

# 2023【高中基礎科學教學研習會】活動計畫

## 一、 研習目的：

1. 透過專家學者分享專業知識，加深並加廣科學教育之視野。
2. 推廣基礎科學優良之教案，分享教學經驗，加強教師之間的交流，並減少新進教師摸索時間。
3. 透過參與教師提出教學疑難問題，例如：教學上遇到的狀況及問題，讓教師之間彼此討論與回饋，促進教學相長。

(如有分享或提出疑難討論問題，請於報名時在“登記分享教案或提出疑難問題”欄位中說明)。

## 二、 主辦單位：國立陽明交通大學

## 三、 合辦單位：高中化學學科中心

## 四、 協辦單位：臺灣交通大學校友總會、高中化學學科中心、高中物理學科中心、高中生物學科中心、財團法人交大思源基金會、國立陽明交通大學教學發展中心

## 五、 研習時間：112年11月25日(星期六)上午9:30至下午17:00。

## 六、 研習地點：國立陽明交通大學光復校區 電子資訊大樓、人社三館

## 七、 研習對象：現任國內各公私立高中職教師200名(物理、化學、生物每科名額50-70位，歡迎實習老師報名)。

## 八、 報名日期：即日起至額滿截止。

## 九、 研習時數：全程參與者核發研習時數七小時(報名時請留下身分證字號，當天並請切實簽到，會後憑簽到紀錄登錄時數)。

## 十、 報名網址：<https://forms.gle/cCb5qYLVPgGgHoCJLA>

## 十一、 主辦單位將安排接駁車於上午8:30在高鐵新竹站接駁，並於下午17:10左右出發往高鐵站，欲搭接駁車的老師請於報名時登記。

## 十二、 活動聯絡窗口：王小姐，03-5734558，電子信箱[active@aa.nctu.edu.tw](mailto:active@aa.nctu.edu.tw)

## 【研習內容】

112 年 11 月 25 日(星期六) 國立陽明交通大學 電子資訊大樓、人社三館				
時間	主講者/主持人		場地	
9:00-9:30	報 到		電資大樓	
9:30-10:00	開 幕 (主持人：施建輝老師)		電資大樓	
10:00-12:00	專題演講：「談新課綱-高中自然科學探究與實作」 國立自然科學博物館館長 焦傳金博士		電資大樓	
12:00-12:30	創意競賽關卡展示-慧燈中學		電資大樓	
12:30-13:30	午餐及休息			
	<b>化學科： 201 教室</b> 主持人江月媚老師	<b>物理科： 104 教室</b> 主持人林欣達老師	<b>生物科： 103 教室</b> 主持人鄭惠文老師	人社三館
13:30-15:00	1. 化繁為簡：第二代氣體發生器(改良進階版) 2. 主體架構大幅改變，簡潔、易操作、好收藏 (竹科實中 施建輝 老師)	超好拍光譜儀中的光學設計秘密 (講師：中正高中曾淵達老師) (助教：中正高中洪佩琪老師)	簡單實作來探究—開發課程是否有 SOP 呢？ (北一女中 吳雅嵐老師)	人社三館
15:00-15:30	Coffee Break		Coffee Break	
15:30-17:00	3. 眼見為憑：實驗大幅翻新，內容充滿驚喜(備註) (竹科實中 施建輝 老師) 教案分享、實作與教學疑難問題討論	超好拍光譜儀中的光學設計秘密 (北市中正高中曾淵達老師) 教案分享、實作與教學疑難問題討論	如何帶領學生辦科學營 (北一女中 吳雅嵐老師) 教案分享、實作與教學疑難問題討論	人社三館
17:00	賦 歸			

備註：

1. 「化學科其他活動補充」-3.眼見為憑：
  - 甲、CO<sub>2</sub>：製備、檢驗與應用(新增)
  - 乙、O<sub>2</sub>：製備與檢驗(新增)，外加「看見催化劑實際參與反應」
  - 丙、C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>：製備與應用(新增)
  - 丁、NO：製備與延伸實驗(新增)
  - 戊、NO+O<sub>2</sub>(新增，定性與半定量實驗)。
  - 己、「看見 2NO<sub>2</sub> ⇌ N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>」
2. 議程以活動當天公告為準，最新課程內容隨時更新公告於活動網站。

3. 校內停車費用由主辦單位統籌處理，活動結束時請洽會場服務台領取停車券。
  4. 午餐暫定於第二餐廳 或 便當
  5. 與會者請配合防疫工作實聯制、一律配戴口罩、確診或身體不適者請勿出席。
  6. 地圖及交通指南
- 地點：新竹市大學路 1001 號 國立陽明交通大學(光復校區) 科學三館
  - 交通指南

**(1) 自行開車**

**a. 中山高南下：**

下新竹交流道(92K)，直走 2K 光復路(95A)出口，之後靠左行駛，第一個紅綠燈左轉入大學路(中油旁)，約 3 分鐘到陽明交通大學光復校區。

**b. 中山高北上：**

下新竹交流道(98K)，直走 2K 光復路(95A)出口，下交流道(左轉往新竹市區方向)，過高速公路下的第二個紅綠燈左轉入大學路(中油旁)，直走到陽明交通大學光復校區。

**c. 二高南下或北上：**於二高新竹系統交流道(100K)銜接中山高北上

- (2) 巴士：**台汽國光號、三重客運、豪泰客運，下新竹交流道就拉鈴準備下車(下高速公路第一站)，下車後穿越光復路到面對加油站旁，可沿大學路步行約 12 分鐘至陽明交大；搭亞聯請於大學路口(過溝站，位於加油站旁)下車；和欣客運新竹站就在中國石油加油站旁；阿羅哈新竹站則在大學路上，可沿路步行到陽明交大。

- (3) 火車：**於新竹火車站下車後，可

**a. 搭計程車**(上車先議價，車資約 250 元不跳表，約 15 分鐘)至陽明交大光復校區

**b. 搭 2 號公車**於陽明交大光復校區下車

**c. 搭 1 號公車**至光復路大學路口(過溝站)轉接駁車，或徒步 12 分鐘到陽明交大光復校區

(參考：<http://www.hcbus.com.tw/big5/information-2.asp> )

- (4) 高鐵：**新竹站下車，8:30 接駁車發車，活動結束後 17:10 由會場發車往高鐵站。若由高鐵新竹站搭計程車至陽明交大，約 20 分鐘，車資約 300 元

- 校區內管制停車，請使用停車場或環校道路非紅、黃、藍線區停車，違規停車依本校規定將會開單罰款，謝謝配合。

- 4. 中正堂
  - 13. 人社一館
  - 14. 人社二館
  - 28. 人社三館
  - 10. 交映樓
  - 3. 工程一館
  - 2. 工程二館
  - 12. 工程三館
  - 11. 工程四館
  - 16. 工程五館
  - 15. 工程六館
  - 7. 行政大樓
  - 21. 綜合一館
  - 6. 資訊館
  - 5. 科學一館
  - 1. 科學二館
  - 8. 管理一館
  - 22. 管理二館
  - 18. 學生活動中心
  - 20. 電子資訊中心
  - 9. 田家炳光電大樓
  - 17. 浩然圖書資訊中心
  - 27. 基礎科學教學研究大樓
  - 23. 奈米研究電子大樓
  - 24. 土木結構實驗室
  - 25. 材料實驗室防災中心
  - 19. 固態電子系統大樓
  - 26. 環工館
- K. 女2舍
  - E. 竹軒
  - D. 研1舍
  - L. 研2舍
  - I. 學生7舍
  - J. 學生8舍
  - B. 學生9舍
  - A. 學生10舍
  - C. 學生11舍
  - M. 學生12舍
  - N. 學生13舍
  - F. 學人宿舍
  - H. 第一餐廳
  - G. 第二餐廳



本校汽車停車位停車說明如下：  
 1. 藍色停車格及公告限停教職員工車輛之停車場，禁止停車。  
 2. 環校道路外圈開放單邊停車，但紅、黃、藍線路段禁止停車。

國立陽明交通大學光復校區地圖