

壹、計畫群專題報導

計畫名稱：原住民文化融入國小數理領域之 CPS 行動學習、評鑑系統與師資培育— 子計畫二：
原住民國小自然與生活科技課程之 CPS 行動學習發展與建置-以能源與機器人為例
計畫編號：MOST 106-2511-S-003-056-MY4
計畫主持人：國立臺灣師範大學機電工程學系 劉傳璽教授

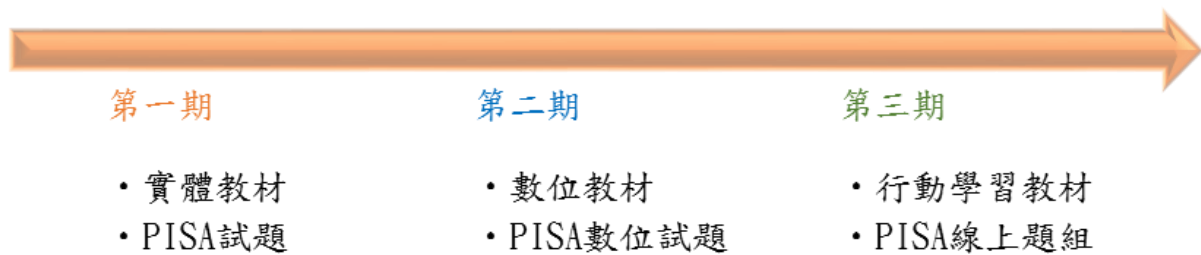
泰雅文化遇上能源科學的十年回顧 ~計畫團隊與南澳國小的十年情誼~

計畫團隊在民國九十八年初來到南澳國小也愛上南澳後，將近十年來與南澳國小師生及部落建立的信任與情感至今仍持續發展中；泰雅文化融入能源科學的實驗教學也持續在南澳的土地生根發芽。南澳鄉與西北側相鄰的大同鄉是宜蘭縣境內僅有的兩個山地原住民鄉，境內居民主要是台灣原住民泰雅族，具有獨特的文化特色。因此參與本研究的南澳國小原住民學童，大多為泰雅族人。計畫團隊根據前兩期的經驗，持續將泰雅族文化元素特色融入課程、教材與評量，並使第三期的教學內容發展臻至完善。透過教學實施，除希望有效提升學生的學習成效外，更期待增強其對於自身文化的認同。此外，由於前兩期的耕耘，計畫團隊與當地部落居民、學校行政人員與教師以及學生，都有相當程度的熟悉與信任感，在實施計畫時，部落與學校的參與意願及配合度都很高，使計畫進行更加順利，因此全部三期的計畫均選擇在南澳國小實施。



本研究團隊於民國九十八年八月一日至一零二年七月三十一日參與第一期為期四年的原住民科學教育計畫；在結束第一期的計畫後，本研究團隊繼續參與期限從民國一

零二年八月一日至一零六年七月三十一日的第二期原住民科學教育計畫。前兩期的計畫重點分別在紙本教材開發與線上互動式課程的推廣。而第三期的重點在將前兩期已開發之紙本教材與線上互動式課程，進一步發展成適合原住民國小學童的CPS (Collaborative Problem Solving, 協作式問題解決) 行動學習(Mobile Learning 或m-Learning) 課程，與開發具有原住民情境元素的PISA (The Programme for International Student Assessment, 國際學生能力評量計畫) 測驗題組，以及培育具原民素養與數理專業能力的師資，使其了解CPS 行動學習與PISA內涵，幫助原住民學童從小建立協作式問題解決能力。底下說明本計畫在參與三期原住民科學教育計畫中，各期的計畫演進與目前的研究成果。



一、第一期研究計畫 (民國九十八年八月一日至一零二年七月三十一日)

本研究團隊在第一期的原住民科學教育計畫，計畫重點是開發設計以泰雅族原住民學童為對象的能源課程。此子計畫為整合型計畫「融合原住民文化與CPS之科學課程發展與評鑑—以能源、機器人為例」底下之子計畫—「原住民國小學童能源課程設計與開發之研究」。計畫旨在透過提供能源科學學習與實際動手做的機會，縮短偏遠地區原住民學童科學學習的落差，並利用協作式問題解決(CPS)教學策略，發展適合原住民國小學童的能源課程及教學方法，以提升原住民國小學童對能源科學的認知與學習興趣。課程內容符合國小四、五、六年級自然與生活科技領域指標與範圍，並以原住民文化出發，擷取原住民學童已熟悉的相關神話、地理環境、風俗習慣等作為課程的切入點，規畫出一系列具有趣味性，以問題解決為導向的主動探索學習活動。四年共計完成教學用之正式教材共十二課，每一課各包含三個單元，總計三十六個能源教學模組(見表一)，每課教材均包含課本、習作、教學指引、學習單與檢核表等，並整理成冊出版「國科會原住民科學教育叢書-能源小戰士」，如圖1所示：

表1、能源課程綱要(資料來源:本研究)

子計畫一 原住民能源課程大綱		
第一階段	第二階段	第三階段
第一課	第五課	第九課
泰雅農耕型態-能源概論	酒的文化-生質能	神奇電土-化學能
單元一 農耕型態的改變	單元一 釀酒與飲酒	單元一 神奇電土
單元二	單元二 認識生質能	單元二 認識化學能
大自然的產物-初級能源		
單元三	單元三 生質能火箭	單元三 燃料電池
人類的力量-次級能源		
第二課	第六課	第十課
捕獵飛鼠-風力能	大自然的寶藏-地熱能	風的民族-風力發電
單元一 捕抓飛鼠	單元一 泰雅族居住之地	單元一 風的民族-泰雅
單元二 風從哪裡來	單元二 認識地熱能	單元二
		風力能的應用-風力發電
單元三 認識風力能	單元三 地熱能的應用	單元三
		台灣風力發電現況
第三課	第七課	第十一課
河川的意義-水力能	泰雅葬禮-石油	跳水天堂南澳鄉-水力發電
單元一 南澳的溪流	單元一 泰雅葬禮	單元一
		南澳鄉的水上休閒活動
單元二 水的特性	單元二 石油哪裡來	單元二 水力發電的原理
單元三 水的應用	單元三 石油的應用	單元三
		臺灣水力發電的現況
第四課	第八課	第十二課
射日傳說-太陽能	泰雅的料理方式-煤炭	泰雅族的永續智慧
單元一 射日英雄	單元一	單元一 泰雅的永續觀
	泰雅族的料理方式	
單元二 太陽的光與熱	單元二 認識煤炭	單元二 人與環境
單元三 太陽能的應用	單元三 煤炭的應用	單元三 能源危機



圖 1(a)、能源教材系列叢書：課本、習作（資料來源:本研究）



圖 1(b)、能源教材系列叢書：教學指引、學習單與檢核表（資料來源:本研究）

在參與第一期的原住民科學教育計畫後，有以下三點檢討與展望，簡述如下。(一) 課程應「數位化」以擴大影響效應：將課程內容數位化，全臺皆可透過網際網路輕易分享本計畫之研究成果，於推廣上更為有效應；(二) 課程設計應朝向「內建式」：第一期開發之課程為「外掛式」會加重學童課業上的負擔，但若為以原住民文化為本位的「內建式」課程，配合教師授課時使用，可讓原住民學童能減輕課業上的負擔，並能獲得最大效益；(三) 課程評量應朝向「多元評量」：除了傳統的紙筆測驗外，還可考量原住民學童的學型特性進行評量，如使用數位式互動問答的測驗方式。

二、第二期研究計畫（民國一零二年八月一日至一零六年七月三十一日）

本研究團隊在第二期的原住民科學教育計畫，計畫重點是發展以泰雅族原住民學童為對象的互動式能源教材。計畫為整合型計畫「原住民學童CPS空間概念課程與評量之教學平台發展與建置研究」底下之子計畫二「原住民學童數位CPS自然與生活科技課程發展與建置之研究：以能源為例」。本計畫在此第二期的原住民科學教育計畫，針對第一期計畫執行的經驗加以改良與擴充：

- (一) 課程內容「全面數位化」：歸納與整理在第一期已發展之能源教學模組，設計成適合原住民國小學童之數位CPS能源教材，供需要的教師、學生在不受時間、空間的限制下，輕易地透過網際網路使用。
- (二) 課程設計採「自助餐式的內建課程」：讓教師於適當授課時機，從數位教學平台上自行選取課程所需之課程教材與教學活動，搭配正課使用，因此不會增加學童額外的課業負擔。
- (三) 課程評量以「PISA型式」為主之線上測驗：PISA測驗試題的設計著重在將所學的知識運用在涉及科學和技術的生活情境中（李哲迪，2009），此評量架構雖與其他國際上的學科競賽或評量設計理論架構不同，但卻符合原住民學生的學習型態。此外，由於PISA為題組型的測驗方式，已從2015年開始全面施行電腦化測驗，因此本計畫之線上PISA測驗模組，也有助於學童提早熟悉PISA電腦化之測驗方式。
- (四) 「互動式」的教材設計：原住民學童除了喜歡透過合作的方式學習，也偏好運用感官幫助學習，尤其是動態、視覺影像、及活潑的方式，因此課程內容採互動式的數位化設計。

因此，本計畫在第二期持續以原住民文化為基礎，結合CPS教學策略，發展一套符合原住民國小四、五、六年級學童之自然與生活科技領域的互動式能源課程。此互動式課程與結合生活情境之PISA評量模組建置在總計畫之數位教學平台上，供授課教師自行選取所需之課程教材與教學活動搭配正課使用（即自助餐式的內建課程教材）。在此第二期計畫，共計完成十二門課程之數位教材、學生手冊、生活化情境PISA試題、教師培訓

數位教材等，且此互動式教材建置在總計畫之數位教學平台上(圖2)供授課教師自行選取所需之教材與教學活動搭配正課使用。例如，圖3為「認識太陽能」課程中一個互動式教材之畫面截圖。



圖 2、CPS 數位教學平台 (資料來源:本研究)



圖 3、「認識太陽能」課程中一個互動式教材畫面截圖 (資料來源:本研究)

三、第三期研究計畫 (民國一零六年八月一日至一一零年七月三十一日)

近年來，隨著平板電腦與智慧型手機的普及，行動學習的精神被廣為利用，學習者可透過手持行動載具(如平板電腦、智慧型手機等)連結至數位學習平台，即可不受時間、地點的限制進行個人化的數位學習。因此，本研究團隊在第三期的原住民科學教育計畫中，為因應行動學習時代的來臨，會將在前兩期已開發之紙本教材與互動式課程，連同新開發的機器人課程，發展成適合原住民國小學童的CPS行動學習課程，讓學生可以用行動載具觀看數位行動課程(或下載至行動載具後觀看)，學生可以隨時隨地的學習與練習以及跟平台互動。此外，考量原住民學童因文化差異造成的學習型態，在上述之數位學習平台上，也將開發課程相關之APP遊戲與PISA測驗題組。本子計畫為整合型計畫「原住民文化融入國小數理領域之CPS行動學習、評鑑系統與師資培育」底下之子計畫二「原住民國小自然與生活科技課程之CPS 行動學習發展與建置-以能源與機器人為例」。

圖4為目前總計畫建置之CPS行動學習平台(網址: <http://cpslearn.ntue.edu.tw/>)，此平台將彙整所有子計畫發展的成果，包含：CPS行動學習課程、評量系統(含PISA題組)、APP遊戲、教學資源、師資培育、學習歷程和計畫資訊等。



圖 4、CPS 行動學習平台 (資料來源:本研究)

本子計畫二開發的是國小自然與生活科技領域中與能源、機器人相關的APP遊戲，圖5顯示「能源概論」單元中的一個APP遊戲。此APP遊戲以生活中的能源為例，透過圖片與文字的配對，認識能源與其應用的連結，教師可在進行活動時加以說明各種能源在日常生活中的使用。而在配對成功後會給予回饋，配對結束後可選擇再玩一次或是依據劇情繼續闖關。



圖 5、「能源概論」單元中的一個 APP 遊戲（資料來源:本研究）

參考資料：

- Nelson, L. M. (1999). Collaborative problem solving. In C. M. Reigeluth (Ed), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory*. Mahwah, N.J: Erlbaum Associates.
- OECD (2013). *PISA 2015 Draft collaborative problem solving framework*. Unpublished manuscript.
- Adams, R. J., Wilson, M., & Wu, M. (1997). Multilevel item response models: An approach to errors in variables regression. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 22, 47-76.
- Quinn, C. (2000). mLearning: mobile, wireless, in-your-pocket learning. *Linezine*. Available at <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm>

貳、近期原住民相關藝文活動參考

★PS. 排列順序以到期日之先後排列，將屆期之活動以紅色日期標註，請參考！

- **【桃原就創業】2019 就創業系列課程 原青創業與天使投資人的對話 9/20(五)**
18:00-21:00 安東青創基地演講教室(桃園市桃園區安東街 111 號)
<https://reurl.cc/Ob1LYv>
- **《你好嗎？》市集講座—《循 靈》太巴塢部落影像紀實 2019 年 9 月 21 日 星期六，下午 4:30 - 下午 6:00** 璞石咖啡館 97050 花蓮市明禮路 8 號
<https://reurl.cc/yynyzz>
- **尋找刺桐的家 - 平埔族群在哪裡？森人工作坊系列 主題：原漢相遇保德宮 - 獅頭彩繪篇** 時間：9/21(六) 14:00-16:00 地點：保德宮（台北市北投區番仔厝大業路 517 巷臨 58 號） <https://reurl.cc/nVz4AX>
- **2019 桃園市原住民族國際音樂節 108 年 9 月 21-22 日（星期六日）下午 4 時至 9 時** 桃園藝文廣場（桃園市桃園區中正路 1188 號） <https://reurl.cc/5gogiy>
- **「走過史前：臺灣原住民生活編器工藝特展」 2019.4.17—2019.9.22（4/17 11:00 後開放觀展）** 康樂本館第二特展室 <https://reurl.cc/qKyng>
- **文化部青年村落文化行動計畫 108/08/08 12:00~108/09/22 23:59** (一)年滿二十歲至四十五歲之本國人士及外籍人士，以個人名義提案。(二)前項本國人士為領有中華民國身分證之自然人；外籍人士為需已取得我國外交部領事事務局核發之居留證，或內政部入出國及移民署核發之外僑居留證之人士，並檢附相關證明，惟不含大陸及港澳籍人士。
<https://grants.moc.gov.tw/Web/PointDetail.jsp?R=1&M=1&Key=39&PY=2019&PT=2521>
- **原住民族空間規劃與發展策略研討會 中華民國 108 年 9 月 23 日(星期一)**
09:20-17:00 國立臺灣大學霖澤館國際會議廳(台北市大安區羅斯福路四段一號法律學院) <https://reurl.cc/oD9Djl>
- **口傳文化系列研習課程 卡那卡那富族-遷移史暨米貢祭的由來 那瑪夏區圖書館:9/17 (19:00-21:00) 那瑪夏區原住民文物館:9/24 (19:00-21:00)** 研習場次：2 場研習課程 研習內容：有關米貢祭儀介紹及卡那卡那富族的遷移史
<https://reurl.cc/pvkxa>
- **【研習 | 卡那卡那富族-遷移史暨米貢祭的由來】 108/9/17、9/24 (19:00-21:00)**
本所圖書館(高雄市那瑪夏區 瑪雅里平和巷 170 號) <https://reurl.cc/qDd4gR>



- 看見聽不到的歷史 #大港口 cepo"事件 展出時間:2019.09.25-11.30 展覽開幕時間:2019.09.25(三) 上午 10:00-14:00 展覽開幕地點: 台灣原住民族文化園區八角樓特展館 <https://reurl.cc/Gkdk1d>

- 【國史館專題演講】原住民族第 15 族 拉阿魯哇族的民族史 108 年 9 月 26 日 (四) 14:00~16:00 (13:30 開放入場) 國史館 4 樓大禮堂 (臺北市中正區長沙街 1 段 2 號) <https://reurl.cc/Ob1LXr>

- 月語、森靈與歲祭—布農族民族生態知識特展 開幕活動: 108 年 9 月 27 日 (五), 上午 9 點 開展期間: 108 年 9 月 27 日(五)—109 年 3 月 27 日(五) 展示地點: 海端鄉布農族文化館 第二特展室 開幕地點: 海端鄉布農族文化館(臺東縣海端鄉海端村 2 鄰山平 56 號)<https://reurl.cc/ZnQngM>

- 「川流玉山之間」玉山講座系列開跑 我在玉山的日子 9 月 27 日星期五 | 下午 1.30-3.30 | 玉山國家公園管理處視聽室 (南投縣水里鄉中山路一段 515 號) <https://reurl.cc/b6z6jE>

- 【研習課程|布農族 | 傳統樂器×植物編織】 植物編織課 108/9/28(六)13:00-20:00 築夢工坊(南沙魯里) <https://reurl.cc/al51R3>

- 回到未來 back to the future—臺灣人類學與民族學學會 2019 年會 2019-09-28(六) 08:00 ~ 2019-09-29(日) 18:00 中央研究院民族學研究所 <https://reurl.cc/OzoloY>

- 【研習課程|布農族 | 傳統樂器×植物編織】 傳統布農樂器、八部合音 108/9/29(日)13:00-16:00 那瑪夏區圖書館(達卡努瓦里) <https://reurl.cc/al51R3>

- 「太好聽了吧！」讓太魯閣族傳統歌謠喚起文化的記憶 系列活動 家鄉的呼喚 2019 年 11 月 09 日 (六), 13:30 - 18:00 (13:30 準時報到, 13:30 開放現場報名入場。) 花蓮縣萬榮鄉原住民文物館二樓會議廳 (979 花蓮縣萬榮鄉萬榮村 124 號) 報名時間: 2019 年 08 月 27 日 (二) - 2019 年 09 月 30 日 (日) 23:59 本系列活動, 優先保留 20 名額予本鄉居民與東部原住民文物館舍。(依公告名單為主) 名額: 30 人 報名表: <https://reurl.cc/8IGOk7> <https://reurl.cc/xDZkr1>

- 「太好聽了吧！」讓太魯閣族傳統歌謠喚起文化的記憶 系列活動 回家的路 2019 年 10 月 26 日 (六), 13:30 - 18:00 (13:30 準時報到, 13:30 開放現場報名入場。) 花蓮縣萬榮鄉原住民文物館二樓會議廳 (979 花蓮縣萬榮鄉萬榮村 124 號) 報名時間: 2019 年 08 月 27 日 (二) - 2019 年 09 月 30 日 (日) 23:59 本系列活動, 優先保留 20 名額予本鄉居民與東部原住民文物館舍。

(依公告名單為主) 名額：30 人 報名表：<https://reurl.cc/8lGOk7>
<https://reurl.cc/xDZkr1>

- 「太好聽了吧！」讓太魯閣族傳統歌謠喚起文化的記憶 系列活動 **我想做個夢**
2019 年 10 月 19 日(六), 13:30 - 18:00 (13:30 準時報到, 13:50 開放現場報名入場。) 花蓮縣萬榮鄉原住民文物館二樓會議廳 (979 花蓮縣萬榮鄉萬榮村 124 號) 報名時間: 2019 年 08 月 27 日(二) - **2019 年 09 月 30 日(日) 23:59** 本系列活動, 優先保留 20 名額予本鄉居民與東部原住民文物館舍。
(依公告名單為主) 名額: 60 人 報名表: <https://reurl.cc/8lGOk7>
<https://reurl.cc/xDZkr1>
- 這個博物館—國立臺灣史前文化博物館@桃園國際機場·博物館文化櫥窗
2019/07/01~2019/09/30 桃園國際機場第二航廈-出境區四樓貴賓室區
<https://reurl.cc/vnDAny>
- 「108 年度全市原住民族聯合文化活動-原住民族樂舞競賽」 108 年 10 月 27 日(星期日) 新北市樹林原住民族主題部落公園 **報名期限: 即日起至 108 年 9 月 30 日(星期一)下午 5 時止**。領隊會議時間地點: 10 月 4 日(星期五)晚上 7 時, 本府 5 樓 511 簡報室。 <https://reurl.cc/ZnOKWA>
- 2018 史前國寶文創設計獎徵件中 2018.04.24 ~ **2019.10.01** 國立臺灣史前文化博物館全臺 全部 <http://cc.nmp.gov.tw/>
- **miLeKaLay 108 年第十屆臺灣原住民族文學獎** 徵件時間: 公告日起至 **108 年 10 月 1 日**。(以郵戳為憑) 活動對象: 限具原住民身分者投稿。參賽作品一律以掛號郵寄 11657 臺北市文山區木新路二段 161 巷 10 號 1 樓「108 年第 10 屆臺灣原住民族文學獎」收, 並註明參賽類別。參賽作品如使用電腦打字, 請務必另行 e-mail 電子檔 至 tivbtw@gmail.com, 接獲電子郵件或電話回覆確認後即完成參加程序。 <https://reurl.cc/NajLmm>
- **108 學年度「12 年國教原住民族文化科學模組製作」研習班**
 - ◆ 1. 2019 年 10 月 01 日(二)14:00~10 月 03 日(四)12:00(台北)
 - ◆ 2. 2019 年 10 月 25 日(五)14:00~10 月 27 日(日)12:00(花蓮)
 - ◆ 3. 2019 年 11 月 01 日(五)14:00~11 月 03 日(日)12:00(台南)
 - ◆ 4. 2019 年 11 月 15 日(五)14:00~11 月 17 日(日)12:00(台東) 線上報名表單
 - ◆ <https://forms.gle/UL3dJ9bmbhWPCcBsm9>
 - ◆ 「12 年國教原住民族文化科學模組製作」研習班實施計畫
<https://reurl.cc/xrr8N>
 - ◆ <https://reurl.cc/b65yZo>

- 「川流玉山之間」玉山講座系列開跑 原住民與台灣山岳的關係 10 月 4 日星期五 | 下午 1.30-3.30 | 玉山國家公園管理處視聽室 (南投縣水里鄉中山路一段 515 號) <https://reurl.cc/b6z6jE>
- 108 年臺中市原住民文創產業行銷推廣活動 暫訂 108 年 10 月 5 日辦理 暫訂勤美誠品綠園道 <https://www.ipd.taichung.gov.tw/12613/12616/12622/1205405/post>
- 植感台灣 | 自然裡生活 展期：2019/08/06 - 10/06 HOME Hotel Da-An 一樓大廳(台北市大安區復興南路 1 段 219 號) <https://reurl.cc/e5x7VW>
- kaisalpuan tu iniliskinan 回憶—海端鄉布農族文化館回顧展即日起-2019/10/10 海端鄉布農族文化館 <https://reurl.cc/Va69oQ>
- kaisalpuan tu iniliskinan 回憶—海端鄉布農族文化館回顧展展出期間：2018/12/15-2019/10/10 活動地點：台東縣海端鄉海端村 2 鄰山平 56 號 <https://www.facebook.com/BununCulturalMuseumofHaiduanTownship/photos/a.543194295742107/2078322612229260/?type=3&theater>
- 108 年度臺中市原住民族傳統文化活動 暫訂 108 年 10 月 12 日辦理 暫訂臺中洲際棒球文創園區 <https://www.ipd.taichung.gov.tw/12613/12616/12622/1205405/post>
- 編織築夢月桃情：第七屆原住民青年藝術節暨臺東區高中職原住民教育成果展 2019/06/17~2019/10/13 台東縣台東市豐田里博物館路 1 號 第一特展室 <https://reurl.cc/EK7eKR>
- 「佇族 — 臺南市札哈木部落大學歷年成果展覽」 展覽期間：108 年 8 月 24 日至 10 月 13 日 展覽地點：臺南市永康原住民文物館(臺南市永康區永大二路 88 號 B 棟 3 樓) <https://reurl.cc/aM13Z>
- 【拉阿魯哇族的家、部落與移動 | 研習 | 特展】部落遷移故事與部落地圖模型導覽 108 年 10 月 18 日(五) 那瑪夏區圖書館 <https://reurl.cc/alr7Kl>
- 桃園市 108 年度原住民族文化祭 撒奇萊雅族火神祭 10/19 桃園市原住民族文化會館草地 <https://reurl.cc/W4dMY7>
- 花蓮縣文化局【2019 藝文講堂活動】 講題：設計台灣 10.19 (六), 14:00-16:00 花蓮縣政府大禮堂 <https://reurl.cc/zy8VEk>

- **【拉阿魯哇族的家、部落與移動 | 研習 | 特展】特展訊息** 開幕
日:108/10/25(五)10:00 特展期間:108 年 10 月 25 日至 109 年 4 月 26 日 開幕地
點:那瑪夏區圖書館前廣場 特展位置:那瑪夏區圖書館(一樓) <https://reurl.cc/alr7Kl>

- **Kphpah 短片競賽頒獎典禮暨原路轉型正義特展記者會** 原路:原住民族轉型正義
特展 2019/8/1 - 2019/10/31 桃園捷運 A17 站 官網連結:<http://bit.ly/2019原民日> <https://reurl.cc/31Dpv9>

- 「川流玉山之間」玉山講座系列開跑 玉山的東谷沙飛傳奇 11 月 1 日星期五 | 下
午 1.30-3.30 | 玉山國家公園管理處視聽室(南投縣水里鄉中山路一段 515
號) <https://reurl.cc/b6z6jE>

- **108 年度臺中市原住民農產業行銷推廣活動** 暫訂 108 年 11 月 2 日辦理 暫訂谷
關部落市集 <https://www.ipd.taichung.gov.tw/12613/12616/12622/1205405/post>

- **桃園市 108 年度原住民族文化祭 卑南族歲時祭儀** 11/09 桃園市原住民族文化
會館草地 <https://reurl.cc/W4dMY7>

- **Pulima 表演新藝站—奔放 臺北場** 2019/11/09(六)19:30; 2019/11/10(日)14:30 華
山 1914 文創園區東 3 館 烏梅劇院(臺北市中正區八德路一段 1 號)
<https://reurl.cc/8lylGy>

- **當斜坡文化遇見垂直城市:大山地門當代藝術文件展** 展覽時間:
2019.02.14~2019.11.20 展覽地點:國父紀念館 <https://reurl.cc/VNqen>

- **《哎~撒撒》屏東場** 11/22 五 19:30; 11/23 六 19:30; 11/24 日 14:30 屏
東演藝廳實驗劇場 票價\$400(早鳥\$260)/贊助票 2500 <https://reurl.cc/EK28Om>

- **Pulima 表演新藝站—奔放 高雄場** 2019/11/23(六)19:30; 2019/11/24(日)14:30 高
雄正港小劇場(駁二藝術特區蓬萊區 B9 倉庫近高捷西子灣站出口二)
<https://reurl.cc/8lylGy>

- 「川流玉山之間」玉山講座系列開跑 用頭背帶背起一座座山:走在傳統領域的故
事 11 月 29 日星期五 | 下午 1.30-3.30 | 玉山國家公園管理處視聽室(南投縣水
里鄉中山路一段 515 號) <https://reurl.cc/b6z6jE>

- 「川流玉山之間」玉山講座系列開跑 回到 Maluv-luv tu ludun:布農族的山與音
樂創作 11 月 29 日星期五 | 下午 3.30-5.00 | 玉山國家公園管理處視聽室(南投
縣水里鄉中山路一段 515 號) <https://reurl.cc/b6z6jE>

- 《哎～撒撒》臺北場 11/29 五 19:30；11/30 六 19:30；12/01 日 14:30 台北國家兩廳院實驗劇場 票價 600(早鳥\$390)／贊助票 2500 <https://reurl.cc/EK28Om>

- 泰雅族的瑰寶-馬告特展 108/06/26~108/12/10(週一至週五上午 9：30 至下午 5：00；週六及週日上午 9：30 至下午 6：00) 烏來泰雅民族博物館(烏來區烏來街 12 號) <https://reurl.cc/Va6ARA>

- 《地瓜路徑：當深度成為實驗》 2019/02/20-12/20 桃園市原住民族文化會館 (大溪區員林路一段 29 巷 101 號) <https://reurl.cc/jvRLp>

- 歸途 Taluma' -七腳川戰役一百一十周年特展 展出期間：2018 年 12 月 02 日-2020 年 12 月 31 日 展覽地點：花蓮縣壽豐鄉原住民文物館 <https://www.facebook.com/www.ims.org.tw/photos/a.241260409248690/2380195698688473/?type=3&theater>

- 「川流玉山之間」玉山講座系列開跑 清代八通關古道與日治八通關越嶺道 12 月 6 日星期五 | 上午 10.00-12.00 | 玉山國家公園管理處視聽室 (南投縣水里鄉中山路一段 515 號) <https://reurl.cc/b6z6jE>

- 《地瓜路徑：當深度成為實驗》 2019/02/20-12/20 桃園市原住民族文化會館 (大溪區員林路一段 29 巷 101 號) <https://reurl.cc/GkV1vp>

- 歸途 Taluma' -七腳川戰役一百一十周年特展 即日起-2020 年 12 月 31 日 花蓮縣壽豐鄉原住民文物館 <https://reurl.cc/4gRx7v>

- 【主題書展】臺灣原住民族歷史事件 2019 年 7 月 1 日至 12 月 31 日 臺北市羅斯福路 4 段 1 號 國立臺灣大學圖書館 B1 原圖中心 <https://reurl.cc/D198EQ>

- 大師:澳大利亞原住民樹皮畫特展 展期：2019/10/04 ~ 2020/02/04 國立臺灣博物館 - 一樓東展間、一樓西展間 <https://reurl.cc/A1qVRZ>

- 噍吧哖事件常設展 ~2025/12/31 71445 臺南市玉井區樹糖街 22 號 <https://reurl.cc/0ebjA>



叁、計畫辦公室活動公告

各位師長及先進好：

本期 153 期原住民科學教育研究週訊，原應於 5/16 日刊載，適逢原住民科學教育計畫資源網網站汰換作業影響，當時並未發送與刊登，謹於此致歉！此次同時與 154 期一同刊登，敬請 投稿人及各位舊雨新知見諒！

如有任何相關疑問或建議，敬請不吝 來信指教或來電洽詢，謝謝！

科技部原住民科學教育計畫推動辦公室 全體工作人員敬上

科技部 原住民科學教育計畫資源網：<http://mostisecrr.nttu.edu.tw>