中原大學 高教深耕電子報
全人教育．產研價創．國際視野．學用合一
112年9月 第33期

全人教育

桃園市政府攜手中原大學 舉辦高中科學實作體驗營

【文 / 研究發展處】

為培養桃園市高中科學人才，桃園市政府教育局邀請本校半導體材料暨先進光學研究中心、量子資訊中心、薄膜技術研究發展中心及智慧製造研究發展中心等四大校級研究中心開設「112年桃園市高中生科學實作體驗營」，提供主題式科學課程學習、先進儀器設備導覽解說與動手實作體驗，增進學生對未來科學及產業應用趨勢的認識與啟發。

8月23至24日於張靜愚紀念圖書館秀德廳舉行開幕式，邀請桃園市教育局蔡聖賢專門委員、湯惠玲高級中等教育科科長及本校洪穎怡副校長一同為活動揭開序幕，期勉學生在此次營隊樂於學習並收穫滿滿。

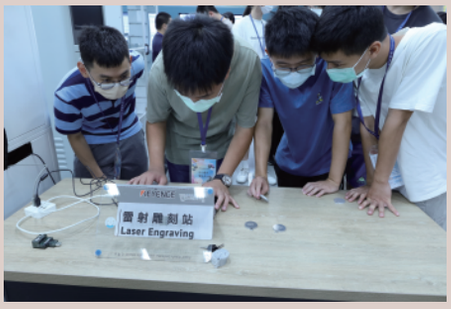
活動課程包括：智慧製造中心的示範場域參觀及塑膠射出成型實作、薄膜中心科研場域參觀及薄膜科技與產業應用介紹、量子中心的使用python程式玩轉量子計算介紹及量子機房、Q18影集佈景、量子電腦與金剛石電腦設備參觀以及寬能隙半導體的應用與體驗實作等主題式課程與實作體驗。

智慧製造研發中心丁郁宏老師以深入淺出的方式，讓學生瞭解智慧製造於塑膠射出領域的應用，以塑膠產品特性點出模具在製造業的重要性，並以高中生物理、化學的概念解釋塑膠射出與目前所學的鏈結，同時，也讓學生實地參觀智慧製造示範產線及不同功能的射出機，並實際操作射出機及客製化雷雕機，享受親手製作成品的樂趣。

▲與會來賓大合照

▲蔡聖賢專門委員開場致詞

▲實機操作：塑膠射出成型機站



▲實機操作：雷射雕刻站

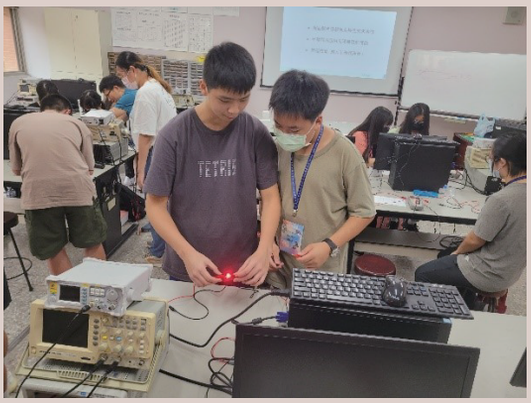
薄膜中心蔡惠安老師帶領高中生參觀科研場域及薄膜科技與產業應用介紹，首先於薄膜中心2樓I206室的濕式連續製膜室，由每一位參與的學生進行平板薄膜製備的實務操作，學生們親自將聚碸高分子溶液，以刮刀刮製300μm厚之薄膜，並將其浸入凝聚劑中成膜，藉以實作體驗平板薄膜的製備。接下來則是學生們自己製備的平板薄膜進行染料溶液的分離操作，藉以體驗工業廢水處理，並於薄膜中心2樓I203室滲透蒸發實驗室，取學生所刮製的薄膜，剪取適當尺寸，進行染料廢水處理。薄膜在2 bar操作壓力下，進行25 ppm Brilliant Blue R染料溶液的分離效能測試。另於薄膜中心1樓I108室，進行管膜紡製場域觀摩。高中生們藉由實作體驗活動認識薄膜的製備程序，也體驗廢水分離技術，受益良多。

半導體研究中心由院繼祖副教務長介紹半導體產業的重要性與STEM人才培育的關聯，另外，由吳啟彬老師帶領學生認識何謂寬能隙半導體，並透過簡單的發光二極體實驗體驗寬能隙半導體的概念，最後介紹中心先進光學檢測平台，讓學生們瞭解缺陷檢測在寬能隙半導體應用時的重要性。

量子資訊中心由張元翔執行長講授「量子科技概論-使用Python程式完轉量子計算」，為學生介紹何謂量子、量子起源、相關物理學說等概論，並讓學生於網站上之雲端IBM Q量子電腦的實際應用與操作，以及參觀介紹中心兩台常溫式量子電腦、鴻海跨界投資拍攝科幻劇「Q18」道具佈景等。

本次活動參與學生來自桃園市的大華高中、大溪高中、大興高中、中大壢中、內壢高中、北科附工、育達高中、武陵高中、桃園高中、啟英高中、復旦高中、陽明高中等共計12所學校，透過主題式課程與實作體驗，讓學生們更能瞭解未來科技及產業發展之趨勢，期許對學生未來學涯規劃有所啟發!

▲解說「寬能隙半導體的簡介與應用」



▲帶領學生們參與寬能隙半導體實驗

▲介紹量子電腦

▲與鴻海跨界拍攝科幻劇「Q18」佈景合照

中原大學商設系 跨域學習落實社會設計

【文 / 永續處永續治理辦公室】

自107年起本校設計學院商業設計學系帶領學生走入桃園龍潭三和里，從二手資料到實地探訪及手作體驗，認識社區人文地產景及地方創生，投入設計專業與青年創意，產出農特產品包裝、社區地圖、品牌CIS、遊程串聯、視覺影像拍攝等一系列成果，落實多元面向之大學社會責任。

歷經5年的合作關係建立，由單一鄰里突破空間限制，同時為地方困境提出新方向，激盪學習、創意及實務面之對話。參與學生跨足大學部與研究所，透過不同學習歷程，設計「龍潭文創商品」、「小花蔓澤蘭燈具」及「大北坑休閒農業區文創商品」，6月27日至7月2日於桃園市龍潭區大北坑休閒農業中心展示創作過程與目的。

擁有大面自然山林是龍潭農村特色之一，然而外來種小花蔓澤蘭蔓延，無形中破壞生態環境，地方團隊台地創生長期推動調查、除蔓等活動，同時將綠金經濟擴大，結合手作體驗開發手抄紙、吊燈等。為打破商品限制，邀請李育昇藝術家由手抄紙輕薄特性，融合立體結構與光源，辦理「淨物光造」作品展，有從植物蛻變循環概念之鳳凰花外觀燈具、蛋形座立式燈具以生命為發想、冰塊為題呼應當今環境破壞等，萬物的價值在於如何被發現運用，存在無數的可能。

龍潭區三水里與青年團隊及長期推動地方事務的大北坑農村發展協會合作，以遊客角度體驗社區一草一木，傾聽豐富的人文故事，推展系列「大北坑休閒農業區文創商品」，包含擂茶體驗、魯冰花飾品組、野餐套組、象徵客家精神的存錢筒、茶香禮盒、線香組合、互動明信片、旅遊地圖等，讓社區注入新方向。本校長期的投入讓社區成為學生展現的平台，且持續帶領學生深耕地方，探掘族群特色、地景產物、文化故事等，並挑戰專業與在地接軌，營造永續活力。

▲中原大學長期投入USR讓社區成為學生展現的平台

▲三和里人像海報繪製成果展，跨年齡交流，創造新回憶

▲文創商品開發，具備轉成商品的可能性，讓學習拉近與市場的距離

▲從小花蔓澤蘭與紙將結合到燈具創作，呼應造紙工藝精神

服務學習記者團 走入「安寧療護」感受尊重與溫暖

【文 / 學生事務處服務學習中心】

本校學生事務處服務學習記者團長期以文字進行服務，所發行的服務學習雙月刊倡議多元議題，帶領青年提升對社會議題的關注並進而起身加入服務。6月27日至7月6日服務學習中心舉辦為期10天「採訪編輯工作營」，以「安寧療護」為主題。記者團成員為深入瞭解「安寧療護」議題，不僅與安寧照顧基金會合作，更藉由實地走訪馬偕醫院安寧療護教育示範中心看見臺灣安寧療護之用心。

「原先以為安寧病房的設置是很冰冷、孤獨的，但透過實地走訪，發現這裡所有的設施都是以病人需求出發，充滿溫暖的！」企管系的記者團成員林家瑄表示。安寧照顧基金會林怡吟執行長說道：「安寧療護是一個很溫暖很細膩的醫療方式，我們透過全人照顧的精神，讓病人在臨終前能保有生命尊嚴。」透過執行長的細心解說，記者團成員們對安寧療護有更不一樣的認識。

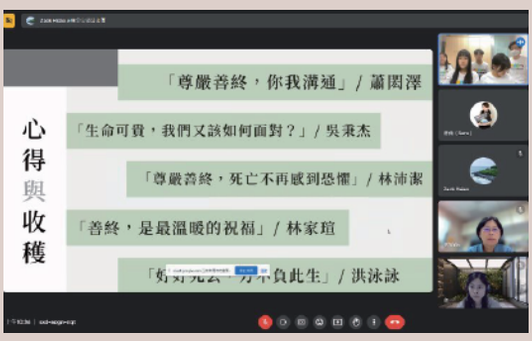
採訪編輯工作營期間，服務學習記者團共安排2場培訓課程與6場採訪，從講師的分享案例中，汲取專業技巧與經驗，提升自身採訪能力，也從議題不同關係人的分享，開拓對議題的觀察與省思。採編營最後一日，記者團向社團法人臺灣公民對話協會葉靜倫理事長及台灣安寧照顧基金會林怡吟執行長發表其報導撰寫成果及各自之成長收穫。心理系的記者團隊長吳秉杰表示：「透過對安寧療護的認識，也讓我重新省思生命的意義」。

第54期8月號中原大學服務學習雙月刊已於8月15日發行，電子檔發布於服務學習中心官網（https://reurl.cc/nL6vA6）外，也發送電子公文至全國大專校院及公私立高級中學供自由載閱。服務學習記者團也將於10月4日至11日舉辦安寧療護推廣活動，其中包含服務學習雙月刊回饋問卷抽獎，期望讓更多青年學子接觸並瞭解安寧療護議題。中原大學服務學習記者團透過對議題的觀察，用文字帶領青年學子認識與省思，也讓青年對社會更加投入關懷！

▲中原大學服務學習記者團採訪安寧照顧基金會林怡吟執行長

▲培訓課邀請到多多益善總編輯葉靜倫分享採訪引導技巧

▲國立教育廣播電臺參訪並聽取節目製作人分享其採紡技巧



▲採編營成果審查大會中學生分享其成長收穫

國際視野

2023國際暑期體驗營 開拓學術文化新視野

【文 / 國際暨兩岸教育處綜合業務組】

本校為拓展師生與國際間交流，每年暑假都會舉辦國際大型營隊，近幾年因疫情嚴峻營隊由實體轉為線上辦理，2023年在全球疫情減緩後，回歸辦理實體國際營隊，讓學生透過暑期營隊與來自不同國家的學生共同參與多元化的主題課程與活動，面對面互動，不僅增進與外國學生的交流外，更提升學生對跨文化的認知。

國際暨兩岸教育處辦理的暑期營隊包含：1.與商學院合辦2023國際暑期商業營（6月26日至7月13日）；2.與產學營運處合辦「創新創業國際領袖營」（7月3日至7月21日）；3.與工學院與電資學院合辦的「產業及學術國際領袖體驗營」（7月3日至7月21日）。

▲活動大合照

▲本校學生與越南、印尼及日本學生進行小組討論

參加營隊的外國大學學生來自美國、德國、荷蘭、日本、韓國、越南、印尼、菲律賓等國家，活動安排與本校學生以小組模式進行，包含：全英文課程、參訪臺灣知名企業、文化之旅等，結合在地產業、文化及語言，培養學生國際溝通、創新、創業思維等能力，並邀請國外教師與本校教師協同開課，讓師生在學術專業領域進行交流，活絡本校與國際學校之間的關係。

▲由UST的Rocamora Josyl Mariela Balce教師進行實務分享

▲帶領學生至南投體驗採茶文化

海內外青年「國際工作營」走進臺灣社區參與服務學習

【文 / 學生事務處服務學習中心】

本校學生事務處服務學習中心與願景青年行動網協會合作，於8月22日至29日首次舉辦「國際工作營」，讓聯合國教科文組織（UNESCO）的國際青年志工來臺，藉由服務體驗中壢在地文化，瞭解臺灣人文歷史。

▲走訪中壢老街區-故事館

本次參與的國際青年，分別來自墨西哥、西班牙、日本、韓國及香港。活動以「保存老街區，文化交流及永續倡議行動」為主題，營隊課程豐富有趣，搭配在地非營利組織之服務計畫-巷仔46文化共享空間、向陽關懷協會及荒野保護協會，帶領志工參與社區發展及社會弱勢關懷行動「老屋保存」、「新住民孩童陪伴」及「老街溪環境保護」，同時透過走訪中壢街區，認識臺灣發展歷史與客家文化。

▲巷仔46文化共享空間-老屋空間整理

來自香港的青年Simon語帶感佩的說：「住在巷仔46文化共享空間讓我印象非常深刻，在香港的老屋大多做為商業空間使用，屋主對地方文史保存的堅持，讓我十分敬佩！」親身參與這棟超過60年的老屋空間重整，在佈滿灰塵與老物的空間中，看見數十年前臺灣古早時期的生活用品，彷彿也跟著這些老物件走過一遍臺灣生活軌跡。

「我覺得最有趣的是，在老街溪學習用捕魚網移除外來種-垃圾魚，並且透過物種調查來認識原生種、外來種及老街溪的生態多樣性！」來自墨西哥的Jatzibe Martinez Soto、Antonio Martinez Soto與來自西班牙的Elena Carmona Bilbao，對流經中壢地區的老街溪特別有感，在自己的家鄉從未嘗試過捕魚的他們，亦從未見過使用礫間水質淨化生態工程來過濾汙水，驚呼著臺灣對於水質及環境保育的重視程度超乎他們想像！

▲向荒野保護協會學習移除老街溪外來種魚類

▲與荒野保護協會合作，進行老街溪環境保護服務活動

日本青年RunaOkamura及韓國青年Sihyun Song語帶興奮地說著：「陪伴臺灣新住民孩子一起去木柵動物園參訪，與孩子共同交流各國食物的文化，是我們覺得最開心的時候！」對於向陽關懷協會所輔導的弱勢學童來說，鮮少有機會能親身接觸外國人，這群國際青年與臺灣青年，透過實際行動，回應孩童渴望與陪伴的心靈。

▲陪伴新住民孩童參訪木柵動物園

而對於本校的學生來說，更是一次難能可貴的學習機會。就讀於機械工程學系三年級的陳毅展、李慧馨、國際經營與貿易學系三年級的黃瑀恩及心理學系三年級的張容瑄異口同聲表示：「人，是這個營隊中最重要的元素，來自各國的朋友，帶給我們許多文化衝擊；親身走訪中壢街區，讓我們更認識腳下這塊土地，參加這個活動，才發現原來中壢有這麼多有趣的地方與值得好好省思的社會議題！」

▲墨西哥青年向新住民孩童分享母國食物文化

本校教育理念強調「愛是教育的主導力量」，鼓勵學生發揮專業善盡大學社會責任，充份實現全人教育、生命關懷的責任與使命，服務學習中心李俊耀主任表示：「服務學習中心致力於推動海內外服務學習課程及活動，希望能有更多學生透過服務學習成長自我。此次首度舉辦國際工作營的目的，便是期望將國際青年帶進臺灣，與更多臺灣青年一起透過服務活動交流，一方面拓展青年的國際觀，一方面達到社區與學校共好的願景」。

學用合一

第一屆解決未來問題能力競賽

【文 / 教務處學生學習發展中心】

為了提升學生對未來問題的關注和思考，本校教務處學生學習發展中心主辦2023第一屆「解決未來問題能力競賽」，吸引來自14所大專校院、共48隊報名參賽。歷時三個月的層層篩選，選拔出18組進入決賽，7月20日齊聚本校商學院金榮講堂發揮創意、大展身手。最終由本校應數系、心理系、資管系及電機系團隊脫穎而出囊括前三名，另有機械系、工業系及資管系獲得三組佳作，為競賽最大贏家！

▲解決未來問題能力競賽 - 冠軍

解決未來問題能力競賽是以「企業出題、學生解題」的形式進行跨領域合作及人才培育。主辦本活動的教務處學生學習發展中心表示，本屆比賽相當精彩，也有來自清華大學、臺灣科技大學及雲林科技大學團隊一同角逐，參賽隊伍相互觀摩學習也分享彼此的想法與經驗。

▲解決未來問題能力競賽 - 亞軍

由本校心理學系詹諭嬿、張容瑄及應用數學系翁千舶以「解放雙手，直覺操控-論循環經濟下簡報器的未來」奪得冠軍寶座，並獲得5萬元獎學金。該組結合最先進的科技，將麥克風與簡報筆功能融合，打造一款名為「Solo Talk」的全新型簡報器。採用直覺式設計，讓使用者能夠輕鬆快速地操作，提高演講的效果與流暢度。另外也將環保理念融入設計，使用可分解性的材料製造。學生於現場精心展示3D列印的成品，對於產品可行性與高應用價值深獲評審青睞。

▲解決未來問題能力競賽 - 季軍

本屆評審團邀請到技嘉科技製造事業群總經理孟憲明、愛迪斯科技股份有限公司行銷經理簡家興、台灣康寧顯示玻璃股份有限公司區域業務經理萬啓曄、臺北醫學大學跨領域學習中心主任王明旭及本校通識教育中心主任彭妮絲等人擔任。經由業界及創意思考專家模擬未來的問題出題，激發學生找尋問題，培育創新思維、解決問題、團隊合作及溝通能力。

在決賽暨頒獎典禮上，各團隊進行提案與評審問答，評選標準包括社會貢獻、問題定義、創新概念、科技應用及提案技巧。評審給予團隊們精闢的建議與評語，並引薦資源，期盼學生具體實現創意構想。台灣康寧萬啟曄經理勉勵在座同學，在學習中發現自己的能力，在團隊中盡心協力達到最終目標，鼓勵同學勇於嘗試與各界跨領域合作，將會成就不同的火花。

▲與會人員大合照

本校教務處表示，「解決未來問題能力競賽」主要鏈結資料科學分析、量化推論、社會反思、道德倫理推論、美學解讀、創意創新及有效溝通等七大核心能力。從「知識的傳授」提升為「解決問題和創新能力的養成」。展望未來，本校將持續推動以學生為主體的自主學習方案，鏈結學生修習專業課程，延伸探討與課程相關議題，培養應用專業知識技能與解決問題能力的多元創新人才。

服務學習V落客團隊 與馬祖當地長者的夏日駐島計畫

【文 / 學生事務處服務學習中心】

在炎炎夏日的暑期，有一群人帶著滿腔熱血踏進馬祖的島嶼！6月27日至7月6日，由本校學務處服務學習中心輔導之學生志工團隊「V落客」來到連江縣南竿鄉，展開為期10天的駐島服務，透過舉辦長者藝術創作工作坊及影像記錄等志工服務，期待讓更多豐富的馬祖故事被看見！

本次志工團隊規劃長者藝術創作活動，以繪圖及手作方式，拉近與長輩間的距離。活動中藉由作品聆聽長輩在戰地政務時期的故事記憶，幾日的互動陪伴，也讓彼此建立跨世代的交流機會，並於最後一日舉辦成果發表及慶生特別活動，為長輩創造獨一無二的生日回憶。除了在藝術創作活動中蒐集長輩的口述故事外，學生志工也造訪南竿島上的戰地遺址取景，如：大漢據點、北海坑道、梅石茶室、勝利堡及雲台山軍機處等地，亦前往馬祖民俗文化館，瞭解馬祖於戰地政務時期的生活樣貌，以利創作出屬於青年視角的馬祖戰地故事影像。

對志工團隊而言，透過長者藝術創作活動及影像記錄等服務方式，得以真正瞭解長輩的生活，團隊成員表示：「過去對長輩的印象就是固執、無趣或是常常一直聊自己的豐功偉業，但實際相處時才發現長輩們其實話多是因平常他們家中都沒有人可以分享，當有人可以分享時他們才會那麼開心及滔滔不絕說話，也因這短暫的相處讓我們與長輩間建立關係之連結，讓我感覺原來自己平凡的舉動也可以成為長輩的力量，令我十分感動。」另一位成員表示：「在造訪各處軍事據點時，由於長輩的故事讓我們更能感受到備戰時期的嚴肅氛圍與漫長等待的無奈，更加明白民主自由的價值與可貴，期待透過後續的推廣活動，讓學校師生有機會瞭解馬祖長輩用青春換取的和平多麼可貴，對馬祖能有更多元的認識。」

本校「V落客」於馬祖之駐島服務計畫已執行第3年，返台後將以蒐集到的各種資料及拍攝的戰地故事影片，規劃於今年10月在本校舉辦成果發表會、策展活動及Instagram社群帳號宣傳推廣，期許以多樣形式讓更多人認識馬祖當地文史故事。

▲長輩聚精會神地進行創作

▲學生陪伴長輩進行藝術創作，減緩長輩老化，同時了解長輩的生命故事

▲聆聽長輩述說照片背後的故事

▲志工團隊採訪長者關懷據點夥伴

職涯探索之旅 參訪賈桃樂學習主題館與科學園區探索館

【文 / 職涯發展處】

7月4日本校職涯發展處辦理「職涯探索之旅：賈桃樂學習主題館參訪體驗」，活動主要與勞動部勞動力發展署桃竹苗分署合作，帶領本校學生參訪新竹市勞動部勞動力發展署賈桃樂學習主題館，以及新竹科學園區探索館。

透過參訪「賈桃樂學習主題館」，讓學生藉由互動遊戲探索自我職涯興趣，並體驗「認識自我」及「自我行銷」等職場互動遊戲，瞭解準備面試前需要注意的相關事宜，例如：面試妝容、面試穿搭技巧，以及使用AI模擬面試訓練自我介紹與面試問題應答。

此外，另一個參訪活動地點：新竹「科學園區探索館」，早期為竹科廠商發源地，藉由參訪使學生瞭解竹科創新產品、綠色園區思維、各產業發展成果及竹科六大園區產業趨勢。

本次活動參與人數共計33人，同學參與活動之心得表示：「賈桃樂學習主題館」館內很有趣，可以瞭解到許多職涯相關的資訊及未來的產業趨勢，參觀新竹「科學園區探索館」讓我意識到原來很多產品與技術已經不是我想像中的樣子，對未來的生活有更多期待，也對最新科技及台灣科技園區目前的技術、領域有所瞭解，認識時代技術的趨勢。

▲館內導覽解說

▲館內參觀

▲館內互動遊戲體驗

全民原教之泰雅獵人體驗營

【文 / 學生事務處原住民族學生資源中心】

8月18日至19日於宜蘭縣大同鄉水樂部落舉辦的泰雅獵人體驗營活動，為本校學生事務處原住民族學生資源中心與桃園市政府青年局及實踐地方創生的樂水部落青年、耆老共同舉辦，讓本校非原民教職員及學生，親自體驗部落族人的日常生活，感知當代部落族人進行地方創生的挑戰經驗。

活動體驗含製作傳統服飾及食物、獵場文化課程、泰雅族語和傳統舞蹈學習等，並透過參觀傳統部落，讓參與的學員，瞭解原住民族文化，達成傳統文化的傳承交流和全民原教的推動。

為配合教育部全民原教之推廣，原資中心積極推動原住民轉型正義議題與文化講座，以強化全校教職員生對原住民文化的認知，並提升原住民族文化能見度，期使從活動中學習尊重與融合，展現多元友善的環境。同時，藉由合作共事與彼此對話交流，深化原住民族學生的部落認同，以培育鏈結部落精神、消弭族群差異，進而帶動人才回流，促進部落創生。

▲原住民族文化推廣活動大合照

▲獵人步道探索

▲迎賓晚會

▲泰雅族古調教唱

產研價創

四校聯合創投媒合會 激發新創團隊潛力

【文 / 產學營運處產業加速器暨育成中心】

本校產學營運處與國立臺灣科技大學創新育成中心、明志科技大學創新育成中心及國立中央大學產學營運中心，於8月28日在中央大學共同舉辦四校聯合「2023Build-Up Pitch Day」，並邀請新創101（Startup101）、光寶科技新創平台（LITEON+新創加速平台）、宇旅管理顧問有限公司（Mosaic Venture Lab）三家國際加速器代表以及11位投資人代表，與12家新創企業進行交流以促進資金媒合。

此次活動首先邀請三家國際加速器進行資源介紹、提供各新創平台功能及補助政策，針對團隊的發展階段給予所需要的資源。接著請參與的新創團隊進行6分鐘公司募資簡報，最後安排投資方及新創團隊進行一對一媒合。

聶星科技股份有限公司蕭雍雋共同創辦人表示：「此次活動邀集多位創辦人與新創團隊，可以相互觀摩團隊的募資簡報內容，希望未來能再精進募資簡報呈現方式」。

愛的光波影像社會企業有限公司徐紫柔負責人表示：「募資一對一媒合活動所安排的募資方都是相關領域，十分感謝主辦單位的用心安排，雖然沒有跟投資方談到投資相關細節，但透過此次交流活動收穫良多，依據投資方建議的內容修正，並再接再勵，以爭取投資方的資金投入」。

本次活動共66人參與，由本校帶領4家新創企業-吃甚麼股份有限公司、聶星科技股份有限公司、邁雅設計股份有限公司、愛的光波影像社會企業有限公司參與活動，團隊們皆須投資資金以拓展業務發展、搶占產業市場，並於活動前邀請新創101（Startup101）培訓團隊簡報內容及訓練台風等技巧，以獲得投資方青睞與進一步交流之機會。

▲團隊 Pitch 畫面

▲活動大合照

2023創新創業國際領袖體驗營(IIELE)

【文 / 產學營運處創新創業發展中心】

本校創新創業發展中心於7月3日至21日舉辦「2023創新創業國際領袖體驗營（IIELE）」，活動內容包含產品設計思考、商業模式與市場驗證、營運計劃書的撰寫及最後的募資簡報等創業必備知識，以「全英文」方式，提供對於創業有興趣的學生在暑期三周內進行學習，並於課程的最後讓學生上台簡報演練。

本次參與營隊的境外學生來自日本、韓國、荷蘭等姊妹校的學生，除了專業課程外，此次也安排桃園的創業基地、新創公司的參訪等行程。實際參訪的角度，讓學生能更深入瞭解新創公司及創業等知識。

同時，活動中更安排進駐本校的新創企業分享創業歷程，講師於講座中提及創業遇到的困難、需要的資源以及如何解決這些問題等。學生在三周全英文的環境中不僅能大幅增進自己的語言能力，更能從專業的業師中學習創業必備的知識，在各自的分組中從0-1完成自己的創業計畫。相信在國際營的辦理下，學生能離創業夢想更近一步。

▲校外移地教學，實際瞭解林口新創園區軟硬體資源與創業環境

▲實際參訪新創基地，並邀請基地人員提供導覽，讓學生更深入瞭解創業相關知識

▲講師從 0-1 提供學生創業必備知識 - 商業模式與市場驗證

▲學生於課程最後分組上台簡報演練(Pitch)，以競賽方式結束國際營

「大有來投」創投媒合交流會 媒合爭取外部資金

【文 / 產學營運處產業加速器暨育成中心】

7月27日本校產學營運處於知行領航館323會議室舉辦112年「大有來投創投媒合交流會」，此次與華陽創投Start-Up 101合作，邀請大成發投資控股有限公司、書航投資有限公司、邁特電子企業股份有限公司、886 Studio等4家公司代表參與本次活動，從新創團隊的6分鐘募資簡報中，發掘有潛力的團隊，並深度瞭解新創團隊營運狀況及洽談投資項目。

▲112 年大有來投創投媒合交流會

新創團隊於公司營運的各種階段都有不同創業資金需求及資金用途，此次共有4組團隊參與媒合交流會。其中，由本校財務金融學系校友創辦的「吃什麼數位科技股份有限公司」至今成立2年，目前以業務合作夥伴洽談為首要任務，資金目的為新增團隊業務人員為主，憑藉穩重的台風以及公司具體發展目標，獲得投資者進一步洽談資金的媒合機會；另外，本校資訊工程系校友成立之「聶星科技股份有限公司」透過區塊鍊技術提出「Rolling」服務，利用AI預判虛擬貨幣之波動進行自動放貸作業，目前需增加資金需求拓展市場業務，最後獲得886 Studio公司進一步洽談的合作機會。

此次活動本校產學營運處發揮產業資源媒合角色，透過交流活動媒合創投單位及新創企業，為新創團隊爭取資金以研發產品、拓展國際市場。

國際學術交流與國際產學聯盟合作

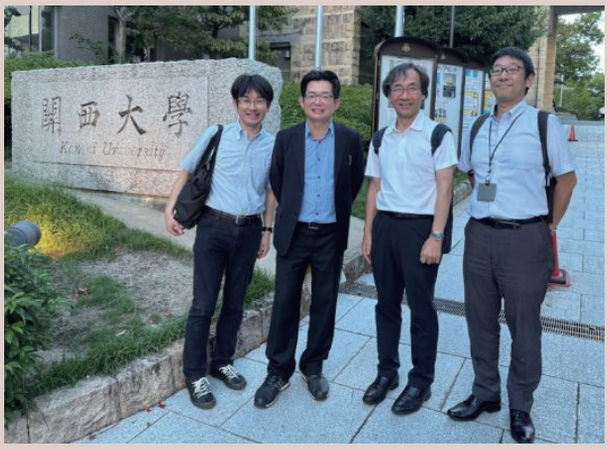
【文 / 產學營運處產學平台暨專利技轉中心】

8月20日至26日本校產學營運處張雍產學長參訪日本關西、大阪及京都等三所大學。此次參訪活動，涵括與各校學術交流、研究項目合作、未來教師與學生互訪規劃以及產學聯盟的建立。

關西、大阪及京都等大學皆以其卓越的學術實力、研究水平和創新能力在國際間享有盛譽。藉由此次訪問，與這些學府的頂尖學者、研究人員與管理層進行深入交流，共同探討綠色能源與生物科技兩大領域的最新發展與趨勢，討論可能合作模式，並促成雙方學術界、產業界的緊密結合。此行與日本三所大學代表共6位教授會面，就學術合作、研究項目以及教育資源共享等方面進行詳細探討。同時，張雍產學長也將就產學聯盟的建立進行洽談，促進雙方的產業界合作。8月23 日於關西大學以及大阪大學共同舉辦與本校產學營運處的技術交流活動，由張雍產學長擔任演講人，以雙離子聚合物（Zwitterionic polymers）的研究議題為分享。

這次訪問另一項重要的成果是建立日本京都大學校園的新創公司『OOYOO』與本校產學處的合作關係，這個合作將帶來一個先進技術展示點的設立，並且融入本校永續驗證場域建置計畫。透過此次合作，將為下一世代的節能減碳技術，為未來的環保和能源領域做出實質貢獻。

▲至關西及大阪大學技術交流活動



▲與三所大學教授合影

校園企業成果

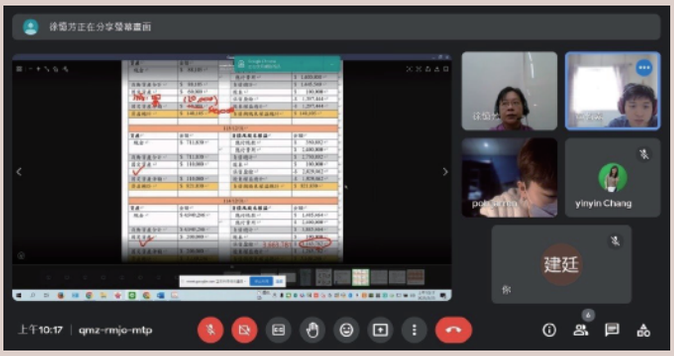
【文 / 產學營運處創新創業發展中心】

本校創新創業發展中心於111-2學期成功輔導3組學生創業團隊（CCL冷鏈物流、Foodone福團團、Mod Flash Power閃能電子科技）申請教育部111學年「大專校院推動創新創業教育計畫」-「大專校院創業實戰模擬學習平臺」，各獲得10萬元創客補助金。

▲邀請成功創業家分享創業心路歷程，鼓勵團隊勇於嘗試及學習解決問題

創發中心從中協助團隊於虛擬募資環境中模擬創業的構想、計劃、執行等各個階段，培養創業思維，並與各領域專家學者進行諮詢與交流互動，精進團隊專業知能，並於創發永續市集中設攤，與消費者面對面互動，實際體驗創業過程中可能遇到的挑戰和機會，提升實戰技能，幫助團隊更好地準備將來的創業旅程，並培養出更具創新能力的企業家。

另，創業團隊（醫嘉科技）獲教育部112年度「U-start創新創業計畫」第一階段補助，輔導通過教育部審查「大專校院申請創業團隊進駐辦理公司設立登記」之校園衍生企業團隊，並於112年7月19日成立「醫嘉科技有限公司」，結合輔導能量，發展具個體化壓傷風險之主動減壓床。



▲業師進行財務規劃輔導，精進團隊專業知能

▲創業團隊與會計師進行線上諮詢設立公司流程及應注意事項

2023生醫材料設計與產業應用研習營

【文 / 薄膜技術研發中心】

隨著高齡化社會來臨、新冠疫情的防範擴散與控制以及政府推廣健康福利等相關政策，衍生生醫材料開發的需求，包含：疫苗包裝材料、高效率過濾膜材、包裝無菌管材、血液透析膜材、人工血管與支架、人工關節/器官設計與材料應用，以及緩釋藥物劑型設計等。本校薄膜中心生醫研究團隊，過去幾年持續舉辦「生醫材料開發與設計技術實務研習」活動，藉由課程講授，專題講解與結業評量，使即將進入生醫材料開發與設計科技領域之新進研究生與具備企圖心的學士班專題生，能在短時間內掌握學習生醫材料開發、設計所需的理論基礎、論文研讀、研究報告撰寫方法、材料製備與分析、鑑定之原理和儀器操作所需知識介紹。

8月14至18日於知行領航館216會議室舉辦之「2023生醫材料設計與產業應用研習營」活動，主要由中原大學、國立臺灣大學、國立中央大學、國立高雄科技大學、國立陽明交通大學與南臺科技大學等六校的6位教師擔任講員，共49位碩士新生、專題生參與研習。研習內容包含研究與創新概念介紹、材料表面物理與化學鑑定、高分子物理與化學、材料力學、蛋白質化學與抗體研究，以及血液與細菌相關之技術發展等課題。

對於即將進入或正在實驗室工作的學生來說，藉由本次研習活動學習到基礎理論、實驗設計、報告研讀判斷與撰寫方式及各種參數效能評估與鑑定，可有效幫助學生在未來職涯中，解決所面臨到關於材料開發相關的問題與挑戰。

▲高分子化學 - 國立臺灣大學劉振良教授

▲材料力學 - 國立陽明交通大學胡晉嘉教授

學術交流

中原大學設計學院Design Together 一年級基本設計工作坊三年有成

【文 / 建築學系謝統勝副教授】

在教育部高教深耕經費的支持下，本校設計學院得以連續三年舉辦「Design Together一年級基本設計工作坊」，透過進入大學階段的第一個共同設計題目，讓設計學院全體一年級師生約350人，得以共同學習設計思考、創作與分享經驗。由設計學院趙家麟院長所統籌發起，首屆由建築學系謝統勝副教授所負責規劃執行的設計大事件，是臺灣設計教育界獨一無二的教學方式，今年秋季正式邁入第四屆，已成為本校設計學院的新傳統。

「Design Together一年級基本設計工作坊」以「All about ME （那樣的環境，這樣的我/們）」作為共同命題主軸，旨在將「自己」、「環境」與「時間」做一個完整表述。「自己」著重感性（人、情感、不可見之事物）的自我審視與分析，「環境」則著眼於所處環境（土地、人造環境、可見的事物）的理性解讀與再現，再透過時間軸將其緊密串連。而主題的六大訓練目標，在於強化學生的敘事表達能力、自我識別能力、環境感知能力、平面美學能力、空間組織能力、再現轉化能力（透過色彩、材料、質感、造型等具象/可視物件，將時間、記憶、情感等抽象/不可視物件進行整理、歸納與再呈現之能力）。

無可否認的，在大學階段的專業訓練及人格養成，對於人生的影響極為關鍵，在認識萬千世界之前，更重要的是認識自己、審視自己，而進入設計專業領域的第一件任務，就是透過文字、平面與立體創作把一個產品介紹給大家，這個產品叫做『我』。所有一年級學生透過可見的作品，介紹關於自己的過去、現在與未來，以及形塑自己的土地與環境。那些曾經陪伴過的人、發生過的事、到訪過的地方、曾經喜歡的東西，還有那些經歷過的時光與點點滴滴，都收藏於我們的大腦之中，形成無以取代的記憶。這些人、事、時、地、物在大腦中構成了一個旁人不可見的虛擬空間，深深影響著所有人的人生與未來，但設計專業者必須有能力將其具體展現並引起討論與辯證。

以自己為出發點，將關注的重點放在與環境的關係之上，是強調人本與永續命題的重要意義。因為環境塑造了人，而人也創造了環境，兩者緊密相連、交互影響。臺灣多元的自然與人造環境塑造出了各式各樣的人，這是臺灣多元價值的可貴之處。身為臺灣人，你是否曾想過，台北人、台中人、高雄人、桃園人、澎湖人、花蓮人...的差別為何?是甚麼原因造成這樣的差異?常常是因為所屬的土地、氣候、種族、城鄉環境、居住密度、地形、地景、語言、腔調、飲食、水質、空氣、陽光、原生家庭、經濟條件，加上成長過程中所遇到的人事物，深深影響著現在的你、塑造了現在的你，更對於未來的你有著深遠影響。所謂「沒有本土化，就沒有國際化」，在放眼國際前，認識自己，慎重地審視自己生長的環境與土地，強化自我識別與歸屬感有其必要性，這也就是此跨系設計交流工作坊舉辦的原因。依照過去三年的經驗，雖然四系一專班師生在認知上與操作手法上有著不小的差異性，但是讓彼此看見彼此的差異性也是工作坊的意義所在，執行的重點在於透過交流相互學習、相互欣賞、認識自己也認識新朋友，相信對於每一屆的大學新鮮人來說都有其正面意義。

生成式人工智慧與著作權 - AI生成作品之著作適格及作者身份

【文 / 財經法律學系許慧瑩助理教授】

近期人工智慧的發展，以生成式人工智慧（generativeAI）及預測式人工智慧（predictive/inference AI）為多。2022年底Open AI 所推出的Chat GPT試用免費版，更是造成各界對於生成式人工智慧的關注，帶動幾波使用Chat GPT的風潮。緣此，本校財經法律學系於5月30日舉辦「商法與科技法交錯研討會」，由黃絜助理教授及許慧瑩助理教授以生成式AI與著作權之議題，希冀促成生成式人工智慧法律規範的交流與對話。

黃絜以「再論人工智慧生成作品之著作適格」為題進行報告，並由許慧瑩擔任與談。黃絜首先以「下一位林布蘭」、「屠夫之子」等著名AI生成圖像為例解說其產製過程，並以著作權法之著作要件（包含：表達、原創性、人類精神創作 - 作者身份，與非屬法定不受保護之標的）評析人工智慧生成之作品。黃絜認為人工智慧生成作品具有外觀品質與人類畫作間難以區辨；作品之創意外觀足以引起市場興趣而具相當經濟價值；及作品之創意外觀足使肯定具有相當之創意之三大特徵，並提出因圖像作品由AI自主產出生成超出人類創作之想像（非相機及文書處理軟體作品之工具-作者的關係），基於前述之不可預測性，討論給予AI生成作品之著作適格及討論作者身份（authorship）之可能，以釐清人工智慧生成作品於著作權法的地位，及權利歸屬與配置的問題，進而促進人工智慧生成作品之交易及運用。

許慧瑩肯認AI生成結果將使內容更為多元，單就圖像內容本身來看該內容是否具有創意，僅需足以展現其個別性及具主觀偏好即可滿足最低 / 微量程度的創意要求，非常容易達成。不過，就人工智慧生成結果之是否有著作適格及作者身份可能之討論，建議應回頭檢視著作權制度之發展歷史與立法意旨。在著作權法主要規範目的係於鼓勵人類精神文明創作之創意保護與回饋，若直接以AI生成結果之不可預測性解釋滿足微量程度的創意，及以結果外觀品質與市場價值論斷著作適格亦或軟體工程師甚或AI的作者身份的可能，這個論理可能過於倉促。再者，若不論生成式AI演算法產製過程（例如：母資料揀選、參數設定、訓練等）與人類行為的關係，若單純討論AI圖像生成過程時，演算法運作之啟動、設定、調整、揀選等，不可否認人類行為或多或少參與其中，即便在最為極端的假設 - 圖像生成期間完全沒有人類的介入或調整，但至少在把某生成停止或結果揀選時點，還是由人類依其價值判斷之（如「下一位林布蘭」、「屠夫之子」等產製過程可見），最終決策者與AI軟體間應仍理解為工具-作者的關係。最後，許慧瑩表示，雖然目前有因應人工智慧的發展修正著作權法的提議，但是用為人類設計的制度用於賦予權能或歸屬於非人類的作品議題可能不太適當。為促進生成式人工智慧的發展與生成結果的交易，建議可另立法規範與保護人工智慧生成結果為宜。

▲黃絜助理教授報告

設計思考與CDIO框架之創新教學

【文 / 教務處教師教學發展中心】

7月17日教師教學發展中心特別邀請新加坡理工學院生命與科學學院資深導師，同時亦為現任CDIO亞洲區主席SinMohCheah教授蒞臨本校演講，講述「設計思考與CDIO框架之創新教學」。SinMoh自2007年起，於新加坡理工學院的化學工程學系以CDIO的框架重新設計課程，作為亞洲區早期推動CDIO之領頭羊，並至多所大學開設CDIO工作坊，於國際研討會發表50多篇的相關論文，擁有相當豐富的理論與實踐經驗。

▲活動合照

SinMoh演講開場致詞提及當前教育改革之挑戰——學校培育學生未來可能將面臨現下尚未出現的新興職業和科技。在全球高速發展、國際移動頻繁的趨勢下，如何培養學生學以致用及因應新挑戰之能力，為教師亟欲解決之迫切問題。他提出三個CDIO的引導性問題，包含：「工作的實際內容和所需能力、學生畢業時應具備之專業能力及其程度與如何更好地確認學生是否習得該專業能力」。

▲講述：設計思考與 CDIO 框架之創新教學

在透過引導性問題指出CDIO的重要性後，SinMoh開始介紹CDIO框架的兩個主要元素「大綱」與「標準」。藉由大綱，教師可以明白「教什麼」，其中最受重視的一點即是「成果導向」。從學校欲培育具備什麼能力的學生往前溯源，設計合適的課程。接著討論十二點標準，將每一項標準的涵義及實際運用可能出現的狀況，一一詮釋說明。比如第三點標準所提的綜合性課程，學生學習的過程如同盲人摸象，課程各自獨立，然而在職場上實際遇到的問題是複雜的、全面性的，須要將過去所學整合、分析，故教師在開設課程時應考慮跨領域之必要性。

下午場次SinMoh分享新加坡理工大學化學工程學系的課程模組設計，並著重溝通與團隊合作之能力。分別介紹溝通及團隊合作之目的、類型和練習的方法，且將這兩項能力實際運用於化學工廠營運的使用時機標示出來。最後討論「思考」的重要性，展示如何教導學生思考的模型，以及批判性思考能力在化學工廠中同樣會使用到的情況。

透過一天密集安排的兩場講座，參與活動的教師於本次研習活動中對CDIO的框架有更全面的認識，亦從SinMoh的分享與提問環節，思考如何將科系專業融入CDIO創新教學法、開設相關課程可能遇到的問題等，期許未來更多院系的教師能積極投入CDIO創新教學法的課程開設。

112年教師英語授課增能計畫課程(SAU)

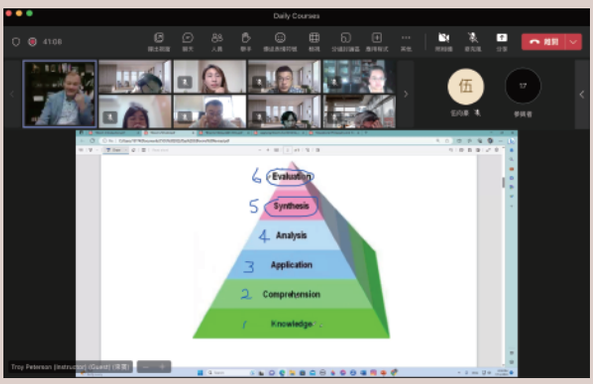
【文 / 教務處教師教學發展中心】

本校教師教學發展中心致力於推動教師開授全英語專業課程，增強教師之授課技巧及教學方法。已連續多年與美國密西根州斯普林愛博大學Spring Arbor University (SAU)合作辦理暑期研修活動，參與教師前往該校之美國校區參加研修，惟因近年受新冠肺炎影響，更改以Microsoft Teams進行線上課程。7月10日至7月21日為本次研修活動期間，特別邀請任教於SAU的Mr.Troy Peterson與SAU退休教師Danny Lacy和Gerrilee Lacy授課。

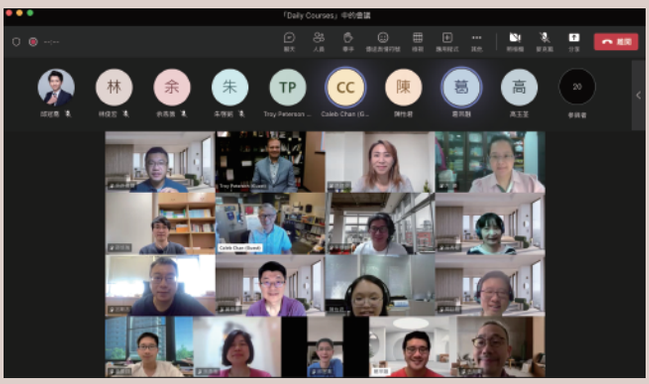
Daily Courses由Mr.Troy Peterson帶領教師透過MBTI16型人格測驗認識自己的人格特質，並介紹Learning Modalities(學習風格)和Effective Learning Models for Students(對學生有效的學習模型)，讓教師更瞭解如何根據自身及學生的特質因材施教，設計、開發合適的課程。課堂中，Mr.Peterson親切鼓勵每位教師分享和發表意見，給予充分的交流機會。針對學習的理論則介紹學習金字塔及影響學習的三因素(認知、情緒與行為)，讓教師在準備課程時能從多面向去思考學生如何達到更佳的學習效果。

Workshops和Informal Conversations安排精采多元的影片觀摩和分組會話練習，藉由小組模式讓每位教師有更多機會和講師練習口語會話。Danny和Gerrilee逐步引導教師從家鄉、美食和興趣的話題建立氣氛歡樂的英語課堂，確保每位教師皆能在放鬆的狀態下大膽開口交流，同時讓不同科系的老師逐漸熟悉，對彼此的專業領域有新的認識。

在課程的最後兩天，講師要求15位教師各自做20分鐘的教學演示，以此檢視教師在為期二周的課程學習成效，並給予回饋意見與修正建議。在研修後的活動反饋中提及，參與的教師皆表示課程內容紮實，獲益良多。至此，本年度暑期英語研修完美落幕，期許教師未來得以為本校EMI課程貢獻一份心力。



▲Mr.Peterson 介紹 Blooms Measurable Verbs



▲研修首日大合照

活動快訊

112-1張靜愚紀念圖書館中英文讀書會

活動日期：112年10月5日

活動地點：張靜愚紀念圖書館

主辦單位：圖書館讀者服務組

聯絡方式：黃楹茹03-2652839

中原大學智庫週- NVIDIA 邱麗孟總經理：AI與產業數位化

活動日期：112年10月11日

活動地點：張靜愚紀念圖書館一樓秀德廳

主辦單位：通識中心

聯絡方式：黃宜君　03-2656883

跨領域服務學習課程設計與加值

活動日期：112年10月12日

活動地點：張靜愚紀念圖書館普仁小集

主辦單位：學生事務處服務學習中心

聯絡方式：范昱如 03-2652153

中原大學智庫週-量子電腦暨資訊科技協會 張慶瑞理事長：Disruptive and Revolutionary Era of Quantum Technology Revolution

活動日期：112年10月12日

活動地點：張靜愚紀念圖書館一樓秀德廳

主辦單位：通識中心

聯絡方式：黃宜君　03-2656883

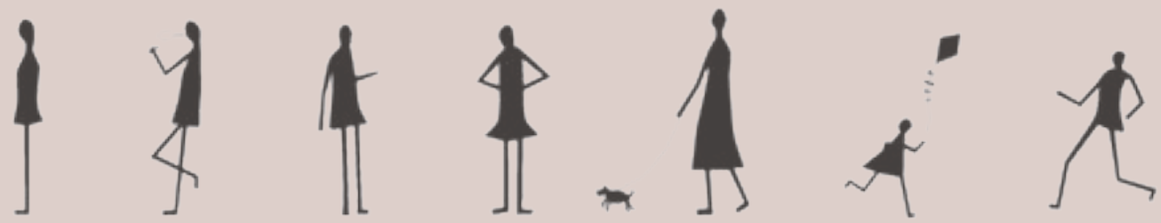
中原大學智庫週-應用材料 王寧國前副總裁：半導體未來發展趨勢：從實驗室到商場

活動日期：112年10月13日

活動地點：活動中心培英廳

主辦單位：通識中心

聯絡方式：黃宜君　03-2656883



112-1語言交換工作坊5(荷蘭)

活動日期：112年10月26日

活動地點：全球交誼廳(活動中心101)

主辦單位：國際暨兩岸教育處綜合業務組

聯絡方式：劉映宜　03-2651732

111學年度教學特優教師暨108-110年度教學實踐研究績優計畫頒獎典禮

活動日期：112年11月8日

活動地點：全人村兩嘉文法演藝廳

主辦單位：教務處教師教學發展中心

聯絡方式：游鈆鈞 03-2652097

活動名稱：112年度中原大學「第十一屆理學院聯合專題成果發表會」開幕典禮

活動日期：112年11月15日(三) 12:00-13:00

活動地點：科學館3樓中庭

主辦單位：中原大學理學院

聯絡方式：游千慧03-2653002

活動名稱：112年度中原大學服務學習研討會「手牽手，社區共好向前走」

活動日期：112年11月17日(三)

活動地點：全人教育村北棟4樓國際會議廳

主辦單位：學生事務處服務學習中心

聯絡方式：李瑞珠 03-2652153

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：黃妤庭
電　　話：(03)265-2531~3