

# 2016 年「能源科技教案設計工作坊」活動簡章

## 壹、活動目的

- 一、藉由專業領域講師講授教案設計概念與現場教具演示，帶領教師動手操作教具，期能提供教師能源科技教案設計與教具創作概念，並鼓勵踴躍報名參與科工館舉辦之「全國能源科技教案設計競賽」。
- 二、能源科技教育種子教師初階培訓課程以培育優質種子教師為目的，廣招全國中小學具能源與環境教育推動熱忱之教師參與。課程中藉由基礎能源科技知識之傳授、問題探究與時事議題討論等，奠定種子教師能源知識之基礎與素養提升，並增進其對環境與能源相關議題之體認，進一步將其轉化為教學能量、發展相關教案教具，並將行動經驗融入教學活動中，培養中小學生具備基礎能源知識及素養，以逐步達成能源教育普及之目標。

## 貳、指導單位：教育部

參、主辦單位：教育部能源科技人才培育計畫——能源科技教育師資培訓中心(以下簡稱「師培中心」)

肆、協辦單位：國立科學工藝博物館(以下簡稱「高雄科工館」)

伍、活動對象：在職教師(包含代理代課教師)及通過高級中等以下學校及幼兒園教師資格檢定考試之合格教師、全國中小學實習老師、在校師培生與能源科技教育種子培訓教師，每場名額預定 40 位。全程參與之在職教師核列教師進修時數 4 小時，非在職教師給予研習條證明。

## 陸、活動內容

為宣傳「全國能源科技教案設計競賽」、能源科技教育種子教師初階培訓課程，以及推廣能源科技教案及教具設計之概念，特於臺北、臺中、高雄各規劃一場工作坊。

一、報名網址：請至 <http://goo.gl/forms/8Rg9jzmMdc> 報名。

二、報名時間：即日起至 105 年 6 月 20 日 17:00 止

三、錄取名單公布：105 年 6 月 25 日公告於教育部能源科技人才培育計畫網站 (<http://www.energyedu.tw>)

四、活動日期與地點：

場次	區域	日期	地點
一	南區	7月1日(五)	國立科學工藝博物館二樓 (高雄市三民區九如一路720號) 南館S203研習教室
二	中區	7月6日(三)	國立中興大學 (臺中市南區國光路250號) 圖書館6樓第二會議室
三	北區	7月8日(五)	國立臺灣大學 (臺北市大安區羅斯福路四段107號) 進修推廣部推廣大樓階梯教室202

五、工作坊內容：

工作坊課程將講授教案設計概念、現場教具演示、教師動手製作教具，活動邀請專業領域講師介紹如何自己動手設計能源科技教具。課程說明如下：

- (一) 以「綠能」、「節能」、「儲能」等「能源科技」為主題，講授能源科技教案設計、現場教具演示，並帶領教師實際動手做自己的小型教具。
- (二) 邀請大專老師來講授教案設計技巧，對參加高雄科工館舉辦「能源科技教案設計競賽」的教師將有更大助益。

六、工作坊流程：

每場工作坊時間為4小時，活動內容及時間安排如下：

(一) 南區：7月1日(五)

時間	內容	主講人	備註
10:00~10:30	報到、領取資料	能源科技教育 師資培訓中心	
10:30~10:40	主持人致詞	國立高雄師範大學 工業科技教育學系 朱耀明教授	
10:40~12:00	能源教具動手做課程	明道大學 吳信達 教授	區域中心開發能源 科技教具模組實作
12:00~13:00	午餐與交流時間		
13:00~14:00	教案設計分享	國立高雄師範大學 蔡執仲教授	
14:00~14:30	能源科技教案設計 競賽規則及初賽教案計 畫書撰寫說明	國立科學工藝博物館 張美珍研究員、 王裕宏研究員、 陳思如小姐	科工館人員說明

時間	內容	主講人	備註
14:30~15:00	競賽 Q&A	國立科學工藝博物館	
15:00	賦歸		

(二) 中區：7月6日(三)

時間	內容	主講人	備註
10:00~10:30	報到、領取資料	能源科技教育 師資培訓中心	
10:30~10:40	主持人致詞	國立中央大學機械系 吳俊謀教授	
10:40~12:00	能源教具動手做課程	鹿港高中 楊錦明老師	區域中心模組
12:00~13:00	午餐與交流時間		
13:00~14:00	教案設計分享	新竹教育大學 張美玉教授	
14:00~14:30	能源科技教案設計 競賽規則及初賽教案計 畫書撰寫說明	國立科學工藝博物館 陳思如小姐	科工館人員說明
14:30~15:00	競賽 Q&A	國立科學工藝博物館	
15:00	賦歸		

(三) 北區：7月8日(五)

時間	內容	主講人	備註
10:00~10:30	報到、領取資料	能源科技教育 師資培訓中心	
10:30~10:40	主持人致詞	國立中央大學機械系 吳俊謀教授	
10:40~12:00	能源教具動手做課程	鹿港高中 楊錦明老師	區域中心模組
12:00~13:00	午餐與交流時間		
13:00~14:00	教案設計分享	新竹教育大學 張美玉教授	
14:00~14:30	能源科技教案設計 競賽規則及初賽教案計 畫書撰寫說明	國立科學工藝博物館 陳思如小姐	科工館人員說明

時間	內容	主講人	備註
14：30~15：00	競賽 Q&A	國立科學工藝博物館	
15：00	賦歸		

## 柒、 聯絡資訊

聯絡人：能源科技教育師資培訓中心 邱小姐

聯絡電話：(03)422-7151#57753

電子信箱：kenyu@ncu.edu.tw