

附件一，9 月課程內容

研習主題	【生科非專】共備 3-3 電與控制應用以 USB 風扇調速器為例	
活動編號	J00004-230800004	
講師	央團輔導員新北市永和國中高靖岳	
日期時間	2023/9/22(五)，09:00-16:00，6 小時	
活動地點	建國國中資源大樓一樓科技中心木工教室	
課程內容	(一)能了解市面上調整 LED 亮度與馬達轉速的方法。 (二)能了解類比訊號、數位訊號與 PWM 的概念。 (三)能了解電晶體與其常用電路。 (四)能了解 555 計時器穩定性高、計時精準、價格便宜等優點，並認識與其常用電路。 (五)學生已具備能使用基礎工具與機具，能運用基本電學與常用電子零件，完成省電且可控制馬達轉速的直流變頻調速器。 (六)課程對應康軒版國中生活科技 3 下，第一章 USB 風扇調速器。	
對應新課綱學習內容	學習內容 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 學習表現 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	
報名網址 (複製→貼上)	https://drp.tyc.edu.tw/TYDRP/QRCode.aspx?8ad93896-4795-11ee-b651-005056a6786f	
主題大類	☐ 國小資訊教育議題 ☐ 國小科技教育議題 ☐ 國中資訊科技 ☒ 國中生活科技	
適用學習階段	☐ 國小 1,2 年級 ☐ 國小 3,4 年級 ☐ 國小 5,6 年級 ☐ 國中 7 年級 ☐ 國中 8 年級 ☒ 國中 9 年級 ☐ 跨年段	
主題細項	☐ 程式設計 ☐ 演算法 ☐ 系統平台 ☐ 資訊科技應用 ☐ 資料表示_處理及分析 ☐ 跨領域 ☐ 課程發展與教學策略_專題導向學習(PBL) ☐ 課程發展與教學策略_素養導向學習 ☐ 多元評量 ☐ 教材教法 ☒ 專業知能	
政策重點	☐ 含新興科技 ☐ 含性別科技議題 ☐ 含數位遠距教學 ☐ 含數位媒體素養 ☒ 無 ☐ STEM ☐ STEAM	
新興科技細項	☐ 人工智慧 ☐ 物聯網 ☐ 擴增與虛擬實境 ☐ 大數據 ☐ 綠色能源 ☐ 智慧機械(無人車、無人機)	
是否有提供課程模組示例	☐ 採用自行開發之模組 ☒ 採用其他單位開發之模組 ☐ 採用總計畫優秀及得獎教案模組 ☐ 無提供模組	
審核方式	審核方式為:桃園市公私立各國中生活科技非專長授課教師優先，依序為國中科技領域教師、國小教師、高中教師	
備註		

