

113 年度高教深耕計畫第二期主冊專章(國際化行政支持系統)

「2024 南臺科技大學馬來西亞科學營」成果報告

填表人：張 O 縉

填表日期：113 年 10 月 10 日

一、基本資料			
活動名稱	2024 南臺科技大學馬來西亞科學營		
活動日期	2024.09.15 - 09.22	活動地點	南華獨立中學
參與人數	31 (師+生)	參與國別	馬來西亞
主辦人	張 O 縉	主辦人所屬系所	機械工程系
執行內容			
<p>1. 計畫說明</p> <p>為提高馬來西亞學生對科學活動之喜好，亦發揮本校在科技教育領域之特色，本服務內容以「科學活潑化」規劃，讓馬來西亞學員在無壓力負擔下學習科技知識，讓學生對太陽能、燃料電池等新技術有初步認識，並提供簡單教具供動手實作，並舉辦競賽增加學習樂趣。科學營將由機械系教師張歲縉教授擔任，張老師不僅曾擔任過本校基層文化服務社指導老師，亦曾參與本校太陽能車製作並參與澳洲世界太陽能挑戰賽二次，與 5 名各有專長學生組成教學團隊，在 3 天的時間完成太陽能應用及智能控制的基礎教學，讓學員可以學習綠能及智能控制的應有概念。</p> <p>2. 計畫目標</p> <p>本活動之目的是以「科技領先」及「環境關懷」的理念為起點，過程中則以安全、專業與熱誠為主要訴求導向，並落實寓教於樂的做法，以學習、實作與反思之步驟逐步推行科學營活動。</p> <p>秉持「科技領先」之理念，應用本校在能源工程深耕多年之教育能量，提升學生對理化學科學習意願，亦藉由導入太陽能技術，期能解決當地能源問題，改變生活型態。</p> <p>簡而言之，本活動之目的為：</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 協助馬來西亞獨立中學學生對工程科技的認識，提升對數理知識學習意願，建立協助僑校科技教育，並增進南臺科大與馬來西亞獨中相互之瞭解及交流。(2) 介紹台灣風土民情，增進馬來西亞學生及家長對台灣之認識。(3) 經由活潑之教學，提昇馬來西亞學生對台灣高等教育的認識。			

3. 計畫參與人員

姓名	學號	班級	連絡電話
張O縉	教授	機械系	09*****
蘇O瑄	4B*****7	企管四甲	09*****
李O萱	4B*****3	企管四甲	09*****
陳O恩	4A*****4	機械車輛四甲	09*****
李O融	MB*****9	碩研機械二甲	09*****
陳O宇	MB*****2	碩研機械三甲	09*****

二、活動紀錄

1. 活動內容

這次為期三天的活動，除了許多促進團員默契的團康活動小遊戲之外，也安排了組裝太陽能自走車的課程。每位團員從獲得零件開始，在我們的帶領下組裝車體、配置電路並撰寫程式碼。

第一天，與同學們簡單自我介紹，並介紹了太陽能自走車的運作原理，帶領同學進行車體結構組裝。

第二天，教導同學裝配車上的電線電路，並手把手帶領同學撰寫 Arduino 程式碼。

第三天，帶著同學細微調整車輛，使車輛能夠沿著黑線自走。最後舉辦頒獎結業典禮，與同學道別。

2. 活動成果

- (1) 吸引霹靂州獨中師生共 31 名參加此次活動。
- (2) 替學校進行宣傳，讓師生瞭解南臺科大辦學成效。
- (3) 傳遞再生能源應用觀念，並協助學生具備動手實作能力。

3. 具體效益

- (1) 與馬來西亞獨中師生交流，互相提升知名度，南華獨中近兩年招生人數提升。
- (2) 精進再生能源教學方式，落實做中學的技職教育精神。

四、高教深耕國際化指標

成果陳述

這次為期三天的活動圓滿落幕，內容豐富且具教育意義，成功吸引了來自霹靂州獨中的 31 位師生參與。在活動中，透過各式團康活動及小遊戲，有效促進團員間的默契與互動，增進彼此合作的能力。主軸課程為「太陽能自走車」的組裝與實作，團員從零開始學習組裝車體、配置電路、撰寫 Arduino 程式，並進行性能調整，使車輛能夠沿黑線自走，培養了學生邏輯思維與動手能力。第一天進行自我介紹與基礎原理講解後，展開車體組裝；第二天則專注於電路接線與程式撰寫，學員在指導下逐步掌握技能；第三天進行調整與實測，並舉辦結業頒獎典禮，為活動劃下圓滿句點。本活動不僅強化了南臺科技大學的學校形象與辦學成效，亦有效傳遞再生能源應用觀念，落實做中學的技職教育精神。與馬來西亞獨中的交流，進一步擴展了學校在國際間的知名度，並對南華獨中近年招生成長產生正面影響。此次活動充分展現教學創新與實務並重的價值，為未來跨國教育合作奠定良好基礎。

五、活動剪影



上課樣貌



成果檢測



大合照