

新北市立板橋高級中學 函

地址：220302新北市板橋區文化路一段25號

承辦人：吳亞軒

電話：02-29602500 分機102

傳真：02-26009482

電子信箱：wu10635626@mail.pcsh.ntpc.edu.tw

受文者：屏東縣立東港高級中學

發文日期：中華民國115年6月22日

發文字號：新北板高秘字第1159625674號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：研習計畫書 (9625674_居家配電盤與室內電路實作研習計畫書.pdf)

主旨：普通型高級中等學校生活科技學科中心與新北市立蘆洲國中合辦「居家配電盤與室內電路實作研習」實施計畫乙份（如附件），請貴校推薦生活科技相關領域及其他對此主題有興趣之在職教師參加，並惠予公假，請查照。

說明：

一、依據教育部國民及學前教育署114年8月27日臺教國署高字第1145404835號函辦理。

二、研習之主題、時間、地點如下：

(一)主題：居家配電盤與室內電路實作研習。

(二)日期及時間：115年6月27日(六) 9:00至17:00。

(三)地點：新北市立蘆洲國中，仁愛樓3F生活科技教室二。

(四)研習代碼：5616730。

(五)請至全國教師在職進修資訊網（網址：<https://www1.inservice.edu.tw/NAPP/CourseView.aspx?cid=5616730>）報名。

三、注意事項：

- (一)請參與教師於研習當日準時至蘆洲國中進行報到，並全程參加，全程參與將提供研習時數7小時。
- (二)本研習參加人數上限為20人，若額滿則以高中職生活科技教師優先。
- (三)報名截止日期為活動日期之前一日。

四、如有疑義，請洽生活科技學科中心吳亞軒小姐（聯絡電話：02-29602500分機102）。

正本：基隆市各公私立高中職、臺北市各公私立高中職、新北市各公私立高中職、桃園市各公私立高中職、新竹市各公私立高中職、新竹縣各公私立高中職、苗栗縣各公私立高中職、臺中市各中私立高中職、南投縣各公私立高中職、彰化縣各公私立高中職、雲林縣各公私立高中職、嘉義市各公私立高中職、嘉義縣各公私立高中職、臺南市各公私立高中職、高雄市各公私立高中職、屏東縣各公私立高中職、宜蘭縣各公私立高中職、花蓮縣各公私立高中職、臺東縣各公私立高中職、澎金馬各公私立高中職

副本：新北市立板橋高級中學(生活科技學科中心)(含附件)



教育部普通高級中學課程生活科技學科中心

居家配電盤與室內電路實作研習

一、研習緣由：

電與控制是國中生活科技課程中的核心單元。本研習旨在提升教師對於家庭電路系統的專業知能，透過實體配電盤操作與三用電表檢測，將課本中的單相三線式供電原理、無熔絲開關（NFB）與插座配線轉化為實務技能。不僅能落實「做中學」的創客精神，更讓教師能引導學生建立正確的用電安全觀念與故障排除能力。

二、研習目的：

為提昇生活科技科教師專業知能，促進教師對於居家配電系統在結構與機電整合教學上的應用，達到以下目的：

1. **提升配線工具應用能力：** 掌握撥線鉗、斜口鉗等工具之操作技巧，並學習正確的接線與導線配置。
2. **掌握電路檢測技術：** 了解配電盤結構，並學習利用三用電表進行電壓檢測與故障排查。
3. **建立用電安全素養：** 了解人體電阻與觸電原理，強化室內電力安全設計與教學觀念。

三、研習內容及日期：

(一)研習日期：115年6月27日(週六) 9:00-16:00

(二)研習主題：居家配電盤與室內電路實作

(三)研習講師：王家松老師/新北市立蘆洲國民中學

(四)研習地點：新北市立蘆洲國中，仁愛樓 3F 生活科技教室二

(五)研習對象：全國生活科技相關領域及其他對此主題有興趣之教師，共 20 名。

(六)主辦單位：生活科技科學科中心

(七)協辦單位：新北市立蘆洲國民中學

(八)研習時程表：

日期	115年6月27日(星期六)	
時間	課程主題	活動內容
09:00 - 10:30	家庭電力傳輸與結構	1. 直流與交流之爭：探討高壓輸電原理與 AC/DC 應用差異。 2. 家庭進戶線：認識單相三線式(兩火一中)供電系統。
10:40 - 12:00	三用電表與人體電阻	1. 電表實測技巧：設定檔位量測 110V/220V 電壓與插座孔位。 2. 人體電感實驗：實測人體電阻，了解感知電流對生理的影響。
12:00 - 13:00	午餐與休息	午餐與休息
13:00 - 14:30	基礎配電實作：燈與開關	1. 接線實務：練習正確撥線、壓接與開關座安裝技巧。 2. 迴路設計：實作 110V 插座迴路與照明開關控制電路。
14:40 - 16:00	NFB 與用電故障排除	1. 安全元件：認識無熔絲斷路器 (NFB) 構造與選用。 2. 模擬測試：觀察電路過載導致 NFB 跳脫與手動復歸機制。
16:10 - 17:00	教學應用與綜合座談	1. 探討人體電阻與觸電對生理的反應。 2. 課程教案應用分享與綜合座談。

四、研習時數及報名方式：

全程參加人員核發 7 小時研習時數。

五、研習時數及報名方式：

(一)報名相關事項聯絡人：生活科技學科中心助理吳亞軒小姐，電話：02-29602500 分機 102。

(二)請至教育部在職進修中心網站報名，全國教師在職進修資訊網之報名方式：使用者登入→點選「研習進階搜尋」→勾選「研習名稱/代碼」→輸入課程代碼：**5616730**。

(三)報名期限：115年6月26日(星期五)

六、注意事項

- (一) 本次研習之材料僅讓老師於研習中操作使用，不提供帶回，請留意謝謝。
- (二) 為避免場地學校停車位不足，請儘量共乘或利用大眾運輸工具前往，請於兩場研習當日自行前往新北市立蘆洲國中報到，並全程參與研習。
- (三) 為響應環保政策，請教師自備環保杯與環保筷。