

2020 最新物聯網(車聯網、雲端生醫照護)實務應用課程 教師研習

一、 舉辦目的與課程說明：

面對全球化的 IoT 時代來臨，各國政府更將工業 4.0、車聯網、5G 通訊等視為國家級的戰略目標，並結合產、官、學加快推動製造產業的升級腳步，朝向智慧生活、雲端生醫照護、智慧製造、智慧工廠、農場等目標前進，甚至運用於軍事、太空主導世界科技。面對這些挑戰，這門特色課程能提供學校訓練成為全方位 IoT 實務應用工程師的課程內容與學習衡量指標。

「IoT 實務應用」與「IoT 實務設計」為本課程的兩大目標。實施方式為藉由 Arduino 及樹莓派微電腦應用平台分工來完成以下兩實務階段。首先，「IoT 實務應用」是將物聯網裡感知層的感測與影像資料經由網路層傳輸到應用層裡的雲端資料庫，並以圖表、回控、資料庫資料呈現等方式展現。接著，「IoT 實務設計」是須透過 Node-RED 自行架構一個 IoT 網站與控制機電整合的實務設計能力。再來，我們以車聯網或生醫照護為例，落實 IoT 應用。最後，搭配最新 5G / NB-IoT 實務，引領學生進入科技大未來。

新時代、新觀念、新課綱、新特色與新教學，課程設計搭配 IoT 實務工程師認證，並以追求卓越、專注成效為價值，為落實 AI 深耕校園 薦請指派相關人員參加。

二、 日期與主辦單位：

8 月 17 日(一) <北> 華夏科技大學 資訊工程系與智慧車輛系 (物聯網車聯網)

協辦單位：飄機器人_普特企業有限公司

三、 參加對象：

高中、高職及大專院校有Arduino或微處理器基礎者，欲建立IoT教學與場域實作環境。

四、 適用課程：

雲端生醫感測、車聯網、物聯網、微電腦應用、Python、資訊科技與加深加廣、AIoT人工智慧物聯網...等，讓AIoT特色課程與成效一同帶入您的課程裡。

五、 報名方式：

大專教師：飄機器人官網 -> 教師研習 <https://reurl.cc/nzRrmX>

高中職教師：請上全國教師進修網 或 飄機器人官網 -> 教師研習

因名額有限，主辦單位有權安排與調整最後研習名單，謝謝您的配合。

六、 課程參考資料：< 教育部 新課綱 與 各級學校建立特色課程 >。

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

七、研習時間與課表： 8:00~18:00

=====

時 間	研習內容
08:00 ~ 08:10	報到分配座位與環境介紹
08:20 ~ 10:20	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 物聯網實務技術之應用 ➢ 物聯網感知層實務技術 _ Arduino 控制器與感測器及 Raspberry Pi 微電腦接收資料。
10:20 ~ 10:40	休息時間
10:40 ~ 12:00	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Node RED 快速架構 IOT 應用 <ul style="list-style-type: none"> a. Node-RED 應用 b. Database 與人機介面 ➢ IoT 術科練習 _ IoT 實務應用 感測資料傳輸並以圖表、回控、等方式呈現。
12:00 ~ 13:00	用膳與午休
13:00 ~ 14:30	<ul style="list-style-type: none"> ➢ IoT 術科練習 _ IoT 實務設計 <ol style="list-style-type: none"> 1. 物聯網網路層實務技術 _ MQTT 實務 2. 物聯網應用層實務技術 _ 雲端 IoT 透過 Node-RED 自行架構一個 IoT 網站並能顯示與控制
14:30 ~ 15:00	休息時間
15:00 ~ 16:20	<ul style="list-style-type: none"> ➢ CAN BUS/ 雲端生醫 與 5G / NB-IoT 的實務 感測資料雲端傳輸並以圖表、回控、雲端資料輸出等方式呈現。
16:20 ~ 17:00	雲端發想與創造雲端價值
17:00 ~ 18:00	實務練習

<參考資料>：

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



AIoT藝術音箱

AIoT智慧機器人 (RBB Car)

活化新課綱教學與場域 邁向前瞻AIoT新領域

AIoT 教學全面震撼三部曲：**玩AI**、**學AI**、**用AI**

- [玩AI] _ App GUI 無門檻 不會程式也能做出自己的AI專題
- [用AI] _ Python + free "PlayRobot" library = super easy
- [學AI] _ 引入Google, 百度等 free雲端超讚AI學習資源

教學、競賽、專題、應用、國際證照 一次搞定

感謝從群科中心、大安、雄中、一中到全台各大校紛紛採用。
全國唯一課程從台大(列為必修)到各公私立科大與大學一致採用與肯定

新課綱&新時代&新觀念 飆機器人 給您的六大理由

- 【教材完備】：各科送審、完整連貫、由淺入深
- 【教具完善】：開放性、模組化、自由搭配變化
- 【教育殊榮】：群科中心、各大名校等指定採用
- 【績效保證】：教學、認證、競賽、應用、展示
- 【學習歷程】：開課即是建構您學生的學習歷程
- 【後續服務】：維護更新、與時俱進、國際接軌

飆機器人_您教學的最佳夥伴
與您一起迎向計畫，迎向AIoT新時代



競賽訊息

公司每學期舉辦各項



研習訊息



目錄

AIoT 時代特色



P1

正宗校訂智慧機器人



P2

魔術音箱



P3

AI人型機器人



P4

PlayAI PiBB Car

IoT 特色應用



P5

物聯網應用實習



P6

IoT雲端生醫



P7

微電腦/嵌入式應用實習



P8

PlayPython應用實習

IoT 智慧生活



P9

智慧居家監控實習



P10

介面電路實習



P11

智慧工廠、農場



P12

Arduino IoT智慧生活

Arduino IoT 智慧生活



P13

單晶片控制實習



P14

Arduino 17軸人形機器人



P15

Arduino 生醫感測



P16

NVIDIA 延伸學習

micro:bit 特色教學



P17

micro:bit AI智慧小車



P18

智慧小車功能介紹



P19

micro:bit 延伸教學



P20

micro:bit 3D立體活教材

若需要更進一步的了解，可以與公司(02-28806977) sales@playrobot.com 或

<北區> 0983-066430 ; 0922782076 _ 55robot@playrobot.com 、 a1robot@playrobot.com

<中區> 0982-924717 ; 0965655573 _ 66robot@playrobot.com 、 a2robot@playrobot.com

<南區> 0987-564977 ; 0965655583 _ 77robot@playrobot.com 、 88robot@playrobot.com 聯繫