

111年度能源教育創客實作教師研習活動說明

壹、目的

配合十二年國教「跨領域整合」及「生活實踐」等特性，以「能源實務教學」為主軸發展能源教案，透過辦理研習活動，培育教師基礎能源教育知能，傳遞正確能源教育知識、節約能源手法，以及輔導教師能源教育教學能力與應用技巧。

貳、辦理單位

- (一) 主辦單位：經濟部能源局。
- (二) 承辦單位：國立臺灣師範大學。
- (三) 協辦單位：臺北市興雅國小、臺中市進德國小、嘉義縣和睦國小、高雄市加昌國小、臺東縣東海國小、慈濟大學附設國小。

參、參加對象

全國國民中小學教師，每場次課程招收35名為原則。

肆、報名方式與場次資訊

請至全國教師在職進修網 (<https://www2.inservice.edu.tw/>)，輸入場次課程代碼進行線上報名。

場次時間與地點	課程代碼
111年5月31日（星期二）上午9：00～12：10	3428942
臺北市興雅國小（線上辦理，報名成功將以電子信件寄送 Google meet 連結，並郵寄教具至報名教師之學校）	
111年6月10日（星期五）上午9：00～12：10	3425402
臺中市進德國小（線上辦理，報名成功將以電子信件寄送 Google meet 連結，並郵寄教具至報名教師之學校）	
111年6月12日（星期日）上午9：30～12：40	3404764
慈濟大學附設國小（花蓮縣花蓮市介仁街178號）	
111年6月18日（星期六）上午9：00～12：10	3425038
高雄市加昌國小（高雄市楠梓區樂群路220號）	

111年6月22日（星期三）下午13：30～16：40	3430561
嘉義縣和睦國小（嘉義縣中埔鄉和美村後庄16號）	

伍、課程介紹

主題	智慧插座	主講人	國立臺灣師範大學 沈育民老師
課程大綱	在數位科技趨勢下，本課程以「節電」、「物聯網」及「生活化」為核心主題，並以 Webduino 整合式物聯網教育平臺為媒介，利用程式設計發展「智慧插座」跨領域課程。 透過智慧插座遠距監控生活家電、估算用電量等功能，解決能源問題，發揮創造力達成節電目標，使學生將節能減碳理念更深植於日常生活。		
融入領域	1. 社會：省思環境變遷，加強關懷全球永續的責任意識。 2. 數學：分析生活家電用電情形與建立學生邏輯思維。 3. 科技：學習程式設計，提升學生資訊應用的能力，養成正向的科技態度。 4. 自然科學：建構基礎能源知識，探究碳排放問題，培養節能減碳習慣。 5. 綜合活動：探索能源價值、用電經驗與創新節約能源方法。		
各節時間	節次	活動項目	時間（分鐘）
	1	能源新知與創意節能教具	90
		休息	10
	2	能源教育創客實作	90

陸、注意事項

- （一）本活動為免費參加（實體場次另含餐點），其餘費用由參與人員自理。
- （二）全程參與本活動者，將由協辦單位所屬之縣（市）政府教育局（處）核發研習時數4小時。
- （三）因課程撰寫程式所須，實體場次皆安排於電腦教室上課，參加教師亦可自行攜帶筆記型電腦。
- （四）承辦單位擁有對活動修改、變更或取消之權利，如有未盡事宜或不可抗力因素而影響活動辦理，將依實際情形彈性調整。相關訊息歡迎至能源教育資訊網教師研習專區查詢

(https://energy.mt.ntnu.edu.tw/activity_thisyear.php)。如有疑問請洽詢聯絡人：吳先生(02)7749-3524、王小姐(02)7749-3523。