

姓名	張賢榮	職稱	專任教師	會議日期	105.07.12~14	會議地點	建國科技大學
會議名稱	105 年度全國高級中等學校職業類科暑假教師赴公民營機構研習				派出單位	實習處	
<p>填寫內容：</p> <p>壹、研習重點：</p> <p>7/12 講師：曾吉弘---Raspberry pi 單板電腦介面介紹</p> <p>一、Raspberry pi 以 Python 為主要程式語言的電腦主機板。</p> <p>二、Ri 為完整的電腦，PC 可以作的事情都做得得到，速度比較慢，可在 Rpi 上編寫各種程式。 Arduino 屬於微控制器，只能接受電腦端寫好的程式，且一次只能存放一個程式</p> <p>三、Raspbian 就是一套修改自 Debian 且針對 Raspberry Pi 硬體做最佳化的系統，也是官方所推薦的作業系統。</p> <p>四、作業系統儲存於 SD 卡燒錄操作示範。</p> <p>五、Raspberry pi 作業系統安裝(2016-03-18-raspbian-jessie)。</p> <p>六、Sd 卡 燒錄安裝(win32Diskimager-0.9.5-install)。</p> <p>七、Putty 安裝與原傳統遠端登錄有差異說明。</p> <p>八、中文字型與環境設定操作示範。</p> <p>九、遠端監控與 webcam 安裝示範。</p> <p>7/13 講師：曾吉弘---Python Introduction</p> <p>一、Python 優點：1. 物件導向式語言 2. 語法如同閱讀英 3. 直譯:不再需要擔心如何編譯程序 4. 可擴展性與可編譯性 5. 豐富的函式庫。</p> <p>二、作業系統可用 Windows、linux 等。</p> <p>三、建立 Python 程式操作示範。</p> <p>四、Scratch Introduction</p> <p>1、圖形化、中文化、積木堆疊的程式設計。</p> <p>2、增加更多的程式積木方塊設計方法。</p> <p>五、Processing 互動媒體開發說明</p> <p>1. Processing 由 Ben Fry 及 Casey Reas 發起，並且是由 MIT Media Lab 的 Aesthetics and Computation Group 的構想發展出來的。</p> <p>2. Processing 開放原始碼的程式語言及開發環境，以 Java 語法為基礎，可轉換為 Java 程式，主要用於藝術、影像、影音設計與處理。支援的平台有 Linux、Mac OS X 及 Windows。</p> <p>3. 現在 Processing 可與 Arduino 嵌入式開發進行互動，更可結合 Android 行動裝置。</p>							

4. Processing 基本程式架構與操作示範。

7/14 講師：曾吉弘-- Raspberry Pi Raspberry Pi 控制機械手臂

一、Raspberry GPIO 介紹。

二、機械手臂介紹。

三、使用 RPi.GPIO 控制單顆伺服馬達安裝 servo blaster 函式庫介紹與操作。

四、伺服馬達使用外掛函式庫控制多顆伺服馬達介紹與操作。

貳、對本校之建議事項：Raspberry pi(樹莓派)主機與相關週邊價格高與語法採用文字介面，教學不易且對於高職階段學習門檻較高，不建議導入。

參、待辦事項：無

肆、帶回物品及處理方式：無

伍、本次研習報告方式：書面報告及口頭報告

教務主任 游振源

游振源

擬辦	游振源 人事主任 王惠君 游振源 5/16 0133	批示	校長黃秀忠 黃秀忠
----	----------------------------------	----	--------------