



111年

# 原子能線上科技 科普研習活動



活動  
期程

111年10月24日至12月16日

活動  
對象

高中學生

報名  
時間

即日起至12月5日  
不分性別皆可免費參加課程

報名  
方式

學校團體報名  
(以班級為單位)

報名  
獎品

凡報名參加並完成課後線上  
測驗及格者(70分以上)即可  
獲得小禮物乙份。  
(禮物將以郵寄方式寄出)

研習  
時數

共計5小時  
(每堂課研習時數不均)

學習  
歷程

學生於12月11日前，完成研習課程並經線上測驗合格(70分以上)，由原能會提供研習證書(郵寄)作為學習歷程之用；另測驗結果將於活動結束後一週內，以電郵通知老師。

## 數位學習課程

課程內容規劃為除役介紹、核廢管理、認識輻射、輻射應用、輻災防救小英雄、輻爸空浮追追追、綠能特快車，共計7部教學影片。原能會於報名確認後，提供影片及線上測驗連結，供學校老師自行運用，請學生於12月11日前，完成觀看研習課程影片及線上測驗。

## 除役介紹



學習重點

1. 核電廠除役的4個階段及相關的安全管制。
2. 核電廠反應爐的停機過程。
3. 認識核電廠的廠房結構。

## 核廢管理



學習重點

1. 認識核電廠的發電原理及除役拆除過程。
2. 認識低放射性廢棄物的種類及盛裝容器。
3. 學習高放射性廢棄物的最終處置，以及「多重障壁概念」。

## 看見輻射



學習重點

1. 游離輻射與非游離輻射的差異。
2. 不同種類的輻射特性及其穿透力。
3. 雲霧室的作用原理及不同種類的輻射，在雲霧室中所產生的軌跡。

## 輻射應用



學習重點

1. 認識X光衰減特性及在不同領域的應用。
2. 學習能量傳遞的3種形式。
3. 電腦斷層掃描的成像原理及體外曝露的輻射防護3原則。

## 輻災防救小英雄



學習重點

1. 輻應隊出動時機及所需裝備。
2. 認識核子事故及發生核子事故初期的防護行動(疏散與掩蔽)。
3. 認識輻射偵檢儀器。
4. 分辨天然、工業用及醫療用的射源。

## 輻爸空浮追追追



學習重點

1. 認識核子事故劑量評估系統，該系統結合氣象、擴散、劑量模式，可預測空浮粒子未來1-2周內飄散情況。
2. 了解利用無人機的空中輻射偵測技術。

## 綠能特快車



學習重點

1. 學習風力發電原理、風機設計與不同種類的風機。
2. 認識鈉液流電池的結構，以其充放電時，氧化還原原理。
3. 認識微電網系統的組成與電力調度原理。