

114 學年度第 1 學期「桃園國際城 教育科技遊」 跨校選修課程成果報告

課程 名稱	跨域創新：APP × 無人機
辦理 學校	萬能科技大學
辦理 時間	114 年 11 月 22 日 09:00 時 至 13:00 時 (辦理時間倘不只 1 次，請羅列各實施日期及時間)
授課 教師	詹勳麟、黃大瑋
課程亮點 說明	<p>課程特色與價值：這門課程結合了「軟體開發」與「硬體載具」兩大前瞻技術，是一個非常具有市場競爭力的跨領域主題。為了吸引學生，課程亮點應著重於技術整合的實戰力與未來產業的應用場景。 成果效益：課程不只教 APP，更教你如何透過 APP 操控遠端硬體，實現真正的「軟體定義硬體」，不只是在玩無人機，是在解決真實世界的物流問題。</p> <p>本課程對於學生學習和適性探索的加值效果：此課程能啟發「系統思考」的學習層次 (System Thinking)，在實踐中的「自我職向錨定」，提升未來的職涯競爭力：掌握未來物流、救災、農業等領域的無人機核心技術，為自動化時代提前佈局。 以及本課程之應用與推廣的可行性：本課程市場趨勢契合度高，政府與民間企業對無人機應用人才需求大增，與國家推動的「智慧物流」與「數位轉型」政策高度契合。</p> <p>在教育場域，本課程可拆解為「基礎營隊（體驗型）」、「學期專題（研發型）」或「產學合作（實踐型）」，推廣</p>

	<p>至高中職及大專院校相關科系（資工、企管、物流、機械）。在產業應用延展性強，除了物流外，課程所教授的「APP 遠端控制無人機」技術，可輕易遷移至：農業植保（噴灑農藥與監測）、建築巡檢（高樓外牆檢測）、智慧救災（投遞急救箱、蒐集災區影像）。這種**「一技多用」**的特性，讓本課程具備極高的商業推廣價值與社會影響力。</p> <p>課程特色與價值(說明成果效益，例如，本課程對於學生學習和適性探索的加值效果，以及本課程之應用與推廣的可行性)</p>
學生學習表現與成果	<p>※請質性描述： 學生學習情形：在無人機的課程中間，學生有非常深刻的學習，尤其是在撰寫程式以及實際飛行的狀況，除了學習的樂趣也有深刻的體驗。 學習成果：在過程中間學生能夠操作無人機，並且嘗試編排程式，讓他能夠依照程式碼的編纂，照著軌道來飛行。這也是無人物流很重要的一个環節。 ※請質性描述學生參與課程後的感受與心得：</p> <p>治平高中周姓學生表示：很有趣可以體驗大學生活。 治平高中張姓學生表示：學習科技新知識 對未來工作方面有幫助 治平高中黃姓學生表示：更了解此科系學習內容。</p> <p>※請質性描述學生學習情形及學習成果</p> <p>※請質性描述學生參與課程後的感受與心得(請參用「○高中○姓學生表示…」的句型)</p>
檢討修正執行情形	<p>良好，學生很踴躍參加互動。</p> <p>(包含遭遇之困難與檢討修正說明)</p>
學生滿意度量化數據資料	<p>1、教師對於課程的準備相當充足 (5)</p> <p>2、教師對上課內容的講解相當清楚 (5)</p> <p>3、課程內容對於學生相當有幫助 (5)</p>

4、對課程實施的場地與環境感到相當滿意

(5)

5、整體而言，對於本次課程的成效感到滿意

(5)

成果照片



APP 行動應用 x 無人機物流
(無人機試飛)



APP 行動應用 x 無人機物流
(無人機試飛)



APP 行動應用 x 無人機物流
(無人機試飛)



APP 行動應用 x 無人機物流
(無人機試飛)



APP 行動應用 x 無人機物流
(機器人迎賓)



APP 行動應用 x 無人機物流
(智慧物流介紹)

未來 展望	未來可以辦理 2 天的營隊。