葉區，不僅可節省落葉處理費用，並將所產生之堆肥用於校園植栽使用。
建立廚餘回收機制	1. 執行垃圾三分類(一般垃圾、資源回收、廚餘)與不落地政策，實施壓縮車隨行資源回收車，定時定點巡迴收集措施。 2. 超商鮮食於每早晚二時段日(10:00、17:00)有效期限前7小時，享7折優惠。 3. 餐廳熟食櫃的廚餘交給鄰近畜牧場回收再利用。
實驗室毒化物／化學品系統減量	1. 2023年全校毒化物採購量對比2022年下降8.6%。 2. 鼓勵實驗室分享閒置化學品。2023年完成實驗室化學品贈與申請共計19筆，含毒化物及優先管理化學品，數量總計35.04公斤。
汙水回收再利用	校內部分館舍回收雨水再利用於沖廁及澆灌，科五館回收純水機製水之廢水及滅菌釜之冷卻水用於沖廁。
電梯電能回收裝置	科四館三部電梯已設置
環保交通工具作為	1. YouBike：本校設有2站桃園市公共自行車租賃系統YouBike，供師生、民眾騎乘使用。 2. 電動滑板車：校內共設置有14個電動滑板車租賃站，供師生、民眾騎乘使用。 3. 電動機車電池交換站：本校後門設電動機車電池交換站，供師生、民眾使用。 4. 電動汽車充電樁：預計2024年4月完成設置6支充電樁供電動汽車充電使用。 5. 2019年新購四台Gogoro電動機車，未來如有汰換需求將優先購買電動機車。

2023 中央大學永續校園行動

校園環境控制及系統		其他永續事蹟	
空氣品質監測系統	使用校內團隊自主研發的空污燈作為監測裝置，目前校內範圍涵蓋行政大樓、教研大樓、地科院、大氣系、中大幼兒園；另也與校外社區合作，2023年共在嘉義、台南、高雄挑選13個地點佈點。	教育部「大專校院校園職業安全衛生管理系統(實務管理)」證書	2022年通過教育部審查「大專校院校園職業安全衛生管理系統(實務管理)」認證。證書有效期限為2022年8月1日至2025年7月31日。
建置校園智慧能源監控系統	1. 學生宿舍建置「電力插卡計費系統暨遠端控制與儲值機系統」，利用校區網路配置各學生宿舍寢室之計費電表，搭配網路通訊模組，提供即時監測用電及執行相關計費與儲值資訊。 2. 已建置教研大樓部份會議室智慧照明控制，預計113年建置行政大樓智慧電力監控系統。	環保署室內空氣品質管理法	1. 2021年本校榮獲桃園市政府授予「室內空氣品質自主管理標章」-「優良級」標章及「績優」公告場所。 2. 2023年2月6日桃園市政府審核通過並來函同意，「優良級」標章使用權展延至2026年5月13日。
建置校園用水監控系統	申請經濟部水利署補助國立大學用水管理系統建置計畫，2023年水利署核定設計監造費用，將逐期建置校區數位水表及水位計，導入用水管理系統。	投資永續發展標的	本校2021年校務基金績效報告書中揭露：自2021年起投資標的除原有「元大台灣50」及「元大高股息」外，另新增重視ESG(Environment、Social、Governance)及CSR(Corporate Social Responsibility)之「元大台灣ESG永續ETF」，以推動永續發展之理念。
導入ISO／CNS 50001能源管理系統驗證	2013年導入ISO 50001能源管理系統，為全國第一所通過驗證之國立大學。	性別平等-性別小彩坊	性別小彩坊為具備性別意識及行動倡議能力的自主學習社群，透過經營Facebook、Instagram等社群帳號，定期張貼性別議題相關貼文，並開設微課程，舉辦講座、工作坊等方式，讓多元族群的聲音都能被聽見以及理解。 2023年，性別小彩坊辦理多場次工作坊，並邀請校外專家學者到校進行講座，期望提升同學性別意識。
導入ISO 14001環境管理系統驗證	2008年導入ISO 14001環境管理系統至今，證書效期有效期限2026/05/14，為全國第一所通過驗證之國立大學	SDGs國際學研人才庫	本校建置「國立中央大學Pure學研人才庫」，匯集本校教研人員之研究成果，並透過系統的智慧運算功能，自動搜尋及建立與SDGs之關聯性。
導入ISO 14064溫室氣體查驗	2008-2011年連續四年通過ISO 14064-1外部驗證，持續每年自主管理及查驗。	碳中和動議	推動校園減碳計畫，計劃在2030年達50%的校園碳中和，以及2050年達100%的校園碳中和目標。
導入ESCO能源績效保證專案	1. 「行政大樓冷氣與照明節能績效保證專案」獲得「98年度節能績效保證專案示範推廣」補助255.7萬元。 2. 「第二期LED燈具汰換案」獲得「111年度節能績效保證專案示範推廣」補助500萬元。 3. 112年獲得「商業服務業系統節能專案補助」補助194萬元	經濟弱勢學生補助措施	本校在提供經濟及文化不利學生之學習及生活支持上，具體而言，可以分成以下作為 1. 住宿補貼，降低學生生活負擔 2. 學雜費減免，保障學生就學權益 3. 就學貸款，支持學生專心就學 4. 清寒獎助學金，勉勵優秀清寒學生 5. 協助弱勢學生向上就學，補助「向日葵助學金」 6. 房東聯誼會賃居獎學金，推動租賃生讀書風氣 7. 二手書捐贈清寒學生，減輕生活負擔

2023 中央大學永續校園行動

其他永續事蹟

職員身心健康多元保障

本校提供同仁於生活(法律諮詢平台、社團活動、藝文心理成長講座、體育競賽等)、工作(法律顧問、因公涉訟輔助、工作職場技能課程、新進人員訓練、職涯發展諮詢等)、身心健康(醫療保健、心理諮詢平台等)等多元面向服務，且提供線上問卷供同仁反饋意見，做為未來改善服務之參考。

校務會議中的教職員工生代表

依「國立中央大學校務會議規則」第3條所示，本會議之參與者為下列校內群體之代表：學術與行政主管、教師代表、職員代表、契約雇用人員代表、學生代表。

性別平等教育委員會

本委員會於民國94年成立，係依據性別平等教育法、本校組織規程第四十七條及本校性別平等教育委員會設置辦法，由21名委員組成，女性委員佔整體委員人數二分之一以上，負責訂定本校校園性侵害性騷擾或性霸凌防治規定，與處理本校校園性別平等事件及性別平等教育之相關事項。

設立全國首創之「永續與綠能科技研究學院」

於2023年11月10日隆重揭牌，其下設置「永續領導力」、「永續去碳科技」及「永續綠能科技」三大跨域碩博士學位學程，預計每年培育上百位全球零碳新經濟時代人才，將引領企業淨零轉型，以實際行動響應政府「2050淨零排放」政策。

影響力與永續發展研習營

與EY安永聯合會計師事務所合作舉辦，培育優秀的青年永續領袖，並期待學員透過實際應用，探索對於永續職涯的認識與熱忱，發揮自身影響力。

影響力與永續發展研習營

競賽導入社會企業與影響力評估的國際標準，提供國際師資與培訓、輔導課程，並邀請國際專家來台擔任評審與講師，培育青年團隊參加國際盃並實踐社會參與，增進全球社群夥伴參與及協同合作，促進社會永續、提升青年社會影響力。

2023 中央大學永續校園行動

其他永續事蹟

尤努斯獎：社會創新與創業競賽

競賽導入社會企業與影響力評估的國際標準，提供國際師資與培訓、輔導課程，並邀請國際專家來台擔任評審與講師，培育青年團隊參加國際盃並實踐社會參與，增進全球社群夥伴參與及協同合作，促進社會永續、提升青年社會影響力。

亞洲影響力管理評論

創辦本誌，邀請專家學者撰文分享與探討全球社會問題解決方法以及影響力管理和衡量方法。

飲用水健康管理

依環境部飲用水管理條例，飲用水設備應每隔3個月執行水質檢測抽驗所有台數8分之一。本校優於法令每季委託主管機關認證合格之檢驗單位，檢測飲用水設備所有台數4分之一，即每台設備每年皆檢測一次確認其符合標準，以確保教職員工生用水安全衛生。





參

社會實踐

校長的話 / 理念價值 / 制度結構

一日光拂面，溫暖如輕紗
花朵燦然綻放，迎向煦煦微風
風起，托著花粉
懷抱結實纍纍的可能，捎向遠方



國立中央大學

National Central University

大學社會責任

實踐成果

01

學生事務處 協助弱勢學生安心就學、透過自我探索達成學業目標
台灣經濟發展研究中心 掌握國內經濟情勢，克盡大學社會責任

02

總教學中心 社會參與的多元性實踐

03

學生事務處 中央大學鹿林山天文台新設高山AED 提升安全健康防護體系
研究發展處 中大與聯新國際醫院攜手合作，提升台灣醫學研發新知及技術
生醫理工學院 教職員生理與認知功能檢測
確保健康及促進各年齡層的福祉：強化物質濫用的預防與治療
資訊工程學系 元宇宙智慧物聯網，偏鄉早療守護慢飛天使
管理學院 迎向永續，第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量
客家學院 法律與政府研究所成立「法律服務中心」
總教學中心 運動永無間——愛健康、愛無礙，學習不設限
USR 身生不息-桃園身障包容科技與包容創業教育
藝文浸潤永續社區—中壢平鎮在地文化的紮根與共榮

04

學生事務處 協助弱勢學生安心就學、透過自我探索達成學業目標
教育部教育優先區計畫：新竹校友會—苗栗縣海口國小服務教育活動
掌握ESG新浪潮：培育中大關鍵綠領人才
教務處 SDGs永續創新築夢家微課程，培育學生創思永續行動
人文藝術中心 藝術教育推廣，校園人文深耕
圖書館 圖書館開放校外人士入館閱覽及借書
工學院 推動社區與地方發展，綻放生命力
文學院 SDGs與駐村跨域學習：桃園眷村遷移記憶調查、行動展覽及社會實踐計畫
中文系服務學習課程
生醫理工學院 規劃高中生實作課程，培育高中學生基本實驗技術、獨立思考及團隊合作能力
2023臺灣認知神經科學暑期學校
管理學院 《亞洲影響力管理評論》2023秋冬誌發布，10國專家學者齊聚展望全球管理新趨勢
客家學院 多文島嶼 語日句新——
法律與政府研究所成立「法律服務中心」
理學院 接軌108課綱，扮演臺灣天文教育的領航者
資訊電機學院 新知所網-公益教學營隊，縮短城鄉數位差距
未來，從教育開始
元宇宙智慧物聯網，偏鄉早療守護慢飛天使
總教學中心 社會參與的多元性實踐
跨域團隊培育創新創意創業人才
提供多元課程與活動，語言中心協助中大學生及社區居民落實終身學習
運動永無間——愛健康、愛無礙，學習不設限
USR 從閱讀泰雅到興趣驅動部落學習
藝文浸潤永續社區—中壢平鎮在地文化的紮根與共榮

05

管理學院 《亞洲影響力管理評論》2023秋冬誌發布，10國專家學者齊聚展望全球管理新趨勢

07

USR mbhoyaw「復興」-以永續為關鍵詞的跨域共作

08

學生事務處 掌握ESG新浪潮：培育中大關鍵綠領人才
研究發展處 跨界共育新創人才 活絡在地創新創業生態系
太空科學與科技研究中心 中央大學與鐳洋科技太空研發中心成立 深化立方衛星產業鏈合作
立方衛星「珍珠號」成功發射 中央大學：太空執行任務的開始
中大創辦「太空國際生醫營隊」 將學生實驗晶體送上國際太空站
台灣經濟發展研究中心 掌握國內經濟情勢，克盡大學社會責任
USR 身生不息-桃園身障包容科技與包容創業教育

09

總教學中心 跨域團隊培育創新創意創業人才
太空科學與科技研究中心 中央大學與鐳洋科技太空研發中心成立 深化立方衛星產業鏈合作
立方衛星「珍珠號」成功發射 中央大學：太空執行任務的開始

10

國際事務處 國際美食文化日 多元文化有意思
人文藝術中心 藝術教育推廣，校園人文深耕
文學院 中文系服務學習課程
管理學院 迎向永續，第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量
總教學中心 社會參與的多元性實踐
USR 身生不息-桃園身障包容科技與包容創業教育

11

教務處 SDGs永續創新築夢家微課程，培育學生創思永續行動
人文藝術中心 藝術教育推廣，校園人文深耕
工學院 推動社區與地方發展，綻放生命力
文學院 SDGs與駐村跨域學習：桃園眷村遷移記憶調查、行動展覽及社會實踐計畫
地球科學學院 氣候變遷研究量能與教學實踐 永續台灣，守護全世界
資訊電機學院 元宇宙智慧物聯網，偏鄉早療守護慢飛天使
總教學中心 社會參與的多元性實踐
太空科學與科技研究中心 立方衛星「珍珠號」成功發射 中央大學：太空執行任務的開始
災害防治研究中心 以中大防災專業協助新竹縣政府舉辦災害「避難收容體驗營」，
強化公私部門合作避難收容能力
USR 海好友你-桃海三生開闢國際夥伴永續力
從閱讀泰雅到興趣驅動部落學習
藝文浸潤永續社區—中壢平鎮在地文化的紮根與共榮

12

總務處 校園淘寶趣二手市集活動
管理學院 迎向永續，第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量
總教學中心 社會參與的多元性實踐
USR mbhoyaw「復興」-以永續為關鍵詞的跨域共作

13

教務處 SDGs永續創新築夢家微課程，培育學生創思永續行動
地球科學學院 氣候變遷研究量能與教學實踐 永續台灣，守護全世界
USR 海好友你-桃海三生開闢國際夥伴永續力
mbhoyaw「復興」-以永續為關鍵詞的跨域共作

14

生醫理工學院 洽溪河川認養區段暨生態池區之生物多樣性研究計畫
地球科學學院 氣候變遷研究量能與教學實踐 永續台灣，守護全世界
USR 海好友你-桃海三生開闢國際夥伴永續力

16

人文藝術中心 藝術教育推廣，校園人文深耕

17

國際事務處 國際美食文化日 多元文化有意思
圖書館 圖書館提供校外在學學生志願服務機會
管理學院 《亞洲影響力管理評論》2023秋冬誌發布，10國專家學者齊聚展望全球管理新趨勢
總教學中心 運動永無間——愛健康、愛無礙，學習不設限
USR 海好友你-桃海三生開闢國際夥伴永續力



中央大學行政單位 善盡社會責任成果亮點

學務處	P.049	研發處	P.059
總務處	P.054	人文藝術中心	P.062
國際處	P.056	教務處	P.065
圖書館	P.058		



學務處 - 課外組

教育部教育優先區計畫：新竹校友會－苗栗縣海口國小服務教育活動

SDGs： STARS：EN 10

近年來在全球化趨勢下，各國普遍出現貧富與城鄉差距逐漸加大的現象，而國內部分文化資源不足地區之教育問題更應受到重視，身為教育者應實踐社會責任培育對社會發展具創造力的大學生，教育應秉持有教無類、公平及高品質等。故課外活動組致力於輔導社團參與教育部之教育優先區中小學寒暑假營隊活動計畫，讓社團與教育部公佈之位於教育優先區的國中小合作，透過大學生精心規劃的課程及活動，確保文化教育資源較不利之地區的兒童學業、社會素養等成就可以進步，提升教育均等機會，實踐大學社會責任。

112 年中央大學共 12 組社團參與教育部教育優先區中小學寒暑假營隊活動計畫，期望透過社團活動提升國中小學童獲得平等教育之機會。以中央大學學生社團一新竹校友會（以下簡稱竹友會）為例，該社團於 112 年 2 月 8 日至 2 月 10 日，至苗栗縣海口國小服務，共 69 位國小學童參與。

竹友會所主辦三天兩夜寒假營隊，透過豐富又具趣味性之活動與課程，讓學童從「做中學」，學習科學概念、美術涵養等多元知識，並期望學童能內化並實際應用在生活中，提升文化教育資源較不力地區兒童之學業及社會素養，達到優質教育之目的。

學務處 - 生輔組

協助弱勢學生安心就學、透過自我探索達成學業目標

SDGs：   **STARS：** EN 10、PA8

【案例一】

法文系吳同學來自弱勢家庭，父親的薪資是家庭唯一收入來源，母親患有憂鬱症及躁鬱症無法工作，學生倚賴獎助學金及生活助學金維生，但卻於 111 年 5 月遭遇嚴重車禍，需負擔高額的醫療費用。

吳同學入學以來即參與校內安心就學計畫，並積極參與計畫其他助學金，於 1102 學期通過職涯活動助學金、並於 1112、1121 學期通過課業輔導學伴獎勵金，並於二年級開始參加生活服務學習計畫擔任生活助學生，吳同學雖生活困苦仍以自身能力幫助需輔導的同學，秉持回饋學校的初心，造福更多需要幫助的人。

吳同學在學業上亦積極進取，大二下成績優於前學期的期許，學期成績達 91 分，系排第 6 名，也完成了系上畢業的檢定考標準 B1 級，大三更是取得出國交換學習資格，希望增加自己在未來職涯的競爭力。

【案例二】

生科系莊同學，父親於去年 6 月時被診斷為肝癌末期並於同年 10 月離世，因治療肝病與喪葬費用花費大量積蓄。母親無力負擔生活費，莊同學需倚賴工讀金與獎助學金補助生活所需。

莊同學在面臨父親罹癌後猝逝期間，透過學校急難救助金與安心就學支持計畫的協助，讓莊生不因龐大的經濟壓力影響學業，且透過各項輔導活動及自我探索，更得以拓展視野並增進多元領域發展。

莊同學雖遭遇家庭驟變，成績並未受影響，班排百分比從 110 學年度第 1 學期的 28.6% 到 111 學年度第 2 學期的 12.8%，進步幅度達 15.8%，且莊生於去年加入了系上的實驗室，認真鑽研所學，期望在這一年內能充實自我，對未來推甄研究所更能有所幫助。

學務處 - 衛保組

中央大學鹿林天文台新設高山 AED 提升安全健康防護體系

SDGs：  **STARS：** PA15

中央大學在海拔 2862 的鹿林前山設置全國最高的鹿林天文台，為確保科學家、觀測員、參訪人員和登山者的生命安全，今年 8 月在鹿林天文台新設自動體外去顫器（AED），並強化人員急救安全教育訓練，希望在高山容易缺氧的環境，建構健康安全環境，以強化急救防護體系。

中央大學不僅於校園廣設 AED，同時加強校園急救安全教育訓練，以確保每位成員皆能夠掌握基本的急救知識與技能。校園每年至少舉辦 30 場急救教育訓練，致力於讓每個人都能熟練掌握心肺復甦術和自動體外去顫器的使用技巧，使校園成為守護生命的安全堡壘。

鹿林天文台設置 AED，是中大推動安全與健康的另一重要里程碑。能在高山艱困的醫療環境中，拯救心臟驟停的患者，有效提升高山救護量能，提高救援的成功率，體現善盡大學社會責任之真諦。



▲ 自動體外去顫器（AED）設置在中央大學鹿林天文台的控制中心（天文所提供）



▲ 許秉瑜副校長為 ESG 趨勢論壇開幕致詞

學務處 - 生涯發展中心

掌握 ESG 新浪潮：培育中大關鍵綠領人才

SDGs：   **STARS：** AC5

中央大學致力於實現 2050 年淨零碳排的目標，不僅積極參與氣候變遷和環境永續議題，發揮高等教育的積極作用，與產官學界攜手合作，共同為推動永續發展而共同奮鬥，更致力於永續人才的深耕培育。

在 112 年度，生涯發展中心與學生社團 - 綠聚人社攜手協作，於 3 月 26 日成功舉辦了首次的「綠領人才 ESG 特展」。這次特展以「企業博覽會」及「趨勢論壇」的形式呈現，不僅透過論壇活動促進創新思想和實踐經驗的交流，使學生和與會者深入了解 ESG 發展的趨勢和挑戰，同時也為提供永續專業人才就業機會而努力，邀請了近 20 家企業，包括永訊智庫、景碩科技等，分享推動 ESG 理念及執行策略，同時提供相關職缺和實習機會。



▲ 綠能開發與溝通實務工作坊



活動當天吸引了超過 400 名參與者，其中包括校內教職員工、畢業校友，以及跨足各年齡層的小學生、高中生和社會人士，成功將 ESG 理念透過多元的活動形式推廣給大眾。

為協助學生更深入了解綠領職涯並成為永續專業人才，舉辦系列綠領人才課程，包括 SROI 實務課程、創新 ESG 企業永續導論、永續報告書撰寫與分析工作坊以及綠能開發溝通實戰工作坊等。此外，更帶領學生參訪達德能源風電，進行灘地探索、風機參觀和風力發電實地解說，加深學生對環境永續使命的認知和熱情。

在 10 月 17 日至 10 月 21 日，舉辦「坐言不如啟行 go or Go!」永續行動週系列活動，包括放映主題電影《西維吉尼亞煤礦輓歌》、邀請綠色公民行動聯盟講師擔任映後座談人，以及進行 ESG 靜態成果展。同時，首屆 ESG 大使提出了一系列創新提案，包括「循環杯推廣」、「校園一次性餐具減量再利用」和「食棄時代」等主題，將校園生活與永續行動巧妙結合，為永續發展注入新的動力。



▲ 總務處、環安中心、學務處、職工會共同辦理二手市集。

總務處

校園淘寶趣二手市集活動

SDGs:  STARS: EN5

中央大學作為全國第一個以「永續發展」為教研總目標的大學，為積極響應國際淨零碳排的永續共識，推動校園減碳方案，爰循聯合國永續發展目標，推動循環經濟及垃圾減量資源再利用工作的核心精神，結合桃園市政府環境保護局及本校總務處、環安中心、學生事務處、職工聯誼會等單位共同參與，於 112 年 11 月 15 日及 11 月 16 日辦理校園淘寶趣二手市集活動，讓物品可以循環使用，落實綠生活行動，共同守護環境，發展永續校園，朝向淨零碳排，100% 碳中和的目標前進。

中央大學作為全國第一個以「永續發展」為教研總目標的大學，為積極響應國際淨零碳排的永續共識，推動校園減碳方案，爰循聯合國永續發展目標，推動循環經濟及垃圾減量資源再利用工作的核心精神，結合桃園市政府環境保護局及本校總務處、環安中心、學生事務處、職工聯誼會等單位共同參與，於 112 年 11 月 15 日及 11 月 16 日辦理校園淘寶趣二手市集活動，讓物品可以循環使用，落實綠生活行動，共同守護環境，發展永續校園，朝向淨零碳排，100% 碳中和的目標前進。

校園淘寶趣二手市集共設 20 個攤位，由校內教職員、學生及桃園市政府環境保護局輔導成立再生物品修繕展售物之「環保修繕站」分別設置，現場販售二手物品種類繁多，依類別統計約有：書籍 114 本、服飾及配件 440 件、玩具手作物 259 件、文具用品 28 件、資訊物品配件 15 件、生活用品 74 件、小型家電用品 89 件、小型傢俱 7 件、腳踏車 14 台，總計 1040 件原本欲丟棄的物品，透過市集活動自源頭減廢，賦予物品新的價值，促進循環經濟的同時也推廣了愛物惜物的正確消費觀念。

校園淘寶趣二手市集活動首日，總務處另加碼辦理「資源回收換好禮」的活動，讓參加市集活動的教職員、學生及社區民眾共同響應環保，做好垃圾分類，本次共計回收廢塑膠容器 1,396 個、鐵鋁容器 511 個、玻璃容器 318 個、廢紙容器 1,155 個、照明光源 38 個，總計 3,418 個資源回收物品，回收成果豐碩。

透過這次活動，除充分實踐永續校園的精神，同時更加強了校內教職員、學生，垃圾減量資源再利用的觀念，減少地球資源的浪費，一起用行動愛地球。





國際事務處

國際美食文化日 多元文化有意思

SDGs：   **STARS：** AC5、EN3

為吸引本校學生參與出國研修計畫及跨文化交流活動，進而擴大提升本籍學生全球移動力之能力，本處規劃本籍學生參與國際交流活動。於 112 年 11 月偕同境外生舉辦異國文化活動，境外生介紹母國文化、歷史及美食特色，共有來自 16 個國家的國際學生參與國際美食文化日，巴基斯坦、日本、史瓦帝尼、印尼、印度、法國、哥倫比亞、泰國、祕魯、馬來西亞、菲律賓、越南、義大利、德國、緬甸、韓國的國際學生，聯手準備各國美食與遊戲，如義大利的提拉米蘇、日本的醬油糰子、史瓦帝尼的烤雞、泰國的酸辣湯、印度的脆球、韓國的泡菜炒飯、緬甸的椰子果凍、南美洲的塔可餅等美食，供「中大美食家」們品嚐，讓校園內充滿濃濃的異國風情國文化色彩。

印尼、印度、緬甸、越南及巴基斯坦學生們穿著傳統服飾，讓台灣學生在品嚐異國美食時，同時滿足了視覺及味覺的饗宴。



在文化體驗方面，印尼學生準備了印尼傳統樂器，讓參與活動的學生穿著傳統服飾彈奏傳統樂器；印度學生將印度傳統指甲花彩繪帶到活動現場，讓參加學生體驗印度傳統的祝福文化；此外，韓國的打畫片、日本的摺紙、泰國的跳繩、義大利的手勢教學等，都讓同學們加深對這些國家文化的認識。

活動當天，擺攤國際生們全力裝飾自己的攤位，讓台灣學生們經過一個攤位，宛如到了不同國家。各攤位招牌上也寫上不同語言的「好吃！」讓「中大美食家」們在滿足味蕾的同時，也學習不同表示「好吃！」的外語；除了食物外，每一個攤位的同學也都準備了各國代表性的活動，讓台灣學生們體驗來自異國的文化樂趣，一起與國際生們盡情玩樂。

培養自主學習能力並建立多元文化學習環境一直是中大持之以恆的目標。目前，中大已與 300 多所海外學校簽訂了學術合作協議，積極促進國際交流與學術合作。期望藉由此次活動，讓台灣學生們更進一步的了解與認識各國的傳統食物與文化，並期許同學能在未來把握每一次出國機會，實際探訪體驗！

圖書館

圖書館開放校外人士入館閱覽及借書

SDGs： STARS： EN10

因本校附近無市立圖書館分館，本校圖書館具備相當豐富的圖書期刊資源，對外開放校外人士換證入館，繳保證金及年費申辦「圖書館之友」可借用圖書。

此外，也提供館合證、台灣聯大 UST 讀者、實驗室高中生、推廣教育班學生、校友、退休人員及志工等進館閱覽或借書。

	110 年	111 年	112 年	小 計
校 友	5,120	6,935	6,656	18,711
現場換證	13,109	11,035	21,423	45,567
館合證、UST 等其他讀者	5,965	6,494	6,117	18,576
小 計	24,194	24,464	34,196	82,854

圖書館提供校外在學學生志願服務機會

SDGs： STARS： PA8

圖書館善盡社會責任，101 年 9 月 19 日訂定「國立中央大學圖書館寒暑假校外在學學生志願服務申請辦法」，102 年寒假開放第一批校外國高中生在圖書館進行志願服務，由館員進行教育訓練及指導圖書排序查找等工作。

10 年來指導過數百名校外國高中生更加認識熟悉圖書館服務的另一面。近三年人數如下：

	110 年	111 年	112 年	小 計
寒 假	疫情停辦	12	10	22
暑 假	疫情停辦	20	15	35
小 計	0	32	25	57

研發處 - 計畫管理組

中大與聯新國際醫院攜手合作，提升台灣醫學研發新知及技術

SDGs： STARS： AC9

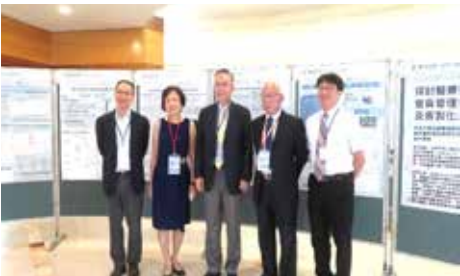
國立中央大學與聯新國際醫院自 2007 年共同簽訂聯盟協議，進行資源共享及知識交流，多年來針對研究、教學、行政等多面向進行合作，共同為精進醫療照護品質、提升醫事人員醫學新知持續努力。

於 2018 年成立「中大聯新聯合慢性病研究中心」，著重預防與精準醫療為目標之研究；2020 年開辦「智慧醫療推廣教育專班」，協助醫療人員透過 AI 資訊與醫療專業結合，提高醫療管理與判斷流程效率。至今雙方已共同投入超過 1 億元研究經費，執行超過 150 件產學合作案，並獲得多項專利，研究績效成績斐然。

為推廣雙方研究成果，每二年皆舉辦成果發表會，112 年鎖定「AI 數位管理」與「轉譯醫學」兩大主題做發表，其中「AI 數位管理」與聯新醫院的神經內科、腎臟科、肝膽腸胃科、資訊醫事處等單位合作，探討睡眠呼吸障礙及慢病管理之照護系統、失智及老年性癡呆症、病房點滴偵測裝置與即時監控系統、腦中風自動化資料庫及智慧分析平台等主題，結合 AI、大數據，讓研究成果契合目前的科技發展趨勢，運用更便利。

「轉譯醫學」與聯新醫院的乳房外科、放射腫瘤科、胸腔內科、家庭醫學、整形外科等單位合作，探討建立體外三維仿生皮膚模型應用於燒燙傷皮膚重建、鈣網蛋白在前列腺癌細胞中調控 $\beta 1$ 型整合蛋白 mRNA 穩定性之研究、開發特定奈米片段接枝水凝膠以誘導人類多能性幹細胞分化為視網膜色素上皮細胞等主題，配合現今醫療需求的技術缺口進行研究，未來也將結合臨床實證，使研究成果落實醫療運用。

中大將持續透過在地醫療院所提供之臨床醫學經驗與數據，投入教師專業學術支援，致力解決社會醫療問題，為提升健康社會體現大學社會責任盡一份心力。





研發處 - 產學營運中心

跨界共育新創人才 活絡在地創新創業生態系

SDGs：  **STARS：** AC9

新創是數位經濟的催化劑，也是下一波經濟及產業成長的驅動力，政府近年在資金、人才、法規、市場及國際新創聚落等面向持續推動相關政策，給予新創從種子期到成熟出場多元支持。

國立中央大學為國內首屈一指的研究型大學，辦學悠久且具備專才之師生人數眾多，研發能量備受肯定，在周景揚校長以打造「深具人文關懷的世界一流大學」為發展願景前提下，為能強化研發成果運用，提升產業轉型及社會發展，本校於民國 95 年主辦了第一屆中央大學創業大賽，101 年更名為新創千里馬創業競賽並持續培植創業家，107 年起，為更有效匯聚校內資源，分別以「人才促新創」、「校園挺新創」和「企業育新創」三階段來打造完善的創新創業生態系。

本校從人才發掘、技術探勘、創新扎根的培訓課程出發，銜接政府創業等計畫，陸續培育近百組的新創企業團隊，爭取創業計畫補助總金額突破 1 億元。因深知本校肩負推動與協助地區創新創業發展的社會責任，持續辦理新創相關活動競賽不遺餘力；今(112)年 7 月 5 日，與桃園市政府青年事務局共同舉辦的「2023 桃園新創千里馬創業競賽」已邁入第 16 年，全國共有 371 組隊伍報名，最終 34 組脫穎而出，締造有史以來的最高參賽隊伍紀錄！今年也搭上 SDGs 及 ESG 等永續概念這股熱潮，本次競賽特別新增「產業 SDGs 永續發展」組別，聚焦聯合國 17 項永續發展目標，探討如何以創新思維應對多變的氣候變遷、經濟成長、社會平權等難題；其中由本校校友所組成的泰平達科技有限公司，因發現了太陽能板的架設，造成其下方植物無法吸收陽光、土地無法有效利用進而荒廢農業生產等一系列問題，透過跨領域團隊成員間的合作，應用光反射技術與無土栽培方式使太陽能板下的農業行為能正常運作，即使在不良耕地亦可達成理想的農電共榮，進一步降低太陽能製造的碳足跡，使太陽能邁向更理想的低碳綠能，一舉拿下金獎的殊榮。期透過創業競賽獎勵，提升青年創業能量，讓青年創業不再是遙不可及的夢想。

基於新創團隊在公司成立初期常面臨籌資及經營層面等問題，本校為協助新創有更多資源能持續發展，串聯政府企業加速器及在地青創基地資源，並拓展國際市場，已連續三年與桃園市政府青年事務局共同辦理桃園新創日，今年更以「2023 桃園青創博覽會」之名盛大舉辦，以「跨界共創 × 接軌國際」為主軸，創業、互動及媒合為內涵，結合健康醫療、永續綠能、文化創意、民生創新、智慧科技及創新與新創 6 大領域，廣邀 TAcc+ 台灣最新型加速器、Mosaic 玉山國際加速器、AppWorks 之初加速器、橡子園顧問有限公司、華陽創投及亞洲矽谷計畫執行中心等夥伴，籌組國際論壇、新創講座及投資人媒合的活動，帶入新創團隊較缺乏的人脈及曝光機會，總共吸引了 120 組新創團隊及加速器參展，參與人次多達 530 人；期許透過產、官、學三方攜手合作，提供一個自由、多元、富於創意的環境，並引進資金及資源，形成良好的新創生態系，開創最大效益。





▲ 特展結合傳統文化藝術之推廣活動

人文藝術中心

藝術教育推廣，校園人文深耕

SDGs：     STARS：EN3

為達成本校「深具人文關懷的世界一流大學」之願景，本中心致力於校園人文深耕，舉辦各項人文講座、藝術活動推廣、培育各項專業人才。本中心有專業的藝文展演空間、電影空間、黑盒子劇場和崑曲博物館，積極與藝文機構團體合作，共同規劃各項展演及駐校計畫，提供藝文活動讓教職員生及民眾能有親近藝術的機會，增廣藝文視野，冀望多元文化的種子在每一個參與者心中發芽。

《黑洞：科學、文學與藝術》，人文科學的對話

繼《小行星的故事》、《挺進南北極》後，人文藝術中心展開新一波「人文與科學的對話」，本次探討的主題為「黑洞」，邀請科教中心朱慶琪主任、天文所陳文屏教授、歷史所蔣竹山教授、中文系李欣倫教授、詩人白靈、編劇林孟襄，從新詩、電影、戲劇、歌曲等角度，探索人文領域「黑洞」意象。會後，另由四位研究生於座談會的子題上，深入探討，撰寫專文，引領讀者進入多樣的「黑洞」世界。

崑曲博物館特展

本年度第九期特展「一點明月窺人：崑曲中的月下風景」，以崑曲中的月下書寫為主題，看傳奇名家如何演繹月下的故事。結合中央大學中文系「文學、表演與策展」課程，博物館策展實務能夠與教學結合，讓修課同學全程參與策展工作。本校人事室與崑曲博物館共同舉辦彩繪花燈活動，由中大教職員親子配合特展，共同打造崑曲博物館元宵燈會勝景，邀請經營基隆社區營造多年的李奇鴻老師指導彩繪燈籠，為開放親子參與的社會藝術教育活動。第十期特展「尋找崑曲瑣憶」，為崑曲博物館館長洪惟助教授記下三十餘年來崑壇見聞與交友點滴，並回顧 1992 年以來，臺灣、中國不同的城市的崑曲發展，及洪惟助教授的崑曲足跡，是臺灣無形文化資產的重要紀錄與見證。



崑曲博物館獲文化資產獎銀獎

由文化部文化資產局主辦的「A+ 文化資產創意獎」，10 月 14 日於臺中文化資產園區舉辦頒獎典禮，崑曲博物館 2022 年推出的「傳統表演藝術 X 博物館」系列影片，以戲曲與博物館的跨領域知識交流為主題，獲得「文資數位媒體類」社會組銀獎。影片聚焦「戲曲曲本」與「戲服繡品」，透過專家的訪談，以深入淺出的方式，介紹文物在「傳統表演藝術」與「博物館」不同的知識脈絡如何欣賞與保護，並呈現崑曲博物館珍藏文物「沈月泉、沈傳芷父子手抄本」、「晚清蘇州刺繡堂幔」、「韓世昌斗篷」，日前已上架於 Youtube 平臺。



「不只是崑曲」藝術推廣活動

為推廣崑曲藝術，邀請建國工程文化藝術基金會主辦「不只是崑曲」推廣演出，由楊汙如、陳美蘭演出之《牡丹亭》〈遊園驚夢〉、〈拾畫叫畫〉、〈幽媾〉等折。在中大、中大壢中、新屋高中三場分別吸引 190 餘位觀眾蒞臨欣賞，為崑曲博物館執行藝術教育推廣工作之成果。

樂煞人也麼哥：「花雅和鳴」第三屆全國大學京崑聯演

本屆邀請臺灣大學京劇社、臺灣大學崑曲社、臺灣師範大學崑曲社、東吳大學雙溪崑曲清唱雅集、清華大學京劇社與本校共同演出，目前已被認為是戲曲藝術圈年度重要盛事，是推動臺灣戲曲藝術教育、傳承的重要活動。

提供多元電影主題

今年度有許多團體結合電影與戲劇，希望喚起大眾對人權、族群、性別平等、氣候變遷的重視，透過藝術軟性的陳述，讓觀眾更容易了解各項議題的訴求，進而能思辨與改變。七月，與海島演劇共同協辦《開在壁上的花》舞台劇；十月起，與國家人權博物館合作《臺灣國際人權影展》，與台灣國際影音教育協會及台灣女性影像學會合作《性別影展》，與綠色公民行動聯盟合作《氣候臨界影展》，並邀請講者於影片放映後，和觀眾進行座談。讓倡議者有發聲的機會，讓觀者能深入了解倡議議題，也藉由交流互動，提高大家改變的意願，思辨改變的方式，以藝術和文化的力量來豐富社區和社會。

表演藝術強化在地藝文展演的能量

表演藝術在今年主題融入科學元素，和 EDU 創作社合作舉辦 4 場科普音樂劇，以戲劇的呈現，介紹大眾較不熟悉的科學概念，為普及教育提供另一種展示方向。此外，與安娜琪舞蹈劇場合作駐校工作坊，結合了舞蹈與數位科技，讓有志於走進劇場的門外漢，在專業業師的指導下，找到自己的發表舞台。



教務處 - 教學發展中心

SDGs 永續創新築夢家微課程，培育學生創思永續行動

SDGs：    **STARS：** AC1、AC2、AC5、EN1、EN3

為培養學生創思永續發展行動，舉辦「SDGs 永續創新築夢家」，聚焦於「永續城鄉與地方創生」及「淨零碳排與綠色循環」，分別以桃園城鄉和中央大學為場域，透過設計思考工作坊培養學生創意思考；校外參訪包含桃園永續資源館及中華電信 5G 應用學院，開拓永續應用新視野；並融入計畫撰寫工作坊，培育學生創新提案能力，最後以永續創新提案競賽衡量學生解構問題的創新思維，以及著手規劃具效益的創新解決方案能力。

經過一學期的培育課程，最後孕育兩組學生社群團隊，包含「CORE」以及「客家來寮」，分別以大學生的舊衣回收為議題，推倡校園二手衣再生使用，以及桃園在地的客家文化為題材，透過實境遊戲帶領民眾認識客家。本活動除了透過提案競賽頒予獎項外，並搭配社群與補助經費的制度，支持學生逐步實踐創新提案。



中央大學教學單位 善盡社會責任成果亮點

工學院	P.067	生醫理工學院	P.080
文學院	P.070	資訊電機學院	P.084
理學院	P.074	管理學院	P.088
客家學院	P.077	地球科學學院	P.092
		總教學中心	P.096

工學院

推動社區與地方發展，綻放生命力

SDGs：



STARS：AC5、EN3、EN 13

工學院學生運用本身所學及專長，透過創意規劃、具體行動、在地深耕，跨出夢想起點的第一哩路。一群勇於創夢與築夢的年輕人，將自身所學貢獻於社會，跨界攜手合作，一起推動社區與地方的發展，享受施與受的成就。

從校園走向社會，理論結合實踐

「跨領域社會參與學分學程」為工學院學士班之必修通識課程，亦鼓勵院內其他三個學系（化材、土木、機械）學生加入，並開放全校有興趣學生參與此學程，俾形成實質跨域學習環境。課程引導學生從自主學習中發現問題，以跨領域合作模式，提出解決社會問題之對策。由團隊擬訂有興趣的主題並規劃微課程，培養自主學習能力。學生另發展實踐專案，提案校內外競賽，屢獲佳績。例如：世界和平青年學生聯合會「2023YSP 希望大會和平設計師在新竹」競賽第二名、公益服務獎佳作等，這些成果，學生展顯了活用所學專業知識，解決在地實際問題的能力。

- **智慧化魚菜共生系統：**學生發展智慧化監測與物聯網技術。先以實驗方式，應用在大學所組裝的魚菜共生系統，監測系統中的魚池水 pH 值及溫度，並將資料上傳雲端。完成後，移至長興國小建立新的智慧化魚菜共生系統，並與教師共同發展對應科技課程教案，帶領同學們體驗智慧化監測與物聯網技術。



- **食農教育營：**師生共同設計食農教育體驗教案，在魚菜共生農場中舉辦一日食農教育體驗營。帶領復興區各國中、小學童，實際動手做迷你型魚菜共生系統，了解系統構成與原理。學生在農場中親自參與農產品從生產到烹調的完整過程。除了解食物來源，養成健康飲食習慣，亦可體驗農耕勞動，培養對食物的尊重。



發揮自身影響力，社區實現永續

服務學習課程結合專業知能，引導學生透過所學服務社會，培養學生服務關懷之人文素養，將成果回饋於學校或政府，與社區緊密結合，與社區共存共榮，深化社會影響力。

- **導盲犬志工：**學生為臺灣導盲犬協會發放相關文宣，募集資金幫助流浪狗做公益，不僅造福社會，也藉此培養熱忱、愛心、正義的心，亦可訓練膽識及應對表達。
- **圖書館志工：**協助社區居民使用圖書館資源，體驗圖書館員的工作內容，確保優良的閱讀空間。

- **簡易結構物安全檢測：**由老師帶領學生融合土木結構知識，應用於服務社會。學生發揮土木所學專長，小組團隊合作，觀察身邊環境建物、橋梁、公共設施等結構，嘗試發掘土木工程的缺失及潛在的問題，提出解決或補強方案。鼓勵學生從周遭的校園與房屋觀察損壞情形，再由專業課程中，習得損壞的可能原因，整理結構健康狀況，如討論後發現有明確危害，也立即提供給學校，為確保整體校園安全盡一份心力。
- **張老師基金會校園志工活動：**利用闖關活動，提供心理健康諮詢服務，協助學生處理壓力、焦慮等心理健康問題，提升學生對心理健康的認識。
- **防汛社區參訪與社區服務：**為讓桃園市青年了解桃園市的水患防災等水利議題，培訓防汛青年種子學員，本院師生與桃園市水務局及臺灣整合防災工程顧問合作，辦理防汛青年營活動。學生藉由參訪社區鄰里，了解當地實際的防汛作為，由里長提出遭遇的難題，交由學生發揮創意，嘗試提出解決方案，發揮水利工程及防災之專業知識，與公司共同參與社會，建立水患自主防災的觀念。

學生想讓家鄉更美好、追求夢想的純粹熱情，透過所學，服務社會，將成果回饋於學校、政府與社區。每支團隊的一小步，匯聚成社會責任行動的一大步，推動工學院不斷前進。各團隊的行動，形成了小點亮光，從所有團隊匯集成改變社會的耀眼光束，點亮生命力。





文學院 - 學士班

SDGs 與駐村跨域學習：桃園眷村遷移記憶調查、行動展覽及社會實踐計畫

SDGs：   **STARS：** AC1、AC2、AC3

本計畫主旨在培養文學院學士班的社會實踐能力，以透過「說故事」，特別是「微策展」之敘事型態，作為核心的教育目標，並強調以知識為基礎的敘事，藉由展覽而呈現與傳播，培育將知識轉化為故事的多元敘事能力。課程以議題導入敘事教育，一則為了引起學習動機，另則透過 SDGs(聯合國永續發展目標)，開拓學生的國際視野，並培育社會實踐的關懷。

敘事力正是能讓多數學生建立 SDG4「優質教育」及 SDG11「永續城鄉」意識的最好方法。宗旨是透過敘事能力的養成來達成大學生關注 SDGs 的具體成果。因此，計畫對議題的認識與思辯、對敘事工作的方法與鍛鍊、乃至於到敘事結合主題的示範與應用，都是計畫規劃的重點。

計畫重點在串連桃園眷村鐵三角，以協作精神建構桃園眷村知識學，透過口述訪談及資料調查，最後期末在馬祖新村進行微策展。

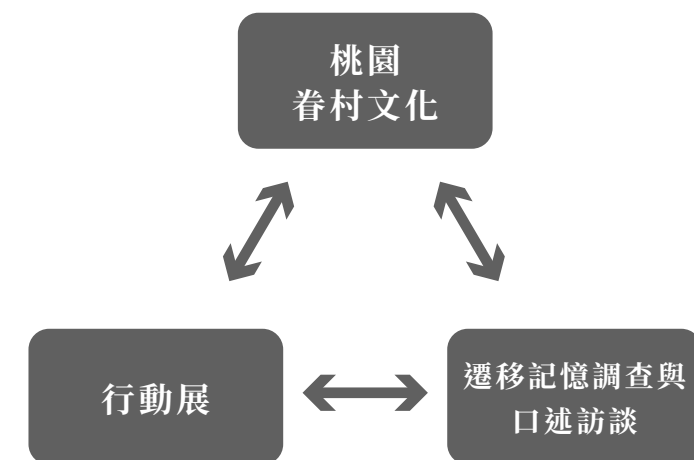
計畫精神在於讓同學參與在地文史的轉譯，實踐文化公民參與，解構過往由上而下的知識權威，轉變為由下而上、共同建構眷村知識學。且本班強調跨領域的學習，很適合結合學科特色帶領同學走入社區，進行社會參與。第二階段預計於 2024 年 1 月起，向文化局文創科申請承接馬祖新村八號館舍當作文院學士班的社會實踐基地。

計畫內容整體規劃

(一) 基本理念

以議題導入敘事教育，其原因是為了引起學習動機，而且讓敘事的學習有一個明確的應用領域。本課程以 SDGs 作為議題的來源，則更能開拓學生的國際視野，並培養對在地的社會關懷。

這計畫將帶領學生較為全面地認識 SDGs，並安排較多內容在 SDG4 優質教育及 SDG-11「永續城鄉」。此外將配合文學院前兩年進行之教育部計畫「議題導向跨領域敘事力課群發展計畫」之經驗，以知識、敘事力、議題導向及場域調查，進行專業技能及社會實踐的觀念結合。這階段的課程前面階段以室內課程的 SDGs 觀念傳輸為主，有了基本觀念後再進行對桃園的眷村認識，最後才引導學生進入眷村作行動展。



（二）實踐方式

本計畫將課程模組化，進而分為議題專業分析、地方認識與進入眷村、議題故事化、故事與敘事力養成、展示箱策展等五部分。

1. 進駐馬祖新村八號館，預計 2024 年 2 月 1 日進駐，作為文學院學士班的社會實踐基地。
2. SDGs 觀念介紹與議題專業分析。
3. 地方認識與進入馬祖新村社區：這部分將介紹在地的桃園知識學以及教導如何進入社區進行口述訪談及田野調查。
4. 眷村故事調查：強化學生的日常生活經驗、進而引發其對在地桃園眷村文化及遷移故事發想。這部分不會是單向的調查，在與眷村的互動過程中，也讓學生認識眷村文化及遷移背景，理解地方問題，進而進行社會實踐相關事項。
5. 說故事與敘事力學習：針對調查回來的故事進行轉譯，並從故事發想、企劃到文本創作。這部分不是單純的敘事，而是強調議題導向的敘事力，進而培養學生解決問題的能力。
6. 展示箱規劃：最後一個階段是展覽內容文案的設計。
7. 馬祖新村文化園區展覽兩週。
8. 同學需輪班顧展導覽。

（三）作法

1. 市民協作工作坊行動說明
 - 講題：村史即國史：文化記憶和大眾史學的展望
 - 講師：張弘毅教授（台北市立教育大學歷史與地理學系副教授、台灣大眾史學協會理事長）
 - 地點：中央大學文學院二館 C2-104 教室
 - 時間：2023/11/13（星期一），17:00-19:00
 - 參與人數：35 人
2. 憲光二村眷村參訪
3. 口述訪談
 - 時間：2023/10/23，12:00-13:30（李廣均教授訪談）
2023/10/25，12:00-13:30（林文淇教授訪談）
 - 地點：文學院學士班會議室
 - 採訪者：張智君、邱建薇、陳宇緹、李姿錡、丘語晨



▲ 中文系學生為非山非市小學帶領晨讀活動

文學院 - 中國文學系

中文系服務學習課程

SDGs：



STARS：AC1、AC2、AC3、EN13

中文系學生修習服務學習課程，主要從事在地國小與身心障礙者社福機構的服務工作。首先，中文系學生能以其語言文學之專業能力，為所在地之非山非市小學提供客製化教學與教材。教學內容包括品德教育、語文教育、國際視野等等，可謂多元豐富，且符合各年級國小學童之需求。此外，亦跨出文學院，與資工系師生團隊合作，協助臨近國小晨間英語閱讀活動。凡此服務工作，皆能提供小朋友良好的學習榜樣、不同的學習視野，解決在地學校的教學問題。

再者，中文系學生能在身心障者社福機構所經營的文化場館，與老憨兒共同維護場地整潔、經營場地小商店。論者倡議「共融社會」，讓一般人與身心障礙者能一起從事各種活動。我們能一起遊戲，於是有「共融遊戲場」。更能一起工作，於是中文系投入此項服務工作。整體而言，中文系服務學習課程能提高中央大學社會影響力，符合專業性、在地性、利他性、實踐性等等大學社會責任之要求。



理學院

接軌 108 課綱，扮演臺灣天文教育的領航者

SDGs :  **STARS** : EN 13

理學院天文所葉永烜院士台灣科學特殊人才提升計畫 (TTSS) 基於對基礎科學的知識與熱誠，致力透過教學、討論、觀察、展示、動手實驗等各種方式，將科普教育散播至社會各階層、各角落，為大學社會責任盡一份心力。

TTSS 強調「探究與實作」，透過老師們的身體力行，探索和學習「探究與實作」之道。過去執行探究與實作計畫相關經驗融入高中、國中的課程，協助教師開發新興科技課程，試圖解決該校缺乏教育資源的現況，達到大學社會責任的專業、實踐、在地、利他。

天文所投入社會責任活動，提供 K-12 學校師生體驗探究與實作的科學學習模式，以協助各級學校順利接軌 108 課綱。

2023 年 1 月 30 日至 2 月 3 日與成功大學聯合辦理第二屆「高中教師研習營」，分別服務北部及南部教師，提供六大領域研習內容：生命科學、認知科學、理工、人文社會、地球科學、太空天文，結合理論及實作課程，方便老師將所學帶回高中端。

2023年7月1日至7月7日辦理「桃園天文嘉年華」推廣「全民天文教育(AE4ALL)」，活動內容包含科普演講、天文故事館、摺紙天文學、科學實驗、太陽及太空天氣觀測、大學生夜間天文觀測、行動天文館、系外行星展、天文繪畫比賽，透過各項科普活動鼓勵桃園民眾積極參與天文科學教育，期望打造中央大學所在地之桃園市成為天文城市，扮演臺灣天文教育的領航者。

2023年8月7日至8月11日辦理第四屆「戴運軌地球科學營」。《大師講座》邀請台灣大學大氣系郭鴻基教授、台灣大學地質系羅清華教授、成功大學地科系林建宏教授，以及中央大學水海所李明旭教授。《主題演講》更是邀請到前任國立科學博物館館長孫維新教授，豐富的活動內容吸引學生及高中教師積極參與，藉此引發年輕學子在地球科學和相關學科領域的興趣與求知熱忱。



自 110 學年以來，持續以中央大學天文台作為教學基地推廣「全民天文教育 (AE4ALL)」，每年辦理「高中天文線上課程」，邀請中央大學天文所及其他大學的教授，針對高中生製作一套線上遠距課程，解說專業的天文知識，提供高中生選修。

學年度	參與學校
110 學年度下學期	彰化高中、台中女中、台中一中、花蓮女中、桃園高中、林口高中
111 學年度上學期	台中女中、中山女中、新竹高中、新店高中、台東高中、新屋高中、台北市私立東山高中
111 學年度下學期	台中女中 (高三、高一)、台中一中、羅東高中、桃園高中、中大壠中、新屋高中、新竹高中、基隆市立安樂高中

TTSS 召集中大、台師大與清大教授針對中學生多元選修課，設計天文概論課程，並將授課內容編輯成書，除了主要內容外，在各主題內容加深加廣 (如參考書籍及補充網站資料)，提供學生閱讀後的輔導與指引。

編號	課程名稱	作者	單位 / 職稱
1	我們的星空	高仲明	中央大學天文所 / 教授
2	天文的測量 (天文輻射)	段皓元	中央大學天文所 / 博士
3	望遠鏡及天文台介紹	段皓元	中央大學天文所 / 博士
4	地球、月亮與太陽	簡正忠	中興大學物理系 / 兼任助理教授
5	類地行星	葉永烜	中央大學天文所 / 院士兼教授
6	類木行星	許仁愷	中央大學天文所 / 博士後研究員
7	太陽系小天體	林忠義	中央大學天文所 / 博士後研究員
8	系外行星與外星生命	江瑛貴	清華大學天文所 / 教授
9	恆星	饒兆聰	中央大學天文所 / 教授
10	恆星形成	賴詩萍	清華大學物理系 / 教授
11	恆星演化	潘彥丞	中央大學天文所 / 助理教授
12	緻密天體	周翊 胡欽評	中央大學天文所 / 所長兼教授 彰化師範大學物理系 / 助理教授
13	銀河系	蔡安理	中央大學天文所 / 博士後研究員
14	星系 (活躍星系)	田雍	中央大學天文所 / 助理研究學者
15	星系團和星系際介質	俞伯傑	元智大學通識教學部 / 助理教授
16	大尺度結構與宇宙論	黃崇源 俞伯傑	中央大學天文所 / 教授 元智大學通識教學部 / 助理教授
17	最近的恆星：太陽	楊雅惠	中央大學太空系 / 教授
18	黑洞	卜宏毅	師範大學物理系 / 助理教授
19	宇宙射線	高仲明	中央大學所 / 教授
20	星際介質	朱有花	中央研究院天文及天文物理研究 / 特聘研究員



客家學院

法律與政府研究所成立「法律服務中心」

SDGs： STARS：PA14

學校教職員工生常會碰到各式的法律問題，常令當事人碰到問題時不知所措，一般民眾所面臨問題更多且廣，需要法律專業人士進入到社會場域，與當事人面對問題與即時討論，分析問題的各個角度或預防問題的發生。法律與政府研究所 112 年 9 月成立「法律服務中心」，共 13 位律師加入「法律服務中心」提供本校教職員工生與一般民眾免費法律諮詢服務，「法律服務中心」自 112 年 10 月 1 日起開放線上預約，法律諮詢服務於學期中每兩週開放一次諮詢服務，每次三小時。

這是中央大學在臺復校以來的創舉，展現中大人文社會關懷，並善盡大學社會責任。藉由法律諮詢服務的過程，由法律諮詢律師作為業界導師，帶領學生參與法律諮詢公益服務，使學生學習專業理論應用於實務案例，提供社會關懷與專業意見。諮詢服務目前每次約為 3-4 人預約，多數為本校教職員工生亦有一般民眾。



客家學院

多文島嶼 語日句新——

SDGs：  STARS： AC5

為鼓勵大專校院學生提升深耕本國語文教育，教育部持續攜手相關部會共同推廣面臨傳承危機之國家語言，辦理全國大專校院學生本國語文競賽，迄今邁入第3年。

教育部終身教育司李司長毓娟表示，本競賽提供大專校院學生展現自身本國語文能力的舞臺，參賽者藉由參賽過程，汲取不同的本國語文使用經驗，去（111）年首度增列競賽獎金，並與本土語言電視臺建立人才媒合培訓機制，有效吸引更多大學生報名參與競賽，111學年度共計56位學生獲得優勝，頒發總獎金共計新臺幣58萬6,000元，其中國立臺東大學由老師親自指導並帶領學生參加原住民族語演說項目，111學年度囊括3座冠軍、4座亞軍；亦有來自工業工程與工程管理學系、物理學系及運動保健等理工科系學生，如就讀國立清華大學物理學系的劉慧銘同學即榮獲閩南語作文（電腦打字組）第1名的殊榮，期盼本競賽參與人數能逐年成長，培育更多本土語言人才。

就讀國立中央大學客家語文暨社會科學學系的葉家安同學為「111學年度大專校院學生本國語文競賽」客語演說項目之優勝者，該生分享今（112）年暑假參加客家電視臺「後生提攜計劃」的培訓、實習經驗，鼓勵對本土語言、傳播媒體有興趣之大學生，透過參與本競賽，增進自身的語言能力，還能到電視臺累積實務經驗。

本競賽項目包含「動態」演說（國語、閩南語、客語及原住民族語）、及「靜態」作文（國語、閩南語、客語）兩大項目。另，為因應數位科技時代潮流，作文項目除了書寫組外，更規劃閩南語、客語之電腦打字組，藉此推廣本土語言書寫系統，讓本土語言使用者也能藉由數位網絡的力量，與世界溝通、交流。

正如本次競賽標語：「多文島嶼 語日句新」所代表的意義：在這塊島嶼上，各個族群講述、書寫不同的語文，構築出色彩繽紛而多元的文化，隨時代發展，語文本身也會「語日句新」，透過傳承與學習，母語會因此注入新的生命，以延續多元文化的美麗、綻放獨特的光芒，因此鼓勵年輕學子一起多說、多用本土語，落實本土語言的日常使用。



◀ 111學年度全國大專校院學生本國語文競賽」在中央大學舉行頒獎典禮，「原住民族語」競賽得獎同學，身著傳統服飾領獎，相當吸睛。陳如枝攝



◀ 中央大學客家系學生包辦客家語作文電腦打字組前三名，表現優異，由副校長蔡振瀛頒獎。陳如枝攝

生醫理工學院

治溪河川認養區段暨生態池區之生物多樣性研究計畫

SDGs：  STARS： EN 10

正隆大園紙廠響應政府環境資源永續經營的方針，積極希望回饋社會，為周遭環境的生物多樣性及保育盡一份心力，因此與中央大學生命科學系攜手啟動「生態監測調查永續行動」，深入了解周遭物種習性及環境需求，尋求與生態共存的積極作法。計畫區域範圍包括本廠區北邊的治溪水域，以及 B 廠區內的生態池。經過近幾年的監測調查結果，整體而言，區域內的生物多樣性算是豐富，不亞於桃園市內的生態導護區 -371 高榮埤塘；此外，令人興奮的是，可能有新物種的發現，其形態上有四項特徵不同於已知的拉氏明溪蟹，不過學術上的新種發表，還需要分子生物上的深入探討。大園廠區附近水域不僅已成為小水鴨、紅冠水雞等水鳥的冬候棲息，亦成為漢氏東方蟹現蹤的最新紀錄點，多樣性相當豐富，可比擬國家級的野生動物保護區。透過合作長期生態監測持續守護在地環境，實踐真正友善環境的製造業模範。

生醫理工學院

規劃高中生實作課程，培育高中學生基本實驗技術、獨立思考及團隊合作能力

SDGs：  STARS： EN10

由生命科學系教師帶領大學部學生團隊設計內容，以培育高中生基本實驗技術，獨立思考及團隊合作能力。藉由籌辦高中生生命科學工作坊實作活動，依照學生不同的能力、性別等特質，將學生進行適當的分組（以每組 4 人來進行異質分組），培養團隊成員的溝通、協作、問題解決和角色貢獻能力，並增強團隊的凝聚力，從而提升整體的團隊合作效能。學生在評量或工作坊活動中能夠展示他們對於所學知識和技能的理解和應用能力。促進學生對所學內容的深入思考和連結，鼓勵學生將所學回饋社會，達到社會責任的目標。112 年度舉辦兩梯次實作活動，共計有 42 位高中生報名參加。

生醫理工學院

2023 臺灣認知神經科學暑期學校

SDGs：  STARS： EN 10

本年度暑期學校於 2023 年 6 月 30 日在國立政治大學達賢講堂舉行開幕式及曾志朗院士特別講座，並展開為期一個月的第一階段線上非同步課程，提供學員觀看；其中舉行 6 次線上問答，提供學員與講員相互交流的機會。線上課程影片共計有 100 堂課，從認知歷程與研究工具介紹，奠定學員對認知神經科學的知識基礎，加上各項進階議題，囊括語言、動作、記憶、社會認知、老化等主要研究方向，結合認知神經科學最新進展形成跨領域課程。

第二階段實體工作坊於 8 月 28 日至 30 日在國立陽明交通大學舉行，課程設計包括實作體驗、實驗操作、專題報告，充分提供學員實際接觸到腦造影儀器和分析資料的機會。此次暑期學校可謂「善用線上課程，跨越時空之限制，加深學習效果；輔以實體課程，化理論為實務，增進研究能力」，綜效卓著。「臺灣認知神經科學暑期學校」秉持著推動優質教育及永續發展的精神，在每次的活動過程中，致力於建立基礎科學教育的基石，拓展人們對於腦與心智科學的認識。課程內容涵蓋幼兒語言認知功能到學習發展，直至高齡認知功能議題，以及認知功能缺損與臨床相關等各研究議題，透過深入淺出的講解，將科學新知帶到民眾的面前，落實大專院校之社會責任。



生醫理工學院

教職員生理與認知功能檢測

SDGs:  STARS: PA14

本校衛保組協同智慧生理與心智健康檢測中心與中大國民運動中心合力舉辦「112年中央大學全校教職員生理與認知功能檢測活動」。共計兩梯次的生理與認知功能檢測活動，吸引了 277 位校內教職員工的參與。檢測活動項目包括身體區位組成儀、體適能量測（握力器、坐姿體前彎）、動作控制量測、認知功能 APP 量測（大腦健訓室）及「AI 智能心律量測手環」。透過活動的量測，提供學校教職員工生、心理狀況的評估參考。其中「大腦健訓室」前身為「每日腦點心」，是由認知所阮啓弘及梁偉光教授與中研院及政治大學共同開發認知功能訓練遊戲，透過 APP 遊戲的方式，量測出大腦認知功能的數據，包括注意力、記憶、語言及數學等。另外，由生醫系羅孟宗教授與林激教授研究團隊所研發的「AI 智能心律量測手環」，已在 2018 年 1 月取得美國食品醫藥監督管理局 (FDA)「醫療認證」，能先偵測是否有心房顫動的風險，進一步避免中風的機率，可以作為醫師診斷醫療的輔助，對潛在中風之危險群者是一大福音。未來，認知智慧與精準健康照護研究中心與生醫理工學院將配合校方和運動中心需求，持續積極投入創新發展，朝向全人健康的目標前進和努力！

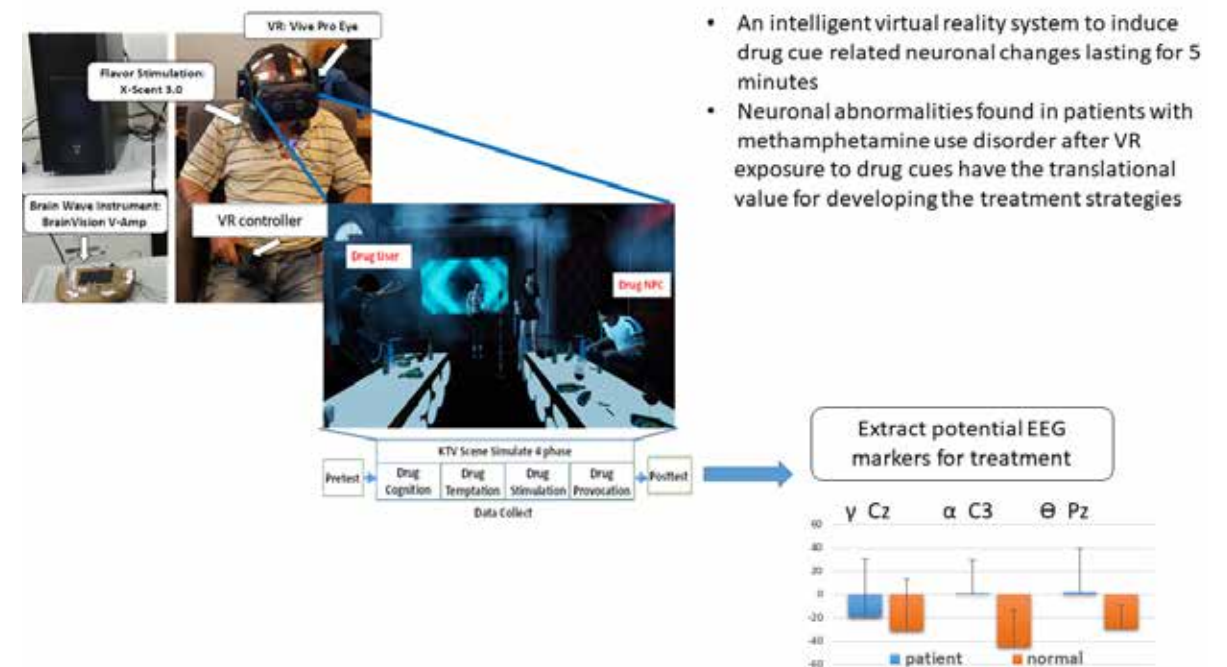


生醫理工學院

確保健康及促進各年齡層的福祉：強化物質濫用的預防與治療

SDGs:  STARS: EN10

毒品濫用是世界範圍內嚴重的社會和公共衛生問題，隨著 Covid-19 在 2019 年全球大爆發後，甲基安非他命成癮的患者數量在全球大幅上升，根據衛生福利部在 111 年發布的統計，甲基安非他命為台灣區濫用之第二名，導致臨床篩查安非他命使用障礙的負擔遽增，生醫系與資工系教師運用 AI 人工智慧技術，整合多重感官刺激與腦電波信號收集系統，結合 VR 技術，開發出一套可有效地誘發毒癮相關的腦波、心電與皮膚電等生理變異，未來將可用於快速篩查甲基安非他命成癮，與後續戒癮治療，研究成果發表於領域排名前 8% 內，衝擊指數為 7.021 之期刊 - IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics (IEEE-JBHI)。



資訊電機學院 - 不分系學士班

新知所網 - 公益教學營隊，縮短城鄉數位差距

SDGs：  STARS： EN10

資電院學士班在班主任黃志煌教授及服務學習課程指導老師許獻聰教授的帶領下，與桃園市政府青年局共同舉辦「新知所網－從零開始的網頁設計課程」，開設免費且不須基礎就能學習資訊課程，供全國民眾報名參加。學生作為志工講師，透過自主學習團隊合作、網頁開發、程式設計、表達能力及授課技巧等能力，招收並培養學員對資訊領域的興趣，發展社會責任感及解決問題的能力。另提供免費課程，降低因經濟能力落差而產生的數位差距，進而提升公民資訊能力。

零基礎也可以學習的網頁相關技能，包括網頁三大基本元素 HTML、CSS、JavaScript，即使沒有任何基礎也可以學習從零打造出自己的個人網站與多種實用小工具。透過課程內容培養自學與資料蒐集的能力，期待學員不只在網頁設計的方面有所學習，更能透過課程訓練，未來有更多興趣領域發展。

「新知所網－從零開始的網頁設計課程」上課時間為 112 年 4 月 15 日至 112 年 6 月 13 日，共招收到 40 餘位學員，報名受眾從國小到社會人士皆包含在內。地區以桃園市為最多，次為新北及新竹，其中也有從台中、基隆和宜蘭遠道而來的學員。6 週課程除了網頁設計外，志工講師還有許多課外交流，包含分享國中、高中讀書技巧、認識社團、大學升學經驗分享以及認識中大校園等活動。

課程尾聲亦透過表單問卷、訪談及實體交流了解學員課程學習狀況，活動大獲好評，學員亦期待有下次開班的學習機會。由資電院學士班所執行團隊，熱情有勁動力十足，志工服務時數達 1,120 小時，志工服務人次 118 人次，服務受益人次 300 人次。更獲得中央大學公益服務獎學金評選 - 特優佳績，除獲得校內服務學習單位肯定之外，目前參與教育部青年發展署青年志工行動競賽表揚計畫（志工獎）選拔。



◀ 課程學員大合照、課程學習情況



▲ 科技大觀園影片

資訊電機學院 - 資訊工程學系

元宇宙智慧物聯網，偏鄉早療守護慢飛天使

SDGs：    STARS： EN10

國內半數以上的發展遲緩個案於滿 3 歲後才被發現，約有 5% 甚至是滿 6 歲後才通報，錯失早期療育介入的機會。離島及偏鄉相關機構呈現專業人員不均且缺乏之現象，衍生療育服務待排時間拉長，導致部分個案無法立即獲取資源。資電院葉士青教授與吳曉光教授帶領實驗室學生參與國科會「以社會需求為核心之跨領域研究計畫」，聯合清華大學與台東大學特殊教育學系，以及台北榮民總醫院的精神科組成專業執行團隊，研發出可以進行遠距早期療育的智慧物聯網 (AIoT) 平台，並構建早療課程管理系統。

功能涵蓋遠距評估、線上認知、運動功能訓練與大數據智慧運算等，服務示範的場域包括台東地區的學前資源中心、寶桑國小、都蘭國小、關山國小、電光國小、大王國小，以及苗栗地區的竹南南興非營利幼兒園等。運用 VR 技術的「虛擬復健教室」，讓治療師能夠遠端為孩童進行治療，除了減少交通成本與醫療人力負擔，遊戲化的設計也讓孩子能夠更加投入在療程當中。

為了推廣學前特教親子相關互動技巧，同時也使用 Youtube 影片做宣傳，目前已有 2.46 萬訂閱者，團隊亦將成果以「科技與兒童」為主題，製作科技大觀園的科普影片，進行線上推廣。讓遲緩兒可以及早被發現。



▲ 桃園市實驗基地學校計畫於 112 年 9 月 22 日在中央大學舉辦開幕儀式暨工作坊，共 13 所公立小學共襄盛舉

資訊電機學院 - 網路學習所

未來，從教育開始

SDGs：  **STARS：** AC4、EN 10、EN 13

「未來，從教育開始」，不只是桃園市的未來願景，也是全世界的共識！

「桃園市實驗基地學校計畫」由中央大學網路學習科技研究所教授團隊組成，包括陳德懷國家講座教授、吳穎沅所長、施如齡教授、張立杰教授、洪暉鈞教授和廖長彥教授等人聯手規劃推行，包含閱讀、數學、科學三大學習領域、五個實施項目，涵蓋明日閱讀 2.0、明日英文閱讀、幼兒園親師生閱讀、奮趣數學和趣探科學。

以「趣創理論」為基礎，推動趣創學習，通過「做中學、學中做」的方式，結合培訓和實踐，建立教師社群，激發學生的學習熱情。陳德懷教授表示，「桃園市實驗基地學校計畫」的影響力不僅局限於桃園市。六年前，中央大學數位學習團隊在桃園市楊梅區成立「桃園市趣創者國際實驗教育機構」，以實踐新形態的未來智慧教育。目前則進入第二階段，採用實驗教育機構所發展的學習模式與課程在桃園進行推廣，未來將以此為基礎，深耕在地，並進一步將趣創理念推廣至全台灣學校。

112 年 9 月 22 日在中央大學舉辦開幕儀式暨工作坊，更邀集桃園市 13 所公立小學參與，包括桃園市文化國小、中正國小、新明國小、華勛國小、青埔國小、北門國小、樹林國小、蚵間國小、楊心國小、大園國小、普仁國小、林森國小和大忠國小等學校熱情參與。

桃園市教育局蔡聖賢主任秘書感謝文化國小統籌，更感謝中央大學數位學習研究團隊，長期以來對桃園市中小學教育的付出及耕耘，期許在先前合作推動「明日閱讀」的基礎上，朝「明日閱讀 2.0」推進，並推廣至幼兒園親師生閱讀，規劃數學、科學等學習領域，將閱讀種子傳揚。





管理學院

迎向永續，第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量

SDGs：    **STARS：** AC10、EN3、EN 6

由國立中央大學尤努斯社會企業中心主辦的「尤努斯獎：社會創新與創業競賽」今年邁入第八屆，總獎金 28 萬元，社會企業組及社會影響力組共 113 組團隊自 9 月起經過培力工作坊及初賽評選，晉級的 37 組團隊在 12 月 16 日決賽當天角逐前三名及優選的榮譽。

最終分別由「巨獸綠色科技股份有限公司」獲得社企組冠軍、「Data Hub」取得社會影響力組冠軍。尤努斯獎以透過賽制，導入社會企業與社會影響力評估國際標準，培植有志團隊參與社會議題、投入社會企業、推動企業社會責任與永續發展為目標。

社會企業組強調參賽團隊須依據大會提出的社企標準架構進行自我檢核，並運用精實畫布呈現團隊的社會使命及以社會性為核心的商業模式：

- 冠軍：「巨獸綠色科技」藉由黑水虻生物技術專營有機廢棄物處理，將之轉為昆蟲蛋白與肥料，達成廢棄物零浪費全循環。
- 亞軍：「Wa Care 遠距健康」為超高齡社會佈建數位健康服務模式，因應未來醫護人力匱乏之挑戰，消彌城鄉醫療健康差距。
- 季軍：「饗樂纖農生技」著力於微生物自然農法發酵專利技術，協助農民將廢棄物轉換成可使用的有機質肥料回填大地，降低農民肥料成本。
- 優選：分別為以推動台灣竹藝產業、促進弱勢就業並擁有碳資產管理能力的「竹籟文創」，以及應用咖啡師與社工師的雙重專業，透過咖啡店推動社區心理保養的「咖啡有的社會設計」。

社會影響力組以參賽團隊衡量自身社會影響力的成果為評分依據：

- 冠軍：「Data Hub」秉持 Data for Social Good 精神，以其今年推動的資料科學公益計畫為評估項目。
- 亞軍：「兒福聯盟創新中心」著力改善親子關係及育兒身心環境，以今年親子共好小時光服務為評估項目。
- 季軍：「為愛前行小隊」則是為共創醫病共融雙贏為目標，並以去年執行的病人自主研究中心失智者 AD 簽署友善模式為評估項目。
- 優選：由「詔安好屋」與「逆風劇團」獲得，前者以去年的詔安好伴行動陪伴計畫為評估項目，期望用教育翻轉偏鄉，吸引更多青年回流；後者則是透過車隊次文化發起公益行動及探索課程，讓逆境兒少實踐自我價值，並以去年執行的逆風聯隊暴走總鋪師為評估項目。

競賽主辦人沈建文勉勵參賽團隊，競賽目的在於學習、拓展未來合作夥伴，並預告將於明年 3 月 6 日延續舉辦第八屆尤努斯獎的 Demo Day，屆時將邀請競賽優秀團隊到場，向創投夥伴及產官學界專家自薦，謀求投資與跨域合作機會。並在最後，期許未來共同推動創造就業、解決社會問題，並發揮社會影響力，帶動社會朝向永續發展邁進。



管理學院

《亞洲影響力管理評論》2023 秋冬誌發布，10 國專家學者齊聚展望全球管理新趨勢

SDGs：    STARS： EN11

國立中央大學亞洲影響力衡量與管理研究總中心（Asian Institute for Impact Measurement and Management）於 12 月 11 日在中央大學管理學院二館盛大揭幕《亞洲影響力管理評論》（Asian Impact Management Review）2023 秋冬誌發表會。本次活動匯集了新加坡、日本、英國、澳洲四位作者探討亞洲影響力管理的最新趨勢。逾五十多位來自 10 個國家的專家學者齊聚一堂，共襄盛舉。

中央大學管理學院葉錦徽院長表示，中大長期致力於永續發展的管理議題，從社會企業到影響力管理都是中大管理學院的重點發展特色。亞洲影響力衡量與管理研究總中心主任暨《亞洲影響力管理評論》總編輯沈建文教授在開幕致詞中，說明創刊宗旨和目標。

他強調，作為亞洲唯一專注於影響力議題的中英文雙語管理期刊，其目的在透過亞洲的視角與觀點，深化對影響力資料應用於社會價值與永續發展管理的理解與實踐。

新加坡國立大學商學院金融系副教授 Weina Zhang 在與其永續與綠色金融機構研究員 Mengyao Kang 共同執筆的「Creating a Common Language for Impact Assessment」文章中表示，影響力投資者往往需要應對複雜的影響力指標。為提供永續投資的標準化評估，該文章探討不同方法，SROI 方法的利弊，以及為影響力付費的不同觀點。Zhang 教授於現場回答提問時強調，並非所有影響力都該被量化和貨幣化。

日本 Social Value Japan 社會影響力管理顧問 Eriko Ito 著重於企業社會責任和非營利組織的影響力管理，帶觀眾與讀者掌握日本在影響力投資領域的最新影響力投資動態，展現政府與私營部門在推動此領域的努力。Ito 闡述影響力投資如何在日本正逐漸崛起，以及推動這一成長的兩個關鍵計畫及其影響。

英國社會投資和社會影響力國際顧問公司 The Social Investment Consultancy 總經理 Bonnie Chiu 透過分享英國的實踐經驗，討論將影響力衡量轉化為管理的重要性，這樣的轉變需要在不同的層面，包括交易、投資組合、組織和體系中，將影響力系統性地納入決策過程。Chiu 也強調亞洲這一領域的發展潛力。

本次活動唯一現場講者，非政府組織 Good Return 的亞太區經理 Diana Tjoeng 講解「性別視角投資（gender lens investing）」的概念，透過投資於女性擁有的企業，促進職場性別平等，和改善女性生活。Tjoeng 提及澳洲政府最近將混合融資納入其國際發展策略，探討影響力投資如何在該地區帶來實質改變。

《亞洲影響力管理評論》自創刊以來，不斷推動影響力衡量與管理領域的創新和發展，致力於促進全球對話和共識建立。2023 秋冬誌為讀者帶來影響力相關的最新研究發現、趨勢以及見解，促進無國界的對話，實現共同語言—「影響力」。透過這次的發表會，《亞洲影響力管理評論》不僅展示了其在學術和實踐領域的影響力，也為全球管理趨勢提供了亞洲的觀點與應用個案。



地球科學學院

氣候變遷研究量能與教學實踐 永續台灣，守護全世界

SDGs：    **STARS：** AC8、EN10

聯合國警告，2023 年是人類歷史紀錄以來，最熱的一年，地球從全球暖化走向全球沸騰，並呼籲世界各國採取更積極的氣候對策。全球暖化迫近，極端氣候事件屢現，高溫熱浪頻頻，讓地表能量快速累積，加上降水強度增加，地下水位、河川水位起伏大，水位漲跌頻繁也影響地殼穩定，增加環境風險，在氣候變遷相關的各國國際報告評比中，台灣多被歸列氣候變遷高風險國家，因此，我們更須加緊腳步，察覺台灣社會性脆弱較高的群體，讓政府、產業能運用資源改善處境，提升我國社會對氣候韌性。

本校地科院是我國唯一整合地球系統科學，包含大氣圈、水圈、岩圈的地球科學學院，其研究成果之應用與民生安全息息相關。我國為颱風、地震頻現之地，且人口稠密，如何運用專業科學知識，理解當今環境現況，而能應對措施防災減損，以保障國土人民財產安全，是我國永續發展最重要的課題。

地科院長期與政府部會合作，以豐厚的學研能量，增進我國氣候變遷應變能力，提升國土安全防護能力，如：山崩土石流災害潛勢分析模式、台灣地震危害潛勢圖、跨斷層光纖地震觀測技術、瞬變海象監測預警技術、地層下陷分析模式及預警管理，發展 GNSS-R 資料處理系統、氣象監測技術能力之改善提升，衛星監測前瞻科技之推進等等。

【科學釐清環境難題】啟動台灣極地研究中心 建立永續科學研究平台

因應日益加劇的全球暖化、氣候變遷議題，地科院在跨足北極圈 3 年研究後，2023 年正式成立「台灣極地研究中心」（Taiwan Polar Institute），長期與國家海洋研究院及波蘭哥白尼大學合作，致力極區暖化與永續科學議題研究，善盡台灣的國際社會責任。

台灣科學團隊前進北極除科學目標外，設置研究中心將有助各項整合性研究，作為一個服務平台，台灣也將從以往資料的「接收者」轉換為「提供者」，將蒐集第一手觀測資料貢獻國際社會，在全球暖化、氣候變遷上爭取國際的發言權。台灣在這時跨足北極研究是個很好的時機點，極端天氣和病毒肆虐，讓身在亞熱帶的台灣深有所感，北極的探索研究，將有助於解開各種科學之謎。

「地球是一個相當複雜的交互系統」，各種系統交互作用涵蓋地球的各種層面，從太空、大氣、地質、水文、海洋、生物到人類活動，塑造地球的動態環境。中央大學具有整合性的優勢，各個子系統都有完整的人才、設備和技術，可了解交互作用關係，對全球暖化更能縱觀全局，提出解決問題的方法。



◀ 地科院大氣系教授王聖翔在 Kaffioyra 野外極地研究站，建立大氣及土壤熱通量觀測，並利用無人機進行 350 米內垂直大氣溫溼度剖面觀測。

【教學實踐身體力行】攜手社區積極自主防災 從減災行動開始

由應地所教授王士榮老師、助理教授盧乙嘉老師以及水海所教授潘任飛老師帶領同學，一齊與社區合作清理溝渠，執行汛期前減災工作，從實作中了解防汛的有效作為之服務學習課程。

透過桃園市政府水務局、台灣整合防災工程技術顧問有限公司、桃園市水患自主防災社區共同協助，學生透過學習清淤防汛之重要性，以及政府與社區防災對策研擬、社區防災組織編組的執行，認識到災害高危社區，如何透過自主防災社區制度，提升社區的災害預警應變力，與八德區大安里防災社區、更寮腳支渠的瑞德里、瑞發里、瑞豐里、興仁里防災社區，共同在汛期到來之前進行清溝及演練，達到區域聯防效果。

在進行清溝前，同學們先藉由課堂分組簡報，探討各國目前的防汛工法及其利弊，以及台灣可以效法之處，學習瞭解有關清淤防汛的重要性，促動學生進一步思考我們正面臨的環境問題。

清溝活動，則讓學生認識環境整潔與自主防災的重要，並與桃園市長、市府水務局團隊及社區志工一同清淤，藉由全民防災共同清溝活動，持續落實經濟部水利署的社區防災政策，利用服務學習課程結合社區防災，於汛期前完成清溝，讓防災工作能更具教育意義。藉由區域聯合防汛，凝結上至下游大家自主防災的力量，建立新的防災生活圈的模式，在志工普遍高齡化的時代中，增加年輕人加入防汛的行列，共同維護社區安全，減少社區志工的負擔，將互助防汛的觀念耕植校園。



◀ 清溝行動與市長張善政、市府水務局團隊、防災社區夥伴等，共同穿上青蛙裝打掃水溝，為汛期來臨之前做好準備。

【教學實踐身體力行】淨海淨丘 維護桃園海岸珍貴地景

過去數年持續與桃園石滬協會耆老共同修復石滬，於 2022 年底已全部修復完畢，即與桃園石滬協會、禾大國際、桃市府海管處合作淨灘、淨丘活動，為海岸帶來潔淨，改善海岸環境。在應地所教授王士榮老師、助理教授盧乙嘉老師以及水海所教授潘任飛老師、助理教授陳沛芄老師等人帶領下，來到草漯沙丘，本院學生連同國際外籍學生一起攜手合作，共 66 人大團隊進行分組展開海岸淨丘活動！

草漯沙丘，因長期海風吹拂堆沙，許多的海漂垃圾的積埋在沙堆中，相當需要不定時的清理撿拾，以減少海廢的積累。半掩在沙堆中的垃圾，有不少包含著銳利邊緣的廢棄物，同學在撿拾時，格外小心謹慎，透過團隊分工合作，逐步將累積的垃圾挖掘撿起。在海風吹襲下，捲來不小的風沙，但師生們仍不畏風阻展開火熱的淨丘。

從 1 號風機到 3 號風機都可看到淨丘者的身影，同學們擴大了淨丘的範圍，越過沙丘走下海灘撿拾海漂垃圾以及廢棄物。在撿拾過程中，學生們也親近藻礁潮間帶，發現常見的珊瑚化石，例如盤星珊瑚、細星珊瑚、微孔珊瑚等，親眼見識可造礁的藻類依附在這些珊瑚化石上造礁，形成桃園海岸特殊的生態地景。透過淨丘的實際行動，親身認識了海洋保育的重要性，帶著新鮮歡愉的喜悅，不僅學習了豐足的海岸實地教學知識，66 人師生共同撿拾近 270 多公斤的垃圾。

接著老師們再帶領同學來到蚵間石滬，與桃園石滬協會合作淨灘。過去同學們是與耆老們共同撿石堆石作石滬，這一次，則是撿除石滬周邊灘岸上的垃圾，保育石滬環境。同學們從蚵間石滬，也撿拾到漂流木公園，沒想到在防風林區，也積累了不少垃圾，影響著生態環境，這次在石滬區，雖然沒有沙丘風沙大，但遇到一陣陣小雨，同學們仍盡力撿拾，最終共撿拾了 217 公斤的垃圾。





通識教育中心

跨域團隊培育創新創意創業人才

SDGs：   **STARS：** AC3、AC8

通識中心透過人工智慧跨域運用學程相關課程，推動與培育多元跨域人工智慧運用人才。本中心規劃理工及非理工跨域修課路徑，增加提升非理工科系修讀程式設計機會，112 年度修讀程式設計相關課程，總人數達 1306 人，非理工科系同學約計 555 人，提升跨域教學與相關培育。此外，透過「人工智慧跨域應用」專題課程，整合跨域能力，以小組團隊分工合作模式，讓同學可以將所學的程式語言，應用在實際落地的專題應用上。從選題、數據收集、模型製作、簡報呈現、書面報告等，各有難度以及需克服的地方，考驗同學面對問題，解決問題的能力，並參與各項競賽，搭配業界導師指導，協助學生將成果做為未來職業發展的基礎作品。

112 年度約計 50 人將完成人工智慧跨域專題展示，其中本中心張家凱老師、楊燕枝老師與中央大學認知智慧與精準健康照護研究中心阮啟弘老師支持與指導，人工智慧學生團隊：王惟帆、王釋緯、吳孟璇、陳升嶸、黃蘭榛、顏嘉緯，客家系：蕭善彥，匯集 AI 倫理、技術等知識，共同實作「人工智慧跨域應用專題」，並參加 Garmin 2023 Health Summit，與全世界公司一同競爭，在運動健康領域勇奪亞洲第一，現場也是唯一隊學校隊伍。

通識教育中心

社會參與的多元性實踐

SDGs：      **STARS：** AC2、AC3、AC5、EN 10、EN 13

通識中心「跨領域社會參與」學分學程，於實作課程中連結地方創生、社會責任實踐，以多元主題，如：「優質教育」、「永續城市與社區」、「永續消費與生產」及「消除貧窮」進行議題實踐，並由學生自主學習完成跨域專案。目前社會參與學程團隊，其所關注與投入的多元主題涵蓋文化保存、環境保育、農業環境以及科技教育，社會實踐關懷議題如下：

1. 科技與永續發展結合體現「魚菜共生」：ITM 魚菜共生團隊透過科技的導入，改變魚菜共生中常遇到的 PH 值與水溫問題，建立雲端資料庫實時監測水溫與 PH 值標準，大幅提高魚菜共生的效率與生存率。此外，團隊與霞雲農場共同籌劃，舉辦多場食農教育營，依照魚菜共生的角度，透過模型的實作教導國小學生魚菜共生系統的運作，教導食農教育，體現永續發展的精神，傳承「永續發展」理念，將「與環境共生」的永續之道帶入校園或社區，擴大地方參與的效益與影響力，讓學生體會經濟與環境保育共存並行的重要性。
2. 傳統與科技融合「泰雅織布」：ITM 泰雅織布團隊與泰雅族部落互動學習；學習泰雅族傳統技藝「織布」，瞭解泰雅織布的美與其隱藏的文化與意義。為降低織布難度與提升織布效率，進程式開發，編寫出「織布模擬器」、以及改良傳統織布器具。利用 CAD 設計製作出金屬織布器具，大幅改善織布的方便性與器具的保存性，並在校內與其他高中推廣傳統織布課程，讓同學可以在織布過程的中慢慢了解其中的文化及意義，利用科技改善織布，推廣延續文化傳統。



語言中心

提供多元課程與活動，語言中心協助中大學生及社區居民落實終身學習

SDGs：  STARS： EN 13

語言中心開設多元推廣教育課程，運用專業知能，實現教學、服務與輔導功能，提供中大學生及在地居民終身學習管道；同時運用教育部計畫資源，辦理英語自學活動，以專業性、在地性及利他性為價值，與社區幼稚園合作，指導中大學生提供幼童說書服務，深化學生認同感與自身之社會影響力。



中央大學語言中心
2023英外語推廣課程

英語

- 胡佳毓 New TOEIC 新制多益聽讀測驗 中級班
112.10.18 - 113.01.03 (三) 19:00 - 21:30
- 胡佳毓 New TOEIC 新制多益聽讀測驗 進階班
112.10.19 - 113.01.04 (四) 19:00 - 21:30
- 李依純 中級實用聽力與會話 假日班
112.10.21 - 113.01.06 (六) 10:00 - 12:30
- 李依純 初級實用聽力與會話
112.10.18 - 113.01.03 (三) 19:00 - 21:30

第二外語

- 洪詔翎 大家的日本語 初級1A
112.10.18 - 113.01.03 (三) 19:00 - 21:30
- 張恆如 大家的日本語 進階1B 假日班
112.10.28 - 112.12.30 (六) 9:00 - 12:00
- 張恆如 大家的日本語 進階1C
112.10.17 - 113.01.02 (二) 19:00 - 21:30
- 余秋菊 大家的日本語 中級2C-2
112.10.12 - 113.01.08 (四) 19:00 - 21:00
- 巫冠蓉 基礎法文入門一 複習班
112.10.16 - 113.01.08 (一) 19:00 - 21:30
- 金婉婷 基礎法文入門二 複習班
112.11.19 - 113.02.04 (日) 17:30 - 20:00
- 金婉婷 基礎法文入門六 複習班
112.11.19 - 113.02.04 (日) 17:30 - 20:00
- 黃慈嫻 韓語學習一
112.10.16 - 113.01.29 (一) 19:00 - 21:30

秋季班 招生中

【報名網站】iceg.ncu.edu.tw
【學費】5400元
(優惠條件請見報名網站)
【報名專線】03-4255274

課程諮詢
語言中心與外語推廣LINE官方帳號
報名資訊
語言中心與外語推廣官方網站

推廣教育外語課程

以服務教職員生及社區民眾為宗旨，師資均經嚴格審核聘任，教學品質及內容紮實，學員續讀率高且反應優良；2023年間開設外語學分/非學分班推廣教育課程10班。

本中心自成立以來，開設豐富多元之英外語學分及非學分推廣課程，服務大桃園地區民眾，除各類英語課程外，大受歡迎的第二外語課程，如：日文、德文、西班牙文、法文等皆有口碑，報名學員涵蓋各行各業及不同年齡層，使大桃園社區民眾落實終身學習習慣。

近幾年亦配合政府南向政策，加上中壢地區工業區林立，加強社區服務，每期亦開設越南語、泰語、印尼語等課程，便利大桃園地區各機關單位作為規劃員工進修教育之課程。



華語課程

計有學季制華語密集課、學期制華語課、華語教學專業學分學程，主要任務為提供非母語人士華語課程，進而使其體認中華文化，至今已有相當成果。華語課程以培養流暢之華語溝通能力為主，熟悉華語社會文化為輔，同時亦以培養優秀華語文教學專業種子人才為目標，設置跨院系所華語文教學專業學分學程，課程師資皆具備華語教學相關學歷，並在以華語為第二外語的教學領域中具有相當豐富經驗。

另因應大學國際化之需求與潮流，配合學校教育國際化政策，同時致力於華語語言教學及學習研究，期許提供來台學習華語之國際人士一個完善的華語學習環境。

英語自學活動

中大自2006年開始推動英語自學，從草創到茁壯，在質與量上均已累積相當之成果。英語自學活動隨著時空環境之轉變與學生興趣之流變，迭創新型活動，除了保留最受歡迎活動，語言中心持續精進活動流程、豐富活動主題，吸引碩博士生及國際學生的參與，增進交流和自學的多元性。

英文繪本說書人微課程

本微課程結合自主學習及社區服務，第一階段由中心老師主持三場訓練課程，總計九小時，教導學生模擬實際狀況，進行英文自我訓練。第二階段即帶領學生走入社區，至合作幼兒園，包含：中大附設幼稚園、亞碩幼兒園、福曼珊幼兒園、平興非營利幼稚園等，進行五週說書服務。此活動非常受社區幼兒園歡迎，已經成為中壢地區多所幼兒園的亮點活動，也對幼兒園教學活動產生啟發。

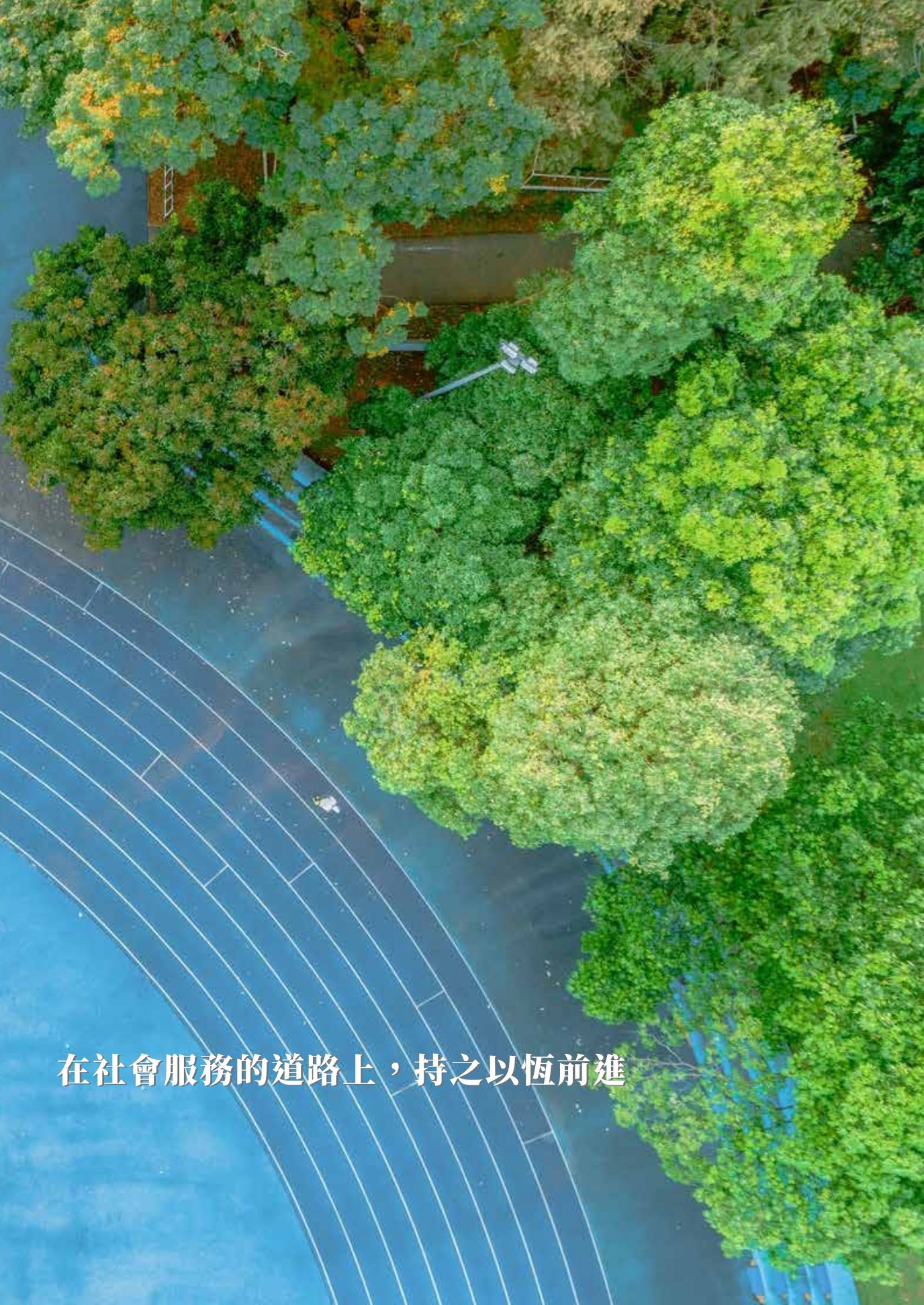
體育室

運動永無間——愛健康、愛無礙，學習不設限

SDGs：    STARS： EN 10

為持續活化本校運動場館，除提供體育課程、代表隊訓練、學生與一般社區民眾使用外，亦不時結合與協助校外單位做使用。今年度即提供農業部農田水利署辦理第 58 屆農田水利杯錦標賽，參賽人數超過千人，本校所租借場地包含：依仁堂、田徑場、壘球場、網球場、羽球場。

此外，為落實學生能學以致用，將大學期間所學之知能與技能應用到實務場域，因此，大多由體育室教師帶領校內近百位學生執行大部分競賽項目之裁判工作，於會前教師先行給予學生特定的教育訓練，且進行諸多賽前準備 (含：整體賽會賽程安排、檢錄單填寫、場地布置、器材擺放等)，期望能透過該經驗使學生瞭解一場賽事背後的工作事項、以及實務場域中可能會遭遇不可控制的問題，更重要的是培養學生大腦靈活性、應變能力等臨場反應，使其建立發現問題、能立即解決問題的能力。運動涵納五育，將德智體群美於活動間展露無遺，藉此，透過運動環境提升參與者對健康、對身體活動的意識，強化團隊的內部精神與向心力，或認同感，並建立個人的自信心與榮譽感，增進社群間的溝通交流，社交娛樂，傳遞運動正能量，達到運動平權，多元友善之運動的意義與價值。

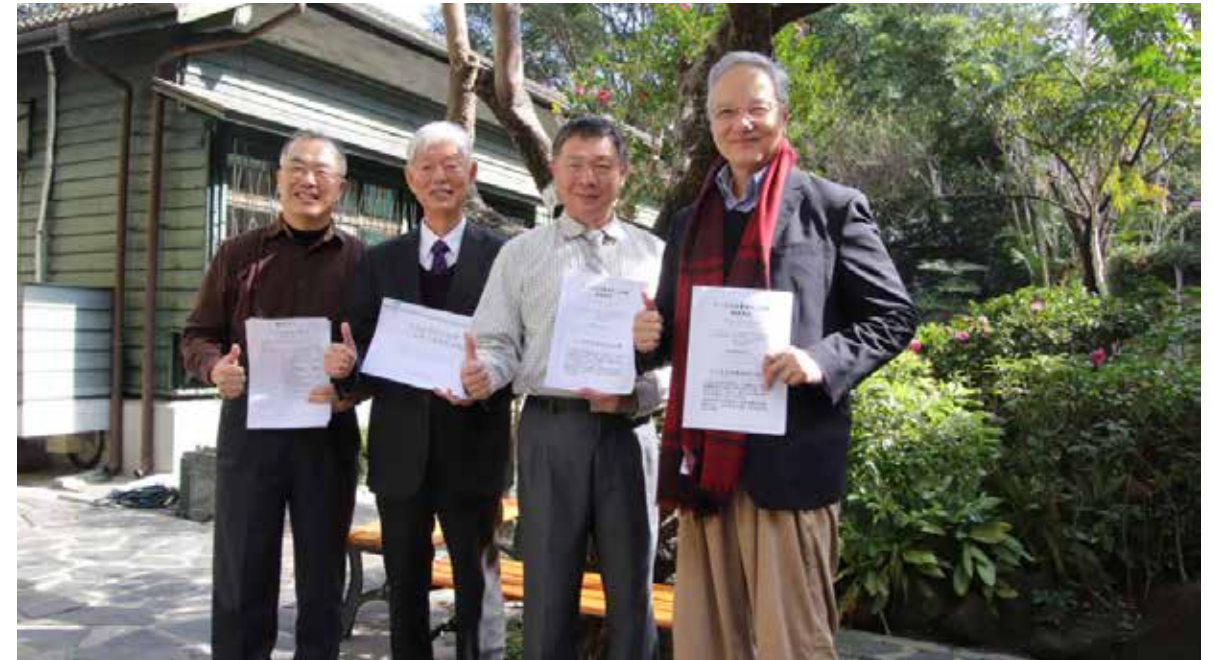


在社會服務的道路上，持之以恆前進



中央大學 研究單位 善盡社會責任成果亮點

台灣經濟研究發展中心	P.103
太空科學與科技研究中心	P.104
災害防治研究中心	P.106



台灣經濟研究發展中心

掌握國內經濟情勢，克盡大學社會責任

SDGs：   STARS： AC9、EN4

中央大學台灣經濟發展研究中心為掌握民眾對國內經濟情勢之感受與認知，克盡大學社會責任，自 2004 年起開始進行消費者信心指數調查，調查項目包括：「未來半年國內物價水準」、「未來半年家庭經濟狀況」、「未來半年國內經濟景氣」、「未來半年國內就業機會」、「未來半年投資股票時機」與「未來半年購買耐久性財貨時機」等六項消費者信心指標。每個月 19 日至 22 日，以電話訪問方式，採電腦隨機抽樣，訪問 2500 位台灣地區 20 歲以上民眾，在 95% 的信心水準下，抽樣誤差為正負 2.0 個百分點。各分項信心指數介於零到兩百之間，100 以上表示樂觀，100 以下表示悲觀。

台經中心長期進行「消費者信心指數」調查與相關資料整理、分析，迅速反應消費者心理意向消長趨勢，可視為經濟層面的民意調查，多年來獲得許多國內外的新聞報導及學者專家引用。台經中心於每年 3 月、6 月、9 月、12 月定期召開「台灣消費者信心指數成果發表記者會」（今年因疫情影響，僅 12 月舉辦），邀請各領域專家學者，根據消費者信心指數調查結果評論台灣經濟情況與展望，已經成為國內外媒體例行報導的重大財經訊息。此外，消費者信心指數調查結果也可提供政府研擬相關施政決策、進行經濟預測與民間各界應用之參據。



▲ 2023 年 10 月 8 日發射，2023 年 11 月 11 日成功對接到國際太空站 (ISS)。在國際太空站生長一個多月的蛋白晶體標本，國際太空站的太空人在回送前在微重力環境為貼著大家照片的 Kirara 培育模組拍照，2023 年 12 月中旬搭乘 CRS-29 的 SpaceX Cargo Dragon 太空艙返回地球。

太空科學與科技研究中心

中大創辦「太空國際生醫營隊」 將學生實驗晶體送上國際太空站

SDGs：  STARS： AC8

國立中央大學結合太空與生醫專業，今年 9 月創辦「太空國際生物醫學營隊」，首次將日本 Japan Manned Space Systems (簡稱 JAMSS) 的 Kirara STEAM 科普教材引進台灣，帶領我國高中生認識醫藥研發用的蛋白質結晶結合微重力實驗概念與方法，提供跨領域學習太空科學和生物醫學機會，將學生製作的實驗晶體送上國際太空站，落實臺灣航太教育向下扎根的目標。

參加的同學也將會從中大太空系、天文所與太遙中心，以及國輻中心的老師們介紹不同層面的太空探索與應用，以及國輻中心的蛋白質結晶學設施應用，同時也會從 JAMSS 的講師認識微重力實驗、太空產業與太空人訓練。JAMSS 為日本提供國際太空站應用的廠商，同時也常年代理 JAXA 及其他民間公司進行太空人訓練。

太空科學與科技研究中心

中央大學與鐳洋科技太空研發中心成立 深化立方衛星產業鏈合作

SDGs：   STARS： AC8

隨著太空科技產業的興起，國立中央大學與鐳洋科技 2023 年 2 月 21 日於桃園青埔宣布正式成立太空研發中心，中央大學校長周景揚和鐳洋科技董事長王奕翔共同出席，並邀請國家太空中心、桃園市政府參與見證。雙方將攜手打造「立方衛星整測實驗室」，為深化台灣立方衛星產業鏈共同努力！

立方衛星「珍珠號」成功發射 中央大學：太空執行任務的開始

SDGs：    STARS： AC8

中央大學與鴻海科技集團共同研製的立方衛星「珍珠號」2023 年 11 月 12 日凌晨搭載 SpaceX 獵鷹 9 號順利發射成功。此次發射成功的「珍珠號」，共有兩台立方衛星，分別是 PEARL-1C 與 PEARL-1H，其中 C 與 H 分別代表中央大學與鴻海科技集團的開頭縮寫。兩顆衛星在台北時間 11 月 12 日上午 10 點 44 分飛抵台灣上空時，中央大學地面接收站也陸續成功識別並收到 1H 及 1C 回傳的信標訊號，飛控中心開始執行衛星的監測任務。並下午 4 點，與中央大學合作的捷克西波西米亞大學協助下，於當地獲得兩顆衛星的信標訊號。



災害防治研究中心

以中大防災專業協助新竹縣政府舉辦災害「避難收容體驗營」，強化公私部門合作避難收容能力

SDGs：  **STARS：** EN 12、EN13

有鑑於民國 88 年 9 月 21 日南投縣集集鎮發生芮氏規模 7.3 之強烈地震，造成全臺 2,417 人罹難、29 人失蹤、11,305 人受傷，另有 51,711 棟房屋全倒，53,768 棟房屋半倒，為戰後傷亡損失最嚴重的自然災害。為提升國人對災害的警覺性及國家防災應變能力，行政院於 89 年訂定每年 9 月 21 日為國家防災日，結合各級政府共同推廣地震避難知識及技能。新竹縣轄區有 56 萬人口，並有新城活動斷層和湖口活動斷層通過，地震風險高，因此國立中央大學災害防治研究中心（以下簡稱「中大防災中心」）秉持專業及在地服務精神，協助新竹縣政府舉辦「民眾一日避難收容體驗營」（以下簡稱「體驗營」），讓民眾體驗避難收容生活並瞭解災時政府的功能及能力，提升防災意識，同時強化公私部門合作避難收容運作，以提升城市防災韌性。

112 年 7 月 22 及 23 日中大防災中心、政府單位及數個 NGOs 民間團體假新竹縣竹北市博愛國民小學辦體驗營。其中主辦及協辦單位包含：內政部消防署、新竹縣政府消防局、社會處、教育局、警察局、衛生局、竹北市公所、博愛國小、新竹後備指揮部、慈濟基金會、台灣世界展望會、基督教救助協會。活動由新竹縣陳副縣長見賢親臨現場開幕儀式致詞，連同消防局李副局長立成代表縣政府頒發感謝狀，向無償協助活動的中大防災中心及其他協辦單位表達謝意。



體驗營共計 76 人參與，許多家庭的家長及孩童一同參與，另也包含不同性別、外籍人士、高齡者、避難弱勢（行動不便者）朋友，提昇避難收容運作真實性。民眾親身體驗其中特色活動：

1. 搭設福慧隔屏：在示範教學後讓民眾動手並互助搭設寢區隔間，建立家庭收容隱私空間。
2. 進行團體避難生活用膳：由基督教救助協會支援行動廚房餐車，協助烹煮熟食，讓民眾體驗避難時之防災伙食。
3. 使用流動沐浴間：提供實際避難時的臨時設施，民眾對於避難收容體驗竟具備熱水澡而感到貼心。
4. 民眾進行防災闖關遊戲：協同世界展望會及縣政府教育局、竹北市公所、消防局、社會處分別設計 6 個寓教於樂的防災遊戲關卡，讓民眾於遊戲中學習防災知識與技巧。

體驗營結束後共收到民眾 24 份回饋問卷，當中 100% 受訪者對於體驗營表示滿意，其中高達 87.5% 受訪者回饋為非常滿意。

本次體驗營整合政府資源及民間團體力量實際演練，推廣民眾支持與配合政府災時避難收容安置作業，顯示中央大學努力支持與推動地方防災，為民眾安全、和諧的社會環境做出貢獻。



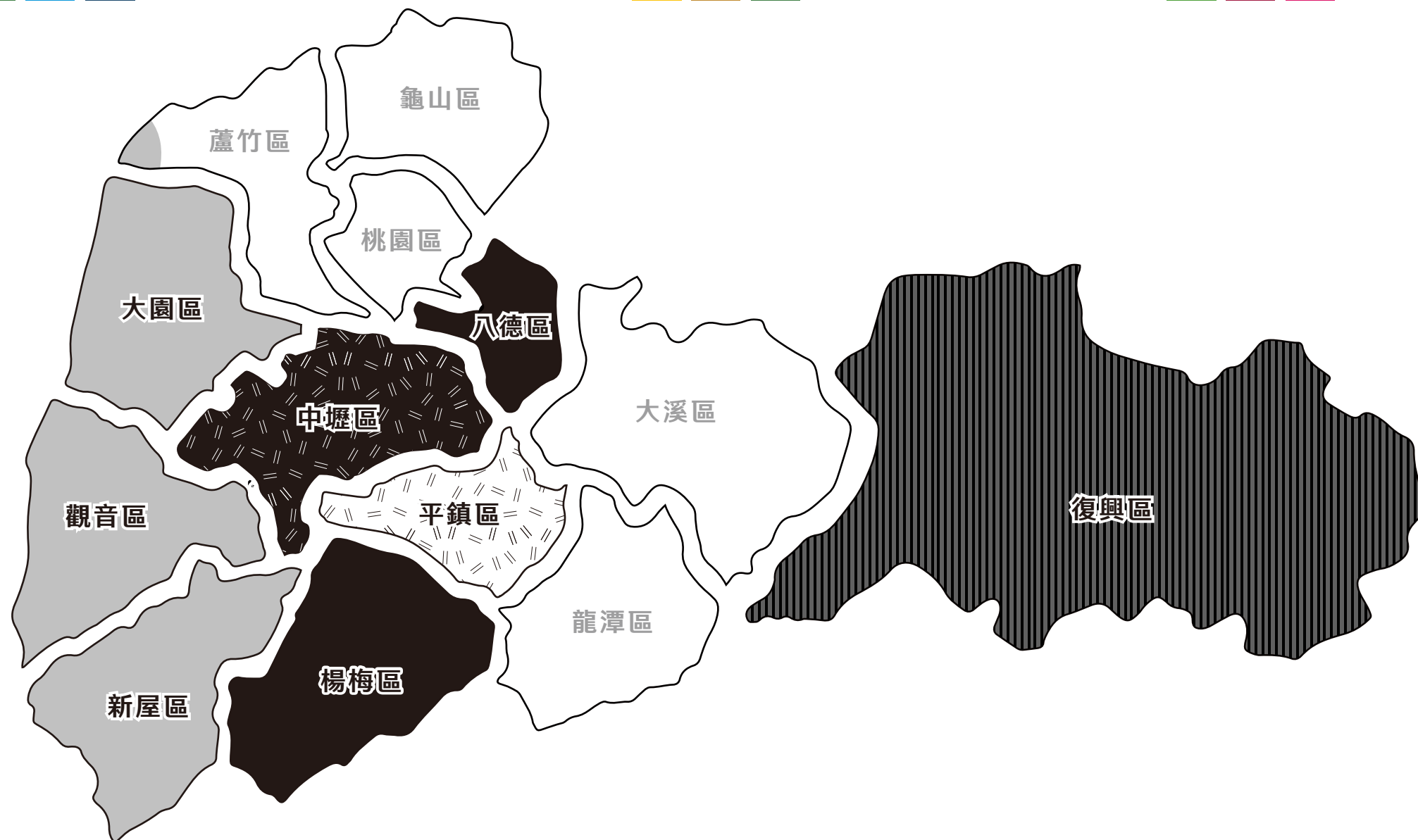
海好友你-桃海三生開闊國際
夥伴永續力(p.110)



mbhoyaw「復興」-以永續
為關鍵詞的跨域共作(p.136)



身生不息 — 桃園身障包容科技
與包容創業教育(p.160)



NCU USR
大學社會實踐計畫

藝文浸潤永續社區—中壢平鎮
在地文化的紮根與共榮(p.174)



從閱讀泰雅到興趣
驅動部落學習(p.172)





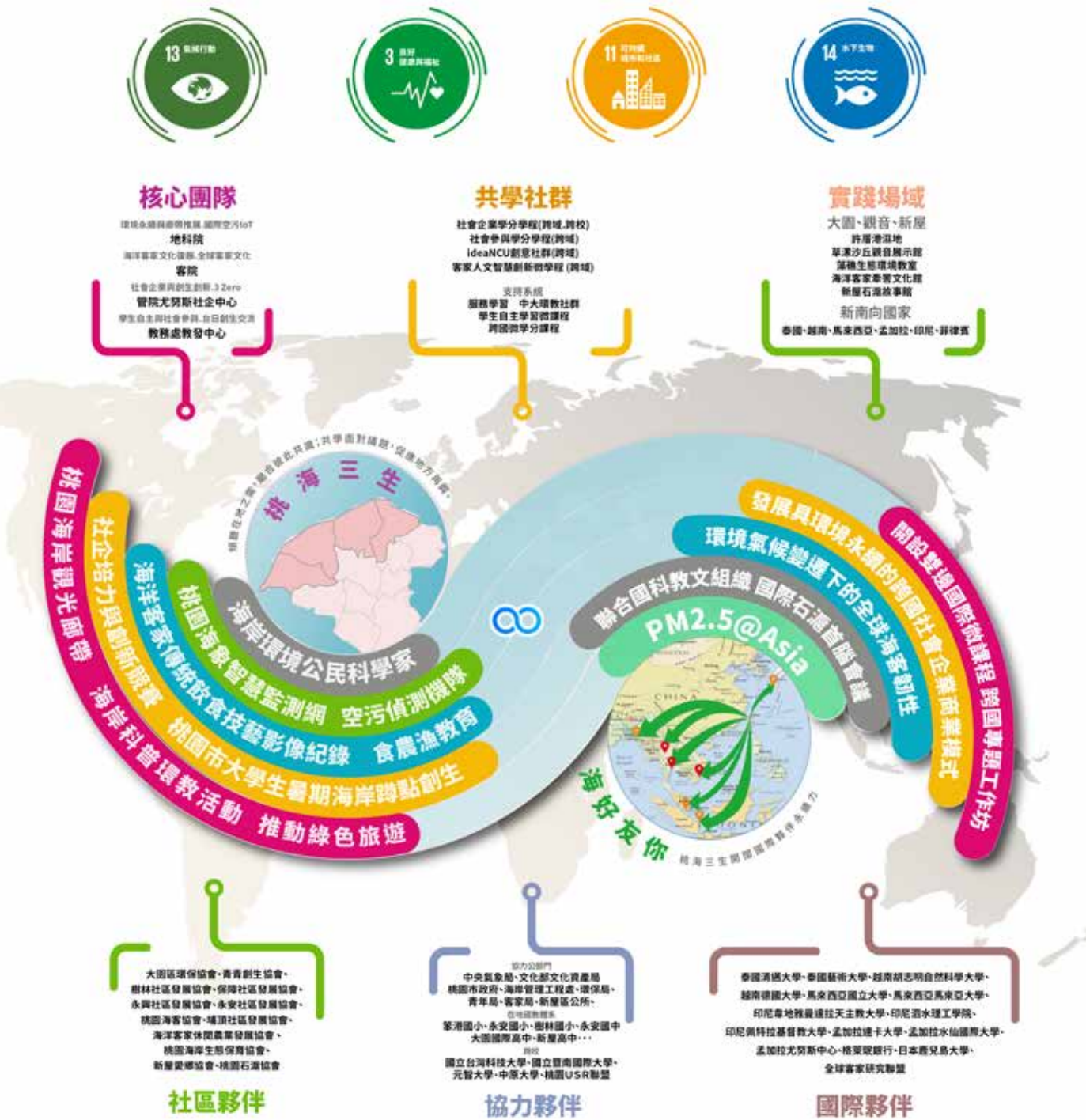
海好友你 - 桃海三生開闢國際夥伴永續力

SDGs：     STARS： AC5、AC 7、EN 4、EN 10、EN12

本計畫團隊自民國 107 年，連結校園教學與桃園海岸在地議題，從在地出發，凝聚地方共識，落實大學社會責任及推動師生社會創新，回應地方需求，促成地方創生振興。以桃園各海岸社區之振興發展與環境永續為目標，自桃園海岸由南向北，逐步建立桃園海岸環境生態綠色廊道，結合跨域、跨校團隊之能量，參與社區並協助在地發展，共享成果。

我們以生態、生活、生產—三生一體為策，由校長作為計畫主持人，召集校內不同領域老師、學生推動實踐方案，包含地球科學學院、客家學院、管理學院尤努斯社會企業中心、教務處教學發展中心等，以海岸環境監測、海洋客家人文發展、推動社會企業與地方創生、社會參與及教學制度革新等議題，保護在地文化，與在地居民共同合作，建立海岸社區的永續發展，讓桃園海岸魅力再現。

計畫簡介



109 年，我們將成功方案推展國際，與越南、印尼、馬來西亞、泰國、孟加拉、日本等國夥伴合作，共同面對氣候變遷威脅，透過研發技術分享，提升夥伴國災害偵測防治能力，並合作存續彼此實踐場域之在地文化。

現在，我們正推動新一階段行動方案，國內外實踐場域將分別聚焦於：

1. 國內社會實踐：

- 推廣桃園海岸科普以及推動桃園海岸公民科學家，讓更多學子與民眾認識桃園海岸、親近桃園海岸；
- 成為市政府海岸管理智庫，戮力推動「桃園海象智慧監測網」與海岸研究基地之建置，協助政府提升桃園海岸安全防護與災害預警監測能力；
- 協助桃園海岸綠色廊道臻備，藉海客文化、社企之推導，輔導在地夥伴發展符合當地生態地景特色、人文發展之環境教育遊程，以推動環境保育與文化推廣的永續觀光經濟；
- 發展桃園海岸科普教材；出版在地環境特色推廣繪本、海洋客家專書；
- 培植學生團隊在地社會企業創業。

2. 國際合作方面：

- 推動 PM2.5@ASIA- 國際空污偵測物聯網，以移地研究、專業培訓國際課程，擴大合作國際夥伴數，提振夥伴氣候韌性。
- 藉「全球客家研究聯盟」雙邊移地課程與田野調查，探討因氣候變遷導致的族群生活文化轉變，以客家語言及文化保存維護中心，打造客家文化「永續社區」。
- 與孟加拉尤努斯中心合作強化社會企業之國際連結，藉海外社企實習，連結各國夥伴，以社企作為各國在地永續發展之行動策略。
- 深化台日大學在地創生交流，開設雙邊國際微課程，促成跨國學生團隊合作，共同解決在地議題。
- 啟動新屋石滬躍上國際，與聯合國科教文組織海洋十年專案成員合作推動世界各地石滬為世界重要之水下文化資產。

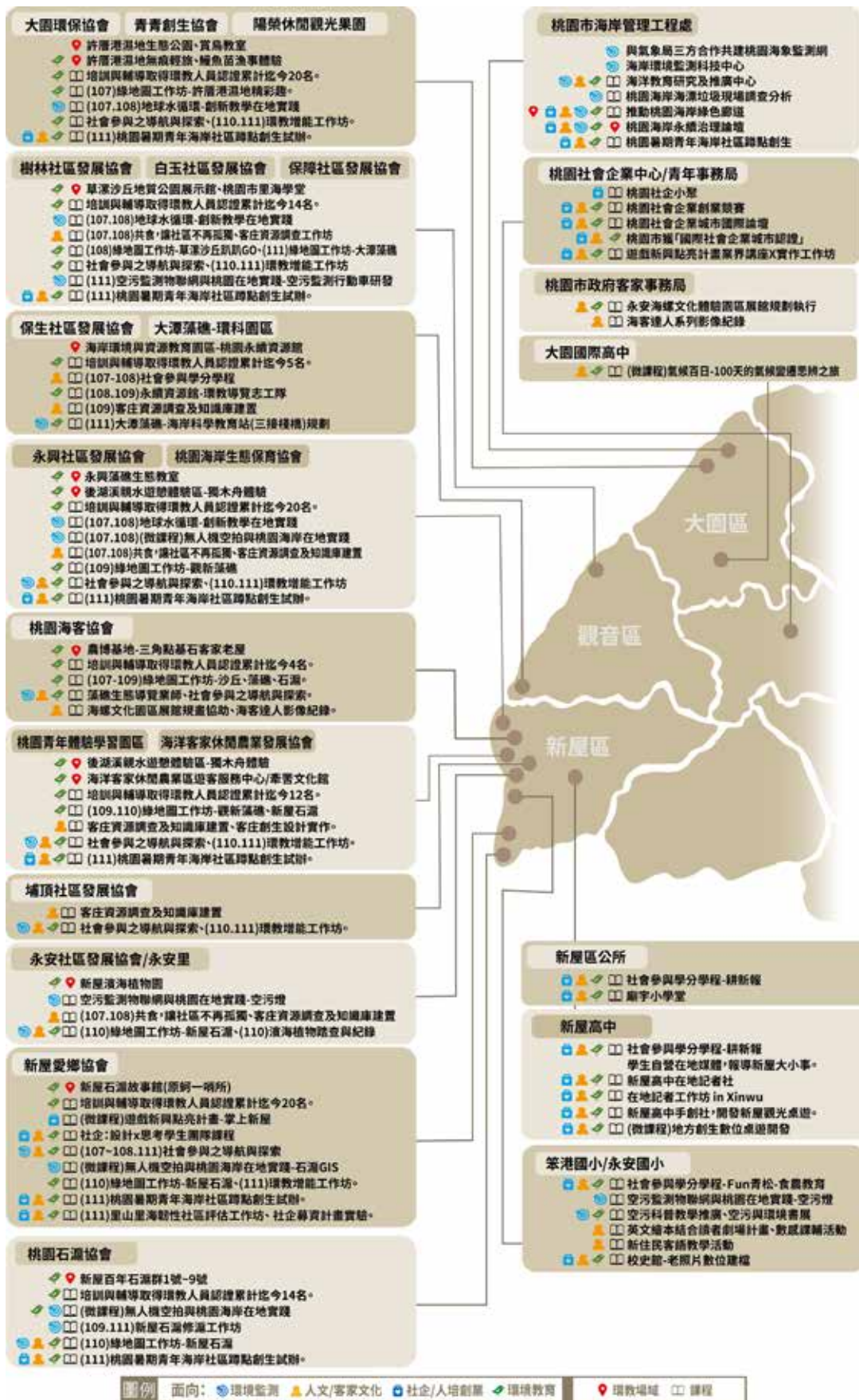
Covid-19 疫管解封，國際連結規劃於年初便恢復跨國客家文化移地田野調查研究、見習日本鹿兒島大學地方創生交流，啟動在地石滬文化與聯合國海洋十年專案之聯合國教科文組織保護水下文化遺產計畫合作，串聯全球石滬地景推動石滬成為世界遺產，並與其組織成員以及文化部文資局共同辦理「石滬保存維護國際研討會」，與會包括日、美、菲等國研究學者與日本石滬 NGO，為期一週的研討會議，包含台灣各地石滬田野踏查，並

安排台日石滬 NGO 交流對談，於研討會閉幕式邀請參與之各國專家學者及 NGO 夥伴完成「國際石滬文化遺產保存維護共識」簽署，計畫團隊更帶著社區夥伴及文化部文資局共赴韓國光州參與 2023 Asia-Pacific Regional Conference on Underwater Cultural Heritage 亞太水下文化遺產研討會發表論文，進行國際交流。在場域經營方面，本團隊相關課程計有 20 門以上，師生進出社區擾動，「不擾民」是我們對社區夥伴的承諾，因此，視每一社區 / 社群所需或發展現況，進行不同面向合作，減少贅餘擾動。

如：與新屋愛鄉協會，一起協力推動新屋石滬躍上國際，共同發表論文，並積極參與聯合國教科文組織保護水下文化遺產計畫。觀音區樹林社區發展協會，共同合作開發移動式空污偵測器；石滬協會修滬完成後，陪伴協會進行各項推廣發展，輔導製作「藝閣 vs 踩街」競賽之作品，獲傳統組「金獎」；與桃市海管處合作辦理海洋科學營活動，利用實境解謎遊戲規劃設計來開發海岸科普教案，TSH@NCU- 海岸帶環境治理永續棧持續專訪海岸環境相關學者，發表於網路平台建立海岸治理溝通對話平台。與在地社區合作辦理環教增能共培坊，提升社區多元發展能力。

■ 實踐場域





資源投入

教學研究

A. 課程推動 (含微課程)

課程名稱	授課教師	修課人數	對應 SDGs
海岸環境變遷	錢樺、黃志誠	37	13、14
地球水循環	黃志誠	80	13、14
大氣測計及操作 II	王聖翔	17	13、11
空汙監測物聯網與桃園在地實踐	王聖翔	4	13、11
客語數位學習與實作	廖長彥	21	11
東南亞社會與文化	張翰璧	12	11、17
臺灣客家移墾史	吳學明	43	11
基礎客語 II	賴維凱、陳秀琪	43	11
進階客語 II	黃雯君	38	11
影像紀錄製作進階課程	黃文珊	58	11
客家文化概論	劉醇鑫、黃雯君	43	11
客庄發展與創生	劉小蘭	3	11
客庄資源調查及知識庫建置	劉瑞超、周錦宏	17	11
客家社區營造	劉小蘭	21	11
社會企業實務專題	沈建文	19	11
社會參與之導航與探索	蔡錫鏐、吳忻怡、鄭揚宜、賴守誠	63	11、13、14
創意、傳播與社會參與	蔡錫鏐、吳忻怡、鄭揚宜、賴守誠	38	11、13、14
社會參與議題工作坊 (一)	蔡錫鏐、吳忻怡、鄭揚宜、賴守誠	8	11、13、14
社會參與議題工作坊 (三)	蔡錫鏐、吳忻怡、鄭揚宜、賴守誠	6	11、13、14
社會參與實作	蔡錫鏐、吳忻怡、鄭揚宜、賴守誠	3	11、13、14
桃園市廟宇文化巡禮	鄭芳祥	22	11
ESG 與淨零職涯課程	張午龍	30	11、13
影響力地圖進階專題	沈建文	15	11、13
社會創業實務 SORI 工作坊	沈建文	25	11
社會企業探勘工作坊	沈建文	29	11、13
SDGs 永續創新築夢家	張午龍	14	11、13
30 天的學習設計之旅	張午龍	20	11、13
台孟國際社會企業專案工作坊	沈建文	15	11、13、17

總計 28 門課程 /741 人修課

B. 研究成果（論文、專題報告等）

論文 / 專題報告或其他研究層面相關	作者 / 發表人	對應 SDGs
論文 1：Integrated ground and vertical measurement techniques to characterize overhead atmosphere: Case studies of local versus transboundary pollution	Ou-Yang C.-F., C.-C. Chang, S.-H. Wang, C. C.-K. Chou, M.-T. Chuang, T.-H. Lin, W.-N. Chen, T.-C. Hsiao, M.-C. Yen, Y.-C. Wang, N.-H. Lin, J.-L. Wang	13
論文 2：Aerosol mass scattering efficiencies and single scattering albedo under high mass loading in Chiang Mai valley	Pani S.K., N.-H. Lin, S.-H. Wang, S. Chantara, S. M. Griffith, J. H.-W. Chang	13、17
論文 3：Evaluation of hygroscopic cloud seeding in warm-rain processes by a hybrid microphysics scheme using a Weather Research and Forecasting (WRF) model: a real case study	Lin, K.-I., K.-S. Chung*, S.-H. Wang, L.-H. Chen, Y.-C. Liou, P.-L. Lin, W.-Y. Chang, H.-J. Chiu, and Y.-H. Chang	13
論文 4：Long-term observation of columnar aerosol optical properties over the remote South China Sea	Pani S.K., H.-Y. Huang, S.-H. Wang*, B. N. Holben, N.-H. Lin*	13、17
論文 5：Forecasting hourly PM2.5 concentration with an optimized LSTM model	Tran H. D., Huang H.-Y., Yu J.-Y., and S.-H. Wang*	13
專題報告 1：Investigating the relationship between PM2.5 concentration and planetary boundary layer height by using Taiwan Micro Pulse Lidar Network	王悅晨	13
專題報告 2：Differences in aerosol properties between in-cloud and above-cloud during biomass burning season in east Asia	林伯勳	13
總計 7 篇論文 / 專題		

參與實踐 (校內、跨校、社區) ▾

活動名稱	參與人數			
	本校師生	外校師生	社區人士	政府機關
石滬保存維護國際研討會及現勘交流計畫	33	22	150	54
環境永續跨校課程交流會	11	6	0	0
鹿兒島國際交流會	74	6	0	0
桃園沿海雙語導覽計畫高中生營隊－石滬課程	23	34	0	0
桃園沿海雙語導覽計畫高中生營隊－石滬課程	22	33	0	0
桃園沿海雙語導覽計畫高中生營隊－導覽手冊	22	31	0	0
桃園沿海雙語導覽計畫高中生營隊－導覽影片	23	34	0	0
2023 鹿兒島海外見學參訪	8	1	9	0
2023 鹿兒島海外見學參訪	8	4	2	0
2023 鹿兒島海外見學參訪	8	5	2	0
鹿兒島交流計畫 SDGs 工作坊	8	11	8	0
2023 鹿兒島海外見學參訪	8	4	0	0
桃園沿海雙語導覽計畫高中生營隊－成果發表	25	35	0	0
桃園沿海雙語導覽計畫高中生營隊－外籍生實地導覽	34	35	10	0
桃園沿海雙語導覽計畫高中生營隊－成果分享	2	2	0	0
112 年度新屋社區營造推動會議	1	2	5	8
社企小聚：甘樂文創，打造共好永續循環	14	26	1	3
學生團隊工作坊 - 社會企業實務專題課程介紹	21	0	0	1
社企小聚 - 繭裏子 twine，用文化讓世界說台灣話	19	62	1	15
學生團隊分組討論工作坊：Well-defined outcomes 確定	21	0	1	0
學生團隊成果衡量工作坊：Outcome Indicators 確定	20	0	1	0
社企小聚 - 寺日工作室 服裝再製，舊衣延續新故事	19	131	1	9
學生團隊問卷設計工作坊：SurveyCake 問卷確定	16	0	0	0
社企小聚 - 公益與獲利兼具的商業模式，以成真咖啡為例	14	59	1	7
學生團隊 SurveyCake 問卷工作坊	20	0	1	0
社企小聚 - 太平藍，客庄植染挺進國際	20	23	1	2
社企小聚 - 台北社企大樓，就業無礙，打造身心障者友善職場	7	19	3	0
社企小聚 - 龍潭肯納雙老莊園：開啟自閉兒的創新永續照顧模式	27	60	3	8
海洋科學營 - 「解開藻特蘭提斯之謎」	11	43	2	5
126 小時環境教育人員認證班	3	8	20	30
增能講座「淨零綠生活」	4	0	105	0
親海淨海 - 外籍生認識桃園海岸	14	0	2	0
草漯沙丘淨灘活動	66	0	2	2
總計 33 場活動 /1796 人參與				

績效亮點 ▾

人才培育

- 112 年度與本計畫相關之課程達 28 門、741 修課人次。
- 自 101 年起輔導在地夥伴取得環境教育人員認證已經累計至 134 人。
- 【學生自主學習社群】本計畫學生社群參與多元，含括科技類、機械類、人文藝術類(共有 25 個學生社群)：中央創遊、阿卡貝拉社、肆倆重、劇聚、思辯格致社、中央影像製作所、性別小彩坊、綠聚人、中大 Python 共學程式班、Cloud Infra Lab、FUN 青松、劇聚、NCU Green、etaLine、NCU 插畫調色盤、享讀、GDSC、CORE、客家來寮、三生三接 十里藻礁、科技專案創客群、中大閱人咖啡館、卡卡音樂祭團隊、United Developer Club、NCU CSTP、分子創意飲品研究社。多元的組成、跨域結合，為場域帶來全新的活力，協助在地人文與產業活絡發展。舉辦 9 場工作坊。
- 「30 天的學習設計之旅」由六位老師帶著 20 位學生，學習相關領導職務具備優異軟實力，組成對教學與學習有興趣之 TA 資料庫與社群領導人才。

社會影響

- 桃園沿海雙語導覽計畫高中生營隊：計畫結合六所桃園在地高中，於本年度三月至四月，藉由營隊建立沿海知識平台，推動「海洋保育」及「環境教育」。共同建立桃園海岸教育之共備社群，有二十一位中大學生擔任隊輔，帶領三十一位高中生共同產出六份手冊及六支導覽影片，內容涵蓋石滬的工法、文化、保存、生態、漁業、觀光等面向，並把成果提供給地方社區所用。
- 與屋蹲文化合作出版《島客共話》，內容包含新屋在地食農魚知識，包含水稻種植、生態環境如氣候、本土生物種以及外來種等。也透過影像記錄客家農村的日常料理，如醃苕蓀、紅糟、鯽魚醬燜等。
- 與桃園市政府、氣象局共同建置桃園海象監測網 112 年陸續設置 5 處海象觀測站，計 113 年全部建置完成。將可全面提升桃園海岸安全。
- 在石滬協會修滬完成後，計畫團隊持續陪伴協會進行各項推廣發展，輔導製作桃園閩南文化節「藝閣 vs 踩街」競賽之作品，獲傳統組「金獎」。

社群整合

- 112 年度與 48 個國內在地團體合作(協會 / 社群 / 國高中小等)。
- 辦理三場次淨零綠生活講座，觀音樹林社區發展協會、新屋埔頂社區發展協會、陽榮休閒農場、新屋永興社區發展協會、海洋客家休閒農業發展協會等社區夥伴參與，提升社區永續能力。
- 持續合作推動桃園社會企業發展，辦理桃園社企小聚，自 2016 年起辦理，迄今已辦理 82 場次。

國際連結

- 辦理 3 門跨國課程：鹿兒島大學環境永續跨國課程、台灣 x 孟加拉社會企業國際專案、東南亞社會文化田野實作 - 印尼泗水田野。
- 辦理 5 場次國際會議：世界客家研究大會暨全球客家研究聯盟 2023 國際雙年學術研討會、2023 石滬保存維護國際研討會、2023 永續領導與影響力管理國際研討會、國際 PM2.5 空污物聯網研討會。
- 與桃市府 2023 客家博覽會合作，於 9/22~9/24 辦理「世界客家研究大會暨全球客家研究聯盟 2023 國際雙年學術研討會」，來自越南、馬來西亞、新加坡、美國、泰國、牙買加等多國夥伴參與，研討會針對客語研究與學習、客家地方社會轉型、全球客家移民與認同、客家族群關係與政治、客庄農食發展等面向的議題進行討論，發表論文近 50 篇，國內外共 160 餘人參與。

計畫與 SDGs 的關係連結 ▾

本計畫國內場域為桃園海岸，受制桃園工業化都市發展及氣候變遷影響有重大環境發展問題(海岸侵淤、環境保育、人口老齡化、空污)，使之面臨存續危機。國際連結合作夥伴主要以東南亞國家為合作夥伴，並於本期計畫加強全球石滬文化之連結，並與聯合國海洋十年計畫成員合作。本計畫以 SDGs 目標 11 永續城市與社區、目標 13 氣候行動及目標 14 水下生物、其細項指標等(13.3 在氣候變遷的減險、適應、影響減少與早期預警上，改善教育，提升意識，增進人與機構的能力；11.4 在全球的文化與自然遺產的保護上，進一步努力；14.2 到 2020 年，通過加強抵禦災害能力等方式，以可永續方式的管理及保護海洋與海岸生態系統，以免產生重大負面影響，並採取行動幫助它們恢復原狀，使海洋保持健康，物產豐富)。

子計畫	推動目標	SDGs
環境永續與海岸廊道推展	團隊與社區夥伴共同檢視實踐場域之環境問題，並結合本校地球環境監測之專業能量，與社區共同找出方案對策，推動市府落實海岸環境監測政策，以俾海岸管理、環境保育。推動環境監測在地實踐課程，師生與社區夥伴互動共學，發展多樣化空污偵測儀器。持續輔導社區夥伴取得環境教育人員認證，推生獲認證之環境場域，營造在地社區永續。擴展社區夥伴，對海岸保育、淨零排碳之認識與實踐，並推動海岸公民科學家，深化海岸環境保育意識與作為。	11、13、14、17
海客人文發展	與在地對話：藉座談、踏勘、論壇 / 工作坊等，與社區互動對話，掌握當前濱海客家社區發展困境，以建構政策問題。藉課程引領學生探索地方客家文史發展脈絡，帶領學生思考「環境」與「能源」交錯下之社區永續發展。社區媒體持續為在地記錄。推廣與保存桃園廟宇文化的社會實踐行動，並轉型為適用高中 108 課綱之社會參與選修課程。	11、13、14、17
社會企業與地方創生	影響力創業家實驗室，培植學生團隊建立具經濟永續的在地社會企業商業模式。Social Tech 社會科技跨國專題，培植學生團隊建立具環境永續的跨國社會企業商業模式。辦理社會企業競賽，培育社企人才。	11、13、14、17
社會參與及教學革新	推動全校師生跨域社會參與的深化，運用教師議題協作、學生創業競賽、跨域課程、學生自主社群、學生自主學習微課程 / 微學程等行動建立，並與在地高中合作，將社會實踐行動銜接高中 108 課綱。社參學程之地方創生行動，學生與社區共學織造在地永續經營模式。有機食農市集推動，鏈結桃園在地有機食農，使友善環境農業永續發展。	11、13、14、17
國際連結	以 SDGs 目標 13 氣候行動為軸，通過三生面向執行，生態(環境)面向，以移地研究、專業培訓國際微課程等，從空污、氣候變遷調適行動等，與當地政府、大學、NGO 合作，將空污偵測物聯網引進泰國、越南、印尼、馬來西亞、孟加拉等。生活(客家文化)面向藉全球客家研究聯盟雙邊移地課程 / 田調，探討因氣候變遷導致的族群生活文化轉變，以客家語言及文化保存為中心，打造客家文化「永續社區」。生產(社會企業)面向，與孟加拉尤努斯中心合作加強社企之國際連結，藉海外社企實習，連結各國夥伴，以社企作為各國在地永續發展之行動策略。啟動新屋石滬躍上國際，與聯合國科教文組織海洋十年專案成員合作推動世界各地石滬為世界重要之水下文化資產。	11、13、14、17

子計畫 ▾



環境永續與海岸廊帶推展

· **源起：**桃園工業產值年達三兆元以上，為全國之冠，同時，也帶來嚴重的環境衝擊。30 年來，境內有 30 個工業區，其中濱海工業區佔 11 個，海岸環境受工業排廢污染，又全球暖化加速氣候變遷之下，越趨頻繁的劇烈降雨、超級颱風等，又空污季出現，對海岸環境生態、在地居民之人身安全與健康，影響甚鉅。桃園海岸長達 46 公里，沿岸各式特色地景，北起許厝港國家重要濕地、草漯沙丘地質公園、觀新藻礁，南至新屋石滬。在現今注重環境友善、永續發展，環保意識抬頭的社會發展，除政府須有所行動外，身為當然利害人的海岸在地居民，更應擁有氣候變遷調適、災防應變、污染防治的相關訊息知情權，以能有所準備與應對。

· 方案：

1. 空污偵測物聯網：本計畫大氣系師生團隊研發之「空污燈」，規劃裝置在實踐場域之公共場所 (如學校或里民辦公處、活動中心等)，空污訊息可更直接、有效地傳遞給居民，達到預警效果，與推廣空污科普，讓民眾對空污與空品監測有正確認識，並發展不同型態的空污偵測儀器，提升空品監測之機動性。
2. 桃園海岸觀光廊帶推動：拓展在地社區可創生營運之場域獲認證環教場域，並持續增加在地社區夥伴取得環教人員認證，並辦理環教增能坊，檢視環教遊程規畫執行之成效，提升在地社區夥伴能力。

· 成果與效益：

1. 空污偵測物聯網：自去年便開始與樹林社區發展協會夥伴針對空污議題多次開會討論，從無人機空污偵測到移動式觀測車，在考量在地夥伴實際欲解開的問題，規劃了客製空汙偵測儀器的方案，召集同學藉由微課程訓練，讓同學們在實作中，運用大氣化學的環境監測科學知識，自製研發儀器，不同於上一代的挑戰為即時即地即見，這次面臨的挑戰是，非單一定點偵測，而是裝設於觀測車，進行非單一定點的移動式。此觀測車在未來會給當地居民使用，可以由居民決定何時、何地觀測空氣品質，觀測車所得到觀測記錄數據將會上傳至雲端，用來做政府稽查違規排煙工廠相關的參考。除了自行研發的偵測儀器外，也為在地居民建置「桃園觀音工業區空氣品質觀測網」，此觀測網完成後，工業區內的居民將擁有更加方便的管道得知空氣品質相關的資訊，不須透過環保署的加密網站，觀測網預計呈現項目，包含：
 - (1) 即時資料：選定 30 台工業區內設置的感測器，將其在環保署的即時資訊導入網頁
 - (2) 長期分析：將環保署內現有的歷史資料整合成視覺化圖片，放在網頁中。
 - (3) 空品預報：使用 AI 技術預測未來空氣品質的趨勢
 - (4) 工作日誌：記錄此專案進行的過程。
2. 桃園海岸觀光廊帶推動：牽罟文化館、新屋石滬故事館、藻礁生態環境教室、草漯沙丘觀音展示館、大園區陽榮休閒農場等已取得環境教育場域認證，並今年開一班次環境教育人員訓練班，累計訓練海岸在地社區夥伴已達 134 人取得環保署環境人員認證。響應 2050 淨零排放，從綠生活轉型開始，透過環境教育促進社會溝通，用行動改變社會。加強社區對「2050 淨零排放」、「淨零綠生活」等概念、作法的認識，以利社區未來爭取資源推動淨零綠生活，共辦理 4 場次「淨零綠生活」社區增能共學工作坊，讓參與之各社區搶先認識淨零綠生活之觀念與做法、理解減碳實務、認識 SDGs 與減碳行動的鏈結，並以新屋石滬地區做為例子，如何推動低碳綠色餐飲與 DIY 實作，以及在「氣候變遷調適與減緩」角度切入進行當地環境教育推廣的做法。

· 利害關係人

【在地夥伴】陽榮休閒農場 負責人 郭國樑

陽榮休閒農場 105 年成立後，原本做退休後養老休閒的生活，106 年接觸中央大學環教教育的啟發，107 年參加中大辦理環境教育人員培訓，取得環教人員的認證，開始改變農場經營方式，以環境教育為根本，致力於食農教育發展，110 年取得特色農場的掛牌，112 年 11 月取得桃園市大園區第一家休閒農場的認證，7 年來讓農場從無到有，成為一個寓教於樂的食農教育場域。

對於大學 USR 社會責任，在沒接觸時還很陌生，不知對農場有何幫助，經過這幾年來學校 USR 團隊，到農場給很多觀念及見議，輔導農場原本是一級產業的經營方式，透過各種的修正及改變，農場現在是 3 級產業的食農教育場域，可以說是受益良多，讓農場才能永續發展，農場的經濟面得到保障，場域也成為各學校機關團體有一個食農教育最好的去處。

【在地夥伴】桃園石滬協會 秘書陽榮休閒農場 胡家君

以前知道什麼是企業社會責任，但不太了解什麼是大學社會責任計畫，由於中央大學有環境教育認證課程，自己參與環境教育課程後，更了解文化永續，社區永續的重要。也開始接觸中大 USR 計畫團隊，學校學生透過與協會互動，協助參與石滬修造，海螺館海廢創作製作過程影片拍攝及石滬訪談紀錄，石滬沿岸淨灘活動協會派員到校上課，潮汐 APP 設計研發等，雖然學生因為課業繁忙，無法經常協助但在合作過程中，仍然獲益良多。

今年社區第一次辦理拔蘿蔔活動及初次參與桃園市藝閣車比賽，也在 USR 計畫協助下完成種植紀錄、活動支援及藝閣車製作獲得第一名殊榮。希望未來 USR 計畫能為協會社區帶來更多合作效益。



海客人文發展 - 生活

- 源起：**桃園沿海環境嚴峻，生存極其不易，在新屋的客家聚落，發展是半農半漁的生活型態，與社會大眾熟知的客家唱山歌，大不相同，這裡的聚落在農耕之外，也抓緊潮汐時間摘採岸上的海菜、砌築石滬捕魚、抓螃蟹、煮海鹽等等，為著生存，努力運用自然資源，發展海洋特色的客家人文語彙與文化。隨著桃園工業都市化的發展，海岸聚落的青壯年前往市內工廠工作，沿海半農半漁生活漸示微，社區人口漸入老齡化。各個社區聚落在都市發展下，受到的不僅是人力流失的困擾，接連著民俗儀典、日常文化、語言的傳承斷層擴大，使桃園海岸特有的海洋客家、客閩相融的聚落特色逐漸削弱佚失，因此文化的保存與復振刻不容緩。

- 方案：**開設多門課程，透過課程理論的認識理解和實作應用上，搭配實際參訪，讓學生透過與在地社區的互動深入了解客庄資源的發展脈絡與文化傳承，也藉由社區反饋讓我們詳加記錄下海洋客語的重要詞彙及影響。並鼓勵學生跨領域共同創作，推動客語與在地文化結合，發展不同呈現形式，每一樣具體呈現作品，無論是影像、書籍、網頁等等，都會與地方夥伴共同分享，創造更多海洋客家文化推廣效益的擴散。並進一步將桃園發展出的海洋客家文化推展到國際。

成果：

- 桃客文化空間：**為讓學生了解田野調查及數位資料庫相關核心知識與概念，引導學生進入客庄蒐集、整理和分析田野調查資料，以及學習數位資料庫建置的基礎能力。本次客庄資源調查主題：新屋區「人聚」共作空間、石滬文化與生態資源，結合新屋在地資源與人聚以及石滬故事館合作，讓同學探索桃園在地客庄文化資產保存與活化之困境與問題，並藉由課程發想石滬文化、老建築的修復、漁村客家話等。帶領學生進入場域認識石滬，提升學生對在地的情感連結，同時與地方社群團體合作，協助推廣新屋的石滬與環境教育。
- 持續透過《細蜂仔蜜花》繪本，推廣客語：**目前繪本已完成客語五個腔調的編製，包含：四縣腔、海陸腔、大埔腔、饒平腔、詔安腔。同時與多個在地學校、團體合作，如帶領笨港國小學生實際走訪九斗養蜂場；與巷仔 46 合作，由紙芝居老師團隊主講，讓聽故事的民眾們透過《細蜂仔蜜花》母語繪本，了解日常生活與自然環境中的客家用語字句，達到「理解客語」與「表達客語」之能力。在活動中，不僅可以學習客家語，還能認識小蜜蜂及自然環境，進而讓學員們思考蜜蜂與糧食的相互關聯，活動共計辦理 10 場，仍在進行中。另外也於 2023 世界客家博覽會客派對擺設攤位，推廣繪本。

利害關係人

【在地夥伴】桃園市新屋區永興社區發展協會 葉國傑理事長

在實際了解並與學生在接觸之後，發覺孩子們跟學校端與社區及政策來說，是環環相扣，成就需要能有時時協助，並相互給予回饋再滾動式修正跟執行，各面向才不會只有一次的結果，進而能漸漸協助並達成目標，繼而談永續社區。社區先前有了國立中央大學這樣高等學術研究性質的綜合大學願意挹注專業及有如神助攻的教授們指引下，引導學生們和社區的共榮合作，未來若有機會期待能協助更多目前在生態生產生活面向的問題，結合學生們在專業課程與探究行動上有更多發想和行動實現，相互回饋並能提供給社區改善及參考，結合更多資源為共好社會一起努力。

社會企業與地方創生 - 生產：社企培力

- 源起：2014 年本校與孟加拉尤努斯博士簽訂合作協議，並成立尤努斯社會企業中心，並戮力推動社會企業。於 2018 年開始共同執行 USR 計畫，除了持續培育社會企業創新創業人才，更將社會企業概念帶入海岸社區，作為三生一體中，生產面向的執行主軸。
- 方案：推動並落實桃園社會企業發展，並長期與桃園市政府社會企業中心合作，以創新方式解決社會問題並帶動風氣、增加參與，輔導非營利組織轉型、學習商業營運的精神，並透過以論壇、工作坊、人才育成、創業競賽的方式鼓勵青年投入社會創業。開設專題課程，教授社會企業理論知識並指導如何運用設計思考做前期的發想與市場調查，並運用精實畫布 (Lean Canvas) 建構商業模式，在符合國際原則的架構下撰寫社企創業計畫書，並安排業師提供實務的經驗傳授。
- 成果與效益：
 - 每年每月辦理的社企小聚，因應疫情調整為線上辦理，並擴大邀請對象，廣邀各縣市 USR 計畫團隊參與。顯著提升參與人數，原實體活動強調與在地夥伴面對面接觸，線上辦理方針轉為同步拓展參與人範圍，打破地域限制鼓勵師生與社會大眾一起關心每月議題。
 - 以社會影響力評估為主軸，與新屋愛鄉協會合作，帶領學生到新屋沿海的相關場域進行參訪，鼓勵學生認識在地特色，包含新屋百年石滬石滬修復體驗、石滬導覽和淨灘等活動，了解協會所提倡的文化、環境價值，並與核心人員溝通後續進行影響力評估的作法及資料蒐集方式。該報告範疇為新屋愛鄉協會 2022 年 1 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日間「石滬保存與推廣活動」的影響力評估，主要利害關係人包含石滬導覽人員、石滬修復人員、淨灘體驗民眾、石滬修復體驗民眾、石滬故事館到訪民眾。針對利害關係人進行訪談、成果彙整、問卷調查及分析等，並在最後完成影響力報告書，其總結出該協會投入資源主要是以時間和金錢為主，總投入為 1,032,510 新台幣。

- 透過影響力資料的蒐集我們了解到各個利害關係人的成果 (Outcome)，石滬導覽人員對於環保行動有所提升、對於終身學習仍保持熱忱；石滬修護人員的成果不僅自我效能提升，在導覽的過程中更發現自我價值，變得更有毅力；淨灘體驗者的成果不僅開始有環保意識、提升環保行為，參與環保活動的意願更有所提升；參與石滬修復體驗的民眾成果則是對於參加石滬相關活動的意願提升不少；最後，石滬故事館到訪民眾的成果不僅更了解石滬相關文化和相關議題，也間接了解桃園周遭環境。
- 學生亦在報告中提供新屋愛鄉協會後續調整的方向，首先在運營方面，可以透過進階培訓以及其他增能課程，提升人員的參與傾向；在戰略方面，必須將組織目標嵌入到組織各層面的決策指導，此方法可以確保組織放大社會影響力的敏感度，持續創造組織目標的社會價值，藉以提升更多的人重視環境生態、提升環保意識，並每年重新針對協會內部進行影響力評估，讓組織達到永續經營。



▲ 新屋愛鄉協會帶領學生進行石滬修復



社會參與及教學革新

- 源起：**為了擴大本校師生參與USR計畫，藉由教務處教學發展中心推動的一連串教學革新，使全校不分院系所，各個學術專門領域，對解決問題、對社會議題有興趣的學生們，皆可參與計畫，並可自行規劃微課程、自主社群等多元參與形式加入。
- 方案：**自105年本校開放學生自組社群，並提供場域ideaNCU園區，給予屬於學生的育成空間，包含討論室、展演舞台、媒體製作協助等，ideaNCU為學生自行發起。本計畫團隊支持學生自主社群，從學生自主社群中，學生們執行規畫方案，甚至進一步與社區夥伴或公司企業合作，學生社群自行提案撰寫計畫書，為自己的議題活動募資。與夥伴社區共同辦理各項共學活動，提升社區能量。也透過大手牽小手，與在地高中攜手合作，搭配108課綱，帶動高中生了解氣候變遷與永續發展等重要議題。

· 成果：

- 漁村老時光—繪本創作分享會：**112年秋天舉辦《一童趣新屋》繪本之新書發表會，此繪本是延續上學期之微課程「漁村老時光：繪本創作計畫」，課程由6位學生所組成，前三週先藉由專家演講、實地踏查、與自主文獻閱讀來初步勾勒新屋沿海社區的歷史及漁村印象，接著與桃園市新屋區公所合作，共同舉辦兩場工作坊：「社區故事」以及「漁村願景交流」，並邀請新屋沿海五個里的七十幾位地方居民共同參與。透過實際互動交流，以及居民們所提供的珍貴老照片，讓學生們更能深入地拓印地方文史及生命故事，並加以整理潤飾及繪製成集，使最後的繪本同時融入了新屋特色、老時光記憶、現況挑戰、及居民對未來發展的願景。從地方出發、回應需求，以主題課程的講授和工作坊的辦理，能讓課程學生深入體會桃園沿海地方創生的核心概念。《一童趣新屋》繪本以傳承新屋老漁村的歷史及生活記憶、凝聚對土地的認同感為出發點，期待讓讀者感受到地方文化的獨特性與吸引力，而透過繪本的發表，將引動更多人認識新屋，落實大學社會責任及推動師生社會創新。
- 新屋石滬故事館—桃園沿海外籍生交流計畫：**接續本年度辦理的「桃園沿海雙語導覽高中生營隊」以「海洋保育」及「環境教育」為課程方向，為進一步推廣在地與國際連結，因此特舉辦「桃園沿海外籍生交流計畫」，讓營隊中參與的在地高中生擔任導覽員，用課程所學之技巧以及產出之成果手冊進行外語導覽。並邀請中央大學國際學生一同到桃園沿海計畫場域體驗地方之美，交流計畫中安排高中生與外籍生互動討論，共同思考「環境與個人」的關係，彼此交換意見，並親自到桃園沿海透過實踐活動做中學，體驗傳統漁法及沿海生態等相關之能，期待以生動的創作方式傳承地方傳統與文化，引發高中生對自己家鄉保有認同感，也觸發外籍生反思自己的家鄉，除了豐富學生學習視野，更提升多元文化素養，以培育未來世紀所需之跨域人才。



國際連結：國際空污物聯網

- **源起：**空污在氣候變遷問題中，是相互加劇，氣候變遷形成空污季產生，又空污加劇了氣候變遷全球暖化的厄變，在本計畫團隊大氣系王聖翔老師參與之 7-SEAS 跨國計畫 (NASA 與台灣、泰國、越南、印尼、菲律賓、新加坡及馬來西亞等 7 國)，於 108 年帶領空污燈學生團隊所研發之 **ArcoBox** 空污偵測物聯網系統，與泰國清邁大學共同進行空污聯合觀測實驗，獲泰、越大學積極洽談簽訂合作協議，開啟了本次國際空污物聯網的合作計畫。
- **方案：**由於空污可跨國傳輸的特性，以空污燈為契機，與泰國清邁大學、泰國藝術大學、越南德國大學、越南胡志明自然科學大學、印尼泗水理工學院、馬來西亞理科學大學等簽訂合作協議書 (MoA) 進行國際合作研究與監測，以本團隊之空污偵測專業 (測儀設置、資料分析等) 導入，並落實在地社區，提升新南向國家環境空污偵測防治能力。
- **成果：**今年增加馬來西亞理科學大學加入本團隊國際空污物聯網的國際夥伴群。本團隊學生於暑假出國至越南等協助當地學校架設空污燈、進行儀器清潔教學外，也與國際夥伴進行跨國空污交流。國際夥伴也將空污燈推廣在地，如越南胡志明市自然科學大學運用當地最盛大之大學博覽會活動，擺攤介紹空污燈，讓讓參加的家長和學生理解空氣污染如何量測，並告訴他們大學如何透過 **USR** 計畫協助解決空污問題。泰國合作夥伴清邁大學也辦理多場講座，對象包含泰國氣象局、廊蔓機場、泰國環研所、翁通廊區訪問團等，以及辦理東南亞青年領袖倡議 (YSEALI) 環境科技工作坊，說明泰北 **PM2.5** 霧霾空污現況、認識空污燈偵測與使用以及可推動的偵測防治作法。更開設多們空污防治課程。



國際連結：海客無界

- **源起：**透過「東南亞社會文化田野實作」課程，學生得以將臺灣客家作為基礎，與海外客家進行比較，認識各地客家之共同特質，同時亦能從分佈各地客家人的生活，觀察到適應不同環境與社會所產生的差異，在異同間，勾勒出了解全球客家的完整圖像。期望透過前往印尼進行移地課程，同學能夠學習將田野調查的結果轉化為文字書寫及影像紀錄，了解印尼客家人歷史、當代生活以及族群關係，同時比較臺灣與印尼客家，並在印尼達到學術上的交流。
- **方案：**移地課程中與印尼佩特拉基督教大學 (Petra Christian University) 師生共同在泗水進行田野調查，與當地華人、客家組織進行交流，學生一方面能夠在活動中與在地印尼華人、印尼客家人、台灣客家人互動，另一方面在走訪泗水時瞭解在地生活樣貌。

當地亦會因為台灣學生的到來，產生攪動，開始重新認識客家，包括歷史、遷移過程、語言、文化等，以達到國際合作、雙向交流、培養學生國際移動力之效益。並出版《客印樂章 柔情泗水：爪哇田野紀實》，由周錦宏、蔡芬芳主編，國立中央大學客家學院出版。書籍包含臺灣國立中央大學客家學院師生與印尼佩特拉基督教大學中文系師生東南社會文化田野實作課程的成果。在書中，可以透過兩校師生的視野一起探尋印尼泗水的土地，並透過田野訪查成果照片，一窺客家華人會館的組織與世代認同、印尼傳統料理華人飲食化，以及泗水華人的宗教信仰。

由授課教師蔡芬芳副教授為本書揭開序曲，將著跟隨會館組、飲食組和宗教組的學生進入泗水與當地客家人 / 華人互動、品味地美食、參與傳宗教式。最後，由客家學院周錦宏院長以「未完成的交響曲」為本書作結。

- **利害關係人：**
【學生】客家社會文化碩士班 林忻誼

透過與佩特拉基督教大學中文系同學的相處，我們可以感受到他們比臺灣的任何一個族群更有意識他們的文化正在流失，他們對於自己復興的文化更有那股衝勁，年輕人的衝勁，很努力想要去做這件事情，看到這份熱情，這是我們值得學習的地方。



2023 年 6 月與岩淵聰文教授為領之聯合國科教文組織海洋十年專案成員，以及我國文化部文資局合辦「石滬保存維護國際研討會」，與會包括日、美、菲、波蘭等國研究學者進行為期一週研討會議，包含台灣石滬田野踏查、台日石滬 NGO 交流對談，亦邀各國專家學者及 NGO 夥伴完成「國際石滬文化遺產保存維護共識」簽署，推動國際石滬群成為世人共同認知、守護、傳承的重要文化資產。11 月本計畫成員帶著社區夥伴與文化部文資局，前往韓國光州參與 2023 Asia-Pacific Regional Conference on Underwater Cultural Heritage 發表論文。

並將與聯合國海洋十年專案之聯合國教科文組織保護水下文化遺產計

畫共同發表專書，推動全球石滬永續，力行保存石滬與推廣，讓世界看到臺灣致力於保護水下文化資產的努力與成果。

與日本筑紫女學園大學合作台日石滬文化課程交流，9 月筑紫女學園大學師生來台與本團隊進行石滬田野調查，預計於 2024 年由本計畫團隊師生至日本與筑紫女學園大學共辦沖繩石滬移地課程，認識日本石滬文化與保存作為，讓更多青年學子投入石滬文化存護。

本計畫團隊與文化部合辦 2023 石滬保存維護國際研討會，聯合國海洋十年石滬專案成員(7 國 8 名學者)、及國內外石滬相關專家學者 / 社群，超過百位參加。來自美國、英國、澳洲、波蘭、日本、韓國、菲律賓的國際學者、國內外非政府組織團體與專家，共同簽署「國際石滬文化遺產保存維護共識」，齊力推動國際石滬群成為世人共同守護傳承的重要文化資產。

國際連結：新屋石滬躍上國際

- **方案：**透過「東南亞社會文化田野實作」課程，學生得以將臺灣客家作為基礎，與海外客家進行比較，認識各地客家之共同特質，同時亦能從分佈各地客家人的生活，觀察到適應不同環境與社會所產生的差異，在異同間，勾勒出了解全球客家的完整圖像。期望透過前往印尼進行移地課程，同學能夠學習將田野調查的結果轉化為文字書寫及影像紀錄，了解印尼客家人歷史、當代生活以及族群關係，同時比較臺灣與印尼客家，並在印尼達到學術上的交流。
- **成果：**本計畫與社區夥伴進一步將『新屋石滬』推上國際。第三期 USR 計畫啟動在地石滬文化與聯合國海洋十年專案之聯合國教科文組織保護水下文化遺產計畫合作，串聯全球石滬地景推動石滬成為世界遺產。

國際連結：日本連線

- **方案：**與日本鹿兒島大學是志同道合的夥伴，合辦國際微課程，推動雙邊見訪交流地方創生經驗，共培兩校學生，對地方對全球永續發展有更深度的理解與熱情，以創新方法永續經營在地。
- **成果：**疫情期間以線上交流共課開端，雙方學生團隊（中央大學以手機遊戲行銷在地、鹿耳島大學以遊程推廣觀光）分享創生經驗及遇到困境，互予建議。續辦理跨國微課程「鹿兒島大學交流計畫：環境永續」，邀請許多單位團體分享環境永續實踐案例，將兩校學生混合組隊提案與討論：海洋教育展覽、奉茶環保杯行動、在地觀光套裝遊程等創新方案。2023 年 2 月與鹿兒島大學進行「鹿兒島大學國際交流會」，展現線上共課的豐碩成果。

台日學生彼此交流並走訪新屋海岸，以體驗海洋生態、客家文化及漁港風貌，近距離分享不同的想法與國際經驗。4 月本團隊師生到訪鹿兒島大學，走入當初課程中的提案內容及案例場域當地社區，並參訪鹿兒島環境未來館，一同思考火山灰、垃圾分類、農作物、再生製品等事物是如何運作。鹿兒島大學特別安排一日 SDGs 工作坊，兩校課程師生以桌遊方式一同思考經濟、環境與社會，並討論如何創造共融的社會。

回台後學生們將所習成果結合專業發表刊物，讓更多學生一同關懷未來世代的生存與發展。10 月以「我們想要的未來 SDGs 線上講座」，由日本鹿兒島大學 Sumie Nakatani 教授向學生分享「2030 永續發展目標」的概念與意義，以 SDGs 的核心精神「不讓任何人落後」帶領學生深入思考，世界各國的發展，以及目標當中每個指標如何被實踐，及現階段的我們可為未來做些什麼呢？並分享鹿兒島大學與社區共同實踐 SDGs 案例，以鹿兒島的小鎮大崎町的垃圾改革為例，七千人的小鎮，從政府到民間、從企業到社區，每一個人都將環境永續看為己任，將 SDGs 目標實踐的淋漓盡致。透過國際優良典範的分享，從中培養學生敏銳的議題分析、創新的思維模式、多元的跨域整合以及回饋社會的實踐能力。



國際連結：社企國際線

- **方案：**由於空污可跨國傳輸的特性，以空污燈為契機，與泰國清邁大學、泰國藝術大學、越南德國大學、越南胡志明自然科學大學、印尼泗水理工學院、馬來西亞理科學大學等簽訂合作協議書 (MoA) 進行國際合作研究與監測，以本團隊之空污偵測專業 (測儀設置、資料分析等) 導入，並落實在地社區，提升新南向國家環境空污偵測防治能力。
- **成果：**
 1. 影響力衡量與管理是近年實務界與學術界的重要議題之一，此議題與企業社會責任、大學社會責任與公司治理都有關聯，為連結各國夥伴，提升國際合作深度，於 112 年 12 月舉辦「2023 永續領導與影響力管理國際研討會」，本次研討會將邀請全世界 7 國 25 位國際專家學者參與。本國際研討會將串聯國內外社會企業與影響力管理相關產學組織，並提升台灣在社會企業與影響力管理議題的國際能見度。
 2. 社會企業國際專案，推動社企的全球發展串聯：參與學生需參加孟加拉社會企業導論工作坊，了解社企組織運作模式、當地的社會企業生態與環境，發掘當地企業特色與優勢，並增進對南亞國家政經發展及社會文化的認識。本學期已開展培訓課程，預計 2024 年 1 月底飛往孟加拉進行移地田調，並見習孟加拉格萊珉銀行、尤努斯中心；與當地社會創業家對談，最後進行移地田調成果發表與回饋分享。回台後提出社會企業創業計畫，並持續輔導學生融合實習經驗進行創意發想，藉參加創新創業競賽，以期有效提升學生對孟加拉的認識及社會創業實務經驗。

mbhoyaw「復興」
—以永續為關鍵詞的跨域共作

- 竹廢材能源化評估
- 微氣象站與微電網系統評估規劃
- 減碳評估
- 在地能源教育與微電網推廣
- 在地環境教育推廣
- 河川水源水質監控
- 空氣品質監控
- 竹廢料再利用
- 在地防災能量協助與提升
- 防災教育推動橫向整合
- 防災科技應用與聯防
- 災害實情管理精緻化
- 竹林水土保持應用與評估
- 竹產業升級
- 推動周邊事業發展
- 永續山林
- 人才協力

智慧防災

能源與減碳

永續環境

文化與產業

人才培育

社會實踐

永續發展

環境教育

12 年級課程

永續發展

環境教育

交流對話

場域深耕

師生參與

人才培育

社會實踐

SDGs : STARS : AC5、AC7、EN5、EN 10、EN12

防災是一場時間競賽，永續是維護生存空間。透過四項子計畫，分進合擊，協力爭取復興區生存、生活、生計的時空延展。



■ 實踐場域



■ 資源投入

教學研究 ▼

A. 課程推動（含微課程）

課程名稱	授課教師	修課人數	對應 SDGs
災害管理概論	鐘志忠、朱峻平	10	1、2、3、4、 11、12、13、15
環境與防災監測實務	鐘志忠	9	
能源工程	詹佳樺	54	1、4、7、8、 11、12、13、17
能源技術創意實作	韋安琪	26	
氫能與燃料電池	曾重仁	36	
環境工程	林伯勳、秦靜如	64	3、4、6、8、 11、12、13
環境保護	秦靜如	42	
水處理特論	林伯勳	13	
社會參與之導航與探索	鄭揚宜、蔡錫鏐、吳忻怡、賴守誠	66	
創意傳播與社會參與	鄭揚宜、蔡錫鏐、吳忻怡、賴守誠	36	
社會參與議題工作坊 (一)	鄭揚宜、蔡錫鏐、吳忻怡、賴守誠	36	4、5、10、11、 16
社會參與議題工作坊 (二)	鄭揚宜、蔡錫鏐、吳忻怡、賴守誠	33	
社會參與議題工作坊 (三)	鄭揚宜、蔡錫鏐、吳忻怡、賴守誠	25	
社會參與議題工作坊 (四)	鄭揚宜、蔡錫鏐、吳忻怡、賴守誠	24	
社會參與實作	鄭揚宜、蔡錫鏐、吳忻怡、賴守誠	26	
台灣社會與族群想像	吳忻怡	39	

總計 16 門課程 / 539 人修課

B. 研究成果（論文、專題報告等）

論文 / 專題報告或其他研究層面相關	作者 / 發表人	對應 SDGs
《臺灣石門水庫及入庫河川表層水中微型塑膠時空分佈、組成與相關性調查》論文	林伯勳、李羿	3、6、11、12、13
羅浮高中泰雅織布專題實作	蔡錫鏗、孫苡瑄、游美琪、鍾佳紋、劉書妤、徐麗淳	4、11
復興區魚菜共生與食農教育專題實作	蔡錫鏗、楊士葦、楊克晨、曾柏瑄、李軒毅、周霖、王譯鴻	2、4、6、11、12、13

總計 3 篇論文 / 專題

參與實踐 (校內、跨校、社區) ▾

活動名稱	參與人數			
	本校師生	外校師生	社區人士	政府機關
義盛國小部落地圖成果發表	6	0	20	0
義盛國小防災與能源講座	5	0	35	0
義盛國小環境教育活動 (1)	15	0	30	0
義盛國小環境教育活動 (2)	12	0	12	0
義盛國小減碳教育活動 (1)	11	0	26	0
義盛國小減碳教育活動 (2)	10	0	27	0
義盛國小濁度劑裝設	2	0	3	0
義盛里防火講習 (1)	2	0	21	3
義盛里防火講習 (2)	2	0	20	1
義盛里里佳節防災分享	2	0	38	0
義盛里兵推演練	3	0	27	2
羅浮高中泰雅織布文化創新推廣寒假營隊	9	0	8	0
羅浮高中信義房屋計畫撰寫工作坊	4	0	2	0
羅浮高中苧麻體驗營	5	0	9	0
三光國小能源教育活動 (1)	9	0	16	0
巴峻國小防災闖關活動	4	0	70	8
中正國小食農教育營	13	0	27	0
中正國小魚菜共生系統架設	5	0	1	0
高義國小聖誕擺攤防災宣導	3	0	122	3
復興區 CPR+AED 急救技術證照班	4	0	28	2
優游霞雲魚菜共生農場環教課程	17	0	2	0
石門水庫採樣	2	0	0	0
桂竹產業工作坊	4	0	20	2
港中大交流活動	12	14	20	0
112 年 USR 共同培力活動【心領神會·安知魚之樂·USR 與它的利害關係人】	2	0	0	0
總計 25 場活動 /671 人參與				

績效亮點 ▾

人才培育

- 於義盛里舉辦 2 場防火講習及 1 場兵推演練，共計 67 位在地里民共同參與，透過實際操作讓里民更熟悉災害來臨時該如何自主防災及互相合作。
- 盤點義盛里上既有資源及本團隊於該里舉辦之防災活動，於 10 月協助義盛里向內政部申請「韌性社區一星標章」，目前已通過初審，將有助於義盛里整合防災資源，持續自主運作韌性社區。
- 於義盛國小舉辦 4 場減碳、環境教育活動，共計 48 人次中大師生及 95 人次在地師生參與，配合國小課程安排，以在地議題為主題，推廣在地環境教育。
- 於義盛國小舉辦 1 場部落地圖成果發表，共計 6 位中大師生、20 位在地師生參與，促使當地學童更認識家鄉環境，也使中央大學學生更加認識復興區。
- 於義盛國小舉辦 1 場防災與能源講座，共計 5 位中大師生、35 位在地師生參與，幫助國小學童了解校園與環境之關聯。
- 與世展會合作於巴峻國小舉辦 1 場防災闖關活動，共計 70 位計畫夥伴參與，讓國小及幼兒園學童透過輕鬆有趣的方式了解防災議題。
- 於高義國小參與 1 場復興區教會聯合聖誕活動，擺攤宣導防災議題，共計 122 位里民參與。
- 於三光國小舉辦 1 場能源教育活動，共計 9 位中大師生及 16 位在地師生參與，於後山推廣能源與減碳議題。
- 與羅浮高中合作舉辦 2 場織布社團營隊，共計 14 人次中大師生及 17 人次在地師生參與，透過校外參訪了解苧麻之生長與運用，並於羅高復育。
- 於優游霞雲魚菜共生農場舉辦 1 場環教課程，共計 17 位中大師生及 2 位在地夥伴參與，帶領學生了解水質監測設備及魚菜共生系統、協助農場事務，做為課程之實踐場域教學。
- 與優游霞雲魚菜共生農場合作，舉辦 1 場中正國小食農教育營，共計 13 位中大師生 27 位在地師生參與，將復興區食農教育議題推廣至平地學校。
- 於復興區舉辦 1 場 CPR+AED 急救技術證照班，共計 31 位計畫夥伴參與並取得合格證書，也使在地居民能精進自主防災之能力。

- 輔導團隊學生結合專業領域，針對當地關注議題，與復興區高中、國中、國小共作2項專題。泰雅織布專題小組輔導羅浮高中織布社以「彩虹情·泰雅心·苧麻緣」為題投件信義房屋全民社造計畫，獲楷模獎佳績；魚菜共生專題小組與優游霞雲魚菜共生農場合作，優化食農教育營課程內容及改良小型魚菜共生系統模型等，獲國立中央大學第四屆公益服務獎佳作、YSP 希望大會和平設計師服務計畫競賽優勝團隊、明志科技大學 112 年大學社會責任實踐 2023 環境關懷設計簡報競賽第三名佳績。

社會影響

- 延續前期計畫研提之桃園市復興區地方創生計畫，與林保署及在地竹產業青年團隊（友順竹業有限公司、桃園市復興桂竹產業發展協會）合作，共同規劃建置「復興區竹備料場」及高效率伐竹人才培力課程，不僅為永續環境盡共同努力，也為臺灣自主竹產業發掘更多的發展潛力。
- 以「生產與生態：桂竹伐採與部落生活新風貌計畫」為主題，申請林保署農村再生計畫獲補助，協助在地合作夥伴，執行環境永續治理、竹林生態旅遊、去化趨勢開拓、桂竹材質應用研發相關合作項目，爭取更多資源投入復興區產業發展。
- 透過與在地居民、學校互動，瞭解當地需求，並結合計畫子計畫議題，研擬解決方案，以穩定有效的規劃與資源投入，持續深化各合作項目，與復興區共學成長。
- 結合社會參與學分學程，帶領團隊學生實際進入實踐場域，與在地單位合作，鼓勵學生關懷與覺察在地社會，促進跨域創意思考，並嘗試提出重點問題解決方案，完成在地需求專案，產生為復興區學校、社群所需所用之成果。

國際連結

- 舉辦1場「串大共學：香港中文大學 X 中央大學交流活動」，共計 12 位中大師生、14 位港中大師生、20 位在地夥伴參與，一同至實地場域，探討及體驗臺灣原住民等多元族群文化。透過了解不同地區的文化，培養師生國際視野與跨文化交流的能力。

計畫與 SDGs 的關係連結 ▾

本計畫主要對應三項 SDGs 指標：7. 可負擔及乾淨能源、12. 負責任的消費及生產，以及 13. 氣候行動。並以下述四項子計畫重點議題項目，做為團隊進入復興區所欲達成的推動目標與挑戰。

子計畫	推動目標	SDGs
智慧防災	基於氣候變遷之在地防災能量協助與提升、防災教育推動橫向整合、防災科技應用與聯防、災害資情管理精緻化、竹林水土保持應用與評估	1、4、11、12、13
能源與減碳	微氣象站與微電網系統評估規劃、在地能源教育與微電網系統推廣、竹廢材能源化評估	1、4、7、9、11、12、13
永續環境	河川水源水質監控、在地環境教育推廣、空氣品質監控、竹廢料再利用	1、2、3、4、6、11、12、13
文化與產業	竹產業升級、推動竹產業周邊事業發展、永續山林、人才協力	1、2、3、4、6、11、12、13、15

子計畫 ▾



智慧防災

- 源起：**復興區可能遭受主要災害為地震、水災、坡地之天然災害，其中又以颱風與豪雨事件造成之影響最為顯著。其中，復興區後山部落為通往宜蘭之重要道路，亦為高災害潛勢地區，不僅氣候條件與前山不同，且地勢更為偏遠，遇颱風大雨或地震後，更易因崩塌而形成孤島狀態，實施居民強制撤離也較為困難。本子計畫持續觀測該地區脆弱因子，透過觀察、分析之數據，傳遞多面向災害防治與氣候治理策略。

- 方案：**

- 基於氣候變遷之在地防災能量協助與提升：近年越來越重視極端氣候與淨零碳排議題，政府對於災害性救援策略除需採主動預防之規劃，更需因應在地環境與常態發生之災害，擬定特殊條件之防災政策，研提新興氣候變遷災害議題，以提升災害調適能力。
- 防災教育推動橫向整合：防災教育需要在地各單位的協力共作，更有加成果，於是本計畫預期將鄰里、國小、在地教會或協會之自主防災整合推動，共同促進區域內防災的橫向推動與合作。
- 防災科技應用與聯防：鄰里內各單位之間的合作，若能透過防災科技彼此應用，共構在地防災科技資訊，將更有效推動聯合防治與自主救災的高度應變力。
- 災害資情管理精緻化：持續蒐集復興區 RTK GNSS 監測之位移數據，並嘗試分析與管理，同時結合防災科技應用與聯防之推動，集中彙整屬於在地的防災資情，進而提供在地政府單位與學校推動自主防災與防災教育之現有題材。另外，亦結合本計畫其他子計畫之環境監測數據，呈現於「復興區永續環境學習網」。
- 竹林水土保持應用與評估：復興區為台灣重要桂竹產地，如何運用在地竹林因應氣候變遷所帶來的威脅，增進山區水土保持，是在地產業發展的重要議題之一。本團隊將嘗試與水保局、林務局等專家學者討論共學，學習竹林水土保持評估方式，進一步應用至在地竹林，供在地居民參考。

- 成果：**

- 推動防災韌性社區：延續 109 年成立之「義盛里防災韌性社區」，持續推動、輔導義盛里發展韌性社區，協助與提升在地防災能量。與社區積極探討防災議題，結合社區文健站推廣高齡及婦女防災，宣導居家防火與自救議題。並舉辦兵推演練，邀請社區防災士、里民、里長團隊一同演練，實際操作防災分組中各成員之工作，強化里民的災害容受力。亦協助義盛里申請韌性社區一星標章，持續輔導在地自主運作。

2. 培訓自主防災技能：因應社區文健站之需求，文健站工作人員需具備 CPR 及 AED 急救技術證照，急救技術亦為防災士訓練項目之一，是防災之重要技能。故本團隊於義盛里活動中心舉辦 1 場復興區 CPR+AED 急救技術證照班，廣邀復興區民眾參與，共計 31 位計畫夥伴參與並取得證照，不僅協助完備文健站急救能量，也使在地居民能精進自主防災之能力。
3. 舉辦防災教育推廣活動：本團隊於 1 月受邀至巴陵國小辦理期末防災闖關活動，設計一系列與防災、全球暖化、節能減碳議題有關之闖關遊戲，讓國小及幼兒園學童透過輕鬆有趣的方式了解防災議題。並於 12 月至高義國小參與復興區教會聯合聖誕活動，進行防災議題宣導。
4. 監測 RTK GNSS 位移變化：延續前期計畫於義盛國小、羅浮高中、巴陵綜合行政中心架設之 RTK GNSS 監測設備，持續優化硬體設備，改善網路、線路狀況，使接收訊號更為穩定，朝防災科技應用與聯防之目標努力。同時也將 RTK GNSS 監測設備蒐集到之位移數據，以美觀易懂的圖表方式整合至復興區永續環境學習網，並依照義盛國小教師之建議，使圖表呈現方式更符合教學需求，在做為教學素材的同時，亦能即時呈現在地位移狀況，達到災害資情管理精緻化。
5. 竹林水土保持分析評估：本團隊今年先梳理相關文獻資料，了解竹林可保持淺層土壤固結，減緩地表逕流流速，降低表土沖蝕，尤其適當疏伐整理更能提高竹林生產力。與場域夥伴討論後，得知先前已有初步調查成果，後續可以此成果為基礎，改善更適合的研究方法，進一步調查水土保持與竹林之關聯，做為在地推動竹產業之背景知識。

· 效益：

1. 於在地舉辦防災活動及防災技能培訓，使在地居民能就近參與，形成在地防災種子成員。並透過實際操作，讓在地居民對於災害來臨時，能協力完成防災分組工作，並促使防災士練習組織、帶領之能力，以提升社區災害應變的總體能量。與本團隊長期合作推動韌性社區之義盛里，於今年 10 月完成「韌性社區一星標章」申請，目前已初審通過。此認證之申請，亦能做為防災教育推動橫向整合的開端，持續連結復興區各單位防災資源。
2. 利用 RTK GNSS 設備，對在地坡地進行安全監測，做為防災項目判斷之參考，並持續將監測資料同步至復興區永續學習網，供義盛國小做為教材使用，促進防災科技之應用。預計於明年至巴陵國小架設 RTK GNSS 位移站，與巴陵綜合行政中心之基準站做對比，完備復興區不同地區資料庫收集與呈現。

3. 於前期計畫推廣之究平安 APP，依照在地需求調整推動方式，規劃將內容調整為生活化的 LINE 來呈現，以符合在地居民所需，以提高使用頻率及方便性。

· 利害關係人

【計畫夥伴】台灣世界展望會 柯增華資深專員

今年持續與中大 USR 團隊，共同在部落辦理韌性社區，好默契依舊一樣，看見中大夥伴同樣為部落盡心盡力，站在部落的需求上進行課程及規劃、傾聽並尊重部落夥伴的想法及建議之處，以人的角度來出發，真的合作很愉快！今年在協助韌性社區申請一星標章上，連結新北消防局謝教官的資源，共同推展，透過優秀的講師，帶給部落正確的防火知能及帶領緊急避難包、操作社區防災地圖繪製等活動，一同協助部落更認識防災議題。期待明年持續合作，推動更多在地議題！

【計畫夥伴】新北市消防局 謝宜紘教官

「防災以人為本」是我在參與此計畫過程中最真實的感受。在部落推行防災的過程中，最重要的第一步就是雙方關係的信任建立，中央大學協力團隊長期陪伴、參與、傾聽部落需求，並媒合跨域資源及運作，在彼此信任的關係下有效溝通，在部落原本的生活模式下運作社區自主防災，社區防災上加上了同理心，就是以人為本的防災。

由於瞭解部落防災需求，故規劃了一系列跨域培力課程，考量在地夥伴學習性及有效性，協力團隊很用心的連結培力資源、里長及社區民眾，過程中也發現里長及社區夥伴對於災害議題回應非常踴躍，有效學習防災並落實於平常生活中實踐。協力團隊長因期陪伴得以運作永續、因信任建立得以有效溝通、因了解需求得以規劃培力、因以人為本得以落實防災，這就是「防災以人為本」。



▲ 台灣世界展望會 柯增華資深專員



▲ 新北市消防局 謝宜紘教官



能源與減碳

- **源起：**臺灣地理環境處於環太平洋火環帶之高頻率地震帶與西太平洋颱風路徑上，天災形成有極大的機率造成偏遠山區道路與通訊平台中斷，尤其通訊、電力中斷甚為嚴重。桃園市復興區位處交通不便且偏遠之山區，電力中斷將造成無法掌握區域內狀態，並可能形成孤島鄉鎮之情況，而導致救災速度延遲。上述情況，需要以更有效率的能源供給與使用模式因應之，故本子計畫以「淨零碳排」為行動導向，建構具地方特性的能源轉型模式。

· 方案：

1. 竹廢材能源化評估：復興區為台灣竹產業之重要地區，其伐採或疏伐過程中會產生許多竹廢棄物，若以傳統方式利用焚燒進行廢棄物處理，容易在燃燒過程中產生汙染氣體。因此將評估及規劃竹廢棄物再利用的議題，找尋竹廢棄物再利用的可能性，例如生物炭、有機肥料及發電等再利用方式，達到減少環境汙染及廢棄物再生能源之推廣。
2. 微氣象站與微電網系統評估規劃：經由微氣象站所獲得之資訊，可了解各地區發電潛力，進而進行該地區儲能系統建置容量評估，並可進一步擴大為社區型微電網或區域微電網之規劃。一旦電網發生故障或天災而導致區域斷電時，可透過微電網內部之儲能、創能，維持區域之緊急供電。若平日並聯台電正常供電，微電網利用太陽能與儲能系統供給負載使用，能達到節能省電的目的。亦結合本計畫其他子計畫之環境監測數據，將微氣象站收集數據呈現於「復興區永續環境學習網」。
3. 減碳評估：由於全球淨零碳排議題，減碳備受注目，而復興區位於山區，其地勢較高且具有豐富天然再生資源，可做為再生能源進行應用。本子計畫將進行該地區再生能源減碳評估，並結合本校大學生之專題實作，透過課程專業知識與碳足跡計算，進一步培養學生淨零碳排及再生能源實作經驗。
4. 在地能源教育與微電網推廣：針對減碳、能源、微電網與電力調度管理之議題，於復興區推廣對環境友善的綠色能源及再生能源減碳之概念，培養當地居民了解再生能源、節能減碳及智慧電網的專業知識，並且深耕於國高中小達到能源教育及人才培育的目的。

· 成果：

1. 微氣象站與微電網系統評估規劃：延續前期於義盛國小、羅浮高中、巴陵綜合行政中心建置之微氣象站設備，持續優化數據接收狀況並定期維護。111 年建置之義盛國小微電網系統，電力主要供應至校園廣播、監視器系統，做為校園停電時避難所需之緊急用電，於今年持續完善此系統，依國小需求增加電力運用範圍。

2. 復興區永續環境學習網建置：延續前期進度，持續優化復興區永續環境學習網之系統穩定性及資訊呈現方式。由本校資工系學生設計，依照義盛國小教師提供之建議，改善雨量呈現方式、歷史資料回顧功能、點擊放大圖表功能等，更符合國小教師教學需求。並將羅浮站點資料上線至網站，讓學童更能理解不同環境數據代表的意義，以及與自身環境的連結，並比較不同地點之差異。
3. 在地能源教育與微電網系統推廣：義盛國小致力於打造科技校園，希望學童對於校園內之環境監測設備及微電網系統能有簡單了解，故本團隊在義盛國小舉辦 1 場防災與能源講座、2 場減碳教育活動，結合校內設備之功用、現今氣候變化趨勢，以及與貼近學童生活的相關事物，進行在地能源教育與微電網系統推廣。同時亦至三光國小舉辦能源教育活動，將能源議題推廣範圍擴至後山，探索更多可能性。
4. 在地竹廢材能源化評估：依復興區竹產業夥伴之需求，針對竹廢料粉碎、造粒等能源化可能性進行評估，目前已先將復興區桂竹下腳料送至逢甲大學進行材質分析，待了解材料特性後再進行進一步規劃。

· 效益：

1. 於義盛國小建置之微電網系統，在經過幾個月的運作測試後，發現到在地太陽能發電量充足，國小總務主任提議將電力運用至更多地方，於是在今年嘗試將微電網系統電力供應到現有監測設備、校內鐵捲門等，在儲備防災緊急用電的同時，也善用綠色能源，達到校園減碳之目標。
2. 於復興區前、後山皆建置微氣象站，全面收集在地氣象數據資料，做為後續綠能潛力分析評估，及在地能源教育與綠能推廣延伸應用。預計於明年至巴陵國小架設微氣象站，監測在地環境數據並做為教材，加深後山能源與減碳之議題推廣。
3. 整合智慧防災、能源與減碳、永續環境子計畫之設備監測數據，持續建置及優化復興區永續環境學習網，除能供在地更方便即時觀察蒐集數據，及做為在地教學教材外，亦能提供中大校內學生資料蒐集分析及網站規劃建置之實作機會。
4. 預計於明年在中大校內建立一竹廢料能源化教學示範系統，依照在地有興趣之方向，嘗試將竹廢料轉化為生質能源，並評估成效及在地施作之可能性。

· 利害關係人

【計畫學生】能源工程研究所 張嘉芳同學

剛開始參與 USR 計畫時，因為是第一次參與這項活動，除了期待的心情外也有一點緊張，要如何用簡單易懂的方式把能源知識傳達給部落的小朋友們，是最讓大家苦惱的事情。經過幾個月的準備，我們到義盛國小與小朋友們互動，藉由上課及遊戲的方式帶領他們認識再生能源。他們熱情地跟我交流學到的知識，帶我去看學校裡的太陽能板，甚至會期待著下次的課程，這些都讓我得到滿滿的成就感。能夠走出校園來到新的地方，把課堂上的知識學以致用並分享給更多人，對我來說是很難能可貴的經驗，過程中和一起籌備的夥伴也因為同一個目標凝聚起來，這次參與 USR 將會是我在研究所生涯中很重要的一段歷程。

【在地夥伴】義盛國小 傅聖坤總務主任

今年中大 USR 團隊結合聯合國 17 項永續發展目標環境議題，聚焦於水資源、綠色能源，規劃小學生的主題課程。中大的學生們很用心地進行規劃出專屬於山上孩子的內容，在過程中，很努力的以孩子們聽得懂的語彙，加上生動活潑的內容及有趣又有意義的手作活動，讓孩子們樂在學習。讓孩子們對於永續環境議題有更深一層的認識，並激發出年紀雖小，我們也可以做得到的具體行動。現在義盛國小的孩子們已經可以逐步的主動學習，開啟對周遭環境的覺察力，好的改變已經開始，並在持續加大改變的能量，再次感謝與中大 USR 團隊的合作。



▲ 能源工程研究所 張嘉芳同學



▲ 義盛國小 傅聖坤總務主任



永續環境

- 源起：**石門水庫是臺灣北部的最主要水庫之一，主要供應新北市、桃園市及新竹縣湖口鄉之公共用水，復興區則為石門水庫集水區域最重要的市轄區。然而，復興區部分區域卻長期遭受缺水、水源分配不均的困擾。至於空氣品質方面，一般大眾普遍認為，相較於平地，復興區地處山區，空氣品質應該很好，其實不然。本子計畫透過水資源監控技術改良及資訊傳布，連結「水資源」、「空氣品質」、「廢棄物再利用」等環境教育重點，打造以「永續環境」為核心理念的原鄉社群。

方案：

- 在地環境教育推廣：復興區為石門水庫集水區域最重要的市轄區，雖然當地居民所使用之水源並非來自水庫，但仍須面對許多水資源相關議題，從小培養學童珍惜水資源之觀念，推動在地水資源教育仍有其必要性。
- 河川水源水質監控：塑膠微粒近年來在全世界已成為一重要之環境議題，但目前臺灣尚未有對水庫中塑膠微粒的監控與研究，因此本子計畫延續上一期計畫所建立的塑膠微粒分析技術，調查及監控石門水庫與四條入庫河川中塑膠微粒之分布情形。
- 空氣品質監控：一般民眾普遍認為復興區位處山區，空氣品質良好，其實不然，尤其在冬季，易受到中壢工業區及境外污染物的影響，含有高濃度細懸浮微粒 (PM2.5) 的空氣仍會進入復興區，而在夏季，北部位於下風處，有機污染物及氮氧化物的累積再透過太陽光照射後容易形成臭氧，影響當地居民。故將藉由空氣盒子或是聯結國家測站數據，監控空氣品質，提升當地居民對空氣污染的認知。
- 竹廢料再利用：復興區為桂竹重要產地，在採伐或疏伐過程中會產生許多竹廢棄物，若以焚燒方式進行處理，易在燃燒過程中產生空氣污染，堆棄在山上也會有環境、觀感問題。因此將評估及規劃竹廢棄物再利用的議題，找尋竹廢棄物再利用的可能性，例如將竹材磨成竹粉，與回收塑膠混參製成塑木產品。

成果：

- 入庫溪水質採樣監控：自 109 年 4 月起，團隊學生定期上山執行河川水源水質監控，採樣石門水庫 4 條入庫溪（大漢溪、三民溪、高遠溪及楠仔溝溪）之水質，探討造成石門水庫優養化之可能原因及變化。並於今年由環工所碩士畢業生完成一份論文《臺灣石門水庫及入庫河川表層水中微型塑膠時空分佈、組成與相關性調查》。
- 石門水庫塑膠微粒分析：延續上一屆學生團隊之調查成果及研究方法，奠基於前期做上游入庫溪之研究，今年學生團隊至下游石門水庫採樣，做水庫表層水、中層水、下游淨水廠的塑膠微粒分析，並將嘗試把調查結果轉化為教學素材，供在地使用。

- 3. 水質監測系統：依照當地需求，於優游霞雲魚菜共生農場建置一套水質監測系統，監測酸鹼值、水溫、氨氮、硝酸鹽氮等數據，即時顯示於面板，供農場老師能隨時監控魚池水質狀況，並做為食農教育課程之教材。亦於國小頂樓水塔入水處加裝濁度計，協助校方隨時注意水質變化，並將濁度計蒐集之數據結合至永續環境學習網，以簡易的圖示呈現，使學童更能理解自身用水是從何而來，並觀察天氣變化如何影響山泉水濁度，做為教師教學之素材。
 - 4. 在地環境教育推廣：以河川塑膠微粒監控做延伸，由學生團隊於義盛國小辦理 1 場減塑教育推廣及 1 場水質過濾環境教育課程，持續配合國小課程安排，以在地議題為主題，推廣在地環境教育。
- 效益：
- 1. 監測石門水庫四條入庫溪之水質，探討造成石門水庫優養化之可能原因及變化，產出碩士論文有助地方政府及在地瞭解入庫溪水質狀況，評估源頭改善的可能性，以及在地環境教育之教材。
 - 2. 與復興區當地小學合作推動水資源及環境教育等，透過專題課程合作，提供水資源及環境議題資訊，傳達「水是需要被注意及珍惜的資源」、「減塑對於環境的重要性」，與當地學生共同討論學習。
 - 3. 透過水質監測設備，即時呈現監測數據供在地參考，可讓在地夥伴因應水質變化採取緊急應變措施，提升魚菜共生系統、水質淨化系統之使用效率。同時也可將數據應用至食農教育或環境教育課程，使學童對自身周遭環境議題更加了解。

· 利害關係人

【計畫學生】環境工程研究所 李宗則同學

今年有幸能擔任中大 mbhoyaw 復興 USR 計畫中的一員，我參與了義盛國小 2 場環境教育活動，透過與小朋友的互動和實際體驗，教導他們尊重自然、珍惜資源、節約能源、減少廢棄物，以及重視生態平衡。從活動前的討論、教具準備，一直到實際演示，這段過程讓我深刻體會到與小朋友相處的挑戰與好玩之處，透過這樣的參與，我深信環境教育是一種連結人與大自然、培養未來世代環保意識的關鍵途徑。這次經歷讓我更加堅定地相信，透過教育和互動，我們能夠啟發小朋友們對環境議題的興趣，並在他們身上播下珍惜地球、關心生態的種子。

【計畫夥伴】優游霞雲魚菜共生農場 黃宗俊及陳怡靜老師

很榮幸能成為中大 USR 計畫的夥伴，成為未來主要的環境教育實踐場域，在伯勳老師牽線下，日澤公司發揮 CSR 精神，協助在優游霞雲魚菜共生場域裝設智慧化水質監控設備，能隨時監控水質，及發揮未來教學上的使用，也讓動植物生長得更好。為了改善藻類肆虐的問題，伯勳老師及宗俊老師指導中大環工所碩士生製作水管漂浮式網箱，以向湖要田的方式，一來可遮蔽水體陽光減少藻類生長，二來增加植物種植面積，收成翻數倍。氣候變遷導致的極端天氣事件頻傳，一個全新的概念亟需建構，那就是「防災食農」，如何藉由食育和防災的知識，將災害帶來的影響降到最低，是我們需要關注的議題。





文化與產業

- 源起：**復興區滿山桂竹，是泰雅族傳統生活的重要資材與文化意象，由於固碳能力比樹木高三至六倍，兼之以分布密集、生長快速，竹子是非常值得善用的資源。但自《禁伐補償條例》實施後，台灣竹材生產量銳減，生長過於密集和老化未更新的竹林，對於水土保持及環境具有潛在威脅。伐竹工班因無法維生而紛紛轉行下山，部落青年看不到產業前景而不願投入，台灣竹業上、下游皆面臨無法營運的窘境。本子計畫針對竹產業之產業面、政策面、環境議題面進行全方位倡議與連結，以維護居民生活與生計。

方案：

- 竹產業升級：經歷前期的調查，了解到竹產業所面臨的產業面、環境面、政策面問題，持續協助復興區桂竹產業升級，找尋與試驗降低竹材生產成本之方法，同時找尋開拓新市場的可能性。另外也將透過政策倡議，推動政策修改，進一步延伸創造原鄉經濟、永續山林及部落發展的共好機制，進而培育在地人才。
- 推動周邊事業發展：為協助在地產業升級與竹產業發展，持續與在地竹產業團隊一同梳理產業脈絡，同時盤點在地資源與田野調查，與在地青年團體合作推動林業資源管理，推動部落共管山林資源，以永續經營為理念，帶動竹產業周邊事業發展。
- 永續山林：復興區位處山區，擁有全台最大面積的桂竹林地，居民生活與生計皆與這大片山林息息相關。為推動永續山林發展，持續拜訪「竹產業」相關產官學研合作單位，了解國內外竹產業發展趨勢，及實際政策執行面之現況與發展，進一步推動友善竹林經營與管理，追求環境永續發展。
- 人才協力：持續與本校「社會參與學分學程」合作，帶領學生與復興區師生協作在地議題專題，提出問題解方，激發創意思考與實踐能力，並提案申請信義房屋全民社造行動計畫，形成社會參與學習模式。同時亦針對在地有興趣發展之議題，媒合相關資源，協力在地共同推動議題發展。

成果：

- 建置復興區竹備料場及竹產業人才培力：與林保署及桂竹協會、友順竹業等地團隊合作，共同規劃建置復興區竹備料場及竹產業人才培力。期望透過備料場的運作，使竹材生產成本降低，並改善從業人員就業環境，吸引更多人投入竹產業，培力更多竹林經營專業人才，達到竹產業升級之目標。
- 推動竹產業周邊事業發展：本團隊以「生產與生態：桂竹伐採與部落生活新風貌計畫」為主題，申請林保署農村再生計畫，爭取更多資源投入復興區產業發展。主要協助在地合作夥伴，執行環境永續治理、竹林生態旅遊、去化趨勢開拓、桂竹材質應用研發相關合作項目。
- 泰雅織布學生專題實作：延續前期計畫與羅浮高中之合作，持續輔導羅浮高中織布社團運作，今年的發展方向希望以織線原料—苧麻之生產與運用為主，故於寒暑假舉辦2場織布推廣及體驗營隊，至烏來及新竹五峰，體驗苧麻的生長歷程、苧麻採收、製作織線、傳統地織、植物染布等，完整了解傳統泰雅織布的流程，並實際帶回苧麻苗到校園復育。以復育及應用苧麻經驗為主題，團隊學生輔導織布社團師生投件信義房屋全民社造計畫，獲得楷模獎佳績。

4. 魚菜共生學生專題實作：以前期舉辦營隊之經驗做為基礎，於優游霞雲魚菜共生農場舉辦魚菜共生與食農教育營，帶領中正國小師生參與，並實際帶回小型魚菜共生系統模型於校內操作。並於中大機械館露臺打造具備監控 IoT 功能之魚菜共生示範基地，同時改良義盛國小許久未用中型魚菜共生系統，待穩定後移轉回義盛國小並進行教學。團隊學生也以此專題投件獲 YSP 希望大會和平設計師服務計畫競賽優勝團隊、明志科技大學 112 年大學社會責任實踐 2023 環境關懷設計簡報競賽第三名。
5. 串大共學學生專題實作：舉辦七天六夜的「串大共學：香港中文大學 × 台灣中央大學交流活動」，由團隊老師帶領學生籌辦，與香港大學討論了解需求、行程規劃、單位邀請到實際進行皆一手包辦，帶領香港中文大學聯合書院師生一同至實地場域，探討及體驗臺灣原住民等多元族群文化。
6. 社會參與學分學程課程合作：透過「跨領域社會參與學分學程」諸多課程，搭配「教學實踐研究計畫」，帶領同學至復興區進行在地體驗，並以在地議題為主題，進行專題教學之操作，豐富彼此的學習經驗。

· 效益：

1. 配合新興竹產業發展計畫等國家政策，積極協助公部門及在地團隊推動復興區竹產業發展，進一步推動友善竹林經營管理及推動竹產業周邊事業發展，追求環境永續發展。
2. 推動竹產業周邊事業發展，協助在地與企業 ESG、淨零碳排等新興發展議題接軌，並多方找尋更多竹產業發展之可能性。
3. 團隊學生持續結合自身專業，依照羅高織布社團師生需求，改良傳統泰雅織布機具，如刮麻器、地織機等，使機具結合現代科技更符合現代使用需求。
4. 透過跨國交流活動，讓兩校師生及復興區夥伴都留下深刻的印象，三方都更認識不同地區的文化，培養了國際視野與跨文化交流的能力，也增進了三方間的友誼。
5. 透過中大學生與在地合作專題實作，針對在地關注之議題進行人才培力，推廣在地泰雅織布文化、食農教育等議題，提供中大學生跨領域多元學習之機會，同時創造在地議題解決方案與文化推廣。並鼓勵中大學生、在地師生積極參與校外競賽，進一步提升實際應用能力。

· 利害關係人

【計畫學生】工學院學士班 楊士堇同學

在大學四年中，非常慶幸自己能夠加入鉅欽客魚菜共生團隊，成為 USR 團隊的其中一員，一同和優游霞雲魚菜共生農場合作，推廣魚菜共生和食農教育。

其中，開發及改良魚菜共生模型是我們團隊最有成就感的一件事，能夠運用我們理工科背景來研發模型，一方面將大型魚菜共生系統簡單化，讓小朋友們更好理解，另一方面也能讓小朋友們體驗到組裝模型的樂趣和成就感，這都讓我們舉辦的營隊更有意義。未來我們也將持續的研發更多設備並持續推廣魚菜共生，為我們這片土地盡一份心力。

【計畫夥伴】羅浮高中 王秀玲老師

這一年羅浮高中織布社團算是小有成果，我們在兩天一夜的暑期營隊中到五峰拜訪織布耆老鳳嬌老師，從採收苧麻、刮麻、製線，到體驗傳統的地機、刮麻器、整經跟織布，讓學生的視野精進更多。我們以苧麻復育為主題參與信義房屋全民社造計畫，獲得楷模獎的榮譽，並帶領東安國中師生至羅高參與環境生態教育，導覽苧麻生態與農耕文化，非常感謝中央大學團隊，一直給予我們最大的支持及後盾，讓羅浮高中織布社團越來越穩定而能夠再往下一步前進。感恩！



▲ 工學院學士班 楊士堇同學



▲ 羅浮高中 王秀玲老師



身生不息 — 桃園身障包容科技與包容創業教育

SDGs：    STARS： AC5、AC 7、EN 10、PA7

本計畫以包容科技應用與包容創業教育為主軸，並以四項在地實踐及三項倡議共學行動為方針，身障者、身障組織及員工、學生、教師為主要利害關係人，發展面向的四大目標，與桃園市私立脊髓損傷潛能發展中心、陽光社會福利基金會桃竹服務中心、桃園市私立寶貝潛能發展中心三家在地身障社福團體協同合作。

計畫簡介



問題	就業歧視	失去工作與收入	不平等	心理健康問題	高額醫療與照護費用
解決方針	包容科技應用			包容創業教育	
主要利害關係人	身障者		身障機構		計畫團隊
	脊髓損傷者 肢體及視障者 脊髓痲痺		脊髓損傷潛能發展中心 陽光基金會桃竹服務中心 寶貝潛能發展中心		參與計畫學生 計畫核心團隊教師 外部合作夥伴
行動/課程	包容創業教育學生團隊		包容科技實驗室	包容課程與在地營隊	倡議共學行動
	● 社企創業專題學生團隊 ● EXI社會企業經理人學生團隊 ● 公益媒體傳播專題學生團隊 ● 身障影響力專題學生團隊		● Salesforce NPO公益實驗室 ● ChatGPT身障應用實驗室	● 設計思考營—桃園包容科技與創業 ● 實習營與隊 ● 實作營課程 ● 包容課程	● DEI倡議講座 ● 場域共進會議 ● 教師共學坊
目標	#人才培育		#跨域教學創新	#價值創造	#場域永續發展
	提升參與者包容科技與創業跨域地境及能力		提升教師跨域合作、實踐型計畫經驗，包容科技與創業之教學研究能力	創造身障機構及身障者的社會與商業價值	優化並深化利害關係人間的連結與合作

實踐場域

實踐場域	位置
社團法人桃園市肢體傷殘協進會	桃園市桃園區
桃園市圓夢愛心關懷協會	桃園市桃園區
社團法人桃園市唐氏症家長協會	桃園市桃園區
桃園市禾豐文創印刷庇護工場	桃園市桃園區
社團法人台灣樂作創益協會	桃園市桃園區
財團法人陽光社會福利基金會桃竹服務中心	桃園市中壢區
財團法人伊甸社會福利基金會桃園庇護工場	桃園市中壢區
社團法人桃園市溫暖關懷協會	桃園市中壢區
社團法人桃園聲暉協進會	桃園市平鎮區
財團法人桃園市私立脊髓損傷潛能發展中心	桃園市楊梅區
台灣左鄰右舍關懷與照護協會	桃園市楊梅區
社團法人中華弱勢者希望協會	桃園市楊梅區
財團法人桃園市私立寶貝潛能發展中心	桃園市八德區
財團法人桃園市私立仁友愛心家園	桃園市新屋區
財團法人桃園市私立觀音愛心家園	桃園市觀音區

資源投入

教學研究

A. 課程推動（含微課程）

課程名稱	授課教師	修課人數	對應 SDGs
數位行銷與社會影響力攝影專題	沈建文教授	14	4、10、17
社會設計思考微課程	沈建文教授	24	3、10
社會企業實務專題	沈建文教授	23	3、10、12
Salesforce NPO 公益實驗室	沈建文教授	2	10、17
包容創業與社會創新微課程	沈建文教授	25	10、17
總計 5 門課程 /88 人修課			

B. 研究成果（論文、專題報告等）

論文 / 專題報告或其他研究層面相關	作者 / 發表人	對應 SDGs
社會企業提案 6 案	影響力創意家實驗室：游政達、劉燕凌、陳郁欣、陳吟臻、黃欣慈、鄭祺勸、吳宛庭、黃柄涓、潘郁涵、杜德皓、吳昕恩、張子儀、蕭善彧、施宜萱、鍾佑軒、黃恩俐、陳湛、翁瑞宜、邱家嫻、吳柏霖、趙紫萱、李佳崙、林欣葶	3、10、12
社福夥伴多媒體簡介手冊 14 冊	公益傳播大使：洪芮妮、施宣丞、林帝恩、陳麗靜、黃聿葭、廖旌旭、杜采倖、林以晴、張恩慈、林憲佑、管晟詒、李晨瑜、李如慧、梁恩維	4、10、17
ACT ChatGPT 研究報告 1 份	陳臻	10、17
總計 21 篇論文 / 專題		

參與實踐（校內、跨校、社區）

活動名稱	參與人數			
	本校師生	外校師生	社區人士	政府機關
文案寫作與書籍企劃 I	15	0	0	0
文案寫作與書籍企劃 II	15	0	0	0
影片架構	15	0	0	0
Adobe Premiere I	15	0	0	0
Adobe Premiere II	15	0	0	0
Adobe Illustrator I	15	0	0	0
Adobe Illustrator II	15	0	0	0
Adobe Illustrator III	15	0	0	0
InDesign 書籍編排設計 I	15	0	0	0
InDesign 書籍編排設計 II	15	0	0	0
2023 永續發展設計思考營隊：桃園包容科技與創業 1 場，共四日	25	2	21	0
【社企創業專題】學生團隊培訓課程：設計思考 Cycle 2	24	0	0	0
總計 31 場活動 /937 人參與				

活動名稱	參與人數			
	本校師生	外校師生	社區人士	政府機關
【社企創業專題】學生團隊培訓課程：設計思考 Cycle 2	24	0	0	0
【社企創業專題】學生團隊培訓課程：社會企業架構與國際標準	24	0	0	0
【社企創業專題】學生團隊培訓課程：ESG 就業市場與求職技巧講座，企業導師：洪健庭 副發言人 / 群翊工業股份有限公司	23	0	1	0
【社企創業專題】學生團隊培訓課程：社會企業的精實畫布	24	0	0	0
【社企創業專題】學生團隊培訓課程：期中展示暨場域夥伴反饋	24	0	4	0
【Salesforce 公益實驗室】工作坊：問卷設計	3	0	8	0
【Salesforce 公益實驗室】工作坊：案例分析—使用者訪談	3	0	8	0
【Salesforce 公益實驗室】工作坊：問卷需求調整	3	0	8	0
【Salesforce 公益實驗室】工作坊：問卷需求確認與設定	3	0	8	0
【Salesforce 公益實驗室】工作坊：設定調整	3	0	8	0
【Salesforce 公益實驗室】工作坊：案例分析—使用者訪談	3	0	8	0
【脊髓損傷 ChatGPT 研究】成果討論	2	0	4	0
【DEI 倡議講座】「放閃吧！孩子！—遠鄉閃閃攝影計畫的故事」，分享者：徐振傑計畫主持人 / 文晠校園攝影深耕計畫	114	33	17	0
【DEI 倡議講座】「我的小世界·他的大改變」，分享者：施祥德 導演 / 禾閣廣告有限公司	45	13	7	0
【DEI 倡議講座】「物理治療教會我：身體不完美只是自我設限」，分享者：胡逸惟物理治療師 / 奇癒物理治療所	54	15	8	0
【DEI 倡議講座】「翻轉障礙，醫務社工溫暖世界的角落」，分享者：邱瑀庭社工師 / 小太陽社工師	38	11	6	0
【DEI 倡議講座】「慢天使夢想起飛·勇寶貝生活自立」，分享者：黃湧崑執行長 / 財團法人桃園市私立寶貝潛能發展中心	28	8	4	0
【DEI 倡議講座】「打造身障朋友生命的出口」，分享者：潘瑋杰 創始人暨理事長 / 社團法人中華民國身障棒球協會	41	12	6	0
【DEI 倡議講座】「因為有您·讓愛隨行—傷友的生命故事」，分享者：劉家羽組長 / 財團法人桃園市私立脊髓損傷潛能發展中心	40	11	8	0
總計 31 場活動 / 937 人參與				

績效亮點 ▾

量化績效

- 112 年度共開設 2 門微課程、3 門專題課程、2 個學分學程、1 門實習課程。
- 輔導學生參加 Social Value Associate AP1 認證考試，共 12 名學生取得該證照。
- 與在地身障機構合作，由教師帶領本校管理學院碩士班學生為合作機構導入 Salesforce 針對非營利組織所設計的數位治理系統，由單位提供培訓業師，提升學生實務操作能力，並進行機構成員職能的內化訓練，協助組織更全面地將時間、人力等寶貴資源投入翻轉教育，帶來更大的效益與影響力，最後完成系統使用說明書 1 冊並提供社福機構成員教育訓練共 12 小時。
- 與脊髓損傷潛能發展中心合作，透過 Chat GPT 不分時間、距離的特性，讓傷友可以不受限制的使用科技的心理干預方法進行心理治療，這不僅讓傷友更願意揭露自己的狀況，也能即時互動提升用戶體驗，提高整體的參與度，於專案結束後產出 ACT ChatGPT 研究報告 1 份。
- 與 3 家場域夥伴合作，安排場域參訪並在行前讓學生先行瞭解機構背景，以利有目標性地提問和觀察，針對同一議題有不同觀點，並產出 6 個社會企業提案。
- 完成 14 家社福團體的多媒體簡介手冊、4 支公益影片，透過實務創作，讓學生運用傳播媒體為社福團體傳達正面信息、引起社會關注並帶來實質助益，發揮正向影響力。
- 為增進志同道合的教師彼此合作、持續學習、相互回饋，並交流可提升教學成效的經驗，讓學生學得更好、更進步，辦理包容創業教師共學營。9 月的課程由計畫主持人沈建文教授講授，針對永續發展的國際標準與框架進行解說，包含永續發展會計準則委員會（SASB）準則、全球報告倡議組織（GRI）標準、影響力管理規範（Impact Management Norms）以及聯合國開發計畫署所頒布的永續發展目標影響力標準 (SDG Impact Standards) 等。同時也分享過去在相關領域的研究、推廣和國際合作經驗，與現場教師們討論如何引領學生投入永續領域、邁向永續數位雙軸發展，成為具有社會影響力的明日人才。



質化效益

為了讓學生更了解場域合作夥伴，故安排參訪社福單位，透過學生與社福單位的傷友、家人、員工訪談，可以知道各族群的痛點，以下為 6 組團隊透過訪談進行的痛點分析與發想，於課程最後將會產出 6 個社會企業提案。

- 無法獨立過馬路：家長每天陪伴身障孩童騎車上下課，但原本只有 15 分鐘路程因為訓練拉長至 1 個小時過於耗時。家長提出，與其解決小孩面對突發狀況的能力不如讓小孩學會怎麼求助，在訪談過程中也發現家長不斷強調小孩的能力可以透過不斷訓練及練習改善，因此決定設計一套「恐龍造型指引導航」。
- 輔具常讓陪伴的家長受傷：由於重度身心障礙孩子的長期照顧非常耗費心力跟體力，生活、工作之間互相擠壓常造成照顧者的壓力累積，近全年無休的狀態讓照顧者休息時間變得奢侈。訪談中發現許多復健陪同者需以蹲、曲、趴的姿勢，用手帶動孩子的身體及手腳活動，由於身高差容易造成腰背痠痛。學生為了不要讓家長落下病根、減少復健門檻，決定開發一套物理治療輔具，核心設計理念為「調整家照者協助復健時的使用姿勢」。
- 燒燙傷患者清潔費時：由於燒燙傷患者對於水溫及水壓敏感，傷口也不宜直接碰自來水，但每次洗澡需要家人協助清洗不僅過程不舒服亦耗費時間。本組學生決定開發多功能蓮蓬頭，設計理念為「使原本不便及痛苦的洗澡過程，變成舒適且能自主處理的省時省力清潔」。
- 口腔癌病友進食問題：由於口腔癌病友在手術過後面臨吞嚥與唾液分泌的問題，需要舒適方便的飲用輔助器具，另外，在外進食時需要攜帶剪刀或是攪拌機等大型顯眼的食物切割器材，不僅引人注目，且費時費力不易攜帶，不僅影響口友的生理健康更牽動著飲食滿足與不被異樣眼光看待的心靈需求。針對此前問題，學生決定開發一套「兼顧口友身心理健康的餐具」。
- 針對傷友坐墊的問題：市面上輪椅氣墊座單價偏高且缺少調整姿勢的功能，大部分脊髓損傷患者下肢已無知覺容易小便失禁而未察覺，同一姿勢長期久坐亦生褥瘡，加上台灣的潮濕炎熱氣候，導致傷友使用坐墊常感悶熱。

針對上述的問題，團隊決定開發「好好坐壓智慧氣墊座墊」，智慧坐墊可以儲存壓力數據，數據可用於為每位使用者訂製醫療計畫或輔助診斷，坐墊設置智能控制面板及壓力感測器，可在使用者坐姿歪斜或坐太久時自動改變坐墊內活塞，為其改變坐姿，並可根據個人需求自行調整，以確保坐得更加舒適減少褥瘡發生。

針對推輪椅手掌的問題：脊髓損傷傷友行動不便，獨自使用輪椅時手掌會因長時間接觸轉輪而破皮，部分患者亦有手部無力的情況，難以直接用手抓握轉輪，這進一步增加了他們單獨外出的困難；目前市面上雖然有輪椅使用者使用的耐磨手套，但手部無力的傷友仍需要其他人的幫助才能穿戴，而且也無法符合每一個人手的大小，因此傷友獨自外出時仍然感到困擾。針對上述的問題，團隊決定開發「充氣式保護手套」，採用充氣方式以貼合手掌大小，並針對容易磨損的位置使用防滑耐磨的材料，方便拆卸，可替換、可回收、可再生。



▲ 燒燙傷者蓮蓬頭設計原型



場域成果



專案一：Salesforce NPO 公益實驗室

- 場域夥伴：新竹市私立愛恆啟能中心
- 成果內容：藉由與愛恆進行數次的線上會議，了解愛恆的組織目標、營運方向以及業務流程，透過溝通了解他們的需求和期望，並以使用者的角度去進行系統模組設定，依照愛恆的使用習慣進行調整與優化，使 Salesforce 系統導入能有效地將各功能整合，以實現數據的一致性和協同作用。

利害關係人	成果 (outcome)
參與之學生	提升包容科技應用的開發能力
	提升數位治理的系統管理能力
	提升同理心
	提升溝通與專案執行能力
參與合作之身障機構	提升組織的數位管理能力
參與之教師	提升包容跨領域的合作
	提升場域實踐型計畫執行經驗



專案二：公益媒體傳播專題

- 場域夥伴：桃園市肢體傷殘協進會、伊甸社會福利基金會、台灣左鄰右舍關懷與照護協會、脊髓損傷潛能發展中心、圓夢愛心關懷協會、桃園市觀音愛心家園、桃園市聲暉協進會、桃園唐氏症家長協會、桃園溫暖關懷協會、仁友愛心家園、禾豐文創印刷庇護工場、台灣樂作創益協會、中華弱勢者希望協會、陽光社會福利基金會
- 成果內容：與社福團體合作拍攝公益行銷短片，也依照社福團體的特性製作多媒體手冊，使這些社福團體的相關訊息可以被更廣泛的散播，以便激發公眾對社會問題的關注，並鼓勵社會大眾參與志願服務、捐贈或以其他形式的社會參與。

利害關係人	成果 (outcome)
參與之學生	提升溝通與專案執行能力
	提升公益行銷的知識與能力
	提升包容跨領域的知識
	提升同理心
	提升創造力
參與合作之身障機構	提升組織網絡與能見度
參與之教師	提升包容跨領域的合作
	提升場域實踐型計畫執行經驗

專案三：ChatGPT 身障應用實驗室

- 場域夥伴：脊髓損傷潛能發展中心
- 成果內容：問卷調查結果顯示多數傷友認為 ACT ChatGPT 確實可以提供一個檢視自己的機會並且讓傷友有不同以往的思考角度，使傷友有自我成長的認知；不過也有部分傷友認為這種運用數位科技的聊天方式缺乏行動力只能空想，且操作上太過繁瑣。學生依據問卷所產生的結果進行修正建議，包括指令應該更簡單易懂並與圖片搭配，且在操作前應舉行說明會技術指導，並提供技術諮詢管道，以期未來能作為一種輔助練習的選擇。

利害關係人	成果 (outcome)
參與之學生	提升包容科技應用的開發能力 提升數位治理的系統管理能力 提升同理心
參與合作之身障機構	提升組織的數位管理能力
參與之教師	提升包容跨領域的合作 提升場域實踐型計畫執行經驗
身障者	提升心理健康

計畫與 SDGs 的關係連結

本計畫聚焦於就業歧視、失去工作與收入、不平等、心理健康問題、高額醫療費用等五項社會問題，提出以「包容科技應用」以及「包容創業教育」兩大方針嘗試解決問題。計畫與 SDGs 的關係連結以 SDGs 目標 3 良好健康和福祉、目標 8 尊嚴就業與經濟發展、目標 10 減少不平等，以及細項指標等（3.4 促進心理健康、3.8 實現醫療保健涵蓋全球的目標、8.5 實現全面有生產力的就業、10.2 促進社經政治的融合）作為提升目標。

我國身心障礙人口據衛生福利部截至 2022 年之統計數字為 119 萬 6,654 人，占總人口比率 5.14%，其中設籍桃園市者共 8 萬 9,206 人，約占全市人口 3.9%。身心障礙者的保健需求未被滿足，且健康促進和預防活動很少考量身心障礙者的特殊需求或使用情況，在衛生保健服務缺乏、身體活動機會亦低的情況下，導致對身心障礙者的健康生活品質產生負面影響。計畫場域以桃園市的中壢區、八德區及楊梅區之身障社福團體為主要經營據點，而桃園地區的身障者，普遍有因為不平等狀況而導致身心健康與生計就業的負面影響，身障者除了要適應工作所要求的功能表現與生產力較為困難外，社會長久以來對身障者的偏見與歧視，也產生一連串的社會排除效應。



國際連結

亞洲影響力衡量與管理研究總中心 12 月 11 日至 13 日於國立中央大學舉辦為期三天的影響力衡量與管理工作坊，該活動旨在永續發展目標（SDGs）的實現，為全球領袖、學者和專家提供一個獨特的平台，深入探討影響力衡量與管理，以及永續領導力的相關主題。

由沈建文教授、《亞洲影響力管理評論》副主編 [Agnieszka Koziel](#) 和從南韓成均館大學遠道而來的 [Chul Woo Moon](#) 教授主持的圓桌討論，為國際學員提供參與重要主題的機會，包括對《亞洲影響管理評論》的見解，同時探索合作的可能性。永續領導力和影響力管理學會成立了教學委員會、培訓委員會和研究工作組，進一步強調在學術和專業領域推動永續實踐的承諾。



從閱讀泰雅到興趣驅動部落學習－ 泰雅在地雙語有聲繪本《三光旅人的時空札記》新書發表

SDGs：



由中央大學網路學習科技研究所陳德懷教授領導的USR計畫「從閱讀泰雅到興趣驅動部落學習」團隊，為推廣明日閱讀和保存泰雅文化，讓更多泰雅學生閱讀在地化泰雅讀本，與復興區三光國小攜手合作，在也是文創有限公司的協助下，出版了《三光旅人的時空札記》雙語有聲繪本，並於復興區三光國小舉辦新書發表會。

《三光旅人的時空札記》繪本起源於一次視訊訪談。負責策劃、執行中大USR計畫的楊馥宇博士訪談三光國小的閱讀推動優良教師高燕玲老師，提到學校有創作繪本興趣及繪畫專長的教師，學校學生也非常喜歡閱讀泰雅族的書籍，因此開啟了和三光前教導主任方念庭合作規劃一系列在地特色繪本創作課程。

繪本故事是由方念庭主任與四、五、六年級學生考察三光在地歷史建築 Gogan（卡奧灣）日治彈藥軍械室的歷史編寫而成，繪本插圖則是邀請插畫家王子麵老師及三光國小美術專長教師指導學生創作，再由楊馥宇博士增添故事的教育性、調整文本的流暢性，並和助理鄧遠筑設計繪本人物。

為配合教育部「雙語教育」政策，該團隊邀請具有英語專長的現任教導主任李芃荳為繪本翻譯與配音，中文配音則是由思多力親子成長團隊的蘋果老師指導三光國小學生完成的成果，以 QR Code 的形式附在繪本版權頁。繪本最後由巴巴文化編校與出版，為此繪本畫龍點睛，賦予故事人物鮮活的印象，是一本同時具備在地化教育和國際觀光宣傳的雙語繪本。

從繪本的理念發想到創作學習、中英文錄音、圖文出版，皆是所有大、小朋友的心血結晶。陳德懷教授說：「讓小朋友知道，雖然一本書他們每天都看，但是整個製作過程很複雜，有很多人投入。」

陳德懷教授領導的USR計畫團隊過去也曾將復興區學生鄉土繪本比賽得獎作品合集出版《泰雅生活足跡》，亦曾與復興區公所合作，訪談10位在地耆老，出版《泰雅生活誌：泰雅耆老口述歷史》，這些出版成果都已贈送給復興區12所高中小學校，讓復興區的學生都能透過閱讀，認識家鄉和泰雅文史。





永續發展暨社會責任辦公室協力 USR 藝文浸潤永續社區計畫中的「綠色植物生活筆記」之客家學院實踐團隊，在 112 年七月、十二月共舉辦 2 場中大校園植物工作坊，並以親子互動的活動規畫，配合中大綠色植物的校園地圖，引導參與者實際走訪整片校園的綠色生態，共同識讀中大獨有的特色物種。

此外，兩場植物工作坊皆邀請荒野保護協會講師協同規畫活動內容，並親身帶領環境走讀與親子手作，過程中講師亦與團隊學生討論、結合中大校園中的松果、水黃皮、榕樹鬚根、肯氏南洋杉等樹種材料，設計出一系列的植物闖關遊戲、中大湖畔生態導覽遊程、花圈飾品動手作等活動。

永續發展暨社會責任辦公室、「綠色生活筆記」團隊在活動報名期間共邀請來自中壢、平鎮等社區在地居民、中大校友、在校學生前來認識中大校園植物，工作坊共出席近 15 組家庭、6 位中大學生，各組家庭配合著季節性植物主題進行趣味手作體驗，同時建立起社區與校園間的在地互動、情感連結。

藝文浸潤永續社區－中壢平鎮在地文化的紮根與共榮

SDGs：



本計畫為導入公私協力資源，以落實場域培力、跨域整合之公共參與實踐，建立中大與社區間的友好連帶，同時活絡多邊協作關係、族群文化交流，以培力中大師生、社區居民從環境生態的踏查行動中，健全其身心健康。



中大 USR 年報架構 __ STARS

STARS (The Sustainability Tracking, Assessment & Rating System) 為國際永續評比系統，2006 年由美國高等教育永續促進聯盟 (Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education, 簡稱 AASHE) 所建置，於 2010 年展開評比。進一步評量大專院校於 Academics (AC)、Engagement (EN)、Operations (OP)、Planning & Administration (PA)、Innovation & Leadership (IL，額外加分項目) 等五個分量表的得分，且各校能選擇適切的項目進行自評，並提出數據與佐證之填報。

STARS 架構__概念定義、子項目		對應中大 USR 年報的大項標題
學術 (Academic，AC)： 包含課程、研究等兩構念。著重於課程設計與學生的學習成果，以及與永續相關的研究與獎勵。	AC 1 Academic Courses	- 教務處教學發展中心 -SDGs 永續創新築夢家微課程，培育學生創思永續行動 - 文學院學士班 - SDGs 與駐村跨域學習：桃園眷村遷移記憶調查、行動展覽及社會實踐計畫 - 文學院中文系 - 中文系服務學習課程
	AC 2 Learning Outcome	- 教務處教學發展中心 -SDGs 永續創新築夢家微課程，培育學生創思永續行動 - 文學院學士班 - SDGs 與駐村跨域學習：桃園眷村遷移記憶調查、行動展覽及社會實踐計畫 - 文學院中文系 - 中文系服務學習課程 - 通識教育中心 - 社會參與的多元性實踐
	AC 3 Undergraduate Program	- 文學院學士班 - SDGs 與駐村跨域學習：桃園眷村遷移記憶調查、行動展覽及社會實踐計畫 - 文學院中文系 - 中文系服務學習課程 - 通識教育中心 - 社會參與的多元性實踐 - 通識教育中心 - 跨域團隊培育創新創意創業人才
	AC 4 Graduate Program	資電學院網學所 - 未來，從教育開始
	AC 5 Immersive Experience	- 學務處職涯發展中心 - 掌握 ESG 新浪潮：培育中大關鍵綠領人才 - 教務處教學發展中心 - SDGs 永續創新築夢家微課程，培育學生創思永續行動 - 國際處 - 國際美食文化日 多元文化有意思 - 工學院 - 推動社區與地方發展，綻放生命力 - 客家學院 - 多文島嶼 語日句新—— - 通識教育中心 - 社會參與的多元性實踐

STARS 架構__概念定義、子項目		對應中大 USR 年報的大項標題
學術 (Academic，AC)： 包含課程、研究等兩構念。著重於課程設計與學生的學習成果，以及與永續相關的研究與獎勵。	AC 5 Immersive Experience	- USR- 海好友你 - 桃海三生開闊國際夥伴永續力 - USR- mbhoyaw 「復興」- 以永續為關鍵詞的跨域共作 - USR- 身生不息 - 桃園身障包容科技與包容創業教育
	AC 6 Sustainability Literacy Assessment	- 其他永續相關項目 - USR 問卷調查 - 永續素養
	AC 7 Incentives for Developing Courses	- USR- 海好友你 - 桃海三生開闊國際夥伴永續力 - USR- mbhoyaw 「復興」- 以永續為關鍵詞的跨域共作 - USR- 身生不息 - 桃園身障包容科技與包容創業教育
	AC 8 Campus as a Living Laboratory	- 地球科學學院 - 氣候變遷研究量能與教學實踐永續台灣，守護全世界 - 通識教育中心 - 跨域團隊培育創新創意創業人才 - 太空科學中心 - 中央大學與鐳洋科技太空研發中心成立 深化立方衛星產業鏈合作 - 太空科學中心 - 立方衛星「珍珠號」成功發射中央大學：太空執行任務的開始 - 太空科學中心 - 中大創辦「太空國際生醫營隊」將學生實驗晶體送上國際太空站
	AC 9 Research and Scholarship	- 本校研發處研究獎勵相關辦法（教師）本校獎助學金暨工讀管理系統（學生） - 研發處計畫管理組 - 中大與聯新國際醫院攜手合作，提升台灣醫學研發新知及技術 - 研發處產學營運中心 - 跨界共育新創人才 活絡在地創新創業生態系 - 台灣經濟發展研究中心 - 掌握國內經濟情勢，克盡大學社會責任
	AC 10 Support for Sustainability Research	管理學院 - 迎向永續，第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量
	AC 11 Open Access to Research	其他永續項目

STARS 架構_構念定義、子項目	對應中大 USR 年報的大項標題
EN 1 Student Educators Program	- 中大永續校園行動（與環境及永續發展相關的學生組織數量） - 教學發展中心 - SDGs 永續創新築夢家微課程，培育學生創思永續行動
EN 2 Student Orientation	其他永續項目
EN 3 Student Life	- 教務處教學發展中心 - SDGs 永續創新築夢家微課程，培育學生創思永續行動 - 國際處 - 國際美食文化日 多元文化有意思 - 人文藝術中心 - 藝術教育推廣，校園人文深耕 工學院 - 推動社區與地方發展，綻放生命力 - 管理學院 - 迎向永續，第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量
參與（Engagement，EN）： 包含校園參與、公共參與等兩構念。校園參與著重於永續教育者培訓（師與生）、永續運動與永續生活；公共參與著重於繼續教育（continuing education）及社區服務。	EN 4 Outreach Materials and Publications - 台灣經濟發展研究中心 - 掌握國內經濟情勢，克盡大學社會責任 - USR- 海好友你 - 桃海三生開闊國際夥伴永續力
EN 5 Outreach Campaign	- 其他永續項目 - 總務處 - 校園淘寶趣二手市集活動 - USR-mbhoyaw「復興」- 以永續為關鍵詞的跨域共作
EN 6 Assessing Sustainability Culture	管理學院 - 迎向永續，第八屆尤努斯獎凝聚社會創新力量
EN 7 Employee Educators Program	
EN 8 Employee Orientation	本校人事室訓練進修相關網站及法規 https://in.ncu.edu.tw/ncu7060/
EN 9 Staff Professional Development and Training	

STARS 架構_構念定義、子項目	對應中大 USR 年報的大項標題
	- 學務處 - 協助弱勢學生安心就學、透過自我探索達成學業目標 - 學務處 - 教育部教育優先區計畫：新竹校友會－苗栗縣海口國小服務教育活動 - 圖書館 - 圖書館開放校外人士入館閱覽及借書 - 生醫理工學院 - 洽溪河川認養區段暨生態池區之生物多樣性研究計畫 - 生醫理工學院 - 規劃高中生實作課程，培育高中生基本實驗技術、獨立思考及團隊合作能力 - 生醫理工學院 - 2023 臺灣認知神經科學暑期學校 - 生醫理工學院 - 確保健康及促進各年齡層的福祉：強化物質濫用的預防與治療
EN 10 Community Partnerships	- 地球科學學院 - 氣候變遷研究量能與教學實踐 永續台灣，守護全世界 - 資電學院學士班 - 新知所網 - 公益教學營隊，縮短城鄉數位差距 - 網路學習科技研究所 - 未來，從教育開始 - 資訊工程學系 - 元宇宙智慧物聯網，偏鄉早療守護慢飛天使 - 體育室 - 運動永無間——愛健康、愛無礙，學習不設限 - USR- 海好友你 - 桃海三生開闊國際夥伴永續力 - USR- mbhoyaw「復興」- 以永續為關鍵詞的跨域共作 - USR- 身生不息 - 桃園身障包容科技與包容創業教育 - 通識教育中心 - 社會參與的多元性實踐
EN 11 Inter-Campus Collaboration	- 管理學院 - 《亞洲影響力管理評論》2023 秋冬誌發布，10 國專家學者齊聚展望全球管理新趨勢 - 客家學院 - 結合跨領域資源帶動地方創生
EN 12 Continuing Education	- 災害防治中心 - 以中大防災專業協助新竹縣政府舉辦災害「避難收容體驗營」，強化公私部門合作避難收容能力 - USR- 海好友你 - 桃海三生開闊國際夥伴永續力 - USR- mbhoyaw「復興」- 以永續為關鍵詞的跨域共作
EN 13 Community Service	- 中文系學士班 - 中文系服務學習課程 - 工學院 - 推動社區與地方發展，綻放生命力 - 理學院 - 接軌 108 課綱，扮演臺灣天文教育的領航者 - 網路學習科技研究所 - 未來，從教育開始 - 語言中心 - 提供多元課程與活動，語言中心協助中大學生及社區居民落實終身學習 - 災害防治研究中心 - 以中大防災專業協助新竹縣政府舉辦災害「避難收容體驗營」，強化公私部門合作避難收容能力 - 通識教育中心 - 社會參與的多元性實踐

STARS 架構_構念定義、子項目	對應中大 USR 年報的大項標題
	Air & Climate
OP 1 Emissions Inventory and Disclosure	其他永續項目（碳中和動議）
OP 2 Greenhouse Emissions	校園環境相關數據統計（溫室氣體排放量）
	Buildings
OP 3 Building Design & Construction	校園環境之數據統計（具有綠建築標章或認證的建築物）
OP 4 Building Operations and Maintenance	校園環境相關政策／執行方案（電梯電能回收方案） 校園環境控制及系統（空氣品質監測系統、建置校園智慧能源監控系統）
	Energy
OP 5 Building Energy Efficiency	校園環境之數據統計（LED 照明佔比、高效能 / 變頻冷氣佔比、宿舍改換熱泵系統）
OP 6 Clean and Renewable Energy	校園環境之數據統計（太陽光電之再生能源發電系統）
	Food & Dining
OP 7 Food & Beverage Purchasing	校園環境相關政策／執行方案（資源回收及垃圾減量、廚餘回收機制）
OP 8 Sustainable Dining	
	Grounds
OP 9 Landscape Management	校園環境相關數據統計（校園植樹）
OP 10 Biodiversity	

STARS 架構_構念定義、子項目	對應中大 USR 年報的大項標題
	Purchasing
OP 11 Sustainable Procurement	
OP 12 Electronics Purchasing	校園環境相關數據統計（校園綠色採購）
OP 13 Cleaning & Janitorial Purchasing	
OP 14 Office Paper Purchasing	
	Transportation
OP 15 Campus Fleet	
OP 16 Commute Modal Split	校園環境相關政策／執行方案 （校園公用自行車舉措） （設置電動汽、機車充電站）
OP 17 Support for Sustainable Transportation	
	Waste
OP 18 Waste Minimization and Diversion	
OP 19 Construction and Demolition Waste Diversion	校園環境相關政策 / 方案（資源回收及垃圾減量）
OP 20 Hazardous Waste Management	校園環境相關政策／方案（實驗室毒化物／化學品系統減量）
	Water
OP 21 Water Use	
OP 22 Rainwater Management	校園環境相關政策／執行方案（汙水回收再利用）

STARS 架構_構念定義、子項目	對應中大 USR 年報的大項標題
	PA 1 Sustainability Coordination 校園環境相關政策
	PA 2 Sustainability Planning 校園環境相關政策／執行方案（資源回收與垃圾減量舉措、建立廚餘回收機制）
	PA 3 Inclusive and Participatory Governance 其他永續相關項目（校務會議中的教職員工生代表）
	PA 4 Reporting Assurance 校園環境控制及系統
	PA 5 Diversity and Equity Coordination 其他永續相關項目
行政規劃（Planning & Administration，PA）： 含 4 項子構念：協調與計畫、多樣性與可負擔性、投資與財務、工作幸福感。	PA 6 Assessing Diversity and Equity 其他永續相關項目（性別平等委員會）
	PA 7 Support for Under-represented Groups USR- 身生不息 - 桃園身障包容科技與包容創業教育
	PA 8 Affordability and Access - 其他永續相關項目 - 學務處生輔組 - 協助弱勢學生安心就學、透過自我探索達成學業目標 - 圖書館 - 提供校外在學學生志願服務機會
	PA 9 Committee on Investor Responsibility
	PA 10 Sustainable Investment 其他永續相關項目
	PA 11 Investment Disclosure
	PA 12 Employee Compensation 本校人事室教職員工相關法規 https://in.ncu.edu.tw/ncu7060/

STARS 架構_構念定義、子項目	對應中大 USR 年報的大項標題
	PA 13 Assessing Employee Satisfaction 其他永續相關項目
行政規劃（Planning & Administration，PA）： 含 4 項子構念：協調與計畫、多樣性與可負擔性、投資與財務、工作幸福感。	PA 14 Wellness Programs - 本校衛生保健組固定辦理職場健康週系列活動及職員體控班 - 生醫理工學院 - 教職員生理與認知功能檢測 - 客家學院 - 法律與政府研究所成立「法律服務中心」
	PA 15 Workplace Health and Safety - 其他永續相關項目 - 學務處衛保組 - 中央大學鹿林山天文台新設高山 AED 提升安全健康防護體系



2023 國立中央大學社會責任報告

發行人：周景揚

出版者：國立中央大學

地址：桃園市中壢區中大路 300 號

電話：(03)422-7151

網址：www.ncu.edu.tw

編輯顧問：許秉瑜、綦振瀛、顏上堯

編輯委員：王文俊、王健家、田永銘、沈建文、李瑞騰、吳春桂、周立德、周錦宏、林志光、林沛練、林伯勳、許協隆、高櫻芬、許樹坤、葉錦徽、楊智斌、楊自平、楊鎮華、顏宏元、蕭述三、蘇木春。（依姓名筆劃排序）

主編：江康鈺

執行編輯：黃元彥

行政編輯：陳之川、曾子倫

美術編輯：渡設計股份有限公司

Published By Office of Sustainable Development & University Social Responsibility

Publisher: Jou, Jing-Yang

Address: No.300, Zhongda RD., Zhongli District, Taoyuan City 320317, Taiwan(R.o.c)

Tel: +886-3-4227151 Fax: +886-3-4226062

Website: www.ncu.edu.tw/en

Advisory Board: Chyi, Jen-Inn、Hsu, Ping-Yu、Yan, Shang-Yao

Editorial Board: Chou, Li-der、Chung, Kuo-Yun、Gau, Yin-Feng、Hsiao, Shu-San、Hsu, Hsieh-Lung、Hsu, Shu-Kun、Lee, Jui-Teng、Lin, Chih-Kuang、Lin, Pay-Liam、Lin, Po-Hsun、Shen, Chien-Wen、Su, Mu-Chun、Tien, Yong-Ming、Wang, Wen-June、Wang, Chien-Chia、Wu, Chun-Guey、Yang, Jyh-Bin、Yang, Stephen J.H、Yang, Tzu-Ping、Yen, Horng-Yuan、Yeh, Jin-Huei

Editor: Chiang, Kung-Yuh

Manging editor: Huang, Yuan-Yen

Assistant editor: Chen, Chih-Chuan、Tseng, Tzu-Lun

Graphic designer :Thoo Design

COPYRIGHT © 2023 NATIONAL CENTRAL UNIVERSITY .ALL RIGHTS RESERVED.