

明新科技大學 社會責任報告書

Social Responsibility Sustainability Report



明新科技大學社會責任報告書

Social Responsibility Sustainability Report

明新學校財團法人明新科技大學

目錄

關於本報告書	5
校長的話	7
一、校務治理構面	9
二、個案計畫構面	31
三、其他：USR Hub 種子型計畫.....	47

關於本報告書



關於本報告書

報告書期間：本報告書揭露 2025 年度 (2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日) 資料為主。

報告書範疇：報告內文所描述之資訊範圍涵蓋明新科技大學主體。

報告撰寫及品質管理流程：本報告書初稿資料由明新科技大學，大學社會責任 (USR) 辦公室所提供，其資料及數據皆經由各單位主管審核內容的正確性與完整性，再由本校大學社會責任 (USR) 實踐推動委員會進行審議。

意見回饋：

聯絡窗口：大學社會責任 (USR) 辦公室

USR 網站：<https://admin.must.edu.tw/index.aspx?UnitID=80>

電話：03-559-3142 #1932

地址：304 新竹縣新豐鄉新興路 1 號

校長的話



象牙塔在當代被用來描述學術界及大學，表示與常人的生活脫節。所以教育部推行「大學社會責任實踐（University Social Responsibility, USR）計畫」，聚焦在地連結、人才培育、國際連結等面向及各項議題，期許大學透過 USR 計畫在社會參與中扮演重要的角色與推手。

明新科技大學致力於成為一所具有國際魅力的產業大學，在「多元學習」、「全球視野」、「永續經營」與「技術創新」的辦學理念下，我們深知教育的使命不僅在於知識的傳授，更在於對社會的深切回饋。

本校在推動 USR 計畫方面，透過教學、輔導、研究、社會永續及接軌國際等五大面向，有效辨識並回應聯合國永續發展目標（SDGs）。我們鏈結了 SDG 3（健康與福祉）、SDG 4（優質教育）、SDG 6（淨水及衛生）、SDG 8（合適的工作及經濟成長）、SDG 11（永續城鄉）、SDG 12（責任消費及生產），不斷推動校務與社會參與。我們積極發揮校內的專業知識與創意智慧，改善學用落差；促進在地認同與發展，成為推動地方創生的重要力量；也鼓勵師生走出校園，投入社群服務，整合

在地需求，並融合不同族群的文化特性，進而邁入接軌國際之願景，實現「在地連結、人才培育、國際連結」的目標。

我們也積極尋求外部資源的匯入，與新竹縣政府建立了長期合作關係，自 111 年起承接了「青年志願服務運用單位輔導管理暨培訓計畫」，共同策劃「新竹青創基地 Hsinchu Startup Hub 的運營計畫」，展現對社會責任的承諾。114 年本校 USR 計畫獲得教育部補助 1280 萬元，包含賽夏族竹文化的深耕型計畫 1 件、綠色材料發展和樂齡健康促進萌芽型計畫 2 件。展望未來，本校持續將大學社會責任理念融入校務治理，以人為本，從在地需求出發，透過人文關懷與科技導入，協助解決區域問題，善盡社會責任，以朝向永續發展。只有透過全校的共同努力，才能使教育的力量真正改變社會。我們將不斷努力，實現更大的社會影響力，讓明新科技大學成為更具責任感與魅力的學術殿堂！

明新科技大學校長
呂明峯

一、校務治理構面

1. 校務目標 / 認識明新科技大學

學校概況 / 組織架構

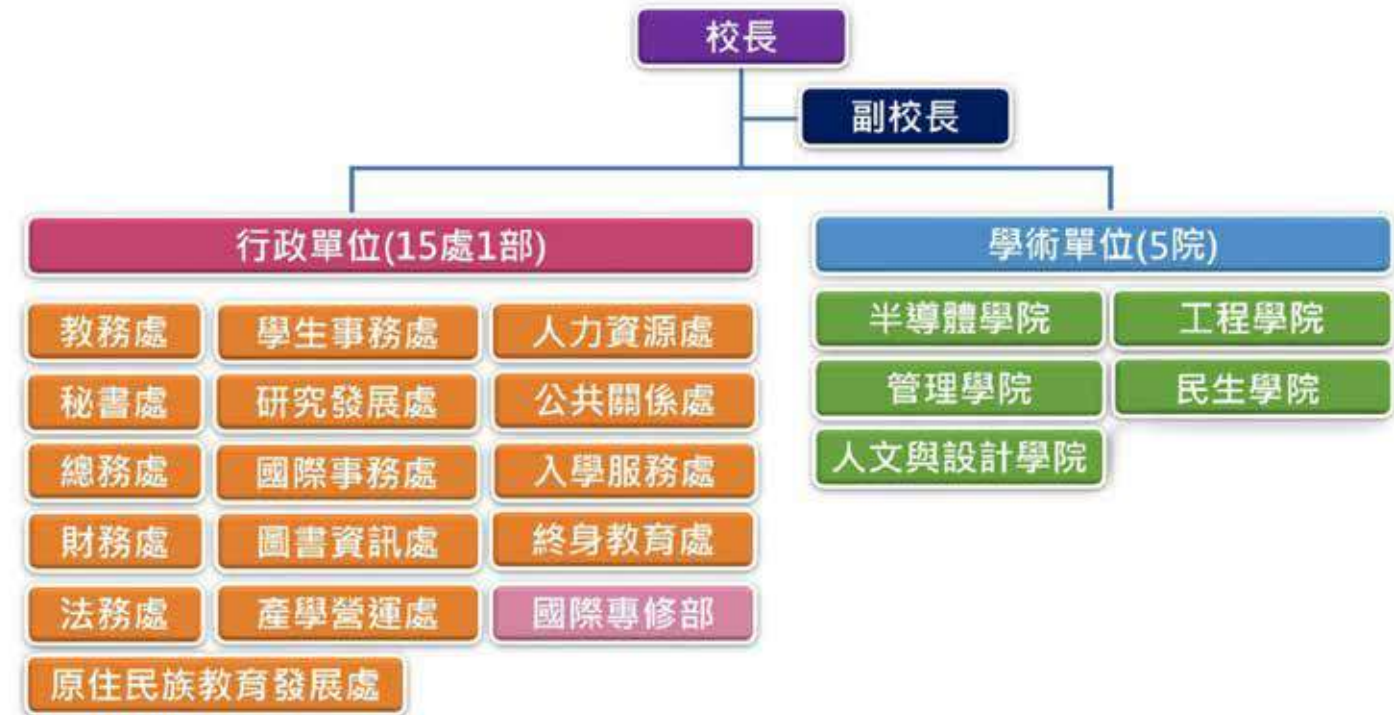
明新科技大學位於新竹縣豐鄉，經過半世紀的發展，已是桃竹苗地區頗具規模及聲望的技職高等教育學府。本校長年秉持「堅毅、求新、創造」校訓，認真辦學，致力培育具備「跨域整合、務實創新、全人學習」未來人才，蔚為國用。得利於地理位置鄰近新竹工業區、台元科技園區、生物醫學園區、國際 AI 智慧園區、新竹科學園區、幼獅工業區及民間投資

園區等，周邊涵蓋傳統與高科技企業近九百家。在未來數位產業群聚、智慧科技研發與創新效應的多重優勢下，造就本校以「一流國際產業大學」為願景，並透過「智慧科技」與「智慧服務」為雙翼，引領學生迎向未來，為臺灣未來數位社會及產業需求作育英才。

除了受益於桃竹苗區域傳統及未來產業聚落外，在歷史、經



↑ 圖 1 本校與桃竹苗地區產學鏈結緊密之策略聯盟伙伴



↑ 圖 2 本校組織架構圖

濟及全球跨國移動的時空變換下，桃竹苗地區已匯聚多元族群：原住民、客家、閩南、眷村、新住民及移工等不同族群及國情文化，締造本校校園及學城周圍豐富且多樣學習與生活環境，進而成為本校辦學特色及優勢，得以整合在地產業需求，融入族群多樣文化特性，鏈結產學合作暨研究，提供優質的科技人

才、創新產業研究及發展，達到地方創生、革新、及永續共生的興學目標。

在校內、校外行動過程中，結合校內、外之專業、人力與資源，提供方案行動的成果及反饋資訊，作為未來修正行動方案

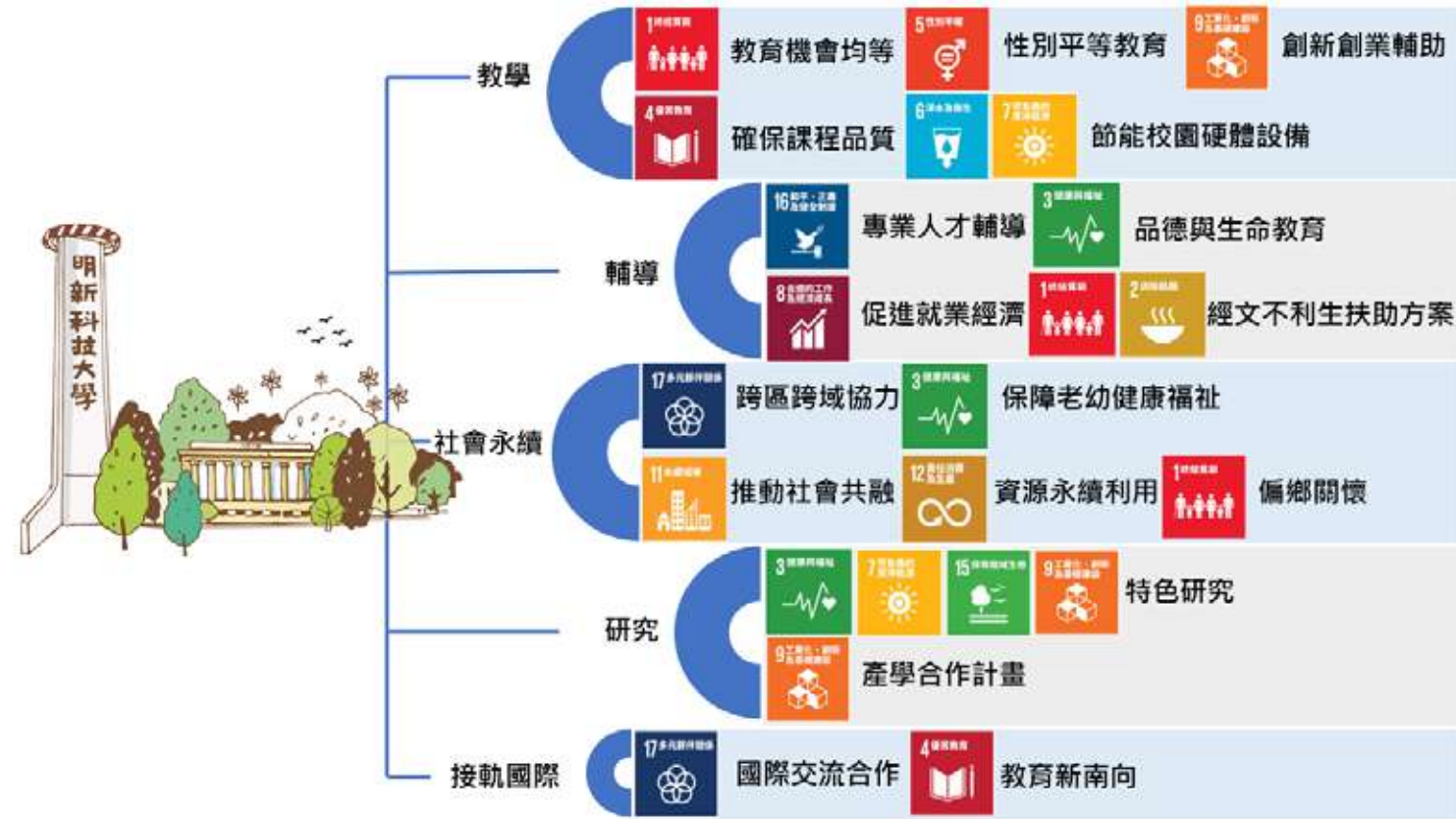


↑ 圖 3 本校各學院及附屬單位

之參考。以此推動明新科技大學成為有效發揮大學功能，並落實社會責任實踐之永續校園。

本校目前計有半導體、工程、管理、服務產業、人文與設計，共 5 個學院，包括 20 個學系、1 個博士學位學程、2 個學士

學位學程、11 個碩士班，以及 3 個中心。現有專任教師 300 餘人、員工 200 餘人、學生人數 1 萬逾人，其中外籍學生約 1 千 3 百逾名，畢業校友迄今逾 12 萬人。



↑ 圖 4 本校校務治理面向與永續發展指標之連結

1.1. 辦學理念

本校校名「明新」，蓋本諸《禮記》《大學篇》「在明明德，在新民，在止於至善」之精義，闡揚人類與生俱來之德性與情操，不啻為百年樹人的崇高理想，亦為本校化育英才之終極標

竿。本校肇始初期，特揭橥「德、智、體、群、美」五育均衡發展的重要性，務求莘莘學子皆能涵養高尚品德，饒富專業知能，在「天人物我」的平衡關係中，以智慧慎用科技與人文的



↑ 圖 5 明新科大 59 週年校慶，名譽博士、傑出校友當選人與董事會、校友會成員一同祝賀母校校務昌隆。

專業知識，服務社會。

盱衡發展歷程，在五位創辦人暨全體董事之睿智擘劃、汲汲奔走，以及全體職員篤實踐履、匪懈耕耘下，本校自始秉持「堅毅」、「求新」、「創造」之校訓，臨淵履薄，矢志為臺灣這塊土地貢獻心力。



↑ 圖 6 校長呂明峯應邀於「翻轉技職教育的未來方程式」主題論壇，分享「技職教育是 AI 時代主戰力」

鑒於深知教育是解決聯合國永續發展目標（UN SDGs）的關鍵，本校在「多元學習」、「全球視野」、「永續經營」與「技術創新」四大辦學理念下，透過教學、輔導、研究、社會永續、接軌國際等五大面向，辨識回應 SDGs 的機會，同時擬定實踐 SDGs 的作法，戮力為永續發展問題而努力，實踐社會影響力。

1.2. 辦學特色與績效

為實現「一流國際產業大學」之願景，本校於政府「智慧國家」之政策目標下，以「發展智慧科技與智慧服務的應用型產業大學」為定位發展「半導體封裝測試」、「智慧機械」、「智慧商務」，與「智慧健康」四個特色，並積極呼應「5+2 創新產業」之產業政策，培養與產業接軌之即戰力人才。

為扎根智慧化之精神，本校在既有智慧機器人之豐沛研究能量下，延伸開拓「智慧機械」領域，目前已與多家產業龍頭合作，成立「智慧自動化產學技術聯盟」。此外，本校亦積極參與、協助規劃新竹縣政府之 AI 智慧園區，並向下紮根培育人才，推廣人工智慧之技術與運用。



↑ 圖 7 本校半導體封裝測試類產線示範基地



↑ 圖 8 台灣學聯攜手美國亞利桑那州產官學科技參訪團與國內科技大學，共同推動亞利桑那與國內多所大學交流合作，培育半導體及新興科技人才。



←圖 9 阿曼半導體研習班學員完成在台兩週培訓課程，與出席結業式的外交部鄧盛平公使、國合會李志宏副秘書長、阿曼官員代表等貴賓，及明新科大林啓瑞校長、半導體基地老師合影。



→圖 11 明新科大資管系與多遊系合作 AI、AloT 在不同領域的應用作品，獲 IIIC 國際創新發明競賽銀牌、銅牌。



←圖 10 明新科大風電學程研發的負載監測與辨識系統作品，獲得 IIIC 國際創新發明競賽銀牌肯定。



→圖 12 明新科大半導體人才基地打造如「Mini TSMC」的全方位產業實務人才培育場域，提供半導體封裝工程師、測試工程師訓練，及能力鑑定考照。

2. 推動組織與推動機制

(1) USR 整體發展規劃與資源投入

明新科技大學長期以來致力於滿足新竹地區社區的需求，並以實踐社會責任為核心使命，目標是提升學生在全球化劇變和國際競爭中的適應力和競爭力。為實現這一目標，我們依據聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）和行政院國家永續發展委員會所制定的臺灣永續發展目標，以及 TWI2050 的六大轉型領域，提出了包括「強化人力資源能力」、「循環經濟」、「能源轉型」、「永續食農與生態保育」、「智慧城市」以及「永續導向的數位化革命」在內的六大轉型發展行動目標。學校以「深耕在地，協助區域轉型」為己任，積極的推動實踐大學社會責任的相關計畫，參考右圖。

鑒於深知教育是解決聯合國永續發展目標（UN SDGs）的關鍵，本校在「多元學習」、「全球視野」、「永續經營」與「技術創新」四大辦學理念下，為達成大學社會責任深耕在地協助區域轉型發展行動目標，本校結合高教深耕與校務發展方向，並鏈結 SDGs 3 健康與福祉、SDG 4 優質教育、SDG 6 淨水及衛生、SDG 8 合適的工作及經濟成長、SDG 11 永續城鄉、SDG 12 責任消費及生產等多項 SDGs 指標。希冀透過校務拓展與社會參與，學校充分運用知識、智慧、技術，扮演推動在地之原動力，積極帶領學生走出校園，投入學界能量，充分發揮在地深耕精神，締造本校與區域豐富且多樣學習與生活環境，得以整合在地需求，融入族群多樣文化特性，鏈結創新產業研究及發展，達到在 USR「地連結、人才培育、國際連結」的目標。



↑ 圖 13 全校 USR 整體發展具體規劃及重點目標圖



3. 校務支持

(1) 學校支持師生跨校、跨界合作及擴散 USR 成果之實際成效

每年 12 月由 USR 辦公室彙整全校各 USR 個別計畫及 USR Hub 計畫成果，舉辦期末聯合成果展，成果展名稱為「感動`愛`分享—明新科技大學社會責任實踐成果展」，已連續辦理 9 年；並於今年與高教深耕主冊，聯合辦理「USR 感動`愛`分享 9.0 大學社會責任實踐暨高教深耕聯合成果展」，向社會大眾展示本校 USR 擴散成果。右圖與上圖為成果展合照。



↑圖 14.15 USR 115 成果展合照



→圖 17 呂明峯校長頒發感謝狀致農業部林業及自然保育署新竹分署－分署長夏榮生



→圖 18 開幕儀式由原民舞蹈社帶來傳統舞表演

(2) 教師評鑑制度鼓勵：依據本校 113 年 2 月 5 日修訂之教師評鑑辦法，已於教學項目中，新增兩項社會實踐課程加分項目，包括「開設社會實踐課程」，每班可加 3 分，累計最高 5 分；「深耕高中職夥伴學校」每項加 6 分，累計最高 10 分。由 USR 辦公室提供查核資料，期望透過教師評鑑實質激勵教師投入 USR，於 114 學年度這兩項共計 21 位老師獲加分。

(3) 教師升等制度鼓勵：已於 107 年 1 月 15 日修正本校教師升等評審（資格審定）辦法，在教學實務型升等（教學研究型）資格中，新增通過教育部教學實踐研究計畫補助可進行教師升等申請，以鼓勵計畫團隊教師成員，申請教學實踐研究計畫之 USR 學門。本校 106、107、108 年【小農創客在地實踐計畫】計畫主持人游豐吉老師、共同主持人林致遠老師，因 USR 計畫執行績效列入教師升等制度績效中，於 108 年 2 月升等為副教授、協同主持人邵雲龍老師，於 110 年 2 月以教學實務升等副教授。；另一共同主持人王勝石老師則升等教授。另【在地實踐・社區連結】計畫共同主持人邱筱琪老師，藉由執行 USR

計畫於 108 年 8 月以教學實務升等副教授；【城市「溪」伴—AI 賦能綠色材料發展計畫】計畫主持人彭政雄老師，藉由執行 USR 計畫於 114 年 9 月以教學實務升等副教授。

(4) 社會實踐課程認證：110 年 4 月 27 日經大學社會責任實踐推動委員會通過本校「社會實踐課程實施要點」（如附錄 3），明定本校社會實踐課程之定義、教師及修課學生之權利義務等。每學期召開 USR 委員會會議，審議當學期社會實踐課程。112–113 年各學期社會實踐課程明細表如（附錄 4），統計表如表 1 所示：

年度	學期	課程開課數	授課教師	修課學生
		總開課數	人次	人次
114	113–2	11	11	413
	114–1	13	13	524
總計		24	24	937



↑ 圖 19 USR 辦公室辦理，永續再生 x 擴香石手作講座師生培力工作坊

USR 辦公室每學期辦理 USR 師生培力系列工作坊，邀請校內外相關專家學者經驗交流與分享，並開放跨校參與，114 年共計辦理 6 場次，校內外參與人次共計 236 人次，114 年辦理 USR 師生培力系列工作坊明細表明細如下：



↑ 圖 20 USR 辦公室辦理永續療育 x 香氛精油 DIY 講座與師生培力工作坊

編號	辦理時間	講題	講者	參與人次
1	113年11月06日(三) 15:00–16:00	東單不簡單	簡新雅/中原大學柬埔寨海外志工隊副領隊	45
2	113年12月12日(四) 13:30–16:30	海廢教育講座與漁網袋手作工作坊	島編有潮事	30
3	113年12月18日(三) 13:30–16:30	環境教育講座與工作坊	玩艸植造	35
1	114年5月14日(三) 13:30–16:30	循環經濟x環保手作樹枝花園講座與工作坊	李玉蘋/明新科技大學時尚系副教授	42
2	114年5月21日(三) 13:30–16:30	永續再生x擴香石手作講座與工作坊	李玉蘋/明新科技大學時尚系副教授	42
3	114年5月28日(三) 13:30–16:30	永續療育x香氛精油DIY講座與工作坊	張鈺淇/IFA國際專業芳療師	42
總計				236

4. 成效評估機制

本計畫之成效評估設計以《社會投資報酬率指南（A Guide to SROI）》為核心架構，依循社會價值國際組織（Social Value International, SVI）之八大原則與六大步驟建構而成。整體理念強調以利害關係人為中心、以改變歷程為核心、以重大性原則（Materiality）為依據，透過質性與量化並重的資料蒐集，理解計畫介入所帶來的實質影響與價值流動。

1. 評估計畫成果與成效之機制與資料蒐集方法

► 個案計畫成果資料蒐集的系統化流程與執行情形

本計畫的資料蒐集流程依 SROI 之六大步驟規劃：確認範疇與利害關係人、描繪成果、證明成果並附與價值、建立影響、計算價值，影響力揭露與應用。現階段執行重心聚焦於前兩步驟。團隊透過系統性盤點與初步訪談，建立了利害關係人架構與成果事件鏈雛形，作為後續數據資料收集之質性結構基礎。核心

目的在於確保資料具系統性、可追溯性與理論一致性，並以僅納入重大資訊 (Principle 4: Only include what is material) 作為判斷依據，確保所有蒐集資料均具決策意義與代表性。

利害關係人之納入準則採用重大性 (Material) 原則，根據利害關係人的預期與非預期效益進行「相關性 Relevance」與「顯著性 Significance」雙重準則的檢視，逐步篩選對計畫成果具有直接貢獻或受其影響之群體，相關性 (Relevance) 指該利害關係人與計畫介入之間具有明確的互動關係，並且其行為、經驗或結果與計畫目標直接相關，顯著性 (Significance) 則是指該利害關係人的改變在程度或影響範圍上具有代表性或關鍵性。

在確認利害關係人後，後續進行資料蒐集相關作業，並以利害關係人質性意見作為主要評估框架，後續再進行量化數據蒐集



↑ 圖 21 利害關係人地圖

的策略，今年已透過焦點訪談與座談回饋、實地訪談等方式全面性的理解利害關係人經驗，再進行文件與觀察紀錄的分析，以完成改變理論（Theory of Change）的建構。質性資料的蒐集重視情境性與敘事性，透過訪談確保回應能夠反映受訪者實際感受與行動脈絡。

► 個案計畫成效資料的評估面向和方法的適切性與可行性

評估方法之設計以「利害關係人參與」為核心原則，並參考參考瞭解專案所造成的改變原則 (Principle 2: Understand what changes) 進行質性資料的蒐集，以確保評估結果能兼具深度與真實性。團隊強調三項核心面向：第一，確保成果資料能忠實反映利害關係人觀點，避免僅以活動成果取代實際改變；第二，建立一致且可重現的資料處理流程，確保跨時期資料具可比較性；第三，使評估結果能具備可應用性，能直接支持校內策略與課程改進。

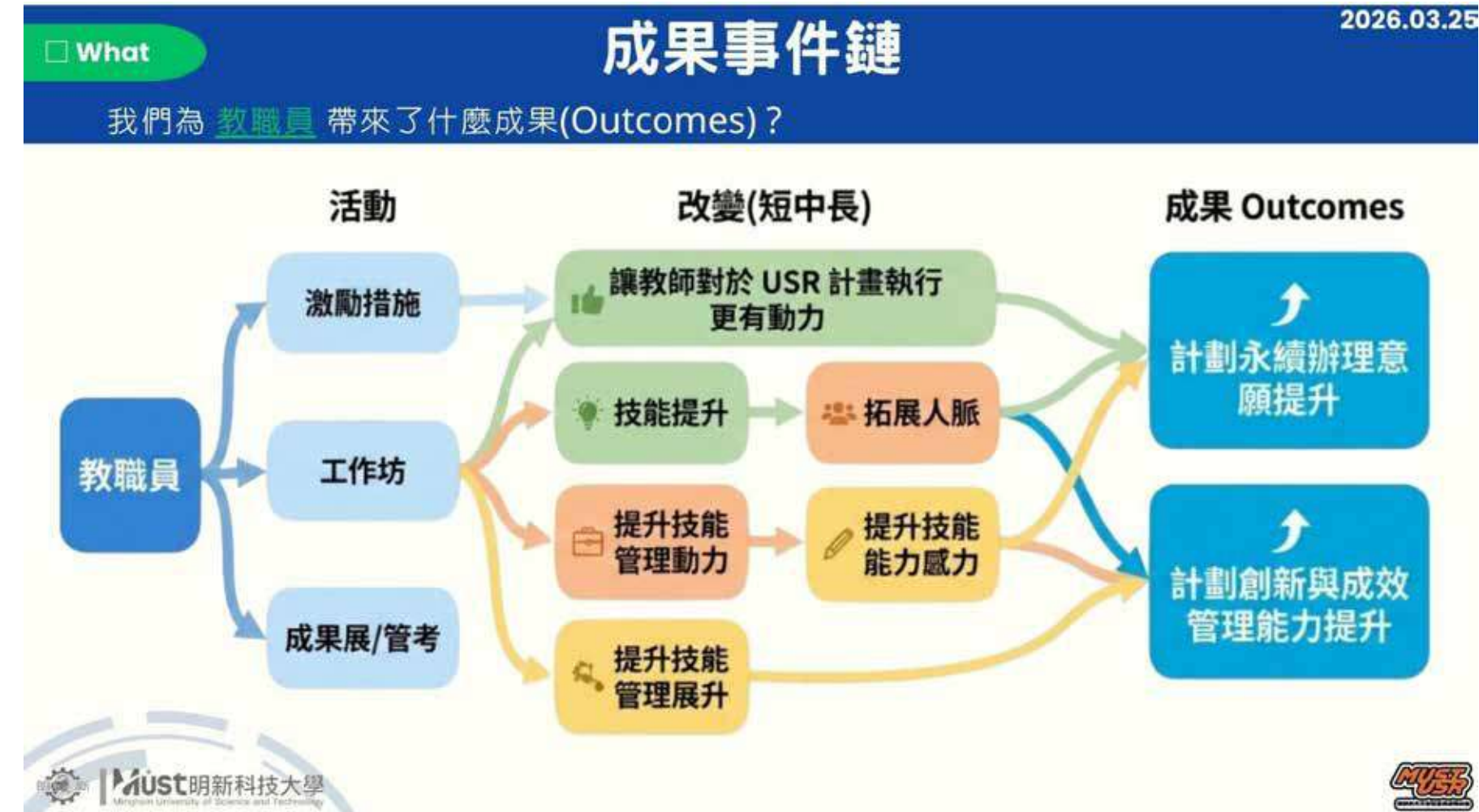
在資料蒐集層面，主要方法包含焦點訪談、文件分析、活動觀察與研究紀錄整合。質性訪談著重於捕捉改變的內容與原因，

並確保符合理論抽樣，亦即受訪者需要與研究問題有關，訪談樣本數採行理論飽和原則，持續確定新的訪談有沒有新的資訊流入，沒有的話就會停住不再進行訪談，並適時進行三角驗證，檢驗受訪者之間認不認同彼此說的，確保訪談內容的真實度與完整度，相關數據與過程也會參考將計算之過程透明化原則 (Principle 6: Be transparent) 進行相關揭露。

此方法的適切性在於能反映 USR 場域之多元性與變動特質；其可行性則源自方法的彈性與實用性，能於現有課程與活動中執行，著重於形成可追蹤的「成果邏輯」，為日後的成果驗證與價值估算奠定基礎。

II. 各類型利害關係人意見蒐集之辦理方式與回饋機制

利害關係人辨識過程以利害關係人參與原則 (Principle 1: Involve stakeholders) 作為主軸，由團隊依據計畫文件、參與名單與合作紀錄進行初步列舉，再經過利害關係人的討論修正，以兼顧學術專業與場域經驗。最終確認主要利害關係人包含學生、教師與社區夥伴（請自行調整修正）；次要利害關係人則涵蓋校內行政單位、地方協力組織與相關資源支持者。



↑ 圖 22 成果事件鏈繪製

依據辨識結果與初步訪談資料，團隊繪製利害關係人地圖，呈現各群體之參與角色，作為成果事件鏈與後續重大性分析的基礎依據。該地圖不僅揭示了價值創造的流向，也有助於釐清各群體在改變過程中的位置與責任。

本計畫之利害關係人意見蒐集與回饋設計，遵循 SROI 第八原則「據以採取行動 (Be Responsive)」精神。團隊視利害關係人為成果共創者，重視其對計畫參與的主觀經驗與價值判斷。資料蒐集透過焦點座談、半結構式訪談及書面回饋表進行，問題設計圍繞於三個核心：參與後的改變、改變的意義以及對未來的建議。

所有意見資料經主題分析與跨角色比對後，整理成成果事件鏈 (Value Chain)，以描述投入、活動與成果間的邏輯關係與影響脈絡。質性資料顯示，學生的改變主要集中於能力與態度層面，如跨領域合作、溝通與問題解決能力的提升；教師的改變則體現在教學策略革新與場域反思深化；社區夥伴則在信任與合作關係上有顯著增進。這些改變之間並非線性，而是形成持續互

動與擴散的循環結構，展現出「學習—行動—回饋」的動態過程。

為確保意見能形成實質改進循環，團隊建立了定期回饋與反思機制。每學期舉辦成果交流會，邀請師生與社區夥伴共同檢視執行成果與挑戰。會後意見彙整成摘要文件，納入成果分析中，作為後續校內課程設計與策略調整依據。如此，評估資料得以轉化為行動指引，使評估不僅是觀察，更成為管理與學習的過程。



↑ 圖 23 SROI 影響力占比圖

二、個案計畫構面

計畫介紹

本校於第四期 USR 計畫共執行 2 件萌芽型計畫案，1 件深耕型計畫案，包括：(1)環境永續面：大學特色類萌芽型「城市「溪」伴—AI 賦能綠色材料發展計畫」1 件；(2)健康促進與食品安全面：大學特色類萌芽型「智齡竹夢·跨域共生：新竹科技城智慧樂齡健康適能促進計畫」1 件；(3)在地關懷面：大學特色類深耕型「賽夏族喇魯瑪 (raromaeh) 竹文化產業孵創計畫」，並納入四件 USR Hub 計畫作為校務發展推動，包括：(1)環境

永續「茶金青芽創生計畫」；(2)產業鏈結與經濟永續「打造桃竹苗地區綠色永續校園實踐計畫計畫」；(3)在地關懷「USR 社區服務與環保創新計畫」；(4)文化永續「AI 潮畫生成、熱印新時尚計畫」。



↑ 圖 34 明新科大 USR 大學社會責任計畫說明圖

1. 獲得教育部推動大學社會責任 (USR) 實踐計畫

(1.) 深耕型 深耕型 賽夏族喇魯瑪竹文化產業孵創計畫

計畫主持人：人文與設計學院 李來春 講座教授
計畫團隊：
共同主持人：原住民教育發展處 林杏 處長
協同主持人：多媒體與遊戲發展系 張齊軒 副教授
協同主持人：企業管理系 趙俊雄 講師
專案經理：原住民教育發展處 趙仕安 專員

該計畫作為教育部大學社會責任 (USR) 深耕型項目，核心目標在於復振賽夏族傳統竹文化並建構在地產業鏈。計畫結合了人才培育、環境永續與經濟自主三大面向，透過開設專業學分課程、建構「山莎蔓岸實踐基地」以及輔導成立在地合作社，將部落工藝轉化為具市場潛力的創意產業。計畫強調科技與傳統的融合，例如利用無人機進行竹林碳匯盤點，並積極與日本京都府龜岡市建立國際合作，致力於提升部落的能見度與文化自信。透過跨校協作與產官學資源整合，該計畫已成功培育多位部落青年考取專業證照，並為地方創生與原民文化的永續發展奠定了紮實基礎。



整體報告展現了大學如何將學術資源導入原鄉，實踐具備國際視野且兼顧社會價值、環境保護與經濟成長的地方創生典範。

► 目標

本計畫以新竹縣五峰鄉賽夏族上大隘部落為核心，旨在整合專業資源復振竹文化並孵化在地產業鏈。核心目標分為：

- 教育面向 (SDG 4)：深耕竹文化知識，透過學分課程與跨校工作坊，培育青年學子與族人傳統工藝實作能力。
- 環境面向 (SDG 15)：建立「山莎蔓岸實踐基地」，推動竹林永續管理，導入無人機進行 7,526.16 平方公尺的竹林碳匯盤點。
- 經濟面向 (SDG 8)：輔導成立「山莎蔓岸新興竹產業發展合作社」，建構從竹材取得、加工到文創設計的完整產業雛形，創造部落就業機會。

► 內容

計畫透過系統性架構，將理論與場域實踐緊密連結：



↑ 圖 25 計畫案前往日本京都龜岡市簽署合作意向書

- 課程設計與實施：秉持「里山 × 里育學習」理念，114 年度共開設 14 門相關課程（包含民族誌與人類學、竹知識學分課程等）。並舉辦「竹材 × 科技互動設計」與「賽夏族竹工藝文化體驗」等多場跨校工作坊。
- 實踐場域經營：與「山莎蔓岸合作社」合作，完成基地基礎建設（如入口意象、竹籬笆、涼亭竹構等），初期建設完成率達 100%。



↑ 圖 26 帶領學生去場域展示傳統竹編技藝成果

- 跨單位合作：串聯臺師大、北教大、世新、宜大等協力學校形成共學平台。公部門方面，獲得五峰鄉公所行政協助，並由林業署支持合法取得 1,701 支桂竹作為創作用材。
- 國際連結：與日本京都府龜岡市簽署合作意向書 (MOU)，確認將共同參與 2026 年京都綠色博覽會，展現台灣原住民族竹構藝術。



↑ 圖 27 帶領學生與族老學習傳統竹編技藝



↑ 圖 28 辦理跨校共識學習營

► 成果

114 年度執行期間，量化與質化成果豐碩：

- 活動與課程量化：共辦理 25 場活動，開設 14 門 USR 相關課程，總參與人次達 863 人次，其中包含 132 人次的原住民學生參與。

- 質化累積：成功輔導成立「山莎蔓岸竹木生產業生產合作社」；培訓 4 位合作社成員取得無人機普通操作證照；完成 5 份專業成果報告，包含竹林碳匯監測與竹文化知識彙編。

► 成效（社會影響力）

- 在地組織培力與經濟自主：合作社已能獨立負責場域施工與活動協調，從「被動協力」邁向「主動治理」。並啟動應用

竹炭機械窯研發與製成，為未來竹產業發展奠定經濟基礎。

- 文化傳承與認同強化：帶領原住民專班學生回部落學習，已有年輕族人受啟發回鄉投入竹文化事務，促進跨世代文化傳承。
- 社會資本與永續模式：建立穩固的「跨校、跨界、跨域」合作網絡。透過科學化竹林管理與綠色產業孵化，為台灣原鄉地方創生提供兼具文化與產業潛力的典範模式。

► 其他（計畫特色補充）

- 科技與創新結合：引進無人機空拍技術進行碳匯盤點，實現「科技賦能」；並製作多媒體教材，以當代語彙詮釋傳統竹文化。
- 國際化實踐：計畫具備國際視野，將五峰鄉的在地實踐帶向國際舞台，提升部落見度與文化自信。
- 系統化評估機制：建立嚴謹的「滾動修正」動力，每季召開會議檢討進度（累計超過 10 場會議），並規劃未來導入 SROI（社會投資報酬率）分析工具，科學化衡量社會價值。
- 應變與韌性：面對天候影響基地工程或設備培訓時程延誤時，能即時採取增補人力、分段施作及強化人員訓練等因應措施，確保計畫成果如期達成。



1. 獲得教育部推動大學社會責任 (USR) 實踐計畫

(2.) 萌芽型 城市「溪」伴—AI 賦能綠色材料發展計畫

計畫主持人：半導體工程與材料系 彭政雄 教授

計畫團隊：

共同主持人：行銷與流通管理系 張哲維 助理教授

協同主持人：土木工程與環境資源管理系 陳鴻輝 副教授兼系主任

協同主持人：半導體工程與材料系 陳邦旭 教授

協同主持人：土木工程與環境資源管理系 侯順耀 講師兼社區暨客家事務永續發展中心主任

協同主持人：行銷與流通管理系 杜怡嫻 助理教授

專案經理：黃璦葳 專員

► 目標：

計畫第一年，選定竹北市麻園里為實踐基地，並以鳳山溪下游流域作為第一年核心推動範圍，結合流域治理、循環經濟與跨域人才培育，逐步建立與地方互動與社區水文共識。第一年整體目標以「奠定場域基礎、凝聚社區共識、建立行動架構」為主軸，透過流域生態系統與田野調查，探索河岸植被、生物多樣性，以及水體採集與數據初步分析，建立後續水質改善、污染源評估與生

態修復之基本資料，並以此規劃第二年度監測、巡守與水體調查工作推進。另一方面，為回應在地人文脈絡與流域記憶，計畫以社區參與方式盤點水圳河系，包含貓兒錠圳、白粉地圳與翁厝圳等系統，並透過訪談耆老、整理文史與實地踏查，繪製社區流域地圖，作為後續推動環境教育與社區互動的基石。另本計畫以「AI 賦能」與「循環材料」為特色路徑，連結竹北水資源回收中心之回收水與污泥循環議題，規劃以循環再利用為方向，提出綠色材料開發與生態工程應用構想，以兼顧減廢減污與地方產業轉譯的目標。人才培育面則透過跨院系 USR 課程導入場域實作，強化學生跨域整合、資料分析與問題解決能力，並建立向下扎根之環境教育推動基礎，期於後續年度形成未來社區共學與永續發展的模式。

► 內容（包含課程、實踐場域、跨單位合作、國際連結等）：

本年度執行內容以「課程導入、場域實作、社區協作」為架構，聚焦於鳳山溪下游流域之環境現況掌握、社區共識形成與永續教育推廣。實踐場域方面，計畫團隊與參與學生進入鳳山溪流域進



↑ 圖圖 29 學生繪製社區溪流地圖

行生態田野調查與水體資料採集，調查項目包含河岸植被、生物多樣性調查，以及水質相關指標之採樣與初步分析；同時結合社區環境整理與現地觀察，引導學生從真實場域中理解流域環境問題、設計限制與改善方向，並建立計畫基礎資料。課程面向方面，跨院系開設 USR 相關課程，分別由應用材料、土木與環境工程、行銷與流通管理等不同專業投入，將綠色材料概念、循環經濟與環境負荷評估、環境教育與永續發展、地方創生與社會創新等內



↑ 圖 30 課程學生前往實踐場域進行環境教育服務

容融入教學，並以場域任務導向方式安排資料蒐集、議題分析、訪談紀錄與方案發想，使學生能將課堂工具轉化為場域可用的成果。社區推動方面，持續辦理社區共識會議，邀集麻園里里辦公室、竹北水資源回收中心、社區居民及相關利害關係人，針對流域環境保護、污泥循環再利用與綠色材料發展方向進行溝通交流，逐步形成共同語言與合作基礎；另辦理環境教育工作坊，包含水資源回收中心參訪、戶外水質檢測實作及青年培力等，以體驗式



↑ 圖 31 計畫團隊與里長、居民走讀學

方式提升參與者對水資源循環與永續議題之理解，並建立後續環境教育教案與社區巡守培力之推動基礎。跨單位合作方面，本年度以在地關鍵夥伴串聯與合作模式建立為主，並進行跨校 USR 交流與合作意向洽談，作為後續深化整合之起點。國際連結部分，本年度以完成場域基礎建置與社區協作架構為先，未以國際交流作為主要工作項目，後續將視成果資料化與模式成熟度再行規劃擴散與對外交流。



↑ 圖 32 學生前往竹北水資源中心參訪，進行環境教育小遊戲

► 成果（包含活動場數、課程數、參與人次，如有原住民學生參與，建議獨立計算人次等）：
計畫 114 年度成果皆有效達成。課程與人才培育方面，本年度跨院系共開設 3 門 USR 課程，累計投入 180 人次參與場域實作與研究任務；其中應材系 40 人次主要投入污泥循環再利用材料開發構想與綠色材料應用方向探索，土環系 80 人次結合社區共識會議及環境教育工作坊，協助共同環境教育內容與場域資料整理，

行銷系 60 人次則透過田野調查與社區訪談，提出社區流域地圖及地方發展構想，以回應社區需求並強化溝通推廣之基礎。場域行動方面，本年度完成鳳山溪下游流域之生態系統田野調查 1 式，包含生物多樣性調查及水質資料採集與初步分析，並完成社區流域地圖 1 式，作為後續水文與環境教育推動之重要成果。社區互動與推廣方面，辦理社區共識會議 2 場，累計約 30 人次參與；另辦理環境教育工作坊 2 場，約 40 人次參與（含學生與居民），以參訪與實作方式提升社區對水資源循環及永續議題之理解。依計畫自訂績效指標檢核，本年度已完成：流域生態系統田野調查 1 式（達成率 100%）、社區共識會議 2 場（達成率 100%）、繪製社區流域地圖 1 式（達成率 100%）、環境教育工作坊 2 次（達成率 100%）、水質監測點設置 3 處（達成率 100%）、參與水環境論壇或研討會 2 場（達成率 100%）。另有「循環再利用草案」原定 1 式，以利銜接第二年度材料驗證與應用推進。整體而言，本年度成果符合第一年以基礎建置與合作架構建立為主的推動定位，並已形成下一階段延續與擴散之基礎。

► 成效（例如：社會影響力）：
本年度成效主要展現於「場域基礎資料建置、社區共識凝聚、人才培育與外溢效益」三個面向。在場域基礎資料建置方面，透過鳳山溪下游流域之生態田野調查與水質資料採集分析，計畫團隊初步了解河岸植被與生物多樣性之現況，並形成可供後續水質改善、污染源評估與生態修復之相關資料；同時透過設定水質監測點，建立持續觀測與追蹤之條件，提升後續推動的可行性與科學性。其次，社區共識凝聚方面，本年度以社區共識會議與環境教育工作坊作為溝通平台，促成麻園里社區、學生與關鍵夥伴對鳳山溪流域環境保護、污泥循環再利用及綠色材料發展方向之共同理解，並以「社區流域地圖」成果將水圳系統盤點、地方文史與水文記憶整合呈現，使流域議題能以更具可視化與可溝通的方式進入社區公共討論，增進地方認同與參與意願。第三，人才培育與外溢效益方面，透過跨院系 USR 課程導入場域任務，學生能由課堂學習走向現地實作，累積資料蒐集、訪談分析、跨域協作與方案發想能力，並建立對公共議題的責任意識；在此基礎上，計畫亦引導學生將場域學習成果與能力延伸投入其他公共參與與地

方實作機制，擴大 USR 能量之外溢與可見度。本年度已完成「基礎建置與合作架構成形」之定位，促成第二年度之監測資料深化、污染治理研析、社區巡守培力與循環材料落地推進的整合基礎，對地方永續人才與循環經濟人才培育具正向影響。

► 其他：依計畫特色補充、揭露。：

本計畫帶領學生深入竹北市鳳山溪流域，透過實務場域參與、跨領域課程及社區合作，有效提升學生對地方議題之掌握與解決實際問題的能力，並成功引導學生將成果投入至多個重要外部計畫，獲得高度肯定：

教育部青年發展署「青年好政 Let's Talk」計畫

本計畫鼓勵青年透過課程培訓與創新提案機制，深入了解公共事務並提出具體政策建議，培育具備社會參與能力之青年人才。本團隊學生以 A I 浪潮下，青年該如何回應為題成功入選，並取得 15 萬元補助金，顯示學生能有效連結 USR 實踐經驗與公共政策。

農業部「大專生洄游農村」計畫

此計畫提供青年學生返鄉實踐平台，鼓勵提出創新且實務的農村發展方案，培育農業與地方產業人才。本團隊學生運用 USR 培育的跨域能力與永續理念，成功入圍該計畫，具體展現學生推動循環經濟與地方創生的潛力，為鄉村永續發展提出具體可行的解決方案。

新北市政府「青春還鄉 — 地方創生微電影競賽」

此競賽鼓勵青年團隊以影像故事形式，記錄地方創生與返鄉行動，激發青年返鄉動能與地方活化的共鳴。本團隊培育學生成功入選，透過微電影創作，將 USR 實踐經驗轉化為影像故事，傳達青年關注地方議題與創新發展的精神，進一步提高地方永續行動的能見度與影響力。



1. 獲得教育部推動大學社會責任 (USR) 實踐計畫

(3.) 萌芽型 智齡竹夢・跨域共生 – 新竹科技城智慧 樂齡健康適能促進計畫

計畫主持人：行銷與流通管理系 邱筱琪 副教授
計畫團隊：

共同主持人：多媒體與遊戲發展系 曾俊霖 副教授兼系主任
協同主持人：運動管理學系 向薇潔 教授兼人文與設計學院副院長
協同主持人：樂齡服務產業管理系 隗振琪 助理教授
協同主持人：多媒體與遊戲發展系 呂盈蓉 講師兼大學社會責任辦公室主任

► 目標：

本計畫透過致力以 XR 延展實境、肢體定位追蹤、智慧型手錶、智慧型手機、資料庫系統等資訊技術為基礎，開發一個以高齡者為主要對象之「高齡者健康體適能智能追蹤系統」，並搭配銀髮族體適能指導、高齡健康促進活動帶領、鏈結高中生種子扎根推廣，以建立新竹地區的健康智慧共生社區模式。

► 內容（包含課程、實踐場域、跨單位合作、國際連結等）：

本計畫整合校內 3 個學院 5 位教師共同組成智齡跨領域社會實踐團隊，包括管理學院行銷與流通管理系邱筱琪老師；人文與設計學院多媒體與遊戲發展系曾俊霖老師、呂盈蓉老師、運動管理系向薇潔老師；及民生學院樂齡服務產業管理系隗振琪老師，結合「VR 遊戲設計」、「設計概論」、「運動按摩」、「企業倫理」、「方案設計與評估」、「創意思考」、「AI 互動實務」、「專業倫理」、「社會團體工作」等 9 門專業課程，學生運用自身專業跨出校園，走入學校鄰近社區，實踐場域包括新竹縣新豐鄉新豐社區、新竹縣新豐鄉波羅社區、新竹縣竹北市新國社區。

► 成果（包含活動場數、課程數、參與人次，如有原住民學生參與，建議獨立計算人次等）：

透過「智慧社區」、「健康適能」及「樂齡扎根」等三面向的在地關懷行動，114 年執行成效與亮點說明如下：

- 本計畫團隊共計 5 位授課教師，開設課程共計 9 班，修課學生人數總計 397 人次。



↑ 圖 33 學生採訪社區長者對於 VR.AR 理解與感受

- 已完成開發高齡者 XR 體適能運動遊戲系統 1 套。自行研發智齡健康體適能遊戲，透過 VR、動作捕捉技術，增進社區長輩於「30 秒坐站」、「2 分鐘上臂屈舉」等二項衛福部功能性體適能檢測。
- 已完成社區長輩共計 56 人長輩需求調查與訪談。
- 已開發智齡互動遊戲 5 套。
- 已辦理 2 場次智齡健康體適能遊戲體驗活動，社區參與人數共



↑ 圖 34 學生前往社區帶領長者進行樂齡活腦團體活動

- 計 71 人次。
- 已辦理 10 場次樂齡健康適能與健康促進活動課程，社區長輩參與人數共計 128 人次。
- 已持續開發 1 組創意運動健康課程，提供社區長輩遠距線上學習。
- 已辦理 2 場次樂齡活腦團體活動，社區參與樂齡創意多元活動共 48 人次。



↑圖 35 帶領學生前往社區與長者互動，辦理 AI APP 工作坊

- 研發活動方案共計 1 件，方案名稱為「銀齡樂活出門去－提升社區獨居長者人際互動與社交參與計畫」。
- 已辦理 4 場次智齡 AI APP 工作坊，社區人次參與樂齡創意多元活動共 148 人次。
- 已於義民高中辦理 1 場次「智齡竹夢種子培力營」，共計培育高智齡智齡種子 46 人。



↑圖 36 於義民高中辦理種子培力營活動

► 成效（例如：社會影響力）：
本計畫著重於智慧科技導入為焦點，致力以 XR 延展實境、肢體定位追蹤、智慧型手錶、智慧型手機、資料庫系統等資訊技術為基礎，開發一個以高齡者為主要對象之「高齡者健康體適能智能追蹤系統」，並搭配銀髮族體適能指導、高齡健康促進活動帶領、鏈結高中生種子扎根推廣，透過跨領域資源整合，期盼建立新竹地區的健康智慧共生社區模式。



三、其他：USR Hub 種子型計畫

1. USR Hub 種子型計畫介紹

Hub 子計畫

呼應本校整體校務發展「實踐在地連結，善盡社會責任」之重點計畫，透過校務拓展與社會參與，充分運用知識、智慧、技術，扮演推動在地之原動力，積極帶領學生走出大學象牙塔，投入學界能量，發揮在地深耕精神。為強化與區域連結合作，結合整體校務發展計畫及 USR 發展藍圖，納入四件 USR Hub 計畫作為校務發展推動，如右圖所示。



↑ 圖 37 USR 發展藍圖

(1.) Hub 子計畫（一）文化永續 「茶金青芽創生計畫」

計畫主持人：行銷與流通管理系 張哲維 助理教授 兼 就業及創新育成中心主任

以場域為教室，以行動為學習，讓青年成為地方永續的推動者。

► 計畫願景：從「記錄地方」到「培育行動者」

本計畫以「青年培力」為核心，回應新竹縣青年外流、地方產業轉型斷層與創業支持資源不足等結構性議題。延續前期北埔茶鄉地方創生基礎成果，本年度將 USR 推動重心由素材累積轉型為人才培育與行動生成。

我們強調：地方永續不只需要故事，更需要能持續行動的人才。計畫透過課程導入、場域實作與成果轉化三段式設計，



使學生在真實地方情境中學習辨識問題、提出方案與建構可行策略，建立「營運可行 × 社會價值」雙軌思維。

► 推動策略與實質成果

A．三段式人才培育模式：

- 課程導入 – 整合行銷專業、社會創業與地方創生理論，培養學生：
 - 地方需求分析能力
 - 品牌敘事與價值主張建構
 - 商業模式設計
 - 利害關係人盤點與策略規劃
- 建立從「議題 → 策略 → 行動方案」之完整推演能力。

B. 場域實作



↑ 圖 38 帶領學生前往青年創業據點 – 寶山燭園踏查

- 帶領學生實地踏查青年創業據點（如竹北玩印、石店子 69 有機書店、寶山燭園等），進行：
 - 訪談設計與執行
 - 參與式觀察
 - 策略分析與資料整理
- 學生真實理解地方創業限制條件，包括市場規模有限、人口結構變遷與資源整合挑戰，深化實務的判斷



↑ 圖 39 帶領學生前往青年創業據點 – 竹北玩印踏查

能力。 C. 成果轉化

- 學生完成：
 - 創業企劃書雛形
 - 品牌定位與行銷策略提案
 - 合作資源盤點
 - 可行性與風險評估



↑ 圖 40 帶領學生前往寶山異地教學



↑ 圖 41 帶領學生前往寶山參訪

。並對接校內外創業提案平台與成果展，提升成果可見度與可落地性。

► 量化成果（114 年度 KPI）

- 社區活動：8 場次
- 數位人文社區參與：160 人次
- 大隘移地教學：120 人次
- 青芽永續課程教案：1 式

- 大隘低碳遊程設計：1 式
- 經費執行率：100%

► 計畫亮點

- 真實場域學習
- 學生於地方創業第一線學習，而非教科書案例模擬。
- 商業與社會價值整合
- 建立永續思維之創業判斷架構。

- 跨學段人才培育
- 設計高中端入門教案，大學生擔任隊輔，建立地方培育鏈。
- 可複製模式建構。
- 形成「課程一場域—提案」循環模型，可延續於後續 USR 推動。

► 社會影響初步成果

學生在「企劃撰寫能力訪談與溝通能力」、「地方品牌理解」、「永續商業思維」皆有顯著成長，同時促成校地合作深化與青年創業資源鏈結。本計畫已從單次教學行動，進化為地方人才培力平台。



(2.) Hub 子計畫 (二) 回饋在地關懷 「打造桃竹苗地區綠色永續校園實踐計畫」

計畫主持人：民生學院 邵雲龍 副院長

讓校園成為永續生活的實驗室，讓每一次行動都成為環境改變的起點。

► 計畫願景：從理念倡議走向行動系統

在氣候變遷與資源耗竭背景下，「校園」被視為推動永續教育的關鍵場域。然而桃竹苗地區普遍面臨：

- 永續活動零散化，難形成長期行為改變
- 課程與真實行動斷裂，學用落差明顯
- 區域校園與社區缺乏協力平台

本計畫以「校園為核心節點」，建立跨學制、跨場域的永續實踐網絡，將永續從口號轉化為可實作、可驗證、



可擴散的行動模式。

► 三大推動主軸

- 綠色實作模組化 – 發展可依學制調整難度的永續實作模組，包括：
 - 資源循環
 - 能源節約
 - 生態友善
 - 永續飲食
 - 低碳休閒

透過「做中學」方式，使幼兒、學生與長者皆能參與。

- 跨場域共學與區域協力串聯：
 - 校園、非營利幼兒園、社區、技高端、樂齡族群，建立區域永續行動網絡，透過成果分享與參訪擴散經



↑ 圖 42 旅廚系師生與視障協會辦理交流活動

驗。

- 科技導入與成效評估
 - 建立永續行動歷程檔案
 - 累積指標化成果數據
 - 以照片、問卷與滿意度追蹤成果
 - 實現「成果可驗證、影響可紀錄」。

► 114 年量化成果



↑ 圖 43 旅廚系師生辦理期末成果發表會

- 辦理綠色永續活動：6 場次
- 累計參與人次：441 人次
- 永續議題融入課程：7 門課程
- 整體滿意度：達 90% 以上

► 具體成果展現

- 永續飲食實作
 - 在地農產調飲研發



↑ 圖 44 旅廚系與視障協會辦理共融食育行動活動

- 創新廚藝與永續飲調展示
- 共融食育行動（結合視障協會）
- 生態與環境學習
 - 四方牧場生態參訪
 - 永續溝通力講座
 - 生態觀光與低碳行動體驗
- 正式課程融入



↑ 圖 45 帶領學生前往四方牧場生態參訪

永續不再只是活動，而是納入：

- 幼兒教育
- 餐旅廚藝
- 休閒觀光
- 食育實踐
- 建立制度化推動基礎。

► 核心影響

- 學習面
 - 強化「認知 → 行動」轉化能力
 - 提升學生對環境責任的實踐意識
- 教學面
 - 課程 × 場域 × 成果展演整合
 - 建立可延續教學模式
- 區域面
 - 形成桃竹苗永續教育協力網絡雛型
 - 促進跨世代共同參與

► 計畫亮點

- 永續教育制度化而非一次性活動
- 多族群參與（幼兒至樂齡）
- 成果具可查核性與完整資料紀錄
- 可複製操作模式



(3.) Hub 子計畫 (三) 在地關懷 「USR 社區服務與環保創新計畫」

計畫主持人：時尚造型與設計系 夏一民 主任
共同主持人：時尚造型與設計系 李玉蘋 助理教授

讓美成為關懷的語言，讓專業成為改變社區的力量。

► 計畫願景：讓專業成為社會的力量

本計畫以「大學社會責任 (USR)」為核心理念，整合時尚造型與美容專業，發展兼具社區服務與環保美學的實踐模式。

回應當前高齡化社會與環境永續議題，計畫聚焦三大方向：

- 專業技術回饋社區
- 永續材料與美學創新



• 人才培育與服務學習深化

透過義剪、義染與再生素材藝術創作，將「專業技能」轉化為「具溫度的行動」。

► 114 年度推動成果

• 專業服務導入社區

- 學生於完成專業訓練後，進入：新豐松柏社區、波羅社區、瑞新社區
- 辦理：
 - 社區義剪活動 4 場次
 - 社區義染活動 4 場次
 - 技巧分享與經驗交流 2 場次
- 透過穩定且高品質的專業服務：
 - 改善長者與弱勢族群儀容照護條件



↑ 圖 46 時尚系教師帶領學生前往瑞興社區為長輩提供義剪義染服務

提升其自信與生活品質

- 強化學生同理心與溝通能力
- 永續美學行動
 - 舉辦永續藝術與手作實踐活動，包括：
 - 青銀共創永續花盅
 - 海洋保育 × 塑料再造海膽燈
 - 減碳點木成金 DIY



↑ 圖 47 時尚系教師帶領學生前往瑞興社區為長輩提供義剪義染服務

結合地方特色藝文活動 1 場

累計參與手作課程約 40 人次。

- 透過再生素材（回收布料、紙材等）推動：
 - 環保理念生活化
 - 文化與永續融合
 - 美學即永續的創新概念



↑ 圖 48 時尚系教師帶領學生前往波羅社區為長輩提供義剪義染服務

- ▶ 核心亮點
 - 專業結合社會需求：義剪與義染不僅是技能操作，而是高齡照護與社區支持系統的一環。
 - 美學 × 永續雙軸整合：以藝術創作為媒介，讓環保教育轉化為可觸摸的作品。
 - 學用合一教學模式：從校內專業訓練 → 社區場域實作 → 成果分享，形成完整學習鏈。



↑ 圖 49 時尚系教師帶領學生前往波羅社區為長輩提供義剪義染服務

- 教師教學轉型：教師由技術指導者轉變為場域引導者與陪伴者。
- ▶ 量化成果摘要（114 年度）
 - 社區義剪活動：4 場次
 - 社區義染活動：4 場次
 - 地方藝文整合活動：1 場次
 - 永續手作課程：40 人次

- ▶ 社會影響層面
 - 學生面
 - 強化專業實務能力
 - 培養服務精神與公共責任
 - 提升同理與跨世代溝通能力
 - 社區面
 - 提升長者儀容與尊嚴感
 - 增進社區參與與情感連結
 - 推廣環保與文化美學意識
 - 教學面
 - 建立可延續之服務學習模式
 - 形成 USR 教學行動範例

本計畫將時尚專業與社區需求結合，讓學生在真實場域中實踐「美」，同時創造社會價值與環境意識，完成專業教育與永續責任的交會。



(4.) Hub 子計畫 (四) 產業鏈結與經濟永續 「AI 潮畫生成、熱印新時尚計畫」

計畫主持人：工程學院 張榮正 副教授兼系主任
共同主持人：資訊工程系 蘇東興 兼任副教授

讓 AI 不再是科技菁英的工具，而是每一位學生都能創造未來的能力。

► 計畫願景：讓弱勢學生也能駕馭 AI

在生成式 AI 快速重塑設計與文創產業的時代，經濟與文化不利學生往往因設備與自信不足而處於科技學習弱勢。本計畫核心問題在於：

如何將高門檻的生成式 AI 轉化為「可學、可做、可變現」的能力？

本計畫並非培養 AI 工程師，而是建立「做得出成果」的實務能力，協助學生從想法走到商品，完成一次完整創



作循環。

- 三大執行策略
 - 技術模組化：學得會導入實用 AI 工具：
 - ChatGPT
 - DALL·E
 - Stable Diffusion
 - Midjourney
 - 教學重點聚焦：
 - Prompt 撰寫技巧
 - 圖像風格控制
 - 角色一致性調整
 - 多輪修正能力
- 避免過度理論化，強調「可實際操作」。



↑ 圖 50 學生學習 AI 工具，練習生成單張圖像作品

- 學習流程化：做得到
採階段式教學設計：單張圖像生成
 - 主題系列設計
 - 品牌視覺統整
 - 商品應用發想
 - 降低挫折感，培養問題修正能力。
- 成果商品化：變現得了



↑ 圖 51 業師教學結合熱轉印實作，將 AI 生成圖像轉印至馬克杯等商品

結合熱轉印實作，將 AI 圖像轉為實體商品：

- T-Shirt、馬克杯、帆布袋、滑鼠墊、扇子、帽子，讓 AI 成果「看得見、摸得到、送得出、賣得了」。

► 114 年度量化成果

- 生成式 AI 研習：7 場次
- 研習參與人次：200 人次以上



↑ 圖 52 學生使用 AI 生成圖像轉印至帆布袋上作品

- 生成式 AI 圖像創作：120 件以上
- 熱轉印成品創作：100 件以上
 - T-Shirt：20 件
 - 馬克杯：20 個
 - 帆布袋：20 個
 - 滑鼠墊：20 片
 - 扇子：20 支



↑ 圖 53 學生使用 AI 生成 Q 版貼圖作品

- ▶ 計畫亮點
 - AI 去神秘化：學生由「害怕科技」轉為「敢用 AI」。
 - 數位 × 實體完整閉環：完成從 AI 創作 → 設計輸出 → 熱轉印 → 成品展示的學習循環。
 - 微型創業啟動想像：有效降低創業心理與經濟門檻。
 - 學生能構想：
 - 客製化服飾販售

- 文創商品
- 社群經營
- 個人品牌建立
- 弱勢學生自信建立：透過可見成果，強化自我效能感。
- ▶ 核心影響
 - 學習面
 - 提升 AI 應用能力
 - 強化問題解決能力
 - 建立數位創作思維
 - 技職面
 - 熟悉熱轉印設備操作
 - 理解製程與品質控管
 - 職涯面
 - 形成創業與接案可能性
 - 看見低成本商業模式想像
- ▶ 總體價值

本計畫成功將高端 AI 科技轉化為弱勢學生可駕馭的實用工具，並透過實體化成果建立自信與未來可能性。

此模式具高度擴散性，可作為：

 - AI 融入 USR 示範案例
 - 技職教育創新實踐模組
 - 弱勢學生科技培力範本





明新學校財團法人明新科技大學
Minghsin University of Science and Technology
114 大學社會責任年報

發行單位：明新科技大學
地址：304 新竹縣新豐鄉新興路 1 號
電話：(03)559-3142
網站：<https://www.must.edu.tw/>

發行人：呂明峯 校長
主編：劉崇治 副校長
策畫執行：大學社會責任辦公室
編輯協力：行銷與流通管理系 邱筱琪 副教授、大學社會責任辦公室 呂盈蓉 主任、鄭佳侑 助理
行政協力：研究發展處、半導體學院、工程學院、管理學院、民生學院、
人文與設計學院、共同教育學院、原住民族教育發展處
設計：大學社會責任辦公室

