中原大學 高教深耕電子報
全人教育．教學創新．學用合一．國際視野．產研價創
113年5月 第37期

全人教育

中原師生創立雙連梨社會企業 榮獲第20屆推廣組中小企業ESG獎

【文 / 校務研究暨永續發展處永續治理辦公室】

「中原大學一路以來所做的每一件事，都在實踐USR精神！」在這樣的理念下，本校多年致力於推動USR並在環境保護、社會責任、產業創新等面向持續投入永續發展教育及推廣工作，不僅是希望養成學生對環境共生議題的重視，進而培養挑戰未來付諸行動的勇氣。



▲遠見雜誌第20屆教育推廣組中小企業ESG獎項

自106年起，本校開始執行苗栗卓蘭「雙連梨」農產興業計畫，由企業管理學系師生團隊與卓蘭在地農民，社區小學共同創建的在地品牌，「雙連梨社會企業」長期致力於社會行動，提升卓蘭果農效益、延續地方小校發展。



▲中原大學USR行動方案持續創造影響力發展地方創生

雙連梨社會企業今年(2024年)榮獲遠見雜誌第20屆教育推廣組中小企業ESG獎項，透過大學社會責任教育的基礎走進偏鄉，深耕在地八年，從校園USR整合投入企業ESG，從翻轉偏鄉教育到走入地方創生，本次獲獎的「梨想農識、永蓄家園-雙連梨X大武山永續農事教育推廣計畫」，是與大武山牧場合作推廣零浪費有機質肥料，協助農友發展再生農法及永續社區；並透過ESG活動與推廣課程，向企業和社會大眾推動環境教育。

由中原師生創立的「雙連梨社會企業」深耕在地，獲企業與政府肯定。未來我們將持續透過課程強化與企業、社區的夥伴關係，並汲取日本、新加坡等國的地方創生成功經驗，打造臺灣在地的地方創生特色。

最熟悉的異鄉人 - 東南亞文化踏查

【文 / 學生事務處服務學習中心】

3月23日本校服務學習中心邀請印尼籍與越南籍的新住民姊妹擔任領路人，帶著志工學生們穿梭在桃園後火車站的東南亞街區，藉由實地踏查和互動，探索異鄉人的日常生活，體驗生活與食物中的酸甜苦辣。



▲老師介紹越南雜貨店

一開始老師談到桃園後火車站的移民聚落變遷，並介紹不同國家的料理特色，推薦學生品嚐。接著帶領大家前往參觀對移工和新移民來說非常重要的南洋百貨商店 - INDEX、VNEX及EEC。這三家店分別服務來自印尼、越南及菲律賓的移工，其中一間商店的二樓還設有小型的婚禮舉辦場所，由於因臺灣並未通過移工的婚姻合法，同時婚禮的習俗也不盡相同，所以有些店家就設有專屬的小型婚禮場所來服務移工朋友，老師還介紹了印尼的婚禮文化與習俗，讓同學留下深刻印象。



▲同學討論如何開始創作



▲「美食後花園」作品分享

同日下午舉辦共創工作坊，帶領志工打開五感回顧踏查街區時的所見所聞，練習換位思考，體會移工朋友在臺灣生活的感受，學習理解並尊重多元文化，並培養從事服務學習活動最重要的同理能力。

參與活動的同學表示自己生長在桃園，卻對於這塊充滿異國文化的街區並不熟悉；也有同學表示透過今天的飲食體驗，讓他願意開始去留意新住民文化；也有同學表示這次活動翻轉他對移工的既有印象，原來濃郁的香水味是因為他們重視乾淨的表現。透過實地體驗與觀察，讓學生對於文化的多樣性有更深刻的體認，呈現出臺灣多元文化共存的包容性。

柬埔寨發展組織KAKO來訪，共同交流15年服務學習成果

【文 / 學生事務處服務學習中心】

4月15日柬埔寨發展組織（KAKO）來訪，與本校副學務長、服務學習中心主任及志工學生，共同交流柬埔寨海外計畫15年來的合作成果與未來展望。



▲中原大學與柬埔寨發展組織合作近15年


▲去年參與計畫的學生分享海外服務學習收穫與成長

本校長年與柬埔寨發展組織(Khmer Akphiwat Khmer Organization，KAKO)攜手協助培育當地資訊及英語種子師資，為偏鄉孩童開設課程，透過網路為兒童募集雨衣，確保學習不因氣候關係而中斷。有賴長期合作情誼，KAKO三度來訪，除表達真誠的謝意，此次更參訪原住民族資源中心及華語教學中心，體驗臺灣多元文化魅力。

「中原大學柬埔寨海外計畫」提供多項服務，包括：資訊教學、藝文創作、英文繪本教學及村落英文教師培力工作坊，協助當地圖書館員和教師，透過藝術陪伴偏鄉孩童成長，以及培育資訊及英語種子師資，激發當地學童對英語學習的興趣。之後更推出英語教學工作坊，引導偏鄉教師掌握活潑有趣的教學方法。

由於當地多雨氣候，偏鄉孩童經常淋雨上學，本校學生則發起雨衣募集活動，更發揮資訊專業協助KAKO架設網站以利資源募集，把社會大眾的愛心與溫暖，送給柬埔寨偏鄉的孩子們。今年8月服務學習團隊的服務的內容，將聚焦於培育當地高中生成為英語種籽師資，協助他們未來在村落開設英語課程。

KAKO計畫經理Ajan表示，「多年來，中原大學與我們保持緊密合作關係，不斷帶領學生志工團隊前來服務，帶隊老師不遺餘力的安排籌劃，協助我們在柬埔寨偏鄉推展的教育計畫。這份對學生教育的熱忱與用心，由衷敬佩。」執行長Sino則感謝中原學子不僅服務當地，返國後更透過分享會及競賽等活動，喚起社會重視柬埔寨教育的需求。

服務學習中心自96年成立，次年隨即啟動柬埔寨海外服務計畫，歷經15年的運作，為學校

最悠久的國際服務活動。中心輔導逾百位學子前赴柬埔寨，透過關懷當地弱勢群體，孕育學生全人關懷的胸懷；同時，面對文化的衝擊，學生們也重新審視自我的價值觀。有學生提到，曾經將學習視為理所當然的他，甚至有些時候覺得是負擔。然而，在柬埔寨看見當地人對學習的渴望與積極，讓他體會到知識的價值與力量，而珍視每個學習的機會。

服務學習中心主任杜哲怡表示，除柬埔寨團隊外，中原大學也辦理泰緬、非洲、馬祖、國內種籽團及文編等多項服務學習專案，讓學子運用專業知能回饋社會。中原師生無論是透過實體或線上服務，突破空間的限制，持續推動各項服務計畫，培育志工團隊之餘亦秉持中原大學全人教育、生命關懷的核心價值，為偏鄉教育付出心力。



▲原資中心介紹原住民飲食風俗，雙方交流彼此異同之處



▲柬埔寨組織成員對於科技結合語言學習具有高度興趣

教學創新

教師的充電站 服務學習教師工作坊

【文 / 學生事務處服務學習中心】

為提高教師開設服務學習課程意願及增進服務學習合作機會，本校學生事務處服務學習中心於每學期舉辦2場次「服務學習教師工作坊」，邀請非營利組織與開設服務學習課程教師進行分享，希冀激勵教師帶領學生進行服務學習課程及活動，透過走入真實場域，提高學習動機；運用專業能力，回饋地方社區。



▲康福智能發展中心與參加師長合影



▲康福智能發展中心社工分享機構現況

本學期工作坊於3月21至28日假張靜愚紀念圖書館1樓普仁小集舉辦，邀請「桃園市康福智能發展中心」社工林信豪及本校室內設計學系助理教授洪逸安進行分享。

康福智能發展中心服務對象為重度身心障礙者、腦性麻痺患者及行動不便者之照護，自2003年起已在地服務超過20年，「一路走來，從學前早期療育、學齡階段的多元服務至今。這些年服務無數的孩子自立生活及提升父母的專業知能，改變他們的人生；艱辛的過程中，有歡笑，也有無數的感動」林信豪堅定地說著，中心透過家事能力訓練及多元課程，協助身心障礙者培養生活技能，「身心障礙朋友的心智單純，喜歡便是喜歡，不會刻意隱藏情緒」，希望邀請本校師生透過志工服務機會，與身心障礙者多接觸，瞭解這群需要關懷的弱勢朋友，比我們想像地更加純真。而機構的志工服務內容非常多元，包含：陪同社區適應、餵食、說故事、帶團康、活動策畫、廚房媽媽的小幫手、募發票、環境佈置、大型活動支援人力等。

洪逸安一開始以幽默風趣的方式提到開設服務學習課程的動機：「聽到要上課，大部份的學生通常會缺乏興致，然而，將專業課程結合服務學習後，帶學生到社區進行服務學習活動，學生一聽到要走出校園，精神都提起來了！」透過「圖學」課程，帶領學生走讀桃園埤塘，利用纏繞畫結合桃園埤塘常見植物進行創作，並進一步推廣舉辦「社區纏繞畫創作工作坊」、「線上網路展覽」及「社區以自然之美傳遞環境關懷花藝工作坊」，讓學生與在地居

民透過藝術創作認識地方生態環境，增加對地方的認同感及對環境的感受。

「學生透過服務學習，對『生活』有感，是身為設計學院的學生培養對美感觀察能力的基礎」洪逸安明確的指出，生活在社群媒體的年代，許多學生透過網路來認識世界，而服務學習是讓學生直接接觸真實世界的一種教學方式，讓專業學習的過程，變得更加立體且實際。



▲室設系洪逸安老師與參加師長合影



▲洪逸安老師分享開設服務學習的緣由

英文口說培訓課程系列! 數位處ODE大使培訓課程

【文 / 數位教育發展處數位課程發展組】

3月13日至4月3日數位教育發展處於本校張靜愚紀念圖書館普仁小集舉辦ODE大使「英語口說培訓課程」，藉由課程培訓ODE大使提升英文口說的能力。培訓課程此次活動邀請李家遠教授授課，規劃三次模組課程引導學生從簡單的描述開始到自我介紹、互相交談，進而能夠以英文介紹臺灣小吃、家鄉的人文地理等主題，循序漸進由淺入深的教學方式，讓學生們從生澀到不畏懼開口表達。在李家遠的引導之下，每位參與同學都有發表的機會，自然而然的上台表達自己的想法。本次活動的成效回饋良好，多數同學表示希望能繼續舉辦相關培訓課程，以增進英文能力。



▲ODE大使培訓課程大合照

遠距教學課程 執行數位學習課程認證經驗分享

【文 / 設計學院】

4月17日數位教育發展處於普仁小集舉辦「遠距教學課程-執行數位學習課程認證經驗分享」研習活動，邀請本校通過數位學習課程認證的工業與系統工程學系助理教授余燕薇擔任本次活動主講者。



▲活動海報

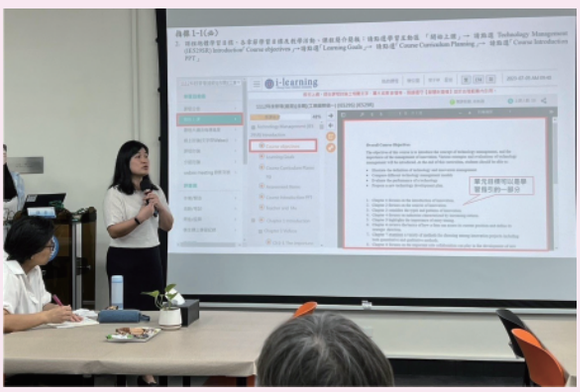
在研習活動當日，余燕薇透過遠距課程前置作業的資料彙整，帶領我們瞭解到課程進度與學習活動的規劃與指引，對於修課學生是非常有助益的，特別是針對班級中有境外的學生。在遠距課程的前導學習指引資料上，包含課程公告、課程非同步及同步學習進度上的引導設計，希望學生能夠循序漸進並自主地完成學習，甚至在學習評量活動與教學活動的設計，更讓海內、外學生皆可透過遠距課程方式，彼此分享各自的學習經歷與成果。讓學生養成自主學習、獨立完成階段性學習任務的習慣，不但符合數位學習課程認證的自主學習規劃精神，也讓教師們看到在遠距課程教學活動設計上有更多元的面向。

此外，師生間線上及線下教學互動設計，是執行認證課程的一大挑戰，而余燕薇分享議題討論的導引與設計，是培養學生腦力激盪與促進教學互動質量的重要基礎，這也能夠在執行線上同步遠距時，與學生更熱絡地相互交流，甚至進行深度的議題討論；因此，特別針對規範提及師生討論的「質與量」為重點說明，讓參與活動的教師瞭解師生互動的技巧，不單只是教師單方面地給予傳授知識，更重要的是達到師生彼此不間斷的教學互動。

本次研習參與人數共計29人，近9成5的與會教師認為本次研習內容非常精彩且收穫豐富，讓所有參與教師能夠瞭解教育部在遠距課程上，有關數位學習認證規範上的前置規劃與執行方針。



▲專注聽講的與會教師們



▲講師分享學習指引的重要性

113年度元宇宙虛實整合系列課程成果展

【文 / 教務處教師教學發展中心】

4月18、22、25、30日教師教學發展中心於本校張靜愚紀念圖書館辦理為期四天的「元宇宙虛實整合系列課程成果展」活動，邀請獲補助的課程教師們分享元宇宙相關教學成果。



▲機械系分享教學成果



▲會計系分享教學成果

第一場由企業管理系助理教授賴正育、機械工程學系助理教授丁郁宏分享。賴正育分享在「資訊管理」這門課程中，邀請資策會數位轉型研究院資深產業分析師李震華博士說明有關元宇宙的應用方向，讓學生瞭解虛擬商品及貨幣的市場將變得更加開放透明，投資機會多樣化，最後讓學生上機操作，體驗虛擬空間。丁郁宏則以「機械製造」課程為核心，配合3D　Scanner設備的使用，學生能夠瞭解逆向工程相關原理，並且能夠快速建立產品模型，未來亦可因應課程教材之需求，進行模型的掃描與建立，再進階到「虛擬製造」。以射出成型製程為主，進行教材的製作，產品開發生產主要分為模具設計、模具製造加工、成型試模，製作虛擬模具教材，讓學生從教材中認識模具。

4月22日由會計學系副教授曹美娟、商業設計學系副教授黃文宗分享。曹美娟藉由ESG議題並透過TESG資料庫來探討會計資訊如何反映公司的社會和環境影響，模擬在各項情境中，如何利用ESG相關之知識與能力，為企業於保護環境與發展中，找到最佳的方式。黃文宗針對VR與AR來操作產品後台技術，介紹不同目的的數位多媒體、數位遊戲、元宇宙等內容，並讓學生練習製作內容，嘗試除了原本學習的行銷與廣告等前台設計外，更增加數位內容的後台技術部分。

第三場由國際經營與貿易學系助理教授吳彥成、資訊管理學系副教授李國誠分享。吳彥成在「國際貿易理論與政策」課程中，運用VR可以360度的在元宇宙空間看到圖形的立體狀況，並在「國際企業管理」課程中，利用虛擬空間進行小組討論，讓學生知道可以透過共享的網

路工具製作虛擬實境的內容。李國誠藉由VR創造元宇宙直播教室，先讓學生有360度影片剪輯和製作的基本技能，再開發具體的VR應用，有效提升對學習內容的理解和記憶，從而提高學習效果。

最後第四場由生物醫學工程學系副教授陳民樺、土木工程學系副教授劉明怡分享。陳民樺透過使用人體解剖的VR來理解生物醫學材料設計的重要性，讓學生學習使用Unity來建置臨床或醫院的虛擬環境，體驗醫療器材的使用場景，例如：超音波和CT在內的醫學影像設備的MR教學模組。劉明怡以循環建築為議題，其中包含「循環建築議題」引導教材與「循環化經濟決策測驗」教學軟體、「結構反應分析」和「結構破壞動畫」兩個教學模組、以及「鋼筋混凝土學」教學軟體，藉由大型虛擬力學實驗室讓學生體驗操作，解決各種工程上遇到的外在因素變化。

此次四場成果展活動順利圓滿結束，總參與人數為78人。同時，於秀德廳長廊展出靜態成果海報，教師們都非常熱烈參與，彼此交流教學方式，而在參與活動後回饋各學系間多善用資源跨域合作，提升學生跨領域學習的機會。



▲國貿系合照



▲土木系合照

學用合一

獲得面試官青睞的致勝心法座談會

【文 / 學生事務處原住民族學生資源中心】

3月21日原住民族學生資源中心與桃園市原住民族就業服務據點共同舉辦「獲得面試官青睞的致勝心法座談會」，邀請台灣華毅集成有限公司執行長吳思慧以自身經歷向學生們分享面試小技巧，提供面試前中後三階段關鍵技能與策略，內容涵蓋：溝通技巧、個人品牌建立、簡歷撰寫等重要主題，透過活動體驗式教學方式幫助大學生在求職市場中能夠脫穎而出。活動過程中吳思慧與學生互動，以聊天的方式引導學生說話技巧，同時也讓學生透過學習瞭解面試官的心理，嘗試在面試時有效地展現自己的自信與能力，贏得面試官青睞，進入理想職場。最後問答時間吳思慧也一一解答學生們提出的疑問及分享意見，使學生能在職涯規劃上更有方向。



▲吳思慧老師分享面試小技巧



▲活動大合照

創客設備認證課程「2D雷切機」

【文 / 產學營運處創新創業發展中心】

4月10日創新創業發展中心於知行領航館舉辦創客設備的認證課程，邀請桃園自造者協會設計師朱延堂教授如何使用多種2D設計軟體，以幽默且生動的方式帶領同學們逐步實地操作2D雷切機設備。

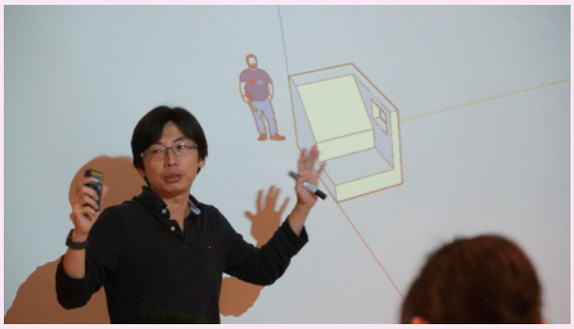
在課堂中，講師不只是單純示範操作設計軟體，也請同學們實際使用電腦建立自己的設計，增進同學的實作能力。最後，朱亦親自示範如何操作機台、說明使用機台應確實瞭解的注意事項。

同學們面對講師的提問皆踴躍回應，其中以設計學系的同學最為積極，本次活動同學對於講師活潑又專業的授課方式十分滿意。有同學表示，這堂課讓他們對設計軟體和雷切機台的使用不再陌生，下次再實際操作也能得心應手，紛紛表示受益匪淺。

此外，同學們期待未來有更多創客設備的認證課程，透過這樣的學習平台，不斷提升自己的創業能力和實踐經驗。



▲朱延堂老師帶同學實際操作雷切機



▲講解設計軟體要點



▲2D雷切機認證課大合照

文化工作坊-Ali Ali 頑皮雕

【文 / 學生事務處原住民族學生資源中心】

4月11日原住民族學生資源中心、原住民青年社共同舉辦「排灣族皮雕手作工作坊」活動，邀請屏東排灣族紀嘉菱(qelen ruljuwan)老師為大家介紹皮雕及排灣族手紋的文化。



▲紀嘉菱老師介紹皮雕作品

活動過程由紀嘉菱介紹手紋文化是排灣族特有的傳統紋飾，具有獨特的文化意義和象徵性，代表著族群的身份與社會階級，不同的手紋設計呈現個人的身份和角色，如：戴在身上的族譜、家譜，不論嫁去哪裡，顯示家族的象徵。另外，提到排灣族階級制度種類分為傳統領袖、貴族、巫師與祭司、士族及庶民五個階級，每個階級所能享受的權利不同，傳統領袖與貴族社會階級較高，身體不但可刺人頭紋、百步蛇紋路外，也擁有較多土地資源。

藉由皮雕手作，紀嘉菱說明排灣族手紋皮雕的基本技巧和創作方法，同學們根據所學技巧，進行皮雕創作，發揮個人創意，製作獨一無二的作品，展示自己的作品，同時分享創作心得與感想，加強交流與互動。



▲學生們製作屬於自己的零錢包



▲學生作品

【能力培育學習坊-1】

投資理財，通往財富自由必經之路

【文 / 教務處學生學習發展中心】

4月23日學生學習發展中心於日日新共學區邀請陳詩元老師分享「投資理財，通往財富自由必經之路」，陳詩元擁有15年的理財投資經驗，但投資過程中，天災無可避免，面臨疫情席捲全球，導致投資失利。



▲活動海報

陳詩元分享在現今通膨快速的社會，滿足生活水準除了辛勤工作領月薪之外，鼓勵大家勇於嘗試各種方式，可以透過投資其他金融產品加薪，不過投資有風險，在投資前可以先具備良好的心態，並推薦一些相關的投資書籍分享給同學。

此次演講藉由講師闡述自身經歷分享如何在投資虧損後仍能再次獲得被動收入，透過自身理財經驗的分享，鼓勵學生從基礎的理財做起，累積財富要秉持積少成多而不是妄想可以一夜致富，不論得利或失利都可以不畏懼和不放棄持續朝著自己的夢想前進。此次活動為同學許願之學習坊，參與人數為45人，活動滿意度(5等量表)為4.8。



▲活動大合照



▲陳詩元老師分享「投資理財，通往財富自由必經之路」

【能力培育學習坊-2】

不虛度，不辜負：大學的自我完善之旅

【文 / 教務處學生學習發展中心】

5月8日學生學習發展中心於日日新共學區邀請國際經營與貿易學系丁紫翎同學分享他精彩的大學生活，從高中時期到美國當交換生說起，大學時加入扶輪社、國際大使，除此之外，也非常積極地參加活動。



▲活動海報



▲活動大合照

在當扶輪社會長的時候，因為資歷不深，常常遇到如何交辦年齡比他大的團員的問題，但正因為有過往的經驗，讓他為人處事變得圓融。丁紫翎說：「人生的時間很寶貴，不會知道現在做的事對未來會不會有影響，所以只能在現有能力發揮最大的可能，讓未來的自己不要後悔」。

丁紫翎的分享內容貼近生活，透過自身的經歷，讓參加的同學知道人生有無限的可能，做任何事情都不要因為害怕失敗而不敢跨出開始的那一步。



▲同學上課聽講



▲Q&A時間

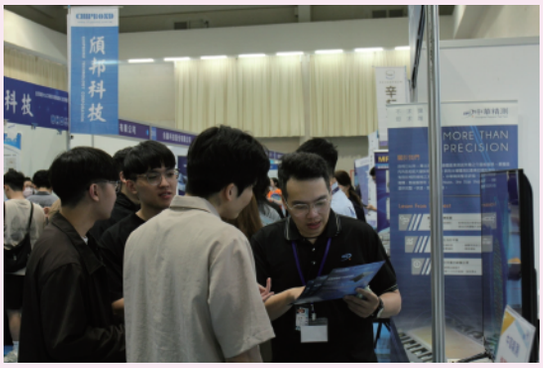
上吧！職求對決！校園徵才就業暨實習博覽會

【文 / 職涯發展處】

4月27日職涯發展處於本校體育園區體育館主館舉辦「上吧！職求對決！校園徵才就業暨實習博覽會」，今年首次移至室內擴大規模辦理，活動攤位逾140個，參與的企業有緯創、聯華食品、世界先進、景碩科技、力積電、中華精測、微星科技、全家、統一生活事業、長榮航、葡萄王、佳格、台泥等知名企業共120家，一共吸引逾1,500位學生及民眾參加。







▲4月27日校園徵才就業暨實習博覽會

為創造更豐富、多元的活動，不僅創新設置實習商店且招聘具SDGS永續企業參與設攤，許多企業也願意提供外籍學生就業機會，以增加外籍生留臺工作的可能性。本次就業博覽會提供將近6,000個工作與實習機會，造福即將踏出校門、成為職場新鮮人的中原莘莘學子們，以及本校學生至企業實習的機會。

本次「校園徵才暨實習就業博覽會」以「上吧！職求對決！Gotta catch the job!」為主題，本次的中英文主題的發想，主要藉由競賽活動，帶動全校創意與英語學習的校園氛圍，經由全校教職員生參與就業博覽會主題競賽，最後由化學系鮑學生創想的主題，「上吧！職求對決！」獲得優勝。

113-1學期校級「景碩科技就業學程」招生說明會

【文 / 職涯發展處】

4月30日職涯發展處舉辦本校首個校級就業學程：「景碩科技就業學程」招生說明會。活動開始由職涯發展處產業人才培育中心主任周文鵬介紹校級就業學程及其跨域精神，讓同學們瞭解學程對在校學涯和未來職涯發展的幫助。接著，由學程主持人化學工程學系助理教授張恕豪分享本學期的學程內容及運作成果，鼓勵非相關領域的同學修讀，給自己另一個學習與就業的選擇方向。

景碩科技股份有限公司人力資源處主任劉吳祺，為同學介紹公司沿革、概況及發展，並進一步說明學程培訓和實習經歷帶給同學的職場優勢，強調這些是在課堂上無法獲得的實際體驗。

本次活動共63位同學參加，透過此次活動，同學們更深入地瞭解學程的設置目標，並將修讀學程納入大學學習的規劃，讓自己更具就業競爭力，把握將所學應用於職場的機會，實現畢業即就業的目標。



▲景碩科技劉吳祺主任介紹與說明



▲現場同學踴躍發問

國際視野

語言暨文化交換工作坊 體驗異國文化

【文 / 國際暨兩岸教育處綜合業務組】

3-5月本校國際暨兩岸教育處舉辦5場次「語言暨文化交換工作坊」，以不同國家的文化為主題，分別邀請來自印尼的鄭愛馨、法國交換生Jean THIRIEZ、日本的四方田彩乃、越南的梁茶帽、韓國的明潔惆等學生及畢業生進行分享。活動以全英文方式進行，講員也會搭配母語與本校學生進行語言交流。



▲一日外語日活動海報

工作坊主要由講員介紹所屬國籍地理、歷史文化、國旗緣由、語言、美食、服飾、族群、生活情況及旅遊景點等。講員也會帶領學生開口說最道地的日常用語，最後直接與學生面對面進行交流。活動中講員透過文字、圖片、影片進行分享，更有講員帶來服飾、食物等，讓同學們直接體驗異國文化。

透過工作坊活動，同學們更能瞭解不同國家的文化風俗，也讓本國生與境外生近距離的交流，讓同學到當地旅遊或求學時可以入境隨俗。



▲法國交換生Jean THIRIEZ介紹著名建築

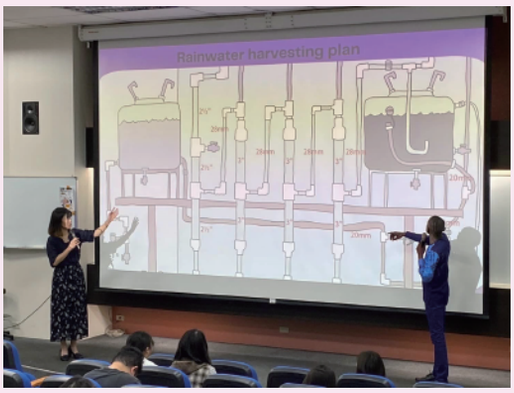


▲越南講員梁茶帽介紹特色美食

【全球治理力講座】愛女孩國際關懷協會在烏干達的SDGs實踐行動

【文 / 國際暨兩岸教育處綜合業務組】

「愛女孩國際關懷協會」(Love Binti International)是由校友楊怡庭與多位臺灣年輕人於104年發起「愛女孩計畫」，從關心東非肯亞及烏干達地區的婦女與女孩月經貧窮議題，發展成以第三世界赤貧地區「婦女培力」為核心，透過提供當地女性布衛生棉製成教學與衛生教育、改善當地衛生條件與基礎建設、多樣性農業與技職訓練，並已陸續於烏干達、臺灣等地註冊為非政府組織(NGO)。



▲鄭詩萍老師以中文口譯協助卡烈講解雨水過濾系統


▲講座大合照

4月24日國際暨兩岸教育處於本校真知教學大樓舉辦全球治理力講座，邀請「愛女孩國際關懷協會」烏干達社企專案經理卡烈（Swalle Excel Kafeero），以全英文的方式介紹烏干達地區女性生活現況，如：當地女性因負擔不起一次性衛生棉，且當地存在月經汙名化的傳統觀念，導致女性會因月事而中斷學習與工作。透過推廣布衛生棉的使用與製作，並邀請當地護士學習正確的衛教知識，使當地女性更有自信且敢於表達自我。除此之外，該組織將永續發展意識深化至當地的計畫與建設，如：房角石計畫、減碳爐灶、開發水源與建置儲水與過濾裝置、生態廁所的建置等，改善赤貧地區的生活品質。

卡烈在演講過程中穿插問題討論，並於演講最後多次強調對臺灣的感謝之意。活動讓同學們更認識國際非營利組織營運與計畫背後都有著企業、人民等支持與幫助，讓善的循環延續不斷。

產研價創

中原大學與馬來西亞拉曼理工大學產學合作交流

【文 / 產學營運處產學平台暨專利技轉中心】

4月18日產學營運處於知行領航館與馬來西亞拉曼理工大學舉辦產學合作交流活動，分享兩校產學合作領域的經驗與成果，為雙方未來合作拓展更多的可能性。此次活動由產學營運處主辦，本校洪穎怡副校長與馬來西亞拉曼理工大學駱副校長翠鳳分別以熱情洋溢的開場致辭為活動揭開序幕。洪穎怡表示，此次交流是加強兩校深化合作、共議發展的重要一步，透過交流活動，進一步拓展雙方的合作領域。駱翠鳳對兩校間的友好交流及本校研發能量，尤其是智慧製造中心的研究成果讚譽有加，表示希望透過此次訪問加深兩校間的產學合作關係。



▲與馬來西亞拉曼理工大學合照

在綜合交流座談中，與會教師們熱絡分享各自學校在產學合作方面的成功經驗，互相學習借鑒。此次活動不僅加強兩校間的合作聯繫，也為未來的合作奠定基礎。

113年高教深耕計畫補助業務推廣說明會

【文 / 產學營運處產學平台暨專利技轉中心】

4月11日產學平台暨專利技轉中心於張靜愚紀念圖書館普仁小集舉辦「113年產技中心高教深耕計畫業務推廣說明會」活動，由產技中心主任邱榆淨及同仁說明今年推動的各項計畫補助措施。其中「C31產業升級輔導計畫」本年度修訂產研加值合作實施方案，針對產學立案之教師提供優先補助，達到加強推動產學合作、獎勵校內教師與學生積極參與企業產學活動及學研能量精進的效果。此補助方案於去年執行成效優良，投件踴躍且後續促成產學立案眾多，推動之影響深遠。本次活動參與師生共計37位，同學們提問踴躍並樂於分享過往參與活動或競賽的心得感想。



▲邱榆淨主任進行業務推廣說明

新創資源說明會 跨域串聯關鍵資源

【文 / 產學營運處產業加速器暨育成中心】

為扶植進駐的新創企業掌握各項「關鍵資源」，4月17日產業加速器暨育成中心特於知行領航館舉辦「IAIC新創資源說明會」，邀請社團法人中華民國全國中小企業總會、豪覓管理顧問股份有限公司、NVIDIA　輝達、鴻海中央智權總處等4家公司，以及9家新創企業代表一同參與，透過活動說明各項輔導資源服務、合作案例分享、推動企業加速器、第23屆新創事業獎申請流程及注意事項等內容，協助新創企業將資源有效應用與穩健經營基礎。本校培育之學生新創團隊，透由U-start創新創業計畫，目前已累計有31組團隊成立公司並進駐育成中心。活動最後，安排新創企業及業師進行一對一輔導，深度瞭解新創企業營運狀況及未來規劃並提供建議，讓新創企業都能朝著正確的營運方向邁進。



▲豪覓管理顧問股份有限公司趙正妗經理進行企業加速器推廣說明

「青春創業 · 揚帆啟航」系列工作坊

【文 / 產學營運處創新創業發展中心】

3月2日至30日產學營運處創新創業發展中心舉辦「青春創業 · 揚帆啟航」系列工作坊，共5場創業輔導系列課程，內容包括：商業模式、市場驗證、營運計畫、財務規劃及募資簡報等，邀請業界知名的顧問和傑出企業創辦人，為本校學生提供一系列創新創業必備知能的課程。



▲「青春創業 · 揚帆啟航」系列工作坊大合照

首堂由勇瑜時尚有限公司營運長張瑜蓁(Uma)講授商業模式，以拆解九大元素及分析業界實際案例，並透過自身創業品牌為例，幫助同學在自己創業主題上確定目標客群、解決痛點及傳遞價值主張等，激發創意及建構商業模式。

第二堂課由勉覺創新管理顧問有限公司顧問劉基欽，以曾服務的個案為例，導入精實創業的方法，快速驗證假設瞭解顧客需求，並帶領同學透過模擬訪談的方式實踐所學，逐步修改和完善商業模式。

第三堂課創新創業營運計畫由愷駿股份有限公司總經理李源萍分享企劃書的撰寫技巧，將理論知識與實際操作結合，讓同學能夠直接理解所學內容，提升對於創新創業過程中遇到挑戰的應變能力，並將創業想法具體化為實際可執行的計畫。

第四堂課由實務經驗豐富的安永聯合會計師事務所會計師羅筱靖帶領同學分析財務，試著找尋問題及分析原因並瞭解其內容，有助於創業過程能瞭解自身計畫的財務狀況。

最後一堂，由炙星投創股份有限公司共同創辦人俞韶鈞以情境模式讓同學將這幾堂課所學內容做完整總結，以及講解成功的募資簡報所需具備之要素，並進行實戰演練給予個別指導。

藉由創發中心舉辦的創業系列課程，參與活動的同學經過此系列課程學習，對於創業知能與實踐經驗皆有所提升，奠定未來創業之基礎能力。

2024台日雙邊國際學術交流共同簽署合作協議

【文 / 薄膜技術研發中心】

4月17日薄膜技術研究發展中心舉辦「2024台日雙邊學術交流」活動，邀請日本國立材料科學研究所（NIMS）高分子與生物材料研究中心副主任Dr. Masanobu Naito、日本筑波大學教授Nagasaki Yukio與日本東京醫學與齒科大學教授Akira Matsumoto三位頂尖研究者，及本校化學工程系助理教授Irish Maggay針對目前雙離子材料用於最新的生醫科技發展與方向進行專題演講。



▲2024台日雙邊學術交流會議

本次活動目的在於促進雙方於薄膜技術和高分子生醫材料研究領域的合作與交流。薄膜中心在薄膜技術方面具有豐富的研究和開發經驗，而日本國立材料研究院的「高分子與生醫材料研究中心」則專注於高分子材料和生醫材料的研究與應用。生醫科技的突破發展與提升人類的健康照護息息相關，有鑑於此，生醫材料的研發與改良需要訓練人才進入此一領域，並加強橫向交流，以增進創新思維。

此次交流活動後，薄膜中心與日本國立材料研究院(NIMS)「高分子與生醫材料研究中心」簽署合作協議，此為高分子與生醫材料研究中心首度與海外大學簽署MOU，象徵開啟雙方在薄膜技術和高分子生醫材料研究領域的全新合作。未來在尖端材料研究、科技創新、人才培育與國際產學等面向都會有實質合作，進一步推動高分子科學和薄膜技術領域的研究與創新。

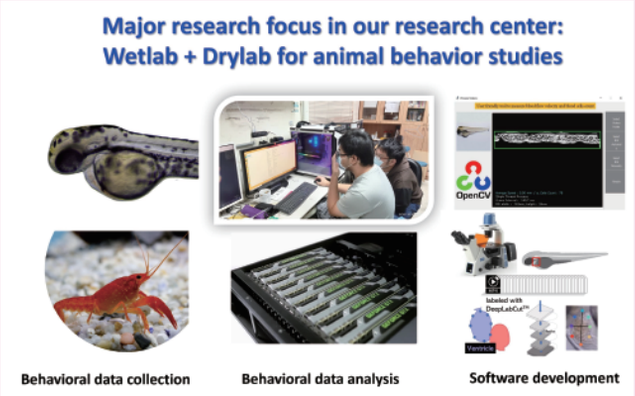
此次活動共計90人次參與，對於國內外在尖端生醫材料領域以及醫用薄膜之開發、研究、應用等均有深入探討，於相關領域之合作發展與人才培育之交流具有相當之助益。

學術交流

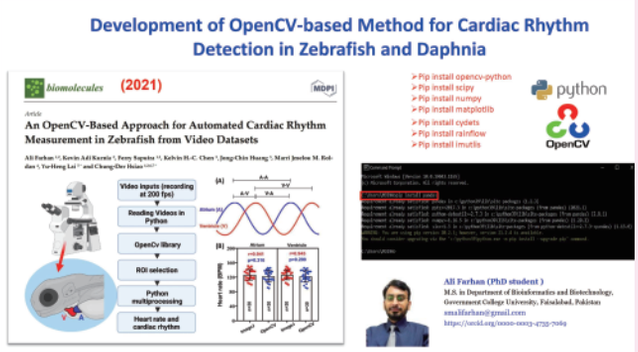
如何將深度學習融入生物科技之教學與研究?

【文 / 生物科技系蕭崇德教授】

在學校服務的過程中，發現人工智能與深度學習對生物科技領域有著重大且深遠的影響，於是自2018年起，便將教學與研究方向調整將生物科技與深度學習進行整合。在研究方面，成立「水生生物毒理與藥理研究中心」，招募有計算機背景的學生與跨校夥伴進行合作。研究中心主要研究方向是利用資訊工程領域最先進的影像分析技術，來協助較為複雜生命科學的研究。目前研究集中在三個重點方向：1.圖像識別與計數：利用ImageJ、OpenCV或是其他深度學習StarDist軟體，進行原生動物四膜蟲(IJMS 2022, 23, 6009)、水生植物浮萍(Toxics 2023, 11, 680)以及鳥類的高通量計數工作。同時透過YOLO軟體開發台灣蜘蛛識別APP，成功識別台灣多達500種的蜘蛛(Inventions 2023, 8, 153) 。這個研究可以讓學生學習圖像大量下載、物件標示以及資料庫處理技術。2.動態影像軌跡追蹤：利用ImageJ、idTracker、Trex與DeepLabCut軟體，進行斑馬魚(Inventions 2018, 3, 11)、原生動物四膜蟲(Cells 2022, 11, 2326) 以及美國螯蝦(EES 2023, 265, 115507)的運動軌跡追蹤與行為學研究。利用Trex軟體可以對數百隻的四膜蟲進行運動軌跡追蹤，探討環境重金屬污染對四膜蟲運動行為的影響；藉由DeepLabCut軟體可以對美國螯蝦進行無標誌的姿態標示，探討環境新興賀爾蒙對螯蝦打鬥行為的影響。這個研究可以讓學生學習到圖像標示，Python指令撰寫以及大數據資料處理技術。3.三維容積動態追蹤：利用Mask RCNN與U-Net軟體，進行斑馬魚(Biology 2022, 11, 1243) 與水蚤 (Aquatic Toxicology 2023, 263, 106676) 心臟生理的動態量測。透過數百至數千張照片的影像識別與切割，成功建立優化的訓練集可以直接由心臟動態視頻中分析出心臟的面積與長短軸的時序變化，後續可利用數學公式計算多種心臟生理重要參數，以評價



▲中原大學水生生物毒理與藥理研究中心的研究重點整理

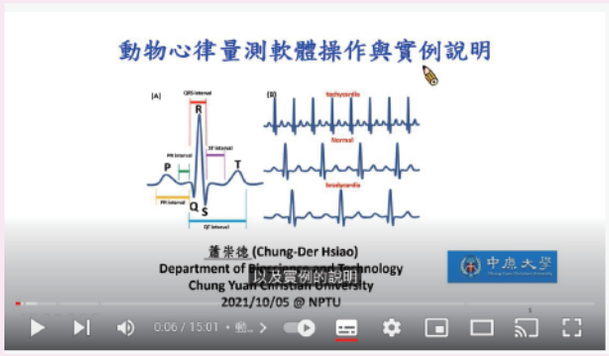


▲指導博士班學生 Ali Farhan 利用機械視覺 OpenCV 軟體成功開發斑馬魚心臟生理量測軟體

藥物或環境毒物對斑馬魚與水蚤的心臟毒性。這個研究可以讓學生學習圖像標示、執行卷積神經網絡、數學公式的撰寫以及大數據資料處理技術。

在教學方面，從這些研究經驗中挑選適合大學部一年級同學能夠理解的素材，開設一門選修課程「計算機在生物科技上之應用與實作」。課程內容涵蓋電腦程序自動化量測斑馬魚的心臟生理參數、生物運動軌跡追蹤與定量分析、無景深限制之焦點合成技術、與AI語音與字幕生成等影音串流技術，讓學生透過操作電腦執行程序的過程中，逐漸瞭解電腦對於生物科技的重要性。

總結，將深度學習融入生物科技之教學與研究，有幾項較為突出的優點：1.具有較強的實作與互動性：可以避免單向知識傳授的缺點，有效提升學生的學習熱誠。2.可成功進行商業轉化：這些基於python撰寫的軟體，再加上圖形化操作介面的建立，可以成功轉化成商業軟體，進行專利申請與商業授權。3.可大幅節省實驗經費： 主要開銷在於電腦硬體的建置，減少傳統生物科技領域實驗的實驗耗材與試劑的開銷。



▲將深度學習融入教學課程實例 (心律量測)

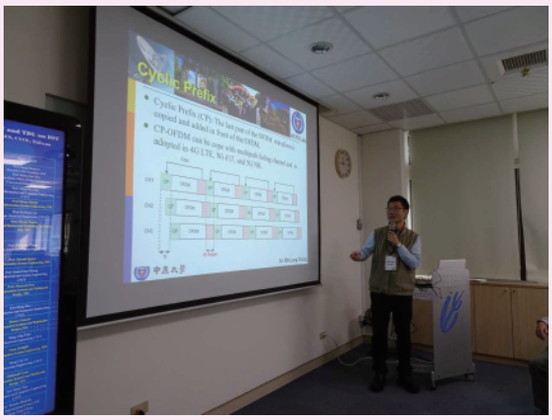


▲將深度學習融入教學課程實例 (運動軌跡追蹤)

適用於 5G NR行動通道下之結合 OFDM/UFMC與多天線NOMA技術之BDDFE接收機的設計與效能評估

【文 / 電子工程學系鍾日龍助理教授】

電子工程學系鍾日龍助理教授近期於教學與研究深耕第五代新無線電行動通訊(5G New Radio, 5G NR)相關技術。5G NR是我國行動寬頻通訊系統的核心領域之一，同時也是電資學院及電子工程學系發展的關鍵重點。目前鍾日龍已獲教育部補助「112-114年行動通訊專業核心課程改進及推廣計畫」，並於近5年為學校引入數百萬元先進的5G NR行動通訊軟硬體設備，厚實通訊系統系列課程的整體規劃，使修課學生可以系統式、模組式並強化專題實作，由淺入深，學習通訊系統及5G課程的相關重要理論、設計與實作經驗，為本校培育5G通訊相關產業學理與實作均優的人才。另外，在112年12月2日本校電資學院與日本東京電機大學(TDU)共同辦理的國際研討會，鍾日龍分享5G NR相關研究，名為「Design and performance evaluation of BDDFE receiver combined with OFDM/UFMC and multi-antenna NOMA technology for 5GNR mobile channel」。發表內容簡錄如下：



▲作者於國際研討會的研究分享

第五代新無線電行動通訊技術(5G New Radio, NR)擁有高速率、低延遲、大規模連接等優點，被廣泛應用於各種行業和場景。為達到上述目的，5G NR 採用多種先進技術，包含：正交分頻多工(Orthogonal Frequency-Division Multiplexing, OFDM) 和多入多出(Multiple-Input Multiple-Output, MIMO)技術等，以同時提升傳送速度、鏈路品質並維持低量計量複雜。OFDM技術存在較高的旁波帶能量洩漏的問題而需要線性度高的昂貴功率放大器，因此，近年來有不少學者探勘新型多載波調變技術—通用濾波多載波(Universal Filtered Multi-carrier, UFMC)以降低頻譜泄漏的問題並同時實現高效能的數據傳輸。此外，為解決基地台服務邊緣的使用者的通訊品質弱化現象，非正交多重接取(Non- Orthogonal Multiple Access, NOMA)技術也被廣泛討論。NOMA技術具有高頻譜效率、高容量、低延遲等優點，NOMA能在同一頻率上實現多個用戶的同步傳輸，提升系統的資源利用率和頻譜效率，基本上，NOMA技術可分為功率式NOMA、以及稀疏碼多重存取(Sparse Code Multiple Access, SCMA)技術，後者頻譜使用效率比功率式NOMA更好，但因複雜度高因此尚未被採用在5G NR規格中。本研究旨在基於5G 行動通訊規格探討結合UFMC和多天線NOMA

以實現高效率的數據傳輸，再者，考量OFDM以及UFMC訊號在物體行動產生的都卜勒效應導致載波間干擾問題(Inter Carrier Interference, ICI)，從而影響接收訊號品質降低，吾人則採用雙向回授決策等化器(Bidirectional Decision- Feedback Equalizer, BDDFE)來處理，以在合理的運算雜度得到良好的通訊品質。



▲本校電資學院與日本東京電機大學 (TDU) 國際研討會合影 (作者 : 右 5)

113年研究諮詢導引暨經驗分享

【文 / 研究發展處研究推動組】

4月10日至23日研究發展處舉辦3場次「113年研究諮詢導引暨經驗分享」活動，邀請112學年研究傑出教師：環境工程學系王雅玢教授、王玉純教授、化學系陳欣聰教授等擔任研究導引Mentor，對於本校助理教授級以上專任教師(以新進教師及具研究輔導需求之教師為優先)，進行經驗分享及研究方面之引導或輔助，藉以薪傳研究成功經驗，擴散學術研究能量，加速提升教師學術水準。

4月10日由環工系王雅玢教授分享主題為「Education-Based Research」，以教育為本、研究為輔的理念，分享新進教師如何在研究初期資源缺乏情況下，藉由尋找人脈與資金逐步建立研究基礎。帶領學生一起參與研究活動，同時，讓外籍生與專題生共同進行研究，以訓練學生的外語能力，一步一腳印構築學術研究基礎。



▲環工系王雅玢教授分享經驗

4月16日環工系王玉純教授分享主題為「國際計畫執行經驗分享」，王玉純於109-112年執行貝蒙論壇(Belmont Forum)3年期研究計畫，計畫名稱：「亞太地區極端氣象與腹瀉疾病風險相關性研究-預警系統與調適工作推動」。強調學術跨領域及多面向的重要性，如何將科學成果轉化成實際社會所需並能持續推行，是國際計畫強調的重點項目。



▲環工系王玉純教授分享經驗

4月23日化學系陳欣聰教授分享主題為「我的學術研究之路」，分享如何撰寫研究計畫，強調研究計畫內容的原創性、研究表現的內在指標及多元化價值。詳細解說計畫書的評審重點、計畫內容常見的問題，並鼓勵新進教師多與相關學術人員交流，參與大型計畫的執行，最重要的是建立自己的品牌性，找到自己的核



▲化學系陳欣聰教授與參與教師合影

心價值與研究方向。

在「研究諮詢導引暨經驗分享」活動過程中，同時提供研發處的各項獎勵與補助措施，並加強學術倫理、國家名稱及掠奪性期刊 / 研討會之宣導。參與本期所辦理之活動教師共14人次(工程學門8人、人文學門5人、自然學門1人)，對於活動中提及跨領域研究、國際研究計畫申請、計畫書撰寫、研究室經營、教學與研究兼具時間分配等分享內容，皆讓與會教師獲益良多。



活動快訊

人文素養跨領域學程校外參訪：走進桃園站前商圈與老城區的生命脈絡

活動日期：113年6月1日
活動地點：桃園站前商圈 / 桃園老城區
主辦單位：通識教育中心
聯絡方式：蔡維庭 03-2656877

專利商標從業人員職涯分享

活動日期：113年6月4日
活動地點：教學大樓501教室
主辦單位：產學營運處產學平台暨專利技轉中心
聯絡方式：王靖樺 03-2651831

全人博雅講壇-夢想改變世界_郝廣才

活動日期：113年6月5日
活動地點：全人村中棟2樓瑞麗堂
主辦單位：通識教育中心
聯絡方式：黃宜君 03-2656883

學術英語講座-How to Do Research in CYCU

活動日期：113年6月19日
活動地點：維澈樓601會議室
主辦單位：研究發展處
聯絡方式：簡秀蓉 03-2652524

CDIO於非工程學群之應用/運用CDIO框架設計可持續性教育

活動日期：113年7月8日至113年7月10日
活動地點：普仁小集(張靜愚紀念圖書館103室)
主辦單位：教師教學發展中心
聯絡方式：陳怡君03-2652042

2024中原大學IIELE創新創業國際領袖體驗營

活動日期：113年7月1日至113年7月19日
活動地點：知行領航館三樓323室
主辦單位：創新創業發展中心、國際暨兩岸教育處
聯絡方式：吳逸菱 03-2651813

i-LIGHT
Intelligence-driven Learning based on Integrated, Global-oriented, and Holistic Teaching

發行單位：研究發展處
發 行 人：李英明
總 編 輯：洪穎怡
執行編輯：楊舒涵
編　　輯：陳郁欣、張欣怡
美術編輯：陳郁欣
電　　話：(03)265-2531~3