**課程學習成果**

|  |  |
| --- | --- |
| 一、課程名稱 | 結合Python與micro:bit的創客專題 |
| 二、實施時間 | 109 年 1 月 18 日 至 109 年 1 月 19 日 |
| 三、選課動機或期待 | 訣竅：說明因為什麼原因想要選修這門課，例如從小喜歡組裝模型，因此對動手做中學的課程特別感興趣。  範例：家父本身是工程師，常常和我分享程式相關以及各種新型程式語言，因此我的童年就是在這些話題中度過、以及在新奇科技玩物陪伴中成長，讓我始終對科技新知感到興趣和好奇。從課程大綱中了解到python程式基礎、micro:bit微型電腦等，讓我非常期待能更加了解這些科技產品背後的原理，累積實作經驗。  （訣竅及範例寫完請記得刪除，勿一併上傳到學習歷程檔案系統） |
| 四、學習與收穫 | 訣竅：1.「簡述」老師上課的內容；2.陳述印象最深的幾個單元；3.有無遇到什麼瓶頸或困難，及最後如何克服；4.學到什麼樣的技巧或能力；5.事後自己進行的額外學習。  簡述老師上課內容範例：  老師在課堂上教授了python的基本用法，還有教如何使用python程式把micro:bit上面的LED燈亮起來，除了亮燈以外，還有教我們如何板子上面的晶片各個用途是什麼，還有指北針、溫度計、廣播器甚至還能讓micro:bit發出生日快樂歌，還有一個是自由落體的功能，他可以利用三軸加速器來偵測micro:bit的墜落速度來顯示不同的燈泡圖型，讓我覺得非常的有趣。  印象深刻的內容範例：(可挑其中幾點來說)   * python程式基礎學習(包含如何使用外掛模組) * 使用python程式控制micro:bit微型電腦，包含：   1. 顯示LED燈(顯示英文字母或表情符號)  2. 溫度計(測量micro:bit周遭溫度)  3. 指北針  4. 三軸加速器(自由落體或搖一搖顯示表情)  5. USB通訊(電腦與micro:bit互相傳遞資料)  6. 無線通訊(透過廣播傳遞資料給其他同學)  有無遇到什麼瓶頸或困難，及最後如何克服:  學到什麼樣的技巧或能力:  事後自己進行的額外學習:  （訣竅及範例寫完請記得刪除，勿一併上傳到學習歷程檔案系統） |
| 五、心得與省思 | 訣竅：1.課程學習對自我特質的了解；2.課程學習對於自我生涯規劃的影響。  範例：在製作雷切仿生獸的過程中遭遇組裝上的困難，需要我們細心去發現問題、表列清單，再思考對策、一項項排除。當看到仿生獸走動的那一刻，五味雜陳，想過面對困難的挫折感、殫精竭慮地想要解決、諸多嘗試後終於解決，到最後看到想要的成果，很感謝任課老師的指導和組員們間的合作。 我也在這次課程學習中，得到製作出實物的成就感，雖然自己比較擅長軟體的操作但我體會到「知識與實踐之間那最遙遠的距離」，不能自認為掌握某些理論後就志得意滿，還需要透過實踐來持續磨練自己，方能在專業路上再進一步。  （訣竅及範例寫完請記得刪除，勿一併上傳到學習歷程檔案系統） |
| 六、相關證明 | 訣竅：附上1.參加證明文件；2.參與過程之照片。      （訣竅及範例寫完請記得刪除，勿一併上傳到學習歷程檔案系統） |