

臺中市市立中港高中高瞻計畫活動成果

執行單位	臺中市立中港高中
活動/研習名稱	IoT 物聯網溫網室專題講座
活動/研習日期	106 年 05 月 09 日 時間 09：20 至 12：20
活動/研習地點	中港高中教務處會議室
活動/研習講師	中興大學農業與自然資源學院生物產業機電工程學系陳加忠教授
參與對象	計畫相關人員與計畫承辦人員
參與人數	實際參與人數：8 人
實 施 成 果	<p>活動及研習紀錄：</p> <p>一、講座開場：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、陳加忠教授介紹自身學經歷，為臺灣大學農工系學士、碩士，以及美國明尼蘇達大學農工系博士，返國後至中興大學任教，並協助國內花卉生產自動化和商業蘭花生產等要務；本身學術專長有「生物產業與綠色農業規劃、溫室與設施設計與環控、蘭花量產工程、組織培養苗量產工程及生醫感測系統」等。 2、陳教授至全世界各國協助農業生產規劃，足跡遍布中、日、韓、歐、北美等地；其次說明設計的溫室沒有倒過、設計的溫室沒有功能不合、規劃的生產案沒有賠過錢。 <p>二、講座內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、針對中港網室部份，如何偵測土壤的酸鹼值，有無合適的感應器可參考，陳教授先說明「Electrical resistance blocks」為國外常用的工具，因國內土壤酸性較高易分解，因此推薦「張力表 Tensiometer」，此工具單價較低，可以符合所需，而長期的電力來源可與太陽能板搭配使用。 2、陳教授介紹 EC 及 pH Pen P-80 測試筆，可用來檢測水質的酸鹼度，並由酸鹼度去判斷植物健康狀態；陳教授說明食農教育部份，從蔬果時節來看，分享節氣與作物、台灣蔬菜水果產季表及無農藥蔬菜栽培，說明物聯網溫網室要注重在地性，從學校本身進而影響附近種植的狀態。 3、陳教授分享台灣與荷蘭溫網室的差別，荷蘭所需的溫室只需一種便可滿足需求，但台灣有熱帶及亞熱帶氣候，地形有平地、丘陵及高山，因此台灣至少有十二種以上的溫室架構。校內教師提出幾個問題：「植物辨別 APP」、「無線網路攝影機及自動灑水」、「水質土質酸鹼度不適合種植如何調整」及「IOT 初階園藝檢測工具」等，陳教授都有一一說明分享。 <p>三、綜合討論及實地探勘：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、講座人員一同至中港網室實地探勘，陳教授說明未來網室可設計作為尖錐型，作用上可以抗風及增加對流。 2、陳教授與講座人員探勘後再至會議室繼續討論相關事項。

辦理活動照片



陳加忠教授介紹
自身學經歷



陳教授介紹
EC 及 p H Pen P-80 測試筆



陳教授分享
台灣與荷蘭溫網室的差別



講座人員一同
至中港網室實地探勘



參與講座人員
至會議室繼續討論相關事項



參與講座人員
與校內師長一同合影

會議記錄

子計畫主持人

總計畫主持人