

壹、計畫群專題報導

計畫名稱：以文化完形發展原住民族學童數理與閱讀教學模組暨建置數位學習平台之研究 - 發展原住民族生活科技教具與推廣活動之研究
計畫編號：MOST 106-2511-S-153 -006 -MY4
計畫主持人：國立屏東大學 應用化學系 施焜燿副教授

發展原住民族生活科技教具與推廣活動之研究

壹、前言

科技部自 2009 年開始推動原住民族科學教育專題計畫，迄今已經執行進入第 10 年的計畫，研究團隊有幸搭上此專題計畫的列車，並且於 2012 年執行「以科普活動提昇原住民認識奈米科技新知之研究」，進而於 2017 年 8 月啟動「發展原住民族生活科技教具與推廣活動之研究」的計畫。

本計畫重要的目標之一就是發展以原住民族知識體系為本的科學教育與科技教育，其意義即在於由原住民族知識體系看見科學和科技如何被應用於生活之中，科學與科技教育家再將生活事件轉化為教學內容。由於原住民族學生在先天學習環境不利的因素下，其學習成效普遍低落，長久以來中小學都是採用漢人文化模式的課程與教學。然而科學與科技教育的重要目標，是幫助學生發展與理解科學概念及原理。在概念的學習中，對一些學生而言是困難的，在於無法視覺化不可見的科學現象與概念實體。因此，支援學生的概念學習，我們的學習環境設計的第一個原則是通過開發視覺化技術的科學概念和原則 (Rutten et al.,2012)。

國內科技導入科學學習環境 (technology-infused learning environment,TILE) 的研究團隊目標，是希望透過長期與國內中小學教師的實務合作，以及研究理論的深入探討，提供創新的科學教學教材與工具，並促進學生的概念學習與探究能力，以培養具科學素養的獨立學習者 (TILE 研究團隊，2016)。這與研究者及研究團隊們近年來進行「以科

普活動提昇原住民認識奈米科技新知」研究，試圖將奈米科技知識自學術機構、學校、專業領域向下紮根普及於原住民中小學教育，讓原住民中小學師生有機會接受奈米科技知識，動手做實驗並參與相關研究，也藉由閱讀教材之開發、教師增能進修之機制與課程規劃深根原住民教師有關奈米科技新知內涵，有著異曲同工的目標。

本研究計畫深刻體認到發展一個適合原住民族籍學生學習活動，一定要貫穿原住民族學生熟悉的日常生活事物。因此本研究是結合了原住民族文化、科技與科學發展的一套教學模組。這樣以原住民族文化特色的教具開發應用於自然科課程教材與科普活動推廣之研究，是自學術機構、學校、專業領域向下扎根，普及於原住民中小學教育，讓原住民中小學師生有機會接受原住民族文化特色的教具，進而學習「科技與科學發展」知識，讓學生動手做「科技教具」，以使得參與本計畫之相關學生，可以有第一手接觸原住民族文化特色的教具經驗、「科技與科學發展」的一套教學模組。

綜合上述因此本計畫將具體規劃「發展原住民族生活科技教具與推廣活動之研究」，期望成果能夠推廣至同族群其他學校或不同族群之原民學校，這些以原住民文化為基礎，用於科普活動推廣的活動模組，運用不同方法傳遞研究成果於一般大眾和原住民族群體。再配合總計畫的整合型規劃在屏東、高雄市、台東地區原住民部落「科技與科學發展」教育推廣與深耕，並藉由本校從事研究之各實驗室與相關研究人力作一整合運用，將「科技與科學發展」知識自學術機構、學校、專業領域向下扎根普及於中小學教育，另一方面也讓各級學校教師有機會接受「科技與科學發展」知識，體驗最新科技之發展。

貳、研究目的

第二年：開發融入原住民族文化之科技教具，舉辦「融入原住民族文化特色之科技發展育樂營」與實驗教學。

一、藉由第一年踏查與耆老訪談，開發融入原住民族文化科技教具，運用於實驗教學。

二、舉辦「原住民族文化特色科技育樂營」教學，面對原住民族學童，推廣科技教育。

三、配合總計畫規劃深根部落舉辦「科技前進部落」活動，主要對象是針對屏東縣、高雄市偏遠之原住民族部落，藉由活動之推行改善偏遠地區學生認識科技與科學發展教育學習之落差。

四、配合子計畫三研發暨效化「認識科技與科學發展」系列讀本、科普活動模組。

五、提出「創新科技與科學發展主題式模組學習人才培育」模式，由原住民學生的生活經驗為起點，設計出具有多元目標與跨領域的教學模組，模組包含認知、情意與技能目標，試著結合 STEM 模式教學領域除自然學科外還包含科技、工程、數學，讓學生可跨領域多元學習且具備有完整的學科知識。

參、目前研究進度概況說明

為什麼排灣族與科學及科技教育的資源不好傳承呢？目前排灣族的族群教育，面臨著社會型態的變遷與耆老的快速凋零等問題。「我若想將排灣族與科學及科技相關的資源傳承出去，要交給誰呢？」他是 Ljavuras Kadrangian(屏東部落大學校長)，他真誠的問我們研究團隊各個成員，不過我想他心裡有答案！「你會交給聽話的人。」我們說道，他點點頭。

本研究計畫深刻體認到發展一個適合原住民族學童的學習活動，一定要貫穿原住民族學童熟悉的日常生活事物。因此本研究是結合了原住民族文化、科技與科學發展的一套教學模組。這樣以原住民族文化特色的教具開發應用於自然科課程教材與科普活動推廣之研究。因此本研究計畫(子計畫四)：一、持續踏查及耆老訪談，開發融入文化的「原住民族科技教具」初探，針對原住民族生活文化田野資料蒐集，發展原住民族生活科技教具題材；二、舉辦「原住民族文化特色科技育樂營」；三、於國小進行科學與科技教育的實驗教學，以下將詳列說明辦理的情形：

一、持續踏查及耆老訪談，開發融入文化的「原住民族科技教具」初探

研究者及研究團隊們認為如果採用在地文化的題材作為學習媒介，族人在其生活可以看到題材中所提到的實體，更重要的是題材中所涉及的文化情境，仍然還保存在部落族人的生活世界中，使族人有機會在學習過程中重新建構故事，使整個相關的故事情節與所涉及的主體文化產生新的意義。因此每次的文化田野資料蒐集，有著豐富的山林植物等原住民族傳統智慧，需要努力學習文化並且消化與吸收後，做為未來發展原住民族生活科技教具題材。

非常感謝高慧蓮教授所主持的總計畫領導與協助，讓子計畫四得以順利的進行！研究團隊成員認為，科技的發展因以在地文化為起點，貫穿原住民族群族人熟悉的日常生活事物，提供空間與時間讓族人思考或想像故事的後續發展。如果採用在地文化的題材作為學習媒介，族人在其生活可以看到題材中所提到的實體，更重要的是題材中所涉及的文化情境，仍然還保存在部落族人的生活世界中，使族人有機會在學習過程中重新建構故事，使整個相關的故事情節與所涉及的主體文化產生新的意義。本研究中所探討主線於「原住民世界觀」理念，著重以社會建構觀點切入，探討個體在社會文化及外在環境互動的影響下，對某事件或物的認識。

(一)「原住民族科技教具」初探 2

《原住民族科技教具-空氣偵測器》

在面對原住民文化中的傳說或日常生活，針對原住民族生活文化田野資料蒐集，做為發展原住民族生活科技教具題材。曾有原住民族研究學者參與部落活動時，登高在屏東的山區，望屏東平原看去，高高屏一片霧茫茫地，因此感慨說：「山下的人們，您們呼吸還好嗎？」讓研究者塗發想到可參考目前行政院環境保護署的空氣品質監測網，空氣品質指標（AQI）如圖 1：

| 空氣品質指標 (AQI) | 0 ~ 50 | 51 ~ 100 | 101 ~ 150 | 151 ~ 200 | 201 ~ 300 | 301 ~ 500 |
|--------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 對健康影響與活動建議 | 良好 | 普通 | 對敏感族群不良 | 對所有族群不良 | 非常不良 | 有害 |
| | Good | Moderate | Unhealthful for Sensitive Groups | Unhealthful | Very Unhealthful | Hazardous |
| 狀態色塊 | | | | | | |
| 人體健康影響 | 空氣品質為良好, 污染程度低或無污染。 | 空氣品質普通; 但對非常少數之極敏感族群產生輕微影響。 | 空氣污染物可能會對敏感族群的健康造成影響, 但是對一般大眾的影響不明顯。 | 對所有人的健康開始產生影響, 對於敏感族群可能產生較嚴重的健康影響。 | 健康警報: 所有人都可能產生較嚴重的健康影響。 | 健康威脅達到緊急, 所有人都可能受到影響。 |

資料來源：行政院環境保護署

圖 1、空氣品質指標 (AQI)



圖 2、ARDUINO UNO



圖 3、gp2y1051au0f (PM2.5 粉塵傳感器)

再由研究團隊成員中以 ARDUINO UNO(如圖 2) + gp2y1051au0f(如圖 3) + LCD(如圖 4)+蜂鳴器(如圖 5)+LED(如圖 6)+12V 電源(如圖 7)等電子器材；從重初始定義腳位及元件，接綠燈、接黃燈、接白燈、接紅燈、接藍燈、接紅燈、接蜂鳴器；Start PM2.5 Sensor 預設 RX 腳位，int out;int pos;int data;int sum;int incomeByte[7];來設置 LCD 模組 LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 2, 1, 0, 4, 5, 6, 7, 3, POSITIVE);設定 LCD I2C 位址，開啟通

訊 port 2400 baud Serial.begin(2400);開啟 LCD 螢幕……等程式碼。完成原住民族科技教具-空氣偵測器(如圖 8、圖 9)，這是實驗教學時能夠有實物與原住民學童探討目前空氣汙染情形的科技教具。



圖 4、LCD 螢幕



圖 5、蜂鳴器



圖 6、LED



圖 7、12V 電源

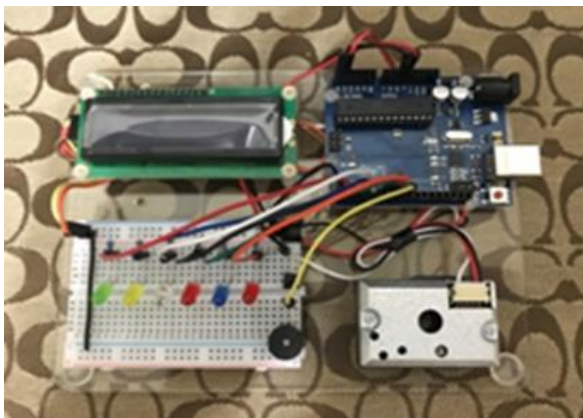


圖 8、空氣偵測器完成品



圖 9、空氣偵測器二件

因此以 ARDUINO UNO 開發版設計完成的「原住民族科技教具-空氣偵測器」，與學校自然與生活科技課程的概念作連結，對應科技的教具之初探，此「原住民族科技教具-空氣偵測器」的數據及融入原住民文化之相關生活情境感等，學童驚奇目前空氣為何如此?也期待相關單位是否能夠加以改善。

二、舉辦「原住民文化特色科技育樂營」

研究者及研究團隊們在與 Ljavuras Kadrangian(屏東部落大學校長)合作的提議下，於 107 年的暑假期間，舉辦「原住民文化特色科技育樂營」。研究計畫的目的，希望透過活動之實施，提升原住民學童對傳統生活工藝之興趣。並且在實作課程與活動，讓學生親手操作，體驗原住民的山林智慧，期待能夠提升原住民學童發掘問題以及解決問題之能力。以下詳細說明實施辦法：

- (一) 主辦單位：國立屏東大學
- (二) 協辦單位：屏東縣瑪家鄉長榮百合國小
- (三) 執行單位：國立屏東大學奈米材料暨能源科技實驗室
- (四) 辦理時間：107 年暑假
- (五) 活動地點：屏東縣瑪家鄉長榮百合國小
- (六) 參加對象：高年級學童 40 名

以下將課程內容及活動中的課程介紹如下：



圖 10、拉夫琅斯·卡拉雲漾-教導學生



圖 11、學生進行實作

(一)原住民的山林智慧

1. 認識原住民傳統生活之山林智慧
2. 傳統山林智慧的科學內涵

(二)原住民工藝工具之使用

1. 認識原住民傳統使用之工藝工具
2. 體驗不同刀法之技巧與手感
3. 認識不同材料之特性



圖 12、認識原住民傳統使用之工藝工具



圖 13、體驗不同刀法之技巧與手感



圖 14、瞭解弓箭之製作技巧



圖 15、弓箭製作的彈力掌握與運用技巧

(三)狩獵文化之弓箭製作

1. 瞭解弓箭之製作技巧
2. 竹片與箭簇之材料選擇

3. 弓箭製作的彈力掌握與運用技巧



圖 14、瞭解弓箭之製作技巧



圖 15、弓箭製作的彈力掌握與運用技巧

(四) 狩獵文化之套索陷阱製作

1. 瞭解套索陷阱之製作技巧
2. 材料的選擇與制滑機裝置之動手測試，比較不同材料與設計的差異

(五) 童玩與科技教具展示

1. 瞭解如何運用生活周遭環境的天然材料製作童玩
2. 透過科技整合原住民生活情境瞭解新科技的應用與影響

三、文化融入發展原住民族生活科技教具實驗課程

(一) 文化融入發展原住民族生活科技教具課程設計

研究者及研究團隊所有成員們特別感謝高慧蓮教授(2018)的協助，讓本研究自 2018 年 8 月起開始規劃文化融入發展原住民族生活科技教具實驗課程。研究者帶領研究助理們進入部落進行文化田野資料蒐集與訪談，然後著手設計符合排灣族地區原住民學校的文化回應融入發展原住民族生活科技教具實驗課程，並於學校實施課程，目前有 WL 國小、LI 國小、WG 國小、WT 國小等達成合作學校夥伴。

為了因應文化回應融入發展原住民族生活科技教具實驗課程的教學方法需要不斷變動，研究者帶領研究助理們不斷開發教材教法，以及如何與學校及部落中的文化田野資料蒐集等。文化回應融入發展原住民族生活科技教具實驗課程時，研究者如何帶領研究助理們進入部落聯繫溝通，以下將詳細說明，並且陳述於文化回應融入發展原住民族生活科技教具實驗課程之發展的內容。

(二)文化回應融入發展原住民族生活科技教具實驗課程與實施歷程

1. 文化回應融入發展原住民族生活科技教具實驗課程

- (1)「研究者團隊成員時程安排，文化田野資料蒐集與訪談」階段(2018 年 7~8 月)
- (2)「研究者團隊成員夥伴學校的確認與實驗課程規劃」階段(2018 年 8~9 月)
- (3)「研究者團隊成員與夥伴學校共同發展課程」階段(2018 年 9 月)
- (4)「原住民族生活科技教具實驗課程的實施與反思」階段(2018 年 10 月 26 日)

2. 文化回應融入發展原住民族生活科技教具實驗課程實施注意的事項有

- (1)文化回應融入科技教具實驗課程發展：訪談耆老與課程發展設計…；
- (2)合作夥伴學校的關係建立與協調：研究團隊成員需要尋求重要人員認同…
- (3)關懷與溝通的鍵結：與夥伴學校之間的合作關係…

在「文化田野資料蒐集與訪談」階段，研究者與研究團隊成員提出合作構想後，夥伴學校都展現積極合作態度(感謝高慧蓮教授所建立的良好關係)。研究者與研究團隊成員在訪談耆老與課程發展設計，能夠與教師討論與介紹原住民族生活科技教具實驗課程，是合作模式順利的關鍵點。然而在「合作夥伴學校的確認與實驗課程規劃」階段，研究團隊成員需要尋求學校中行政的重要人員認同，才能夠使進行的課程討論的過程能順暢。在「研究者團隊成員與夥伴學校共同發展課程」階段，由於與學校例行課程不同，需要與上課教師共同討論實施原住民族生活科技教具實驗課程的意願。

(三) 文化融入發展原住民族生活科技教具的備課

研究者與研究團隊成員，以之前訪談部落大學校長與部落居民，認識「風倒木」(漢人稱為漂流木)之利用，向原住民學童介紹 Vuvu 們如何「就地取材」(如圖 16)。這是效法自然的思維，因為老祖先與 Vuvu 們知道秋天過後，颱風與地震(秋震)比較少時，就會上山把因為颱風與地震造成的樹倒路邊的木材，帶回部落加以應用，其中會選擇比較軟的木頭，血桐樹、構樹、木棉樹等製作原住民小時後的童玩(如圖 17)。



圖 16：風倒木由來、取得與應用



圖 17：風倒木的應用



圖 18、文化融入生活科技教具的備課(左)



圖 19、文化融入生活科技教具的備課(右)

部落大學校長曾說過原住民的科學與科技就是「智慧」，耆老告訴我們的「知識」就是我們的科學與科技，因為原住民不喜歡說一大堆，而是要問你是否曾經做過，原住民

文化的傳承是從「實作」中建構理論，最後精緻化屬於「個人的創作」，例如研究團隊成員從認識「風倒木」之利用，擺滿一桌的備課科技教具與數學教具創作(如圖 18、19)。研究團隊成員知道原住民的科學與科技，就在讓原住民學童親身親為後，把科學智慧與科技教育傳承給下一代。

(四) 實驗課程進行

WL 國小是高慧蓮教授之前所建立的良好合作夥伴學校關係，因此研究者與研究團隊成員在與教師討論及介紹原住民族生活科技教具實驗課程，很快達成共識。以下將詳細說明實驗課程的進行。

1. 文化融入生活科技教具空氣偵測器



圖 20：學校中行政的重要人員認同

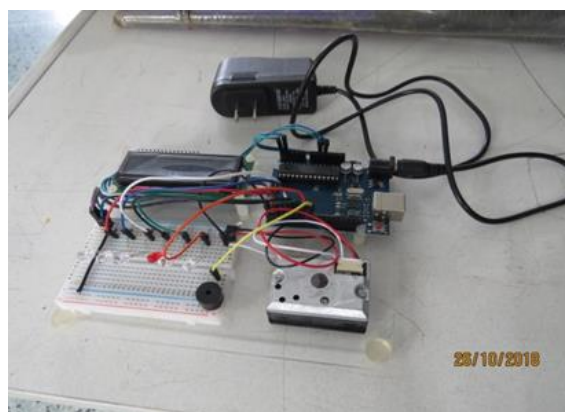


圖 21：文化融入生活科技教具空氣偵測器

研究團隊成員能夠得到學校中行政的重要人員認同(如圖 20)，並且幫忙介紹講者給原住民學童認識，並且引起學習動機，讓教學者能夠很快地進行課程。課程首先以文化融入生活科技教具空氣偵測器(如圖 21)開始介紹：空氣中如果有任何髒東西，經由(1)PM2.5 粉塵傳感器的偵測後，進入(2)ARDUINO UNO 形成數據上的分析，數據的多寡標準依照目前空氣品質指標 (AQI) 寫程式碼，並轉換後顯示在 LCD 面板上，同時(3)蜂鳴器警示聲音再加上 LED 的亮綠燈、黃燈、橘燈、紅燈、白燈等。

原住民族科技教具-空氣偵測器的教學過程，是實務及實驗的教學，教學者須要確實掌握科技教具與文化內涵的結合，一開始請學童深呼吸，問學童是否有感受空氣的…？因為能夠有實物(如圖 22)與原住民學童共同探討目前空氣汙染情形的科技教具並不多，教學過程中學童還會自製空氣汙染物(如圖 23)，因此本研究團隊成員一直花費很多心思在創造此類科技教具，來提供教學使用。



圖 22：學童動手體驗



圖 23：學童自製汙染物

2.風倒木教具由來、取得與應用

課程發展進入風倒木(漂流木)的由來、取得與應用，這是個來自研究者及研究團隊親自到部落踏查的田野重要概念資料。因為我們所認識主流文化中的漂流木，是來自靠海邊生活人思維，住在山區的排灣族人，部落早有 Masa' e，意為集體為部落服務。這是 WL 排灣族人每年 10 月左右的重要祭典。或者其他部落效法自然的思維，會上山把因為颱風與地震造成的樹倒路邊的木材，帶回部落加以應用。

教學者細說從上游、中游(如圖 24)、下游至漂流木的由來、取得(如圖 25)與應用，讓學童能夠瞭解過程。教育部 2008 年的九年一貫課程綱要的自然與生活科技的學習，希望從認識起步。然而「認識」強調的是觀察、個例、經驗、歸納的學習初期階段，很符合本教學活動的進行。



圖 24：風倒木教具由來



圖 25：風倒木教具取得

3.風倒木教具的應用

教學者創造出風倒木教具的應用，讓學童進行三位數的排列。每一小組有利用 123456789+= 等 11 片風倒木的數字木塊(如圖 26)，請排出三位數加三位數，以及他們的和，剛好會將這九個數字木塊排使用完!原住民學童的數學答案(如圖 27)滿滿滿，一點都不輸給平地的小朋友。最後課程在風倒木教具應用(活動 2-手工車)的製作流程，與如何玩?中...，「會玩一定會壞，壞了會自己修!」的歡呼聲告一段落，期待再相會。



圖 26：風倒木教具應用(活動 1-智力)

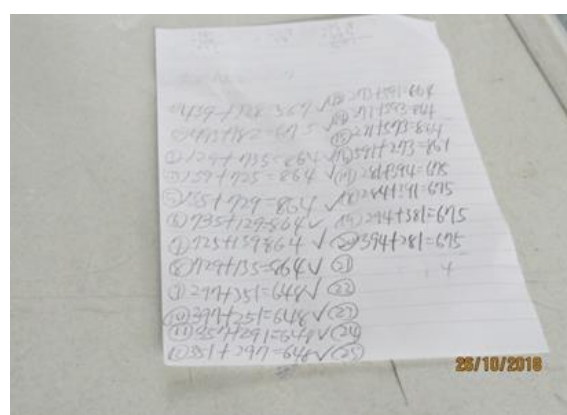


圖 27：原住民學童的數學答案

肆、計畫願景

一、積極開發國小原住民族學童自然與生活科技學習動機及興趣量表

研究者及研究團隊成員，目前正積極開發國小原住民族學童自然與生活科技學習動機及興趣量表，希望藉由「發展原住民族生活科技教具與推廣活動之研究」，瞭解原住民族學童的自然與生活科技領域學習情形，特發展出「國小原住民族學童自然與生活科技領域學習動機及學習興趣量表」乙份，來建構專家效度，形成有效的研究工具。

二、探討影響原住民族學生數理學習成就可能的因素

- (一) 家長的數理知識：家長不在意學生(孩童)的數理課程學習，原因是自己也不會。且很信任學校老師的教導，但是學校老師的數理程度是他們無法掌握的。因此原住民族學童在家中，當遇到數理課程學習問題，刻意避而不談。
- (二) 學校行政：學校對於教材內容，無法選擇適合原住民族生活環境的數理教材課程。且太多干擾正常教學的活動，例如運動比賽；原住民族歌舞表演；原住民族特有習俗(比如家中有婚喪喜慶時)；外來的參訪。目前原住民族學校的自主性不足、自信心不夠，擔心害怕跟不上城鄉的數理學習進度。
- (三) 教師的數理知識：教師本身的數理課程知識與數理教學技能不足，如果學校老師自己也不會數理課程知識與教學，我們如何期望他們教出好的數理成就的原住民族學生。且有制式化的責備方式，認為學生只有歌唱、運動、玩樂等，不相信多元智能的培訓原住民族學生的數理智能，所以數理課程的教學內容無法吸引原住民族學生學習。
- (四) 原住民族學童本身：學童本身喜愛玩樂，不喜歡枯燥無味的數學練習與無趣的科學知識。且學校數理教材內容無法引起原住民族學生的學習動機與興趣。當遇到數理課程學習問題，刻意避而不談，因為問老師又多一次被責備。

最後研究團隊成員們，希望藉由親自到校實驗教學與舉辦「原住民族生活科技教具與推廣活動育樂營」，直接面對原住民國小學童，推廣認識原住民族生活科技教具。透過親自到校實驗教學活動，提供屏東排灣族地區各校學習及成長空間，並能建立發展原住民族生活科技教具與推廣活動之特色，展現多元豐富之教育內涵；瞭解理論與實際應用相配合，提升參與計畫研究的能力，並且在活動之推行改善偏遠地區原住民族學童的生活科技教具學習之落差。

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！

- **108 年度推動原住民族環境友善農業多態模式加值推廣計畫說明會** 107 年 12 月 14 日 09:30~10:30 臺東場次 (其他場次詳見活動網址) 臺東創客園區 TTMAKER 原創基地(臺東市鐵花路 82 號 2F)
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSemA3Jk4nBGhJY64Q6bm9oBEoySNdpk4glBNAtrCeT7w7sdA/viewform>
- **臺灣原住民有幾族？——1、7、9、還是 16 族？** 12/15(六) 14:00 臺博本館 3 樓視聽教室 <https://reurl.cc/e6rQL>
- **原住民族委員會原住民族文化發展中心—「107 年度鄒族小小勇士營」** 107 年 12 月 15 日 (星期六) 至 12 月 16 日 (星期日)，兩天一夜 臺灣原住民族文化園區 (屏東縣瑪家鄉北葉村 104 號) 招收名額：共 30 名 (額滿為止)。報名日期：即日起至 11 月 30 日止。全國國小二年級至國小六年級學生 報名費 免費
<https://reurl.cc/dGRjD>
- **獵人生火的石板屋·白鷺望嘉舊部落之旅** 107 年 12 月 15 日 (六) 至 12 月 16 日 (日) 屏東縣來義鄉白鷺望嘉舊部落
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfzJbAF-D93bEBi19GyGyKuAoP4EZ1uJcKyueG5fJUtnSralA/closedform>
- **2018 高雄師大原住民跨國交流專題研習人才班** 2018 年 12 月 12 日至 12 月 22 日 國立高雄師範大學 可自行選擇上課時間，並依實際參加狀況提供公務人員學習時數。惟全程參加者，頒發研習證書。 <https://reurl.cc/veM7L>
- **2018 屏東聖誕季〈泰武好咖~咖啡嘉年華系列活動〉** 107 年 12 月 15、16、22、23 日(星期六日)，下午 4 點至晚上 10 點。 泰武村吾拉魯滋部落
<https://reurl.cc/rQeZZ>
- **「原繫·緣生-原住民婚俗文化展」**—臺南市札哈木會館 107 年 9 月 16 日至 12 月 16 日 臺南市札哈木會館 2 樓(臺南市安平區安億路 472 號) 展覽族別：排灣族、鄒族、3 對原民夫妻 <https://goo.gl/NK5TnX>
- **「原住民族學校法草案」公聽會**
 - ◆ (8) 12/20(四) 9:30~12:00 雙北都會場：國立臺灣師範大學 公館校區綜合館二樓交誼廳
 - ◆ (9) 12/20(四) 15:00-17:30 桃園中壢場：桃園市政府中壢區公所三樓 簡報室
 - ◆ (10) 12/24(一) 9:30~12:00 花蓮玉里場：花蓮縣立玉里國中樹人樓 一樓 視聽室 *會議報名日期：

- (8) 雙北都會場：即日起至 12 月 18 日（星期二）止。
- (9) 桃園中壢場：即日起至 12 月 18 日（星期二）止。
- (10) 花蓮玉里場：即日起至 12 月 22 日（星期六）止。

<https://reurl.cc/og1ql>

- 台灣青年研究者講堂—如何建構台灣民俗學？ 2018/12/19（週三）20:00 誠品台大店 3F 藝文閣樓（台北市新生南路三段 98 號） <https://reurl.cc/GbldG>
- 2018 原鄉 e 市集學堂【廢材再生手作、品牌定位行銷】課程 107 年 12 月 20 日（四）工業技術研究院 OMEGA ZONE 1F（花蓮縣花蓮市精美路 18 號）
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfIMG9V6L5pB5PBcNMNwbEN38GHUIf0L-aTVDq0pxwUYERp3A/viewform>
- 《有原·千里來相聚》 2018 年 12 月 20 日星期四 國立高雄師範大學 10 樓國際會議廳 <https://reurl.cc/GoleW>
- 高樹鄉加蚋埔馬卡道夜祭活動 107 年 12 月 21 日～107 年 12 月 22 日 地點請詳見網址
<https://www.facebook.com/ptcultural/photos/pcb.2237861769617513/2237858422951181/?type=3&theater>
- 原住民族轉型正義與傳統領域工作坊 2018 年 12 月 22 日（六）14:00-16:00 慕哲咖啡 地下沙龍（臺北市中正區紹興北街 3 號）
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScv5tV-7NLOxm3RFFZxvqk-SiNhmnr6ycUvAs17S5370S9Fug/viewform>
- 南方原論系列講座 107 年 11 月 29 日起至 12 月 20 日每週四晚間 6 時 30 分至 8 時 30 分 國立成功大學光復校區（學生活動中心國際會議廳）（臺南市東區大學路 1 號）
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSchN9yINgK41ZZFPesKdNNBL6QdioJ_BWVofzI4hF_AwO6wxA/viewform
- 「翻動 MICAWOR — 2018 PULIMA 藝術節」世界都是部落 - 原住民當代藝術的跨國交流 2018/12/22(Sat.)14:00-16:00 台北當代藝術館一樓活動大廳 免費參加，現場座位有限，請事先至官網報名 洽詢電話(02)2552-3721 分機 223 王小姐 <https://reurl.cc/R0AoZ>
- 【鄒族 Mayasvi 的變與不變】特展 107 年 10 月 24 日(三)~12 月 23 日(日) 凱達格蘭文化館 B1 展區 <https://reurl.cc/V3qEy>

- **2018 苗栗原住民假日藝文系列活動** 107/2/24 至 107/12/30 每週六、日 苗栗縣泰安鄉錦水村圓墩 46-3 號 (泰安鄉泰雅文物館館外)
https://www.eycc ey.gov.tw/News_Content.aspx?n=DF52F83A5B7D2A47&sms=114B66117B4BF117&s=49A3085A0091343D
- 「遷移／領域／身分」林琳裝置藝術 X TAI 身體劇場 時間 | 2018.11.30-12.30
地點 | Wata (花蓮縣吉安鄉中原路一段 190 號) <https://reurl.cc/Opy87>
- 「藍姆姆的記事本-原住民族語創作音樂故事繪本」 時間 | 2018.11.30-12.30 地點 Wata (花蓮縣吉安鄉中原路一段 190 號) <https://reurl.cc/DdVM5>
- 烏來泰雅好織行—布藝 yang 快樂編織遊 即日起 至 107 年 12 月 31 日止 臺北捷運新店站出口 <https://goo.gl/D18WQV>
- 歸途 Taluma' -七腳川戰役一百一十周年特展 展覽日期：2018 年 12 月 02 日-2020 年 12 月 31 日 花蓮縣壽豐鄉原住民文物館 <https://reurl.cc/aN7GZ>
- 音樂的慰藉：臺灣原住民現代歌謠中的共享記憶特展 2018.02.09 09:00 ~ 2018.12.31 16:00 臺東縣臺東市博物館路 1 號 (國立臺灣史前文化博物館) http://event.moc.gov.tw/sp.asp?xdurl=ccEvent2016/ccEvent_cp.asp&cuItem=2299971&ctNode=676&mp=1
- 南澳鄉泰雅文化物館 十週年系列活動 2018.11.13 ~ 2018.12.31 上午 9 點至下午 17 點整 南澳泰雅文化館 團體可預約導覽 <https://reurl.cc/j8x21>
- 島嶼群相——臺灣考古展覽 2018.06.27 ~ 2018.12.31 歷史文物陳列館 206、207 室 <https://goo.gl/TLmE5k>
- 創齡樂活 GO! 2018.03.07 ~ 2018.12.31 順益台灣原住民博物館 台北市士林區 至善路二段 282 號 http://www.museum.org.tw/10_20171205.htm
- 重返·田野：伊能嘉矩與臺灣特展 2018/07/24 - 2019/01/01 展示教育大樓 4 樓第 3 特展室 <https://reurl.cc/nnR5D>
- 莫拉克十週年小林村巡演《回家跳舞》走過這些日子，從未忘記回家的路 2019 年 1 月 5 日 星期六 19:30 - 21:00 臺中國家歌劇院 (National Taichung Theater) 407 台中市西屯區惠來路二段 101 號 <https://reurl.cc/9XgWx>
- Kalla! Kyauwaya ta / 走吧！採藤去 鄭浩祥個展 展覽時間 | 2018.12.09-2019.01.06 地點 | Wata (花蓮縣吉安鄉中原路一段 190 號) <https://reurl.cc/k7Avr>

- **原住民族文化的傳統智慧創作保護** 108 年 1 月 10 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://www.dnh.gov.tw/p/423-1003-105.php?Lang=zh-tw>

- **歌謠考古·舞蹈記憶「原舞者」-高中(職)生原住民樂舞人才培訓營** 研習期間：2019 年 1 月 25 日 (星期五) 至 1 月 28 日 (星期一)，共四天三夜。研習及住宿地點：花蓮天主教保祿牧靈中心(花蓮市民權一街 2 號) ※為維護學習品質與課程順利進行，參與學員均採集體住宿方式。計畫實施對象及預計參與人數：共計招收 40 人 本活動招收全國全國原住民高中(職)學生青年人才種子 40 人，共一梯次。報名時間：即日起至 2019 年 01 月 11 日 (星期一) 截止 研習費用：原住民學生全免，為鼓勵全程參與研習，經通知錄取後，再繳納 保證金 500 元，研習全勤符合規定者，將全額退費 (往返活動地點之交通費需自理)。
<https://reurl.cc/6De5V>

- **Pulima 藝術獎** 107 年 11 月 3 日至 108 年 1 月 13 日 台北當代藝術館(每週一休館)(台北市南港區重陽路 120 號 5 樓) <http://www.pulima.com.tw/Pulima/1011.aspx>

- **「Pakongko」故事工作坊** 2018/11/03-2019/01/13 台北市中正區長安西路 39 號
http://www.pulima.com.tw/Pulima/Activity_18102212162181254.aspx

- **台灣青年研究者講堂—原住民女性文學研究蹊徑?** 2019/01/16 (週三) 20:00 誠品台大店 3F 藝文閣樓 (台北市新生南路三段 98 號) <https://reurl.cc/GbldG>

- **被遺忘的族群——噶哈巫的遷移與文化重建** 108 年 1 月 17 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://www.dnh.gov.tw/p/423-1003-106.php?Lang=zh-tw>

- **2018 與部落結合特展系列「金黃色的記憶 kacedas.vaqu.liqu」** 2018/11/4(日)~2019/1/27(日) 9:00~17:00 (逢週一休館) 順益台灣原住民博物館 B1 特展室 https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdjCmCiaZqiUoW-i-kSG7fD_7ujiHd2bqcLRbOhS5XZcYbFuw/viewform

- **台灣青年研究者講堂—從歷史圖像入門台灣史** 2019/02/20 (週三) 20:00 誠品台大店 3F 藝文閣樓 (台北市新生南路三段 98 號) <https://reurl.cc/GbldG>

- **音樂的慰藉：臺灣原住民現代歌謠中的共享記憶特展** 2018.2.9(五)-2019.3.8(五) 9:00-17:00 每星期一休館 國立臺灣史前文化博物館(台東縣台東市博物館路 1 號)
<https://www.nmp.gov.tw/exhibition/special/special-exhibition.php?i=139&t=0>

- **原來如此：原住民族文學轉型正義特展** 107 年 5 月 18 日至 108 年 3 月 10 日 國立臺灣文學館展覽室 C (台南市中西區中正路 1 號)
<https://goo.gl/1o7sH2>

- **全國原住民族運動會** 108 年 3 月 23 至 25 日 臺中多功能運動中心舉行(臺中市北屯區崇德路三段 835 號) <https://reurl.cc/Npqbx>

- 「重返·泰雅：高茂源捐贈特展」 107 年 11 月 9 日起至 108 年 3 月 28 日 烏來泰雅民族博物館 <https://reurl.cc/4aEeK>

- **Kapah！我們一起圍火聽/說故事——尋找部落故事攝影展** 107 年 11 月 11 日 (日) -107 年 03 月 31 日 (日) 花蓮縣光復鄉北富村建國路二段 147 號 <https://www.facebook.com/events/1142158395922583/>

- **南方共筆：輩出承啟的臺南風土描繪特展** 2018/10/02 - 2019/04/14 國立臺灣歷史博物館展示教育大樓 4 樓第 2 特展室 <https://reurl.cc/7yW3b>

- **南方共筆：輩出承啟的臺南風土描繪特展** 展期：2018/10/02 - 2019/04/14 國立臺灣歷史博物館 展示教育大樓 4 樓第 2 特展室 <https://goo.gl/KTZwmS>

- **旭日初昇-嘉義史前文化展** 2018/05/01~ 2019/05/01 S302 嘉義文史廳 (嘉義縣太保市故宮大道 888 號) <https://goo.gl/HesQkB>

- **人類學家的錢包：貨幣的社會生活** 特展展期從 107 年 11 月 29 日(四)開始，至 108 年 5 月 31 日(五)結束 國立臺東大學南島文化中心(台東縣台東市中華路一段 684 號) <https://reurl.cc/k7z2d>

- **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/>

叁、計畫辦公室活動報導

各位師長及先進好：

計畫辦公室明年度辦理之 2019「多元族群教育與文化回應教學」國際學術研討會預定於 2019 年 5 月 30、31 及 6 月 1 日假臺北市立大學 公誠樓 2 樓 第三國際會議廳舉行，相關會議資訊請連結研討會網頁：<http://210.240.179.19/2019MECRT/>

2019「多元族群教育與文化回應教學」國際學術研討會 目前開放 1500 字初稿徵稿中，徵稿至 2019 年 2 月 18 日中午 12:00 止，敬請各計畫轉知計畫成員及所屬、指導學生等踴躍投稿。

如有任何相關疑問或建議，敬請不吝 來信或來電洽詢，謝謝！

於此，計畫辦公室計畫主持人 熊同鑫老師謹代表全體工作人員向 各位 師長及先行預祝--

聖誕快樂 新年如意

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

臺灣原住民科學教育研究資源網：<http://210.240.179.19/>