

新城國中辦理寒假「數位科技應用科學營」行前通知

您好, 歡迎參加2月7日(週二)、8日(週三)在 新城國中 舉辦的數位科學營活動。本活動為國科會科普活動:自造實驗基地的遠距及偏鄉探究實作計畫之系列活動。數位程式是現今科技與應用非常重要的工具。本課程將以深入淺出的方式, 教學員Arduino程式入門。結合程式撰寫及科學實作, 透過電子軟硬體讀取科學訊號、探究感測器原理, 並做有趣的控制應用。將數位程式融入科學探究與創新應用, 啟發及引導學員對科技的興趣, 強化學員在科技應用方面的素養與能力。

聯合國教科文組織將每年2月11日訂為「婦女和女孩參與科學國際日」(簡稱「國際女性科學日」), 本次營隊搭配國際女性科學日活動, 由多名花蓮女中學生一同擔任助教, 輔助大家學習。

主辦單位: 國立東華大學物理學系、國立花蓮女子高級中學。

協辦單位: 花蓮縣政府、新城國中。指導單位: 國家科學及技術委員會。

以下為活動注意事項, 提醒各位參加的同學及家長留意:

1. 報到: 報到地點為 **新城國中生活科技教室**。請於2月7日8:45 – 9:00之間報到。
2. 費用: 免費。本活動由國科會科普活動計畫與東華大學深耕計畫補助各項費用, 包含材料費、學員午餐便當、助理講師費等。學員於活動前後需協助填寫回饋問卷。
3. 防疫措施: 校園內請配戴口罩, 並配合量體溫/酒精殺菌等防疫措施。
4. 攜帶用具: 請攜帶個人衛生用品(衛生紙)、水壺、午餐餐具。
5. 課表: 課程時間為09:00 -16:00, 中午12:00 -13:00在**智慧教室**用餐休息。以下為參考課程表內容, 實際進度會視學員現場狀況微調。

第一天 2/7(二) 上午	第二天 2/8(三) 上午
1. 開場、活動簡介 2. Arduino 基本介面操作 3. 閃爍的 LED 4. 紅綠燈 聖誕燈 5. 蜂鳴器與音樂創作	10. 熱敏電阻與溫控開關 11. 霍爾感測器 磁場感測 12. 紅外線偵測器 (循跡感測器) 13. 超音波感測器 14. 溫濕度感測器
第一天 2/7(二) 下午	第二天 2/8(三) 下午
6. 控制伺服馬達 7. 讀電壓到電腦 類比 數位轉換與數據傳輸 8. 光敏電阻與光控開關 9. 創作練習: 暫定 跳吧 小恐龍	15. 創作訓練 16. 創作發明 17. 作品發表 18. 回饋與討論

6. 每日活動到下午4點, **家長可到校門口接送**。也歡迎家長在有空時段陪同參與。
7. 活動過程及作品發表時, 會部分拍照/錄影以供活動紀錄。活動前可掃描以下QR-code加入 Line 群組, 課程資料及活動照片會於活動時放入Line群組中。
8. 新城國中聯絡人員: 教務主任林素嬋老師, 電話 03-8263911轉分機222。若有問題, 也可加入Line群組提問。

