

子計畫成果報告摘要表

填表日期：2010 年 03 月 10 日

執行進度 (請勾選 1 項)	☐ 未執行 ☒ 執行中 執行百分比：約 67% ☐ 執行完畢		
編 號	(已設定) 15114833		
子計畫名稱	(已設定) 辦理專題製作計畫-電機電子群(子計畫 1-3)		
計畫執行學校	(已設定) 大漢技術學院		
辦理項目	(已設定) 專題製作與專案研究		
填報單位	資訊工程系	姓 名	林中誠
聯絡電話	03-8210872	E-mail	lcc@ms01.dahan.edu.tw
是否與原計畫相符或計畫稍作微調？ (請勾選)	☒ 與原計畫相符 ☐ 已作微調 (以已函送研究規劃小組之子計畫為主)，請將微調內容具體陳述： 		
本計畫結合學生進路方式 (請勾選 1 項)	☐ 有學習證明 ☒ 無學習證明		
高職學生參與時段 (可複選)	☒ 平日上課時間 ☐ 平日下課後 ☐ 例假日 ☐ 寒暑假 ☐ 本計畫參與對象非高職學生		

執行摘要 (以 1,000 字為限)

計畫名稱：可程式控制智慧機器人設計

一、計畫目標

近年來，各型智慧機器人的研究興起，未來的機器人可能與人們在日常生活中互動頻繁，因此人與機器人互動的內容可以說是十分有趣的研究議題。本計畫之目標為使高中職學生多接觸機器人產業與培養程式設計能力，進而確認未來職涯發展方向，計畫中將以現有的觸覺、聲音、影像、光線等感測器設備，整合語音辨識、影像辨識、定位導航等技術與機器人設備結合，來提高策略聯盟高職學生專題製作研究之興趣，達成提升專題研究之深度與品質，並符合就學與未來就業技術養成之目的。

二、計畫簡述

1. 為了讓人機互動更自然、更人性化，本計畫將以現有的觸覺、聲音、影像、光線等感測器設備，整合語音辨識、影像辨識、定位導航等技術與機器人設備結合，使得機器人「看到、聽到、感受到」人的指令，而有所回饋。
2. 藉由技專院校學生與高職學生專題製作之觀摩與交流，以激勵高職師生專題製作之能力與深度。
3. 辦理校際相關系科學生專題製作與專題研究聯展與專題競賽，相互交換意見與心得來增進策略聯盟學校師生之夥伴關係。

三、執行情形

(一) 辦理活動

策略聯盟學校	活動項目	活動日程		地點	高職參與學生	高職參與教師
		開始日期	結束日期			
花蓮高工	專題製作討論會議	2009/11/04	2009/11/04	花蓮高工	0 名	教師 6 名
南澳高中	專題製作參訪研習	2009/12/11	2008/12/11	大漢技術學院	30 名	教師 4 名
花蓮高工	專題製作競賽討論會議	2009/12/16	2009/12/16	花蓮高工	0 名	教師 6 名
花蓮高工	專題製作分組研習	2009/12/21	2009/12/21	花蓮高工	30 名	教師 3 名
花蓮高工	專題製作競賽領隊會議	2009/12/23	2009/12/23	花蓮高工	0 名	教師 6 名
大漢資訊系、花蓮高工、四維高中、中華工商、花蓮高商、花蓮高中、公東高工等校共二十九支隊伍	LEGO 機器人競速競賽	2009/12/30	2009/12/30	花蓮高工	80 名	教師 15 名

(二) 遭遇困難

1. 策略聯盟高中職端各校距離遙遠，召開會議不易，差旅花費也較高。
2. 高職學校以升學為首要目標，因此在推廣上學業優秀的學生，無法充分參與。
3. 專題製作與競賽聯盟的高中職學校頗多，目前經費相當拮据使用。

(三) 初步辦理成效

此次子計畫在本系與高中職校積極承辦下，已獲得以下具體執行成效：

1. 合作學校彼此之間已能進行資源相互支援運用。
2. 本計畫已獲得聯盟高中職學校熱情參與支持
3. 參與計畫的高中職學生都能非常有興趣的投入機器人程式設計並踴躍參加專題製作競賽。
4. 透過專題製作競賽過程，創造高中職學校與學校、學生與學生間的互動學習觀摩機會。
5. 符合教育部於技專校院與高中職學校推廣專題製作課程之既定政策。
6. 讓參與本子計畫的學生在備審資料方面和專題經驗上有明顯質與量的進步。

(四) 初步檢討與建議

1. 本校承辦東區技專校院與高中職(含綜高)專題製作計畫已有數年，目前無論質與量上皆有明顯的提升，也因此加重技專校院端教師的教學負擔，希望在接續的計畫中可以編列技專校院端教師的專題指導費。