

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：電機工程系/楊明達老師老師

計畫名稱：離島居民安全飲水環境希望與行動

成果摘要：

計畫主軸為SDG11永續城鄉：建設包容、安全、具防災能力與永續的城市和人類住區。子議題——城鄉差距、地方創生與社區營造、交通建設、居住正義與租屋貧窮。計畫執行內容聚焦於離島居民安全飲水環境之建置。此處也與SDG6潔淨水資源：為所有人提供水資源衛生及進行永續管理。子議題——公共衛生管理、水資源、河川污染、濕地保育。互相呼應。計畫執行的第一年為辦理「SDGsX希望與行動種子展」，向全校師生及周邊的社區民眾傳遞永續發展與友善環境理念。將環境永續的知識在社會中擴散開來，鼓勵每個人從內心改變，由內到外、並在生活中付諸具體行動。除了積極落實SDGs精神，最重要的是將SDGs理念推廣到年輕世代。展覽核心理念為「從一開始從心出發」。「從一開始」，透過一句話、一個行動來發揮每一個人的力量。「從心出發」，則是希望本校師生與社區民眾發自內心，認同自己與環境是生命共同體，你我都有能力為永續發展作出改變。另外也開始著手規劃建置一套「結合綠色能源之水質監控平台」。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：電機工程系/林育勳老師

計畫名稱：家電維修人才培育計畫

成果摘要：

臺灣人口快速老化，已於107年邁入高齡社會，推估至114年將進入超高齡社會，屆時將有超過20%的民眾為老年人，人口快速老化，長期照顧需求人口數劇增。高齡社會中，又以獨居老人需要更多的關懷及照顧。根據民國111年第3季調查資料顯示，澎湖地區65歲以上的獨居老人高達1227人，這一些獨居老人除了需要更多的關懷及照顧外，所居住的環境是大多無法自我料理。另外，弱勢家庭是急需要關懷及照顧的一群。由於澎湖縣位處離島，因土地貧瘠、就業不易導致青壯年人口外流，逾半數的弱勢家庭僅能從事臨時工維持生計，有三分之一以上的家庭因照顧者年邁、失能而無收入，家庭經濟極為困難，非常需要有人關懷。本計畫目的是成立家電維修技術團隊，培育本校五專電機科一、二年級對於家電維修有興趣者的學生。計畫初期規畫是先成立維修練習場，建立維修照明設備相關機具，訓練學生基礎訓練，直到有能力維修照明設備。計畫下鄉服務，同時邀請到校內、外家電維修專家蒞臨本校演講，對於家電維修方面的經驗分享及指導，及澎湖地區國中參訪課程體驗。希望藉此計畫使五專生肯定自我的舞台，重新建立信心，將所學實際應用到當地需要協助的民眾，做有意義的服務教育，回饋到鄉里，達到雙贏目標。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：電機工程系/張永東老師

計畫名稱：智慧型綠能供電系統研製

成果摘要：

在眾多的再生能源中，太陽能發電是屬於最為成熟的技術，因此在全球各地普遍建置太陽能發電系統。於陸地上大規模建置會受到腹地狹小的受限，推展更容易遭受阻礙，因此，水域型太陽能發電系統更被重視。

目前水面型太陽能發電有著普遍的特徵是被動式地受光功能，本計畫主要是著重在追日型態的水域型太陽能發電系統，此種作法讓光電轉換的總能量可以達到最大化，相對提高太陽能板的利用率。最重要的是可以適應澎湖東北季風帶來強大的風勢，減少設備被翻覆的風險。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：觀光休閒系/呂政豪老師

計畫名稱：研發3D實景模型之互動平台

成果摘要：

本計畫擬研發3D實景互動平台，讓使用者可透過此平台了解澎湖地景與文化之多樣性與價值。由於3D模型的檔案大且細節豐富，要讓互動平台能夠即時算圖、呈現，這是本計畫擬欲突破之地方，如能成功，將可為澎科大招生、澎湖特殊景點的互動體驗，乃至於環境教育之推廣產貢獻。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：資訊管理系/張維碩老師

計畫名稱：心中桃花源-數位資訊結合白沙鄉中屯農村歷史文化與發展

成果摘要：

本計畫秉持永續為體、數位為用的精神，聯合國推動2050年全球淨零排碳，企業、學校到個人都需要落實環境永續，永續包括過去、現在與未來，不瞭解過去的歷史對於承接未來不踏實，澎湖村落的先民開拓始於明朝末年，因當初許多歷史過程未留下文字記錄，就目前可蒐集的資料，經由本計畫將傳統聚落的文化資料以數位方式保存，由於青壯人口外流，需要有資訊科技協助讓聚落的文化活動提高效率，在導入數位化的過程，老師會帶領專題學生考慮當地民眾的使用能力及便利性客製化的設計。此外，中屯過去以瓜果類種植聞名，近年中壯人口外流，廢耕地多數被銀合歡淹沒，本計畫於中屯國小附近，把廢耕的農地改善為有機農作培植之假日農場，經評估種植學名為「澎湖大豆」的一條根，結合具澎湖特色的產品或是伴手禮。廢耕地再活化利用，可以增加土壤碳匯，符合2050年全球淨零排碳目標及永續農業精神。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：資訊管理系/林永清老師

計畫名稱：澎湖海洋生態保育之研究

成果摘要：

海洋與人類生活息息相關。台灣四面環海，更讓民眾感受到海洋生態保育的重要性。本研究結合規範激活模型與計畫行為理論來建構研究架構，以問卷調查取得資料，透過統計分析與機器學習之混合方法，試圖了解台灣民眾從事海洋生態保育行為意圖，洞察影響行為意圖因子和決策法則。研究結果顯示：(1)外部因素的海洋素養，透過知覺行為控制，進而影響海洋生態保育行為意圖最為顯著。(2)影響民眾行為意圖重要構面為知覺行為控制、政府政策和媒體影響。(3)具海洋生態保護正向知覺和政府的良善政策，將促使民眾有較高的海洋生態保護工作意圖。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：水產養殖系/何立平老師

計畫名稱：石斑魚巴西弧菌次單位疫苗的分析與保護效果的評估

成果摘要：

本研究計畫目的，旨在發展細菌性次單位疫苗以解決水產養殖產業遭遇的疾病問題。本計畫主要著重在將篩選出來的弧菌抗原透過生物資訊資料庫確認候選抗原的蛋白質身分，透過生物資訊方法分析候選抗原是否具抗原特性，利用生物資訊中序列比對方式設計出專用引子，弧菌基因組DNA(genomic DNA)的抽取，選殖弧菌基因組DNA內的候選抗原，完成抗原蛋白將透過動物實驗評估保護效果。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：食品科學系/劉冠汝老師

計畫名稱：澎湖經濟性藻類鋸齒麒麟菜(*Eucheuma serra*)深耕加值計畫(一)

成果摘要：

澎湖群島分佈在黑潮支流流經的海域，海洋資源豐富藻類繁生，本研究團隊將新鮮紅、綠鋸齒麒麟菜與日曬藻進行抗氧化分析，受訪者對兩種海藻乾製品皆有不錯的評價，初步開發出藻類日曬乾燥的方法，建立1套藻類有效的量產乾燥模式。

日曬藻類產品於常溫儲存1個月後品質安定，富有特殊香氣，經由日曬乾燥技術有效延長藻類產品常溫儲存的商品貨架期。本計畫帶領學生利用乾燥技術開發「無添加海藻乾製品」，以提高藻類的食用品質並延長保質期，創新加值澎湖的特色水產品，協助食品產業發展，增加業者收益。。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：通識教育中心/林寶安老師

計畫名稱：澎湖新住民關懷與提升

成果摘要：

來台已二三十年的新住民，在子女業完成學業、進入社會工作之際，也開始爭取追求實踐自己理想的可能。本計畫即在結合澎湖在地已經茁壯的新住民協會，突顯出他們逐漸走出過去受助者的角色，轉變成為助人者角色的轉變。因此，他們一方面開始為來澎的新住民姊妹提供生活工作、生涯各方面的協助，一方面也開始關懷澎湖社會，例如前往老人之家關懷院區住民，辦理活動，慰勞。

112年度技專校院高等教育深耕計畫-善盡社會責任計畫成果(個人型)

計畫主持人：基礎能力中心/徒瑞福老師

計畫名稱：語言 X 文化 X 國際學習

成果摘要：

本計畫係透過本校應用外語系之學生，教授本校外籍學生華語文。因本計畫主持人身為外國人士，曾在臺灣學習華語文多年，深知學習華語文過程中會遭遇許多困難，故其將切身經驗及過往學習之技巧，教導應用外語系之學生應如何準備教材及教學，期藉由華語課程的開設，使本校外籍學生有多接觸及學習華語之機會，並鼓勵該些學生報考華語證照，亦透過學校本地生及外籍生定期授課交流，藉以擴展同學們生活圈。