課程地圖

附件二

**教學規劃進度表參考範例(一)**

授課時數建議上、下學期各安排6~8堂課，一學年共12~16堂課：

|  |  |
| --- | --- |
| 預計授課時間 | 上學期 |
| 預估節數 | 7 |
| 元件參考代碼 | ①S4A簡介 ②RGB燈 ③按鈕 ④超音波 ⑤蜂鳴器 ⑥伺服馬達 ⑦其他 |
| 週次 | 授課單元 | 課程內容 | 教學節數 |
| 第十二週 | ① | 認識軟硬體Quno&Qblock | 1 |
| 第十三週 | ② | 控制RGB燈發光與熄滅 | 1 |
| 第十四週 | ② | 模擬紅綠燈變化 | 1 |
| 第十五週 | ②③ | 手動控制行人穿越燈(結合按鈕) | 1 |
| 第十六週 | 段考週 | 　 | 　 |
| 第十七週 | ②③ | 按鈕控制燈的變換 | 1 |
| 第十八週 | ② | 模擬呼吸燈 | 1 |
| 第十九週 | ② | 模擬霓虹燈與霹靂燈 | 1 |
|  |
| 預計授課時間 | 下學期 |
| 預估節數 | 7 |
| 元件參考代碼 | ①S4A簡介 ②RGB燈 ③按鈕 ④超音波 ⑤蜂鳴器 ⑥伺服馬達 ⑦其他 |
| 週次 | 授課單元 | 課程內容 | 教學節數 |
| 第三週 | ④ | 超音波感測器基礎操作結合動畫角色變化 | 1 |
| 第四週 | ②④ | 自動控制-運用超音波距離感測控制燈開關模擬自動+手動照明系統 | 1 |
| 第五週 | ⑤ | 蜂鳴器基礎操作與音樂創作 | 1 |
| 第六週 | ④⑤ | 模擬倒車雷達 | 1 |
| 第七週 | 段考週 | 　 | 　 |
| 第八週 | ④⑤ | 模擬空氣鋼琴 | 1 |
| 第九週 | ②③④⑤⑥ | 伺服馬達基礎操作與模擬電動門模擬停車場管理系統 | 1 |
| 第十週 | ②③④⑤⑥ | 模擬停車場管理系統 | 1 |

※備註：建議學生先行具備Scratch基礎，以利接續上述S4A之機電整合課程，教師可依各班

 學生的學習狀況，自行安排授課時數進行課程。

**教學規劃進度表參考範例(二)**

也可於一學期內完成12~16堂課：

|  |  |
| --- | --- |
| 預計授課時間 | 單學期(上學期或下學期) |
| 預估節數 | 14 |
| 元件參考代碼 | ①S4A簡介 ②RGB燈 ③按鈕 ④超音波 ⑤蜂鳴器 ⑥伺服馬達 ⑦其他 |
| 週次 | 授課單元 | 課程內容 | 教學節數 |
| 第三週 | ①② | 認識軟硬體Quno&Qblock 控制LED燈發光與熄滅 | 2 |
| 第四週 | ②③ | 模擬紅綠燈變化手動控制行人穿越燈(結合按鈕) | 2 |
| 第五週 | ②③ | 按鈕控制燈的變換模擬呼吸燈 | 2 |
| 第六週 | ②④ | 霓虹燈與霹靂燈超音波感測器基礎操作結合動畫角色變化 | 2 |
| 第七週 | 段考週 | 　 | 　 |
| 第八週 | ②③④ | 自動控制-運用超音波距離感測控制燈開關模擬自動+手動照明系統 | 2 |
| 第九週 | ④⑤ | 蜂鳴器基礎操作與音樂創作模擬倒車雷達、模擬空氣鋼琴 | 2 |
| 第十週 | ②③④⑤⑥ | 伺服馬達基礎操作與模擬電動門模擬停車場管理系統 | 2 |

※備註：建議學生先行具備Scratch基礎，以利接續上述S4A之機電整合課程，教師可依各班

 學生的學習狀況，自行安排授課時數進行課程。