

附件 1：計畫摘要

市立永豐高中學校

109 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立永豐高中	
私校/民團統一編號	19606534	
活動名稱	永豐高中工業 4.0 微課程	
活動性質(可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 學生學習活動 (1) <input checked="" type="checkbox"/> 職業試探營 (2) <input type="checkbox"/> 社團入校服務學習 (3) <input checked="" type="checkbox"/> 開放大學課程 (4) <input checked="" type="checkbox"/> 在地特色課程或校本課程 (5) <input type="checkbox"/> 英語學習 <input type="checkbox"/> (6)教師職能課程 <input type="checkbox"/> 新住民培力課程 (7) <input type="checkbox"/> 職業技能課程 (8) <input type="checkbox"/> 諮商輔導人員培訓課程	
活動領域(七大學習領域)	二類組工業學群	
活動開始日期	109.03.14	
活動結束日期	109.06.13	
活動天數	6	
活動時數	18	
活動內容簡介	近年來學生在選擇二類組「工業學群領域」的科系需求增加，為了讓本校學生在高中階段能有更多「工業學群領域」試探、學習的機會，本學年度起與中原大學合作，辦理「工業 4.0」的探索課程，此外亦提供大學科系參訪機會，期望透過探索課程讓學生能夠找到自己的興趣，進而找到自己的進路。	
參加對象	凡對此課程有興趣之高一、高二學生皆可報名參加	
預估學生參加人數/人次	人數：40	人次：240
活動地點/場館	地點：永豐高中	場館：雲端教室一
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 中原大學	系所社團：
參與單位(高國中小)	新興高中、啟英高中	
大專院校提供人力資源	教師人數：6	大專生人數：12
活動聯絡人	永豐輔導組長 陳偉鳳	
聯絡電話	03-3692679 #600	
郵件信箱	baboochou@yfms.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.yfms.tyc.edu.tw/bin/home.php	

附件 2：實施計畫

市立永豐高中

109 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：中原大學工業 4.0 課程

一、依據：桃園市 109 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：(一) 提供學生未來所需的知識與能力，為未來有志往醫療方面發展學生做規畫。

(二) 提供學生試探機會，進而了解個人潛能及興趣。

(三) 透過和大學合作，將大學的學術資源引進高中，提供學生更多元的課程選擇。

三、辦理單位：

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：市立永豐高中

(三) 協辦單位：私立新興高中、私立啟英高中

四、參加對象及預估學生參加人數：一年級~二年級學生 40 人，弱勢學生人數 4 人、比例 10%。

五、活動性質：學生學習活動、職業試探營

六、辦理方式：

課程為期六週，周六上課，將安排大學教授在理論或實務最富經驗的講師，講授工業產業概念與應用。並在每次課程中進行體驗性實作分享，讓學生們從中理解未來所需的知識與能力，為未來有志工業機械方面發展做規畫。藉由分組討論與營隊活動培養學生合作學習、團隊活動默契及更深入了解工業產業鏈產業的認知，讓學生對於工業有更深切的體驗與學習，進而了解個人潛能及興趣。

七、活動流程(課程表)：

上課時間：週六 0900-1200，每週 3 節 參訪一日 3 節 對象：高一、高二

永豐高中暨中原大學工業 4.0 課程實施時間

周次	日期	實施課程	課程內容	備註
1	0314	工業 4.0 論點及說明	1. 工業產業鏈理論 2. 工業 4.0 的實務說明	
2	0321	智慧製造	1. 工業機器人說明 2. 機器人使用及發展	
3	0328	AI 人工智慧	1. AI 科技理論 2. 人工智慧演進	
4	0418	IoT 物聯網	物聯網實務課程	
5	0502	創客實作	創客實務與應用	
6	0509	中原大學實務參訪	1. 中原大學工業課程說明 2. 中原大學學系實務	

八、活動時間及地點：

1. 活動時間：109 年 3 月 14 日至 5 月 9 日

2. 地點：永豐高中雲端教室、中原大學。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
永豐校長	林裕豐	綜理本計畫相關事宜
新興校長	金海鑫	協助本計畫課程相關事宜
啟英校長	彭昭勳	協助本計畫課程相關事宜
輔導主任	周邦彥	執行計劃與協助經費核銷
教務主任	黃千珊	執行相關課務
學務主任	林宜瑩	協助學生生活管理相關業務
總務主任	劉信傑	協助營隊庶務相關業務
啟英 教務主任	林經凱	協助本計畫課程執行相關事宜
輔導組長	陳偉鳳	協助本計畫課程執行相關事宜
資媒組長	侯孜如	協助執行時之資訊業務
新興 實研組長	葉淑惠	協助本計畫課程執行相關事宜
校安教官	簡銘昱	協助本計畫課程相關事宜

十、其他：

1. 報名：

(一) 報名日期：即日起至 109 年 3 月 13 日止，

報名可至永豐高中學校首頁-校外活動公告填寫 google 表單。

請新興與啟英報名學生名冊於截止日前 EMAIL 至 wifong@yfms.tyc.edu.tw

(二) 報名方式：符合資格者請自行上本校網站學校首頁-校外活動公告報名。

(三) 錄取通知：錄取資訊於 109 年 3 月 13 日前公布至本校網站，請自行上網查詢。

(四) 繳費方式：請於第一堂上課時繳交保證金。

2. 相關規定

(一) 課程期間全程參與者，保證金將於課程結束時全數退還。

(二) 全勤者頒予結業證書。

(三) 如遇自然災害(如地震、颱風)或不可抗力的因素，是否上課依照政府公布為準，

本校亦會於網站公告。

十一、**經費**：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款項下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、**獎勵**：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請桃園市政府教育局依規定辦理敘獎。

十三、本案經桃園市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

市立永豐高中 109 學年中原大學工業 4.0 微課程報名表

報名表			
姓 名		性 別	
出生年月日		就 讀 班 級	
身分證字號		身分別	<input type="checkbox"/> 1. 一般生。 <input type="checkbox"/> 2. 低收入戶學生。 <input type="checkbox"/> 3. 中低收入戶學生。 <input type="checkbox"/> 4. 特殊境遇家庭子女或孫子女。 <input type="checkbox"/> 5. 原住民。 <input type="checkbox"/> 6. 新移民及其子女。
聯絡電話	(家中) _____ (手機) _____		
緊急連路人		聯絡方式	
資格審查	<input type="checkbox"/> 高二 <input type="checkbox"/> 高一 ◆招生對象:(1)桃園市高中職學生 (2)設籍於桃園市，但於外縣市就讀之高中職一年級~三年級學生。 ◆依報名繳件順序錄取，每班保障弱勢學生 3 名優先錄取。		
E - M a i l			

桃市永豐高中109年度結合大學資源打造知識城計畫執行成效

一、時間：108/3月

二、地點：會議室

三、結合校內外資源推動微課程



說明：市立永豐高中109年度結合中原大學資源打造知識城實施計畫



說明：市立永豐高中109年度結合中原大學資源打造知識城實施計畫

桃市永豐高中109年度結合大學資源打造知識城計畫執行成效

一、時間：108/4月

二、地點：會議室

三、結合校內外資源推動微課程



說明：市立永豐高中109年度結合中原大學資源打造知識城實施計畫



說明：市立永豐高中109年度結合中原大學資源打造知識城實施計畫

市立永豐高中
109 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
中原大學工業 4.0 課程心得報告

姓名:張格豪

學校: 永豐高中

活動感想

雖然只有幾天的課程，但不知不覺中學了好多東西喔！第一節課大概了解了何為工業 4.0，之後就有好多的實作課程，我最有印象的兩個是手機控制 LED 燈的顏色和 Arduino 的組裝與測試。

手機成功連接到 LED 燈的系統，再加上老師組裝的線路之後，就可以在手機上調整紅綠藍三種比例不同所混和的顏色，問了一下老師有關線路與硬體組裝的部分，其實只要有材料和程式，在家就可以自己動手實作看看。資訊課的老師也有做一個利用感測距離而可以噴酒精的小工具，只要手放在差不多的位置上，它就能測到有物體在前方，並且把酒精噴出來。

其實之前有寫過那天用 Arduino 類似的程式，拉出想要的程式圖然後再拼裝起來，但想必真正的程式碼才是魔王吧！線路組裝也有點難度。利用電腦寫程式，讓機器能偵測數值或者動起來，真的覺得很神奇！

以後如果還有機會，一定會繼續參加相關活動!

市立永豐高中

109 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

中原大學工業 4.0 課程心得報告

姓名：吳俊錫	學校：啟英高中
--------	---------

活動感想

經過這次的工業 4.0 的課程，我更加了解了從蒸汽機到現在的藍牙連線的進步，在這 6 次的過程中我最有印象的是 WEBDUINO，利用積木的拼接將想打的字投影在顯示板上，讓我覺得十分的新奇，使用積木做出許多的指令讓我可以 Webduino Blockly 上做出許多方便的動作。

一開始還未接觸工業 4.0 的課程前認為這是個十分困難的課題，但了實際操作時就覺得它雖然困難但也沒有到不能理解的地步，只要好好聽指令，就能做出成品，甚至在家也可以自己再做一遍。

我覺得工業 4.0 的課程對我未來的生活十分的有用，不管是藍牙的設定來讓居家生活變得便利，還是在電腦上 Webduino 的應用，都對我來說是十分的有幫助，希望未來還有一系列相關的課程，謝謝永豐高中與中原大學的課程規劃，讓我收穫良多。