

檔 號：

保存年限：

國立中央大學 函

機關地址：320桃園市中壢區中大路300號
聯絡人：林珮汶
聯絡電話：03-4227151#57753
電子信箱：chacha@cc.ncu.edu.tw

受文者：國立臺北大學

發文日期：中華民國104年11月3日
發文字號：中大工字第1043420343號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文(附件一 10434203430-1.PDF)

主旨：檢送能源科技教育師資培訓中心辦理「104年K-12能源科技教育種子教師中階培訓課程簡章」1份，請轉知所屬國民中小學鼓勵所屬教師踴躍參加，並請核予參加人員公差假，請查照。

說明：

- 一、為中小學能源科技教育之普及，將能源教育持續深耕及推廣，能源科技教育師資培訓中心特舉辦旨揭種子師資培訓課程，以培育優質能源科技教育種子教師為目的，廣招全國中小學具能源與環境教育推動熱忱之教師參與。
- 二、培訓對象：
 - (一)全國中小學之在職教師（包含代理代課教師）。
 - (二)通過高級中等以下學校及幼兒園教師資格檢定考試。
 - (三)全國中小學實習老師、在校師培生。
- 三、本活動上課及報名相關資訊請詳參附件簡章或至教育部能源科技人才培育網查詢：<http://www.energyedu.tw/>
- 四、聯絡人：教育部能源科技人才培育計畫林珮汶小姐，聯絡電話：(03)422-7151轉57753，E-Mail：chacha@cc.ncu.edu.tw。

正本：臺北市政府教育局、新北市政府教育局、基隆市政府教育處、宜蘭縣政府教育處、桃園市政府教育局、新竹市政府教育處、新竹縣政府教育處、苗栗縣政府

國立臺北大學

10434203430\$A095G0000Q.DI

第1頁，共6頁



1040511563 104/11/3

教育處、臺中市政府教育局、南投縣政府教育處、彰化縣政府教育處、嘉義市政府教育處、嘉義縣政府教育處、雲林縣政府教育處、臺南市政府教育局、高雄市政府教育局、屏東縣政府教育處、花蓮縣政府教育處、臺東縣政府教育處、金門縣政府教育處、福建省連江縣政府教育局、澎湖縣政府教育處、國立臺灣師範大學、國立彰化師範大學、國立高雄師範大學、國立臺北教育大學、國立新竹教育大學、國立臺中教育大學、國立屏東大學、國立嘉義大學、國立臺南大學、國立臺東大學、國立政治大學、國立東華大學、臺北市立大學、中原大學、中國文化大學、亞洲大學、台灣首府學校財團法人台灣首府大學、國立中正大學、國立中興大學、國立臺北大學、國立臺北科技大學、國立臺北藝術大學、國立臺灣大學、國立臺灣科技大學、國立臺灣海洋大學、國立臺灣藝術大學、國立臺灣體育運動大學、國立交通大學、國立成功大學、國立高雄餐旅大學、國立雲林科技大學、國立體育大學、國立暨南國際大學、大葉大學、文藻學校財團法人文藻外語大學、明新科技大學、東吳大學、東海大學、南臺科技大學、朝陽科技大學、慈濟學校財團法人慈濟大學、輔仁大學學校財團法人輔仁大學、輔英科技大學、銘傳大學、樹德科技大學、靜宜大學

副本：新北市萬里區萬里國民小學、新北市立二重國民中學、新竹縣立自強國民中學、臺中市大甲區德化國民小學、苗栗縣苗栗市建功國民小學、南投縣南投市漳興國民小學、臺南市立南寧高級中學、國立岡山高級中學、中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校、天主教明誠學校財團法人高雄市明誠高級中學、高雄市楠梓區加昌國民小學、高雄市立中正高級中學、高雄市三民區陽明國民小學、宜蘭縣立蘇澳國民中學、國立蘭陽女子高級中學、臺東縣立賓茂國民中學、上騰學校財團法人花蓮縣上騰高級工商職業學校、花蓮縣立壽豐國民中學、苗栗縣立頭屋國民中學、國立高雄第一科技大學許鎧麟教授、國立高雄第一科技大學樊國恕教授、國立彰化師範大學陳良瑞院長、國立高雄師範大學朱耀明教授、國立中央大學吳俊謀教授

104/11/03
13:03:26

裝

訂

線

教育部能源科技人才培育計畫——中小學能源科技教育師資培訓中心

104 年 K-12 能源科技教育種子教師中階培訓課程簡章

一、課程目標

為中小學能源科技教育之普及，將能源科技教育持續深耕及推廣，本培訓課程以培育優質能源科技教育種子教師為目的，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，了解如何於生活中實踐節能減碳，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科技知識及素養，以逐步達成能源科技教育普及之目標。

二、辦理單位

- (一) 主辦單位：中小學能源科技教育師資培訓中心
- (二) 指導單位：教育部資訊及科技教育司
- (三) 協辦單位：國立彰化師範大學、國立高雄第一科技大學、高雄市明誠中學



三、培訓對象

本培訓課程招募具有推廣能源科技教育之熱忱及意願者，培訓對象如下：

- (一) 全國中小學之在職教師（包含代理代課教師）
- (二) 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
- (三) 全國中小學實習老師、在校師培生

四、報名及線上課程註冊流程

- (一) 報名網址（包含第一階段線上課程及第二階段結訓工作坊）：
<https://goo.gl/Nhmgsj> 恕不受理其他方式報名。
- (二) 第一階段線上課程註冊流程：
 1. 於報名系統填寫基本資料以及進行培訓前測試驗。
 2. 因課程設定為「邀請制」，待教師身分審核通過後，統一於 104 年 11 月 30 日寄發平臺註冊邀請信至電子信箱，請靜待通知。
 3. 依照邀請信內所含附的網址連結至「中華開放教育平臺」K-12 能源科技教育種子教師培訓(中階)，再依系統指示完成帳號註冊。

※ 註冊帳號時請務必填入真實姓名與電子郵件等，方能進行資料的驗證與查核，若有



資料不實或不全之處，致無法辨識學員身分者，視為未通過第一階段線上學習。

(三) 第二階段實體結訓工作坊：

1. 結訓工作坊共開設 2 場次，每場次限額 100 名，依網路報名順序錄取。
2. 錄取名單將於 105 年 1 月 4 日公布在教育部能源科技人才培育計畫網站 (www.energyedu.tw)。
3. 結訓工作坊免費參加並提供簡便午餐，敬請自備環保餐具。

(四) 活動時程表：

項目	時程	
報名時間 (含第二階段結訓工作坊)	即日起 - 104 年 11 月 27 日	
寄發第一階段 線上課程平臺邀請信	104 年 11 月 30 日	
第一階段 線上課程進行時間	104 年 12 月 1 日 - 104 年 12 月 20 日	
第二階段結訓工作坊 錄取名單公佈	105 年 1 月 4 日	
第二階段結訓工作坊	北區	日期：105 年 1 月 9 日 (星期六) 地點：國立彰化師範大學教學 2 館 (彰化市師大路二號)
	南區	日期：105 年 1 月 9 日 (星期六) 地點：高雄市明誠中學振忠研習中心 (高雄市鼓山區中華一路 97 號)
第三階段教案繳交	105 年 2 月 28 日前	

五、課程介紹

本培訓課程分為三個階段進行

(一) 第一階段：

1. 採線上學習方式。
2. 授課大綱：

單元大綱	學習目標
B1：能源來源與使用 B2：節能與使用能源的環境影響 B3：能源轉換與能源技術 B4：能源技術Ⅱ（非化石能源）	中階課程著重在「作」。除進一步傳遞能源知識外，並融入能源技術，介紹不同能源技術的原理、應用與實行作法。

3. 於 104 年 12 月 20 日前自主線上學習觀看課程影片，完成各單元學習評量分數達 70 分並進行後測，即完成第一階段訓練。

4. 完成第一階段課程之在職教師核列研習時數 11 小時，非在職教師給予研習條證明。



（二）第二階段：

1. 辦理實體「結訓工作坊」，全程參與第二階段課程之在職教師核列研習時數 6 小時，非在職教師給予研習條證明。

2. 授課大綱：

時間	活動流程	主持人/師資	備註
09:00-09:30	報到	區域中心	
09:30-10:00	開幕式	區域中心	主持人、講師致歡迎詞
10:00-10:30	區域能源科技教育推廣說明	區域中心	說明區域中心在能源教育推廣上的角色與提供的資源
10:30-12:00	能源講座	待邀請	講授能源科技新知
12:00-13:00	午餐交流時間		
13:00-16:00	能源教具實作	待邀請	
16:00-16:40	問題與討論	區域中心	
16:40-17:00	結業式	區域中心	
17:00	賦歸		

（三）第三階段

1. 每個小組依指定主題（節能方法、使用能源的環境影響、再生能源技術、非再生能源技術），討論如何將能源知識及教具實作之技能，轉化成教學活動，共同合作一

項教案設計作為結訓報告，於 105 年 2 月 28 日前繳交。

2. 通過第一階段且全程參與第二階段並繳交教案者，除給予研習時數外並頒發研習證書。

六、聯絡資訊

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

地址：國立中央大學工程五館 A104 室

32001 桃園市中壢區五權里 2 鄰中大路 300 號

電話：(03)422-7151#57753，林珮汶小姐

E-mail：chacha@ncu.edu.tw

