

教育部補助大學社會責任實踐計畫
108年度執行成果報告書

執行單位：元智大學

計畫名稱：艾妲資訊培力計畫

計畫期程：自 108年 1 月 1 日至 108年 12 月 31 日止

中華民國 108 年 12 月 30日

壹、推動進度與產出

一、團隊形成與推動機制之運作成效

本計畫由學務長王佳煌教授、學務處本部團隊、課外活動組、USR 辦公室負責計畫統整與合作夥伴學校連繫工作、校內跨單位聯繫、帳務核銷、出勤排程。資訊服務處負責建構計畫所需之校園資訊設備配置、支援資訊科技課程教學、資訊軟體採購評估。資訊學院負責夥伴學校現況需求分析、院系學生與夥伴教師資訊培力課程、艾姐 IT 天團營隊規劃。工程學院負責教授院系學生與夥伴教師機器人控制培力課程、提供機器人創客場域、機器人營隊或工作坊課程規劃。組織架構如圖 1。

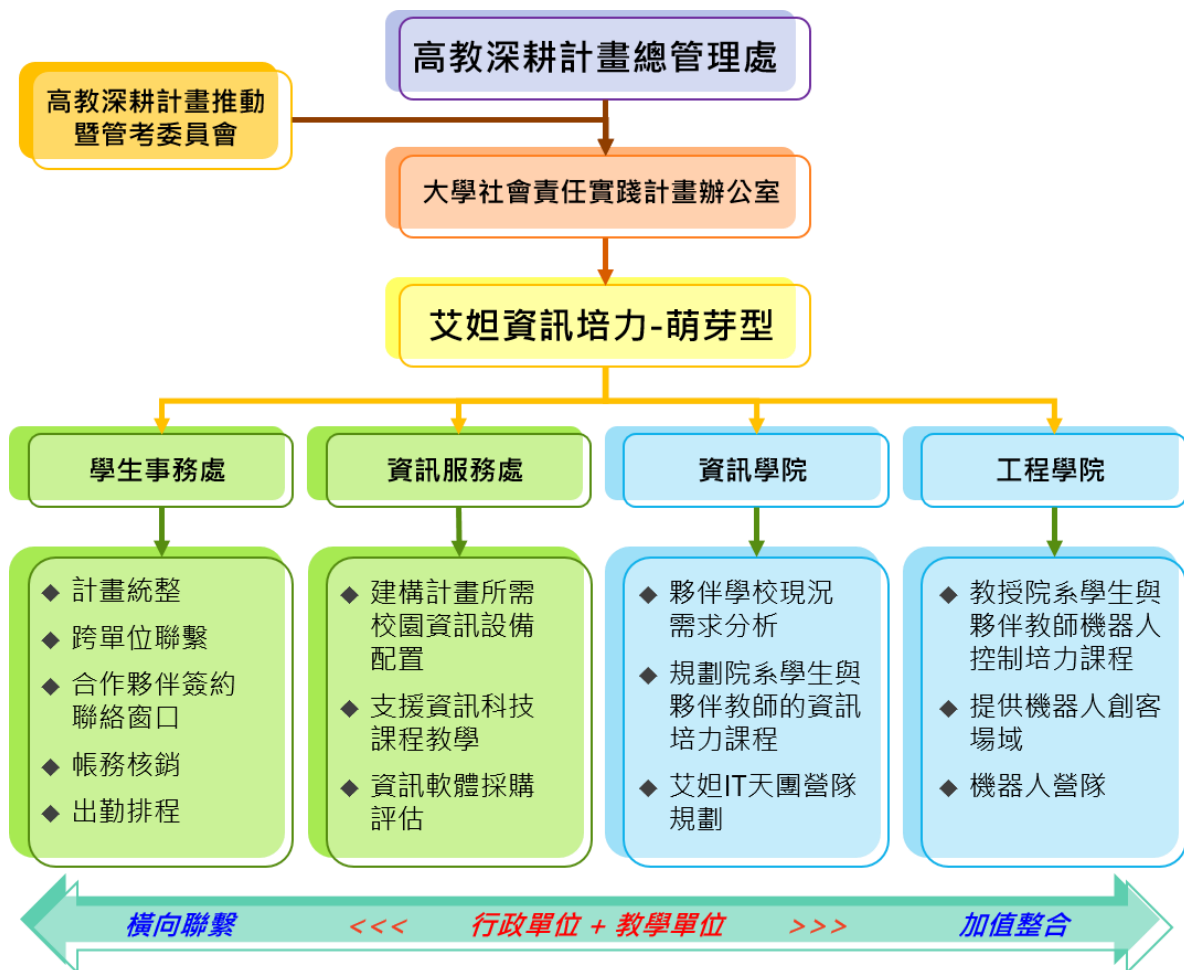


圖 1 艾姐資訊培力組織架構圖

(一) 行政團隊

為落實大學社會責任，本校 USR 計畫啟動後分別在學務處本部 8305 室與本校五館 5705A 室成立大學社會責任辦公室，共同推動與監督本校兩案 USR 計畫之執行進度與成效，掌握期中評核、期末報告與經費核銷。本校整體 USR 計畫由學務處本部擔任統整單位，由李清庭副校長室作為最高指導單位，並協助校內、外資源整合與分配。

王佳煌學務長、處本部團隊，以及元智大學 USR 辦公室同仁，負責與華勛國小、東明國小、大潭國小、陳康國小、沙崙國小與草漯國小等合作夥伴學校之連繫工作(夥伴學校分佈如圖 2，合作備忘錄如附錄一)，以及教學與行政單位的加值整合、高教深耕辦公室管考進度報告與評核成效。課外活動組負責相關單位溝通與協調，校外培力課程之時段、師資和往來交通、設備安排、艾坦資訊團隊招募，以及營隊任務管理等行政任務的溝通與協調，並負責撰寫期中與期末報告書、規劃未來艾坦資訊科技教育藍圖。

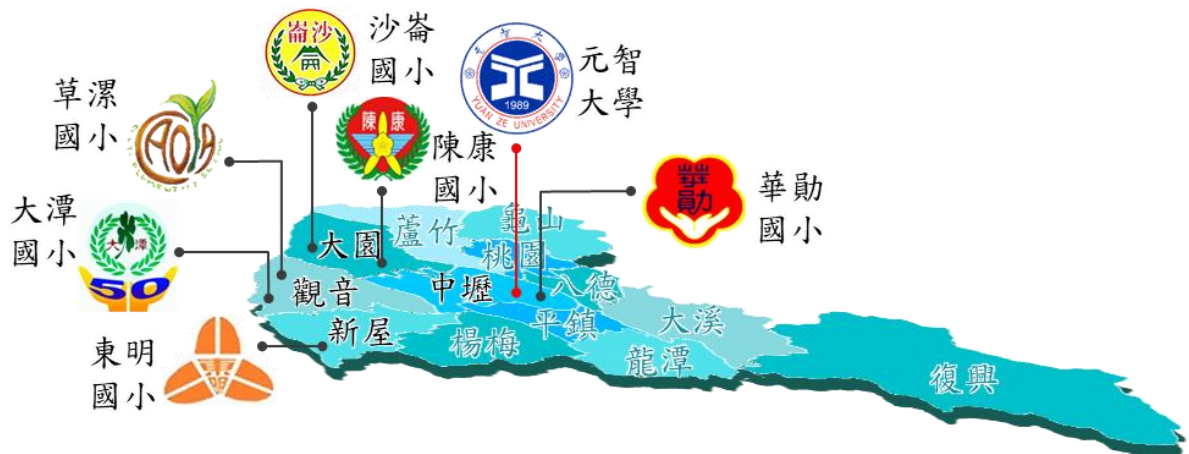


圖 2 桃園市策略聯盟合作夥伴分佈圖

(二) 培力團隊

資訊學院負責夥伴學校需求分析，客製化規劃夥伴學校資訊教師專業培力課程與授課、推薦並邀請業界專家學者擔任培力教師，協助提昇偏鄉與鄰近小學教師資訊素養與數位能力；此外，資訊學院教師也擔任艾坦資訊 IT 天團的培訓計畫，招募對國小學童資訊教育有興趣、有能力、有熱忱、跨領域的學生加入團隊，結合學期中的資訊課程、實作和 PBL 等內容，提昇本身資訊能力與素養，為擔任寒、暑假營隊的資訊教師做好準備。

工程學院的機械工程學系負責規劃艾坦資訊培力計畫的「機智科技」課程，以機器人教學結合程式設計，根據不同年級學生的程度與學習能力，設計學童容易理解的課程與活動，並協助中小學老師與學生透過機器人組裝和操作，學習設計指令程式，培養運算思維與科技實作的能力。工程學

院的工業工程與管理學系負責規劃最新 AI 人工智慧技術工作坊，教導中小師資理解人工智慧的運用，如人臉辨識系統的原理與操作流程。同時也規劃一系列適合國小學生的 AI 技術課程，學童們透過貓狗辨識技巧，了解 AI 人工智慧所運用的範疇。本團隊也邀請校外業界講師，如幻鼎數位科技有限公司負責人洪達民先生，前往策略聯盟學校教授相關 VR 虛擬實境與 AR 擴增實境課程，協助整合校內資料，設計特色 APP 等。

表 1 艾姐資訊培力執行團隊核心成員一覽表

編號	姓名	學校／職稱	主要學經歷及專長	參與本計畫之主要工作項目	實際投入月數
1	王佳煌	元智大學社政系教授學務處處長	批判的文化研究、資訊社會學、政治經濟學、科技與社會研究、都市社會學。	統籌本校USR大學社會責任計畫、艾姐資訊培力計畫主持人	20
2	黃郁蘭	元智大學語言中心助理教授、兼課外組組長	英語教學、教育科技、線上課程。曾榮獲元智大學教學貢獻獎、教學傑出獎、創新教學獎。	艾姐資訊培力計畫協同主持、行政支援、規劃研習時程、招募與指導資訊IT資訊團隊	20
3	詹前隆	元智大學資訊學院教授兼院長	決策科學、決策支援系統、醫療資訊系統。榮獲研究傑出獎	統籌艾姐資訊培力計畫課程規劃、專業授課教師分組分工	20
4	陳通福	元智大學資訊服務副處長	教務系統與圖資系統之開發與維護	資訊課程電腦與軟硬體與網路配置	20
5	何旭川	元智大學機械工程學系主任	奈米複合材料、破壞力學、光纖感測、非破壞檢測	艾姐資訊人才培育，MBOT機器人課程規劃	16
6	簡廷因	元智大學資訊工程學系助理教授	資料探勘和機器學習、大數據資料分析、智慧製造	艾姐資訊人才培育，師資培力授課教師：大數據資料分析與應用	20
7	葉奕成	元智大學資訊工程學系助理教授	計算機圖學、資料視覺化、表面參數化及操作、人機介面、遊戲開發	艾姐資訊團隊人才培育、師資培力授課教師：程式語言、大數據視覺化、API應用	20
8	張經略	元智大學資訊工程學系副教授	理論計算機科學：離散數學、演算法、圖論、計算複雜度	艾姐資訊團隊人才培育、師資培力授課教師：大數據、運算思維、Java	20

編號	姓名	學校／職稱	主要學經歷及專長	參與本計畫之主要工作項目	實際投入月數
9	孫天龍	元智大學 機械工程學系主任	資料視覺化、老人福祉科技運用、虛擬實境設計	資訊志團隊才培育、師資培力授課教師: AI技術與VR	16
10	游喜存	元智大學 學務處課外組計畫助理	觀光學系學士 擔任五年學務工作經歷、艾姐計畫助理	夥伴學校與社區大學合作與出團安排、執行行政支援、經費核銷、校內外聯繫工作	17
11	徐爾梵	元智大學 USR辦公室 計畫助理	社會政治系學士 /元智大學USR辦公室助理	負責與教育部聯繫、行政支援、各項進度報告彙整	20

二、教學創新、課程發展及實施成效

(一) 艾姐 IT 義工團隊組成

在教育部核定 107 年 USR 計畫申請案通過之前，為落實大學社會責任，學務處早已於 106 年 11 月啟動該計畫，招募 10 名資工系學生，組成「艾姐 IT 義工團隊」，試辦 107 年度「艾姐資訊小天王」寒假營隊。本計畫首辦之初，受到媒體重視（如附錄四）；本計畫合作的陳康國小王建興校長，也在營隊辦完之後接受國語日報的主動採訪（圖 3），肯定元智大學推動艾姐資訊教育，提昇數位機會與分享高教資源之舉。本計畫執行團隊於同年 5 月，再度擴大招募對國小資訊教育有興趣的學生，組成跨領域艾姐 IT 資訊義工團，辦理 107 年暑期國小資訊營。團隊成員包含資工系 15 名、電機系 6 名與機械系 5 名學生，共計 26 人。2019 年 5 月團隊成員增加跨領域學生，包含資工系 17 名、資傳系 2 名、資管系 1 名、電機系 5 名、工程學院英語專班 2 名與機械系 6 名學生，共計 33 人（團隊組成如圖 4）。

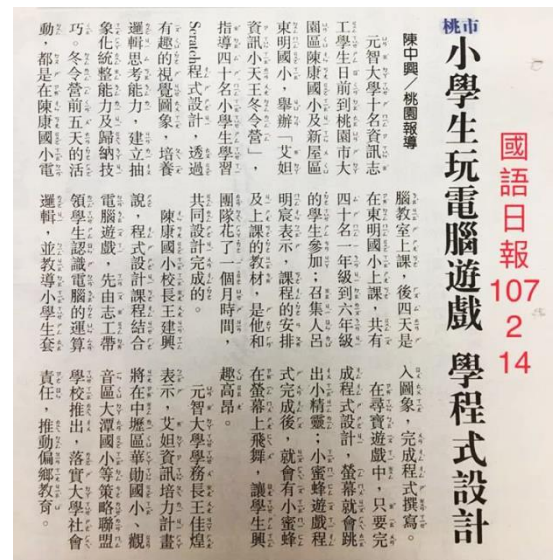


圖3 國語日報專訪艾姐計畫

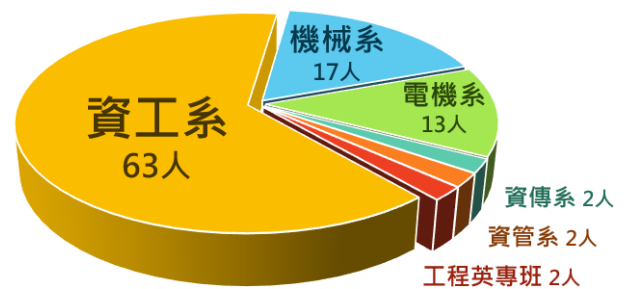


圖4 艾姐IT義工團跨域合作

(二) 艾姐 IT 義工培力課程

107 年共辦理 2 場共長達 13 天的培力課程，由 3 位資工系專任教師培訓跨領域艾姐 IT 義工團隊，學習數據分析，Python、Java 等程式語言。透過團體共學、實作，團隊合作，即使來自不同科系的跨域學生，也能輕鬆上手。此外，工程學院機械系於 107 年度，在機器人創客基地，舉辦兩場 mBot 機器人與 mBlock 程式的「艾姐機器人創課」工作坊，培育優秀艾姐機器人義工，於寒、暑假到夥伴國小，教導學生透過程式控制機器人。

本計劃與資訊學院合作，於 107-1 學期開設 1 學分「資訊志工訓練-基礎程式設計」課程，課程大綱如表 2，使艾姐 IT 義工團隊的培力課程更具專業性。共 22 位學生選修該課程，包含資訊、工程、電機通訊、管理及人文社會學院。各系學生透過課程首度跨域合作，與第一屆艾姐 IT 義工團員一起服務偏鄉地區學童，客製化設計 108 年艾姐資訊數位冬令營隊課程，提昇小學生資訊素養，降低城鄉數位差距。

表 2 艾姐資訊志工訓練-基礎程式設計課程大綱

項目	內容	
課程目標	一、數據分析： 本課程將介紹常用的數據資料分析軟體工具以及常見的資料視覺化工具，透過分析工具的實作，加強學生的瞭解與實際操作能力。 二、Python 程式設計： 在這個課程中將會提供給你程式開發的基本基礎以及如何撰寫基本的 Python 程式。此外，我們還會介紹 Jupyter Notebook 這個強大的線上工具，讓你可以快速的建立與分享可互動的程式碼、程式工作流程以及解說等資訊。 三、Java 程式設計：本課程將介紹基礎的 Java 程式語言。	
課程大綱	一、數據分析 (一) 大數據資料分析軟體工具介紹 (二) 資料視覺化介紹 二、Python 程式設計 (一) 程式設計基本概念，環境建置與撰寫第一支程式 (二) Python 初探，資料型別與流程控制模組、套件與程式 (三) 認識物件與類別 (四) 運用 Python 做資料處理 (五) 更多運用與其他議題 三、Java 程式設計：類別、物件、繼承、多型、介面與例外	
課程進度	第1週	大數據資料分析軟體工具簡介及安裝
	第2週	大數據資料分析軟體工具介紹

項目	內容	
	第3週	大數據資料分析檔案處理與資料結構
	第4週	常用統計圖型製作
	第5週	一般圖型客製化之控制
	第6週	進階統計圖型製作
	第7週	Python程式設計基本概念，環境建置與撰寫第一支程式
	第8週	Python初探，資料型別與流程控制
	第9週	Python模組、套件與程式
	第10週	Python認識物件與類別
	第11週	運用Python做資料處理
	第12週	更多Python應用與其他議題
	第13週	Java類別
	第14週	Java物件
	第15週	Java繼承
	第16週	Java多型
	第17週	Java介面
	第18週	Java例外

(三) 艾坦青少年資訊數位營隊規劃

艾坦 IT 團隊依據各學齡思考模式之差異，為偏鄉地區學童客製化設計年度資訊培力課程，讓孩童學習電腦邏輯，程式撰寫，發揮創新創意精神，規劃循序漸進的學習鏈，培養邏輯思考能力，建立抽象化統整及歸納技巧，提升資訊素養，培育全方位數位公民。107 年已規劃之課程包含「Scratch」、「Pivot」與「Python」。108 年為豐富課程內容，並配合新課綱，艾坦 IT 團隊新增「無插電程式邏輯課程」與「程式教育桌遊」，提高小學生的學習樂趣與動機，在遊戲中快樂學習。（艾坦資訊營隊影片連結可掃圖 5 的 QR Code 觀看。本計劃活動海報如附錄二，活動照片如附錄三）。



圖5 資訊數位營隊影片
<https://bit.ly/2nt7bWI>

青少年數位營隊首度於 107 年 2 月寒假，在桃園市大園區的陳康國民小學及新屋區的東明國民小學，舉辦第一屆營隊課程，學員整體滿意度達 90%。艾坦 IT 資訊義工團根據回收問卷的意見，精進課程並調整內容。同年暑假，艾坦團隊辦理第二屆資訊營，且擴大服務範圍，前進觀音區大潭國小及中壢區華勛國小，參與學生整體滿意度提升至 95%。由於課程主要內容為 Scratch 程式設計，教導學生製作有趣的動畫或小遊戲，學員們認真

學習，結業完成設計作品達 87 件(成品示意圖如圖 6)。營隊結束時頒發學員結業證明，以茲鼓勵(如圖 7)。艾姐營隊推動資訊教育，落實大學社會責任，深受好評，並廣獲媒體報導(活動新聞列表如附錄四)。



圖6 Scratch成品示意圖



圖7 艾姐資訊數位營隊結業證明



(四) 艾姐教師資訊研習課程

桃園地區小學因未設置資訊教師員額，艾姐資訊培力計畫特別為此規劃國小教師資訊增能課程，強化教師資訊運用能力與資訊素養。本計畫邀請校內外專業師資，規劃以教育應用為主的教材內容，融入國小學科課程，以教學現場內容設計為主要目標，協助教師豐富教材教法，同時提高行政資料彙整能力與效率。107-108 年所安排的課程內容多元，包含演算法的介紹與使用、大數據應用、AI 人工智慧、資訊化教學方法、資訊科技融入教學之 APP 應用、創新玩教具設計與資訊多媒體應用，以及 Vuforia AR 擴增實境開發平台，提供 iOS / Android 行動裝置的 SDK 軟體開發套件與 Unity 遊戲引擎外掛程式應用。本計畫為國小師資共辦理 19 場資訊培力課程，共計 268 人次參與，108 年 9 月至 12 月另規劃了 3 場資訊教育課程。

為提昇專業資訊師資教學品質，本計畫已與本校終身教育部合作，於 2020 年開設完整的在職進修「資訊專長增能學分班」，從程式設計到數位媒體理論，結合機器人實作課程，落實資訊融入教學的專業訓練，培育非資訊背景的國小教師修習資訊專業課程，共同推動學校資訊教育。

(五) 艾姐資訊專屬網頁

本計畫為求推廣資訊教育，優化地方教育，並分享計畫內容與經驗，艾姐 IT 資訊團隊利用課堂所學，為計畫架設艾姐資訊培力計畫專屬網頁，內容包含三大子計畫主軸、小學生作品、活動照片與影片、相關營隊資訊等。網站首頁已於 108 年 3 月正式上架(如圖 8)。



圖8 艾姐資訊網頁首頁

三、實踐場域經營與夥伴關係發展成效

(一) 場域實踐情形

為了解目前各校落實資訊教育實際情況，本校教師與學生親自走訪偏鄉夥伴學校，調查學童資訊教育、教師資訊能力、校園資訊課程規劃與教材、資訊數位教室設備等現況。訪查結果發現學校的電腦資訊課程仍著重於小畫家、Word, Power Point 等基本軟體。雖然校內擁有足夠的資訊電腦設備，卻無專業師資教授學童如程式設計等運算思維課程。因此團隊成員依據調查結果，為各校製作需求分析，並依各校現況，客製化設計學童與教師專屬資訊培力課程。

經過 107-108 年各項營隊與研習活動的薰陶，參加過艾姐營隊的小學生，已有了程式設計的基本概念，並建立了先備知識，對於程式的邏輯思維也有了實質上的進步。資訊教師研習課程的規劃，除了大數據分析、科技媒體運用等專業內容，也學習如何透過 Google 系統簡化課程流程，以及 AR/VR 融入教學等實作課程。艾姐資訊培力場域實踐情形如表 3。

表 3 艾姐資訊培力場域實踐情形一覽表

計畫名稱	執行場域 區域/名稱	執行 天數	執行 時數	參與 人次	受服務 人次	平均整體 滿意度
艾姐青少年 資訊提升計畫	中壢區 / 華勛國小	9	52	40	108	92.82%
	大園區 / 陳康國小	24	77	80	469	94.88%
	觀音區 / 大潭國小	11	43	55	205	95.53%
	新屋區 / 東明國小	16	48	58	146	88.03%
	觀音區 / 草漯國小	9	27	25	222	95.15%
	大園區 / 沙崙國小	8	24	16	165	89.06%
	小 計		77	271	274	1,315
艾姐教師資 訊育成計畫	中壢區 / 華勛國小	6	12	6	88	91.00%
	大園區 / 陳康國小	14	54	14	149	86.97%
	觀音區 / 大潭國小	3	8	3	23	96.00%
	新屋區 / 東明國小	2	9	2	16	91.11%
	觀音區 / 草漯國小	於 2018 年 9-12 月辦理				
	大園區 / 沙崙國小					
小 計		25	83	25	69	91.27%
艾姐領袖跨國 資訊服務計畫	印尼/KDM	30	395	180	1,396	93.28%
	泰國/大同中學	20	40	100	300	91.22%
	小 計		50	435	280	1,696

(二) 協助地方創生

為展現夥伴學校特色，本計劃也聘請校外專業教師與業師，為夥伴學校客製化設計培力課程，發展校園獨特性。如陳康國小因地理位置鄰近桃園機場與空軍基地，並以陳康將軍命名。校園有模擬機艙，提供全國各校學生體驗登機與航空旅行的樂趣，因此，陳康國小素有「航空校園」之稱。本計劃團對特別聘請專業師資，為陳康教職員培訓 AR/VR 課程，合力開發「陳康航空智慧校園 APP」（如圖 9），協助陳康國小建置航空智慧校園，將航空特色融合新興科技。陳康國小王建興校長說，因為學校發揮了航空特色，照兩年跨區就學的學生逐年增多，艾姐計畫確實創建地方生機。



圖9 陳康航空智慧校園APP

四、跨校交流及合作推動成效

(一) 跨校培力活動參與

為促進艾姐執行團隊落實大學社會責任計畫之「在地連結」與「人才培育」的核心任務，執行團隊積極參與教育部大學社會責任(USR)推動中心的「共同培力」系列活動，如國立台灣海洋大學舉行的「當大海著陸場與經營夥伴關係發展」、國立暨南國際大學舉辦「營造綠色水沙連—社會設計、工具應用與課程導入實務交流」，由江大樹副校長專題演講『USR 與地方治理共辦效應分享』和 USR(C 類)執行長，也是環境保護暨安全衛生中心主任陳谷汎教授分享『從 USR 與 SDGs 對接的實務經驗』等豐富的課程內容，其中江校長在會議中提到：「跟著社區共同成長的團隊，才是長期發揮 USR 計畫精神的關鍵」，這句話發人深省。我們艾姐執行團隊帶著學生走出校園，進到各國小場域，跟著學生和教師們共同成長。回想本計畫推動之初，除了華勛國小外，其他合作的五所學校，從一到六年級完全沒有 Scratch 圖像式程式設計課程，各校均缺乏軟體，更缺乏師資。經過與元智艾姐團隊這兩年的合作，目前每所合作夥伴學校都已將程式設計融入正規電腦課程，這是團隊感到最欣慰的成就。也因此，本計畫所設計的資訊營隊課程，也必須不斷精進，加入進階程式設計教材，以及併入機器人控制課程，艾姐 IT 義工團員也藉此不斷進步，造就教學相長的優勢。

本團隊成員也參加了中央大學舉辦「跨個 Team 的樣子來，合作吧！—跨域/國/校合作推動與團隊形成發展暨 2019 新屋石滬國際交流研討會」，以及桃園 USR 聯盟舉辦的『當客庄遇上社創-霄裡共學體驗坊』，由中央大學與中原大學共同規劃之跨校共學活動，培力地點在桃園市八德區的竹霄社區活動中心。該場次以社區創造與客家文化為主軸，除了精彩的專題演

講，更邀請所有與會 USR 計畫工作夥伴，一同親赴實作場域，相互交流實踐經驗。艾妲計畫團隊透過參與教育部的各項共同培力活動，積極見習各校團隊的經驗，不斷精進本計畫內涵，以達到場域社會實踐的真諦。

(二) 跨校研討會辦理

艾妲資訊培力計畫雖為種子型(A類)計畫，但為擴大跨校聯繫與落實計畫內涵與社會實踐，於2019年7月23日在元智大學的社會創新基地舉辦「【深耕地方&永續實踐】-USR跨校研討會」，邀請教育部大學社會責任推動中心區域諮詢協作組召集人，國立高雄科技大學的劉文宏教授，專題演講「大學社會責任實踐計畫觀察與分享」；以及政治大學社會實踐辦公室執行長湯京平特聘教授，主講「大學的行動學術與社會實踐」。另有來自所大專院校的計畫團隊，出席會議分享計畫內容和執行成效，共同研擬未來計畫升級方案(研討會簽呈、海報與新聞如附錄五)。

此次跨校研討會，各計畫團隊彼此深度交流，匯集各校深耕地方的服務精神與能量，為大專青年豎立貢獻社會的典範。元智大學希望能成為各校之間永續實踐社會責任的交流平台，努力落實社會創新，並投入元智教研能量，持續達成服務國家和貢獻社會的願景。與會學校由北到南有臺師大、臺北商大、北藝大，政大、北大、陽明等25所大專院校之大學社會責任計畫主管與同仁出席，一同永續深耕地方，實踐社會責任(如圖10)。



艾妲資訊培力分享

主持人合影

劉文宏教授分享

圖 10 USR 跨校研討會

(三) 國內跨校合作

本校為加深社會服務的深度與廣度，群策群力探討社會議題解決方案，強化區域大專院校資源連結，本校與中央大學以「桃園結義、創生地方、聯盟中央」為主題，和桃園各校共同簽署「桃園 USR 聯盟合作備忘錄」。激勵各校學生參與社會公共事務，以世界公民為目標，與地方共生共榮，持續為社會永續發展努力(圖11)。

桃園結義：創生地方 聯盟中央

大學社會責任跨校合作備忘錄

為凝聚各方資源，群策群力解決區域社會實踐議題，善盡大學社會責任(USR)，各校團隊簽訂「『桃園USR聯盟』合作備忘錄」，共創桃園市社會參與及公民培力之典範，為地方共生共榮、永續發展而努力。跨校合作事項如下：

- 一、教學觀摩：USR計畫書撰寫經驗分享，開設USR相關課程、開放各校相互選修，透過工作坊進行USR案例分享，跨校共學。
- 二、公私協力：統整政府與企業需求，媒合各校資源稟賦，提供社會實踐議題最佳解方。
- 三、產業連結：結合企業社會責任與大學社會責任，建構學界與業界的平台，共同培育跨領域及產業所需實務人才。
- 四、文化保存：組成專業團隊進行客家文化、原民文化以及桃園在地文史記錄。
- 五、生態維護：各校環境教育資源整合，共同辦理認證、志工培訓、研習活動等。
- 六、社區經營：各校輪流辦理社企小聚，凝結在地認同，建立地方與社區共學機制。
- 七、國際交流：辦理國際論壇或研討會、聯合發表成果，提供台灣經驗與國外盟校交流USR執行心得。

(依校名筆畫排列)

學校：中央大學

校長/代表人 陳志臣

學校：長庚大學

校長/代表人 陳敬勳

學校：元智大學

校長/代表人 李清庭

學校：健行科技大學

校長/代表人 詹益臨

學校：長庚科技大學

校長/代表人 蕭雅叮

學校：銘傳大學

校長/代表人 胡青華

學校：萬能科技大學

校長/代表人 吳復強

學校：體育大學

校長/代表人 黃啟煌

學校：龍華科技大學

校長/代表人 楊安瘦

中華民國 107 年 4 月 10 日

圖11 桃園結義USR合作備忘錄

(四) 國際跨校合作

艾妲執行團隊於 2018 年 10 月，帶領本校艾妲資訊義工團隊與艾妲國際資訊義工團隊前往馬來西亞，向亞洲排行第三名、馬來西亞排名第一名的馬來亞大學請益，了解該國推動大學社會責任實踐計畫的落實情形，並研擬未來兩校學生共同合作，深入偏鄉與難民區，幫助弱勢學童提昇資訊能力，降低國際數位落差，強化本校 USR 計畫的國際化腳步(如圖 12)。



圖 12 艾妲資訊培力團隊訪馬來亞大學

五、資源鏈結及外部合作推動成效

(一) 學校支持情形

1. 本校將原敦煌書局空間，動用校務新興基金 150 萬和學務處之校內款 10 萬，及校外贊助款，耗資 188 萬打造佔地 60 坪，全台第一座大學社會創新基地，做為跨域培力場域與資訊交流平台，圖 13 為社會創新基地開幕影片連結。
2. 早在教育部通過本計畫之前，2016 年底，本計畫團隊即動用校內經費 67,529 元，規劃第一屆「艾妲資訊小天王冬令營」課程，並於 2017 年 1 月寒假，前往陳康國小與東明國小等兩所策略聯盟夥伴學校，舉辦艾妲資訊營，落實大學社會責任的精神，展現推動資訊教育的決心。
3. 校內教學單位依照小學提出 AI 人工智慧課程需求，由工業工程與管理學系孫天龍教授設計課程，親自教授國小教師人工智慧在學業、產業、醫療、科技等各方面的運用；孫老師也密集師資培訓其研究生和大學生，教導小學生人工智慧的運用概況，同時透過貓狗辨識活動，了解機器學習模式與人臉辨識的程式設計概念。活動當天，工管系借出電腦教室及設備，全力支持本計畫。



圖 13 社創基地影片

<https://youtu.be/saVm85lrafQ>

4. 本計劃與資訊學院合作，開設「資訊志工訓練-基礎程式設計」微學分課程，透過學分課程，精進艾姐義工團隊的專業知識與運用能力，社會責任之人才培育目標。
5. 設置大學社會責任實踐計畫專屬辦公室，位於活動中心三樓，作為 USR 計畫團隊開會、討論、設計與實作的專屬場域(圖 14)。
6. 本校全力配合 USR 計畫，於計畫通過當月，即提撥各項計畫補助金額之 10% 作為校內配合款，提升計畫執行力。本計劃共獲得校內補助經費 32 萬，支持艾姐資訊培力計畫。



圖14 USR辦公室

(二) 校外單位合作成效

1. 與工業工程與管理學系博士生洪達民先生所創立之幻鼎數位科技有限公司，一同打造陳康國民小學航空智慧校園，並研發陳康專屬的「航空智慧校園 APP」，讓更多市民認識陳康國小的航空背景與歷史意義，了解校內教育資源與元智艾姐計畫的投入，帶動學生人數持續成長。
2. 為打造本校社會創新基地，作為資訊交流平台與人才培育場域，本計劃向國泰人壽募資 5 萬元捐款，並向日本基金會募得新台幣 20 餘萬，採購社會創新基地設備(圖 15)。



圖15 社會創新基地完工與開幕

(三) 國際接軌

1. 本計劃艾姐國際資訊 IT 團隊為推動海外資訊教育，自發性向華碩文教基金會及資策會，申請計畫補助 14 萬及 10 台再生電腦，攜至印尼 KDM 組織，教導師生電腦資訊課程，並將電腦贈予當地學校留用。團隊每年重返 KDM 授課，同時維修和更新電腦設備。
2. 艾姐國際資訊 IT 團隊過去兩年，向教育部青年發展署及桃園市政府青年事務局，申請國際資訊教育培力計畫，榮獲 50 萬補助，結合公務部門資源，提昇國際數位教育機會。

六、其它重點工作推動進度

為落實艾姐資訊培力計畫，學務處與偏鄉學校分別簽訂合作備忘錄，強化夥伴互動關係，形成資訊教育策略聯盟。本計畫以回饋地方社會，加強在地連結為己任，希望帶領本校學生在修習專業課程，同時走出校園，投入社會回饋工作，肩負起青年社會責任。

本團隊前往各國小帶動資訊教育的過程中，透過與各校高層執行團隊訪談中，得知國小的國際教育課綱包含融入課程與國際交流，但各校在落實國際交流的環節中，學生不容易帶出去，也無法帶海外學術團體進校園，執行上相當困難。因此艾姐計畫團隊特別為各校規劃「寰宇文化領航」計畫，帶領本校不同國籍境外生擔任寰宇領航員，前往策略聯盟國小，分享異國風俗民情與文化交流，為當地學童擴大國際視野，引領他們遨遊世界(圖 16)。



圖16 寰宇文化領航活動照片

2018-2019 年「寰宇文化領航」計畫執行成果相當豐碩，也受到各校支持，媒體肯定。本參與活動之境外生來自世界各地，包含史瓦帝尼(前史瓦濟蘭)、聖露西亞、海地、越南、印度與印尼等國家，共辦理 35 場次文化領航課程。參與寰宇計畫的總境外師生人數達 91 人次，桃園地區 6 所國小受惠學生高達 1,053 人次，活動紀錄如表 4。

表4 寰宇文化領航場次紀錄表

夥伴學校	活動次數	境外生人次	學童人次
大潭國小	4	9	138
沙崙國小	3	6	149
東明國小	7	20	166
草漯國小	5	16	127
陳康國小	13	35	370
華勛國小	3	5	103
總計	35	91	1053

貳、執行效益

一、USR 共同績效指標達成情形：

表5 USR共同績效指標達成情形

	量化成效	質性成效	佐證說明
師生共同參與成效	校內開設 4 門志工培力課程	1.艾姐 IT 資訊志工訓練 使參與艾姐IT團隊學生能於辦理資訊營隊時，能更精確地選擇適合夥伴學童的授課教材和教授資訊課程之技	艾姐團隊培力課程海報與照片，請參

	量化成效	質性成效	佐證說明
		<p>巧，學生必須選修該課程，始能加入艾姐IT團隊。</p> <p>2.工管系 AI 工作坊 學生必須接受工管系孫天龍老師的AI集訓課程，並配合艾姐資訊培力計畫，舉辦國小師生AI人工智慧體驗營，教導AI智能科技的運用。</p> <p>3.機器人創客工作坊 工程學院舉辦機器人工作坊，學生利用周末時間接受密集訓練。結訓後參與艾姐資訊培力計畫，到夥伴學校舉辦寒、暑期機器人營隊課程。</p>	閱附錄二與附錄三
地方人士參與成效	共邀請5位資訊專業領域師資協助計畫推動	<p>1.洪達民老師:至東明國小、陳康國小與大潭國小教授 AI/AR/VR/MR 等應用。</p> <p>2.陳慧蓮老師:至陳康國小教授新課綱之資訊教育教材與智慧教學方法。</p> <p>3.蘇趙雅老師:至華勛國小教授善用資訊科技融入語言教育與相關 Apps 應用。</p> <p>4.呂聰賢老師:至大潭國小教授資訊網路影片如 youtube 分享之多媒體應用。</p> <p>5.金克杰老師:至陳康國小教授金老師團隊所研發的創新教具和遊戲式教學。</p>	艾姐教師課程內容參閱本成果報告書頁次9。活動照片請參閱附錄三
教師成長績效	舉辦1場	107年4月，召集資工系教授討論試辦冬令營成效改進方向及艾姐資訊培力個子計畫未來辦理方向。	簽到表會議紀錄參閱附錄六
跨域整合課程推動成效	開設1門跨領域課程	使艾姐IT義工團隊的培力課程更具專業性，資訊學院特別開設一門院選修課「資訊志工訓練-基礎程式設計」，共22位學生選修，包含資訊、工程、電機通訊、管理及人文社會學院。透過課程，學生跨域合作，與第一屆艾姐IT義工團員一起服務偏鄉地區學童，客製化設計108年艾姐資訊數位營隊課程，提昇小學生資訊素養，降低城鄉數位差距。	參閱本成果報告書頁次7-8

二、計畫自訂績效達成情形

艾姐資訊培力為 A 類種子型計畫，初期以據點式連結地方，由本校大專青年與傑出教師，以跨域跨校合作模式，踏出校園，落實社會責任與深耕服務。本計畫於 107 年度執行三項子計畫之質化與量化成效如表 6。

表 6 107 年度艾姐資訊培力計畫質化與量化成效表

子計畫	質化指標	量化指標	107年目標	達成情形	108年目標	達成情形	未達標原因
青少年資訊提升	提升夥伴學校學童數位能力資訊素養	參與學童人次	60	387	70	928	
		實作成品數	12	87	14	120	
		課程滿意度	90%	94%	92%	93%	
	艾姐資訊團隊回饋地方善盡社會責任	指導教師人數	4	4	5	5	
		艾姐團隊人數	20	26	25	33	
		校外服務次數	4	7	6	13	
教師資訊育成	提升資訊種子教師資訊素養優化教學品質建立教師社群	授課講師人次	12	18	16	7	尚有課程規畫 2019 年 9-12 月辦理
		中小學教師參與人次	50	179	55	89	
		課程滿意度	90%	90%	92%	91%	
		中小學教師社群人數	12	15	15	17	
資訊領袖跨國服務	推展國際資訊教育數位公民	國際領袖人數	7	22	8	11	
		服務人次	830	832	850	864	

三、計畫衍生之亮點成果案例

- (一) 艾姐資訊培力計畫深受校內各單位和遠東集團肯定，本執行團隊榮獲元智大學推舉，以具代表性及影響力之公益活動計畫，角逐 2019 年遠東精神獎之遠東 70 週年公益特別獎，為艾姐執行團隊帶來莫大榮耀。

- (二) 為配合 12 年國教新課綱之資訊素養題升計畫，並展現學校獨特性，本校以陳康國小為起點，針對其鄰近桃園機場與空軍基地的地理位置，聘請工業工程與管理學系博士生洪達民先生，也是幻鼎數位科技有限公司創辦人，為陳康教職員培訓 AR/VR 課程，與陳康教師共同研發專屬航空智慧校園 APP，協助陳康小學將校園特色融合新興科技，宣揚地方地方航空歷史背景，創造校園新契機。
- (三) 由本校學生組成的艾妲 IT 團隊，接受專業教師微學分課程跨域集訓，並深入偏鄉和鄰近小學，提升中小學生資訊能力，團隊學生相較其他同學，透過服務，教學相長，不斷強化自身專業知識與技能，落實高教深耕計畫培育人才宗旨，己立立人，己達達人。
- (四) 偏鄉與鄰近小學學生，透過艾妲 IT 團隊客製化設計年度資訊培力課程，培養邏輯思考能力、程式撰寫與發揮創新創意精神，於營隊期間，完成製作獨特小遊戲與動畫，提升自我資訊素養，成為全方位數位公民。
- (五) 配合本校校內、外資訊師資，因應十二年國教新課綱，協助小學教師充實教學豐富度與行政資料彙整的應用，藉以培育中小學資訊種子教師，同時提升資訊教學品質與教師資訊素養，共同為資訊教育扎根。
- (六) 印尼團以降低數位落差為服務目標，至印尼 KDM 服務，透過小樹苗計畫，以擴散學習的概念，先培育種子助教，再由擔任助教的優秀種子學員來教導學員方式，建構出可以在當地持續服務的資訊教育系統，以培育更多資訊人才。
- (七) 泰北團「有志一同，築夢 TAI 實」今年特別幫大同中學的教師們開設資訊培力課程（如圖 17），希望透過電腦及軟體工具的協助，提升老師教學品質與效能，進而改善師資流動率與學生學習成效。



圖 17 泰北團資訊培力活動

參、附錄

附錄一

107-108年艾坦資訊培力計畫合作備忘錄



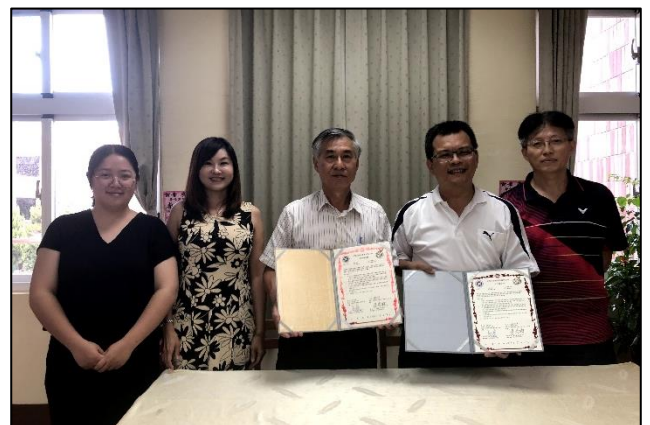
元智大學與陳康國小簽訂合作備忘錄



元智大學與華勛國小簽訂合作備忘錄



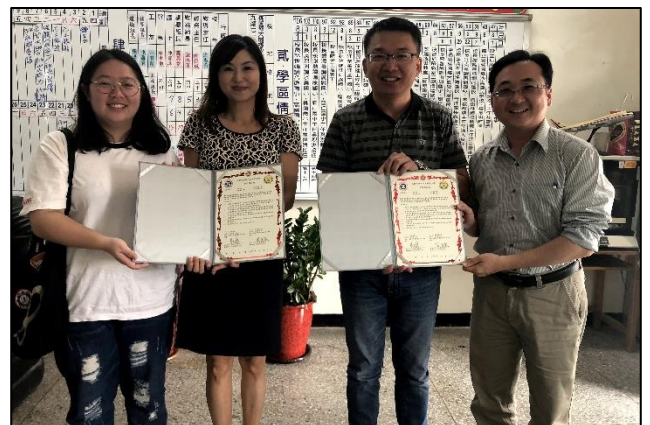
元智大學與大潭國小簽訂合作備忘錄



元智大學與草漯國小簽訂合作備忘錄



元智大學與東明國小簽訂合作備忘錄



元智大學與沙崙國小簽訂合作備忘錄



元智大學與陳康國民小學



合作備忘錄

立備忘錄人： 元智大學 (以下簡稱甲方)
陳康國民小學 (以下簡稱乙方)

雙方茲為落實高教深耕核心價值與大學社會責任，建立長期合作夥伴關係，共同推動桃園市資訊跨域師資培力課程與數位人才培育計畫，共享教育資源，扶持弱勢族群，爰議訂本合作備忘錄（以下稱本備忘錄），以資遵循。

合作內容如下：

- 一、 依據十二年國教新課綱，甲方提供乙方及其鄰近小學完整資訊教育培力課程，以「艾妲青少年資訊提升計畫」、「艾妲教師資訊育成計畫」、「機器人創客實作計畫」為三大主軸，與乙方共同努力提升全民資訊與科技素養。
- 二、 甲方委請專兼任教師設計課程及授課，並組訓元智學生擔任艾妲資訊志工與機器人創客輔導團隊，為乙方彈性課程、社團時段或寒暑期營提供資訊與科技教育服務，並以乙方校內弱勢學生為優先服務對象。
- 三、 乙方於校內協助推廣甲方所規劃之資訊課程及志工服務資訊，鼓勵校內教師與學生踴躍參與。
- 四、 本備忘錄自簽訂日起生效，為期兩年。任一方擬終止本備忘錄，應於二個月前以書面通知他方。
- 五、 本備忘錄一式二份，由甲乙雙方各執正本一份。

甲 方：元智大學
代表人：吳志揚 校長
地址：桃園市中壢區遠東路 135 號
簽署：

乙 方：陳康國民小學
代表人：王建興 校長
地址：桃園市大園區建國八村 151 號
簽署：

聯絡人：王佳煌 學務長
聯絡電話：03-4638800 # 2230

聯絡人：劉鴻志 教導主任
聯絡電話：03-3811092 # 210

中 華 民 國 106 年 11 月 13 日



元智大學與華勛國民小學



合作備忘錄

立備忘錄人： 元智大學 (以下簡稱甲方)
華勛國民小學 (以下簡稱乙方)

雙方茲為落實高教深耕核心價值與大學社會責任，建立長期合作夥伴關係，共同推動桃園市資訊跨域師資培力課程與數位人才培育計畫，共享教育資源，扶持弱勢族群，爰議訂本合作備忘錄（以下稱本備忘錄），以資遵循。

合作內容如下：

- 一、 依據十二年國教新課綱，甲方提供乙方及其鄰近小學完整資訊教育培力課程，以「艾妲青少年資訊提升計畫」、「艾妲教師資訊育成計畫」、「機器人創客實作計畫」為三大主軸，與乙方共同努力提升全民資訊與科技素養。
- 二、 甲方委請專兼任教師設計課程及授課，並組訓元智學生擔任艾妲資訊志工與機器人創客輔導團隊，為乙方彈性課程、社團時段或寒暑期營提供資訊與科技教育服務，並以乙方校內弱勢學生為優先服務對象。
- 三、 乙方於校內協助推廣甲方所規劃之資訊課程及志工服務資訊，鼓勵校內教師與學生踴躍參與。
- 四、 本備忘錄自簽訂日起生效，為期兩年。任一方擬終止本備忘錄，應於二個月前以書面通知他方。
- 五、 本備忘錄一式二份，由甲乙雙方各執正本一份。

甲 方：元智大學
代表人：吳志揚 校長
地址：桃園市中壢區遠東路 135 號
簽署：

乙 方：華勛國民小學
代表人：吳鳳嬌 校長
地址：桃園市中壢區榮民南路 205 號
簽署：


聯絡人：王佳煌 學務長
聯絡電話：03-4638800 # 2230


聯絡人：劉瓊文 教務主任
聯絡電話：03-4661587 #

中 華 民 國 106 年 11 月 14 日



元智大學與東明國民小學



合作備忘錄

立備忘錄人： 元智大學 (以下簡稱甲方)
東明國民小學 (以下簡稱乙方)

雙方茲為落實高教深耕核心價值與大學社會責任，建立長期合作夥伴關係，共同推動桃園市資訊跨域師資培力課程與數位人才培育計畫，共享教育資源，扶持弱勢族群，爰議訂本合作備忘錄（以下稱本備忘錄），以資遵循。

合作內容如下：

- 一、 依據十二年國教新課綱，甲方提供乙方及其鄰近小學完整資訊教育培力課程，以「艾妲青少年資訊提升計畫」、「艾妲教師資訊育成計畫」、「機器人创客實作計畫」為三大主軸，與乙方共同努力提升全民資訊與科技素養。
- 二、 甲方委請專兼任教師設計課程及授課，並組訓元智學生擔任艾妲資訊志工與機器人创客輔導團隊，為乙方彈性課程、社團時段或寒暑期營提供資訊與科技教育服務，並以乙方校內弱勢學生為優先服務對象。
- 三、 乙方於校內協助推廣甲方所規劃之資訊課程及志工服務資訊，鼓勵校內教師與學生踴躍參與。
- 四、 本備忘錄自簽訂日起生效，為期兩年。任一方擬終止本備忘錄，應於二個月前以書面通知他方。
- 五、 本備忘錄一式二份，由甲乙雙方各執正本一份。

甲 方：元智大學
代表人：吳志揚 校長
地址：桃園市中壢區遠東路 135 號
簽署：

聯絡人：王佳煌 學務長
聯絡電話：03-4638800 # 2230

乙 方：東明國民小學
代表人：林志展 校長
地址：桃園市新屋區中山西路一段 474 號
簽署：

聯絡人：
聯絡電話：03-4772500

中 華 民 國 106 年 11 月 15 日



元智大學與大潭國民小學



合作備忘錄

立備忘錄人： 元智大學 (以下簡稱甲方)
 大潭國民小學 (以下簡稱乙方)

雙方茲為落實高教深耕核心價值與大學社會責任，建立長期合作夥伴關係，共同推動桃園市資訊跨域師資培力課程與數位人才培育計畫，共享教育資源，扶持弱勢族群，爰議訂本合作備忘錄（以下稱本備忘錄），以資遵循。

合作內容如下：

- 一、 依據十二年國教新課綱，甲方提供乙方及其鄰近小學完整資訊教育培力課程，以「艾姐青少年資訊提升計畫」、「艾姐教師資訊育成計畫」、「機器人創客實作計畫」為三大主軸，與乙方共同努力提升全民資訊與科技素養。
- 二、 甲方委請專兼任教師設計課程及授課，並組訓元智學生擔任艾姐資訊志工與機器人創客輔導團隊，為乙方彈性課程、社團時段或寒暑期營提供資訊與科技教育服務，並以乙方校內弱勢學生為優先服務對象。
- 三、 乙方於校內協助推廣甲方所規劃之資訊課程及志工服務資訊，鼓勵校內教師與學生踴躍參與。
- 四、 本備忘錄自簽訂日起生效，為期兩年。任一方擬終止本備忘錄，應於二個月前以書面通知他方。
- 五、 本備忘錄一式二份，由甲乙雙方各執正本一份。

甲 方：元智大學
 代表人：吳志揚 校長
 地址：桃園市中壢區遠東路 135 號
 簽署：

乙 方：大潭國民小學
 代表人：呂瑞美 校長
 地址：桃園市觀音區濱海路大潭段 687 號
 簽署：

聯絡人：王佳煌 學務長
 聯絡電話：03-4638800 # 2230

聯絡人：莊佛如 教導主任
 聯絡電話：03-4732087 # 710

中 華 民 國 106 年 11 月 16 日



元智大學與草漯國民小學

合作備忘錄

立備忘錄人： 元智大學 (以下簡稱甲方)
草漯國民小學 (以下簡稱乙方)

雙方茲為落實高教深耕核心價值與大學社會責任，建立長期合作夥伴關係，共同推動桃園市資訊跨域師資培力課程與數位人才培育計畫，共享教育資源，扶持弱勢族群，爰議訂本合作備忘錄（以下稱本備忘錄），以資遵循。

合作內容如下：

- 一、 依據十二年國教新課綱，甲方提供乙方及其鄰近小學完整資訊教育培力課程，以「艾姐青少年資訊提升計畫」、「艾姐教師資訊育成計畫」、「機器人創客實作計畫」為三大主軸，與乙方共同努力提升全民資訊與科技素養。
- 二、 甲方委請專兼任教師設計課程及授課，並組訓元智學生擔任艾姐資訊志工與機器人創客輔導團隊，為乙方彈性課程、社團時段或寒暑期營提供資訊與科技教育服務，並以乙方校內弱勢學生為優先服務對象。
- 三、 乙方於校內協助推廣甲方所規劃之資訊課程及志工服務資訊，鼓勵校內教師與學生踴躍參與。
- 四、 本備忘錄自簽訂日起生效，為期兩年。任一方擬終止本備忘錄，應於二個月前以書面通知他方。
- 五、 本備忘錄一式二份，由甲乙雙方各執正本一份。

甲 方：元智大學
代表人：吳志揚 校長
地址：桃園市中壢區遠東路 135 號
簽署：

聯絡人：王佳煌 學務長
聯絡電話：03-4638800 # 2230

乙 方：草漯國民小學
代表人：李彥霖 校長
地址：桃園市觀音區草新里 2 鄰新生路 1462 號
簽署：

聯絡人：林貴寶 教務主任
聯絡電話：03-4830160#210

中 華 民 國 107 年 9 月 11 日



元智大學與沙崙國民小學 合作備忘錄



立備忘錄人： 元智大學 (以下簡稱甲方)
沙崙國民小學 (以下簡稱乙方)

雙方茲為落實高教深耕核心價值與大學社會責任，建立長期合作夥伴關係，共同推動桃園市資訊跨域師資培力課程與數位人才培育計畫，共享教育資源，扶持弱勢族群，爰議訂本合作備忘錄（以下稱本備忘錄），以資遵循。

合作內容如下：

- 一、 依據十二年國教新課綱，甲方提供乙方及其鄰近小學完整資訊教育培力課程，以「艾坦青少年資訊提升計畫」、「艾坦教師資訊育成計畫」、「機器人創客實作計畫」為三大主軸，與乙方共同努力提升全民資訊與科技素養。
- 二、 甲方委請專兼任教師設計課程及授課，並組訓元智學生擔任艾坦資訊志工與機器人創客輔導團隊，為乙方彈性課程、社團時段或寒暑期營提供資訊與科技教育服務，並以乙方校內弱勢學生為優先服務對象。
- 三、 乙方於校內協助推廣甲方所規劃之資訊課程及志工服務資訊，鼓勵校內教師與學生踴躍參與。
- 四、 本備忘錄自簽訂日起生效，為期兩年。任一方擬終止本備忘錄，應於二個月前以書面通知他方。
- 五、 本備忘錄一式二份，由甲乙雙方各執正本一份。

甲 方：元智大學
代表人：吳志揚 校長
地址：桃園市中壢區遠東路 135 號
簽署：

乙 方：沙崙國民小學
代表人：周俊宏 校長
地址：桃園市大園區九鄰 75 之 2 號
簽署：


聯絡人：王佳煌 學務長
聯絡電話：03-4638800 # 2230


聯絡人：涂志榮 教導主任
聯絡電話：03-3835072#210

中 華 民 國 107 年 11 月 7 日

107-108年艾姐資訊培力計畫活動海報



日期	時間	課程	講師	地點
5/5	13:00~16:00 (3hr)	數據分析	簡廷因 教授	1301B
5/12	13:00~16:00 (3hr)	數據呈現	簡廷因 教授	
5/16	13:00~16:00 (3hr)	數據視覺化(一)	簡廷因 教授	
5/19	10:00~17:00 (6hr)	Python入門(一)	葉奕成 教授	
5/26	10:00~17:00 (6hr)	Java(一)	張經略 教授	
6/2	10:00~17:00 (6hr)	Python入門(二)	葉奕成 教授	
6/9	10:00~17:00 (6hr)	Python進階(一)	葉奕成 教授	
6/23	13:00~16:00 (3hr)	數據視覺化(二)	簡廷因 教授	
6/30	10:00~17:00 (6hr)	Python進階(二)	葉奕成 教授	
7/7	10:00~17:00 (6hr)	Java(二)	張經略 教授	

每場次課程跟艾姐IT義工天團報名。
主辦單位遇人力不可抗拒之因素，保有隨時修改、暫停或終止本活動之權利。本活動一切更動將公告於學校學務處網頁或以電子郵件通知報名者，請各位參加者隨時注意。
主辦 | 元智大學學務處課外活動組 經費 | 大學社會責任實踐計畫(A類)

艾姐資訊小天王 1/29-2/2 / 元智陳康 SCRATCH 冬令營

活動全程免費 限額 30名



forever
imagine
program
share

讓元智艾姐資訊服務隊的哥哥姐姐引領陳康小朋友了解並實際操作SCRATCH繪製出屬於小朋友獨一無二的動畫或圖片

01 活動日期：107年1月29日至107年2月2日 (5天) 09:00~12:00
02 活動地點：陳康國小(桃園市大園區建國八村151號)

◆ 此報名表與家長同意書，請於1/19(五)17:00前回覆給教務處彙整。
◆ 結業時由元智大學頒發艾姐資訊小天王結業證書。
◆ 主辦單位遇人力不可抗拒之因素，保有隨時修改活動之權利，如有任何問題，歡迎洽詢陳康國小 陳鴻志教導主任 (03)3811092 # 210、元智大學 游喜存先生 (03)4638800 # 2921

主辦單位： 協辦單位：

艾姐青少年資訊數位冬令營

SCRATCH



活動全程免費

讓元智大學艾姐資訊服務隊的哥哥姐姐引領小朋友利用桌遊培養程式邏輯，並實際操作程式設計製作出屬於小朋友獨一無二的遊戲、動畫或圖片

活動日期 | 108年1月21日至25日 08:40~12:00
活動地點 | 陳康國民小學(桃園市大園區建國八村151號)
課程內容 |

主題	內容
SCRATCH 程式設計	低年級 >> 基本介紹、實作簡單遊戲 高年級 >> 介面簡單複習、實作線上桌遊
PAPRACODE 海霸王桌遊	全年級 >> 無插電程式教學
M-BOT 機器人	全年級 >> 機器人運動程式與操作

◆ 結業時由元智大學頒發艾姐資訊小天王結業證書。
◆ 主辦單位遇人力不可抗拒之因素，保有隨時修改活動之權利，如有任何問題，歡迎洽詢陳康國民小學 教導處 或 元智大學 學務處(03)4638800 # 2921

主辦 | 元智大學學務處課外活動組 經費 | 大學社會責任實踐計畫(A類)

海霸王桌遊 PaGamO Scratch M-Bot

讓元智大學艾姐資訊服務隊的哥哥姐姐引領小朋友利用桌遊培養程式邏輯，並實際操作程式設計製作出屬於小朋友獨一無二的遊戲、動畫或圖片

活動時間 | 每日 09:00 - 12:00
活動地點 | 陳康國民小學電腦教室
課程內容 | 針對4-6年級

Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
Scratch 功能簡介	Scratch 遊戲製作	海霸王桌遊 無插電教學	PaGamO 遊戲學習平台	M-Bot 機器人 簡介與操作

◆ 結業時由元智大學頒發艾姐資訊小天王結業證書。
◆ 主辦單位遇人力不可抗拒之因素，保有隨時修改活動之權利，如有任何問題，歡迎洽詢 陳康國民小學 教導處 或 元智大學 學務處 (03)4638800 # 2921

主辦 | 元智大學學務處課外活動組 經費 | 大學社會責任實踐計畫(A類)

107-108年艾姐資訊培力計畫活動照片



大潭國小教師VR課程



陳康國小AR課程



陳康國小創新玩教具設計



艾姐IT團隊資訊培力課



艾姐IT團隊機器人培力課



陳康國小至元智大學上AI課程



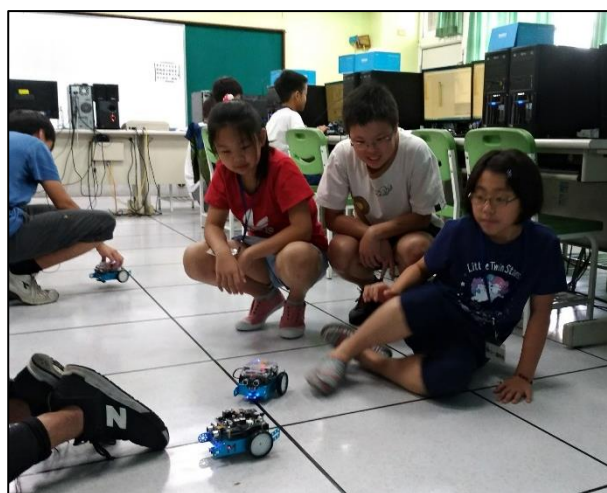
陳康國小資訊冬令營



東明國小資訊冬令營



大潭國小資訊夏令營



華勛國小機器人夏令營



KDM資訊種子教師培力活動



泰北資訊老師培力活動

元智大學走入偏鄉 培養艾姐資訊小天王



台灣好新聞報

| 2k 人追蹤

[追蹤](#)

記者陳華興／桃園報導 2018年2月13日 下午1:31



元智大學培育人才向下紮根，提升中小學資訊教育數位機會，推出一系列「艾姐資訊培力計畫」。首先登場是元智學生組成資訊志工團隊，分別在大園區陳康國小、新屋區東明國小，舉辦連續九天的「艾姐資訊小天王冬令營」，指導四十位小學生學習 **Scratch** 程式設計，透過有趣的視覺圖像，培養邏輯思考能力，建立抽象化統整及歸納技巧，全面提升資訊素養。

元智大學王佳煌學務長 13 日表示，艾姐資訊志工依據不同學齡層之思考模式，為兩校學童客製化設計培力課程，帶領孩童運用電腦邏輯，撰寫圖像程式。志工們透過活動，強化自身專業知識與技能，落實高教深耕人才培育宗旨，服務人群造福社會。

活動總召元智資工系一年級呂明宸表示，參與該活動非常有意義，對我們學生而言是很好的學習經驗。十位資訊志工共同合作，費時一個月設計課程與製作教材，從無到有雖然很辛苦，但卻很快樂。當與學童們一起發揮創意，結合遊戲與實作過程，教導每位學生成為 **Scratch** 資訊小天王，順利取得結業證書，就是給志工們最有意義的回報。

王佳煌表示，艾姐資訊培力計畫將陸續在中壢區華勛國小、觀音區大潭國小等策略聯盟學校，推出更豐富的資訊培力課程。結合校內教學與研發能量，為市民拓展數位機會，落實大學社會責任，推動桃園偏鄉地區資訊教育永續發展。

推動偏鄉資訊教育 學童認識AI科技與生活運用

【大紀元2018年07月17日訊】（大紀元記者陳建霖台灣桃園報導）



學童認識AI科技與生活運用全體合影。（元智大學提供）

元智大學為落實大學社會責任，施行「艾姐資訊培力計畫」，全面推動偏鄉中小學資訊教育。協助桃園大園區陳康國小近30位師生，體驗人工智慧的人臉與貓狗辨識技術。元智大學工管系教授孫天龍帶領系上七位學生，教導陳康學童認識AI科技與生活的運用。

陳康小朋友在活動中學習簡單的程式設計，將貓與狗的特徵輸入電腦，讓機器學習辨識。小朋友上網挑選各種貓和狗的圖片，挑戰人工智慧的辨識能力。小朋友為了成功戰勝電腦，精心挑選辨識度較低的圖片，營造挑戰的緊張氛圍，現場歡呼聲此起彼落。孫天龍認為此活動不但提供學以致用的機會，還能回饋地方社會，意義相當深遠。學生必須將專業知識以白話易懂的方式表達語意，同時兼顧趣味性，維持小朋友長達兩小時的注意力，對大學生而言是一項全新的挑戰。

元智大學學務長王佳煌表示，學務處每年招募艾姐資訊志工，利用寒、暑假到陳康、大潭、東明、華勛等四所國小辦理「艾姐資訊小天王」營隊課程，透過有趣的視覺圖像，教導程式設計，提升學童資訊素養。計劃結合校內教學與研發能量，為市民拓展數位機會，推動桃園偏鄉地區資訊教育永續發展，落實大學社會責任。

元智大學提昇數位機會 推動偏鄉科技教育

2019-07-10 18:35經濟日報 曹松清

元智大學USR「艾姐資訊培力計畫」鼓勵大學生回饋地方，貢獻社會，積極推動偏鄉科技教育，全面提升資訊素養。由33位元智學生，跨域組成艾姐資訊志工團隊，於七月初分組前往大園區陳康國小和沙崙國小、新屋區東明國小、



觀音區大潭國小和草漯國小及中壢區華勛國小，舉辦「艾姐資訊小天王」夏令營，共有128位小朋友參加。艾姐計畫榮獲教育度USR補助邁入第二年，舉辦了四屆國小資訊營，除了教授Scratch圖像程式設計、mBot機器人課程和海霸桌遊，培養孩童邏輯思考能力。今年暑假，更納入了線上遊戲PaGamO的教育平台，在遊戲中吸收知識、解決問題、完成任務。透過趣味學習，激發孩子對求知的熱忱。此外，也特別添購數套「草原漫步」和「叢林飛車」等兩款JIMU機器人，鼓勵孩童發揮創意，利用程式編寫與實體操作，創造出可被操控、造型獨一無二的機器人。

東明國小四年級的楊茜云說她去年就很想參加，但是學校只開放四年級以上學生報名，讓她整整等了一年才有機會加入營隊。楊茜云說她父親喜歡研究遊戲的程式，常常自創遊戲後，下載給孩子玩。她深受父親影響，也對程式教育有興趣。在營隊期間，楊茜云設計出自己的小遊戲，並分享給其他小朋友玩，讓她覺得很開心，她希望以後能像志工哥哥姐姐們一樣厲害，成為一位程式設計師。陳康國小三年級的閻竹語，是第一次參加「艾姐資訊小天王」機器人夏令營。她興奮地表示已學會如何透過程式讓她的機器人感應到前方的障礙物，還會自動轉彎。她覺得資訊營隊非常好玩，志工哥哥們用淺顯易懂的方式教學，讓她吸收得很快，也非常期待寒假能夠繼續參加這麼有趣的營隊。草漯國小三年級的陳沂騫，已是第二次參加資訊課程。她說艾姐營隊每次都帶給她不同的驚喜，第一次她透過程式，學習設計屬於自己的小遊戲。這一次搭配海霸桌遊和PaGamO的跳跳鳥遊戲，加強了思考能力和團結合作的精神。元智大學二年級的柯美任同學表示，已是第三次擔任營隊小老師。她表示帶著學童們一步步完成屬於自己的程式遊戲，透過桌遊培養孩子獨立思考，雖然只相處短短幾天，能為推動資訊教育盡份薄力，讓她獲得滿滿的成就感，更培養了自身的領導能力。元智大學學務長王佳煌表示，艾姐資訊志工團隊依據各小學對資訊教育的先備知識與程度，客製化設計豐富的培力課程。從教案撰寫，到實體授課，不但強化專業知識與技能，落實高教深耕人才培育宗旨，志工們也藉此回饋社會和服務人群，為地方提升數位機會，促進偏鄉資訊教育永續發展。

艾妲資訊培力計畫新聞總表與連結

1061212：元智新計畫-艾妲資訊培力計畫(元智電子報)

<http://yzunews.yzu.edu.tw/yzunewplan/>

1070213：走入偏鄉 元智大學培養艾妲資訊小天王(台灣大紀元)

<https://goo.gl/8QVcbR>

1070214：走入偏鄉「元智」培養資訊小天王(青年日報)

<https://www.ydn.com.tw/News/277791>

1070226：元智走入偏鄉 培養艾妲資訊小天王(經濟日報)

<https://money.udn.com/money/story/5723/2985186>

1070308：元智大學走入偏鄉 培養艾妲資訊小天王(元智電子報)

<http://yzunews.yzu.edu.tw/yzu-into-the-remote-hometown/>

1070401：元智大學走入偏鄉 培養艾妲資訊小天王(遠東人月刊)

http://www.fenc.com/magazine/show_faqs_new.aspx?SN=10367

1070706：元智2018年國際志工暑假出國服務 校長吳志揚授旗(中央通訊社)

<https://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/237198.aspx#.XBmxmFUzaUk>

1070717：元智大學帶領國小師生 體驗人工智慧技術(中國廣播公司)

<http://www.bcc.com.tw/newsView.3117750>

1070717：推動偏鄉資訊教育 學童認識AI科技與生活運用(台灣大紀元)

<http://www.epochtimes.com/b5/18/7/17/n10568464.htm>

1070719：元智艾妲計畫 帶領陳康學童體驗AI(經濟日報)

<https://money.udn.com/money/story/5723/3260802>

1070906：元智大學千人英語營開跑 運用VR虛擬實境 享受英語學習樂趣(經濟日報)

<https://money.udn.com/money/story/5723/3351497>

1070906：元智大學千人英語營開跑 運用VR虛擬實境 享受英語學習樂趣(中央通訊社)

<https://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/240307.aspx#.XBiwbdszaUk>

1070917：元智大學「艾妲資訊培力計畫」推動資訊教育落實大學社會責任(中央通訊社)

<https://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/240864.aspx#.XBiwP9szaUk>

1071015：元智大學到馬來西亞小學 辦小領袖營活動(經濟日報)

<https://money.udn.com/money/story/5723/3422323>

1071201：大學師生進偏鄉 學程式變親民(聯合新聞網)

<https://udn.com/news/story/11319/3513324>

1080130：元智大學推動資訊教育 往下扎根不遺餘力(經濟日報)

<https://money.udn.com/money/story/5723/3623397>

1080130：元智大學推動資訊教育 提升偏鄉國小數位機會(大紀元)

<https://www.epochtimes.com.tw/n273057/元智大學推動資訊教育--提升偏鄉國小數位機會.html>

1080131：元智大學推動資訊教育 往下扎根不遺餘力(LIFE生活網)

<https://life.tw/?app=view&no=893276>

1080131：元智大學推動資訊教育 往下扎根不遺餘力(元智電子報)

<http://yzunews.yzu.edu.tw/information-education/>

1080710：元智大學提昇數位機會 推動偏鄉科技教育(尋夢好新聞)

<https://ek21.com/news/taiwanhot/13780/>

1080710：元智大學提昇數位機會 推動偏鄉科技教育(經濟日報)

<https://money.udn.com/money/story/6722/3921321>

1080711：元智大學提昇數位機會 推動偏鄉科技教育(LIFE生活網)

<https://life.tw/?app=view&no=956795>

1080711：元智大學艾妲資訊營隊 小學生寫遊戲程式機器人會轉彎(聯合新聞網)

<https://udn.com/news/story/7324/3922157>

108年【深耕地方X永續實踐】USR跨校研討會

公文編號：108OS10093

檔號：
保存年限：

元智大學 函 (稿)

地址：(32003)桃園市中壢區遠東路135號
承辦人：徐麗桂
聯絡電話：(03)4638800
傳真：(03)4638900
e-mail: qazujm@saturn.yzu.edu.tw

傳送方式：電子交換

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國108年0月21日
發文字號：
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：(20190619093858元智大學108年USR研討會一會議資訊.pdf, 共一個電子檔)

主旨：本校謹訂於108年7月23日(星期二)舉辦「深耕地方X永續實踐-大學社會責任(USR)跨校研討會」，敬邀貴校教職員踴躍報名參加，請查照。

說明：
一、為落實教育部大學社會責任計畫，推動高等教育資源與地方共享，促進區域發展與人才培育，敬邀國內大專校院USR計畫主管與同仁蒞臨本校研討會交流與分享。
二、活動資訊：
(一) 時間：108年7月23日(星期二) 上午10時至下午16時。
(二) 地點：本校社會創新基地(學生活動中心一樓)。
(三) 報名方式：採線上報名，即日起至108年7月15日(星期一)下午5時止，報名網址：<https://www.surveycake.com/s/w4dd0p>。
三、詳細資訊請參閱附件。
四、聯絡人：徐爾梵小姐。電話：(03) 463-8800#2924；Email：qazujm@saturn.yzu.edu.tw。

正本：公私立大專校院
副本：
校長

日期 > 108.7.23 星期二
時間 > 10:00 - 16:00
地點 > 元智大學 社會創新基地

主辦單位 | 元智大學社會責任計畫辦公室

艾妲資訊培力相關籌備會

艾妲資訊培力課程籌備會會議紀錄

會議時間：107年04月20日（星期五）12:10-14:00

會議地點：大學社會責任計畫辦公室(8305)

出席人員：葉奕成教授、簡廷因教授、黃郁蘭組長

記錄人員：游喜存先生

壹、報告事項

一、艾妲 IT 義工天團招募情況：

(一) 舊團員：原 10 人，已有 9 人回覆繼續協助，1 人待確認。

(二) 新團員：已於 4/17 發送全校招募信件，目前已有 12 人報名，預計於 4/23 開始後續聯絡事宜。

(三) 潛在團員：透過去年暑假主辦數據營的資管系陳志成老師，邀請參與營隊學生加入。

二、艾妲青少年數位資訊營擬與機械系學生義工團合作，新增機械人課程，以 mBot 為授課教材，推展機器人教育。

貳、議題討論

議題一：艾妲 IT 義工天團培力課程

決議：

(一) 課程時間：安排 5 月中後的每週六，共 4 週。

(二) 課程內容：「數據分析、呈現與視覺化(6 小時)」由簡廷因教授授課；「Python 入門與進階(12 小時)」由葉奕成教授授課；「Java(6 小時)」由張經略教授授課。

議題二：艾妲青少年數位資訊營

決議：

(一) 課程時間：安排 7 月初

(二) 課程內容：

1. 小學端：

(1) 對於大園陳康國小、新屋東明國小、觀音大潭國小及中壢華勛國小等合作夥伴，持續安排 SCRATCH 課程。

(2) 已於寒假期間執行過「艾妲資訊小天王 Scratch 冬令營」的陳康及東明國小，將由艾妲 IT 義工天團延續寒假成果，規劃進階版夏令營課程。

2. 高中端：

(1) 由 5-6 月受過 Python、Java、數據分析與運用的 IT 義工天團團員，親自教導高中學生。

(2) 與資管系陳志成教授聯繫數據營合作事宜。

(3) 高中端數據營於元智舉辦，委請教務處招生組協助推廣。

(4) 簡老師可回母校協助推廣營隊活動。

議題三：艾妲師資培力計畫

決議：

(一) 課程時間：安排 8 月底。

(二) 課程內容：

1. 智慧教室之虛擬實境和擴增實境 - 由孫天龍教授的博士生洪達民授課，已於 2018 年 4 月開始執行。

2. 大數據運用與程式語言 - 由元智大學師資親自授課。

(三) 師資培力課程，委請桃園市教育局協助推廣及招生。

序	單位	職稱	姓名	簽到處
1	資訊工程學系	教授	葉奕成	葉奕成
2	資訊工程學系	教授	簡廷因	簡廷因
3	資訊工程學系	教授	張經略	
4	學生事務處課外組	組長	黃郁蘭	黃郁蘭
5	學生事務處課外組	研究助理	游喜存	游喜存

附錄七

107-108年艾妲資訊培力計畫 - 校內管考會議時程暨執行進度提報格式

日期	會議名稱	簡報單位
107.06.20	106-21 行政會議	USR計畫-A類 (學務處)、USR計畫-B類 (通識部)
107.08.22	107- 2 行政會議	USR計畫-A類 (學務處)、USR計畫-B類 (通識部)
107.10.31	107- 1 校務會議	USR計畫-A類 (學務處)、USR計畫-B類 (通識部)
107.12.12	107- 9 行政會議	USR計畫-A類 (學務處)、USR計畫-B類 (通識部)
108.04.10.	107-16 行政會議	USR計畫-A類 (學務處)、USR計畫-B類 (通識部)
108.07.31	107-23 行政會議	USR計畫-A類 (學務處)、USR計畫-B類 (通識部)
108.11.20	108- 8 行政會議	USR計畫-A類 (學務處)、USR計畫-B類 (通識部)

分項計畫	附冊A類-艾妲資訊培力計畫			
子計畫	A.2.2艾妲青少年資訊數位營隊			
執行單位	學務處課外活動組			
提報期間	107年8-9月			
執行進度	一、107年度營隊已於寒暑假辦理完畢，統計如下表：			
		營隊1	營隊2	營隊3
	時間	107/07/02-07/05	107/07/02-07/05	107/07/04-07/06
	地點	大園陳康國小	觀音大潭國小	新屋東明國小
	內容	Scratch培力	Scratch培力	Scratch培力
	參與人次	授課IT義工計18人次，參與學員計88人次，共106人次	授課IT義工計22人次，參與學員計73人次，共計95人次	授課IT義工計15人次，參與學員計12人次，共計27人次
		營隊4	營隊5	營隊6
	時間	107/07/06	107/07/09-07/11、107/07/13	107/07/12
	地點	R2624	中壢華勛國小	中壢華勛國小
	內容	陳康國小師生體驗人工智慧的人臉與貓狗辨識技術，認識AI科技與生活的運用	Scratch培力桌遊課程	mBot藍芽版機器人培力
參與人次	工管系學生計8人次，參與師生計30人次，共計38人次	授課IT義工計24人次，參與學員計18人次	授課IT義工計6人次，參與學員計4人次	
	二、預計於期中考後，由現任艾妲IT義工帶領學弟妹籌備108年度「艾妲青少年資訊數位營隊」			
自我成果評量 (請以○表示)	良好	符合	待改善	
	○		說明：	

2019 遠東精神獎申請表

案件資料			
案件名稱	艾妲資訊培力計畫		
申請公司	元智大學		
成員人數	<input checked="" type="checkbox"/> 團體 (2~10人參與) <input type="checkbox"/> 個人：僅1人參與		
報名類別 (擇一報名)	團體報名 <input checked="" type="checkbox"/> 遠東70公益特別獎：該事蹟為具代表性及影響力之公益活動 <input type="checkbox"/> 前瞻創新類：該事蹟具備獨特性，有領先同業之作為 <input type="checkbox"/> 企業形象類：該事蹟能提升公司形象及名譽 <input type="checkbox"/> 營運績效類：該事蹟對公司營收、獲利績效、成本節約有重大貢獻 <input type="checkbox"/> 集團綜效類：該事蹟由不同公司共同合作，進而提升集團整體績效		
聯絡人資料			
姓名	游喜存	公司電話	(03)463-8800 # 2912
職稱	研究助理	行動電話	0900-000000
電子郵件信箱		sean790712@saturn.yzu.edu.tw	
具體事蹟			
摘要	<p>本校學務處為回饋地方社會，加強在地連結，配合教育部大學社會責任計畫，以及十二年國教科技領域課程，提升中小學資訊教育品質，特別規劃「艾妲資訊培力計畫」，致力於推動科技教育往下紮根。該計畫於2018年1月榮獲教育部USR計畫補助，由元智教授、跨單位行政團隊，各領域學生和校外專家，共同組成執行團隊。</p> <p>計畫主旨為培育跨域人才，鼓勵大專青年負起社會責任，深入偏鄉地方，提供弱勢學童與國小，最完整的資訊培力課程。艾妲學生團隊依夥伴學校學生的資訊先備知識，客製化設計多重組合的培力課程，內容豐富有趣，本計畫服務範圍也橫跨國際，由本校艾妲國際資訊志工利於暑假期間，前往開發中國家偏鄉地區，教導當地老師與孩童電腦資訊教育。自2018年起，艾妲資訊培力計畫已辦理40多場國內外資訊培力工作坊與營隊課程，受益教師與學童達1,809人次。元智「艾妲資訊志工隊」從教案撰寫、課程設計，到實體授課，皆全程參與；不但強化自身專業知識與技能，落實高教深耕人才培育宗旨，也藉此回饋社會和服務人群，推動偏鄉資訊教育永續發展。</p> <p>今年適逢遠東集團70週年，集團為推廣AI科技教育，與元智大學「艾妲資訊培力計畫」團隊合作，擴大舉辦「AI資訊營」，包含Scratch程式設計、mBot機器人等課程，利用有趣的視覺圖像教材，帶領孩童學習電腦運算思維；營隊也融入桌遊、「草原漫步」與「叢林飛車」兩款JIMU機器人，培養邏輯思考能力。</p>		
起始日期	2018 年 8 月起至 2019 年 7 月		

艾姐資訊培力計畫跨國服務補充資料



青年國際志工服務隊服務滿意度調查

單位名稱: 元智大學國際志工印尼團	
活動名稱: 元夢, 有尼	
社團名稱: (民間團體不需填寫)	
服務國家/地點: 印尼/雅加達	
受服務組織/學校/社區: Kampus Diakonia Modern (以下請當地受服務組織/學校/社區主要負責人填寫)	
Name: Sotar Sinaga 填表人姓名	Title: Executive Director 職稱
Phone Number: +62 8158181853 電話	E-mail: sotar@kdm.or.id

1. How do you think about the efforts of the volunteer group?
青年志工團隊服務成效

Very good (非常良好) Good (良好)
 Just ok (普通) Need more effort (尚待加強)

2. Are you willing this group to come next time?
是否願意青年志工團隊下次再來服務

Yes (願意) Whatever (無意見) No (不願意)

3. Any suggestions? 其他建議

The communication, initiative, and cooperation with KDM staff is excellent. Easy to adapt and arrange things/schedule.
Their relationship w/ KDM children is good.
Children feel comfortable with them.
This is based on my observation and story heard from my colleague and children.

青年國際志工服務隊服務滿意度調查

單位名稱: 元智大學印尼國際志工團	
活動名稱: 元夢, 有尼	
社團名稱: (民間團體不需填寫)	
服務國家/地點: 印尼/雅加達	
受服務組織/學校/社區: Kampus Diakonia Modern (以下請當地受服務組織/學校/社區主要負責人填寫)	
Name: GRACIA LESTARI TINDIGE 填表人姓名	Title: PROGRAM MANAGER OF ALTERNATIVE EDUCATION 職稱
Phone Number: +62 853 393 07190 電話	E-mail: gracia@kdm.or.id

1. How do you think about the efforts of the volunteer group?
青年志工團隊服務成效

Very good (非常良好) Good (良好)
 Just ok (普通) Need more effort (尚待加強)

2. Are you willing this group to come next time?
是否願意青年志工團隊下次再來服務

Yes (願意) Whatever (無意見) No (不願意)

3. Any suggestions? 其他建議

This group is so great with children. I was so amazed that they able to work with children from 7yo to 16yo. All activities are well prepared.
The only suggestion that I have is for English song for young children is better to be children song to make it more simple for them and be more confident in delivering all lesson :)