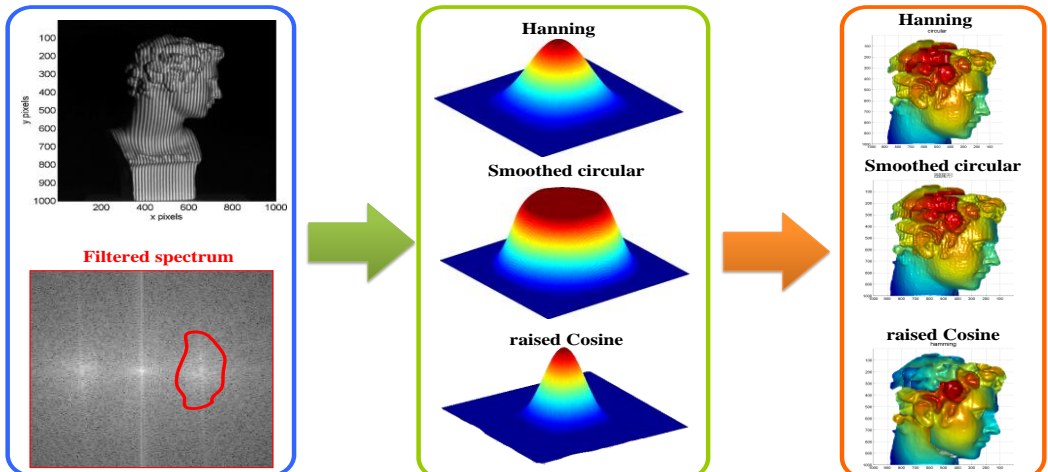
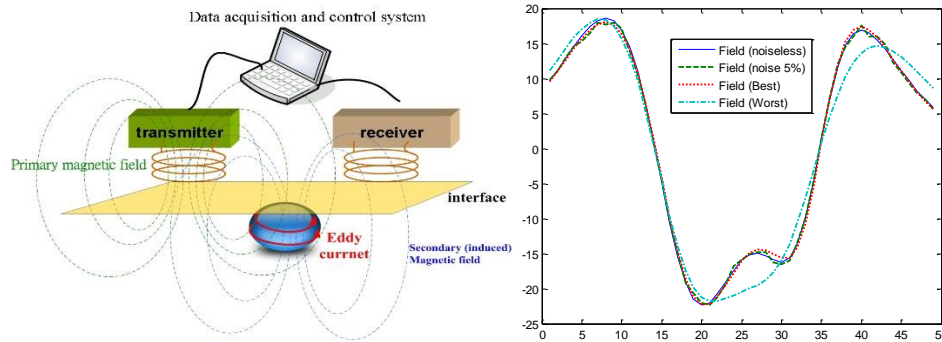


研究與產學案例

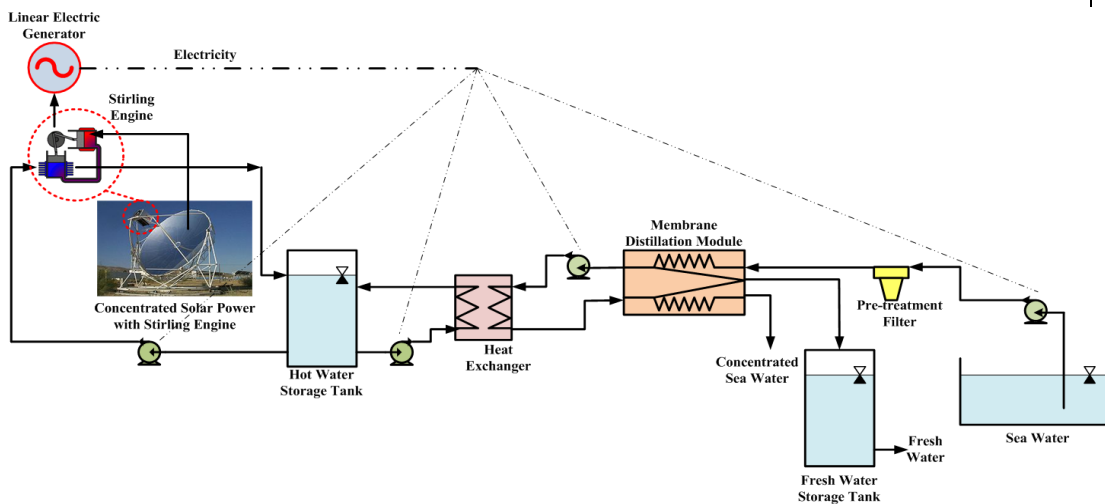
教師姓名	張在欣老師
服務單位	航海系
專長領域	電子航儀、航海學、全球衛星定位系統
研究成果	<p>■整合式電子航海系統-於船位監控之應用</p> <p>無論在大洋、港灣或內陸水道航行時，船位的控管極為重要，國際海事組織典範課程 7.03 (International Maritime Organization Model Course 7.03)要求，電子導航系統為負責當值航行員之必備項目。SOLAS 第 V /19.2.1.6 條亦要求所有船舶，不論其大小，在整個預定航程中需透過自動化方式建立和更新船舶位置。隨著 GPS 定位精度大幅提升，目前已然成為電子航海定位之主要設備。本計畫建構船舶二維運動數學模型，發展整合式電子航海系統，在衛星數不足的情況下，利用船舶平面運動的特性，發展虛擬量測量，改善使用單一電子航儀之缺失，提昇定位精度。為達最佳估測(optimal solution)，並將引入船速(Doppler speed log 提供)及船舶方位(已校正之陀螺儀提供)，產生較佳之虛擬姿態、虛擬速度和虛擬位置，作為延伸型卡爾曼濾波器的量測方程式。從模擬和實驗結果表明，二維整合系統在船舶導航中是足夠的，所提出的方法顯著提高了導航系統的性能。計畫所採用之附體座標系統會隨其運動而變化，其座標系滿足右手定則，即。以台北海洋科技大學之海院 10 號為例。</p>  <p>■船舶應用 DGPS 與 DR 定位技術於 ECDIS 之效能分析</p> <p>由於數位化技術的進步，電子海圖的發展日趨成熟，可以結合多項電子航海儀器完成航行計畫、航程監測等功能。而電子海圖顯示與資訊系統之精確度及功能之優劣，除受到電子海圖資料庫之海圖品質的影響外，其定位之精確度亦影響船舶航行之安全性。現行電子海圖的定位模式除具有推算(Dead reckoning,DR)模式外，另可整合 DGPS 資訊，進行自動定位。本研究將具有合格 ECDIS 證照之受測船員以不同之定位方式分為 2 組，以相同的航行計畫，不同之定位方式，於基隆港外海進行航行。航行期間設有明顯水流發生。最後依據偏航程度及航程完成時間進行實際數值分析，比較不同定位方式之航行結果，進行 t-檢定之顯著性探討。結果顯示，在 ECDIS 定位模式系統設定上，DGPS 相較於 DR 可作為 ECDIS 之定位首選(primary choice)。本研究係將科技部研發成果作一延伸，施測地點為台北海洋科技大學-電子海圖模擬機專業教室，並協助受測者取得交通部核發「電子海圖顯示與資訊系統」船員證照。</p> 

教師姓名	黃中信老師
服務單位	輪機工程系
專長領域	人工智慧、電磁計算、機電整合
研究成果	<p>■光學三維成像濾波器設計技術</p> <p>運用最佳化濾波設計進行傅立葉轉換輪廓儀之物體三維表面形貌重建，有別於使用物體三維重建後之濾波技術之濾波工作，改以最佳化頻譜濾波設計方法進行傅立葉轉換輪廓儀系統物體三維重建過程中，物體之相位資訊於頻譜中之頻譜濾波，降低雜訊等不理想因素之影響，以獲得較精確的物體三維相位對應資訊，提升三維形貌量測之精確度。</p>  <p>■物體偵測與鑑別技術</p> <p>藉由時域有限差分法驅動方程式(穿透源)建立之準靜電荷的電磁特性藉以模擬準靜電荷產生器，並設計電容性感測陣列進而建構出一準靜電感測系統。藉由此系統量測所得之感應電場進行分析，達到物體偵測與鑑別之應用。相較於一般處理準靜電磁問題之數值方法，當使用本計劃提出之數值方法探討準靜電磁問題時，僅需使用穿透源之電磁特性便可進行準靜電磁問題研究，因此本計劃之方法可有效處理此類之問題。除了探討準靜電場感測系統外，本計畫將此準靜電磁場感測問題配合動態差異型演化法則轉化為一最佳化問題，將電容性感測陣列量測所得之電壓進行逆求未知物體形狀、位置與相關電磁參數。本研究就電容性感測陣列處理單導體進行偵測，結果顯示偵測效果良好，接著再以提出之系統分別單導體與雙導體之鑑別進行研究，研究結果顯示，本研究模擬之數值結果顯示此方法對於導體之形狀及位置，可以得到良好之重建結果。</p>



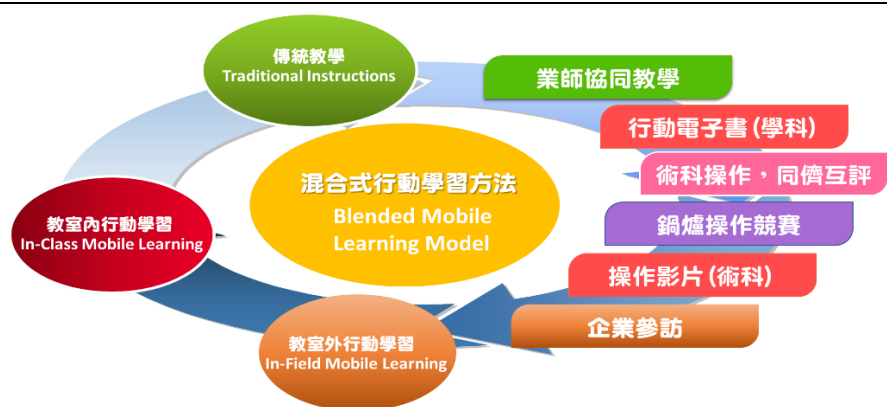
■集光型太陽能驅動史特靈引擎熱電系統之研發

提出利用磁性回復力來取代傳統彈簧或彈片的創新設計思維，目標在將線性發電機整合於史特靈引擎的內部文獻資料顯示線性發電機組件只要能達到 80% 左右以上的發電效率，這種內置的設計就可達成提升史特靈引擎發電機效率的目標。另外，以磁鐵的斥力來取代機械彈簧回復力則可避免彈性疲乏的問題。



■鍋爐操作教學方法

本教學方法結合互動式及行動學習，藉由計畫應用混合式行動學習模式於日四技「鍋爐操作」及日二技「鍋爐實習」課程，不僅教授鍋爐之原理、法規、鍋爐型式及構造、附屬裝置、鍋爐自動控制、用水及處理、燃料及燃燒、操作要領與異常處理、事故預防及處置等，並引進業師協同教學，傳授業界實務經驗，善用行動通訊載具並製作電子書及影片教材，使學生進行行動自主學習及提升鍋爐操作乙級技術士證照通過率。



教師姓名	黃妍榛老師
服務單位	海洋休閒觀光系
專長領域	海洋休閒觀光、遊艇旅遊、郵輪旅遊
研究成果	<p>■遊艇產業遊程設計人員之專業職能探討</p> <p>未來遊艇產業即將再起，上下游整合發展已經成為不可抵擋的趨勢。本文透過相關文獻資料進行初步整理，包括相關網站、文獻與文件資料搜尋，並透過深度訪談方式，從遊艇產業界之現況與具體需求出發，並參考現有旅館職涯發展計畫之休閒/活動員職能基準，再依據遊艇產業遊程設計人員職務特色，建立未來遊艇產業遊程設計人員職能之初步基礎架構，並嘗試開發規劃遊艇產業遊程設計人員專業職能課程，俾有利於台灣海洋休閒觀光產業之發展。</p> <p>黃妍榛副教授之研究結果除可提供教育機構、授證單位以及用人產業之參考外，也得以據此進一步發展職能基準課程，讓學生能學有所用，產業可以用人唯才，適才適所，並提供未來研究者進行更多面向的討論。</p> <p>■台北市藍色公路營運與導覽解說劇本開發之研究</p> <p>瞭解台北市藍色公路之營運現況，並蒐集相關水岸相關資料，做為發展策略之依據，並可進行導覽解說劇本之開發之參考。就期刊研究分析發現，藍色公路議題在休閒觀光領域仍有發展的空間外。目前以都市交通多於其他類別，同時也有運動管理領域、生態、行政等類別關注藍色公路議題，然可直接歸屬於觀光休閒類別，僅有休閒觀光與運動健康學報 1 篇。從營運現況分析，藍色公路營運業者，目前僅有兩家廠商公司設立於台北市，藍色公路遊程，目前也以好樂好航業為主，搭配大稻埕導覽行程。至於定期航行班次，僅有順風航業、台北航運共計兩家業者，但也非全數定期航程，其餘多為預約報名制度。</p> <p>黃妍榛副教授依此研究案為基礎，持續推展兩河流域相關計畫，也利用該案進行產學接軌，有效降低學用落差，未來也將積極推動水路連結之觀光導覽行程，以豐富兩河水岸藍色公路遊程。</p>

教師姓名	江欣潔老師
服務單位	海洋休閒觀光系
專長領域	海洋生物、休閒漁業、海洋保育、環境教育、海洋生態旅遊
研究成果	<p>■109 年度重點海域垂釣魚類資源調查及管理培力計畫</p> <p>本計畫係依據「向海致敬-台灣友善釣魚行動方案」，鼓勵大眾了解、正視釣魚活動之價值與意義，建置友善釣魚秩序，落實釣客自主管理；促進大眾參與垂釣活動與回報填寫，藉以盤點海域垂釣魚類資源，同時加強宣傳友善海洋與資源永續的概念並針對長期回報的釣友經營互動關係、建立釣訊情報員之管理培力計畫。計畫內容有三大工作項目：一、垂釣回報推廣與平台經營；二、盤點及考評各釣點釣魚管理推動情形；三、協助辦理垂釣回報行政業務。計畫執行期間自 109 年 1 月 22 日起迄 12 月 21 日止，執行工作內容共主辦 4 場、協辦 2 場友善釣魚推廣座談會；推播 14 筆 FaceBook 社群文章介紹魚況及釣點；4 支推廣友善釣魚的 YouTube 影片；1 式友善釣魚行動守則推廣手冊；訪談 101 位釣友與 23 家釣具店/釣魚社團；並完成訪察全台 39 處已開放釣點。此外，本案亦於計畫執行期間派遣駐點協助辦理垂釣回報資料確認、疑難排解及統計分析，加強經營釣友關係，持續加溫釣友參與回報意願。截至目前為止，垂釣回報共計有 665 位釣友回報資訊，有效資料共 2678 筆，計有 170 種釣獲魚種，依回報筆數排列依序為黑棘鯛、太平洋棘鯛、烏魚、海蘭德若鰻及單斑笛鯛；回報縣市前五名排名依序為台中市(1896 筆)、新北市(352 筆)、基隆市(147 筆)、苗栗縣(65 筆)與澎湖縣(41 筆)；垂釣方式統計則以港區垂釣回報筆數 1277 筆為最多。在盤點 39 處已開放釣點後發現，各漁港釣點普遍缺乏管理，例如釣友垃圾未攜回、殘餌滿地、未穿著救生衣、救生設施不足、沒有廁所、在非開放區垂釣等等不友善之情形。有鑑於此，本計畫擬建議 1.海巡單位在開放釣點的港口加強巡邏、勸導與執法，2.業務單位加強推廣友善釣魚並建立獎勵機制，並與 3.管理單位研擬收費管理釣點的機制，期可改善並管理開放釣點，落實友善釣魚、友善海洋、永續資源之目的。</p> <p>■林園區傳統漁業節慶文化與觀光遊憩資源規劃之研究</p> <p>高雄市林園地區的兩個漁港-中芸及汕尾漁港以傳統漁業為主，惟沿近海漁業資源不似從前光景，漁獲量劇減，養殖漁業投入的人力也面臨老化，年輕族群外移等等問題導致傳統漁業發展受限，故各地漁會皆致力於發展休閒漁業以及觀光產業。林園漁會欲將林園地區傳統漁業轉型休閒漁業，推展在地文化、發展休閒遊憩觀光產業，特藉本計畫，實地訪察會勘林園地區的遊憩觀光資源，並以文獻回顧法探討具漁業特色的海上遶境活動-林園鳳芸宮海上巡香，將此文化與當地海洋觀光遊憩資源藉由推廣書籍的編撰，其書名為「走讀林園-來去市境之南迴迴(林園地區傳統漁業節慶文化與觀光遊憩資源)」，期能藉以推廣林園海洋生態觀光，並逐步輔導當地居民、漁民轉型經營休閒產業，進而提升林園區休閒遊憩與觀光人潮，促進地方繁榮，並輔導期盼此遊程規劃能對中芸漁港及周邊的建設或發展策略提供實質幫助。</p>

教師姓名	徐嘉良老師
服務單位	海洋運動休閒系、海事訓練中心主任
專長領域	運動行銷與管理、船艇駕訓與管理
研究成果	<p>■遊艇與動力小船駕駛訓練題庫編修</p> <p>遊艇與動力小船駕駛測驗題庫編修工作，最主要的目的在於本校辦理遊艇與動力小船駕駛訓練與考試歷史悠久，對於相關工作題庫編修的經驗豐富，秉持著學校的社會責任，推廣遊艇與動力小船駕駛訓練業務，讓參與駕駛訓練的民眾，能夠在一個符合理論與實務的架構下，學習到駕駛遊艇與動力小船的知識與能力，配合國家「海洋立國」的概念，推廣船艇駕駛訓練，讓民眾瞭解到船艇駕駛所需的相關理論與實務能力，取得親近海洋的一張重要執照。</p> <p>■台北市藍色公路營運與導覽解說劇本開發之研究</p> <p>瞭解台北市藍色公路之營運現況，並蒐集相關水岸相關資料，做為發展策略之依據，並可進行導覽解說劇本之開發之參考。就期刊研究分析發現，藍色公路議題在休閒觀光領域仍有發展的空間外。目前以都市交通多於其他類別，同時也有運動管理領域、生態、行政等類別關注藍色公路議題。利用該案進行產學接軌，有效降低學用落差，未來也將積極推動水路連結之觀光導覽行程，以豐富兩河水岸藍色公路遊程。</p> <p>■台北市藍色水路防災標準計畫</p> <p>臺北市公共運輸處委託辦理本計畫，目的在於使台北市藍色公路的業者，在面對各種可能災害發生時，有一套標準的應變作業程序，並在平時可針對此一標準作業程序進行演練，未雨綢繆，以防萬一。</p>

教師姓名	李嘉展老師
服務單位	食品健康科技系
專長領域	食品酵素、食品加工、食品化學
研究成果	<p>■萬里蟹熟凍技術</p> <p>本技術適用於萬里蟹熟食產品之貯存與保鮮，由於台灣海洋飲食文化之需求提供熟凍萬里蟹技術服務，可採用本技術將過剩的鮮活萬里蟹進行烹煮、包裝、標示、冷凍等前處理，以提高萬里蟹產品之保存期限及流通方式，並將保健機能食材加入萬里蟹料理配方中，進而能夠於開發多元價值的萬里蟹產品，透過漁民產銷班及餐廳業者的合作，能夠讓消費者全年皆可品嚐萬里蟹的鮮甜，讓民眾不用為了秋蟹季節湧入龜吼漁港造成交通擁塞問題，本產品可立即食用，或復熱後食用，是一個當方便配送及食用的產品。</p> <p>李嘉展副教授曾利用此技術執行新北市政府漁業及漁港事業管理處萬里蟹熟凍產銷研究，研發麻油陳紹麵線石蟳、XO 醬杏炒石蟳、避風塘石蟳、陳紹醉花蟹、白雪花蟹、花蟹粥、藥膳三點蟹、糖醋三點蟹、黑椒汁三點蟹等熟凍產品。</p> <p>■冰核活性菌分離與應用</p> <p>本技術適用於食品冷凍業者，冰核活性菌細胞具有冰核作用，可加速水分形成冰晶，提升凍結點，利用此技術開發助凍粉，可提升冷凍食品的熱傳效率，縮短冷凍時間，降低冷凍成本，提升冷凍食品品質。</p> <p>李嘉展副教授曾利用此技術於冷凍魚漿加工，利用冰核活性菌體細胞及冰核蛋白，製作成助凍粉，可明顯縮短魚漿的冷凍時間，進而降低冷凍成本。</p>

教師姓名	林雨欣老師
服務單位	食品健康科技系
專長領域	蛋白水解加工應用、食品副產物保健功效的評估、食品中活性胜肽之純化與鑑定
研究成果	<p> ■銀髮族之擠壓功能性休閒食品的開發與高靜水壓輔助蛋白酶水解乳酸發酵小球藻之水解產物的降膽固醇效果 ■超高壓輔助電漿破壁小球藻之蛋白質水解物調節膽固醇的效果 ■超高壓輔助蛋白西每水解鱸魚醱酵副產物之全食液化的降低膽固醇效果 </p> <p> 心血管疾病是一個全球性的健康問題，再加上人們重視健康天然食品的意識抬頭，如何應用天然食物開發具有降低心血管疾病之保健食品實為目前食品產業發展之方向。又鑑於近年來台灣食品產業中超高壓加工技術引進與應用之廣泛，為進一步提高水產動物或植物中生物活性成分的萃取率與縮短生產製程的時間效益，故以超高壓加工技術之產業製程條件為導向，並結合多項加工技術，因應開發『水產類食品之功效性評估』之研究。以近五年的研究結果發現，水產類之動植物食品及其副產物等，經天然酵素水解後，可產生具有調節膽固醇或是血壓功效之活性胜肽，除了純化鑑定其胜肽序列，探究其主要機能性成分外，並經動物試驗證實其功效。因而提高水產品之附加價值，亦提供保健營養素材之有效參考數據。 </p>

教師姓名	呂曜志老師
服務單位	海空物流與行銷系
專長領域	產業政策、產業競爭力、中堅企業、品牌策略
研究成果	<p>■後 COVID-19 時代的未來台灣產業戰略布局 (經濟部工業局委託)</p> <p>綜觀 2018 年的美中貿易到 2019 年至今 COVID-19 疫情對全球的衝擊，本研究將耙梳未來不管在產業面、科技面、政治面、社會面…的各種發展趨勢與可能的變化後，將就我國未來就業與生活、國際軍備戰、國際產業鏈去中心化、生活環境朝可持續發展，以及政策新冷戰等五大構面，來分析可能的發展路徑與相關的影響，並對上述重要議題歸納動要結論，並提出相關之策略建議，以供政府單位未來研擬政策之參考依據。</p> <p>■優化我國中小企業經營戰略及促進全球布局躍升計畫(經濟部中小企業處委託)</p> <p>為強化我國中小企業於兩岸及各國之雙邊交流互動能量並促進國內外中小企業合作，本計畫將協助經濟部中小企業處推動於亞太經濟合作會議(後簡稱 APEC)相關業務，延續當前既有之雙邊中小企業工作小組議程設定，如台馬、台菲、台泰、台印度、台法、台歐等，積極聯繫雙邊對口單位(contact points)及幕僚團隊以設定年度議題、檢視既有合作項目進展、以及後續工作事項安排。</p> <p>本計畫亦將協助我國積極運用 APEC 平台，加深與各國雙邊互動。2019 年將與馬來西亞、泰國、菲律賓、智利共同執行第 4 階段「APEC O2O 倡議：促進中小企業擁抱數位轉型」，與菲律賓、泰國、俄羅斯共同執行「APEC 城鄉創生生態圈倡議：包容性成長與永續未來」。其中 APEC O2O 倡議，主旨在於協助 APEC 會員經濟體之微型企業與中小企業，運用線上整合線下之相關物流與行銷科技及創新商業模式，促進數位轉型以拓展海外市場，最後達到永續經營之目標。本計畫若干策略諮詢，將於 APEC 國際多邊與雙邊會議與各國產官學研進行交流，形成最佳範例，政策倡議與雙邊及多邊行動方案。其最佳範例與政策倡議可作為本校後續相關專業課程之實務教材，並運用 APEC 相關平台會議在台舉辦之機會，促進本系及本校師生之參與學習。</p>

教師姓名	李永棠老師
服務單位	旅遊管理系
專長領域	觀光地理、觀光資源管理、海洋觀光、導覽解說
研究成果	<p>■世界地質公園規畫之研究</p> <p>世界地質公園是聯合國教科文組織為了保護及永續發展地球襲產所訂定的一項行動方案。除了針對特殊地質地地形景觀進行保育工作，更包含了周邊的自然生態與人文景觀，強調以開發促進保護，藉由當地居民愛鄉愛土的情操，以自發的力量來達到保育，並促進地方經濟發展。世界地質公園應可刺激具有創新能力的地方企業、中小企業、家庭手工業，並創造新的就業機會，它應當增加當地居民的收入，並吸引私人資金。成為世界地質公園後將被作為納入世界遺產地的候選名錄，將可提升該景點之國際名度，吸引來自世界各地的觀光客，可以帶動當地觀光旅業發展，活絡地方經濟。</p> <p>李永棠教授曾承接多件關於世界地質公園之科技部計畫，期望對於國內世界地質公園之規劃與推動及觀光旅遊發展作出貢獻。</p> <p>■台灣西南海域天然氣水合物能源研究與探勘</p> <p>李永棠教授曾擔任台灣西南海域天然氣水合物研究計畫之研究員（2006-2011），協助計畫之推動與執行，且於2010年6月協助中央地質調查所利用法國M.D.國際研究船對於台灣西南海域進行長岩心沈積物之採樣與天然氣水合物之調查與採集，因此對於台灣西南外海之天然氣水合物與沈積物及深部海水之組成已有相當程度之瞭解，研究團隊綜合各項調查的資料初步估計，在10,000平方公里面積的海域海床，以水合物型式存在的天然氣應在5,000億立方公尺以上，以目前國內天然氣的年使用量70至80億立方公尺計算，足可供全台使用60年以上。這個數量未來如經更詳細的探勘證實，天然氣水合物將成為我國未來極為重要的替代能源。</p> <p>■科技部與產學計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.社區攜手銀造在地健康關懷(2020/1/1~2020/12/31)，計畫主持人，教育部。 2.山東昌樂火山國家地質公園新生代玄武岩之地球化學(2020/8/1~2021/7/31)，計畫主持人，科技部。 3.雷州半島新生代鹼性玄武岩中超基性捕獲岩之地球化學(2018/8/1~2019/7/31)，計畫主持人，科技部。 4.鏡泊湖世界地質公園新生代玄武岩之地球化學與其隱示之地質意義(2015/8/1~2016/7/31)，計畫主持人，科技部。 5.沖繩海槽西南端岩心沉積物之礦物與化學特性(2014/8/1~2015/7/31)，計畫主持人，科技部。 6.五大連池世界地質公園新生代玄武岩之岩石學及地球化學(2014/8/1~2015/7/31)，共同主持人，科技部。

	<p>7.「遊客對野柳地質公園解說服務滿意度之研究」研究計畫(2014)，真理大學。共同主持人。</p> <p>8.雷瓊世界地質公園新生代玄武岩之岩石學與地球化學(2013/8/1~2014/7/31)，計畫主持人，科技部。</p> <p>9.羅惠西、陳良源、李永棠、林孟龍(2013/12)2013 年度系列活動遊客參與動機及服務滿意度研究，交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處委託計畫。</p> <p>10.柬埔寨地區所產似曜岩類之地化特性與成因(2011/8/1~2012/7/31)，計畫主持人，科技部。</p> <p>11.臺灣西南海域新興能源-天然氣水合物資源調查與評估:地球化學調查研究(4/4)(2011/1/1~2011/12/31)。經濟部中央地質調查所。研究員。</p> <p>12.臺灣西南海域新興能源-天然氣水合物資源調查與評估:地球化學調查研究(3/4)(2010/1/1~2010/12/31)。經濟部中央地質調查所。研究員。</p> <p>13.新竹外海沈積物之礦物與化學特性(2010/8/1~2011/7/31)，共同主持人，科技部。</p> <p>14.臺灣西南海域新興能源-天然氣水合物資源調查與評估:地球化學調查研究(2/4)(2009/1/1~2009/12/31)。經濟部中央地質調查所。研究員。</p> <p>15.海南島地區新生代玄武岩之岩石學與地球化學(2009/8/1~2010/7/31)，計畫主持人，科技部。</p> <p>16.高雄外海沈積物之礦物與化學特性及其隱示之地質意義(2009/8/1~2010/7/31)，共同主持人，科技部。</p> <p>17.臺灣西南海域新興能源-天然氣水合物資源調查與評估:地球化學調查研究(1/4)(2008/1/1~2008/12/31)。經濟部中央地質調查所。研究員。</p> <p>18.安徽女山地區新生代玄武岩之岩石學與地球化學(2008/8/1~2009/7/31)，計畫主持人，科技部。</p> <p>19.施志宜、汪復進、李永棠、張淑女、林秀玉、彭成煌、羅惠西與林孟龍(2009)導遊、領隊人員國家考試試題品質與相關問題之研究，考試院考選部。</p> <p>20.江蘇新生代鹼性玄武岩中超基性捕獲岩之地球化學(2007/8/1~2008/7/31)，計畫主持人，科技部。</p> <p>21.小笠原群島東方外海所產錳核之地球化學與礦物組成(2006/8/1~2007/7/31)，計畫主持人，科技部。</p>
--	---

教師姓名	李惠虹老師
服務單位	健康促進與銀髮保健系
專長領域	微生物發酵、酵素水解、銀髮膳食
研究成果	<p>■酵素水解併用乳酸菌發酵雞肉副產物之技術</p> <p>雞肉開發為產品時，經常產生大量副產物，這些副產物仍富含許多營養成分，但多被作為飼料使用或直接丟棄，為提高雞肉副產物經濟價值並達到循環經濟之目標，故利用酵素水解技術使雞肉副產物有效釋放小分子營養物質，並接種乳酸菌進行發酵，如 <i>Lactobacillus plantarum</i> 或 <i>Lactobacillus johnsonii</i>，提高終產物機能性及其成分，研究顯示經過酵素水解與乳酸菌發酵之雞肉副產物，能有效提升雞肉副產物可溶性蛋白質、胜肽及總游離胺基酸含量，並增加總抗氧化能力，經胺基酸組成分析，亦可提高支鏈胺基酸(BCAA)含量，顯示雞肉副產物有潛力開發為保健食品，提升其經濟價值，本研究獲科技部補助，計畫編號 MOST 108-2635-B-229-001-。</p> <p>■紅麴發酵不可食之魚骨副產物</p> <p>臺灣四面環海，孕育出豐富且多元化的海洋資源，因此海洋資源的永續發展也成為重要課題。水產加工過程常衍生大量副產物，根據中華民國統計資訊網資料顯示，106 年固體漁業副產物總量約 14 公噸，約占我國漁業生產量 14%，這些副產物大多直接丟棄或作為飼料用，不僅造成資源的浪費，亦會帶來環境汙染。魚骨本身質地堅硬，若沒有經過高壓高溫酥化作用，無法直接食用，亦會夾帶腥臭味，色澤呈現灰色，本研究與國立高雄科技大學殷儷容教授研究室合作，將魚骨經由高壓萃取，再接種紅麴菌發酵，不僅能改變色澤，成為鮮麗的橘紅色，並透過紅麴菌的生物轉換技術，會產生代謝產物，降膽固醇、降血壓及抗發炎等生理活性物質，成功提升魚骨副產物之經濟價值，所開發之醇能美與醇能纖也榮獲 109 年度生醫產業與新農業創新創業人才培育計畫初階競賽第二名；鈣醇能則榮獲進階競賽第三名，同時「紅麴魚骨發酵物之製備方法」亦取得中華民國專利(發明第 I 706768 號)。</p> 

教師姓名	陳建宏老師
服務單位	電競數位遊戲與動畫設計系
專長領域	無線通訊、電磁理論、人工智慧、機器人、多媒體應用、互動介面設計
研究成果	<p>■無人機教育</p> <p>培養學生具備取得資訊、運用資訊科技及邏輯思維能力，並成為具解決問題與創新決策及判斷之人才。</p> <p>與合作廠商進行產學合作，協助進行技術研發，提供廠商技術研發所需的各項軟硬體資源，並在研發、專利、技轉等方面給予實質之協助。</p> <p>結合大學校社會責任，與北海岸在地農家進行合作，應用無人機於植保、施肥、灑農藥等實務工作。</p>

教師姓名	洪忠聖老師
服務單位	視覺傳達設計系
專長領域	廣告創意與設計、企業識別系統企畫與設計、造型設計、商業平面設計、廣告與行銷、產品品牌形象設計、創新材質與印刷設計
研究成果	<p>■輔導學生團隊，通過「106 年度大專畢業生創業服務計畫(U-start)」獲得 50 萬元創業基金補助計畫</p> <p>學生「拼了！滬尾」創業團隊，以淡水歷史古蹟文化復興，作為初始的主題發想，設計創作「3D 立體拼圖造型」整體設計構想。第一階段將以創作「淡水文化資產」為主。第二階段設計出一款 3D 立體拼圖造型的桌上遊戲，第三階段團隊預計將 3D 立體拼圖桌上遊戲，上線募資平台進行募資，募到 3D 立體拼圖桌上遊戲的印製經費。並與淡水紅毛城產學合作進行商品販售，目的都是在輔導在地文化資產與在地觀光推廣，讓更多民眾認識在地文化，進而帶動觀光產業發展。</p> <p>■指導學生「拼了！滬尾」團隊獲 106 年德國紅點設計大獎</p> <p>本作品以在地文化出發，引用淡水古地名「滬尾」，用簡易的木片拼接傳達了純粹的歷史記憶，透過木頭線條的筆法直觀的表達了對當地歷史建築的演變過程。同時，運用手工紙外包裝給產品提供一個空間的概念。包裝上「！」的符號，更直接反射人們對居住需求的想法。整體作品的簡易風格，展示了設計作品對歷史回憶的嘗試。</p> <p>洪忠聖教授利用此雷雕技術結合在地文創資源，輔導學生設計開發，並受到媒體報導，此外也將此文創商品為台北海洋科技大學，協助新生認識在地文化。</p>

教師姓名	陳宥瑄老師
服務單位	視覺傳達設計系
專長領域	隨境遊戲、情境感知、混合實境、網路共創學習
研究成果	<p>■行動與互動科技創新多媒體設計教學</p> <p>行動與互動科技的發展，已使得數位學習進入了情境化 (situated)、無所不在化 (ubiquitous)、以及混合時境化 (mixed reality)。陳宥瑄老師利用行動載具與互動感應工具，發展出多項以往所無法做到的創新多媒體設計教學策略，並以實證研究來驗證這些以行動及互動科技輔助傳播與學習的效果。以下為此部份研究之科技部計畫及於國際上發表之成果。</p> <p>■隨境遊戲設計與建置</p> <p>數位行動化的隨境遊戲突破了線上遊戲的魔術框架(magic circle of play)，使得遊戲更具有社會感、空間感與時間感。由於隨境遊戲不可能憑空產生，它必須有一個建置的架構與指標，因此陳宥瑄老師結合了多位學者的經典論述，發展出「教學式隨境遊戲模型」，並以此模型為基礎，進行了多項實證研究。以下為此部份研究之科技部計畫及於國際上發表之成果。</p> <p>■科技部計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.混成式鷹架於共創協作學習平台效果之研究(MOST 106-2511-S-229-001-)，計畫主持人。 2.三階段線上共創協作適性學習策略之發展與研究(MOST 105-2511-S-003-020-)，共同計畫主持人。 3.文化探索情境感知遊戲適性動線對心流經驗與學習成效影響之研究(108-2511-H-003-040-)，共同計畫主持人。 4.應用於視覺傳達基礎技術課程之隨境遊戲策略發展研究(MOST 104-2511-S-229-001-)，計畫主持人。 5.分組策略對行動遊戲式學習成效影響之研究(MOST 104-2511-S-229-002-)，計畫主持人。

教師姓名	呂廷倫老師
服務單位	視覺傳達設計系兼海洋文創設計中心主任
專長領域	工商影片製作、平面攝影、活動攝錄影、攝影棚規劃、培訓課程
研究成果	<p>■工商影片製作</p> <p>製作公司機構形象短片、形象微電影、宣導短片、產品介紹及操作說明，包含腳本企劃、拍攝、剪輯、配樂、片頭設計。</p> <p>■活動攝錄影</p> <p>企業活動紀錄、頒獎典禮、講座、說明會、活動花絮等拍攝剪輯</p> <p>■平面攝影</p> <p>公司員工形象照、商品攝影、活動紀錄</p> <p>■培訓課程</p> <p>活動攝錄影技巧、剪輯軟體及剪輯技巧課程、商品攝影技巧</p> <p>■產學合作及拍攝作品</p> <p>DAAD 2018 歐洲教育展系列影片</p> <p>新北市漁管處有品釣客宣導短片</p> <p>生生綠建材(股)公司 2018 產品展示影片</p> <p>台北海洋科技大學簡介影片</p> <p>105 世界高中簡介影片</p> <p>2016 BOXWARS 紙箱大戰 示範教學影片製作</p> <p>2014 Sporting king 運動器材組裝展示影片製作</p> <p>財團法人台灣手工業推廣中心商品拍攝</p> <p>101-107 國際陶笛交流音樂會節目製作</p> <p>Sporting king 運動器材組裝展示影片製作</p> <p>苗栗縣頭屋鄉觀光導覽簡介影片</p> <p>天春窯故事影片</p> <p>亞太創意技術學院 視覺傳達設計系簡介影片</p> <p>大成高中簡介影片製作</p> <p>親民技術學院視覺傳達設計系簡介影片</p> <p>生命的太陽-紀錄片</p> <p>親民技術學院影片製作</p> <p>親民工商影片製作</p> <p>■產學合作及拍攝作品</p> <p>城邦名表“寶璣陀飛輪錶”網路影片製作(參與拍攝)</p> <p>使者之路紀錄片(參與拍攝)</p> <p>全國美展得獎者影片(參與拍攝)</p> <p>國家工藝成就獎蔡榮祐的陶藝人生(參與拍攝)</p> <p>台中市文化局-塗鴉台中(參與拍攝)</p>



教師姓名	張維誌老師
服務單位	時尚造型設計管理系
專長領域	小動物按摩、運動貼紮、寵物美容、服從訓練、商業攝影、資訊應用
研究成果	<p>■長照動物軟組織調理應用技術與水中跑步機按摩應用技術</p> <p>小動物專業按摩技術近年來已普遍運用於長照犬與高齡犬，徒手按摩技術不僅僅透過肢體的接觸使之產生放鬆與刺激體神經產生生理的反應，其歐、美已將其成熟技術由大型馬匹演進至小型動物，這無疑除了提升動物福祉外也開寵物創新福利，使寵物產業更加進步並發拓展更大產業潛能。</p> <p>張維誌老師近年將按摩及水中跑步機運用技術拓展至各大動物醫院並與國立台灣大學生物暨農學院附設動物醫院復健及整合醫學科交流，透過舉辦推廣教育與產學合作的方式，提供寵物長照機構服務對象之軟組織舒緩調理技術，並協助訓練專業技術人才。</p> <div data-bbox="375 869 831 1126" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="863 869 1212 1126" data-label="Image"> </div> <p>■肌能系貼紮肌肉放鬆與關節支撐技術</p> <p>肌能系貼紮長期普遍使用於運動喜好者與物理治療領域，研發者日本籍加瀨建造醫師及其團隊將近 40 年的技術研究已拓展全球，透過貼布力學影響肌肉表現、促進淺組織局部循環等原理技術，不僅提升運動表現也適時提供運動時有效的關節支撐與協助。</p> <p>張維誌老師擁有國際 Kinesio 貼紮總會貼紮師認證，將其技術運用於犬隻傷後輔助與肌力訓練，並與國立台灣大學生物暨農學院附設動物醫院復健及整合醫學科教學合作，技術支持協助門診醫師將其技術發展至臨床。</p> <div data-bbox="375 1565 852 1834" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="887 1565 1361 1834" data-label="Image"> </div>