

附件 1：計畫摘要

桃園市立興南國民中學

111 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城計畫摘要

申請學校/單位名稱	興南國中	
私校統一編號		
活動名稱	AI 智慧-機器人營隊	
活動性質(可複選)	(1) <input type="checkbox"/> 學校特色活動 (2) <input type="checkbox"/> 職業試探營隊 (3) <input checked="" type="checkbox"/> 社團入校服務學習 (4) <input checked="" type="checkbox"/> 開放大學課程 (5) <input type="checkbox"/> 在地特色課程 (6) <input type="checkbox"/> 新住民培力課程-職業技能課程或諮商輔導人員培訓課程	
活動領域(七大學習領域)	科技領域、綜合領域	
活動開始日期	111.07.04	
活動結束日期	111.07.05	
活動天數	2 天	
活動時數	8 小時	
活動內容簡介	1. 透過大學社團學生帶領，讓國中生學習並實作人工 AI 相關設計，題生對科技融入生活的概念。 2. 以營隊方式學習製作 AI 相關成品，讓學生透過動手操作、團隊討論的方式，讓自己的創意構思實踐在成品設計中。	
參加對象	7、8 年級學生	
預估學生參加人數/人次	人數：20 人	人次：40 人次
活動地點/場館	地點：興南國中	場館：電腦教室
參與單位 (大專院校/系所社團)	大專校院：中央大學	系所社團：機器人研究社
參與單位(高國中小)	興南國中	
大專院校提供人力資源	教師人數：1 人	大專生人數：5 人
活動聯絡人	林聿璽	
聯絡電話	03-4629991-210	
郵件信箱	mis@mail.hnjh.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.hnjh.tyc.edu.tw/	

附件 2：實施計畫

桃園市立興南國民中學

111 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：AI 智慧-機器人營隊

一、依據：桃園市 111 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)透過大專院校資源入校，讓學生學習並了解目前科技新知。
- (二)以機器人營隊的方式安排科技融入生活的學習課程，促進學習的趣味性。
- (三)透過實作的方式，實際運用軟體設計並創作人工智慧產品，提升對程式設計的認識。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：桃園市立興南國中

四、參加對象及預估學生參加人數：7 年級~8 年級學生、20 人，弱勢學生人數 10 人、比例 50%。

五、活動性質：

- (一)引進大學社團資源，入校帶領學生體驗機器人設計模式。
- (二)學習程式設計相關課程，加深科技課程學習內容。

六、辦理方式：

- (一)破冰活動：設計以機器人為媒介之團體課程，讓參與營隊的學生認識夥伴與講師。
- (二)程式設計：透過課程解說、電腦實作等方式，指導學生學習程式設計的基本技巧。
- (三)機器人拼裝：學生分組討論，設計想要的機器人模式及功能。繪製機器人的設計圖，並透過已經習得的技巧設計程式，製作自己想要的機器人模型。
- (四)機器人聯誼賽：由老師設定主題，請各組設計並組裝自己的機器人，進行一場趣味的聯誼競賽，展示各組的設計及執行成果。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	節數	備註
111.07.04	08:00-10:00	破冰課程	外聘講師-中央大學機器人研究社社員 助理講師(外聘)-中央大學機器人研究社社員	以機器人為媒材，設計分組互動及討論的課程，讓學員彼此認	2	

				識。		
	10:00-12:00	程式設計	外聘講師-中央大學機器人研究社社員 助理講師(外聘)-中央大學機器人研究社社員	說明程式設計的基 本概念	2	
111.07.05	08:00-10:00	機器人拼裝	外聘講師-中央大學機器人研究社社員 助理講師(外聘)-中央大學機器人研究社社員	分組討論 並繪製設 計圖	2	
	10:00-12:00	機器人聯誼賽	外聘講師-中央大學機器人研究社社員 助理講師(外聘)-中央大學機器人研究社社員	老師說明 競賽規 則，利用 時間調整 性能及設 計內容	2	

備註：1. 於課餘時間辦理：朝(集、週)會 社團時間教師研習時間(學生未上課)

非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：111年7月4日至7月5日、興南國中電腦教室

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	蘇彥瑜	督導營隊學習活動相關業務進行
教務主任	傅安娟	規劃營隊學習活動相關事項
教學組長	李家榕	負責學生活動組成事宜
資訊組長	林聿璽	負責學生活動過程影像記錄
設備組長	劉曉雯	負責學生活動過程影像記錄
註冊組長	程鈺真	負責成果彙整及訊息公告

十、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)。

十一、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。

十二、本案經桃園市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件 3：經費概算表

桃園市立興南國民中學

111 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城計畫

活動名稱：AI 智慧-機器人營隊

經費概算表

項次	項目	單價	單位	數量	金額	備註
4	講師鐘點費(內、外聘)(大專學生、研究生授課)	400	節	8	3200	本項單價 400 元為上限(1 節 50 分鐘) 由大專學生、研究生 <u>單獨</u> 授課者，請編列此項(1 節 50 分鐘)。
5	助理講師鐘點費	200	節	32	6400	1. 每節 4 名助理講師(1 節 50 分鐘)。 2. 助理講師係協助講師教學並有實際授課事實，故行政工作、教材準備、場地佈置等均不得請領，且不得單獨授課。 3. 本項單價 800 元為上限。如助理講師(屬協助教學)節數多於講師節數請敘明原因，另助理講師鐘點費須為同一課程講師鐘點費之 1/2 以下。 4. 大專學生、研究生擔任助理講師上限 400 元/節。
14	雜支	600	式	1	600	前列費用未列之辦公事務費用。 不得支應辦公事務費用以外費用，如：印刷費、二代健保補充保費、場地布置/使用費等。
總 計					10200	

承辦人

單位主管

會計單位

機關首長

注意事項：

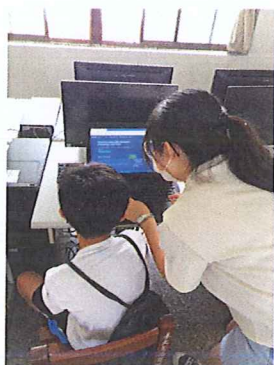
1. 每一節課僅能有一名講師，助理講師不限(每節助理講師鐘點費須為同一課程講師鐘點費之 1/2 以下)。
2. 不得以信用卡繳費核銷。
3. 講師費領據請「簽名」或蓋「私章」並加註授課日期及時間，並填寫專業領域(例如服務機關，若無服務機關，可填寫學經歷)。
4. 支付個人之款項如為委託金融機構匯款，請檢附金融機構支付各受款人明細之簽收或證明文件(正本)，免附領據；又簽收或證明文件僅記載受款人名稱、帳號等部分資料者，應加附符合「桃園市政府教育局核銷民團或私校應檢附資料及注意事項」序號5所定應記載事項之其他文件。
5. 領據如以印領清冊報支者，仍須記明規定之要件。
6. 核銷項目需與申請計畫之經費概算項目相符。各項經費間不可流用或勻支。如需調整經費概算，應於核銷前將修正經費概算函報桃園市政府教育局說明事由，並經同意後再行核銷。

興南國民中學

111 年度大手牽小手結合大學資源打造知識城活動照片

時間：111 年 7 月 4 日（星期一）-111 年 7 月 5 日（星期二）

活動名稱：AI 智慧-機器人營隊



進行軟體使用初步教學



講師講解 C 語言邏輯



請學生進行 C 語言的編修與觀察



進行機器人自走車的安裝與輸入指令



協助學生偵錯與編修程式語言



驗收與小組競賽