

# 111學年度普通型高中自然領域學科中心全國教師研習 「能源與環境永續議題」

## 壹、計畫目標

- 一、十二年國教課程綱要總綱實施要點明列「八大領域課程設計應適切融入十九項議題」，強化學生對議題的認識、理解與思考，並培養社會責任力與參與力。本學年度以「能源與環境永續議題」為主軸，用不同面向及角度探討在發展及選擇能源的過程中，對於環境所造成的影響，以提升自然領域教師對能源及環境議題的理解與深化。
- 二、促進自然領域學科種子教師的交流，以結合各學科知識，進行能源及環境議題課程設計的討論，進而研發教學示例。

## 貳、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、主辦單位：地球科學學科中心（高雄市立高雄女子高級中學）、物理學科中心（臺中市立臺中第一高級中等學校）、化學學科中心（高雄市立高雄高級中學）、生物學科中心（國立新竹高級中學）

## 參、辦理內容

- 一、參加對象：全國高中職自然領域學科教師。
- 二、活動場次

場次	時間	講題/講師	辦理形式
第 1 場	111 年 11 月 10 日(四) 14:00~16:00	<b>破解能源迷思</b> 聯合大學能源工程系 黃明輝副教授	線上 Google Meet
第 2 場	111 年 11 月 17 日(四) 14:00~16:00	<b>2050 淨零排放之關鍵技術：CO<sub>2</sub> 資源化創造革命性的綠色新經濟</b> 成功大學化工系 陳志勇教授	線上 Google Meet
第 3 場	111 年 12 月 8 日(四) 10:00~12:00	<b>能源轉型的初衷挑戰：與生態環境共融的試煉與學習</b> 長榮大學 ESG 產業永續研究中心 莊啓佑主任	實體+線上 Google Meet 高雄女中 實驗中心 3 樓 互動教室(二)
第 4 場	111 年 12 月 15 日(四) 14:00~16:00	<b>人類學家眼中的風電、漁村與海</b> 臺灣大學人類學系 呂欣怡副教授	線上 Google Meet

## 肆、報名方式

報名請至全國教師在職進修網報名(<https://wwl.inservice.edu.tw/>)，各場次研習課程代碼如下：

場次	時間	講題	形式	研習課程代碼
第1場	111年11月10日(四) 14:00~16:00	破解能源迷思	線上	3588744
第2場	111年11月17日(四) 14:00~16:00	2050 淨零排放之關鍵技術：CO <sub>2</sub> 資源化創造革命性的綠色新經濟	線上	3588738
第3場	111年12月8日(四) 10:00~12:00	能源轉型的初衷挑戰：與生態環境共融的試煉與學習	實體+線上	3591881
第4場	111年12月15日(四) 14:00~16:00	人類學家眼中的風電、漁村與海	線上	3592096

## 伍、經費來源

- 一、研習活動經費由地球科學學科中心111學年度自然領綱領域聯合運作計畫相關經費項目支應。
- 二、參加實體場次教師之往返差旅費由原服務學校支付。

## 陸、注意事項

- 一、全程出席完整場次者，每場次核發研習證明2小時。
- 二、研習活動聯絡窗口：  
第1場：物理科中心 蔡先生、官小姐 04-22226081分機811  
第2場：化學學科中心 鄭小姐 07-2868059  
第3場：地球科學學科中心 林小姐、李小姐 07-2115418 分機666、667  
第4場：生物學科中心 謝小姐、劉小姐 03-5736666 分機109
- 三、出席線上研習之教師，為確保聽講品質，進入Google Meet會議室請先關閉麥克風，並配合主持人指示再進行提問。
- 四、因應新冠肺炎疫情，出席實體研習教師，敬請配合以下事項：
  1. 若有發燒、咳嗽等呼吸道症狀，請勿出席活動。
  2. 需配合中央指揮中心規定之防疫措施，並於活動全程配戴口罩。
- 五、若有任何未盡事宜與修正之處，將隨時公告於自然領域各學科中心官網。  
<https://ghresource.mt.ntnu.edu.tw/nss/p/Centers>