

國立東華大學教學卓越中心
109-1 三創教學課程成果報告書

計畫主持人:葉國暉老師

單位:資訊管理學系

目錄

壹、109-1 成果報告確認-----	3
貳、執行成果總報告-----	4
參、附件-----	10

國立東華大學-三創教學課程

109-1 執行成果報告書確認表

課程/學程名稱：數位科技與地方創生		
授課教師：葉國暉		
服務單位：資訊管理學系 / 教授		
班級人數: 54		
勾選	繳交項目	說明內容
<input checked="" type="checkbox"/>	本確認表	請確實填報，以俾利核對
<input checked="" type="checkbox"/>	執行成果總報告表-電子檔 (Word)	字型：標楷體 (中文)； Times New Roman (英文) 行距：單行間距 字體大小：12 號字
<input checked="" type="checkbox"/>	活動記錄表	當期程全部活動紀錄，如講座、參訪、期末成發展等
<input checked="" type="checkbox"/>	本年度活動照片 (原檔)	精選 8-20 張即可 (請將檔案另外上傳並控制在 20 MB 以內)

- 繳交期末成果報告時，請確認繳交項目是否齊全
- 本年度所有受補助課程/學程之成果報告，將上述資料匯集成冊(封面、目錄、內容、附件)，做為本期成果報告書
- 若有相關疑問，請與承辦人郭心怡助理聯繫
(#6591；imyeee@gms.ndhu.edu.tw)

三創教學課程-執行成果總報告

單一課程/跨領域課程

一、課程內容特色

- 提升在地教育品質，培育東部專業人才，創造區域優勢(對應之SDG為優勢教育)
- 協助在地特色產業轉型，提升工作機會與經濟成長(對應之SDG為合宜工作與經濟成長)
- 以科技為主，管理為輔，協助在地特色產業進行價值提升、經營再造與創新實踐(對應之SDG為產業、創新與基礎建設)
- 與在地特色產業共同努力，翻轉社區與產業經營思維，邁向永續培力，花蓮共好(對應之SDG為永續城市與社區)

二、特殊創意/活動規劃

本課程主要為組成跨領域學生團隊，深入在地發掘實務需求與城鄉發展困境，以問題解決導向學習法，帶領學生利用資訊科技，輔以經營管理、文創藝術、自然永續與關懷弱勢等思維，從事城鄉翻轉、產業創新與文創行銷等創新應用，帶動在地產業翻轉與價值提升。本課程除了可培育學生利用資訊科技來解決問題之專業能力、增加在地認同外，更可緩解東部地區各產業專業人才缺乏之困境，吸引學生在地就業與創業，活絡偏鄉社區日漸凋零之現象。所培育具解決問題之跨域團隊，將整合產、官、學與在地聚落，建立互信與團隊默契，深耕地方服務，共同營造在地永續經營與發展。

教學模式

教學模式(請擇一)	執行方式
<input type="checkbox"/> TBL(team-based learning) <input checked="" type="checkbox"/> PBL(problem-based learning) <input checked="" type="checkbox"/> SBL(solution-based learning) <input type="checkbox"/> Flipped classroom <input type="checkbox"/> 其他_____	本課程主要以問題解決導向學習法，帶領學生進入在地場域，利用資訊科技，輔以經營管理、文創藝術、自然永續與關懷弱勢等專業思維，協助在地產業再造與價值提升。

三、教學策略/教學方法

主要課程設計如下：

- 科技協力與在地創新實踐：利用創新應用科技，如人工智慧、物聯網、區塊鏈、大數據、智慧科技等進行在地創新的實踐，其中包含「在地特色與文化盤點」、「在地整體營運分析與策略擬定」與「科技導入與智慧創新應用開發」。希望透過在地場域的智慧科技創新應用實踐，深化師生對在地之認同與支持，並進而促進在地就業，在地創業與區域創新。本課程目前合作場域包含「新城鄉(陳震宇、羅壽之、黃淑雅)」、「慶修院(陳偉銘、侯佳利)」、「太魯閣國家公園管理處(顏士淨)」、「秀林鄉(慈科大耿念慈、劉威忠)」、「在地廠商(洄遊吧、小雨蛙)」、「西林國小(侯佳利)」與「大富社區(葉國暉)」。
- 洄瀾共好講座：為能培植花蓮地方創新實踐之專業知識與能力，本課程乃規劃設置運作「洄瀾共好講座」，以結合地方政府及產業資源，共同促進在地之文化創新發展。因著在地需求與專業人才培育，洄瀾共好講座將開設「智慧科技應用」、「產業經營與分析」、「智慧行銷」、「自然永續與在地創生」、「社區再造講座與在地實踐」與「文化場域鏈結與價值再造」等六大領域應用課程，搭配在地實踐之執行經驗，產生一加一大於二的綜效，相輔相成，主要將由各領域專業教師帶領學生貫徹「做中學、學中做」的教育實務思維。

四、課程/學程相關產業分析

我國政府在 2019 年啟動國安層級的「地方創生國家戰略計畫」，旨在協助地方創造亮點特色，重振在地產業，帶動人口發展與經濟成長，而處於數位科技與智慧應用時代，如何利用創新科技(如人工智慧、物聯網、大數據、區塊鏈、雲端運算等技術)來協助地方創生已然成為我國政府長遠發展目標之一。

花東地方人文、自然資源豐富多元，但相較西部相對偏遠地區，經濟遲緩與人口外移，使得地方發展產生瓶頸。此外，花東地區因為地理限制，相關資訊接收與流通不若其他都會地區。再者，花東醫師短缺情況屢見不鮮，在原鄉地區更是嚴重，因此醫療照護亟需新一代的解決方案。最後，相較其他都會區，花東地區專業人才相對不足，無法吸引年輕人來此常駐經營。以上所述皆為目前花東地區所面對的問題，鑑於此，本課程「數位科技與地方創生」主要希望建立一個科技創新與在地培力共好的典範經驗，由跨領域師資帶領學生進入花蓮在地各場域，建構跨領域資訊創新應用，希望達到城鄉翻轉、價值再造、永續在地等目的。

五、整體活動執行成果效益

本課程希望達到以下三個目標：「在地翻轉種子教師招募」、「在地實踐、共創學習」與「東部培育、深耕在地」。首先，將導引在地企業投入人才培育，並結合宜花東育成能量尋求在地鏈結與外部業師推薦，且透過本校校內社會服務與實踐單位(如越南台灣研究中心、東台灣人文與環境研究及社會實踐中心、社會參與辦公室、東華 USR 計畫團隊、人文創新與社會實踐研究中心、數位文化中心等)，鏈結社會企業與國際雲端服務業師投入人才培育的行列。接著，透過在地實踐，凝聚跨團隊成員思維，產生解決方案之共識，並搭配洄瀾共好講座等，來精進團隊內的參與學生之專業能量。最終，本課程希望培育出具備地方需求解決能量的專業人才，如創新科技應用之人才、數位設計人才、經營管理人才、文創設計人才、城鄉再造人才與在地關懷與自然永續人才，並希望透過課程內在地場域實踐執行增加學生的在地認同，吸引學生在地就業與創業，深耕地方服務，共同營造在地永續經營與發展。

六、多元評量尺規

本課程「數位科技與地方創生」與本校 USR 計畫「科技翻轉、永續培力 - 洄瀾共好在地創新計畫」主要連結，修課學生為計畫成員，故評分方式如下：

1. 在地創新應用之系統完整度、應用成熟度與可延續性(由帶隊教授評分) 50%
2. 在地需求與應用方案報告 50%

七、學生整體意見與回饋 (整體活動滿意度、文字意見回饋等)

「109-1 三創課程」期中教學意見回饋分析表

課程名稱：數位科技與地方創生(1614-1643) 授課教師： 填答人數：30											
題項	非常不同意		不同意		普通		同意		非常同意		
	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	
(一)教學策略方面 (M=4.3267)											
1.考慮學生先備知識。	0	0	1	3.3	3	10.0	13	43.3	13	43.3	
2.能注意學生學習情形。	0	0	1	3.3	5	16.7	12	40.0	12	40.0	
3.能與學生生活經驗連結。	0	0	1	3.3	3	10.0	11	36.7	15	50.0	
4.能引起學生學習動機。	0	0	0	0	3	10.0	11	36.7	16	53.3	
5.根據學生學習狀況調整課程。	0	0	0	0	4	13.3	9	30.0	17	56.7	
(二)教材準備方面 (M=4.5000)											
1.教師熟悉授課內容。	0	0	0	0	2	6.7	10	33.3	18	60.0	
2.教學充份準備。	0	0	0	0	2	6.7	10	33.3	18	60.0	
3.教材與時更新。	0	0	1	3.3	2	6.7	10	33.3	17	56.7	
(三)師生互動方面 (M=4.5083)											
1.教師與學生互動佳。	0	0	0	0	3	10.0	10	33.3	17	56.7	
2.接納學生意見。	0	0	1	3.3	2	6.7	8	26.7	19	63.3	
3.有耐心回應學生問題。	0	0	1	3.3	2	6.7	9	30.0	18	60.0	
4.尊重不同性別、性傾向之學生。	0	0	0	0	2	6.7	8	26.7	20	66.7	
(四)評量方法方面 (M=4.4167)											
1.教師清楚說明評量方式。	0	0	0	0	3	10.0	10	33.3	17	56.7	
2.評量內容能反映學生學習情形。	1	3.3	0	0	3	10.0	10	33.3	16	53.3	
3.評量標準一致。	0	0	0	0	2	6.7	10	33.3	18	60.0	
4.作業或報告給予回饋。	1	3.3	0	0	2	6.7	12	40.0	15	50.0	

題項	非常不同意		不同意		普通		同意		非常同意	
	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%
學生自我學習評量										
創意(M=4.3556)										
1.我會有許多發想、思考與靈感	0	0	1	3.3	4	13.3	11	36.7	14	46.7
2.我會融合舊有的知識成為新的想法	0	0	1	3.3	2	6.7	12	40.0	15	50.0
3.我會尋找不同領域知識之間的關聯性	0	0	0	0	4	13.3	9	30.0	17	56.7
創新(M=4.3333)										
4.我覺得更有邏輯組織能力	0	0	1	3.3	3	10.0	11	36.7	15	50.0
5.我覺得更有團隊溝通與合作能力	0	0	0	0	6	20.0	10	33.3	14	46.7
6.我覺得更有發現問題與解決問題能力	0	0	0	0	3	10.0	12	40.0	15	50.0
創業(M=4.3444)										
7.我能應用課堂知識在專題報告/作品中	1	3.3	0	0	2	6.7	10	33.3	17	56.7
8.我能統合課堂知識在各類活動/計畫中	1	3.3	0	0	4	13.3	10	33.3	15	50.0
9.我能實踐課堂知識在實習/兼差中	1	3.3	0	0	4	13.3	7	23.3	17	56.7
我認真投入本課程的學習(含參與討論、繳交作業等)										
我認真投入本課程的學習(含參與討論、繳交作業等)										
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比						
有效的	8	26.7	26.7	26.7						
符合	7	23.3	23.3	50.0						
尚符合	7	23.3	23.3	73.3						
不符合	3	10.0	10.0	83.3						
非常不符合	5	16.7	16.7	100.0						
總和	30	100.0	100.0							

● 題目八、從開學上課至今，我對於這門課最喜歡的有哪些？請簡單說明。

多元課程
電商開發，因為我目前也只上了這門課，其他都撞系上必修課的時間，因此無法報名
都還蠻喜歡的
無
會邀請各種不同的演講 很有趣
電子商務講座
創業教學和創新科技
每堂課講師不一，很有新鮮感
無
講座都很喜歡
電商
有不同的講座可以選擇
無
專業知識多
演講
上課風氣輕鬆、自由、有實用性
創新的思維與課程
實作 chatbot 聊天機器人，能動手操作非常有趣
場地舒適
老師帶領大家進行的活動
地方結合
一些野外的探訪過程
與地方連結這點非常棒，不只是回饋地方，也能在當中又學到很多東西

無。
無。
無。
無。
Mobile Application Development & Other Research
還蠻有內涵的。
想法多元。

- 題目九、請簡單扼要說明對於這門課，如果老師能再做那些調整，我覺得更有助於我的學習（包含教學內容、方法、評量方式等方面）。

更多多元講座。
因只上過一堂課（資料量過少），無法給予正確的回饋。
無。
無。
無。
多一點工作坊。
無。
講述課程的熟練度可以更高。
無。
需要更多講座。
初步了解電商平台的設立 以及其相關資訊。
講座排在週末比較好。
無。
都很棒。

無。
都很好。
無。
無。
我覺得已經很棒了，讓我開啟不同領域的認識！
現在這樣就很好。
很好。
無。
無。
無。
無。
無。
無。
無。
NA。
不用。
無。

八、檢討與建議

本學期課程所搭配之洄瀾共好課程以學生能力培育為主，較為單向授課，下學期將調整成雙向模式的互動式課程設計

九、與本課程相關成果報導、競賽獲獎或研討會發表

新聞發布日期	新聞標題	新聞網址
2021/01/02	大學社會實踐線上博覽會 東華 USR 計畫雙獲獎	http://www.ksnews.com.tw/index.php/news/contents_page/0001446543
2020/10/15	吉安鄉完成七腳川傳統領域劃設成果發表	http://www.ksnews.com.tw/index.php/news/contents_page/0001422236
2020/08/20	研發行銷有譜！花蓮華東部落雞角刺產品 導入市場成特色產業	https://www.ettoday.net/news/20200820/1789386.html
2020/08/20	花蓮的明珠-東華大學 產學亮點&USR 報告	https://money.udn.com/money/story/5723/4796204#prettyPhoto

十、活動精彩剪影 (請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)

	
<p>慶修院系統展示 1</p> <p>新城村APP導覽系統介面</p> 	<p>慶修院系統展示 2</p> 
<p>新城社區 APP 開發</p>	<p>花蓮農業加工精進</p>

附件：活動紀錄表

活動主題	電子商務講座：挑戰自我極限，單槍匹馬寫出整套電商系統	
活動時間	109 年 10 月 31 日	
活動地點	管理學院 A103	
主講人	邱維新	
參與人數	60 人	
活動內容	<p>本特色課程主要目的為使學生初步了解產業現況，降低產業與學校學習間的落差。配合資訊管理等相關科系學生，分享關於系統研發、資料儲存、金融資訊處理等技術，增加課堂學習與實際開發等實務應用與連結。本次邀請之業師為專業軟體開發工程師，對於軟體應用及資料庫建立具有豐富經驗，並以知名電商 Lativ 服飾品牌為個案分析，利用講者過去的實戰經驗，特別針對行動裝置軟體模組開發，讓同學了解平時所使用之服務平台與其後台系統是如何運作的。</p>	
活動回饋 與 成效	<p>利用實際個案分析，讓同學更加認識電子商務實際內容，並分享開發歷程中的困難與危機，激發同學創新與解決問題的能力。對於資訊開發有興趣的同學，也能藉此機會了解自身須具備的技能，利於未來銜接職場應用。</p>	
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)		
		
演講活動照	演講活動照	

- 以上表格不敷使用時請自行增減

附件：活動紀錄表

活動主題	如何邁向創業失敗的魯蛇之路—教你如何一步步邁向創業失敗的過程
活動時間	109 年 11 月 16 日
活動地點	管理學院第二講堂 D124
主講人	李冠威 W
參與人數	63 人
活動內容	本特色課程主要目的為使學生初步了解創業時可能遭遇到的風險，並非大家表面上所想像如此樂觀與正向，並從失敗者角度來分析，哪些因素和情形極有可能導致創業失敗，並給予觀念提點，讓學生有先備知識。演講者李冠威為花蓮在地餐飲品牌創辦人，熟知創業路上草創時的艱辛，其黑金通餐飲更被評為花蓮特色餐廳，更於 2019 年成立在地選物平台與電商平台，以他自身的經驗分享給同學：「創業，不是開一間店，是創造屬於你自己的產業！」
活動回饋 與 成效	以自身的角度，特殊的觀點切入主題，引起同學興趣來聆聽，不同於以往眾多講座總是教導聽眾成功的故事，而是透過失敗的角度，從中找出問題的癥結點。也讓心中萌生創業夢的同學，能對現實環境有所考量與顧慮，不會埋頭往前衝，而是經過自身仔細評估與規劃，來完成自己心中的夢想。
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)	
	
演講活動照	演講活動照

- 以上表格不敷使用時請自行增減

附件：活動紀錄表

活動主題	微型品牌文案術—進入電商前，你必須具備的技能	
活動時間	109 年 11 月 18 日	
活動地點	管理學院 D123	
主講人	徐歷權	
參與人數	37 人	
活動內容	<p>本特色課程主要目的為提升文案撰寫亮點，增進寫作技能。從自我介紹開始訓練，如何簡單地在 1 分鐘內讓大家對你留下印象，說話的語速、韻律感及內容細節等都是關鍵。透過線上互動系統，一起分享大家對於文案內容的創意發想，習得他人觀點，無論是看文章所歸納出的關鍵字，亦或是針對同一件事情所闡述的觀點，如何抓住觀眾眼球便成為文案是否成功的關鍵。並以自身案例剖析，針對不同目標客群或合作對象須採取不一樣的文案書寫方式，且在宣傳自己品牌時，多利用日常蒐集素材，舉凡情境照片或靈感文字，免去臨時應急時找不到文案的窘境。</p>	
活動回饋 與 成效	<p>利用互動軟體讓參與者能即時互動，不僅是對講者的互動，聽眾間彼此也能分享與交流，增添趣味性。透過「自我介紹」活動，勇於表達自己，並從中學習文案發想，修正用字遣詞提升大家的印象，藉此應用在實際宣傳文案，對品牌經營有更深一層認識。</p>	
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)		
		
演講活動照	演講活動照	

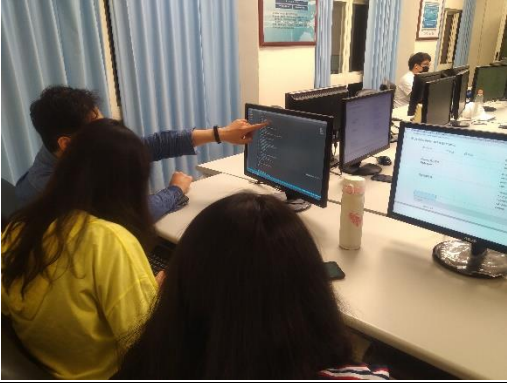

- 以上表格不敷使用時請自行增減

附件：活動紀錄表

活動主題	B2B 細節裡的魔鬼—打造專屬你的業績勝利方程式	
活動時間	109 年 11 月 21 日	
活動地點	原住民學院 階梯教室一 A137	
主講人	陳乙慧	
參與人數	17 人	
活動內容	<p>本特色課程主要目的為讓學生認識電子商務平台運作過程，從網站建置者角度出發，特別針對平台架設、廣告宣傳和後臺管理三大面向，歸納出電商經營模式，包含網站黏著度、宣傳策略和客流量分析，解析 C2C 到 B2C 再到 B2B2C 間經營轉換，標準化電商廣告流程，制定淡旺季差別取價，不同受眾族群所產生之消費力道，善用後臺端大數據分析，刻畫出電商業績方程式。</p>	
活動回饋 與 成效	<p>跳脫一般制式教科書上的公式，以實際應用例子了解網路平台背後的行銷策略與操作模式，強化「淡季導流、旺季導購」概念。從中了解網路平台背後行銷策略及如何操作、經營品牌官網，學習電商平台後台管理數據分析，打造現代數位化介面吸引顧客，體認不同細節與交易環境所造就的電商環境。</p>	
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)		
		
演講活動照	演講活動照	

- 以上表格不敷使用時請自行增減

附件：活動紀錄表

活動主題	AI 語意分析應用—聊天機器人 Chatbot 開發	
活動時間	109 年 12 月 10 日、109 年 12 月 11 日	
活動地點	管理學院 C203 教室	
主講人	鐘祥仁 Ryan Chung	
參與人數	67 人	
活動內容	<p>本講座採 2 天共 7 小時形式舉辦，講師帶領同學利用 Google Dialogflow 工具，結合 Node.JS 程式，一步一步了解聊天機器人的運作原理。實際指導同學上機操作，對照授課內容逐步撰寫，由簡易電影查詢、氣象預報開始測試，打造能自動應答的聊天機器人。除一般語言開發環境外，講師亦提供利用 LINE 平台開發聊天機器人的技巧，相對撰寫程式碼較容易入手，提供非主修資訊專業同學能迅速認識 Chatbot 開發。</p>	
活動回饋 與 成效	<p>活動過程中，同學皆展現對於程式碼寫作之熱忱，初步學習建置聊天機器人和 API 計算介面，對現有功能進行不同程度的擴充，每位同學實際架設聊天機器人介面，認識系統操作平台，期能結合雲端大數據資料，建置多面向、多功能之聊天機器人。</p>	
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)		
		
演講活動照	演講活動照	



- 以上表格不敷使用時請自行增減

附件：活動紀錄表

活動主題	資安工作坊	
活動時間	109 年 12 月 18 日	
活動地點	管理學院 A115 教室	
主講人	王旭正、周兆龍、黃正達	
參與人數	30 人	
活動內容	<p>【資安科技—神話不再是「古」事的故事】 講師由日常角度、基本資訊安全概念及實際案例帶入資訊安全的重要性，以日常故事切入主題，使資安科技問題不再是有距離的領域，而是貼近生活的知識。</p> <p>【生物辨識技術之應用展與安全挑戰】 以生物特徵辨識在資訊安全上的應用來引起同學們的興趣，尤其現代人智慧型手機上普遍皆有臉部辨識系統，能引起學生共鳴提升聆聽興趣，也讓同學了解在資安層面上，生物辨識的安全度大於密碼。</p> <p>【科技醫療與安全】 以科技立場結合數位醫療，展示頭戴式 AR 系統提供同學體驗，實際參與科技醫療目前發展現況。科技技術能輔助醫療科技上的不足，並依照不同患者需求和醫療行為來調整，針對微型手術或高難度技術等提高醫護人員的精準度。</p>	
活動回饋 與 成效	活動過程中，以三個不同面相了解資訊安全之重要性。實際體驗醫療科技裝置能使同學更了解產業應用面向。部分學生提及對於「鑑識科學」有濃厚興趣，希望未來活動能舉辦類似相關講座。	
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)		
演講活動照		
演講活動照		

- 以上表格不敷使用時請自行增減

附件：活動紀錄表

活動主題	斜槓男子—人生要走多少路才能斜成這樣	
活動時間	109 年 12 月 29 日	
活動地點	人社三館 B125 教室	
主講人	彭昱融、曾璽文	
參與人數	10 人	
活動內容	<p>講師以自身經歷闡述，人生經歷或工作經驗不一定要永遠都一成不變，斜槓意義在於認真地去完成每一件你有興趣的事情。從農業跨足旅遊業再到自己開店；或是從經營海鮮餐廳到拍片成為 Youtuber，需要一份原動力與勇氣。講者也提供實務經驗，各行各業都有辛苦的地方，要有刻苦耐勞、克服逆境的心態與能力，斜槓人生才更有意義。</p>	
活動回饋 與 成效	<p>兩位演講者自身經驗豐富，各產業現況與面相皆能提供有興趣的同學一些基本認識。課後會談熱絡，同學們皆提出自身想法與講師互動交流，汲取過來人經驗累積，在踏入業界前先認識產業環境。</p>	
活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)		
		
演講活動照	演講活動照	

- 以上表格不敷使用時請自行增減