

普通高級中學課程生物學科中心 109 年度中北區探究課程工作坊

主題:科學論證的教學應用與影像分析軟體 imageJ 的介紹

壹、計畫目的

- 一、奠定科學教育之基礎，以期提昇教師科學教育能力，培養學生主動參與科學活動之興趣。
- 二、促進教師對108自然領域課程綱要中「學習表現」之理解與深化，於教學現場實施推理論證進而提升學生的探究能力。
- 三、介紹影像處理分析軟體 ImageJ，並透過實際操作，協助教師熟悉與使用科技化教學資源，於教學過程中簡單精確地處理實驗數據，提升教師資訊科技(ICT)融入教學能力。

貳、計畫依據

依據 108-110 年度普通高級中學課程生物學科中心計畫。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、主辦單位：教育部普通高級中學課程生物學科中心—國立新竹高級中學

肆、研習會內容與工作期程

- 一、參加對象：
 - 1.現場研習：錄取名額以 20 人為限
 - (1) 生物學科中心種子教師
 - (2) 桃園、新竹、苗栗區高中生物科教師。
 - 2.線上研習：同步開放給全國高中生物科教師。
- 二、辦理時間：109 年 5 月 28 日（四）1200-1600。
- 三、辦理地點：新竹高中輔導室三樓會議室。
- 四、報名方式：
 1. 欲報名現場研習者，請至全國教師在職進修網報名，研習課程代碼：2860153，請於5月26日(二)前報名完成。
 2. 參加線上研習者請依照第陸點其他注意事項，於研習前後時間登入簽到簽退後，研習完成後由學科中心登錄研習時數。
- 五、全程出席者將核發研習證明 2 小時，請按時簽到、簽退。
- 六、經費：
 1. 研習活動經費由生物學科中心支付。
 2. 生物學科中心種子教師往返差旅費由生物學科中心支應。
 3. 參與之區域教師往返差旅經費由原服務學校負責。

伍、研習活動議程表：

| 時間 | 研習內容 | 講師 |
|-------------|------------------|---------------------|
| 12:10-12:40 | 報到 | 工作人員 |
| 12:40-13:00 | 始業式 | 國立新竹高級中學 李明昭校長 |
| 13:00-14:30 | 科學論證融入課程實務分享 | 新竹市立光華國民中學 簡志祥老師 |
| 14:30-14:40 | 休息 | 工作人員 |
| 14:40-15:30 | Image J 融入課程實務分享 | 新竹市立光華國民中學 簡志祥老師 |
| 1530-1600 | 綜合座談 | 生物學科中心 |

陸、其他注意事項

- 一、請參加現場研習者務必攜帶筆電。
- 二、請參加學員研習前務必下載並安裝 Image J 軟體。
<https://imagej.net/Fiji/Downloads>
- 三、因應疫情本次研習同步提供視訊，使用GOOGLE MEET視訊會議系統，連結為：
<https://meet.google.com/xtm-bpuw-ajt>
- 四、如需登錄研習時數教師，請於研習時依時間填寫下列表單

| | |
|---|---|
| 簽到單開放時間為12:50-13:30，網址如下。 | 簽退單開放時間為15:10-15:50，網址如下。 |
| https://forms.gle/Ns6nGsvXLzmHxbNy7 | https://forms.gle/GKnj5fi6LjXtdw3t8 |
|  |  |

五、研習活動聯絡窗口：謝季蓉小姐及石仲軒小姐，電話(03)573-6666 分機109。

六、新竹高中交通資訊：

新竹市學府路36號/ 03-5736666

1. 搭高鐵至竹北站後請轉搭台鐵區間車至新竹站(即是新竹火車站)

2. 至新竹火車站後請轉搭公車如下：

市內公車路線：(省中 站下車，非 竹中 站)

新竹客運：1 路，2 路，2 路甲，31 路（都經過本校。31 路假日停駛）

【票價 全票：15 元 半票：8 元】

• 市區公車時刻表：<http://www.hcbus.com.tw/2citybus/fpage0321.htm>

• 市區公車路線圖：<http://www.hcbus.com.tw/citybus.htm>