

## 高雄市立高雄高級中學 函

地址：80748高雄市三民區建國三路50號  
承辦單位：教務處  
承辦人：鄭任君  
電話：07-2868059  
傳真：07-2868059  
電子信箱：chem@mail.kshs.kh.edu.tw

受文者：屏東縣立來義高級中學

發文日期：中華民國112年11月13日

發文字號：高市雄中教字第11270989900號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：2023高中基礎科學教學研習會計畫 (56982967\_11270989900A0C\_ATTCH2.pdf)

主旨：檢送國立陽明交通大學暨化學學科中心共同辦理「2023高中基礎科學教學研習會」，建請協助宣傳、公告，並鼓勵貴校自然科教師踴躍出席，及惠允出席教師公（差）假出席，請查照。

說明：

- 一、主辦單位：國立陽明交通大學。
- 二、合辦單位：高中化學學科中心。
- 三、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。
- 四、研習日期：112年11月25日（六）。
- 五、研習時間：09:30~17:00（09:00開始報到）。
- 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）（新竹市東區大學路1001號）。
- 七、研習對象：現任國內各公私立高中職教師核計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/cCb5qYLVPgGHoCJLA>

十一、接駁車資訊：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

十三、備註：

(一)建請同意核予貴校報名教師公(差)假出席。

(二)化學學科中心種子教師往返差旅費、課務派代費由化學學科中心支應，請依相關規定辦理；區域教師及儲備種子教師請依服務單位差旅費報支相關規定辦理。

(三)響應紙杯減量，請自備環保杯。

正本：國立陽明交通大學(校友總會)、基隆市高中群、臺北市高中群、新北市高中群、桃園市高中群、新竹縣市高中群、苗栗縣高中群、臺中市高中群、彰化縣高中群、南投縣高中群、雲林縣高中群、嘉義縣市高中群、臺南市高中群、高雄市高中群、屏東縣高中群、宜蘭縣高中群、花蓮縣高中群、臺東縣高中群、國立馬公高級中學、國立馬祖高級中學、普通型高級中等學校化學學科中心

副本：化學學科中心種子教師群(含附件)、普通型高級中等學校化學學科中心(林威志教師、李麗偵教師、顏瑞宏教師、遲宇昂教師、鄭任君助理)(含附件)

電子交換章  
2023/11/13  
11:52:24

校長 莊福泰

# 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。

