

# 國立臺北教育大學自然科學教育學系 106 學年度 高中生自然科學增能研習營活動實施計畫

## 一、計畫目的：

1. 推廣科學教育，為科學紮根，培養科學紮根所需的興趣與創意，將高中生帶進新且有價值的理念或行動中，以提昇高中生的科學素養。
2. 以科學知識為基礎，轉成生活化、趣味化的研習活動，提供高中生探討科學的環境及相互交流的管道。
3. 營造主動探究活動，使高中生能在解決問題中了解基本科學概念、喜愛科學及養成正面科學態度與方法。

## 二、主辦單位：國立臺北教育大學自然科學教育學系

## 三、課程特色：

本科學研習營由生物、化學、物理及地球科學等專門領域教師進行專業教材研習活動編撰設計，發展出自然科學研習活動內容，課程特色如下：

1. 配合自然科課程架構，設計具有獨立創造思考的實驗課程，讓每個高中生均能動手做實驗，培養高中生觀察技巧及紀錄能力。
2. 結合建構學習和 STS 教育理念，採用生活化教材，讓高中生合作學習，勇於表達而有接受批判的雅量。
3. 課程中要高中生了解自然的奧秘，與在日常生活中如何善用這些自然的法則來改善生活，使學習活潑化、多元化。

## 四、研習對象：

全國各地區高級中學二、三年級在學學生皆可報名參加，但以弱勢家庭學生、三年級學生為優先，共辦理兩梯次，每梯次一班，每班四十名，共計八十名。

## 五、研習營活動地點及時間：

1. 地點：國立臺北教育大學科學館（臺北市大安區和平東路二段 134 號）
2. 時間：第一梯次：106 年 10 月 14 日（星期六）  
第二梯次：106 年 10 月 21 日（星期六）  
每梯次上午 8:00 至下午 13:00。
3. 全程參與本研習者，每梯次核實發給研習時數 4 小時證明。

#### 六、報名方式及錄取公告：

1. 本研習活動免費提供高中二、三年級在學學生報名體驗，研習當日午餐自理(可代訂餐盒)，本活動採取網路報名方式，每人分梯次依報名先後順序，並以弱勢家庭學生、三年級學生為優先錄取，自即日起至 106 年 10 月 11 日(星期三)中午 12 時止，三年級學生報名額滿則提前停止報名。
2. 報名網址：<http://s8.ntue.edu.tw>。
3. 錄取名單將於報名額滿後公告於自然科學教育學系網站上(網址：<http://s8.ntue.edu.tw>)，並 E-mail 通知錄取學員。

#### 七、每梯次研習課程日程表

| 第一梯次                 |                                      | 第二梯次                 |                                  |
|----------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 106 年 10 月 14 日(星期六) |                                      | 106 年 10 月 21 日(星期六) |                                  |
| 8:00<br> <br>8:20    | 報到、分組時間                              | 8:00<br> <br>8:20    | 報到、分組時間                          |
| 8:20<br> <br>11:20   | 活動(一):物理科<br>3D 建模與列印實作<br>講師:何慧瑩老師  | 8:20<br> <br>10:20   | 活動(三):生物科<br>昆蟲的微觀世界<br>講師:盧秀琴老師 |
| 11:20<br> <br>12:20  | 活動(二):地球科學科<br>化石好好吃?!?!<br>講師:吳天偉老師 | 10:20<br> <br>12:20  | 活動(四):化學科<br>手作維他命晶球<br>講師:李昆展老師 |
| 12:20<br> <br>13:00  | 午餐、分享交流時間                            | 12:00<br> <br>13:00  | 午餐、分享交流時間                        |
| 13:00                | 賦歸                                   | 13:00                | 賦歸                               |

八、洽詢電話：(02)27321104 分機 63303 邱秀玲助教。