

研習主題：如何開發符合自己課程需求的視覺化程式積木

|    | 時程          | 主題                     | 活動                                                                                          |
|----|-------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 08:50-09:00 | 報到、環境設定                | 實作器材與無線網路設定                                                                                 |
| 3  | 09:00-10:30 | 物聯網技術在<br>程式設計教學上的應用   | 物聯網的最新發展趨勢<br>Arduino IDE 插件安裝<br>開發離線運行應用<br>編譯並網路更新遠端韌體<br>打通 Arduino 與網頁的資料傳輸<br>自行定義傳感器 |
| 4  | 10:30-10:35 | 休 息                    |                                                                                             |
| 5  | 10:35-12:05 | 如何開發符合自己課程<br>需求的程式積木  | Google Blockly 的應用與發展<br>Blockly Factory 開發實務<br>自己的積木自己做<br>包裝自己教學要用的程式積木平台                |
| 6  | 12:05-13:00 | 午餐及休息                  |                                                                                             |
| 7  | 13:00-14:30 | Webduino 物聯網<br>從入門到精通 | Webduino 的發展與應用<br>Webduino 快速體驗<br>好用且免費的雲端服務<br>管理開發板韌體                                   |
| 8  | 14:30-14:35 | 休 息                    |                                                                                             |
| 9  | 14:35-16:05 | Webduino 全新積木<br>開發體驗  | Webduino 的進階挑戰<br>MP3 積木<br>LCD 積木<br>圓餅圖積木<br>Google 試算表積木                                 |
| 10 | 16:05-17:00 | 綜合實作及座談                |                                                                                             |

注意事項

1. 本課程為進階的物聯網應用與視覺化教學積木開發研習，參與課程之教師必須自備可以無線上網的筆記型電腦。
2. 主辦單位會準備課程所需的平板電腦、Webduino 開發板與相關材料，惟考量個人使用之習慣與操作便利性，仍建議參與課程之教師自備可以無線上網的手機及行動電源。

授課講師

國立臺北教育大學 顏榮泉 老師