

國際化學元素週期表年（IYPT）特展移展活動

化學元素週期表環島之旅

東部教師研習工作坊

2019 年為俄羅斯化學家門得列夫（Dmitri I. Mendeleev）發表元素週期表 150 週年，為紀念其貢獻，聯合國宣告當年為「國際化學元素週期表年」（International Year of the Periodic table of Chemical Elements, 簡稱 IYPT）。為響應國際慶祝活動並推廣化學科普，國立臺灣師範大學及中國化學會，於 2019 年籌辦系列 IYPT 活動，如特展、海報設計競賽、網路有獎徵答、捷運彩繪列車、101 點燈等等，以多元活動拉近一般民眾與化學的距離。

其中 IYPT 特展，更是於國立臺灣科學教育館、國立自然科學博物館、國立海洋科技博物館、國立科學工藝博物館、雲林他里霧文化園區、國立海洋生物博物館等館展出，並廣受好評。此次「**化學元素週期表環島之旅**」移展活動由教育部國民和學前教育署補助辦理，將 IYPT 特展內容轉化為微型展覽形式，搭配相關活動。期望透過相關展品深入全臺國中及高中，帶領學生認識更多週期表知識及相關議題，啟發學習樂趣，達到推廣化學科普知識等相關目的。為使各校教師對展覽品內容及設計理念更加瞭解，特辦理此次研習工作坊。

指導單位：教育部國民及學前教育署

主辦單位：國立臺灣師範大學、中國化學會、花蓮縣立花崗國民中學

協辦單位：普通型高級中等學校化學學科中心

活動時間：109 年 9 月 26 日（六） 上午 9：00 - 下午 15：30

活動地點：花蓮縣立花崗國民中學 A 棟 2 樓會議室

報名對象：對化學元素週期表特展或是科普推廣活動有興趣之各國中或高中教師

聯絡電話：國立臺灣師範大學科學教育研究所 李小姐（02）7749-6817

※活動議程：

時間	主題	講師
09：00 - 09：20	報到	國立臺灣師範大學邱美虹教授團隊
09：20 - 09：30	開幕	花蓮縣立花崗國民中學師長致詞 國立臺灣師範大學邱美虹教授團隊
09：30 - 10：20 (50 分鐘)	你知道和不知道的元素週期表	國立臺灣師範大學邱美虹教授
	1. 介紹 IYPT 活動之緣起、科學家門得列夫對於人類科學發展之貢獻，說明臺灣辦理週期表特展之旅的過程，行蹤如何遍佈各大博物館所和中學，並分享海外佈展經驗。 2. 說明週期表特展各展品之內容（如化學元素命名、最古老的週期表掛圖、女性科學家與週期表等等）、及其設計理念。	
10：20 - 10：40	茶敘	
10：40 - 11：30 (50 分鐘)	元素繪製的教案、元素的故事	臺北市立大直高級中學曾茂仁老師
	1. 介紹「學生眼中的週期表」實施方式與學生成果展現。 2. 日本移展經驗與展場佈置情形分享。 3. 動手做，小元素方塊。	
11：40 - 12：30 (50 分鐘)	元素科學實驗	國立臺北教育大學周金城教授
	科學實驗中，有些實驗是和元素的物理與化學性質有關，例如：奈米鐵粉的自燃現象、將鐵釘的磁化自製指南針、將強力磁鐵放入垂直空心鋁管中會減緩自由落下的速度、電解水製造氫氣與氧氣、利用金針菇加速雙氧水分解產生氧氣等等。	
12：30 - 13：30	中午休息	
13：30 - 15：00 (90 分鐘)	從牌卡遊戲學建立週期表的規律性	新北市立新北高級中學鍾曉蘭老師
	1. 如何從科學史學週期表：介紹週期表的牌卡的內容與學生活動。 2. 如何引導學生從牌卡遊戲學建立週期表的規律性。 3. 如何從週期表展覽活動培訓科學志工之分享。	
15：00 - 15：30	Q&A 時間	國立臺灣師範大學邱美虹教授團隊
15：30	賦歸	