

檔 號：  
保存年限：

## 國立勤益科技大學 函

地址：臺中市太平區坪林里中山路二段57號  
聯絡人：郭源芬  
聯絡電話：04-23924505#7242  
電子信箱：yuanfen@ncut.edu.tw

受文者：新竹市立建功高級中學

發文日期：中華民國107年12月19日

發文字號：勤益科大電字第1072800484號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨 (A09610000Q1072800484000-1.doc、A09610000Q1072800484000-2.doc)

主旨：檢送本校電機工程系與颯機器人\_普特企業有限公司共同  
辦理「輕鬆加深加廣Python於新課綱與專題成效」及  
「2019 AIoT智慧機器人」兩場研習活動簡章，惠請轉知  
所屬教師踴躍報名參加，請查照。

說明：

一、為增加教師對Python及AIoT智慧機器人領域認知，特舉辦  
旨揭活動，廣邀對本次研習主題感興趣之教師參與。

二、研習日期：

(一)輕鬆加深加廣Python於新課綱與專題成效：108年1月30  
日(三)09:00~17:00。

(二)2019 AIoT智慧機器人：108年1月31日(四)09:00~17:  
00。

三、研習地點：本校工程館3樓E313教室。

四、研習對象：公私立大專校院及全國高級中等學校教師。

五、研習相關訊息請參閱附件。

六、聯絡人：颯機器人\_普特企業有限公司丁徹威先生，02-  
28806977。

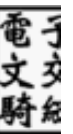
正本：全國高級中等學校、公私立大專校院

教務處 107/12/20 13:34



1070009982

有附件



副本：本校電機工程系



裝

訂

線



檔 號：107/1390

保存年限：03年

便 簽 日期： 107年12月22日  
單位： 教務處

上網公告。

第二層決行	
承辦單位	決行

裝

訂

線



\* 1 0 7 0 0 0 9 9 8 2 \*

摘要：上網公告。

— 批核軌跡及意見 —

1. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：107/12/22 10:26:19  
承辦意見：
2. 新竹市立建功高級中學教務處教務主任 簡世欣：107/12/27 17:09:39  
批示意見：如擬
3. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：107/12/28 09:39:43  
承辦意見：

— 欄位批核紀錄 —

— 貼紙備註資訊 —



## 輕鬆加深加廣Python於新課綱與專題成效 教師研習

### 一、 舉辦目的與課程說明：

Python 無庸置疑坐穩了AI時代的頭牌語言。新課綱即將執行，您能說您的學校缺席了Python? 不論是部定的微電腦應用實習、嵌入式系統，或是校訂特色課程\_智慧機器人，還是我們專為Python學習開發的PlayPython互動學習，我們不僅教語法，還要讓您手腦停不住從LED、蜂鳴器到條件判斷；從全彩LED、IR遙控到多核多工；程式、硬體及螢幕等聲光互動的感動學習，由淺入深，一步步帶您走入Arduino所望塵莫及的專題成效。一場有趣好玩的 Python x AI 教學與應用的課程即將展開，無論您是特色課程、前瞻計畫、新興科技、高教深耕...，我們已準備好了，讓我們一起為您的孩子種下AI時代頭牌語言的種子吧!

### 二、 主辦單位地點與日期：2019年1月30(三) 國立勤益科技大學 電機系 E-313教室

協辦單位：颯機器人\_普特企業有限公司

### 三、 參加對象：高中職以上工科教師有Arduino或微處理器基礎。

### 四、 適用課程：Python、微課程、新課綱之智慧機器人、微電腦應用、介面電路、智慧居家監控、微控制器、AI人工智慧、物聯網...等，讓AIoT特色課程一同帶入您的課程裡。

### 五、 研習時間與課表： 09:00~17:00

時間配置	單元名稱	專業實作內容
08:50-09:00	報到	
09:00   10:20	微電腦應用實習 樹莓派 3 之課程與基礎介紹 Python 基礎練習	1. 硬體介紹_樹莓派介面 2. 啟動樹莓派 3. 環境介紹_樹莓派環境 4. 軟體介紹_Python 環境
10:50   12:10	GPIO 基礎應用與 IoT 入門 Pi+A 醍醐灌頂、功力大躍進	1. GPIO 訊號輸出-LED 控制 2. GPIO 訊號輸入-按鈕偵測 3. 樹莓派與 Arduino 通訊感測 4. 樹莓派與 Arduino 通訊控制
12:00-13:00	午餐	
13:00   14:20	專題：手做音樂播放盒 專題：遠端監控你的娃娃機	1. 音訊輸出/輸入控制實習 2. 視訊串流_即時網路攝影機 3. 雲端紀錄_上傳雲端空間
14:50   16:20	專題：智慧居家照護系統 專題：IoT 寵物飼養機	1. Node-Red 介紹 2. Dashboard 圖儀表板建構 3. 即時影像監控圖儀表專題呈現
16:20-17:00	課後練習 歸附	

六、 報名費 ；為鼓勵高中職教師向下紮根，種下AI種子，高中職教師免費參加，請上教師網。

(A) NT； 2500 含午餐券及研習證明，贈 [ReSpeaker Mic Array v2.0](#)。

(B) NT； 4000 含午餐券及研習證明，贈 [ReSpeaker Mic Array v2.0](#) + 樹莓派 3B+。

(C) NT； 3900 含午餐券及研習證明，贈 [ReSpeaker Core v2.0](#) + SD(含檔案)。

(D) NT： 4000 含午餐券及研習證明，贈 PlayPython全套教材(含樹莓派3B+及32GSD含檔案)。

(E) NT；24000 含午餐券及研習證明，贈 [AIoT智慧機器人及18單元書](#)。

(F) 免費，含午餐券及研習證明，須預繳NT:1000，親自出席者於研習結束後可全額退還。

報名費須先繳納才算完成報名作業，發票名稱可選擇報名費或課程使用之材料費，若有其他問題請與我們聯繫。

\*\* 選擇換取課程所需之材料贈品者將為優先保障名額，主辦單位有權調整最終上課名單。

\*\* 贈品為報名獎勵辦法，非商品購買價格。

七、 報名方式：請上網飆機器人網站，高中職老師，請上教師進修網。

附錄1：AIoT智慧機器人

101%符合新課綱  
微電腦應用實習  
豪華版



獨家中文教學手冊

附錄2：AIoT學習藍圖

# 新興科技 AIoT 人工智慧物聯網 學習歷程



## Step 3 \_ Python X AIoT

高中職、大學

## Step 2 \_ Python X AI

高中職、大學

## Step 1 \_ micro:bit

國中、小



Python專業認證



IoT專業認證



108新課綱  
校訂科目  
智慧機器人



補充  
教材

飆 機器人 \_ AIoT 前瞻規劃部

<參考資料> ; <教育部 新課綱> 歡迎與我們聯絡。

<http://www.playrobot.com/robotpress/>

車聯網 工業4.0 智慧製造 綠能與農業4.0 智慧家庭 醫療照護

## 活化新課綱教學與場域 邁向前瞻AIoT新領域

教學、競賽、專題、應用、國際證照 一次搞定 每門課都能在 [學習歷程] 發光發熱。

Play Robot 飆 機器人 創客工廠

www.PlayRobot.com

### 首創! 結合教學的專屬客製場域

**5大保證**

- 1 可招生: 遠端監控、智能管理 真情境更可二次開發 智慧生活
- 2 可教學: 用AI來管理教室, 老師上課更有趣 AI智慧教室/助教
- 3 可體驗: 100%教材實境 + 遠端社群AR/VR 電訊互動整合與控制 AR/VR虛擬實境互動
- 4 可認證: IoT Certified Engineer
- 5 評鑑優: 100%教材實境 + 遠端社群AR/VR 電訊互動整合與控制

**智慧工廠**: 建置熟高業環境工廠

**綠能與智慧農場**: 創新VR可調感物境, 結合雲端監控與生長資料庫

**創客夢工廠**: 設計師規劃, 優化實作環境 首選

Play Robot 飆 機器人 創客工廠有限公司  
www.playrobot.com  
您最佳的教學研究夥伴

Facebook Line Youtube 官網

# AIoT全面啟動\_正宗校訂智慧機器人實務應用 教師研習

## 一、 舉辦目的與課程說明：

AI人工智慧已為全球顯學，校訂特色課程\_智慧機器人，已明確載入AI的應用，您學校AI的特色準備好了嗎？。本課程之特色是將浩瀚艱深的AI化身成好玩好用的[AI模組]，一場有趣好玩的AI教學與應用課程即將展開，無論您是特色課程、前瞻計畫、新興科技、高教深耕...，我們已準備好了，讓我們一起為您的孩子種下AI的種子吧!

本課程使用易學易懂的Python為AI語言基礎，在了解機器人大腦與平台後，開始解析AI最有趣與重要的聲音及影像。這回，我們把語音變成唾手可得的AI語音模組了，您想試試秒殺AI語音助理成為最Hot的專題嗎？課堂以 AIoT智慧機器人 為平台，帶您如何製作成可以跟他互動問答的語音助理；及AI影像處理的AI自駕與道路辨識，透過AI的結果，進而做智慧管家、AIoT雲端控制或收集資料...。快來報名吧，讓AI樂活我們的學習，讓AI豐富我們的生活。

## 二、 主辦單位地點與日期：2019年1月31(四) 國立勤益科技大學 電機系 E-313教室

協辦單位：飆機器人\_普特企業有限公司

## 三、 參加對象：高中職以上工科教師有Arduino或微處理器基礎。

## 四、 適用課程：Python、新課綱之智慧機器人、微電腦應用、介面電路、智慧居家監控、微控制器、AI人工智慧、物聯網...等，讓AIoT特色課程一同帶入您的課程裡。

## 五、 報名費；為鼓勵高中職教師向下紮根，種下AI種子，高中職教師免費參加，請上教師網。

(A) NT； 2500 含午餐券及研習證明，贈 ReSpeaker Mic Array v2.0。

(B) NT； 4000 含午餐券及研習證明，贈 ReSpeaker Mic Array v2.0 + 樹莓派 3B+。

(C) NT； 3900 含午餐券及研習證明，贈 ReSpeaker Core v2.0 + SD(含檔案)。

(D) NT；23400 含午餐券及研習證明，贈 AIoT智慧機器人及18單元書。

(E) 免費，含午餐券及研習證明，須預繳NT:1000，親自出席者於研習結束後可全額退還。

報名費須先繳納才算完成報名作業，發票名稱可選擇報名費或課程使用之材料費，若有其他問題請與我們聯繫。\*\* 選擇換取課程所需之贈品者將為優先保障名額，主辦單位有權調整最終上課名單。

## 六、 報名方式：請上網飆機器人網站，高中職教師請上教師進修網。

## 七、 研習時間與課表： 09:00~17:00

時間配置	單元名稱	專業實作內容
08:40-09:00	報到	
09:00   10:20	智慧機器人 與 模組化 AI 課程 簡介	1. 硬體介紹_智慧型機器人 2. 啟動智慧型機器人 3. 環境介紹_樹莓派環境 4. 軟體介紹_Python 環境
10:50	智慧機器人的	1. 自然語言(NLP)簡介



12:10	耳多與嘴巴	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 雲端語音辨識(STT)</li> <li>3. 文本朗讀(TTS)</li> <li>4. 全句對應_最簡單的對應系統</li> <li>5. 問答系統_簡單問句 QA 系統</li> </ul>
12:00 – 13:00	午餐	
13:00   14:20	智慧機器人的 眼睛	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 機器視覺簡介：OpenCV</li> <li>2. 基本影像處理</li> <li>3. 基本行駛_雙線循線</li> <li>4. CNN：AI 時代的機器視覺</li> <li>5. 標誌辨識：使用 DNN</li> </ul>
14:50   *16:20	完成您的 AIoT 智慧機器人	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. IoT 與通訊協定</li> <li>2. MQTT_群組通訊與控制</li> <li>3. 電子紙_機器人的表情</li> <li>4. 台灣無敵艦隊出征</li> </ul>
16:20 – 17:00	課後練習 歸附	

附錄1：AIoT智慧機器人



附錄2：AIoT學習藍圖

# 新興科技 AIoT 人工智慧物聯網 學習歷程



## Step 3 \_ Python X AIoT

高中職、大學

## Step 2 \_ Python X AI

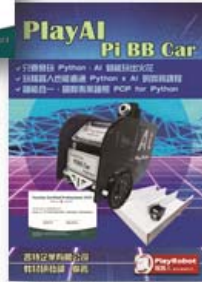
高中職、大學

## Step 1 \_ micro:bit

國中、小



Python專業認證



IoT專業認證



108新課綱  
校訂科目  
智慧機器人



補充  
教材

飆 機器人 \_ AIoT 前瞻規劃部

<參考資料> ; <教育部 新課綱> 歡迎與我們聯絡。

<http://www.playrobot.com/robotpress/>

車聯網 工業4.0 智慧製造 綠能與農業4.0 智慧家庭 醫療照護

## 活化新課綱教學與場域 邁向前瞻AIoT新領域

教學、競賽、專題、應用、國際證照 一次搞定 每門課都能在 [學習歷程] 發光發熱。

Play Robot 飆 機器人

www.PlayRobot.com

### 首創! 結合教學的專屬客製場域

**5大保證**

- 1 可招生
- 2 可教學
- 3 可體驗
- 4 可認證
- 5 評鑑優

遠端監控、智能管理 真情境更可二次開發

智慧生活

用AI來管理教室，老師上課更有趣

AI智慧教室/助教

100%教材覆蓋 + 遠端社群ARVR

AR/VR虛擬實境互動

建置熟高業環境工廠

智慧工廠

創新VR可調感物境，結合雲端監控與生長資料庫

綠能與智慧農場

設計師規劃，優化實作環境 首選

创客夢工廠

Play Robot 飆 機器人 創客志願有限公司

www.playrobot.com

您最佳的教學研究夥伴