

**教育部國民及學前教育署**  
**113 年高級中等學校原住民族學生生物科學人才培訓計畫**  
**寒假培訓營簡章**

**壹、目的**

本培訓是以原住民族高中學生為對象設計生物科學相關一系列含動物解剖、植物分類、生物化學、分子生物學等實作課程，透過實驗課程啟發學生求知探索生物科學奧秘之興趣，訓練其邏輯思考及審辨能力，發掘及培育對生物科學具有興趣之有潛力原住民族學生。

**貳、辦理單位**

- 一、主辦單位：教育部國民及學前教育署
- 二、總籌單位：臺中市立長億高級中學
- 三、承辦單位：國立中山大學生物科學系
- 聯絡電話：07-5253621 [taiwanibo@gmail.com](mailto:taiwanibo@gmail.com)
- 聯絡地址：804 高雄市鼓山區蓮海路 70 號
- 聯絡人：陳聖寶及林嘉琪小姐

**報名連結**



**參、研習時間和地點**

- 一、研習時間：113 年 1 月 23 日(星期二)至 1 月 26 日(星期五)
- 二、研習地點：國立中山大學（804 高雄市鼓山區蓮海路 70 號 理學院大樓）
- 三、住宿地點：高雄市區飯店(另行通知)

**肆、參加對象及報名方式**

- 一、報名時間：即日起至 113 年至 1 月 5 日(星期五)截止
- 二、報名網址：<https://reurl.cc/5O3Gdq>
- 三、參加對象：具原住民族身份之高中職學生
- 四、研習費用：活動食宿一律免費，惟學員需自行負擔家裡至研習地點來回交通費用。
- 五、錄取公告：錄取名單將於 113 年 1 月 10 日(星期三)公佈於報名網址。
- 六、錄取名額：30 名，依序遞補額滿為止。
- 七、錄取優先順序：
  - 1. 未曾參與過中山大學原住民族寒假營的學生。
  - 2. 曾參與生物活動、比賽或成績優異原住民族學生。
  - 3. 對生物有興趣的原住民族身份學生。
- 八、生物科學營影片簡介：<https://youtu.be/Jo5UE7kLUqU>

**原住民族學生科學人才培訓計畫**  
**畫生物科宣傳影片**



## 伍、課程預定表

日期：113年1月23日(二)至1月26日(五) 天數：4天3夜 學生數：30人

日期 時間	1/23 星期二	1/24 星期三	1/25 星期四	1/26 星期五
07:00	起床/搭車前往高雄 10:00 左營高鐵交通車 接送同學至中山 11:00 報到	起床/早餐	起床/早餐	起床/早餐
08:00		集合/搭車 至中山	集合/搭車 至中山	集合/搭車 至中山
09:00   12:30		分子生物實驗	植物蛋白質萃取 及蛋白質定量法	氣味知旅
12:30   13:30	中餐 11:30-12:30 開幕式 12:45-13:30	中餐、午休		
13:30   17:00	天然救星(植物萃取液) 抑制葡萄糖苷酶 活性的探究	智慧澆灌 系統製作	青蛙與蜥蜴 的繽紛世界	13:15 閉幕式 頒發證書賦歸  15:00 中山出發 15:50 左營高鐵  搭交通車至 左營高鐵站 坐車  回家路程
17:00   18:30	晚餐、休息			
18:30   20:30	微量吸管、離心機操作 相見歡	專題演講 學長姐分享	認識植物與藍染	
20:30   21:15	搭車至飯店住宿 路程	搭車至飯店住宿 路程	搭車至飯店住宿 路程	

- 此為規劃課程，實際依現場狀況微調。
- 活動食宿一律免費，唯學員需自行負擔家裡至研習地點來回交通費用。
- 第一天及第四天將派交通車往返中山大學及左營高鐵站(臺鐵新左營站)。
- 住宿地點：暫訂高雄市飯店。
- 膳食提供：提供學生早、中、晚三餐餐點。

報名連結



## 陸、注意事項

- 一、全程參與者始可獲頒教育部國教署研習結訓證書。
- 二、獲錄取者將另外 mail 通知繳交戶籍證明及家長同意書才算報名完成。

**教育部國民及學前教育署**  
**113 年高級中等學校原住民族學生化學科學人才培訓計畫**  
**寒假培訓營簡章**

**壹、目的**

培育高級中等教育階段原住民族學生，以實驗為主，提升其學習化學之能力及興趣，協助推動原鄉科學教育。

**貳、辦理單位**

- 一、主辦單位：教育部國民及學前教育署
  - 二、承辦單位：臺中市立長億高級中學
  - 三、協辦單位：國立臺灣師範大學化學系
- 聯絡電話：02-7749-6190 孫慧群小姐

**參、研習時間和地點：**

- 一、研習時間：113 年 1 月 29 日(星期一)至 2 月 1 日(星期四)
- 二、研習地點：國立臺灣師範大學化學系  
(臺北市文山區汀州路四段 88 號 公館校區 化學系)
- 三、住宿地點：師大和平校區進修推廣部

**肆、參加對象及報名方式：**

- 一、報名時間：即日起至 113 年 1 月 5 日(星期五)截止
- 二、報名網址：<https://forms.gle/nuU1YD5KeziJWtXq7>
- 三、參加對象：具原住民族身份之高中職學生
- 四、錄取 30 位學生，備取 15 名，錄取優先順序：
  - 1.未曾參與過臺灣師範大學原住民族寒、暑假化學營的學生。
  - 2.曾參與科學活動、比賽或成績優異原住民族學生。
  - 3.對化學有興趣的原住民族身份學生。
- 五、錄取公告：錄取名單將於 113 年 1 月 10 日(星期三)公佈，並另外通知學生。

報名連結



活動影片連結



伍、課程預定表：

日期 時間	1月29日 星期一	1月30日 星期二	1月31日 星期三	2月1日 星期四
8:10   9:40		專題演講 張一知教授	鹽類分析 (電解、沉澱) 原理解說 及實驗 張一知教授 李位仁教授	化學動力學 原理解說 及實驗 張一知教授 李位仁教授
10:00   11:30		蝶豆花 多層色彩飲料 (酸鹼指示劑) 張一知教授 李位仁教授		
11:50   13:40	午 餐			
13:40   15:10	報到	酸鹼、氧化還原 滴定原理解說及 實驗 張一知教授 李位仁教授	國立臺灣科學 教育館參觀 (士林)	紅綠燈藍瓶反應 (氧化還原) 張一知教授 李位仁教授
15:30   17:30	分子料理 (海藻膠聚合物) 張一知教授 李位仁教授			分子串珠模型 金必耀教授
17:30   18:30	晚 餐			賦歸
19:00   20:30		團體活動	團體活動	

陸、注意事項：

- 一、所有參加研習之學生需經家長或監護人同意始可報名，獲錄取者須繳交家長或監護人同意書。
- 二、培訓營隊食宿由國教署全額補助，但學員需自行負擔家裡至國立臺灣師範大學公館校區之來回交通費。
- 三、全程參與，始可獲頒教育部國教署之結訓證書。

# 教育部國民及學前教育署

## 113 年度高級中等學校原住民族學生地球科學人才培訓計畫

### 第一梯次入門推廣研習簡章

#### 壹、目的

提升高級中等教育階段原住民族學生對**地球科學**的學習興趣及知識，並培訓學生藉由實作、參訪、上課、考察的結合，將地球科學基本知識轉化為素養並應用在生活上，更期盼學生未來能進一步提昇人類的發展。

#### 貳、辦理單位

- 一、主辦單位：教育部國民及學前教育署
- 二、總籌單位：臺中市立長億高級中學
- 三、承辦單位：國立臺灣師範大學科學教育中心、地球科學系
- 四、協辦單位：國立屏東女子高級中學
- 五、聯絡電話：02-77496394 楊綉玉小姐

#### 參、研習時間和地點：

- 一、研習時間：113 年 1 月 30 日(星期二)至 2 月 3 日(星期六)
- 二、研習地點：國立屏東女子高級中學（屏東市仁愛路 94 號）
- 三、住宿地點：屏東市的旅館

#### 肆、參加對象及報名方式：

- 一、報名時間：即日起至 113 年 1 月 5 日(星期五)
- 二、報名網址：<https://reurl.cc/r60QK4>
- 三、參加對象：具原住民族身份之高中職一和二年級學生優先(不限理組學生)  
由高中職推薦具地球科學研究性向或興趣之原住民族學生參加(由學校查驗身份證件)，並請學生於規定時間內自行至線上報名。
- 四、研習費用：研習活動一律免費，惟學員需自行負擔家裡至研習地點來回交通費用。
- 五、錄取公告：錄取名單將於 113 年 1 月 10 日(星期三)公佈在國立臺灣師範大學科學教育中心網站 <http://www.sec.ntnu.edu.tw/>，並通知學生。預定錄取 30 位學生。
- 六、錄取優先順序：1.未曾參與過國立臺灣師範大學原住民族學生地球科學寒、暑假營的學生。  
2.曾參與地球科學活動、比賽或成績優異原住民族學生。  
3.對地球科學有興趣的原住民族學生。
- 七、全程完成本研習課程之學生，由國立臺灣師範大學科學教育中心頒予「完成地球科學科原住民族科學人才培訓入門推廣研習證明」。



#### 伍、課程預定表

##### 一、簡介：

本研習課程以培養全方位地球科學知識與探究實作能力為基礎，涵蓋天文學、大氣科學、地質學、地球物理學與海洋學等各方面內容，由各領域專家教授協助授課，內容包括：氣壓與風、參觀氣象局(站)、天文望遠鏡操作、認識海洋、認識化石與臺灣地質、地球物理、地質考察等。期待學生能經由上課、實地動手作、參訪、考察的結合，更進一步認識地球科學基本知識，更能將這些知識結合與應用，轉化與提昇個人的地球科學素養。

二、課表：

日期 時間	1月30日 星期二	1月31日 星期三	2月1日 星期四	2月2日 星期五	2月3日 星期六
07:00   08:00		早餐／搭車	早餐／搭車	早餐／搭車	早餐／搭車
08:00   12:00		地質考察 認識恆春半島地質	天文望遠鏡操作與 天文觀測 II 光柵光譜儀 DIY	參觀高雄氣象站	08:00-10:00 小組討論
12:00   13:00			午餐	午餐	10:00-12:00 成果發表
13:00   16:00	15:00-15:30 報到 (屏東女中)  15:30-16:30 開幕與研習說明 相見歡		地球物理	參觀臺灣海洋科技 研究中心	13:00-14:00 綜合座談 回饋與分享
16:00   17:30	16:30-18:00 認識化石 I	認識臺灣地質	大氣科學 I 氣壓與鋒面	認識海洋 I	14:00- 賦歸
17:30   18:30	晚餐	晚餐	晚餐	晚餐	
18:30   20:00		天文望遠鏡操作與 天文觀測 I	大氣科學 II 氣壓瓶 DIY	認識海洋 II	
20:00   20:30	19:00-20:30 認識化石 II	小組討論	小組討論	小組討論	
20:30 	住宿	住宿	住宿	住宿	

陸、注意事項：

所有參加研習之學生需經家長或監護人同意始可報名，獲錄取者於報到時須繳交家長或監護人同意書。獲錄取者請至科學教育中心網站 <http://www.sec.ntnu.edu.tw/> 下載空白表單。



國立臺灣師範大學  
科學教育中心



計畫 FB 粉絲專頁



地科入推廣研習宣傳影片