

3D 創客第一梯次初階教師專業培訓工作坊課程內容

授課講師：王福堂 老師 經歷： 輔仁大學理工學院創新自造發展中心執行長 軟體工程與數位創意學士學位兼任助理教授				
單元	名稱	時間	時數	課 程 內 容
一	Hello, Arduino 相見歡	5 月 23 日(四) (13:00~17:00)	4	1. 認識 Arduino，學員分組並預告此課程預備完成創意主題的學習目標。 2. 認識 Arduino 標準開發環境與第一個程式：LED 控制變化。 3. 調整與安裝 Arduino 輔助的積木堆疊式開發環境與第一個程式：LED 控制變化。 4. Arduino 初步互動控制實作-傳感測元件的學習。
二	2D 向量圖設計軟體應用與雷射切割機應用	5 月 24 日(五) (13:00~17:00)	4	1. 雷射切割機概論與 2D 向量圖軟體教學。 2. 繪製 2D 向量圖與雷射切割機實作作品體驗。 3. 2D 設計與雷射切機 Q&A。 4. 自走車創意設計討論。
三	進階學習 Arduino 多元傳感測硬體元件	5 月 30 日(四) (13:00~17:00)	4	1. 學習運用的豐富傳感測硬體元件功能與積木堆疊式程式語法練習。 2. 學習超聲波感測元件實作與應用。 3. 學習馬達控制板(擴充板)與馬達介紹實作、應用控制。
四	實作「Arduino 自走車」組裝與程式控制	5 月 31 日(五) (13:00~16:00)	3	1. 實作「Arduino 自走車」組裝，程式撰寫與測試。 2. 呈現各組實作的創意：「Arduino 自走車」創意成果。