

2019 聖約翰科大資工系教師研習

【NB-IOT 智慧城市與 AI 智慧型機器人】

一、研習目的

「物聯網」是運用網際網路，使物件互聯並交換資訊，藉由各式裝置滿足智慧監控等需求，達到「萬物聯網」的願景。而近年經濟部也投入了將近 80 億預算，鎖定智慧家庭、智慧交通、智慧能源、智慧城市、智慧綠建築、智慧商區、智慧觀光、智慧醫療八大領域積極佈線發展，現在跨入 IOT 物聯網教學，與產業接軌，正是最好的時機。

本次研習有專業講師陪伴您輕鬆架設個人專屬的雲端物聯網系統外，還導入了遠距離傳輸 LP(低功耗)通訊系統(NB-IOT)，在本次研習中您將可以實際動手體驗 NB-IOT 的遠距離傳輸與雲端系統帶給您的便利性與可開發性。

而現今工業 4.0 的到來，與 AI 技術的演進，不論是 AGV(運輸機器人)、自動駕駛技術、無人工廠…等。都已經是現今具備基本技術架構並開始廣大發展的方向，本次研習我們將因應時代趨勢，結合工業常用的 Linux 系統，與現今工業與 AI 最常使用的 Python 語言，帶著各位與會者一同建置 AI 的環境，並將其與機器人做整合，體驗自造智慧機器人實務。

二、主辦單位

聖約翰科技大學/資工系



協辦單位

晴碩實業有限公司



三、研習資訊

時間:108 年 7 月 23 日(星期二) AM 9:00~PM 5:00。

108 年 7 月 24 日(星期三) AM 9:00~PM 5:00

地點:聖約翰科技大學/資工系。

對象:全國高中職與大專院校之工科教師皆可報名。

為使研習教師皆能參與實作，報名人數限額 30 名。

四、研習內容

7/23(二)

研習內容		
上午	8:30 ~ 9:00	報到
	9:00 ~ 10:20	<ul style="list-style-type: none">淺談 AI 人工智慧與物聯網系統
	10:20 ~ 10:30	休息時間
	10:30 ~ 12:00	AI 環境建置 (一) <ul style="list-style-type: none">Linux 環境建置Python 與 Open CV
	12:00 ~ 13:10	中午休息與用餐
下午	13:10 ~ 14:40	AI 環境建置 (二) <ul style="list-style-type: none">Anaconda 與 Tenserflow 系統建置AI 訓練模型建置實務
	14:40 ~ 15:00	休息時間
	15:00 ~ 16:30	智慧機器人控制實務 <ul style="list-style-type: none">Linux 機器人控制智慧機器人整合控制
	16:30 ~ 17:00	課後討論

7/24(三)

研習內容		
上午	8:00 ~ 8:20	報到
	8:20 ~ 9:40	NB-IOT 與智慧城市概述 <ul style="list-style-type: none">● 淺談 NB-IOT 通訊原理與智慧城市
	9:40 ~ 10:00	休息時間
	10:00 ~ 11:50	MQTT 資料庫建置實務 <ul style="list-style-type: none">● 如何建置 broker● 安裝 Mosquitto
	11:50 ~ 13:10	中午休息與用餐
下午	13:10 ~ 14:40	智慧城市停車系統建置實務(一) <ul style="list-style-type: none">● 安裝 STM32 編輯環境● STM32 光電開關感應
	14:40 ~ 15:00	休息時間
	15:00 ~ 16:30	智慧城市停車系統建置實務(二) <ul style="list-style-type: none">● NB-IOT 感測通訊建置● 雲端智慧感測停車系統整合
	16:30 ~ 17:00	課後討論

五、其他事項說明

(1)報名網址：

(2)研習費用：

免費(活動期間的保險、住宿與交通請自理)。

(3)報名時間: 即日起~7/22 (一) 或 額滿為止，依報名順序錄取。

(4) 全程參與並完成所有實作課者，由聖約翰科技大學發給研習證明。

(5)聖約翰科技大學交通資訊: http://www.sju.edu.tw/files/Info_01_01b.jpg。

(6)聖約翰科技大學校內地圖: http://www.sju.edu.tw/files/sju_map.jpg。

六、連絡方式

主辦單位:聖約翰科技大學

協辦單位:建弈科技有限公司

專案負責人 李俊翰 0955913342 hinrobot@gmail.com