

# 110 學年度第二學期師資培育中心教育資訊

週次：第十二週      日期：111/05/09~111/05/15      輯排出版：黃麗菁

---

週報標題：

- ★ P1 改善教學環境設施設備 教部核定補助 264 所公幼
  
- ★ P2 台南 3 校獲建築園冶獎 九份子國中小幼兒園搶破頭
  
- ★ P3 碩果僅存的農會附幼 義竹鄉農會幼兒園 1200 萬改善
  
- ★ P4 早年失學愛讀書 大葉弘道帶獨居長者去書局微旅行
  
- ★ P5 北科大前瞻技術研究總部揭幕 聚焦 AI、半導體優勢領域
  
- ★ P6 關注環境永續 新北舉辦暑期培訓營
  
- ★ P7 朝陽科大建築系畢業展登場 打開美麗島捷運站令人驚艷
  
- ★ P8 從體驗中感受各國文化 高苑科大邀新住民擔任講師
  
- ★ P9 半導體技術再突破 成大研發側向磊晶扭轉結構獲專利
  
- ★ P10 影／「創作即是療程」 顛覆傳統影格的動態影像實驗

## 改善教學環境設施設備 教部核定補助 264 所公幼

摘錄:111/05/09 聯合報

為提供幼兒園更安全優質的學習環境，教育部補助公立幼兒園充實及改善教學環境設施設備經費，111 年度已核定 264 所公立幼兒園申請，並持續審查中。

教育部國民及學前教育署今天發布新聞稿指出，為營造安全優質的幼兒學習環境，因此訂定「教育部國民及學前教育署補助直轄市縣（市）政府充實及改善幼兒園教學環境設施設備作業要點」，110 年度共補助 769 所公立幼兒園改善園內設施設備。

例如 110 年度獲補助的台中市國安國小附幼遊戲場改善案，打造富有色彩美學且具班級特色的遊戲場，並設有各式攀爬遊戲設施，讓幼兒在攀爬過程鍛鍊肌耐力，增進身體協調性，並鼓勵幼兒與同儕相處、共享遊具設備。

另外，同樣獲得補助的南投縣溪南國小附幼遊戲場改善案，則將新設遊戲場與周邊樹木融為一體，讓遊戲場融入自然環境，並設置多元的遊戲器材，如滑梯、圓木吊橋、攀岩設施等，讓幼童在遊玩過程中訓練協調性及抓握等能力，達到寓教於樂的目的。

國教署表示，為維護幼兒園安全及提供更優質的學習環境，讓孩子能在園內開心學習，將持續鼓勵公立幼兒園申請充實改善及幼兒園教學環境設施設備經費，希望透過學校巧思，營造優質的學習環境，點亮孩子的教育之路。

## 台南 3 校獲建築園冶獎 九份子國中小幼兒園搶破頭

摘錄:111/05/12 聯合報

2022 年建築園冶獎決選出爐，台南市鹽行國中、九份子國中小及小新國小均獲獎，單位持續興建優質校舍。教育局鄭新輝局長表示，3 校共通點為解決周邊社區學生就讀問題而設立，同時獲建築園冶獎肯定，除實踐永續校園理念，也提供學生最優質的學習環境。

榮獲校園建築景觀類園冶獎的鹽行國中，校舍規畫由水、土、木元素，分別代表鹽水溪（在地河流）、鹽田（早期洲南場鹽田）和樹木（鹽行舊稱蔦松、即為雀榕），將形態轉化為校園配置架構。

更以現代簡潔的建築型式，對應重畫區內未來大量的現代住宅及辦公建築，呼應周邊物流轉運園區及永康創意園區等重大市政建設。新建校舍採綠建築藍圖設計，將智能水電表、綠能發電系統及雨水貯留回收設備納入考量，展現設計感的外觀。

九份子國中小座落在全國第一個低碳示範社區，學校課程與社區規畫結合，並融入生態永續與雙語教學。學校是重劃區內指標性工程，規畫之初，以鑽石級綠建築為方向，以草地活動場取代 P U 跑道操場，呼應低碳社區的精神。

未來也會透過相關課程設計，讓學生在校園中理解低碳樂活、永續宜居的精神，以「智慧、溫馨、國際、永續、健康」為學校願景。今年幼兒園招生 17 人，卻有 50 多人登記，家長搶破頭。而登記讀國小人數也超出應招收人數，因應需要將增班。

小新國小蓮潭里新校區整體規劃設計概念配置上呼應南科 LM 區設定的城市風貌，整體校舍高度控制在 3 層樓以下，採用前後三進合院的概念，藉由量體錯位形成開口，釋放中庭空間，讓光、風在校舍間自然流竄，並取得「黃金級綠建築候選證書」，提供學生通風良好、採光明亮、隔熱節能的永續安全校園環境。

## 碩果僅存的農會附幼 義竹鄉農會幼兒園 1200 萬改善

摘錄:111/05/15 聯合報

義竹鄉農會非營利幼兒園建於 1973 年，是嘉義縣碩果僅存的農會附設幼兒園，但年代久遠硬體設備遠不合法令規範，考量孩子安全，縣府教育處與農會斥資 1200 餘萬元改善，計 6 月中旬發包後施工、工期 75 天，趕在新學期開始前完工。

義竹鄉農會非營利幼兒園早期為農忙幼兒園，為提供更平價、優質教保服務，去年 8 月與政府簽約轉型非營利，共招收 5 班，2 班 2 至 3 歲幼兒共 32 名、3 班 3 歲至學齡前幼兒共 90 名，是全台農會附設幼兒園中第 2 所完成轉型的非營利幼兒園。

但因校舍老舊，孩子們就學時恐有安全上疑慮，且多數硬體設施不合現時法令規範，園長李玉玲舉例，走廊磨石子地板每逢雨天，孩子們行走其上容易滑倒。

縣府教務處向中央爭取補助 963 萬餘元、義竹鄉農會加碼 236 萬餘元，共約 1200 萬元，改善幼兒園門窗、大門、廁所、地板鋪面、遊戲場域等。走廊地面改防滑地紋木磚；紗窗改強化玻璃氣密窗，也降低馬桶高度，並將大門改電動門，給學童更佳、更安全就學環境。

縣府教育處表示，工程現已完成勞務招標，將於 6 月中旬發包開工，整建工程為期 75 天。施工期間也協調離園所僅 5 分鐘車程的義竹國小頭竹分校校舍，作臨時教學及活動場域。

嘉義縣僅存 3 間農會主辦幼兒園，縣長翁章梁今天上午到場會勘，他說，義竹鄉農會非營利幼兒園歷史悠久，透過中央和農會協助挹注資金，檢視和處理老舊設施，讓這些學生有新的設備和空間可使用，感謝所有人打拚，希望工程儘早完成。

義竹鄉農會非營利幼兒園招生祭優惠，第 1 胎每學期學費 2500 元、第 2 胎 1500 元、第 3 胎免費，校方人員分析，因學費相較私立幼兒園便宜，每年吸引許多家長報名。前幾天抽籤，3 歲以上班別 7 人報名，僅 3 人正取。

## 早年失學愛讀書 大葉弘道帶獨居長者去書局微旅行(多元文化)

摘錄:111/05/12 聯合報

帶著「阿嬤」去旅行！大葉大學休閒事業管理學系和弘道老人福利基金會合作，今天按照 5 名受基金會照顧的長者心願，分別前往媽祖廟、書局微旅行；到書局買作業簿的陳姓長者表示，不要去想以前沒讀書的事，多想無益，現在有大葉大學學生就像孫子一般陪伴她，珍惜現在就夠了。

大葉助理教授謝佩伶「團體動能」課程，把休閒系大二學生分成 3 組，學生侯灝淇、吳彤栩、詹凱傑、林宗璋、林建銘陪伴 69 歲陳姓長者到書局買作業簿。很多學生除了非寫作業不可要買作業簿，否則不會主動買簿子練習寫字，陳姓長者飽受早年失學之苦，去年 COVID-19 疫期期間在家，拿到弘道發給作業簿塗塗寫寫，勾起她想學習的強烈動機，這次主動要求到書局「微旅行」。

陳姓長者說，父母重男輕女，認為女孩子長大出嫁是別人家的，不需要多栽培，她沒上學，一直很想念書，去年弘道發給作業簿，她問女兒怎麼寫注音符號，女兒教她用手機查閱和顯示，按照上面形狀「畫」符號，越畫越寫越有趣。

學生謝宜蓁、羅瑋翔、梁博凱、謝承孝、楊語柔規畫「今嬤欲去兜」微旅行，從長者曾經去過而念念不忘的地方當起點，所以挑選位在田中鎮乾德宮旁的廟口前碗粿，先帶長者挑選拜拜物品去廟裡拜拜，接著買碗粿，重溫記憶的好滋味。

學生林品儀、謝佩媛、李宸羽、蔡玉稜、吳恩齊規畫「飄香求福」微旅行，參考長者先前聊天時提到想吃地瓜、想去廟裡求平安符給孫子，學生討論行程時，盡可能實現阿嬤的願望，先去買地瓜和米香當拜拜的祭品、吃小吃，再去廟裡拜拜。

弘道老人福利基金會彰化服務處組長林宥妸說，以前弘道社工規畫行程，這次「微旅行，我做主」活動由大學生引導長者說出想去的地方並且規劃地目的距離住家 5 至 6 分鐘的微旅行，彌補行動不方便加上疫情期間不便出門的遺憾，弘道依據長者的期待規畫三條路線，多數長者想去拜媽祖請求庇佑平安，1 名長者想去書局，社工和學生盡量滿足長者的希望。

休閒系助理教授謝佩伶表示，今年和弘道老人福利基金會合作，4 月份帶領學生到田中衛生所的婦女中心跟長者相見歡，透過遊戲拉近彼此距離，3 組學生後來訪問長者，了解長者的興趣和想去的地方，量身打造微旅行行程，透過服務實踐讓學生運用休閒活動設計專業幫助別人，了解幫助別人並不難，同時發掘自己在團體中可以發揮什麼能量。

國立台北科技大學今（5/12）宣布成立前瞻技術研究總部，將聚焦於能源、人工智慧、半導體三大優勢領域，並應邀義隆、台達電等企業進駐，由公司高層、技術長等引領學校培育人才。副總統賴清德表示，北科大前瞻技術研究總部結合業界資源，對政府 5+2 產業創新、六大核心產業均有助益。

北科大今天舉行前瞻技術研究總部揭牌儀式。北科大校長王錫福表示，前瞻技術研究總部耗費三年籌備，台灣不少企業領航世界，企業研發能量超前學校，希望將公司老闆、技術長、資深工程師等引進學校共同執導人才培育，無縫接軌、沒有學用落差。

王錫福談到，北科大集中全校研發能量和產學資源，聚焦能源、人工智慧、半導體三大優勢領域，邀請義隆、台達電、宏碁、等企業進駐合作，旗下北科北醫聯合研發中心、北區技專校院 AI School 研發中心、離岸風電技術研發中心、智慧鐵道產業研發中心等均已運作，建立由教育帶動產學研發的科研產業化平台。

王錫福指出，未來二年已由義隆挹注 4600 萬，共同取得科技部前瞻技術產學合作計畫產學研發中心（AIR Center）經費支持，合作研發車用人工智慧感知融合技術。前瞻技術研究總部也是北科大的戰鬥部隊，未來採企業經營，自負盈虧的同時也自給自足。

賴清德於致詞時表示，北科大採用全新產學合作作法「糧自籌、兵自練」，除了達成產學雙贏外，對國家發展 5+2 產業創新和六大核心產業均有所助益。期望透過前瞻技術研發總部，將台灣產業由過去的側重硬體轉為「軟硬兼施」，由代工轉為品牌、系統性的服務，因應工業 4.0 時代來臨，進入虛實整合、數位經濟發展。

義隆電子董事長葉儀皓表示，義隆電子持續加速產品 AI 化，此次與北科大合作 ADAS Level 2，鎖定自動駕駛關鍵技術研發，包括 ACC 主動式車距維持系統、AEB 自動緊急煞車系統、LKA 車道維持輔助系統等，將以電動巴士及商務車為市場，發展感知融合與 AI 控制決策演算法，提升交通安全。

為大專院校學生訂做的「新北永續未來學院」課程將開學，今年環保局針對不同年齡層加開 3 梯次 2 天 1 夜的系列營隊活動，包括「國中培訓營」、「高中培訓營」及「原鄉環保教育營隊」，期望藉由活動激發青年對於環境永續問題解方的思辨能力與創造力。

營隊報名期間自 5 月 13 日起至 6 月 13 日止，全程免費。環保局表示，為提升新世代對環境永續議題的影響力，新北市自 2020 年開始舉辦「新北永續未來學院」營隊活動，開辦以來培訓 76 名永續學員，許多高中生、大學生對於環境永續議題關注，今年再加開梯次以擴大推廣的年齡層。

包括專為國中生開辦的「新北永續未來學院 第一屆國中培訓營」將於 7 月 5 日至 6 日在環教設施場所「烏來雲仙樂園」舉行，凡設籍或就學於新北市之國民中學在學學生均可報名參加。

活動以「友善環境、付諸行動」的教育理念，帶領學員探尋雲仙豐富多元的生態環境、射箭體驗及檳榔葉鞞 DIY 課程，學習原住民族與自然和平共處的生活智慧，並邀請專業講師蒞臨現場與學員分享、交流，帶領學員由日常生活落實環保。

為高中生開辦的「新北永續未來學院 第一屆高中培訓營」將於 7 月 19 日至 20 日在貢寮龍門露營區辦理。隨著在地達人走讀仰澳漁村及馬崗潮間帶、水域生態和獨木舟體驗的環境教育課程，由帶領學員認識環境並親近海洋，進而學習如何在生活中投資自己成為海洋環境觀察家，並鼓勵學員勇於嘗試及探索，提昇對環境保護的醒覺及責任感，以行動力來解決當前環境問題。

另外文化保存也是永續環境教育很重要的一環，今年環保局特別以原住民族相關文化為主題加開營隊。以原住民族國、高中在學學生為主要招收對象的「原鄉環保教育營隊」定於 7 月 7 日至 8 日於烏來雲仙樂園舉辦，凡具原住民族身分或就讀烏來地區學校學生可優先入選。

營隊課程融合了環境教育與原住民人文精神，除規劃園區生態導覽、烏來泰雅族文化、射箭體驗等戶外互動式課程及青年氣候行動環境講座外，也邀請當地致力於烏來山野教育推廣的老師，透過遊戲帶領學員認識 LNT(Leave No Trace)無痕山林運動，同時藉泰雅族文學作家瓦歷斯·諾幹的二行詩概念，結合藝術、人文、環境，指導學員創作個人木片二行詩，找尋對自我文化的認同及自身與環境的緊密連結，進而自發落實環保行動。

「第三屆新北永續未來學院」，則是定於 8 月 2 日至 4 日於中華電信學院板橋院本部辦理，今年永續未來學院 3 天 2 夜的營隊活動，參與對象鎖定為大專院校大學部在學學生(含大一新鮮人)。將以 2022 年地球日主題「投資我們的星球」貫串營隊精神，安排政府、企業、NPO 等各業致力於環境永續之講師們蒞臨分享，共同探討青年氣候行動、循環經濟(衣物循環)、永續議題溝通法、新北淨零碳、能源鬥爭內幕、ESG 永續投資等議題；以及透過資源回收場的參訪及淨溪行動體驗，帶領學員找回對土地的認同與關懷，期藉多元課程打開學員全局思維，以激發青年影響力帶動社會朝永續發展前進。

競賽活動及成果發表之總獎項可獲 50 至 200 萬點環保綠點獎勵，還有額外加碼的獎勵，完成課程的學員將授予結業證書或「新北永續青年大使」證書，鼓勵學員持續在生活中發揮創新力及執行力，創造領導行動藍圖，以實際行動投資地球。環保局提醒，4 梯次營隊報名時間皆自 5 月 13 日至 6 月 13 日截止。

## 朝陽科大建築系畢業展登場 打開美麗島捷運站令人驚艷(生涯規劃)

摘錄:111/05/14 聯合報

朝陽科技大學建築系建築組第 27 屆畢業設計展「中間中」，即日起至 22 日於台中國光轉運新站展出。今年 50 件畢業作品，其中作品「狹縫下的光輝」打開美麗島捷運站，作品「非共面步行」迎接台中捷運藍線旅客、向下創造開放空間，作品「下海墘」關懷彰化西南角落一處傳統村落環境議題，令人驚艷。

朝陽科大建築系建築組畢籌總召施富凱說，今年畢業作品除了與在地連結，更多作品關注在氣候變遷、生態復育、原鄉人文關懷、精神與生命照護等全新設計面向，設計呼應聯合國發展目標(SDGs)，彰顯新設計人對於新世代時空環境的回響。

作品「狹縫下的光輝」解析美麗島事件與美麗島捷運站。作者李尉綸說，他是高雄人，呼應美麗島事件讓社會走向開放，讓熟悉的車站透過都市設計、紀念空間設計，把封閉式的捷運站開放開來。

作品「非共面步行」台中市七期重劃區新市政公園規劃案，作者楊仁瑢說，地上使用量愈來愈高，勢必會往地下發展，未來台中捷運藍線地下化，透過在公園下方規劃出開放空間，迎接捷運的旅客，發展旅遊產業、增加城市文化深度。

朝陽科大建築系主任郭其綱說，為了讓畢業生具有多元建築創作思維，建築系特別聘請不同專長領域之外籍師資，包括在紐約貝聿銘建築師事務所任職 10 年、擁有日本及美國建築師雙執照的奧田孝次等，也選送優秀學子至英國倫敦 Middlesex University 及東京芝浦工業大學交換，歷屆畢業校友逾 220 人取得國內建築師資格，多人取得日本及法國建築師執照在海外執業，表現出色



## 從體驗中感受各國文化 高苑科大邀新住民擔任講師(原住民族教育)

摘錄:111/05/11 聯合報

高苑科技大學圖書館「多元文化趣」活動邀請印度新住民庫瑪耳丹尼分享傳統醫學「阿育吠陀」文化，介紹以天然植物染料染頭髮，現場邀師生動手操作，調配草本護理泥、洗頭水等，圖書館另安排講座介紹印度香料、印度飲食文化，藉由文化體驗感受異國風情。

高苑科大表示，高苑科大USR計畫以圖書館場域為交流平台，邀請各國新住民辦理各式文化體驗活動，期望營造多元文化學習環境，4月底推出印度文化，邀印度新住民擔任講師，現場介紹關於印度的飲食、香料等特殊文化，圖書館配合主題，展示館藏與印度相關的主題書、寶萊塢電影等。

庫瑪耳丹尼介紹表示，草本染又名植物染，是一種用天然植物染料經過提取，製液，上色等一系列工序進行染色的手工藝技術，此種天然植物色素和香料早在數千年前，印度王室裡就已被用來護髮及增加髮色。庫瑪耳丹尼現場準備印度皇室美髮秘方，由學校師生兩人一組動手調配植物草本頭皮護理泥、洗頭水，並協助頭部經絡按摩，讓參與師生在香氣縈繞空間下感受全身心靈放鬆。

高苑科大採編組長蔡慧珍表示，文化體驗可作為一種跨界的型式，破除刻板印象，印度文化有多元面向，庫瑪耳丹尼「從生活做起」，以染髮與洗髮的日常小事，導入印度古文明智慧，可以改變民眾對印度的種種負面印象，有助於多元文化交流推廣。

成大物理系副教授楊展其與前沿量子科技研究中心特聘教授陳宜君、陳則銘團隊，提出並實證調控材料側向磊晶扭轉結構的方法，有助設計與調控量子材料的電子結構與晶體幾何排列，開啟調控磊晶薄膜製造的嶄新方向，研究成果發表在國際期刊《Nature Communications》，其核心技術也已通過台灣專利核可，美國專利審核中。

成大跨域研究團隊 5 月 10 日晚間於國際期刊《自然通訊》(Nature Communications) 發表「Twisted oxide lateral homostructures with junction tunability」一文，分享側向扭曲同質磊晶結構的研究成果，期刊文章第一與共同第一作者分別為楊展其老師的博士後研究員吳秉駿與博士班學生魏嘉駿。

楊展其表示，近 10 年來，對於製作具有優異材料特性的高質量薄膜，磊晶技術扮演至關重要的角色。傳統磊晶概念主要建立在材料的垂直堆疊，多數研究者皆致力於開發與調製垂直磊晶結構的功能性質，橫向可扭轉同質磊晶結構的製造與物性操控，尚未被實現在量子材料領域。

在新穎量子材料開發、控制側向同質扭轉磊晶結構的研究中，楊展其研究團隊實證相同磊晶系統也可具有接結的夾角調控、也可透過製程控制不同晶面的側向接合，更進一步推廣至相同材料不同晶向的界面扭轉拼接，誘發出具有新穎物理特性的界面。

團隊表示，透過現代微影技術的協助，展示橫向可扭轉同質結構，用以調控鐵電、反鐵磁與軌域等多項磊晶組合的可行性，也實證新開發的製程，具有奈米尺度且精準的任意圖形化能力，可與現有的半導體製程無縫接軌。以複雜性氧化物出發，作為量子材料在固態物理中的重要分支，其對於奈米電子學的新興技術及記憶體開發運用的未來發展備受各界期待。

磊晶薄膜製造技術可有效調控電晶體特性及薄膜缺陷與品質，藉以提升半導體元件效能。其中，橫向磊晶調控技術為量子材料開發與下世代電子元件發展最大的挑戰之一，楊展其研究團隊藉由開發自懸浮薄膜，提出一個控制材料側向磊晶的有效方案，可近乎隨心所欲地拼接薄膜的長程晶體排列，進而操控對應的量子特性與物理性質。其研究團隊新穎且具創新貢獻的跨領域研究成果亦曾陸續登上《Nature Materials》、《Nano Letters》、《Advanced Materials》等國際期刊。

楊展其團隊磊晶技術研究為科技部愛因斯坦培植計畫與教育部高教深耕的科研成果，相關計畫既追求科學研究也強調國際連結。歷年來從楊展其研究室畢業的學生足跡遍布美國、瑞典、瑞士等歐美國家。

「動態影像實驗」不同於一般動畫作品是以分鏡和動態腳本為藍圖，再進行原畫、清稿、上色等作業程序完成。畢業於台北藝術大學的吳承筠，從單張圖像開始，以相反的邏輯進行創作，前後不連貫，黏合海量的定格圖像，最後再透過故事連結，給讀者另類的視覺感受。

吳承筠表示，嚴格來說，「動態影像實驗」應該算是「玩弄影格的遊戲」，一張張的手繪圖稿帶入影格，但前後影格的物理性與意涵卻是斷層，雖然不連貫，但通篇觀看，卻能有完整的敘述，足夠想像空間的故事內容。

過去，人們普遍所認知的動畫大概是從皮克斯 3D 動畫、2D 卡通頻道、迪士尼、宮崎駿等等龐大工業生產線所產出，完整的角色設定、故事主題、鏡頭語言、文化意涵、動態表演、特效合成等等；這裡所指的「動態影像」，是以每秒二十四個單張圖片作為基數，數個單張影格放上時間軸，變為連續性的動態影像，整個製作流程，是隨機的圖像製造，也可以說是「反動畫原理」。

吳承筠從高中時期就開始畫圖，由於高中唸的是景美女中，明星學校都有升學壓力，課堂上免不了考試，因為不喜歡補習，不喜歡每天寫數卷、改國卷以及模擬考，她每天都想逃。直到有一天，拿起畫筆，突然發現畫圖可以抒發內心的感受，畫出一個烏托邦的概念，她可以躲在自己的課本底下，發揮任何想像的空間，讓自己改變腦袋的思維、改變枯燥無味的生活與壓力。

在北藝大四年的課程中，吳承筠除了主修動畫學系，也輔修美術學系，並在畢業時完成「動態影像實驗」。這部作品主要是以「為什麼開始畫圖」、「如何開始畫圖」、「為何停止畫圖」、「如何重拾畫圖」與「未來還會畫圖嗎」等五個問題為核心結構去發想，去黏著這些單張定格的畫面，透過快速變化的影像，勾勒出創作者希望營造的情境以及想要傳達的訊息。如同滑手機或坐捷運看廣告，我們每天都會接觸到很多圖像，數百甚至上千張的圖像從眼前閃過，有些畫面卻能在記憶中深刻烙印。如何吸引讀者專注觀看圖像代表的意義，吳承筠說，「這就是我想要呈現的視覺意象」。