

國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫  
院系寒假高中生探索活動成果報告

執行單位	電機工程學系		
活動名稱	聯電啟動-玩電高手		
所對應之量化指標名稱	提升高教公共性		
參與老師	(1)李佳燕主任(2)王慶萍老師(校外師資)		
活動日期	113年1月23日(二) 至 113年1月25日(四)		
活動地點	本校八甲校區		
參與人數	教師： <u>2</u> 人、高中生： <u>20</u> 人、學生： <u>30</u> 人、行政人員： <u>1</u> 人、校外： <u>1</u> 人		
活動聯絡人	林佳燕	分機	2468

活動成果

這次活動以最流行的機器人技術為主題，規劃了一場充滿趣味和教育性的三天兩夜活動。透過本系學會的協助，我們以學員的視角設計了課程，結合了有趣的團康活動和生動的互動遊戲，並在系館設置了闖關活動，旨在加深學員對聯大電機的印象。

第一天，講師先介紹人型智慧機器人，從人型導向 AI 開始。我們針對 Python 進行了基本教學，並通過助教示範最基本的手寫數字辨識來讓學員們對人工智慧有了一定程度的了解。透過更改程式參數，我們進行了一些小小的競賽，增添了趣味性。

第二天，深入講解機器人程式控制。上午，老師讓學生們從拉動方塊開始，使機器人能夠手舞足蹈，接著使用 Python 進程式設計，讓機器人更加生動。下午，結合了第一天的概念，讓學生們與機器人進行猜拳遊戲，並訓練他們自己的 AI 模型並將其應用在機器人上，讓學員們感受到極大的成就感，過程中，系上許多學長姐都加入擔任助教來協助學員。最後，我們教授學員們如何讓機器人唱歌，為當天的課程劃上了句點。

第三天，我們將學員分為三組，進行機器人競賽。透過共同編譯程式，讓機器人成功跳舞，激發了學員的學習意願，增進了對 AI 機器人的了解，並對電機產生了興趣。

這次活動的成果令人滿意，我們成功地結合了教育和娛樂，讓學員們在玩樂中學習，對機器人技術和電機領域產生了興趣。

# 活動照片



活動海報(因應學測調整活動日期)

系主任介紹活動內容



團康活動

團康活動



上課過程

競賽頒獎



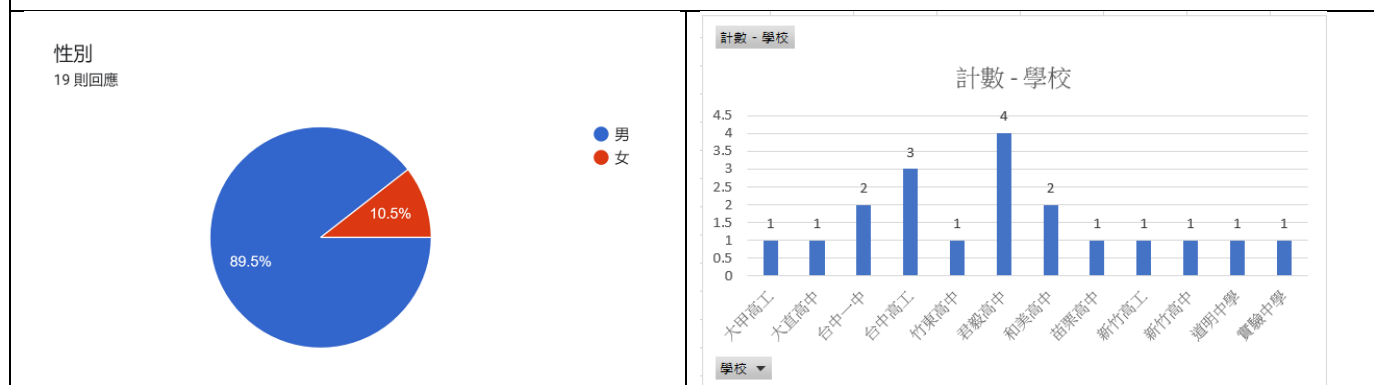
競賽活動得分統計第一名

活動結束大合照

## 活動滿意度調查結果說明

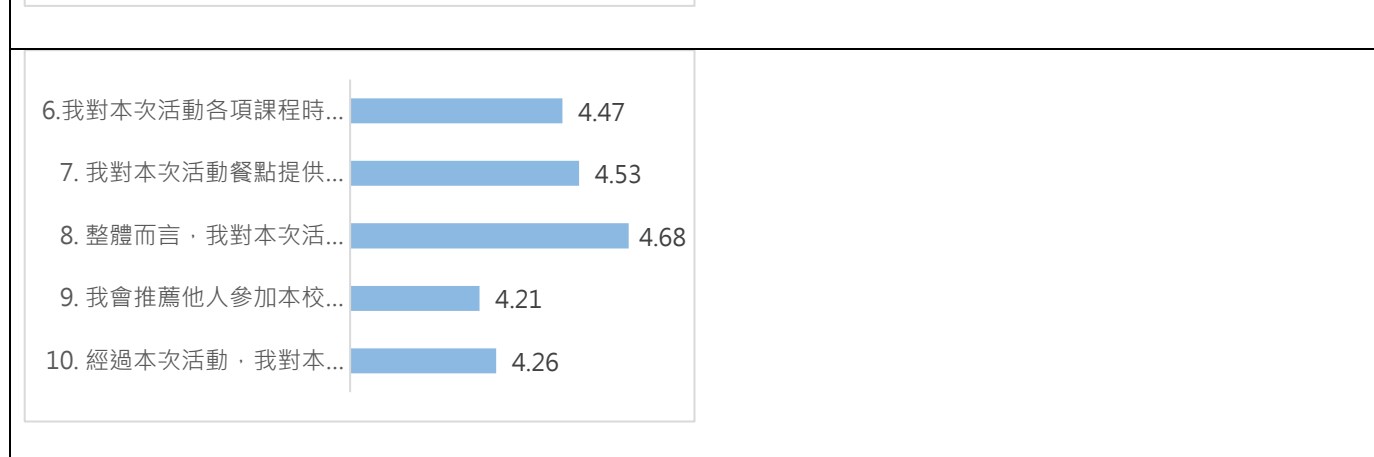
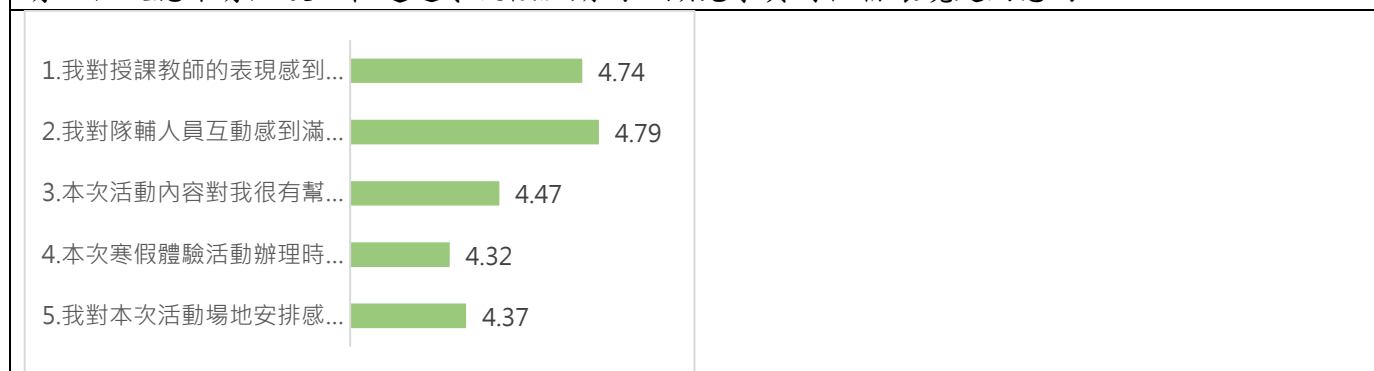
本次學員 20 位(18 位男生 2 位女生)，學區包括新竹、苗栗以及台中。學員對上課教師表現 78.9% 認為非常滿意；對活動隊輔人員 78.9% 認為非常滿意；52.6% 學員認為活動內容很有幫助、42.1% 認為有幫助，對本校的印象滿意度 36.8% 認為非常滿意、52.6% 認為滿意。

學員人數 20，有效問卷 19 份，分析圖解如下



活動問卷內容 10 個項目(如下圖表)，請學員填寫問卷滿意度，非常不同意為 1 分非常滿意為 5 分，學員滿意度調查介於滿意與非常滿意。

在希望未來本系可以提供那些活動的部分，學員給予的建議包括可以進到實驗室參觀、能有電路實作課程、程式設計相關課程，而在其他建議的部分，希望第一天表演練習時間可以長一點。顯見高中生對本次活動滿意，不論在課程還是文康活動的部分；而在住宿在八甲宿舍體驗回饋，只有一位反應床有點硬，在適逢寒流低溫期間，顯見學員對住宿環境是滿意的。



### 活動檢討與建議

寒假高中生營隊圓滿結束，八甲新宿舍環境獲得學員正面評價，系館闖關體驗活動也讓學員初步了解電機系教學環境，系學會團康人力的支持，讓學員能夠在遊戲中了解聯大電機，以學生的角度觀察系館，學員的整理滿意度能達 4.68 分，正向宣傳效果很好。

針對教學實驗室開放參觀的部分，未來營隊將與系上老師一同規劃，規劃參觀教學實驗室，期許讓更多高中生了解聯大電機，吸引高中生就讀本校。

填表人：李佳燕 主任

填表日期：113 年 1 月 30 日

國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫  
院系暑期高中生探索活動成果報告

執行單位	文化觀光產業學系		
活動名稱	在客家列車上與你相遇		
所對應之量化指標名稱	提升高教公共性		
參與老師	(1) 林本炫老師 (2) 俞龍通系主任 (3) 徐輔潔老師		
活動日期	113 年 08 月 23 日 至 113 年 08 月 23 日		
活動地點	苗栗火車園區、重光診所、1895 乙未生活館、墨湘咖啡場地說明		
參與人數	教師： <u> 3 </u> 人、學生： <u> 14 </u> 人、行政人員： <u> 4 </u> 人 校外： <u> 0 </u> 人		
活動聯絡人	黃惠鈴	分機	2621

活動成果

相見歡的第一站是苗栗火車頭園區。這裡不僅保留了歷史悠久的火車，還展示了火車的各種面貌。我們通過園區經理的專業導覽，了解了園區的歷史背景和經營管理模式。他長深入淺出的講解讓我們對鐵道和火車有了全新的認識。

下午我們前往了銅鑼記憶街區，這裡融合了地方文化館、電影拍攝場景以及銅鑼火車站，形成了一個具有獨特魅力的區域。在這裡，我們聽到了「1895 乙未生活館」館長賴是若先生所講述的眾多故事，讓我們對當地的歷史有了更深刻的了解，同時，俞主任穿插說明文觀系教育方針的關聯性。讓我們更加了解文觀系的願景。

迎接本次旅程的最後一站。在座落於青年指揮部的墨湘咖啡廳裡，俞龍通主任、林本炫教授和徐輔潔老師三位老師先與高中生進行了愉快的交談，隨後用趣味的小遊戲與三位老師的介紹後提問，讓高中生更有印象對於文觀系有更深入的認識，結束了這次充實且富有意義的旅程。



活動照片



宣傳海報



苗栗火車頭園區觀光行銷手法介紹



銅鑼火車站歷史與週邊歷史導覽



乙未生活館與重光診所歷史再現



銅鑼老街歷史(錦香餅店前拍照)



到墨湘咖啡租借場地，俞主任投影文觀系簡介簡報檔、林本炫導師說明客家研究學院與文觀系招生願景、徐輔潔老師說明觀光與客家美食轉變。

活動滿意度調查結果說明

份數統計	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
	5分	4分	3分	2分	1分
1.我對授課教師的表現感到滿意	20	5	2	0	0
2.我對隊輔人員互動感到滿意	10	12	5	0	0
3.本次活動內容對我很有幫助	18	9	0	0	0
4.本次暑期體驗活動辦理時間適當	18	6	3	0	0
5.我對本次活動場地安排感到切適	10	10	7	0	0
6.我對本次活動各項課程時間掌控感到合宜	17	7	3	0	0
7.我對本次活動餐點提供感到滿意	13	11	3	0	0
8.整體而言，我對本次活動感到滿意	19	8	0	0	0
9.我會推薦他人參加本校相關活動	9	13	5	0	0
10.經過本次活動，我對本校印象滿意	15	8	4	0	0
活動滿意度(平均)	4.78				

活動檢討與建議

7月8月是夏天天氣炎熱，未來的高中生的活動日期可以延伸到中秋節前辦理，讓更多高中生參加。高中生建議多一點代表文觀系的文化場域介紹(我們有說明學校給予的經費有限)。

填表人：黃惠鈴

填表日期：113年09月02日

國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫

院系暑期高中生探索活動成果報告

執行單位	工業設計學系		
活動名稱	設計思考體驗活動		
所對應之量化指標名稱	提升高教公共性		
參與老師	(1)徐義權主任(2)張建成老師(3)洪偉肯老師		
活動日期	113年8月12日至113年8月16日		
活動地點	台中市立文華高中 圖書館線上		
參與人數	教師： <u>3</u> 人、學生： <u>1</u> 人、行政人員： <u>1</u> 人校外： <u>22</u> 人		
活動聯絡人	吳婉華	分機	1651

活動成果

本次體驗營旨在透過實踐設計思考的核心方法，讓學生理解並應用設計原則解決日常生活中的問題，並培養對可持續設計的深刻認知。

體驗營從一開始便強調設計思考在創新和解決問題中的重要性。參與學生在專業指導下學習同理心、問題定義、創意發想和原型製作等設計思考的五個核心階段，並通過實際操作，將這些理念與可持續發展的設計結合起來。體驗營活動以手作體驗為主軸，學生使用回收皮革等環保材料，親手設計並製作各種實用物品，如卡片夾、背包、手工書等，不僅培養創意與動手能力，更落實了減少資源浪費的環保理念。

設計思考強調解決使用者需求，學生們在營隊中透過觀察日常物品，例如分享生活用品的「最好用設計」與「最難用設計」，學習如何從使用者角度分析設計的功能性、審美性及使用體驗。他們進一步運用這些分析結果，進行個人設計專案的創作與優化，展現出極高的創造力與執行力。在創意發想階段，學生們以生活中的常見問題為基礎進行頭腦風暴，透過團隊合作與持續反思，找到更有效、有創意的設計解決方案。

此外，體驗營還強調了永續設計的社會責任，讓大家理解聯合國發展目標 SDGs 對社會、國家、地球的影響。邀請學生在設計過程中思考如何減少材料浪費，並參與了模擬討論，從多角度探討減少皮革廢棄物的策略，了解設計不僅是創造美觀實用的產品，更是對社會與環境的責任。這些活動培養了學生的全局觀，讓他們更具備未來解決永續性挑戰的能力。

本次體驗營最終不僅讓學生們掌握了設計思考的核心技巧，更啟發他們將設計視為改變世界的力量。透過實際操作與反思，他們對設計有了更深層次的理解，並開始關注如何在創新過程中兼顧環境永續發展。這次活動充分展示了設計教育的潛力，也鼓舞了未來的年輕設計師們為社會創造積極的變革。



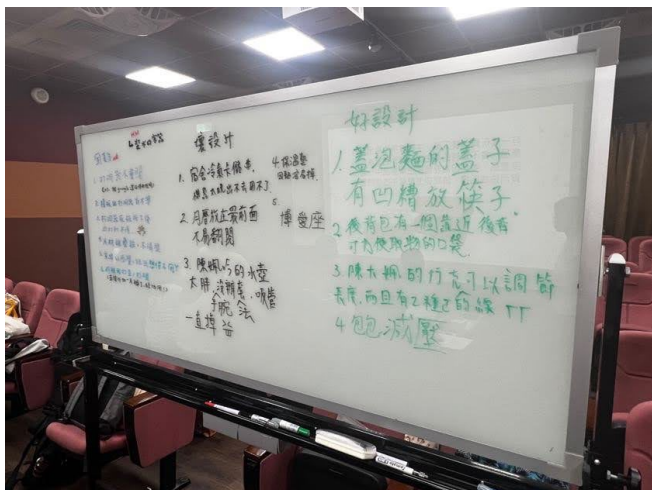
活動照片



皮革拼接包包設計



手工書教學



學生共同討論好設計與壞設計



手作同時改良設計



設計思考討論



歡樂大合照

## 活動滿意度調查結果說明

本次活動滿意調查平均滿分 5 分項目如下：

- 我對講師的表現感到滿意
- 我對助理教師互動感到滿意
- 本次活動內容對我很有幫助
- 我對本次活動場地安排感到切適

平均最低份 4.5 分項目如下：

本次暑期體驗活動辦理時間適當(4.5)

檢討可能原因為利用學生課輔後的下午時間，學生沒有午休時間，對於需要思考的課程會較為吃力。

考量現在學生活動很多，補習時間也都不一定，未來可以考慮活動規劃時盡可能考慮到學生的其他課程安排及課外活動，讓活動時間更加彈性，提供學生更多選擇的機會。

同時，也可以調查學生對於活動時段的偏好，了解他們的日常安排，這將有助於更精確地設計出能符合大部分學生需求的活動時間，提升整體滿意度。

國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫  
院系暑期高中生探索活動成果報告

執行單位	工業設計學系		
活動名稱	永續設計探索活動		
所對應之量化指標名稱	提升高教公共性		
參與老師	(1) 徐義權主任(2)張建成老師(3)洪偉肯老師		
活動日期	113年8月24日至113年8月25日		
活動地點	工設系公設樓1樓展示廳、2樓工設伙房、B1樓木工實習工廠		
參與人數	教師：__3__人、學生：__1__人、行政人員：__1__人 校外：__22__人		
活動聯絡人	吳婉華	分機	1651

活動成果

本次活動打破框架以主題式的體驗探索課程讓學員自行決定體驗內容，利用體驗卡做出場次分流體驗，像是大富翁遊戲拿到不同的體驗卡就參加不同的體驗課程。

教學以小組方式進行，共有9組體驗課程：編織類有藺子藺草鑰匙圈製作、破竹工作室的游愷庭的彩色星空竹製杯墊、快速設計藺編小動物、減碳再生紙使用糊籽的燙金卡片、成為織書人-來本冊子回收紙鎖鍊式小冊子、袋代卡片夾快速體驗-廢材變黃金藺草編織片材票卡夾、小鳥松的水蜜桃小鸚髮夾、食物實驗設計有七日田豆花模及方島R角 R. angle 甜點工作室的藍梅塔花樣設計、張建成教授的木材邊角料茶匙湯匙打磨，並邀請fun星球的鈴鐺姐姐盧佳玲以製作podcast經驗，如何掌握簡易的元素作5分鐘的口頭重點報告，以工設系的角度設計探索的體驗課程，以永續設計為主題，萬物皆有用，以不浪費材料，讓所有的邊角料生出第二次的生命，做出另一個新的產品，並以碳足跡的方式讓每個成果都用電子秤累計出，您對這地球做了多少的貢獻，感謝每個參加活動的組員都減少了材料的浪費，賦予新的生命，從食物包裝設計和材料的使用上，參考前人的智慧並做設計上的思考轉折創新，中間穿插系主任的問答，和張建成教授將木頭邊角料以最少的人力、電力做出可使用的茶匙和湯匙，每個人可以用自己有限的時間選擇最想要的體驗課，呼應我們的主題，永續設計既概念，地球資源有限我們存在這世上是否再多思考如何永續利用地球媽媽提供的固定資源，和換位思考我們的行為能為這世界做出最好的行動，想學設計所提倡[設計讓我們變成更好的人]。期待大家都能帶著成果和滿滿的信心一起永續生活探索生命。



活動照片



蘭子-蘭編皮革鑰匙圈使用針車做最後收尾



成為織書人-來本冊子回收紙鎖鍊式小冊子，如何選紙介紹各種書織縫法



萬事起頭難-從 4 根草開始編



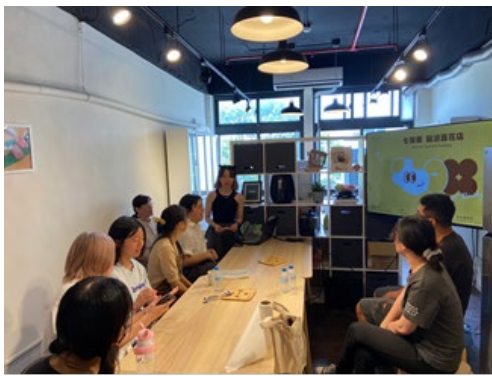
蘭子皮製吊飾配件和車縫



小鳥松-羅賓鳥裝飾夾學員成果拍照



破竹工作室-星空杯墊體驗



七日甜 豆花配方及包裝設計教學

食農教育 萬物皆有用每個食材做到不浪費都可以使用



Fb 分享

場次體驗券





方島教學藍梅塔教學



蘭編片材卡片夾

#### 活動檢討與建議

因以體驗為主，所以材料費和講師費為最大支出，許多材料幾乎為講師贈送，對於經費使用較為不足，分組活動學員專注力較高，彼此間互動性強，與授課講師能侃侃而談，輕鬆愉快的進行，下次活動可以主題式分組進行，可提高專注力及加強人與人間的鏈結。

填表人：

填表日期： 年 月 日

# 國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫

## 活動成果集錦

執行單位	本校各學院、學系及教務處綜合業務組		
活動名稱	大學博覽會		
所對應之量化指標名稱	提升高教公共性		
主講/演出	各學院系教師		
活動時間	自 113 年 1 月 3 日 起	至 113 年 12 月 20 日 止	時 分
活動地點	南澳高中等 37 場次大學博覽會		
活動聯絡人	羅皓寧	分機	1135
活動目的	提升經濟或文化不利學生入學機會		
活動內容	<p>本校參與高中大學博覽會或縣市政府舉辦之招生博覽會活動，透過高中升學大學博覽會或校系介紹時，發放經濟或文化不利學生多元入學管道之簡介，並廣為宣導本校經濟弱勢願景外加、優先錄取與弱勢扶助之措施，增加高中生對於本校經濟或文化不利學生多元入學管道之了解。113學年度本校共計參與37場次大博會活動(含資料展)。</p>		

## 活動照片



王紹宇老師、莊桂鶴老師、邱萬益主任、楊念慈老師參與新民高中大博會活動。



俞龍通老師、陳君山主任參加新屋高中大博會活動。



丁英智老師、徐輔潔老師參加成功高中大博會活動。



林妝鴻老師、邱雅芬主任、林克明老師參加虎尾高中大博會活動。



郭家宏主任、陳睿遠老師、劉鳳錦主任、何照清老師參加興華高中大博會活動。



綜合業務組工作人員參加小港高中大博會活動



## 活動照片



徐義權主任、陳君山主任及晁瑞明老師參加常春藤高中大博會活動。



張致文老師、劉鳳錦主任、蘇建唐老師參加立人高中大博會活動。



林玉鵬老師參加中正高中大博會活動。



許富淵主任、楊哲銘老師、邱正豪老師、陳逸寧老師參加苗栗農工大博會活動。



潘國興老師、劉鳳錦主任、蔡榮任老師參加員林農工大博會活動。



吳光耀老師、陳博智老師參加新竹高商大博會活動。



## 活動照片



張銘仁院長、陳曉鈴老師參與士林高商大博會活動。



王勝清主任、張紹甫老師參與大安高工大博會活動。



任文瑗老師、邱正豪老師及本組林子楓組長出席參加華盛頓高中大博會活動。



陳睿遠老師、張項瑞老師、陳英孝老師、鄒仕豪老師、楊和利老師參加六和高中大博會活動。



邱正豪老師、陳盈盈老師參與大溪高中大博會活動。



張志信老師、蔡易如老師及綜合業務組林子楓組長參加新興高中大博會活動。