

教育部「綠色化學探究與實作教師交流營」

活動簡章

一、活動目的：

教育部於 100 年開始進行高級中等學校化學實驗替代研究，並於 103 年迄今辦理了四屆綠色化學創意競賽，累積超過百隊的優秀作品。108 課綱新設的部定必修課程「自然科學探究與實作」，老師們開始嘗試將綠色化學原則導入探究與實作的課程設計，希望能藉由此交流營提供老師們更多課程的設計方向與思維。

本(110)年規劃「綠色化學探究與實作教師交流營」，非常榮幸邀請榮獲 2021 年國際純化學和應用化學聯合會(IUPAC)化學與化工傑出女性獎的邱美虹特聘教授，教授在臺灣辦理 IUPAC 化學教育雙年會，留下輝煌的紀錄外，還到 10 多個開發中國家推廣化學教育，提供化學教師專業成長工作坊，對於推動科學教育不遺餘力。希望能為老師們講授探究與實作的科學學習，與老師們聊聊探究與實作的精髓，讓已忙得暈頭轉向的老師們打氣找到對的方向。交流營中並邀請在探究與實作經驗豐富的新北市立新北高級中學鍾曉蘭老師、臺北市立中山女子高級中學曹雅萍老師、臺北市立第一女子高級中學周芳妃老師與國立大甲高級中學廖旭茂老師，分享學校的探究與實作課程設計，並透過分組深入討論的過程，讓參加的老師們有更深一層的體驗，落實探究與實作的精神。

二、辦理單位：

主辦單位：教育部

承辦單位：財團法人工業技術研究院

三、參與對象：

高級中等學校教師或對探究與實作有興趣的教師。名額有限請有興趣的老師盡早報名，完成研習還可以獲得創意無限價值不斐的限量手工打造微型模組精品。

四、場次安排：

場次	課程代碼	日期	地點	教室	人數
1	3097508	110 年 10 月 1 日(五) (台北場)	台北	大瀚環球商務中心台北忠孝會議中心 (台北市大安區忠孝東路四段285號5樓)	40

場次	課程代碼	日期	地點	教室	人數
2	3097510	110年10月12日(二) (高雄場)	高雄	高雄商務會議中心4樓六合廳 (高雄市前鎮區中山二路5號)	40

五、研習營活動議程：

時間	主題名稱	主講人/主持人
13:00-13:30		報到
13:30-13:40	致詞	教育部
13:40-14:10	探究與實作的科學學習	邱美虹教授 臺灣師範大學 科學教育研究所
14:10-14:50	學校探究與實作課程設計分享	鍾曉蘭老師 新北市立新北高級中學
		曹雅萍老師 臺北市立中山女子高級中學
		周芳妃老師 臺北市立第一女子高級中學
		廖旭茂老師 國立大甲高級中學
14:50-15:00		休息
15:00-15:50	分組交流討論	鍾曉蘭老師 曹雅萍老師 周芳妃老師 廖旭茂老師
15:50-16:00		休息
16:00-16:30	分組成果發表	周芳妃老師 臺北市立第一女子高級中學

六、報名時間及方式：

- (一) 時間：即日起至110年9月29日(台北場)、110年10月5日(高雄場)。
- (二) 報名網址：全國教師在職進修資訊網：<http://www1.inservice.edu.tw/>

七、重要注意事項：

- (一) 參加人員請各服務學校給予公差假。
- (二) 依武漢肺炎因應指引請保持社交距離，現場備有酒精消毒，並請與會者全程配戴口罩。

- (三) 全程參與者得核發 3 小時教師在職進修之研習時數。
- (四) 會議當日提供交流營簡報並備有餐點飲料及餐盒，以及為響應環保，請自備飲水杯。
- (五) 請多搭乘公共交通工具，不提供免費停車服務。
- (六) 如遇天候變化，造成研習營需改期辦理之情況，將以電子郵件通知學員，請密切注意相關訊息。
- (七) 歡迎踴躍參加並轉載研習營訊息及議程。
- (八) 聯絡窗口：工業技術研究院 繆慧娟小姐
聯絡電話：03-5912298
電子郵件：cmiao@itri.org.tw

八、重要注意事項：

- (一)配合嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）防護措施及中央防疫政策：
 - 1.因應疾管署最新防疫準則，與會人員需採實聯制登記，並須配合量測體溫。
 - 2.現場備有酒精消毒，並請與會人員全程配戴口罩。如有下列情形者請勿參加：
 - (1)為具感染風險民眾追蹤管理機制居家隔離、居家檢疫、自主健康管理及加強自主健康管理等 4 類人員。
 - (2)有發燒（耳溫 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ；額溫 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ ）、呼吸道症狀、腹瀉、嗅味覺異常等疑似症狀之民眾等。
- (二)本研習營活動場地採租用較大空間，並將安排一桌一椅方式拉長學員間距離，惟仍請學員注意於室內空間保持社交安全距離（人流控管或總量管制：室內空間至少 1.5 米/人(2.25 平方米/人)）
- (三)本研習營預計於臺北、高雄各辦理 1 場次，因應疫情考量，每場次規劃 40 人(原則為 40 人以內，本部得視疫情調整必要參與人數)。

九、地圖資訊：

110/10/1 (五)台北場—大瀚環球商務中心台北忠孝會議中心

地址：台北市大安區忠孝東路四段 285 號 5 樓(太平洋商業大樓)

位置圖



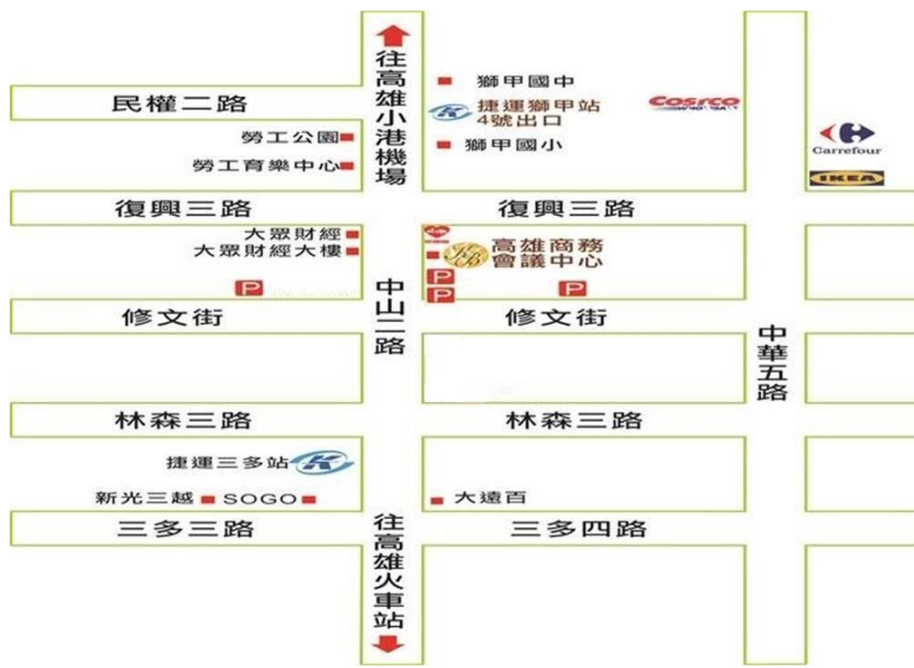
交通方式

- 捷運：
搭乘捷運 5 板南線 (Borinan Line) 至 <忠孝敦化站> 2號出口，步行約3分鐘至延吉街口，太平洋商業大樓5樓 (1樓為合作金庫)。
搭乘捷運 5 板南線 (Borinan Line) 至 <國父紀念館站> 1號出口，步行約3分鐘至延吉街口，太平洋商業大樓5樓 (1樓為合作金庫)。
- 公車：
<阿波羅大廈> 站公車
91、204、212、232、278、299、662、667
- 停車場：步行3分鐘可抵達
國父紀念館光復南路第一停車場 台北市信義區仁愛路四段505號

110/10/12(二)高雄場－高雄商務會議中心 (4樓六合廳)

地址：高雄市前鎮區中山二路5號

位置圖



交通方式	
高鐵	搭乘高鐵至左營站後，轉乘高雄捷運紅線於 R7 獅甲站 4 號出口出站。
火車	搭乘火車至高雄火車站後，轉乘高雄捷運紅線於 R7 獅甲站 4 號出口出站。
捷運	搭乘高雄捷運紅線於 R7 獅甲站 4 號出口出站。
公車	搭乘市公車 12、25、36、69 於獅甲（勞工公園）站下車。
自行開車	國道 1 號中山高速公路南下終點右轉接中山路往高雄市區約 3 公里可抵達

停車資訊：本活動無補助停車費用

停車場 1 號：位於高雄商務會議中心旁(中山復興停車場)，半小時 15 元／12 小時最高收費 110 元，步行約 200 公尺

停車場 2 號：位於中山路獅甲綠豆湯旁(修文街停車場)，每小時 40 元／12 小時最高收費 100 元，步行約 300 公尺。

停車場 3 號：位於高雄商務會議中心 1 號停車場旁(中山修文停車場)，半小時 20 元／08:00~18:00 最高收費 90 元，步行約 200 公尺。

停車場 4 號：位於修文街上賓士車廠斜對面(文林修文停車場)，半小時 20 元／12 小時最高 90 元，步行約 300 公尺。