

新北市立板橋高級中學 函

地址：220032新北市板橋區文化路一段25號

承辦人：陳禹戎

電話：(02)29602500 分機103

傳真：(02)29538139

電子信箱：yurong0624@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10月1日

發文字號：新北板高秘字第1159628824號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨 (9628824_ (流程-0929-1028) 115年度氣候署教師研習工作坊.pdf)

主旨：檢送環境部氣候變遷署辦理115年度「高中氣候變遷教師研習工作坊」流程1份，請鼓勵所屬教師踴躍報名參與並惠予公假登記出席，請查照。

說明：

一、依據環境部氣候變遷署115年7月16日環氣淨字第1159108646號函辦理。

二、旨揭研習資訊如下：

(一)智慧節能開關設計：

1、時間：115年9月29日（星期二）上午8時30分至中午12時30分。

2、地點：臺北市立成功高級中學生活科技教室（臺北市中正區濟南路一段71號）。

(二)智慧節能開關建模：

1、時間：115年10月6日（星期二）上午8時30分至中午12時30分。

2、地點：臺北市立成功高級中學生活科技教室（臺北市中正區濟南路一段71號）。

(三)AI輔助嵌入式系統程式設計：

1、時間：115年10月21日（星期三）下午2時至6時。

2、地點：國立臺灣師範大學和平校區II機械工程大樓TC411教室（臺北市大安區和平東路一段129號）。

(四)機電整合與電力控制：

1、時間：115年10月28日（星期三）下午2時至6時。

2、地點：國立臺灣師範大學和平校區II機械工程大樓TC411教室（臺北市大安區和平東路一段129號）。

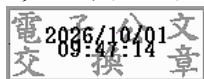
(五)報名方式：逕至全國教師在職進修網報名。

(六)注意事項：全程參與者由承辦單位核實核發研習時數；未出席、未簽到者，不核予研習時數。

三、如有疑義，請洽生活科技學科中心郭豫璇小姐（聯絡電話：02-29602500分機102）。

正本：基隆市各公私立高中職、新北市各公私立高中職、臺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、臺中市各公私立高中職、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、澎湖馬公各公私立高中職

副本：



115 年度高中氣候變遷教師研習工作坊

壹、計畫緣起

為響應地方政府淨零排放減碳策略與 2050 淨零轉型目標，將節能減碳政策具體落實於在地社區與校園生活中，特辦理本研習工作坊。本課程以促進「社區淨零轉型」為核心推動方向，結合 Inventor 機構設計、Prompt Engineering 提示工程、ARDUINO R4 影像偵測及智慧節能外掛裝置整合。透過專題講授、實作演練及成果發表，提升教師對智慧節能與 AIoT 科技應用之專業知能，並協助教師開發兼具科技實作與永續永續議題的教案，引導學生走出校園、進入社區參與節能診斷與行動，進而提升教學品質與社區減碳實效。

貳、計畫目的

- 一、響應地方減碳策略：結合地方政府淨零排放政策與氣候變遷因應計畫，深化教師對智慧節能解決方案與 AIoT 核心技術之認識與理解。
- 二、強化實作教學能力：提升教師在 Inventor 3D 建模與機構設計、ARDUINO R4 硬體裝配與 AI 提示工程之教學實務能力。
- 三、深化社區淨零轉型：引導教師設計以「社區場域」為核心之節能教案，推動師生運用智慧科技協助社區公共空間進行用電監測與節能改造。
- 四、促進教學交流共享：促進跨領域科技教學經驗交流，建立永續節能教學資源共享機制。
- 五、擴大教育與社區效益：建立教師專業學習社群，推廣智慧科技與永續節能實作課程，串聯校園與社區共同實踐淨零綠生活。

參、辦理時間

115 年 09 月 29 日（星期二）

115 年 10 月 06 日（星期二）

115 年 10 月 21 日（星期三）

115 年 10 月 28 日（星期三）

共計 4 個半日（教案推廣/混成式研習）。

肆、辦理地點

臺北市立成功高級中學生活科技教室／國立臺灣師範大學圖書館校區機械大樓 TC411 教室

伍、參加對象

全國高中職與國中科技領域或相關學科教師。

陸、研習流程

時間	課程主題	課程單元內容	講師	地點
09 月 29 日 上午場次：智慧節能開關設計				
08:30- 12:30	高中氣候變遷教育線上課程 《與 2050 淨零世代的對話》 能源議題與節能概述 智慧節能開關設計 Inventor 草圖與練習 3D 特徵	日常能源浪費與節能議題 校園空間用電需求 自動關燈機構的運作原理 結構設計 Inventor 環境介紹 基礎草圖繪製	講師： 高亦弘 助教： 邱俊斌	成功 高中 生活科 技教室
10 月 06 日 上午場次：智慧節能開關建模				
08:30- 12:30	Inventor 進階功能：ipart、 ifeature 雷射加工 Inventor 組裝 Inventor 簡報	ipart 參數化設計/建立規格化 零件 雷射加工概論/雷射加工控制軟 體介紹 Inventor 組合圖 (Assembly) 繪製學習組裝約束條件 運用 Presentation (.ipn) 工 具製作爆炸圖/零件拆解步驟	講師： 高亦弘 助教： 邱俊斌	成功 高中 生活科 技教室
10 月 21 日 下午場次：AI 輔助嵌入式系統程式設計				
14:00- 18:00	開發板系統架構 圖形感測器擷取與分析 AI 開發方法概論 AI 開發方法實作	微控制器開發版硬體架構 數位/類比 GPIO 腳位功能 通訊協定介紹 影像擷取實作/影像分析方法 Vibe coding / Loop engineering	講師： 高亦弘 助教： 邱俊斌	臺師大 圖書館 校區 機械大 樓 TC411
10 月 28 日 下午場次：機電整合與電力控制				
14:00- 18:00	電力控制與開發版 IO 擴展智 慧開關電路加工 硬體機電整合組裝 總結與問答環節	電力控制元件/I/O 擴展板 電路接線/組裝 成果展示 工作坊回顧 專題擴充方向建議	講師： 高亦弘 助教： 邱俊斌	臺師大 圖書館 校區 機械大 樓 TC411