

延續物命 捐贈35台電腦 幫助收容人學習技藝

本校計網中心為實踐教育部高教深耕（USR）政策及秉持本校關懷社會、推展終身學習及資源分享教育理念，透過與屏東監獄合作計畫，協助獄所受刑人培養資訊一技之長及取得證照，期許出監後能夠重新融入資訊化社會及貢獻專長。

因該監獄並未有電腦教室設置，計網中心特捐贈35台效能良好之汰換電腦供屏東監獄建置教室，希望透過學界與獄政單位互動，運用資源發揮能量，共同關注社會弱勢族群，進而帶動正向社會風氣，讓受刑人順應社會職場脈動，以扶持其自力更生。

為培訓受刑人資訊技能，自109年4月10日至5月

26日止，共計78小時，共開設多媒體課程及商務軟體應用二門課程，課程結束後辦理檢定認證。

開訓典禮於4月10日由屏東監獄葉漢濱典獄長主持，勉勵受刑人認真學習，使日後具有立足於資訊化職場的能力，出席觀禮有獄方各科室主管及屏東大學資訊學院黃鎮淇副院長、計網中心許良政主任等人。

計網中心許良政主任表示本高教深耕計畫實踐推動，冀望社會各界能對本計畫措施產生認同感與關注，藉拋磚引玉帶動社會正能量公益風氣。

做為教學與科研融合型的大學，為了與國際同步接軌，屏東大學每年都會針對教學與辦公設備進行汰

舊換新，這些設備經過整理後，仍然可以繼續使用，為了延續物命，讓公家的資源發揮最大效益，屏東願與縣內各級學校及單位攜手並進，致力於改善教學的軟硬體，縮短城鄉差距，鏈結在地，善盡大學社會責任。



一日高中生！參訪鳳新高中

你的高中回憶是什麼？是被國、英、數、自然、社會課本淹沒的歲月嗎？還是被教官在門口登記遲到在玄關罰站的日子嗎？或是排遣百般聊賴的生活，只好瞞著父母老師，跟著死黨在電玩裡過著「地下城」般的不見光生活嗎？隨著108新課綱實施以及教育改革思潮的影響下，臺灣的高中早已不再是以前以升學為導向，而是成為團隊合作、多元素養、跨際整合及終身學習的肥沃沃土！

為了尋找出更具有潛力的高中生來就讀屏東，配合教育部「大學招生專業化發展試辦計畫」的推動，本校教育學院與理學院應用物理學系的師長於3月30日前往國立鳳新高中進行交流參訪，在《鳳新Class》中成為「一日高中生」，重回熱血年代！

在鳳新高中羅金盛校長的熱情接待下，屏東團隊參觀了「幸福生活學」一門課的教學演示，這課程整合了化學、家政以及美術課程，成為了一門跨際整合的教學。先從食品科學的角度向學生介紹「梅納反應」，後衍生出烹調技術、配色擺盤、攝影、文字編輯等美感教育的教學。

鳳新高中寬敞明亮的家政專科教室中有如咖啡廳一般的裝潢，當中購置了多功能料理機、氣炸鍋、咖啡機、水波爐等等高檔設備，讓與會的師長完全擺脫對過去高中的印象。

觀課後在充滿工業風的美感教室進行討論，鳳新高中的師長更向屏東團隊說明，品味與美感的產生，乃在於大量知識的精準累積，而鳳新高中整合的課程教學、多元的社團課外活動以及啟發性的教育氛圍，讓學生們引起學習動機，反去擁抱、鑽研傳統的基礎學科！

屏東師長也在「一日高中生」之後，大開眼界！期待自身無論在將來的招生宣傳、招生策略，或是規劃面試甄審、尺規設計時，也都能吸引到這樣強烈學習動機的優質學生前來就讀，一起與高中端合作，讓臺灣的教育與防疫一樣：被世界看見！



重回珍貴自己的那一刻起

自閉症光譜是目前在特殊教育領域中，最新的定義類別，在各種隱性障別中，最受到大眾的關切，其中自閉症光譜是廣泛使用的詞彙，此障別定義為大發展領域上受到限制，包含溝通、社會互動、重複行為與固著興趣等狀態之疾患（引自Smith（2013）。

目前資管系二年級小英同學，為泛自閉症輕度同學，因入校就讀電腦與智慧型機器人學士學位學程，輔導員從一學期陪伴與晤談中發現，該生志趣不合，對機器人相關專業只對程式設計較有強烈的興趣，經與學生、家長溝通後，協助該生轉往資訊管理學系，從轉往資管系的那一刻起，至今不斷發現學生過去沒有的自信與笑容，課堂上學習與認真的課後複習，雖還是有些科目跟不上，但比起在轉系前的學習態度與興趣程度改善甚多。

本學期因武漢肺炎之故，無法辦理大型活動，及特殊教育宣導活動，因此特殊教育理念與體驗，從活動擺攤中傳遞給與一般同學，讓一般生更同理特教生的不便，經特殊教育學系鍾儀潔老師提出邀請下，於自閉症相關課堂，邀請資深教室自閉症同學分享個人經驗談之相關活動，特教系同學透過課堂座談方式，無框架與界線的提問，同時間給予自閉症學生訓練自我膽識與表達的機會，也提供一般同學在課堂進行同理心的學習。



◎教育學院教育學系王瑞賢老師教授資格經教育部審查通過

◎管理學院商業自動化與管理學系李國榮教師教授資格經教育部審查通過

◎管理學院國際貿易學系碩士在職專班第103級畢業生林照川先生晉任空軍少將，並於台北三軍軍官俱樂部接受中華民國蔡英文總統授銜。



資源教室輔導老師／溫明俊

在輔導員陪同安全環境下，小英同學侃侃而談分享自我生命的故事與經驗，曾早期接受早期療育與自閉症團體的訓練，讓自己心胸較為開拓，但國中小時期仍有受過霸凌、父母分離的經驗，雖有創傷的過程，但家人陪伴讓他更能勇敢去面對人群，克服困難與挑戰，過程中課程同學提出該生有喜歡異性的需求嗎？喜歡異性的條件與經驗是？對於自己的想法會很堅持嗎？分組會不會遇到很多困難？等許多有趣的應答，小英很有自信與耐心地回覆。

從座談過程發現小英很有自信與真誠、風趣幽默的答覆，讓大家享受一堂特殊教育的饗宴，課程後輔導員詢問小英分享感受是？小英用燦爛的微笑開心地回答：「老師謝謝你的邀請，在一開始想很久是否要同意來參與這分享，但完成這任務後，自己在回覆過程中，毫無恐懼下更能找到自信來分享自己的故事，讓大家更多相互交流，讓我也可以有自信在大家面前，感謝老師。」

註：參考文獻：引自Deborah Dedusch Smith，譯 陳明媚、黃裕惠、莊季靜，2013。特殊教育導論：創造不同的人生。台灣培生教育出版股份有限公司。第四章，114頁。



國立屏東大學校訊
National Pingtung University Newsletter



屏東郵局許可證
屏字第288號
中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

行政院新聞局登記證局登第021-12號

●發行人：古源光

●編輯：祕書室

●發行所：國立屏東大學

●地址：屏東市民生路4-18號

●印刷：鳴昇彩色印刷有限公司

成立「國教AI教材與教學科技研發中心」

因應AI時代及我國人工智慧教育政策之需要，國立屏東大學教育學院積極培育師資生具備運算思維、邏輯思考及程式設計等科技素養，在執行教育部高等教育深耕計畫中，以「國教AI科技」為主軸，結合大學社會責任實踐計畫(USR)，並於3月25日成立「國教AI智慧教材與教學科技研發中心」，以發展新課綱所需科技教材，研發相關教學模式為努力方向，帶領屏東師資生與教育專業教育資源走入偏鄉小學，為屏東教育注入新的能量。

屏東大學教育學院長期深耕地方教育，扶植專業教師不遺餘力，成立「國教AI教材與教學科技研發中心」後，將整合校內相關院所教師和資源，開設人工智慧跨領域學分學程，並將研發成果導入地方學校，激發教師及學生對教育更多的想像，協助並改善偏鄉教師科技應用的能力，實踐屏東大學對於在地教育之社會責任。



揭牌儀式由古源光校長主持，出席貴賓包括縣政府教育處楊英雪副處長、長興國小、地磨兒民族實驗小學、大成國小、塹子國小、東海國小、佳義國小、玉光國小及佳冬國小等校的校長或主任等人，最特別的是，由Zenbo等機器人擔任揭牌的工作。

楊英雪副處長致詞說，去年底屏東縣各學校的智慧教室均已完成建置，網路部分也提升了，潘孟安縣長期許未來的學校教育是網路替代馬路，尤其此次因應新冠肺炎的疫情，學校可能面臨停課，數位學習和行動學習顯得格外重要，很感謝母校屏東大學全力支持，在此關鍵時刻成立國教AI教材與教學科技研發中心，持續培育優良師資，讓屏東的教育愈來愈好。

揭牌同時除了展示教學科技教具研發成果，教育學院也著手編撰運算思維與人工智慧相關教材及教師手冊，接著將到夥伴學校推廣，期待透過大學端教師、師資生及小學端攜手合作，以「國教AI教材與教學科技研發中心」為出發點，讓屏東的未來教育更好。

「朱雀先驅：屏東偏鄉三師共學模式」贈牌典禮

除了AI科技成果的展現，屏東大學推動的大學社會實踐責任計畫「朱雀先驅：屏東偏鄉三師共學模式」，



主要強調3T共學模式，包括教學能力(Teach)、共學模式(learn Together)與資訊科技(Technology)，同樣結合大學端教授、小學端老師與師資生的力量，將數位科技能融入教材中，以精進彼此專業知識與教學能力。

大學善盡社會責任是高教深耕計畫四大目標之一，屏東偏鄉地區人口外流，師資流動頻繁，加上城鄉差距，這項計畫以屏東偏鄉國小為社會實踐的場域，將與地磨兒民族實驗小學、大成國小、塹子國小、東海國小、佳義國小、玉光國小及佳冬國小成為合作實踐夥伴，將專業能力融入在地文化課程，開設專業社群、工作坊、教學觀摩等多元新模式，促進師資生理解偏鄉在地文化發展及所面臨的問題，期以三師共學為目標，強化教師的專業能力及數位學習應用，進而持續支持並關懷南台灣社會發展。

超前部署 防疫演習一週 全校遠距教學及異地辦公

因應清明連假後防疫升級，國立屏東大學超前部署！從4月8日起展開為期一週的防疫演習，全校約9千名學生、650名專兼任教師進行線上教學，行政單位也分流辦公！看似空蕩蕩的校園雖然一片寧靜，但實質上繼續運作，教授研究室瞬間變成一整排的直播間，連古源光校長在通識課程「東南亞社會與文化課程講座」中，也以視訊直播講述「新南向的第一步：國際移動力的培養」。

屏東大學規劃的防疫演習，從4月8日啟動至4月14日止，演習內容包括線上遠距教學，也就是實施「停課不停學」安心就學演練，全校授課方式改以線上遠距教學施行，全校約9千名學生於居住地（宿舍、賃居處或住家）接受遠距教學，遠距教學分為同步及非同步等方式進行，所有行政與教學單位施行異地辦公，以落實人員分流。

進入校園須全程戴口罩

此外，三個校區持續進行體溫量測站體溫檢測，並宣導所有教職員工生及洽公民眾進入校園一律全程配戴口罩，維護個人良好衛生，落實勤洗手、避免接觸眼口



古校長線上教學

鼻，並加強環境消毒；而學務處學生活動發展組也公告，防疫演習期間所有社團暫停活動、課程及練習等」，籲請全校40多個社團配合辦理。

連假後學校也要求全校同學線上填寫「清明連假出遊問卷調查表」及「第三次健康調查聲明書問卷」，並強調如因隱匿造成日後校園防疫破口，將依傳染病防治法與校內獎懲規定追究其責任，學務處衛生保健組林俊達組長表示，兩項調查結果，全校約有350名學生在連假期間到過11處警示景點，這些學生須自主健康管理14天，期間校方以電話關懷，了解其身體狀況，迄今均狀況良好。

視訊上課重點在於教學方法設計

教務長施百俊在演習的第一天，一早就在辦公室內，透過line的視訊功能，為分散在宿舍、租賃處、住家的文創系44名學生上「故事創作實務研究」課，以電腦、手機演示教材與解說，除了可點名請學生發表意見，也可出作業和考題，十分方便，不擔心學生蹺課；透過防疫演習，可了解老師實際操作視訊遠距教學的困難，並協助師生達到遠距教學最好的效果。

施百俊教務長強調，視訊上課重點在於老師的教學方法設計，要彈性調整內容及方式，例如有老師提到，實作課程要如何進行？施舉例說明，像游泳課程，若不能下水，可否改在房間地上或床上教導動作要領？課程實務操作的應變，要由授課老師自行去發想和調適。

接受遠訊教學的大部分同學，都覺得很新奇也很有趣，授課老師也利用通訊軟體建立群組，以利相關事項的公告及意見討論，學生表示，防疫演習期間生活過得

簡單也比較安心，學習沒有中斷，不僅可減少搭乘大眾運輸工具或齊聚教室上課的群聚感染風險，也能節省到校跑班上課的時間成本，遠距教學甚至比平日到教室上課更加專注和認真。

開啓未來學習模式新契機

防疫期間，全校師生參與遠距教學的初體驗，也開啟未來學習模式轉型的新契機。社會發展學系邱毓斌老師觀察到，配合全校實施線上教學演習，多數老師都很努力地學習如何使用各種軟體，過程中技術能力好的，幫著技術能力差的；早早準備好的，幫著臨時抱佛腳的；已經有各種先進設備的，幫忙分享各種設備使用時機；心理素質強的，還會伸出援手安慰快要抓狂的人。為了教學品質和學生，看到許多老師付出的心力，令人感動，「一整個是人性光輝燦爛無比」。

教授數位動畫的視覺藝術學系李學然老師則說，同學對於遠距教學的反應都很正面，認為與實體授課沒有差別。最主要是視訊順暢、畫面清晰，甚至在師生分散各地的情況下，遠端控制的介面還可以幫同學解決電腦操作上的問題，比平常在電腦教室時必須不斷走動彎腰操作還要方便，感覺科技相當神奇。

中文系林其賢老師指出，線上教學，學生有問題的可以馬上留言提問，不怕會干擾教學。他也會在適當的時機以口頭或打字回答，比較不會聽錯或會錯意。上課採分組點名，並隨機插入簡答，人在不在、有沒有在聽，一目瞭然，現在大學生都是網路世代的原住民，透過視訊可感覺到不同的情境。「但不管後續疫情如何，線上教學比重一定會越來越大，應該是不歸路了」。

你守護我 我感謝你 分工互助 齊心防疫

為感謝守護校園第一線防疫人員（包括學務處衛保組、三個校區大門警衛及各體溫量測站行政同仁）的辛勞，本校行銷與流通管理學系產學專班四年乙班34名同學，與導師周維婷教官共同發起捐贈物資到防疫最前線的行動，由同學自由樂捐，共購買20箱運動飲料、餅乾和沙琪瑪各8包等，3月24日由古名甫等同學分頭發送，並向防疫人員致上深深的謝意，衛保組林俊達組長及多名護理師收到這份禮，都覺得很窩心。

古同學說，對於學校全體總動員落實防疫的各項措施，以確保全校師生的健康，同學都全力配合，也由衷表示感謝，尤其在大熱天下值勤更是辛苦，防疫工作人人有責，在這非常時期還能正常地生活與求學，大家心存感恩，因此聊表心意，希望大家攜手努力下，疫情能早日結束。

從3月2日開學至今，古源光校長親自主持10次防疫工作會議，全體行政同仁更是暫時放下手邊工作，

投入三個校區20個體溫量測站的值勤工作，每班次值勤時間少則2小時，多則3個半小時，晴雨無阻，在教務處協助規劃下，各教學單位陸續採用遠距視訊教學，總務處本週開始進行分流分部上班，與同學關係最密切的學務處同仁，更是全天候關心與守候，大家情同一家人，不分彼此、齊心面對漫長而日益險峻的疫情。

古源光校長表示，因應防疫所衍生之教學、生活、學習等型態改變，是所有人必須共同面對之嚴峻時刻；眼下的衝擊不僅是個人、學校受到影響，更牽動整個國家社會之安全。目前確診與死亡人數急遽攀升之美國與義大利等國家，足以說明不能對這場疫情有任何輕忽懈怠。不論身為一名屏大人或是這塊土地上的國民，每個人都應認真嚴肅地看待、並以作戰心態面對。他呼籲全體屏大人共同配合，超前部署，一起對抗這場艱鉅的考驗。會議，都有助益，也為日後多元的學習奠下基礎。



致全體第一線防疫工作的師長們 生命中有您們的守護，真好！

在2019冠狀病毒疾病（COVID-19）又稱武漢肺炎）肆虐的當下，確診人數急速的攀升，2月下旬時全國大專校院也因此延後開學，而我們行銷系產學專班雖早在二月初便開始上課，因返校學生人數不多，故我們在校園裡氛圍 現在那麼緊張，但上課皆配合學校規定戴口罩，因為這是一種保護自己也保護別人共利思維。但學校在三月正式開學，全校數千位學生返校，我們可立即感受到那種緊繃的氣息，可以很明顯觀察出學校很重視，由動員全校員工投入第一線防



疫工作便可觀察出，在每天7:30到18:00進出校園時，在不同校區及學生常出入地點，就有他們的身影，雖是簡單量測體溫動作，但是想想他們每天要接觸不同的人，又隨著疫情升温加上國內各地確診人數遽增，想必這些在第一線協助量測體溫，為校園防疫把關師長們的心情可想而知，他們可說是我們學生的Top Gun一點也不為過！

但身為大學生的我們是否應有些感恩具體行動，來謝謝這些學校第一線防疫人員呢？常聽老一輩的人常告誡我們：「吃水果子，拜樹頭」，人要懂得飲水思源呀！因此，在防疫當下，我們除了感謝國內各第一線醫療及防疫人員，但也別忘了校內第一線防疫人員！在這種思維下，我們全班發動「一人一杯飲料錢，謝謝您！」購置20箱飲料分送給全校在第一線工作的師長，募集到金額雖不多，但是我們懷著感恩的心，感謝他們在這疫情日益嚴重的當下，站出來捍衛全校師生們安全！另在募集的過程中，國際行銷管理授課老師黃彥登老師，得知此事也共襄盛舉慷慨解囊投入愛心，讓這個活動注入更多的暖流！

隨著時間拉長而疫情卻未減緩，尤在屏東也傳出

「疫」起網紅新教學—科普系教師說學逗唱製播教學節目

「我誰？」「是在哈囉？」「地精」……由網紅帶動的流行語襲捲新世代，在新冠病毒不斷升温的當下，影音頻道更成為解悶的重要管道。屏東大學科普傳播學系主任鄧宗聖、教師張耀仁，於2月中成立「實實實&喵喵喵」頻道，訴求防疫與教學，迄今累積上萬人瀏覽量，讓人看見不一樣的校園教育形式與活力。

曾經參與洗髮精廣告拍攝的鄧宗聖表示，之所以創設頻道，主要在於新冠病毒發生後，系上老師提問：「科普傳播學系能為疫情做些什麼？」於是乎，他與同是傳播科出身的張耀仁，二人拍攝一系列防疫注意事項，包括健康飲食、勤洗手、保持適當距離等，影片說學逗唱、寓教於樂，並致力於融合科學與人文，透過朗讀經典文學的方式，引領觀眾認識人文如何與科學對話，包括日本大文豪夏目漱石《我是

貓》、諾貝爾文學獎得主馬奎斯《愛在瘟疫蔓延時》等皆是他們的書目。

張耀仁指出，許多學生立志成為網紅，以為拍片輕鬆、工作時數又有彈性，殊不知，每一行都有他們的甘苦談，包括腳本發想、影片剪接、配樂、特效後製等，短短幾分鐘的影片，其實耗費許多時間，而影片上傳後，如何衝高訂閱數與瀏覽量，也是剛開台的創作者最苦惱的事，「網紅真的不好當！」張耀仁笑著說。

目前，已有科普方面的單位尋求與他們合作，顯示他們的頻道受到肯定，也讓他們更有動力於每週五更新影片。已拍攝的影片包括防疫系列、大學入學攻略系列等，後者尤其受到高中生關注，認為狀況劇不僅有梗，更為考生「劃重點」，逐一說明大學入學申請應該注意的事項，包括自傳應該凸出個人特色、學

習歷程應該說出成功與失敗的感受等，在各校紛紛以線上教學因應疫情的同時，「實實實&喵喵喵」結合時下最夯的網紅話題，為校園教學開創了新形式，也為向來嚴肅的高等教育注入了活潑氣息，鄧宗聖說：「希望我們可以拍出更多元、更有趣的影片，號召更多人投入科普傳播！」



屏大視覺藝術學系109級畢業全國巡迴展

本校視覺藝術學系109級畢業展【肝映畫Livart】，3月17日起林森校區六愛樓一樓展出至4月14日止，接著前往新北市藝文中心、高雄市文化中心至真一、二館進行三場全國巡迴展，並在2020視大賞進行線上展覽，歡迎對藝術創作與數位媒體設計有興趣者蒞臨指導，共襄盛舉。

視藝系指出，系上同學總會玩笑的說「又要爆肝啦」，乍看之下有點反義詞的感覺換個角度想，代表大家對自己的作品所投入的心力以及時間。故本次畢業展覽主題以「肝」為主軸，作品如同學生的心肝；「映」如同倒映、投影、映像之感代表數位組；「畫」通用於造形組美術方向。

在本次畢業展覽中，同學以每個人自身成長經驗、解讀不同價值觀等作為創作素材，藉著作品來描繪他們對於創作的無限想像，看見同學們豐沛的創作能量，動畫作品富含趣味又溫馨感人，適合闔家觀看，而遊戲則充滿奇幻異想能激發玩家的想像力。獨特多樣的藝術風格，展覽作品涵蓋媒材眾多，從平面類的油畫、水墨、水彩，到立體類的鐵雕、複合媒材雕塑、文創商品，數位類有3D動畫與3D數位遊戲。每件展出的作品都是同學努力後的成果，濃縮四年來所學的菁華，期望展現出同學們創意多元的無限價值，藉此展覽表現自我能力，銜接未來國際市場。

其中吳雅晴等5名同學共同創作的動畫「宅急變」，以陽光



《視覺藝術學系》

如何從「被動式學習」轉為「主動式學習」——問題導向課程規劃與教案設計工作坊



教務處教學資源中心於3月20日舉辦問題導向課程規劃與教案設計工作坊，邀請高雄醫學大學教學發展與資源中心主任林育志教授及高雄醫學大學醫學系林宜靜教授為教師們講解「問題導向課程規劃與教案設計」。

林育志教授提及因應108課綱的改革，近年來教育推動方向將逐漸改以素養教育為基準，主要希望可以培養學生帶的走的能力。而問題導向學習的內涵正是要建立學生自主學習

的能力、團隊合作的能力、批判性思考與整合彙總的能力等。

針對執行PBL課程經驗分享，林宜靜教授先簡要說明PBL課程必要條件、參與角色及其該負責的任務，再依序介紹PBL討論的架構，並以高醫大PBL課程作為案

例，逐一說明在PBL課程的流程步驟及評分原則，讓教師們對PBL課程實際運作情形有更進一步的認識。

依照所屬領域可能遇到的問題，藉由一問一答的方式，讓參與教師們深入理解PBL該如何應用於自身領域課程，提供更適切的教材內容。工作坊的最後，透過小組實際演練教學課程，進行「事實/問題(Facts/problems)」、「假設(Hypothesis)」、「需知道的資訊(Need to know)」、「建構學習議題(Learning issues)」四個PBL討論架構演練。過程中會發現，同樣情境的問題，每個人看到的事實與提出假設均不同，甚至會因此偏離原設定好的學習目標，講師藉此提醒大家，這也是為什麼需要由老師擔任輔導者、學生擔任記錄及主席的原因，方可確保在PBL課程中學生能學到該習得的知識、技能，並可依實際執行狀況適時調整教案內容。

《教務處》

科普系同學設計自動酒精噴霧機 組裝方便適合推廣

新冠肺炎疫情延燒，有鑑於常見手動按壓的酒精瓶可能造成接觸傳染，屏東大學科普傳播學系STEAM教育團隊的同學應用平日所學，歷經不斷的改造與測試，最後以小學生常用的microbit電路板、智高積木，搭配紅外線感應器和外部馬達，設計出結構耐用，且只需花費1千多元的自動酒精噴霧器，有利於大量組裝和推廣，4月15日先贈送2組自動酒精機給屏大圖書館使用，未來將編成教材教小學生製作。

屏大圖書館邢氏館長很感謝科普系師生提供的自動酒精機，以民生校區總館為例，每天約500多名師生進出，防疫期間除打開窗戶通風，也在圖書館入口處提供酒精以供手部消毒，但仍須按壓瓶身，如今有自動酒精噴霧器，對於防疫工作助益良多。

科普傳播學系吳聲毅副教授表示，這次新冠肺炎疫情嚴重，很期待同學可以把自己平日所學應用到相關問題的解決上，以呼應古源光校長所說，「大學社會責任」（University Social Responsibility，簡稱USR）要透過「大學生社會責任」（University Students Social Responsibility，簡稱USSR）的實踐來落實。

由於在防疫期間中，發現學校內各處使用需要手動按壓的酒精瓶，可能造成接觸傳染，或需要更多人力協助。因此，他給系上STEAM教育團隊的同學一些

挑戰，鼓勵他們以設計思考的思維出發，協助解決這個問題。設計思考的思維種在快速製作原型並快速驗證與修改。

該團隊同學包括王俞翔、李宛庭，在周炫辰同學的帶領下，持續針對手動或電動的方式、不同酒精瓶按壓的方式、以及不同馬達的抽水方式進行測試。雖然自動酒精機不貴，但讓同學藉由分析與比較，嘗試各項可能性，雖然費時耗力，但可大幅提升其學習經驗值。

科普傳播學系大四同學周炫辰表示，前一陣子台灣確診人數不斷上升時，讓他們不禁在想，每個人接觸過的東西，都要經過消毒才能讓下一個人使用或是再次使用，手是很容易接觸到病毒的部位，但又不能當做物品來消毒，因此除了用肥皂洗手外，大多數人都選擇以酒精消毒，並推出各種形式的容器來裝填與使用酒精，然而忽略了一旦接觸這些酒精噴瓶時，就會接觸到病毒，因此希望將噴酒精的動作自動化，以減少接觸的機會。

STEAM教育團隊希望可以做成小學生也能自行設計與製作的版本，在搜尋各種資料後，先以microbit配合擴充版，加上紅外線感應器和沉水馬達，打造第一代自動酒精噴霧器，但在充滿酒精的環境中使用沉水馬達，一旦有小火花或漏電，可能有安全之

虞，因此改以伺服馬達直接驅動壓瓶，無奈因為伺服馬達所能施予的力量太小。

同學接著又對第一代自動酒精噴霧器進行改造，改採用外部抽水馬達，並改變原本的電源供給，將原本高電壓的鋰電池改為一般乾電池，未來期待能改為USB接頭，就可以行動電源供電。

在經過第一版自動酒精噴霧器製作後，同學進一步尋找更加簡單的方案，希望能夠直接自動按壓壓瓶，讓製作成本更低也更簡易，有利於大量安裝，來來回回修改了數十次，同學從電路的優化、整合到感應器的位置，甚至外形結構，都經過不斷的改造與測試，在加入滾動式修正與使用者經驗回饋，進行結構與程式的修正，讓結構與實用度趨於平易近人與穩定。

