

# 115年原子能科普教育及實驗操作研習課程

## 一、目的：

鑒於輻射在醫療、工業及研究等領域廣泛應用，本課程透過原子能科普教育，幫助學員了解原子能的基本概念與實際應用，同時介紹相關的安全管制措施。課程主題聚焦於認識環境游離輻射，並結合現行校園自然學科內容，透過實驗與案例研討，探討放射性同位素、輻射量測及防護方法等核心議題，使參與研習教師能夠掌握輻射的基本知識、實驗操作技巧及相關管制政策，並將這些知識融入教學及教材設計，從而推廣輻射安全的概念至校園，藉以提升學生與大眾之輻射與安全防護知能。

二、參加資格：全國國中小教師，不限教學科目及性別。

## 三、報名資訊：

(一) 報名日期：本課程將於以下二個場次舉辦，所有場次的課程內容相同，請選擇合適的場次報名。報名時間從即日起至各場次開課前3天，每場次的學員上限為50人，額滿為止。若某場次報名人數未達20人，該場次將取消。

### 1. 第一場次師大場：

115年4月11日(星期六)至4月12日(星期日)，研習地點：國立臺灣師範大學公館校區，報名連結：

<https://forms.gle/o3xrXGB3XKkhVpNE6>。

### 2. 第二場次高雄場：

115年8月24日(星期一)至8月25日(星期二)，研習地點：高雄市立民族國民中學，報名連結：

<https://forms.gle/6lktsAGRrtwziHZp8>。

(二) 報名確認及行前通知：報名成功後，將發送報名確認通知。報名截止後，會再發送行前通知，請依照通知內容準備參與課程。

## 四、講座及授課方式：

(一) 講座：國立臺灣師範大學化學系姚清發教授及陳美玲助教。

- (二) 為確保每位學員均可充分參與實驗，課程將以分組授課方式進行，以增進學習的互動性與實際操作經驗。

## 五、研習課程表：

- (一) 研習結束後請教師務必當場填寫電子問卷，之後再由主辦單位核發研習時數至多16小時。
- (二) 核安會得保留課程及講座、講座助理變更之權利。
- (三) 預計於開場介紹或午餐時播放性別平等知能短影片。

### ● 第一天課表(暫定)

	第一組	第二組
08:00~08:30	報到	
08:30~08:50	開場介紹與實驗器材領用及安全規範提醒	
08:50~10:20	輻射量測及輻射偵檢儀器原理 概述 (含實驗操作)	放射性同位素簡介及電解水原理與 實驗研析 (含實驗操作)
10:20~10:30	休息時間	
10:30~12:00	輻射量測及輻射偵檢儀器原理 概述 (含實驗操作)	放射性同位素簡介及電解水原理與 實驗研析 (含實驗操作)
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~14:30	普魯士藍於輻射安全及其生活 應用簡介與實驗解析 (藍印術實驗)	X-ray 繞射分析技術與應用 (含結晶實驗)
14:30~14:40	休息時間	
14:40~16:10	普魯士藍於輻射安全及其生活 應用簡介與實驗解析 (藍印術實驗)	X-ray 繞射分析技術與應用 (含結晶實驗)
16:10~16:30	Q&A 問題討論	

● 第二天課表(暫定)

	第一組	第二組
08:00~08:00	報到	
08:30~08:50	開場介紹與實驗器材領用及安全規範提醒	
08:50~10:20	放射性同位素簡介及電解水原理與 實驗研析 (含實驗操作)	輻射量測及輻射偵檢儀器 原理概述 (含實驗操作)
10:20~10:30	休息時間	
10:30~12:00	放射性同位素簡介及電解水原理與 實驗研析 (含實驗操作)	輻射量測及輻射偵檢儀器 原理概述 (含實驗操作)
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~14:30	X-ray 繞射分析技術與應用 (含結晶實驗)	普魯士藍於輻射安全及其生活應用 簡介與實驗解析 (藍印術實驗)
14:30~14:40	休息時間	
14:40~16:10	X-ray 繞射分析技術與應用 (含結晶實驗)	普魯士藍於輻射安全及其生活應用 簡介與實驗解析 (藍印術實驗)
16:10~16:30	Q&A 問題討論	

六、注意事項：

- (一) 課程提供午餐，並根據報名時所選擇的用餐需求(葷食或素食)進行安排。
- (二) 為響應環保，請學員自行帶環保杯和餐具。