

NSYSU

國立中山大學
鄭英耀校長

校務說明書

105.08~108.04

■ Diverse

■ Novel

■ Adventurous

想像未來
勇於追夢



108年5月2日

目 錄

壹、 前 言.....	- 1 -
貳、 治校理念.....	- 2 -
參、 願景承諾.....	- 3 -
肆、 現任治校績效.....	- 6 -
一、 教育面.....	- 6 -
(一) 跨域共學 創新模式.....	- 6 -
(二) 西灣學院 創意基地.....	- 6 -
(三) 彈性學制 多元學習.....	- 6 -
(四) 對學生的珍視、關懷與挑戰.....	- 8 -
二、 研究面.....	- 9 -
(一) 研究發表績效亮眼 貢獻屢獲肯定.....	- 9 -
(二) 國際學術評價 全球年輕大學 50 大.....	- 11 -
(三) 勇於追求創新 引領研究風潮.....	- 11 -
(四) 跨國跨界合作 開創研究資源.....	- 14 -
三、 產學面.....	- 15 -
(一) 鏈結區域能量，推動產學聯盟.....	- 16 -
(二) 擴散教學能量，善盡大學責任.....	- 16 -
(三) 建置校園創業空間及氛圍.....	- 17 -
四、 國際面.....	- 17 -
(一) 建構友善國際校園，提供優質照顧輔導.....	- 18 -
(二) 提供獎助與多元出國管道，培養全球移動能力之人才.....	- 18 -
(三) 招收優秀外籍學生，吸引新南向國家大學講師來校就讀.....	- 20 -
(四) 深化國際交流，行銷中山國際品牌.....	- 21 -
五、 行政支援面.....	- 22 -
(一) 打造智慧綠色校園.....	- 22 -
(二) 營造人文藝術校園.....	- 26 -
(三) 人文創新社會實踐.....	- 27 -
(四) 組織再造人員優化.....	- 28 -
(五) 穩健財務資源挹注.....	- 31 -
六、 小結.....	- 32 -

伍、 續任校務規劃.....	- 35 -
一、 教育面.....	- 35 -
(一) 跨域整合教學.....	- 36 -
(二) 孕育引水人.....	- 36 -
(三) 創意實踐基地.....	- 37 -
(四) 無邊界大學城.....	- 38 -
(五) 國際共學鏈結.....	- 38 -
(六) 發展 AI 醫學 籌辦醫學院.....	- 39 -
二、 研究面.....	- 40 -
(一) 佈局全球合作 研究優勢躍昇.....	- 40 -
(二) 延攬培育人才 人文科學兼具.....	- 41 -
(三) 發展前瞻研究 加速學研轉譯.....	- 43 -
三、 產學面.....	- 44 -
(一) 開創醫領域.....	- 44 -
(二) 積極拚創業.....	- 44 -
(三) 擴大組聯盟.....	- 45 -
(四) 招訓企業才.....	- 46 -
四、 國際面.....	- 46 -
(一) 延展學生國際觸角.....	- 46 -
(二) 提升國際師生人數.....	- 47 -
(三) 建立國際學術策略聯盟.....	- 47 -
(四) 強化國際宣傳與行銷.....	- 48 -
五、 行政支援面.....	- 48 -
(一) 智慧永續校園.....	- 48 -
(二) 重大興建工程.....	- 49 -
(三) 人文創新與社會實踐.....	- 50 -
(四) 循序漸進推動併校或合校.....	- 51 -
陸、 結語.....	- 52 -
柒、 附錄.....	- 53 -
附錄一、中山大學卓越表現.....	- 53 -
附錄二、中山大學教授卓越研究表現 (2016/8-2019/4).....	- 55 -

國立中山大學鄭英耀校長續任評鑑校務說明書

壹、前 言

大學的角色、功能，需要隨時代改變嗎？

桃莉羊(Campbell, et al,1996)打破了孫悟空以體毛化為分身的神話傳說，哈利波特的隱形斗篷(Pendry, et al, 2006)已非 JK 羅琳小說的想像。當神話已不再是傳說，教育將更待重新建構。

月前收到教育部函詢續任意願，悠忽驚覺就任校長一職已近三年。感謝歷任校長的策勵指導，全體教職員工之信任與支持協助，校友及各界賢達之愛護鼓勵，中山大學近年來表現傑出亮麗，有目共睹。無論是研發能量、各項評比、學生表現及校務發展皆持續成長、穩步向上，讓^{英耀}有信心與勇氣繼續秉持治校理念、發展願景，承擔責任，為中山打拼。

重新檢視及省思當時參與校長遴選之初衷，在面對全球環境的變遷與衝擊，高等教育的挑戰與競爭，秉持大學對教育本質、理想與價值的堅持，對創新卓越的追求，以**廣納多元(Diverse)**，**鼓勵創新(Novel)**，**勇於挑戰冒險(Adventurous)**之**DNA精神**，深化營造一個對師生、行政同仁充分信任，包容多元、肯定差異價值，勇於追求創新、挑戰冒險、容忍失敗的校園文化，以創新的跨域教學研究與服務，整合南臺灣學術產業、民間資源和能量，建立支持創新的創業機制，成為政府政策發展推動的智庫，回應高教國際競爭和跨域轉型的挑戰，進而形塑「**想像未來·勇於追夢**」的自由學風，讓全體師生同仁生命在中山轉彎、發光。

以下謹就當初參加遴選之治校理念、願景承諾、過去兩年半的績效成果，及續任之未來規劃等方面，提出簡要說明。

貳、 治校理念

21 世紀人類生存互動的時空樣貌劇變，無論是全球化或逆全球化，世界各國莫不奮力爭取國際舞台一席之地。由於臺灣的特殊定位與國際處境，高等教育於展現國家競爭力之際扮演重要角色，適當調整高教的架構與內涵，實為因應時代潮流與環境變遷的當務之急。

急遽的科技發展改變了人類的生活，世界經濟論壇預估 2020 年人類最關鍵的十大競爭能力，包括解決複雜問題的能力、批判思考能力、創新能力及人際管理能力等，大學該如何培養學生的核心能力，使其能夠駕馭可能還未出現的「未來工作」？工業 4.0 時代，除了延續知識經濟時期的核心價值，更強調以顧客為本位、整合大數據、科技，發展而成的「客製化的生態系統(Customized Ecosystem)」。

此種價值反應在教育上呈現四大特色：創新、以學生為中心的教育理念、提供適合學生「個人化的學習模式」及整合科技的校務治理。身為一位大學校長，我更關注的是，如何有效運用大數據，藉以更瞭解學生需求與未來可能的發展？

大學不再只是個專精學術研究的象牙塔，隨著科技的發明與臺灣高等教育的快速擴充，在社會的需求與期待演化下，如何透過校園建築、學習環境、研究風氣、社會關懷形塑學生的專業知能，提升為有效解決問題的能力，進而發展出具美感品味的生活態度與人文素養，創新文化已成為大學教育另一重要任務。

此外，大學更被期待能將專業社群研發能量，聚焦在促進社會產業發展的動能。從美國 University of California, San Diego (UCSD) 自詡為 San Diego 城市發展的引擎，到本校以**邁向國際知名頂尖大學，擔當大高雄學術、文化、人才培育及產業發展之發動機**，為中山大學之使命與發展願景，都說明大學已不能置身於城市及產業發展之外。

中山大學肩負高等教育人才培育、學術創新研發、實踐社會正義及國際貢獻的重責。自 69 年創校以來，積極延攬國內外優秀人才，並提供一個多元、開放、自由、鼓勵創新的校園文化，已蔚然成為一所小而美、精緻的研究型大學，穩立臺灣頂尖研究大學之林。在面對國際競爭和高教轉型、智慧產業密集，及少子化的挑戰，中山如何在研究、教學和社會影響力持續扮演領頭羊的角色，乃在於能否將既有 DNA (Diverse、Novel、Adventurous) 升級至 4.0，深化營造一個對師生、行政同仁充分信任、包容多元、肯定差異價值，勇於追求創新，挑戰冒險，容忍失敗的校園文化。創造學習者的未來希望，和豐富生命的學術場域，使得校園內每一位成員都能依據其專長、興趣，充份發揮潛能，追求自我實現。

參、願景承諾

大學的主體不是行政體系，更非學校主管。大學的風格、文化及品牌是由教師、學生、及行政同仁的共同投入與參與，和校園內「不會說話的老師」-建築和制度等共同形塑的。

為使校園內每一位成員都能依據其專長、興趣，充份發揮潛能，追求自我實現，讓生命在中山轉彎。以下將以對教師的支持、對學生的培育、對行政同仁的激勵及開創資源，大學整合等方面進行說明。

對教師的支持

充分尊重教師專業，教師是大學人才培育成敗的關鍵，校長應尊重專業，維護大學自由學風與堅持追求多元、創新、卓越之精神，讓每一位教師享有充分發揮專業及潛能，並追求不斷自我超越的環境。為此，所有有利於教師教學研究、環境、資源，舉凡：確保系所行政運作經費、解決高漲的水電費、研究經費的爭取、特殊儀器設備的充實、行政效能的提升等，均為校長及行政體系應積極主動設法改善、謀求解決，且不可推卸之職責。

未來在既有基礎上，更鼓勵各院積極延攬優秀人才，透過**建立加速延攬優秀教師聘任機制**以傳承五年內將退休之教師，配合學院特色發展；也應更積極投入教學資源，鼓勵系所開設 AP 及 Capstone 課程、跨院跨域整合學程、提供學生創新創業知能與契機、強化職業倫理與產學實習的機會，強化學生專業知能實作機會，減少學用落差，奠下學術研究基礎與提升就業競爭力。除此，由於教師扮演學校教學的重要角色，其在教學工作上的貢獻及努力，除應予認可及鼓勵之外，特別是特色課程、教材與創新教學模式的研發及產學合作表現、爭取籌辦國際學術研討會，包括對城市發展之貢獻，應適度的反映於教師多元升等及聘任的政策上，增加其計分權重，確保學生學習品質和形塑學校特色品牌形象及發揮城市影響力（social impact）。

為鼓勵教師結合專業與社會網絡爭取政府或業界研究計畫，建立研究經費配合款機制、恢復既有 95% 節餘款再運用之機制，獎勵教師進行國際合作，與建立博士生以院為單位之彈性招生制度，以支持教師研究能量之維繫和傳承。

對學生的教育

培養跨域整合的社會中堅，大學不能沒有理想，未來中山的學生將會是社會的主流，除了專業知能的發展外，一個具活力、山海胸襟、博雅跨域整合、人文關懷、國際視野，創新思維，具國際移動能力的人才培育，更應為本校課程、教學與校園生活內涵的主要元素。為此，強化建構一個具前瞻、民主多元、支持創

新，以及參與式且自主管理的生活制度，鼓勵學生多元體驗及發展，激發社會參與的熱情，使其成為未來社會的領袖人才。

另外，應積極串連每一位中山人美麗且難忘的學習經驗與共同的生活記憶，凝聚師生和維繫校友支持學校發展的力量，擴增學生就業機會。對學生的學習，除了正式課程外，爭取經費打造西子灣成為南臺灣水域活動基地，並藉由非正式課程結合師生專業，主動爭取規劃辦理融入城市重大體育、藝術、文化與產業活動（如國際馬拉松、風帆、藝術季、軟體園區放視大賞、旗鼓鹽風華再現等）。積極爭取優秀弱勢及外籍生直接攻讀博士學位課程，爭取優秀學生的彈性入學許可；募款提供全額獎學金，增加弱勢學生國際學習的經驗；結合網路舉辦國際公共議題競賽等。一則有助於本校研究能量之提升，亦有助於多元文化的認識和對話，增進本校國際亮點。

對行政同仁的激勵

建立彈性變通的行政制度。行政體系是推動大學邁向卓越之支援系統。學校之人事典章制度規範及經費分配運作，積極依法制度化、透明化、公開化，且配合院系所特性與發展給予支持。諸如對管院國際化的支持和 EMBA 的升級；因應少子女化與產業需求的整合創新教務體系，建立更加彈性變通之修課機制。校長有責任塑造一個支持、鼓勵同仁可以發揮生命能量的工作環境，有利教學、研究和同仁互信及凝聚力之環境，均優先推動，以提供高品質的行政服務。此外，對於能整合有限資源的跨處室或團隊合作之同仁，積極投入校務基金爭取經費，推動校園建設，教師創新的教學研究，均給予支持，並對其績效給予獎勵，以激勵團隊士氣。

開創資源、大學整合

高教研發經費、優質招生挑戰及社會資源的對外爭取，讓大學的治理受到更大的衝擊和挑戰。身為校長應勇於承擔，並快速回應校園需求，如：無障礙環境空間解決、綠色校園永續環境的發展、性別主流化的措施，逐年（四年二億）整修教學空間、廁所、體育場館、運動設施等，提升師生市民富藝術人文優質學習及健康休閒環境等。

此外，公務預算的爭取與校務基金的籌募、學校聲望的提昇、校內合作與競爭意識的凝聚、校際合作競爭策略的形成，包含：提升能源使用效能，在不增加全校水電費下，由學校統籌支付，解決各院系所經費短絀困境；推動仁武校區建設，結合在地特色產業，帶動區域發展；發展醫學院，爭取高雄榮總併入本校；推動本校與高雄醫學大學、高雄大學的合併，擴大大學校發展規模；以及在國際特色、區域創新，研究基地的發展上，主動回應高教深耕發展藍圖；配合智慧城市

In the future, everyone will be world-famous for 15 minutes. –Andy Warhol

的發展，建立高教典範等，均是未來校務發展討論的重點，均需校長以開擴的心胸、前瞻的眼光，與所有教職員工生尋求共識，共謀發展策略，強化本校的特色。

再者，因應氣候變遷、臺灣海洋特性，如何從專業結合產官學及跨國合作，擘劃「以海洋為主的未來智慧生活城市之想像」的實踐，落實城市發展的發動機角色，以期在爭取社會資源時，堅持大學的理想與精神，展現研究能量和社會貢獻，創造產業、城市、學研三贏。期望如標竿學校 UCSD-一所國際著名的大學，協助高雄真正成為國際知名城市，**實現中山創校初衷《北台大、南中山》之使命。**

肆、 現任治校績效

感謝全體教職員工之信任、支持與協助，就任校長 2 年多時間，校務發展穩健成長。以下將以教育、研究、產學、國際及行政支援等五個面向，略次說明。

一、 教育面

(一) 跨域共學 創新模式

為推動本校跨領域人才培育，以 15 個議題式導向共學群為中山推動跨域教學之示範，結合不同領域專長教師之教研，以學程為基礎，提供學生專業且彈性跨域之學習路徑，各共學群依議題之特性逐漸發展出師生與產業、社會、環境的共學模式。

回應全球及臺灣面對環境之複雜性，引領中山教師走出高教高塔，透過辦理「西灣談共學」跨域對談短講活動，翻轉師生對於「議題」本質的認定；融合文化、社會、科技、環境與海洋議題辦理「出走西灣 希望高雄」系列工作坊，由共學群教師、業界典範與學生一同到臺灣各個角落，思索人與環境的議題。第一年已完成 5 個工作坊，分別走訪嘉義鰲鼓、新北金瓜石、臺北盆地、高雄旗鼓鹽及花蓮七星潭，工作坊深入地方，透過跨界對談、在地探索、議題討論及典範移轉等四個階段的學習，培養學生跨領域全面思考的能力。

(二) 西灣學院 創意基地

108 年 2 月通識教育中心轉型成為跨域人才培育的實體學院—「西灣學院」，並於圖資大樓 10 樓建置「創意實踐基地」，開放共享式空間，培育斜槓人才。並於 107 學年度成立「人文暨科技跨領域學士學位學程」，建立校級不分系之學習管道，讓學生能夠自主選擇「系進校(院)出」、「校(院)進系出」等多元學習路徑，促進學生自主學習與適性移動。銜接十二年國教 108 課綱素養導向學習模式，「人文暨科技跨領域學士學位學程」已規劃於 109 學年度開始對外招生，110 學年度成立碩士班。

(三) 彈性學制 多元學習

1. 建立菁英學生育才、攬才路徑

✓ 建立菁英培育路徑，除持續推動「五學年學碩士(3+2)」及「逕修讀博士班」等培育機制外，並於 105 學年度起推動「七學年學碩博(3+1+3)育才計畫」，鎖定早早立定研究志向的頂尖學生，將提供高額獎學金並協助至國外名校擔任博士後研究 2 年，育成後本校將擇優遴聘回母校任教，從育才、攬才到留才，建立中山品牌。

2. 提供學生多元彈性學習管道

為促進學生自主及彈性學習，教師可依各教育目標與學生專業能力及課程規劃，針對特定議題、技術工具學習、業師分享、社會實踐、學習反思與成果分享等，開設微學分課程。微學分以每 2 小時認列 0.1 學分為原則，107 年度已開 29 門微學分課程，修課人次計 212 人，包含跨文化人文思潮與美學、音樂、體感、動力控制、海洋、光電、資工、中醫、長照、設計、創新創業等不同領域，開啟學生多樣化學習管道。

3. 增加學生跨領域學習機會

本校與高雄醫學大學於 101 年成立「中山&高醫攻頂大學聯盟」，跨校合聘教師開設特色通識課程、學生跨校選課免學分費等，鼓勵學生選擇適性領域修讀。同時也推動跨校整合學程、輔系及雙主修，畢業可獲兩所大學認證。秉持「選擇中山，擁有高醫；選擇高醫，擁有中山」理念，兩校利用各自優勢互補，透過跨校學術交流、資源整合等實質合作，在教學研究能量上更能發揮加成效果，培養跨領域人才。104 學年度起推動「轉校視同轉系」，創下國內公私立大學直接辦理轉校申請的首例，106 學年度更打破互轉人數對等之限制，使得兩校學生適性發展及多元學習不受限，106~107 學年度共計通過 7 位學生轉校申請。未來將進一步創新整合，成為高教轉型創新的新典範。

4. 建置互動式多功能教室，提高學生學習效能

因應現今多元的授課方式，自 105 學年度第 2 學期起，「翻轉教室，翻轉教學」，於各學院建置可同步教學、國際研討之互動式多功能教室，106~107 年已投入 2,318 萬元，目前已完成 23 間。多數學生於教室/設備改善後，於教學意見調查時，反映出改善後的空間明亮寬敞舒適、上課互動方便、改善教室迴音影響、課堂氣氛不再死氣沉沉等等感受，且學生常常於晚上、假日或寒暑假均會利用改善後之互動教室進行研討會、社團或營隊活動。此外，為提升教學品質，提高學習效能，陸續進行基礎教學設備改善，106-108 年已投入 7,380 萬元，作為教學單位教學基礎設施及核心課程設備汰換之用。



中山多功能互動教室



中山多功能互動教室

(四) 對學生的珍視、關懷與挑戰

1. 珍視弱勢、關懷在地【Cherish】

推動「以學習取代工讀」，讓經濟弱勢學生藉由學習助學金的輔導機制，學習特別技能（如潛水證照培訓、救生員證照培訓、語文訓練、國內企業實習等），以擴展不同的生活體驗、增進自信。於 107 年 6-12 月間共 200 位弱勢學生申請補助。

成立每年 10 萬元額度之「西灣圓夢獎學金」予低收入戶與中低收入學生，讓經濟弱勢學生入學之後不必煩惱經濟問題以專心向學，自 106 年 10 月迄今，共有 26 位同學獲得。成立「乘風萬里、轉動人生國際獎學金」，提供低收入戶與中低收入學生國外學習之全額生活費與機票補助，以開拓其國際視野，自 106 年 10 月迄今，共有 13 位同學獲得。

建立「多元友善」的生活與諮商輔導策略，讓身心障礙、性少數或憂鬱症同學在校園生活的更從容自在，包括 106 年 9 月設立無性別宿舍，已成為教育部指定的觀摩學校、107 年拍攝身心障礙宣導微電影「夕陽」大受好評、舉辦多樣化的性平活動、憂鬱症入班宣導等。

舉辦「一個不以招生為目的之院系博覽會」，為增進介於明星高中與弱勢高中之間的「非山非市」高中學生對於頂尖大學的瞭解，於 107 年 10 月 27 日為高屏地區 17 所「特色高中」（包括福成、三民、小港、仁武、文山、林園、潮州、東港...等）提供交通費與餐費，邀請八百餘位師生前來本校參加「國立中山大學院系博覽會」，了解各科系的特色及內容。

舉辦「走出校園、認識在地的校慶活動」，於 106 年利用校慶舉辦「祕境健走、踏浪西灣」活動，讓師生了解西子灣隧道與登山街 60 巷的歷史；107 年校慶則舉辦「穿越時空-哈瑪星傳奇」社區巡禮活動，透過認識當地六棟老建築來體會社區的發展軌跡。本校 106 年 11 月首度開放防空洞(約 50 公尺)，運用港灣今昔照片文物及「西灣學堂」裝置藝術，邀市民朋友穿越隧道回味從幼稚園到大學的過往，兩天來累計超過萬人參觀、反應熱烈。107 年 1 月本校劇藝系學生首次於西子灣祕境防空洞打造沉浸式劇場，劇碼《遊》以法國經典「小王子」為軸心，讓觀眾在劇場內自由行動，近距離與演員互動。希望這些「在地化」的經驗，可以成為同學返鄉或落腳他鄉時，個人與社區連結的種子。



2. 挑戰大海、面向國際【Challenge】

辦理「國際學校風帆交流活動」，於 106 年建立本校與日本大阪大學風帆運動的交流活動，連續兩年輪流舉辦風帆及 Laser 型帆船競賽，開創臺灣頂尖大學中以風帆運動與國際知名大學交流之首例。活動促成兩校師生友誼，也在帆船技術上教學相長，並搭建文化交流及國際視野平台。



發展「海域運動特色學習環境」，107 年申請通過教育部體育署「營造休閒運動環境-改善水域運動環境計畫」，獲核定補助 9,800 萬元，將重新改造「西子灣海域中心」，使其成為南臺灣海域活動重鎮，除了推廣讓民眾親海、愛海之海域活動外，也將定期舉辦選手培訓與國際賽事。

3. 改變校園、改變未來【Change】

推動「參與式校園空間營造計畫」，內容包括校園十大厭景、改造提案、提案工坊，票選校園三大改造地點與方案等，透過「使用者參與」進行社會設計，提高本校教職員工生對學校公共事務之參與率，藉此創造空間的多元活力。

進行「審議式民主與公投決定銅像去留」，從 106 年 3 月起，透過 i-Concern 平台進行一年的校園銅像去留之審議活動，最後再以公投決策。投票過程運用多元宣傳機制，使得投票率達 45.54%，創下校內各種投票率新高紀錄。

二、 研究面

中山大學是一所人文與科技並重的精緻研究型大學，107 學年度第 2 學期全校教師 512 人、學生 9,425 人，教師人數僅其他綜合型大學的二分之一甚至四分之一，但若論單一教師的學術表現，可是全國數一數二，名列全國頂尖大學。

(一) 研究發表績效亮眼 貢獻屢獲肯定

本校研究績效，不論是論文數、論文被引用數、HiCi 論文及 H-index 均呈現大幅成長的趨勢。100-107 年教師發表在 SCIE 及 SSCI 期刊之論文篇數每年平均 1,072 篇；100-106 年本校教師發表在 SCIE 及 SSCI 期刊之國際合作論文篇數占總發表篇數平均為 29.78%，其中 107 年國際合作論文數已成長至占總發表篇數之 39.5%。論文品質表現同樣優異，107 年之 10 年被引用總次數為

109,360 次，較 106 年成長 1.01 倍；近 10 年論文 H 指數從 94 年為 33，攀升至 107 年為 96。

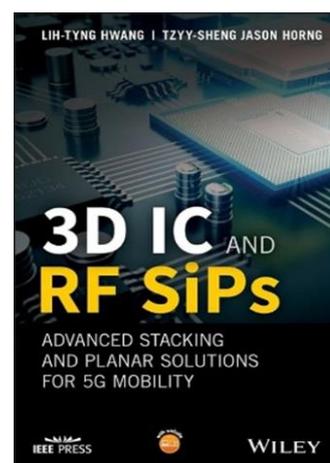
此外，本校在高被引用 (HiCi) 論文項目表現傑出，近 10 年論文受高度引用之篇數，由 97 年 32 篇增加至 107 年 74 篇。高引用學者不僅涵蓋各學術領域，資深教授與年輕教授，顯示本校在各領域、各年齡層的教授研究發展均十分亮眼。

同時本校在 ESI 資料庫 22 個研究領域中，有 9 個研究領域及全領域 (All Field) 的論文被引用次數進入全球前 1%。108 年 ESI 學科領域，中山大學共 10 領域入選，其中化學、工程學、材料科學及臨床科學表現最佳。我們將持續精進研發質量，成為更具國際競爭力的世界頂尖大學。



本校教師的研究表現及社會貢獻，屢獲國內外獎項肯定，國內部分包括獲教育部終身國家講座 2 人、教育部國家講座 2 人、師鐸獎 4 人、行政院傑出科技貢獻獎 2 人、行政院文化獎 1 人、教育部學術獎 5 人、科技部傑出研究獎已累計 63 人次、科技部吳大猷先生紀念獎 17 人、科技部年輕學者養成計畫 6 人、中研院年輕學者研究著作獎 2 人及當選國際重要學會會士已累計 28 人等。

除國內獎項肯定外，本校教師更榮獲國際獎項的肯定，包括陳陽益教授榮獲俄羅斯國家科學院轄下之俄羅斯科學基金會 (Russian Science Foundation, RSF) 網羅為該國國際智庫學者專家，足證本校海洋領域研究之國際聲譽響亮。電子商務研究中心主任梁定澎教授當選美國資訊管理學會 (The Association for Information Systems, AIS) 主席，再添國際榮譽的一筆佳話。環工所高志明教授榮獲 2018 美國環境工程學院 (AAEES) 環境工程與科學技術卓越獎 (Grand Prize - Excellence in Environmental Engineering and Science)、2017 美國土木工程學會 (ASCE) 環保技術先進獎章 (Rudolph Hering Medal)、2017 美國水文學會 (AIH) 水質獎章 (Robert G. Wetzel Award)，均為該領域年度重要獎項。電機系與通訊所黃立廷與洪子聖特聘教授，共同創作“3D IC and RF SiPs: Advanced Stacking and Planar Solutions for 5G Mobility”一書，榮獲美國 Wiley-IEEE Press 於 107 年 5 月出版。

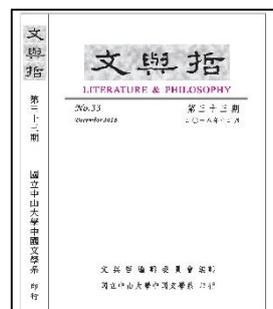


In the future, everyone will be world-famous for 15 minutes. –Andy Warhol



此外，在人文領域學術期刊，屢獲國家級單位評比認證，包括《中山人文學報》收錄於 MLA International Bibliography、American Studies Journals website、EBSCOhost Research Databases、臺灣人文學引文索引期刊(THCI)資料庫。

以及中文系《文與哲》期刊自 98 年起連續收錄於科技部人文司「臺灣人文學引文索引核心期刊」(THCI Core)，105 年被評比為人文社會科學期刊「文學學門」一級期刊。另根據國家圖書館近五年「臺灣人文及社會科學引文索引系統 18 學門影響係數 (IF 值)」，《文與哲》榮獲「文學學門最具影響力人社期刊獎第二名」，僅次於《台大中文學報》。



(二) 國際學術評價 全球年輕大學 50 大

中山大學師生的表現與能見度，可從國際排名機構的評比中獲得佐證，例如：QS「106 年公布畢業生就業力排名」，位居全國第 5 名；Cheers 雜誌「107 年 2000 大企業最愛大學生排名」名列全國第 7 名。世界大學排名評價年年進步，在上海交通大學「世界大學學術排名」、《泰晤士高等教育專刊》世界大學排名、QS 世界大學排行榜中，本校多年均名位全球 500 大。105 年至 107 年連續三年本校進入 QS (Quacquarelli Symonds) 全球年輕大學前 50 名。本校商管領域表現國際化具全球競爭力，足以睥睨全國及亞洲，根據英國金融時報 2018 年排名調查，管理學院所開辦之 EMBA 課程，穩坐全台龍頭，更是臺灣唯一連續 5 年入榜之大學。



在學科排名方面，108 年 QS 全球大學學科排名，本校有 15 個學科領域入榜，是國內大學前五強，較 107 年增加 3 個學科，增加幅度為全國之冠，入榜學科數也是中山大學歷年來最多。**【本校卓越表現，請詳附錄一】**

(三) 勇於追求創新 引領研究風潮

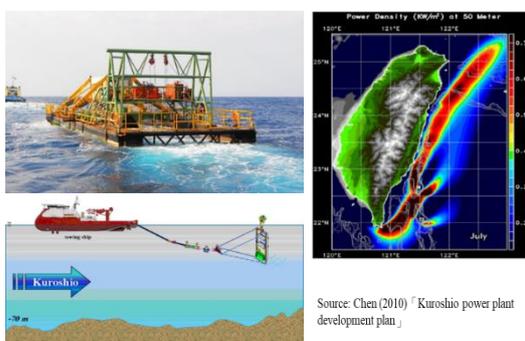
本校累積多年的努力，多項領域之研究成果已領全球趨勢之先，例如 5G 手機多天線系統、高靈敏度雷達系統、晶體生長研究、黑潮發電計畫及氣膠科學研究等，展現卓越的研究基礎與實力，引領未來研究的風潮。**【本校教授之卓越研究表現，請詳附錄二】**

1. 全球唯一 5G 手機 8 天線以上實用設計

電機系翁金輅國家講座教授領先業界開發 Multi-Gbps 5G 手機 8 天線以上的系統，是目前全球 5G 手機吞吐量最高表現，其技術授權業界，且協助國際手機大廠開發下世代多天線的 5G 手機。多天線測試平台技術，可應用於人工智能行動通訊系統開發；還可整合 5G 終端毫米波(例如:28/39GHz)多頻多波束天線陣列，及其終端天線系統量測平台的電路設計，並加快毫米波天線之建置；此外，5G 終端多天線系統之吞吐穩定度高，及多天線多通道通訊系統的研究，引領本項技術於物聯網、車聯、虛擬實境、擴增實境等應用。



2. 黑潮發電測試成功，獨步全球



海洋環境及工程學系陳陽益特聘教授帶領的研究團隊投入「黑潮發電計畫」，歷經 7 年測試，2016 年 7 月底於屏東鵝鑾鼻海域實測成功。完成世界第一座深海洋流能測試系統，掛載低轉速的洋流能渦輪機，成功利用黑潮發電。該計畫研發、施工全由台人自製。在每秒 1.27 公尺的流速下，達到 26.31 千瓦的發電功率，即使在洋流流速低至每秒 0.45 公尺，發電機仍可持續運轉 60 小時，發電技術獨步全球。

3. 創設亞洲唯一氣膠科學研究中心

呼應政府對 PM2.5 提出對策，本校整合與氣膠議題相關之化學、物理、生醫、公衛、環工、海洋、教育等領域，成立亞洲第一個全方位探討 PM2.5 氣膠科學的「氣膠科學研究中心」。107 年 10 月舉辦全球首屆氣膠化學國際研討會，邀請來自北美、歐洲、亞洲等十多位全球知名權威的氣膠化學及分子科學專家學者，首度就 PM2.5 氣膠的生成機轉及相關化學為主題進行探討，並於會中分享全球尖端前沿的氣膠技術及相關反應動態的新知。108 年 3 月中心與標竿學校 UCSD 「氣膠對環境化學之衝擊研究中心」(Center for Aerosol Impacts on Chemistry of the Environment, CAICE) 簽署合作備忘錄，將針對三大議題跨國合作研究。CAICE 是當今北美唯一研究氣膠對環境化學影響之機構，該中心已兩度獲美國國家科學基金會 2300 萬美元支持，中山大學是第一個與該中心正式締盟的國際合作夥伴。全球兩大洲「唯一」的氣膠研究中心攜手合作，希冀維護環境永續、造福人民。



4. 設置東南亞研究中心，致力擔任南進智庫

105 年 7 月 12 日成立「東南亞研究中心」，致力成為促進南方國家發展之智庫，以高雄作為南向的新門戶，提供政策建言並培育人才。本校規劃設計核心課程並培育當地人才，內容以雙邊發展的核心議題為主，包括農工部門的流通、產業技術、金融服務、城市治理、環境影響評估、能源與勞動人權等，揀選有利於雙邊在地方發展之議題進行深入研討。



2019 青年南向-菲律賓達沃黑客松產業見習暨競賽

5. 創新晶體材料研發，全球矚目



材光系周明奇講座教授獲科技部挹注設置「尖端晶體材料聯合實驗室」，由本校物理系、材光系、光電系及機電系近 30 位教授及多位國內外學者組成研究團隊，**堪稱國際晶體研究的標竿**。成員獲獎無數，例如，行政院傑出科技貢獻獎、科技部傑出研究獎及吳大猷先生紀念獎，吸引國際晶體研究及凝態物理學者專家的矚目。實驗室成功突破長晶關鍵技術，加速臺灣在晶體產業的發展，奠立臺灣在國際長晶科技的地位。自 2010 年迄今，**技轉授權金超過六千萬元**，本校協助成立**3 間公司**，衍生投資金額為**4.5 億台幣**。高放光閃爍晶體應用為核心元件。直徑達 100mm 的雙摻雜閃爍晶體，提高正子斷層顯影術對癌症、阿茲海默氏症等之生醫影像偵測，從原先只可偵測 10mm 大小的腫瘤提升至 4mm 大小，對早期偵測惡疾的診斷貢獻甚偉。

6. 世界第一非接觸式生理感測系統

電機系洪子聖特聘教授團隊發明「自我注入鎖定雷達」(Self-Injection Locked Radar)，靈敏度是傳統雷達的 104 倍，



且低功耗與低成本，與紅外線熱感影像技術結合，**打造全世界第一套「非接觸式生理感測系統」**，可同時



即時量測人體與動物的心跳、呼吸及溫度，應用於智慧畜牧，及老年與嬰幼兒照護系統，技轉金額超過 200 萬美金。

為鼓勵本校教師積極參與科技部、產學合作整合型計畫或表演藝術展演，自 107 學年度起本校彈性薪資獎項新增團隊績優教師獎勵，以鼓勵表現傑出之

合作團隊。107 學年度獲團隊績優教師人數共計 16 位，獎勵金每人每月 0.5~1 個基數，獎勵期間為 1 年，獎勵金 108 萬元。

(四) 跨國跨界合作 開創研究資源

「一個知名的城市，應有一所著名的大學」。本校選擇美國加州大學聖地牙哥分校(UCSD)作為標竿學校，著重學習 UCSD 在極短時間內，如何快速發展成為世界學術重鎮並為學校所在地聖地牙哥市發展之堅強後盾。

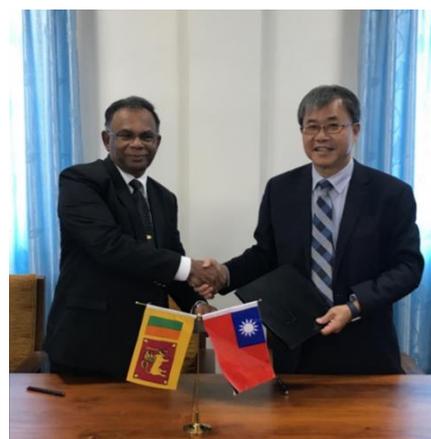
本校與 UCSD 雙邊學術交流近 10 年，目前在海洋科技、國家智庫、環境污染及光電材料等領域已有密切合作。雙邊學術會議已持續辦理 5 屆，108 年 3 月第五屆雙邊學術研討會於 UCSD 舉行，本校師生共 35 人前往參加。



UCSD 的 SIO 海洋科學研究機構擁有 5 艘海洋研究船，為世界上規模最大的海洋研究所，本校擁有全國唯一的海洋科學院，雖只擁有 2 艘海洋研究船(108 年 8 月將新增一台新海研三號)，但本校黑潮發電的研究，獨步全球，兩校將在該領域合作，成就全球能源的永續。另外，本校與 SIO 於海洋物理、海洋天然物、東沙環礁生態系等議題，已有豐碩的合作成果。本校更是 UCSD 前進南海學術研究的門戶，未來將更深化跨領域、跨界的合作，期許本校能轉化差異成為相輔優勢，積極向標竿邁進，成為國際間更具競爭力之大學。

中山大學致力提升學術競爭力，鼓勵並支持教師進行跨領域、跨校、跨國的研究，合作對象遍布全球並進行重要的學術出訪。如訪問比利時魯汶大學及根特大學、法國艾克斯馬賽大學及馬賽中央理工學院、斯里蘭卡佩拉德尼亞大學、魯胡納大學及斯里賈亞瓦德納普拉大學等，與各校建立更緊密的合作關係。

此外，近年本校舉辦多場國際研討會，擴大在國際學術界的參與及影響力，包括與 UCSD 多屆雙邊學術研討會、與日本國立研究開發法人物質材料研究機構合作舉辦「台日雙邊材料科學研討會暨策略材料國際研究中心工作坊」、公共事務管理研究所舉辦「大學社會責任論壇」，透過國際重量級學者與國內推動大學社會責任之參與者的精彩對話，進一步釐清我國推動大學社會責任的策略方向。



鄭校長與魯胡納大學校長 Gamini Senanayake 簽署研究合作備忘錄

本校在跨領域、跨校及跨國的合作研究績效亮點，特別值得一提的有：

1. 六大單位結盟，打造全國首艘科研水下載人載具

106年9月打造全國首艘科研水下載人載具，本校攜手國研院臺灣海洋科技研究中心、國防大學理工學院、中信造船、台船公司、金屬工業研究發展中心合力組成「科研水下載人載具開發聯盟」，宣示投入研發全臺第一艘由國人自製的水下載人載具，協力培育相關產業人才。透過產學研合作，規劃五年內完成開發，可加速臺灣海洋綠能計畫，包括離岸風力發電、黑潮發電與海洋深層水等，並可支援探查及水下救援。預計108年底水下球形載具成型，109年下水測試。



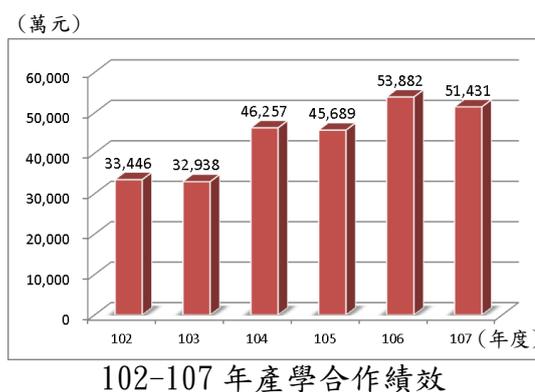
2. 中山大學攜手斯里蘭卡拚海洋永續

本校在科技部支持下，國立中山大學與斯里蘭卡斯里賈亞瓦德納普拉大學（簡稱科特大學）結盟合作，揭牌成立「臺斯環境變遷海外研究中心」，中心揭牌當天，斯國官方與學界菁英領袖代表皆共襄盛會，並特別邀請臺灣駐印度代表處大使田中光等貴賓，共同見證歷史一刻，為臺斯雙邊的科研與外交關係開啟新頁。



三、 產學面

自105年8月上任以來產學績效成果顯著提升，106、107年連續兩年產學計畫總經費突破5億元，創歷年之最。除積極推動校內研究重點領域結合地方特色產業發展，將「研究」與「產業需求」緊密結合外，校園衍生事業近年如雨後春筍開花結果，技術入股包含「睿軒檢驗科技公司」、「昇雷科技公司」及「風行海洋公司」，展現本校技術衍生新創事業體之實力。此外，主動爭取科技部「萌芽計畫」、「價創計畫」及「國際產學聯盟計畫」，增加本校研究計畫之科研實務性，並期待最終產生具市場價值之衍生新創公司，或促成廠商併購技術團隊。自106年起共對外爭取6件計畫，執行經費達1.36億元。



106 年科技部公布全國大學技術移轉收入與件數，本校雖定位為小型研究型大學，卻創造出不遜於師生數、研發資源遠較本校豐厚的大型研究型大學之成果，顯見本校致力推動研發成果產業化之效益，充分挹注校務基金收入。

排名	學校	技轉收入	技轉件數
1	台灣大學	2億元	240
2	成功大學	1.4億元	250
3	交通大學	1.15億元	230
4	清華大學	8500萬元	150
5	中山大學	8200萬元	110

資料來源：科技部 整理：記者簡惠茹

(一) 鏈結區域能量，推動產學聯盟

為增加科研實務性導向，搭建產學研合作平台與國際市場連結，自 106 年成立「前瞻產業聯絡中心」，結合高雄醫學大學、高雄科技大學、高雄大學、屏東科技大學及義守大學(第二年)，執行科技部「國際產學聯盟計畫」，107 年 1 月創全國首例，與英國牛津大學 OUI 科技創新的衍生公司—Oxentia 牛津全球創新諮詢公司合作，借鏡國際頂尖大學衍生企業的成功經驗，解決業界問題、培育人才並促進學術科研成果商業化，共同打造國際合作平台。

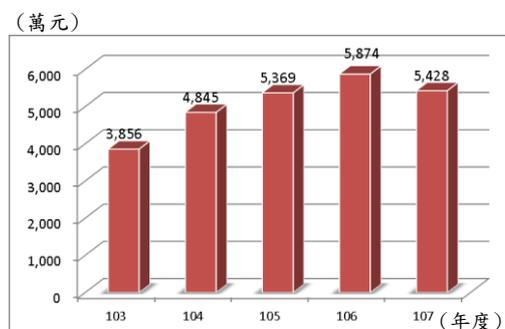


另與高醫聯盟共組產學工作圈，積極推動雙向合作，已有多項兩校共同研發成果申請國際專利，106 年更進一步共同設置產學合作研究補助，鼓勵兩校教師或醫師籌組團隊將研究概念具體實現及加速研發成果產業化，迄今已有 14 組團隊獲得補助，經費達 445 萬元。

(二) 擴散教學能量，善盡大學責任

為實踐大學社會責任、強化與在地企業的連結，協助在地企業找到人才，整合教師的專業知識及行政團隊豐富的試務經驗，除本校既有之招生考試外，客製化協助在地企業徵才，成立跨資源人才招募平台，為企業甄選出優秀人才至高雄打拼，今(108)首次代辦「中鋼 108 年新進人員甄試考試」工作，計有 1 萬 0136 人報名，成果備受肯定。

推廣教育落實社區服務，提升區域人力素質之目的，結合校內各院系所師資及軟硬體資源，透過校內組織調整，導入專業經理人制度，發展更多推廣教育面向，使推廣教育績效自 103 年的 3,800 萬元，成長到近三年穩定平均約 5,500 萬元的水平。



103-107 年推廣教育績效

配合國家新南向政策，為滿足南部地區國際企業人才的需求，105 年起與外貿協會合作設立「外貿協會高雄國企班」培訓國際人才。106 年增設東南亞

語組；另辦理泰國納黎萱大學來臺英語與文化研習課程班，分別成立國高中生組與大專大學組，以培養跨領域之國際人才為目標。



(三) 建置校園創業空間及氛圍

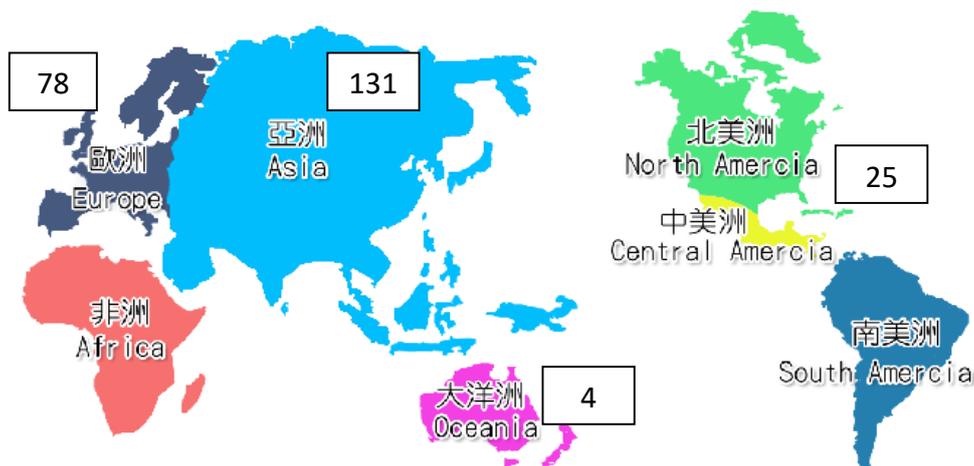
106年6月以實體貨櫃建置打造「貨櫃創業基地」並執行「中山貨櫃創業計畫」，自106年至108年投入600萬經費，提供師生從課程創意萌芽延伸至新創企業育成機制，建構中山完整創業生態圈。每學期貨櫃招募師生創業團隊，透過校園創業培育機制、專業經理人、業師、校友與知名創業家輔導協助，活絡校園創業氛圍，自106年至今共培育43組團隊，衍生成立17間新創公司。

鼓勵教師學用合一積極參與業界服務，本校107年訂定本校教師創業借調處理要點，鼓勵教師勇於創業，另保留教師回任可能性，大幅增加老師創業的動機。此外，鼓勵學校教師廣設創新創業的課程，同時輔以新型態的教學和選課方式，以行動學習、募資學習來深化、翻轉創業教育，107年開設創新創業學分課程，培育跨領域、跨系所創業專業知能學生85人。

106年由校務基金提撥1億元成立「中山創新創業基金」，鏈結學界、產業界與創投組成投資審查小組，共同挖掘校園亮點研發能量，針對不同創業發展階段、師生所衍生的新事業體進行市場潛力評估，再由校方基金投資每間校友企業最高1,000萬元，以此吸引國發基金或高雄在地創投募資入股，降低新創公司募資困境，目前有1間公司審核通過，投資額度500萬元，讓校園裡的原生創意能夠不受資金限制綻放價值，培育創新人才。

四、 國際面

近年來本校簽署校級協議著重雙方是否能進行實質交流為衡量依據，並鼓勵院系所直接與國外機構簽約。至108年4月共有238所國外姊妹校，遍布全球41個國家。目前姊妹校中，有167所簽有交換學生協議，有學生往來之實質交流比例逾80%。106學年度來校就讀之境外生計978人(學位生598人--外籍生301人、僑生226人、陸生71人；交換生380人)，佔全校學生數比例達10%，107年華語生738人次。國際學生也展現優秀學術實力，已有多人陸續於重要學術期刊發表。



(一) 建構友善國際校園，提供優質照顧輔導

本校對於境外學生、外籍生之照顧一向不遺餘力，舉凡辦理境外學生來台簽證、生活照顧、課業與華語輔導，辦理招生、入學指導說明會、歡迎晚會、接待家庭、學伴計畫、國際文化嘉年華、傳統文化及節慶體驗等活動皆主動積極，頻獲好評。本校榮獲教育部 105 年境外學生輔導績優學校；103、105、107 年境外學生輔導人員工作績優獎，本校資深同仁葉慧清工作滿 20 年獲 107 年度境外生輔導工作資深人員獎。此外本校國際學生龍舟隊於 108 年也勇奪政府主辦龍舟賽國際混合組 11 連霸殊榮。

		
107 學年度第 1 學期入學輔導說明會	107 學年度國際學伴計畫共計 286 人參加	107 學年度舉辦 3 次獼猴生態導覽，共計 57 人參與
		
107 學年度共舉辦 3 次語言桌活動，鼓勵本地生與國際生之語言文化交流，共計 107 人參與	2019 年國際文化嘉年華~玩遊世界，以世界童玩體驗主題	2018 高雄愛河端午龍舟嘉年華本校國際龍舟隊獲頒民俗龍舟國際混合組冠軍

(二) 提供獎助與多元出國管道，培養全球移動能力之人才

採取積極措施鼓勵學生出國拓展視野，藉由雙聯學位、交換計畫、短期研習、移地教學、實習、見習、志工、競賽、NGO/NPO 活動等各種方式，鼓勵學生出國探索世界。每年出國人數持續增加，顯示激勵措施已逐漸展現成效。

每年 10 月-11 月辦理「海外交換暨短期研修系列說明會」，約計有 1,000 人次參加，提供海外研修相關資訊，學期中每月一次的「留美講座與個人諮詢」，使學生與目標國家代表或外籍學生面對面，提早為出國做準備。105 學年度-107 學年度，出國人數每年約成長約 10%。

1. 補助學生參與國際活動獎學金

為培養學生參與世界公民、增加國際視野及國際競爭力，提供「學生參與國際活動獎學金（包括參加各項國際競賽、世界重要組織之研習與活動，或非政府或非營利組織及國際志工服務等國際活動）」之申請，並開設國際志工服務學習課程，105-107 年計有 40 位學生出國至尼泊爾、泰國、日本、柬埔寨等國家參與志工服務。另今(108)年預計有 17 位學生暑期出國。



自主性計畫服務學習學生協助尼泊爾居民蓋房子，正挑選磚頭。



自主性計畫服務學習學生至尼泊爾教當地孩童藝術課程—拓印。



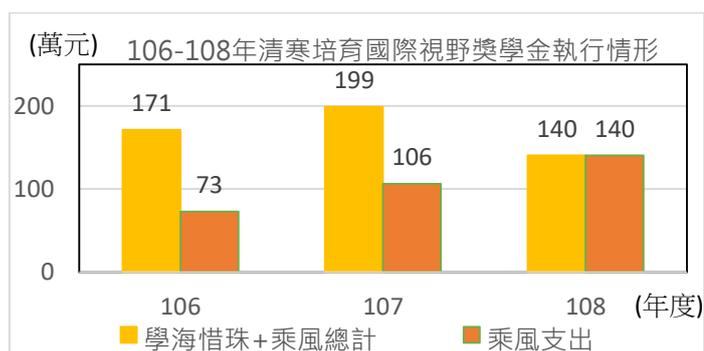
日本服務學習志工同學至山梨縣本栖寺淨灘



日本服務學習志工同學至山梨縣本栖寺淨灘合影

2. 設置「乘風萬里·轉動人生」培育國際視野清寒學習獎勵金

為協助清寒學子亦有出國機會，105 年底經由專案募款設置「乘風萬里·轉動人生培育國際視野清寒學習獎勵金」，補助低收入戶及中低收入戶學生於學期間出國學習，提升國際移動力及競爭優勢，補助項目包括機票、學費、生活費及保險費等。106-108 年已補助 13 名學生，核定經費近 509 萬元。



3. 選送大學學生赴 University of California, San Diego 暑期研究計畫

本校補助每名學生新台幣 5-10 萬元，選送參加為期八週之美國加州大學聖地牙哥分校(UCSD)暑期研究計畫，由個別指導教授帶領學生完成研究專案，並於結束時進行專案報告及競賽，學生可藉此學術實習機會實際體驗 UCSD 之研究環境。106-108 年度計補助 18 名學生，核撥新臺幣 170 萬元。

4. 鼓勵教師開設短期出國研修課程

由教師帶領學生赴國外進行短期研修課程為目前全球大學推動學生國際化之主流方式之一，本校鼓勵教師開赴國外姊妹校進行短期研修課程，包含以學術性質為主之教學及參訪活動，以增加學生出國研修學習管道及加強與姊妹之合作交流，更期望能藉此引發學生出國學習的意願。106-108 年補助 6 門課，出國學生 95 人，核撥新臺幣 142 萬 4,205 元。

(三) 招收優秀外籍學生，吸引新南向國家大學講師來校就讀

107 年度獲教育部新南向計畫拓點招生補助至菲律賓、泰國及斯里蘭卡招生，另依年度計畫赴馬來西亞、印尼、香港、澳門、法國、比利時、以色列等國交流及招生。

本校與東南亞國家政府部門合作，開設科技應用短期研訓班，為該國訓練科技人才，也由系所主動辦理國際寒暑期課程或短期華語研習團，吸引新南向國家學生及教師前來本校進行短期學習。

為吸引更多優秀外籍生(特別是博士生)至本校就讀，滾動修正外國學生獎學金辦法，提高獎勵額度，以增加優秀外籍學生來校就學意願，外國學生獎學金發放總額逐年提高，自 106 年度 1,600 萬元、107 年度 2,480 萬元，預計 108 年度要發出 3,200 萬元。本校自 106 年起重點招收東南亞國家學生前來本校攻讀博士學位，博士來校就讀數逐年增長(105 年 18 位、106 年 33 位、107 年 22 位及 108 年預計 25 位)。此外，為吸引外國優秀博士生創造更多學術研究能量，自 107 學年度第二學期起以全額減免外籍博士生三年學雜費用作為獎勵，預估至 108 學年度受惠之 25 位外籍生就讀本校期間一年可減免學雜費用約 1,530 萬元，期待會有更多外籍生受惠，培育出具有臺灣經驗的優秀東南亞學者。

此外，參與教育部新南向培英專案，106 年計有 12 位南向國家大學講師，而 107 年亦有 9 位南向國家大學講師已至本校就讀博士班，未來也將朝向吸引更多優秀外籍講師來校就讀博士班的方向，積極規劃本校外國學生獎學金及學術合作協定等各項招生管道與機制。

為配合國際化之校務發展，自 106 學年度起鼓勵各院增聘 10%優秀外籍

教師(編制外約聘教師，108 年度編列 3,000 萬)，除專任外籍師資外，截至目前本校共已增聘 18 位約聘外籍教師，期能打造全英語授課環境，強化國際合作能量，並朝外籍教師佔全體教師 15%之目標邁進。

(四) 深化國際交流，行銷中山國際品牌

本校與比利時魯汶大學、根特大學、法國馬賽高等商學院、昂傑高等商學院、英國諾丁漢大學、奧地利林茲大學、加拿大維多利亞大學、美國天普大學、佛羅里達國際大學、紐約州立大學、加州大學河濱分校、泰國馬希敦大學、印尼布勞爪哇大學、茂物農業大學、斯里蘭卡里賈亞瓦德納普拉大學、中國大陸北京航空航天大學、同濟大學等 17 所學校簽訂雙聯學位。

1. 成功舉辦 APAIE 2017，行銷本校及本國高教能見度

本校 106 年 3 月 20 至 24 日成功舉辦「2017 亞太國際教育協會年會暨教育展 (APAIE 2017)」首次移師高雄舉辦，共來自 45 個國家、1,629 人專家學者，國外與會者占 84.4%，規模為歷年之最。146 位論文發表講者，246 個攤位，參展教育單位橫遍歐、美、亞、非、大洋洲五大洲，包括來自世界各地的學界人士、高等教育專業人士、政府單位及國際企業主管等皆與會進行交流。此會展並獲得 2017 年亞洲會展獎 (AFECA Awards) 之「最佳會議獎」殊榮。



2. 設置菲律賓臺灣教育中心，強化臺菲雙邊交流

本校亦擴大對東南亞及南亞國家的交流，重新定位我國應在亞洲發展扮演重要角色，符應政府推動新南向政策，與南臺灣地區數所大學共同與菲律賓大學系統 (University of Philippines System, UP System) 成立「臺菲學術媒合網絡平臺」，各校並於 105 年 5 月簽署共同學術合作備忘錄，期間 UP 總校校長、UP 各大學校長及高階主管數度至聯盟校參訪，就雙邊合作進行瞭解。本校另與 UP System 於 105 年 11 月單獨簽署學術合作備忘錄，強化雙方之學術合作及人才培育。106 年 9 月 29 日在菲律賓馬尼拉設置「菲律賓臺灣教育中心」及「菲律賓經貿產學資源中心」。其中「菲律賓臺灣教育中心」為推動對外華語文教學政策，已與 Trinity University of Asia、Far Eastern University Institute of Technology、Lyceum of the Philippines University 及 De La Salle-College of Saint Benilde 共 4 所大學相繼簽署 MOU 合作備忘錄，作為華語推廣合作學校。



3. 辦理首屆菲律賓臺灣高等教育展及臺菲校長論壇

「2018 菲律賓臺灣高等教育展」於 8 月 19-20 日在大馬尼拉區 SM Megamall，以及 8 月 22 日在 Batangas State University 舉辦，每日參觀人數約 1500 人。首屆「臺菲校長論壇」由菲律賓臺灣教育中心及 PASUC 共同舉辦，8 月 23-24 日邀請菲律賓高等教育委員會委員 Hon. Lilian A. de las Llagas、菲律賓大學系統執行副校長 Dr. Teodoro “Ted” J. Herbosa、臺灣駐菲律賓代表處大使徐佩勇、教育部國際及兩岸教育司司長畢祖安及菲方 116 校代表、台方 24 校代表，近 220 名高等教育機構主管與會，期能一同拓展高等教育合作思維與發展。



4. 全國唯一 臺法文化獎

105 年本校歐洲聯盟中心榮獲行政院文化部「臺法文化獎」，為全國唯一獲獎的大學單位。

5. 進行華語文教育人才輸出，提升臺灣華語文教學人才能見度

有鑑於法國對本國華語教師的需求，辦理「華語教學人員輸出法國策略專案計畫」，提高臺灣在法國華語教學領域之能見度，進而吸引法國學生來臺研習。獲教育部補助 200 萬元，校配合款 50 萬元，105-108 年共薦送 9 名華語教師。

五、 行政支援面

行政支援是大學追求教學與學術卓越能否成功的重大助力，校園軟、硬體基礎建設更是校務發展之基石，以下將就智慧綠色校園、人文藝術校園、人文創新社會實踐、組織再造人員優化、及穩健財務資源挹注等方面說明。

(一) 打造智慧綠色校園

全力推動友善、安全、永續的智慧校園，106-108 年度投入 4.5 億元，積極辦理綠色智慧化校園各項建設，建置智慧校園電力監控系統、太陽能光電設置工程、太陽能熱水工程、汰換傳統燈管為 LED 燈具、汰換校區 10 年以上小型冷氣、建置自來水管理系統、雲端與行動資訊系統...等等全面改善能源基礎

建設，學校統籌負擔水電費，創造一個學研安穩、宜居友善的校園環境。

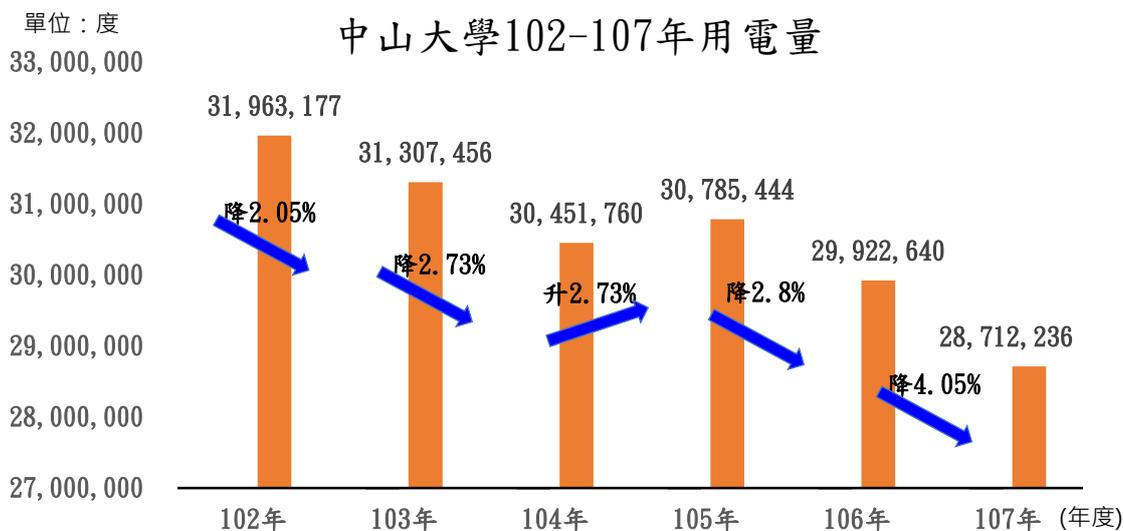
1. 打造綠色校園節電節水

本校近年來在節電方面有許多積極措施，分別說明如下：

- (1) 自 105 年度開始至今完成 8 棟校舍屋頂增設太陽光電發電系統，增設後每年約節省用電量約 93 萬度(節省電費約 279 萬元)，減少碳排放量 515 公噸。
- (2) 105-106 年汰換約 3 萬 5,600 支傳統 T8 燈管為 LED 燈、更換 5 棟校舍中央空調主機等。
- (3) 陸續汰換鍋爐熱水系統，建置太陽能熱水器。107 年已完成第一期，執行經費 4,708 萬元，包含 5 棟學生宿舍及體育館與游泳池等。今(108)年將進行第 2 期學生宿舍 6 棟宿舍之太陽能熱水器建置，預計投入 3,240 萬元，完成後宿舍管理人員透過所建置之能源管理系統，即時有效管控宿舍區熱水供應。
- (4) 108 年初已汰換 616 台 10 年以上老舊定頻分離式冷氣為 1 級節能變頻分離式冷氣機，預期每台冷氣可省電 30%以上，對於未來節電成效將挹注更大效益。
- (5) 107 年起實施學校統籌水電費新制，解決各院每年擔憂無法攤付水電費影響系所業務推動之困境，全力支援全校之學術研究及產學研發能量。另透過所建置的智慧電網收集用電數據，提供即時資訊予各研究單位，協助其瞭解用電行為，達成自我管理與節電之目標，106-107 年度共節省約 622 萬元電費。
- (6) 107 年完成圖資大樓一樓主機房高效能機櫃式空調(共 10 台)及水塔備援建置，強化機房空調的可用率達 99%，並整合至新的環控系統監控，空調改善預計可使 PUE 達 1.6 以下，一年可省 262,800 度電。其次，提供虛擬主機抑制全校用電支出，(1 台主機虛擬化 1 年可省下 1,314 度電力，全校 431 台虛擬主機，一年可省下 566,334 度電力(此外還包含空調電力、廠商維護或專人維護等隱形成本)、協助各單位降低電腦設備採購負擔、維持網路服務蓬勃發展。

透過上述各項節電措施，將全校性即時電能監控及各項節能機制予以統合，106-107 年間節電節碳成效非常顯著，累計節省用電量 207 萬 3,208 度(節省電費約 622 萬元)；減少碳排放量 1148 公噸，108 年將再節省用電量 45 萬度(節省電費約 135 萬元)，減少碳排放量 249 公噸。另配合節電績

效，用電契約容量由 8279kw 調降為 7550kw，每年再減少基本用電費約 149 萬元。



在節水方面，為降低校區漏水率，A 水池至 B、C、D 水池主幹管於 105 年底汰換成明管後，106 年水費比 105 年水費節省約 41 萬元。106 年建置自來水監控管理系統，以海科院為水網示範區。未來將持續汰換本校已損壞之數位水表、汰換水池至各大樓間次幹管為明管及校區各棟數位水表資訊納入水資源管理系統等，以掌握全校水平衡資訊，達到水資源管理之節水目標，**建構全國大學最完整之自來水監控管理系統。**

2. 友善創意校園環境

(1) 107.8.1 於總務處新設「校安防護組」(簡稱校安組)，以達事權統一，即時掌握校園安全防護資訊，強化緊急應變能力。在執行公共區域監視方面已裝設共 280 支攝影機，公共區域監視涵蓋率達 80%以上。

(2) 全面整修更新體育場設施，106-108 年另投入 5,347 萬元，包含 106 年完成網球場、游泳池整修 (1,018 萬元)，107 年完成田徑場跑道整修 (1,585 萬元)，整修後的田徑場各項設施皆經過中華民國田徑協會的場地認證，其跑道鋪面材質、設施



標線及排水性等皆符合 IAAF 認證合格，在耐用度與功能性上皆具備相當水準是「國家標準級」。108 年新建第二健身房 (1,500 萬元)、體育場耐震及射箭場工程 (1,334 萬元)，達到提供師生同仁舒適、便利與標準之優質運動環境。

- (3) 西子灣校門口之眺望塔於 81 年啟用，由於長期受海水鹽分侵蝕，導致表層之花崗岩磚已有部分脫落，為確保師生及來往車輛之安全與本校入口門面觀瞻，經重新整修完成後，呈現嶄新的校門風貌，並成為拍照景點。



- (4) 建置全國首創電動二輪車租賃站，106 年起於宿舍區及教學行政區設置八站校園智慧電動二輪車租賃站，並協助推廣至高雄市區，跨出校園在西子灣捷運站旁，設立校外站點。



- (5) 募集校友捐贈油漆，重新粉刷隧道、田徑場、游泳池及網球場等壁面，呈現嶄新的校園環境。另校園也是教職員與學生的學習活動空間，為了營造綠草如茵，花木扶疏的校園環境，設置花卉培育區及校園許多地點種植花草及佈置盆景，大幅提升校園景觀。



- (6) 為配合高教深耕計畫及西灣學院創意基地之設置，本校圖資大樓於 107 年進行空間大改造，淨空 9 樓、10 樓閱覽區，搬遷近 16 萬 5,000 冊圖書，移至地下 2 樓密集書庫，書庫並安裝恆溫恆濕空調設備，營造合宜書刊典藏環境。



3. 智慧雲端 E 化服務

強化行政資訊化環境，自主開發維護校務行政系統，致力培養資安人才，改善校園無線基地台(AP)至 802.11ac 規格，最高頻寬提升至 867Mbps，提高無線網路覆蓋區域範圍、創新資訊化服務導入虛擬主機、雲端桌面及 GPU 運算應用，雲端服務 105-108 年投入約 1,415 萬元，目前全校 431 台虛擬主機，一年省下 566,334 度電力、節省廠商或專人維護等隱形成本，其次利用虛擬化集中控管校園授權軟體，節省軟體安裝耗費的時間，間接節省授權軟體採購費用及降低各單位電腦設備採購負擔，達到使用與管理雙贏效果。

(二) 營造人文藝術校園

1. 精緻藝文活動導入校園

藝文中心每年 2 季舉辦藝術季，分別是「中山陽光藝術季」(3 月至 6 月)及「西灣表演藝術季」(9 月至 12 月)，每年提供逾 40 場活動，節目豐富而多元，型態包括講座類、舞蹈類、音樂類、戲劇類、視覺藝術類及親子類等。演出團隊除藝文大師及知名團隊外，更邀請具潛力之新銳藝術家及學生共同參與，有效引進外來資源與校園資源聯結，擴大藝文活動參與於社區與高東屏區域內各大學及高中，為南臺灣創造蓬勃的藝術文化環境。



106.03.04 「詩情樂韻余光中」
音樂會



107.11.10 「SEND HIGH 瘋」
戶外熱音演唱會



107.04.13-107.05.06 教授名家特展



107.11.14 藝文大師講座-曾宇謙



108.03.22 法語香頌饗宴

2. 與高雄市政府共推「全球盛典生態交通年」

106 年 10 月生態交通年全球盛典在高雄哈瑪星盛大舉辦，配合此國際盛典，特別將本校規劃的藝術季活動，拓展至校外擴大辦理，與高雄市政府共襄盛舉與執行「哈瑪星藝術饗宴 - 西灣藝穗節·走讀哈瑪星」活動，邀請紙風車劇團及朱慶打擊樂團等知名團隊進行演出，於 106 年 10 月 4 日至 10 月 10 日期間於哈瑪星地區封街辦理 11 場次活動，造成萬人空巷，社區民眾熱烈參與逾 1 萬 3,000 人次。



106.10.04-106.10.10 西灣藝穗節·走讀哈瑪星-節目演出盛況

3. 光華再現-逸仙館裝修改善計畫

逸仙館為本校唯一具綜合性功能之大型專業展演場館，校內各項重要慶典活動及藝文演出均在此舉辦，惟於105年9月莫蘭蒂及梅姬颱風襲台，造成逸仙館嚴重災損，本校隨即閉館進行整修，共計投入經費計新台幣6,650萬元進行裝修工程、機電消防工程、觀眾席座椅及展演設備更新工程，相關工程計於108年9月底完工，期間並發起「逸仙館裝修改善工程專案募款計畫」，祈願中山人發揮己力，踴躍支持本校深耕人文藝術建設，期待逸仙館完工後繼續譜出國內外大師的精采傳奇與年輕藝術家的初試啼聲，更承載中山人開懷暢笑與感性淚光，成為南臺灣地區的重要藝文展演場域。

(三) 人文創新社會實踐

創校逾38年，作為高雄市城市發展的發動機，中山大學責無旁貸善盡社會責任。藉由公民與社區參與、社會調查與議題解決，實質提升在地社區的未來發展，落實大學的社會責任本校。103年成立人文創新與社會實踐中心，主任為鄭英耀教授，帶領文管社三個團隊的師生深耕在地。鄭英耀教授擔任校長後，持續挹注資源投入社會實踐的行動、教學與研究，以區域、常民的在地面向出發，實踐大學之社會責任與影響力。107年將人創中心改制為「校內跨院一級單位-社會實踐與發展研究中心」，不僅在校內整合各社會實踐型計畫資源及鼓勵潛力教師跨域合作，亦成為連結學校和校外社區NGO組織與政府單位的平台，推動大學在這個時代的使命。

為使師生專長與地方需求接軌，校內開始推行適合學生「個人化的學習方式」，以共感需求、共善社區、共榮地方、共同創生，讓學生以「體驗經濟」融入中山大學所在的高雄地區，對在地有感，轉化所學之專業知識為社區解決問題。本校共投入24件社會實踐計畫，開設15個共學群，79門課程，鼓勵本校師生走入社區，進行跨領域學習與社會實踐。





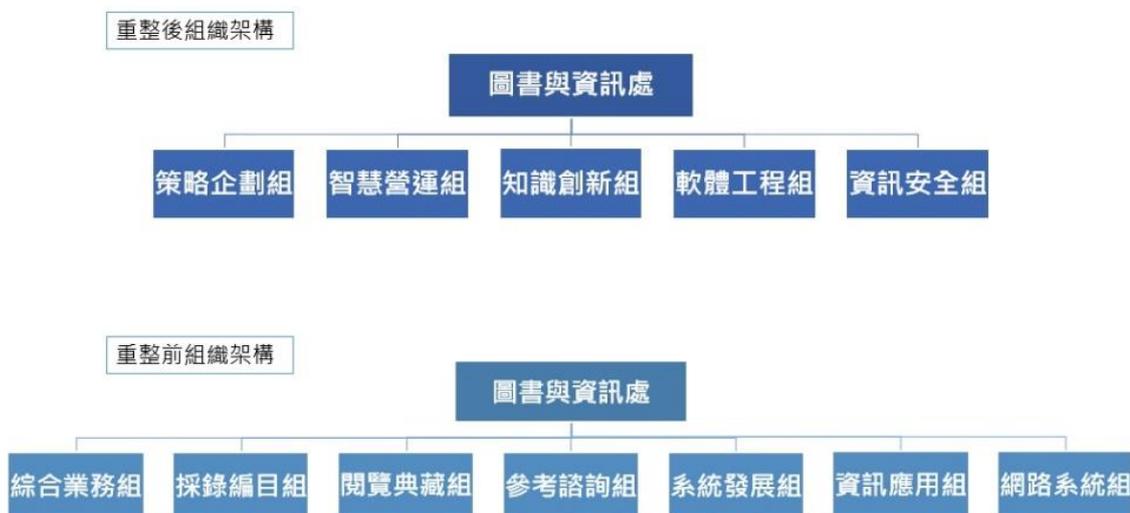
(四) 組織再造人員優化

1. 組織重整再造

為因應高教創新及國際潮流求新求變趨勢，107年起啟動通盤檢討精進行政單位組織及人力配置調整作業。行政單位分2階段進行業務及人力盤點，提出組織員額精簡、調移、整併方向。

107年8月起調整的單位計有圖資處、教務處、總務處、研究發展處、國際事務處、全球產學營運及推廣處、環境保護暨安全衛生中心、校友服務中心等8單位；108年2月包括教務處、西灣學院、學務處及社會實踐與發展研究中心等4單位。另配合組織調整修正內部單位名稱及業務調整移撥者計有研發處、總務處、秘書室、人事室、主計室等5單位。

以圖書與資訊處為例：



2. 精進選才、育才、留才制度，提昇整體競爭力

- (1) 106 學年度起鼓勵各院增聘 10%優秀外籍教師(編制外約聘教師，108 年度編列 3,000 萬)，除專任外籍師資外，截至目前本校共已增聘 18 位約聘外籍教師，打造全英語授課環境，強化國際合作能量，並朝外籍教師佔全體教師 15%之目標邁進。
- (2) 為鼓勵本校教師積極參與科技部、產學合作整合型計畫或表演藝術展演，自 107 學年度起本校彈性薪資獎項新增團隊績優教師獎勵，以鼓勵表現傑出之合作團隊。107 學年度獲團隊績優教師人數共計 16 位，獎勵金每人每月 0.5~1 個基數，獎勵期間為 1 年，獎勵金 108 萬元。
- (3) 為鼓勵教師學用合一積極參與業界服務，本校 107 年訂定本校教師創業借調處理要點，鼓勵教師勇於創業，另保留教師回任可能性，大幅增加老師創業的動機。
- (4) 107 年本校首創「年輕教師世代銜接計畫」，突破員額編制的限制，優先招攬年輕教師加入，在資深教師的帶領下除了有傳承，也讓學校持續保有高水準的教學及研發能量，而重疊的教師薪資，全由校務基金支持，已增加延攬近 30 名新進教師，為面對大學教師老化的創新因應做法。

(5) 行政人力

為使中山大學能成為莘莘學子嚮往，優秀人才聚集，校友引以為傲的一流學府，在不斷挑戰、蛻變、躍升之際，擔當起南臺灣學術、文化、人才培育及產業發展之發動機。自 107 年起即透過一連串的公聽、研討及會議，修訂約用人員相關法規，並完成本校「約用人員進用管理要點」、「約用行政人員陞遷要點」、「約用人員校派主管職務作業要點」、「約用人員考核實施要點」、「約用人員差勤管要點」及「職員工獎懲要點」等，完善本校選才、育才、留才機制，全面提升學校之行政效率及競爭力。

此外，配合行政院公布 107 年軍公教人員調薪 3%，本校校務基金聘用之約用行政人員更同步調薪 5%；另鼓勵計畫主持人配合調整研究計畫助理加薪，以激勵士氣。

3. 形塑優質職場文化，建構友善職場環境

結合校內現有行政措施及資源，藉由工作面、生活面及健康面等多面向的協助性措施，建構溫馨關懷的健康職場，增強同仁對學校認同感及向

心力，提升工作績效與競爭力。推動之措施簡介如下：

- (1) 提供心理諮商管道：由專業心理師輔導提供教職員工傾訴心聲從工作、生活面給予關懷輔導。
- (2) 辦理全校性球類聯誼活動，紓解教職員工工作壓力，活絡情誼：每年度規劃辦理 3 種球類競賽。
- (3) 辦理身心調適活動：不定期辦理藝文賞析、健行等活動，紓緩壓力、調適身心健康。
- (4) 辦理教職員工下午茶 CoTeaTime：105 學年度全國首創於每週三下午 3-5 時推行「教職員工下午茶 Co Tea Time」，教職員工可進行交流，活絡情誼、激發創意，鄰近學校亦來校觀摩學習。
- (5) 辦理「支持 I 運動、動起來」：每週三下午 3-5 時擇定桌球、羽球、網球、風帆等運動項目，聘請本校運動教練指導，鼓勵教職員工參與，強健體能，避免運動傷害，深獲教職同仁之肯定。



- (6) 辦理「健康復健」活動：為促進本校運動代表隊學生之身心健康，及推動弱勢關懷政策，自 105 學年度起，每周三、五下午實施教職員工生健康復健活動計畫，聘請高雄市按摩工會推薦之視障按摩師至本校擔任復健按摩師工作，自推行以來累計達 960 人次參與，並深獲同仁喜愛與肯定。

4. 落實品保及推動校務研究

設立「校務研究辦公室」，蒐集各式校務資訊，建置資料庫平台，未來擬將校務研究辦公室升級為校一級單位，推動整合科技、學生本位並研析大數據資料，證據導向之校務治理，以作為本校政策諮詢之參考，希冀成為本校校務發展智庫。

為求校務治理之完善，在已建置之內部控制制度基礎上，落實內部控制監督機制。自 104 年度起，每年執行至少 4 次內部稽核，107 年度更突破以單位為稽核對象之藩籬，增加以校務管理機制為稽核標的，期能深入控制面核心，發現潛在風險，進而建立控制機制。

(五) 穩健財務資源挹注

國立大學自 85 年起由公務預算體制轉變為校務基金後，各校莫不積極尋求校外資源之挹注。如何開源就是很重要的事，以下就校友服務、募款、投資及本校整體財務結構面說明。

1. 親善校友服務

106 年 2 月 1 日校友服務中心改制為一級行政單位，提供校友更完善優質的服務，維繫校友與母校的交流，並促進校務推展。目前除校友總會外，共計 7 個國內地區校友會，及馬來西亞、澳門、香港、美西及加拿大 5 個海外校友會，以下為 105 年 8 月以後成立之校友會：

校友會名稱	成立時間
屏東縣校友會(復會)	105 年 11 月
香港校友會	106 年 2 月
新竹市校友會	107 年 3 月
美西地區校友會	107 年 11 月
加拿大校友會	108 年 3 月

2. 募款績效

成立逾 38 年的中山大學目前校友約有 5 萬 8,000 人，服務據點分別設立於南部「西子樓校友會館」、北部「逸仙會館」。近年來為扶助弱勢入學新生、培育弱勢學生國際視野，增進學生國際移動能力，在企業主、校友、社會人士及師長等熱心捐助下，校友服務中心專案募款「乘風萬里·轉動人生培育國際視野清寒獎勵金」(2,255 萬 9,200 元)、「西灣圓夢助學金」(260 萬)，已獎助 13 名優秀清寒子赴海外交換研修及 26 名大一新生受惠。

配合南向政策，106 年校友捐款 60 萬元設立「東南亞獎助學金」，支持東南亞外籍生，並透過此機制結合校友企業和學校的教育力量，引介東南亞學生在母國的臺灣企業工作、創造就業機會，更落實企業南向政策。

3. 校務基金投資效益

為增加校務基金孳息收入，提升整體投資收益率，本校於校務基金管理委員會下設置投資管理小組，以 1.5 億元之額度進行投資操作，每年至少召開 3 次會議，於會中檢視投資績效，期能靈活彈性運用校務基金，增加自籌收入。自 105 年起已貢獻校務基金投資收益共計 1,063 萬元。

4. 健全之財務

本校之校務基金自^{英耀}上任後積極爭取政府各項補助款並拓展自籌財源，105 至 107 年度之校務基金每年總收入及總支出年年成長，財務結構穩定，「可用資金」逐年成長。另積極運用資源進行各項投資與專案募款，並透過年度開源節流計畫，檢討各項經費摺節支出，「可用資金占最近年度決算平均每月現金經常支出倍數」亦逐年成長，至 107 年度已達 9.56 倍，財務狀況穩健良好。

國立中山大學校務基金 各項財務指標彙整

單位:新臺幣千元

項目/年度	104 年度	105 年度	106 年度	107 年度
業務總收入	3,291,495	3,348,704	3,413,907	3,585,297
業務總支出	3,314,786	3,409,384	3,491,503	3,642,875
本期短絀	- 23,291	- 60,680	- 77,596	- 57,578
實質賸餘	199,201	146,175	120,737	136,325
最近年度決算自籌收入 50% 為上限所支給人事支出比率	35.05%	37.25%	30.78%	31.56%
可用資金	1,463,864	1,561,358	1,668,884	1,658,226
可用資金占最近年度決算平均每月現金經常支出倍數	8.98	9.36	9.79	9.56

六、 小結

本於「想像未來，勇於追夢」為治校理念，積極推動校務發展，針對遴選承諾，分別就教師的支持、學生的培育、行政同仁的激勵及開創資源，大學整合等方面，摘述重要具體成果如下：

對教師的支持

為讓每一位教師享有充分發揮專業及潛能，並追求不斷自我超越的環境。上任至今已投入 2,318 萬元逐年改善各學院之教室空間，完成 23 間具有創新教學、紀錄教學歷程與國際化同步視訊等多用途功能之互動式多功能教室；投入 7,380 萬元汰換教學基礎設施及核心課程設備；首創「年輕教師世代銜接計畫」，突破員額編制的限制，優先招攬年輕教師加入(已增加延攬進 30 名)，在資深教師的帶領下除了有傳承，也讓學校持續保有高水準的教學及研發能量；建立 5 年內教師退補機制，加速延攬優秀教師聘任流程以及協助配偶就業安置；新進教師前 5 年免教師評鑑；額外增聘 10% 編制外約聘外籍教師(目前共

18 位)，打造全英語授課環境，強化國際合作能量；推動本校跨領域人才培育，以 15 個議題導向共學群為中山推動跨域教學之示範，結合不同領域專長之教師，以學程為基礎，提供學生專業且彈性跨域之學習路徑；恢復 95% 比例結餘款分配，提供教師更大的經費彈性與自主空間；彈性薪資獎項除個人外，新增團隊績優獎勵制度，以鼓勵教師爭取大型研究計畫，獎勵傑出之教師團隊；支持年輕教職同仁幼托照護；延攬多位院士蒞校擔任榮譽講座，進而培植本校教師成為卓越學者；此外，投入 4.5 億建構智慧綠色校園(學校統籌全校水電費、更換 LED 燈、太陽能熱水器及光電系統、變頻式冷氣... 等等)，提供教研優質環境，105-107 年間科技部專題研究及產學合作計畫經費皆逐年成長提升，學校用電度、碳排放量逐年下降(用電量減少 2,073 千度，節省 622 萬元，碳排放量減少 1,148 公噸)，顯見節能減碳成效非常顯著(如下表)。

	105 年	106 年	107 年
獲科技部專題研究計畫經費(千元)	633,242	645,136	709,660
產學合作金額-政府部門及非政府部門(千元)	456,890	538,820	514,310
歷年用電量(千度)	30,785	29,923	28,712

對學生的培育

為強化建構一個具前瞻、民主多元、支持創新，以及參與式且自主管理的生活制度，鼓勵學生多元體驗及發展，激發社會參與的熱情，使其成為未來社會的領袖人才。積極推動「TOP 5% 3+1+3 及 TOP 20% 4+1+3」學碩博七年育才計畫，提供高額獎學金並協助至國外名校擔任博士後研究 2 年，育成後本校將擇優遴聘回母校任教，從育才、攬才到留才，建立中山品牌；開設大學預修 (AP) 課程、微學分或共時授課等創新教學課程之設計，提供學生多元選擇，自主彈性之學習方式與管道；增設跨域學程、鼓勵創新創業，鬆綁課程規範、培養跨域人才；系所開辦 Capstone 課程，跨院產學整合學程；扶植創新團隊，厚實學生職能素養，擴增學生就業競爭力；「轉校視同轉系」打破互轉人數對等之限制，使得中山高醫兩校學生適性發展及多元學習不受限；增加學生國際學習經驗，遠距同步跨國修課；積極推展雙聯學位，幫助招收本地生；建置性別友善宿舍，設置太陽能 24 小時提供熱水，改善住宿品質；首創銅像去留全校公投活動、校園公共空間創意利用，交由校園民主討論自由決定；成立「西灣圓夢獎學金」及「乘風萬里、轉動人生國際獎學金」引入企業資源提供弱勢學生生活、學習扶助，增加弱勢學生國際學習的經驗；打造「貨櫃創業基地」，提供師生從課程創意萌芽延至新創企業育成機制；創造師生共同回憶活動，積極辦理融入城市重大體育、藝術、文化與產業活動(如：踏浪西灣、走讀哈瑪星)，串連每一位中山人美麗且難忘的學習經驗與共同的生活記憶。

對行政同仁的激勵

積極塑造一個支持、鼓勵同仁可以發揮生命能量的工作環境，結合校內現有行政措施及資源，建構溫馨關懷的健康職場，增強同仁對學校認同感及向心力，提升工作績效與競爭力。編列專款，首創於每週三下午 3-5 時推行 Co Tea Time、I 運動及健康復健，獲得教職員同仁之肯定；逐年整修教學空間、廁所、體育場館及運動設施，提供師生同仁富藝術人文優質學習及健康休閒之優質環境；建構「校園生活智慧安全 APP」，打造創意、友善校園環境；落實性別主流化，一級行政主管任一性別 1/3；修訂約用人員相關法規，完善本校選才、育才、留才機制，全面提升學校之行政效率及競爭力；配合行政院公布 107 年軍公教人員調薪 3%，本校校務基金聘用之約用行政人員更同步調薪至 5%，以激勵士氣。

開創資源、大學整合

高教研發經費、優質招生挑戰及社會資源的對外爭取，讓大學的治理受到更大的衝擊和挑戰。上任後，積極爭取政府大型補助計畫，精進本校教研軟體設施及校務發展；主動爭取規劃辦理國內外大型活動，增加知名度；成立「前瞻產業聯絡中心」執行科技部「國際產學聯盟計畫」，創全國首例，與英國牛津大學 OUI 科技創新的衍生公司 Oxentia 牛津全球創新諮詢公司合作，打造國際合作平台；呼應政府南向政策，成立「東南亞研究中心」、「菲律賓臺灣教育中心及經貿產學資源中心」、「臺斯環境變遷海外科研中心」讓中山成為臺灣南向政策的智庫；因應政府 5+N 產業政策之「循環經濟推動方案」，配合材料國際學院，成立「前瞻應用材料碩士班」，培育循環經濟之材料產業人才；結合 AIoT 產業鏈，吸引資通訊產業(IICT)人才，成立臺灣橋頭科學園區產學策進會，厚植大高雄產官學研鏈結；連結以色列新創孵育器(Basecamp)合資籌組具有專利智財及新創孵育器之的衍生企業，共創產學新模式；擘劃「以海洋為主的未來智慧生活城市之想像」的實踐，落實城市發展的發動機角色，鼓勵適合之教師加入政府機構推動國家與地方政策，成為規劃政策之智庫成員；培植重點研究基地，成為國家政策發展智庫。在爭取社會資源時，堅持大學的理想與精神，展現研究能量和社會貢獻，創造產業、城市、學研三贏。

伍、 續任校務規劃

「立足全球，想像未來」今日大學已不再只是學術研究的代名詞，隨著科技的發展與臺灣高等教育環境的快速變遷，大學被社會期待為「能夠將專業研發能量，轉化為社會發展動能」的專業機構。大學的功能不僅是傳授與擴散知識，除了透過優良的教學品質確保學生獲得專業知能、提升其解決問題的能力與就業機會，在校園中建構且形塑學生具備美感和品味的生活態度，進而打造多元創新的校園文化，更是大學應肩負的責任。

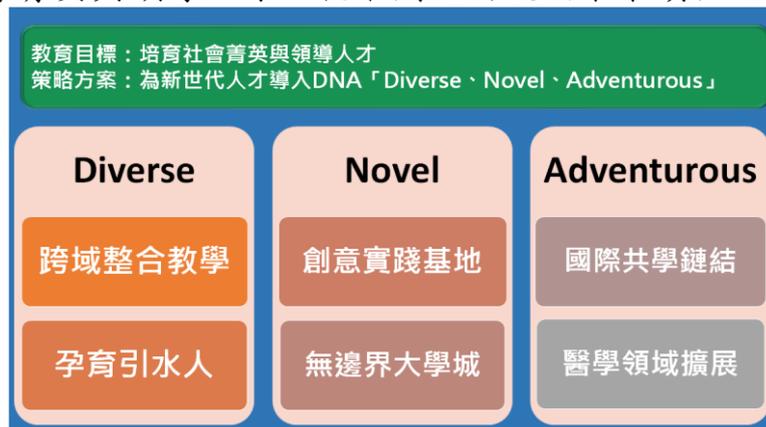
面對未來大學的轉變，網路課程模組的開發與學習逐漸成為主要學習方式之一，具 AI 特性與功能的整合教學、學生輔導的校務治理系統需被建構，其次，校務系統應與區域產業特性結合，做為育才、課程設計、教學的依據。例如本校結合臺灣南部區域發展的南方樞紐產業，著重在離岸風力發電、軌道車的製造與技術研發，以及 PM2.5 防治和永續環境的發展。再者，科技始終來自於人性，不應被市場導向過度控制，包括人文素養、生命的價值與意義，及生活品味等美學教育，均需納入大學校務治理內容。最後，大學也需將其亮麗的研究成果轉化，成為協助區域產業、人力升級的動能，這是一種大學的社會責任。

未來之校務續任規劃，在教育面希望打造「學生想學什麼都能找到資源」和「老師想教什麼都能獲得支援」的教學環境及以朝結合本校理工海科研特色之醫學及智能健康照顧生態園區等發展籌設醫學院；研究面則朝向「攬才薪資要彈性，承諾研究資源」，例如建立研究基金、協助建立研究團隊等；產學面的目標則是 2030 年達成全部自足經費，比照學校教師休假研究、讓外出創業教師無後顧之憂；國際面則推動「延展學生國際觸角、提升國際師生人數、建立國際策略聯盟、強化國際宣傳與行銷」四大面向；行政支援面則持續推動永續校園、剖析跨校整併的機會與挑戰及興建南臺灣海洋水域活動基地等。發想 2030 中山願景，將以進入世界排名前 200 大國際一流大學為目標。

一、 教育面

本校人才培育以學生學習為導向，立基於對教育本質、理想與價值的堅持，對創新與卓越的追求，對多元融入 (inclusion) 的關懷，在「前瞻、創新」的目標下，積極面對下一世代產業與人才培育之挑戰。透過完善的教育資源與學生學習成效檢核分析，以「前瞻、創新」的思維，擘劃「培育新世代優質人才」之學習生態系統，為新世代人才導入 DNA「Diverse、Novel、Adventurous」，建構適性的教育歷程 (paced education) 與學生自主之翻轉軸心 (axis flip) 學習，強化教師跨域合作的課程設計，透過數位化的教學模式，促進教學卓越及學生自主彈性學習。在尊重、關懷、服務為內涵的校風薰陶下，孕育具人文關懷及社會責任

的人格，造就社會菁英與領導人才。就下列面向說明未來續任之教育策略：



(一) 跨域整合教學

以各學院系所專業課程為基礎，推動跨領域整合之創新教學，為學生建構適性的教育歷程。發展學院核心課程，厚植學生基礎學科知識；透過跨領域學程及共學群，建立跨領域知識應用與自主學習的教學制度，形成跨域合作議題；經由專題實作競賽及總結性課程，強化學生問題解決能力及創意思考能力，將跨域合作議題落實為學生學習成果；進而透過引進業師、產學合作計畫及企業實習等，強化產學接軌，以培育符合產業需求的學用合一人才。

此外，未來預計完成 100 間互動式多功能教室為目標、鼓勵教師實施 Problem-Based Learning (PBL)、推展 MOOC(Massive Open Online Course)及 SPOC(Small Private Online Course)數位課程、課程網路直播、推動「募課平台」等各式翻轉教學新模式亦將全面擴展。希望以豐富、多元、創意的教學，引導學生自主學習，提昇「教」與「學」品質，落實培育社會菁英人才目標。

(二) 孕育引水人

未來學務工作將持續「珍視、挑戰、改變」(Cherish, Challenge, Change)之理念，進一步透過組織培力以孕育學生成為海洋國家的「引水人」，帶領臺灣社會一起「想像未來、勇於追夢」。規劃的新增項目包括：

1. 進入中山大學的第一天就從海上認識高雄

與高雄輪船公司合作，將「搭船環遊高雄港」納入新生「總迎新活動」(即過去的新生訓練)，讓同學一進入中山大學就開始從海上認識高雄。

2. 成立大西子灣導覽隊建立中山人的地方學觀點

將與 USR 計畫合作，培力學生成為涵蓋校園、柴山、哈瑪星「大西子灣」區的導覽員。除了深入認識在地文史與服務民眾外，同時也逐步建立中山人獨特的「地方學」觀點。

3. 學務工作與教學結合以達事半功倍之效

心理衛生的初級預防以及職涯發展的輔導工作，若能透過各式課程及通識課程來推動生命教育，可達事半功倍之效。將鼓勵資深學務同仁參與教師發展訓練，開發相關課程。

4. 全面推動海域運動

本校 107 年獲教育部補助重新改造「西子灣海域中心」，預計 109 年完工，110 年啟用，本校海域運動中心為全國大專校院唯一臨海設立的運動教學場館，將持續推動海域運動專業課程(例如：「划船」、「輕艇(包括激流與靜水)」與「帆船」等為主的水域活動)、海洋環境教育課程及各式海域體驗活動等，深化推廣海洋體育運動，促進海洋休閒遊憩產業發展，並吸引高屏區大專院校師生及遊客參與，推廣高雄市海域遊憩運動，進而形塑中山特色及推動海洋城市意象，打造南臺灣獨一無二海域運動特色教學場地，國家選手培訓及國際賽事舉辦地點。

(三) 創意實踐基地

圖資大樓 10 樓已規劃成為「創意實踐基地」，整建後將於 108 學年度以開放共享式的空間，啟動校園創意與創新的新能量。該空間在「教學」上，以「翻轉教室」的精神，顛覆原本單向教學模式，成為教學創新的實驗場域；在「實作」上，透過「創客空間」(Makerspace)、「未來多媒體實驗室」、「多維度電腦教室」、以及多個公共討論空間的設置，帶領學生們以「用手學習」、「從做中學」，透過空間共享特性，激發合作與討論，形成學習能量。跨界多元的合作團隊導入產業、社會、國際及未來世界等議題，都將在此發酵。



中山創意實踐基地 (上:現況；左下:未來空間規劃；右下:未來示意)

(四) 無邊界大學城

因應大學教育轉變以學習者中心及團隊式的課程設計。教師團隊進行教學合作，提升課程品質，學習者依據自己的需求，透過數位化的教學，自主彈性學習。因此，積極創造數位學習環境，建構完善的數位學習網絡，建構數位化課程地圖及模組化數位課程，引導學生的自主學習路徑，以提升學習成效。

迎接 K-12 與 K-16 數位學園的來臨，學校持續分兩個方向進行，向下將精進擴展基礎學科及科普知識，發展磨課師教學及大學先修數位課程，引導高中端與大學的銜接；向上將本校特色課程及特色學術領域，積極發展數位課程及學位學程，並與國際學校聯盟合作，發展國際創新教學模式，進而成建構數位化無邊界大學城。

(五) 國際共學鏈結

本校作為大高雄港都城市發展之引擎，107 年成立 15 個不同議題導向的「跨領域共學群」，除了連結政府、社區及產業等重要議題之外，未來共學群將進一步透過舉辦跨國論壇、國際研討會、國際學術交流（研習）工作坊、暑期培訓課程及演講等活動與國際接軌，並與亞洲、美洲、歐洲、大洋洲等地區的國際知名學府合作，期於續任期間發展跨文化、跨領域之高等教育創新國際共學教學聯結模式，培養具備國際視野與跨域問題解決能力之領導人才。



跨領域共學群與國際鏈結關聯圖

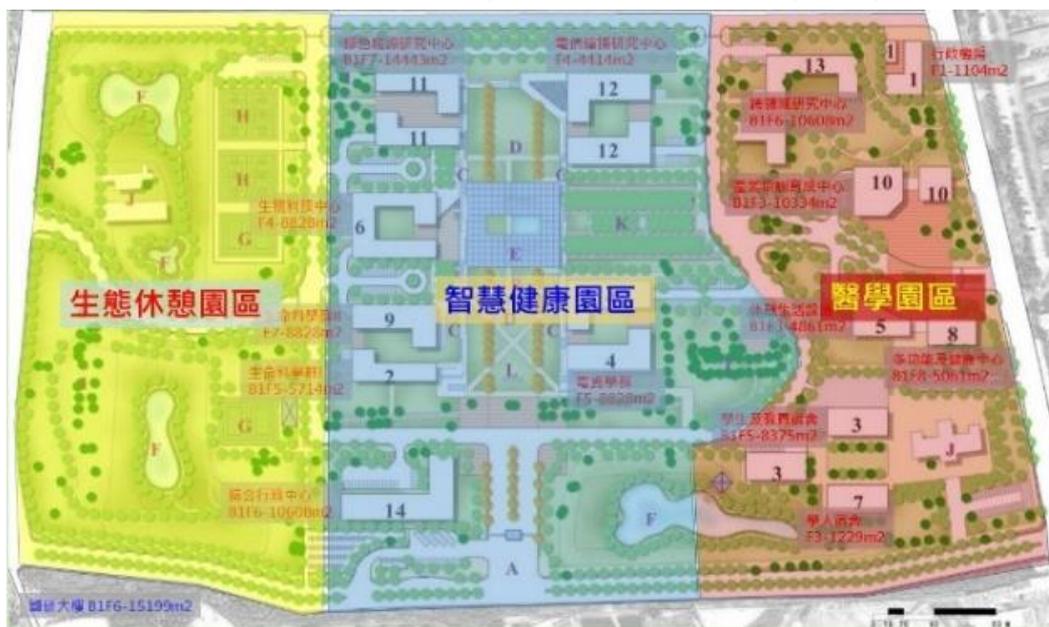
(六) 發展 AI 醫學 籌辦醫學院

發展醫學研究及培育醫事人才是中山大學創校初衷，設立醫學院為本校未來的使命。面臨臺灣高齡社會之形成，長照醫療迫在眉睫，及醫療資源分布不均、南北失衡之現況，結合 AI 人工智慧的精準醫療、醫事管理，醫材或藥物開發，將是續任推動的重點工作。本校已經與區域內之醫學中心及六所市立醫院成立策略聯盟，與在地高榮、高醫、高長有長期合作研究的厚實基礎，聘任臨床醫師為本校合聘教師數超過 41 人，2018 年基礎醫學研究及臨床實務合作計畫總投入金額超過 4,100 萬元、參與人數計 142 人，合作主題涵蓋醫藥化學、藥理毒理學、環境醫學、轉譯醫學、新藥開發、醫學工程、音樂治療、醫療器材、醫療管理等領域。本校 108 年 1 月正式首度申請籌備醫學院，初期規劃增設「學士後醫學系」、「生技醫藥研究所」、「精準醫學研究所」及「臨床心理學研究所」等醫學相關系所，並以「中山後醫立 高屏澎新契機」為重點利基。

未來規劃以仁武校區作為發展基地，朝結合本校理工海科研特色之醫學及智能健康照顧生態園區等發展作為開發方針，規劃 AI 醫學、健康照護、及生態休憩三大園區。仁武校區已於 108 年 4 月 1 日取得環評報告書備查，並進行整地相關作業，預定於今（108）年 5 月進行初步整地，同年 10 月辦理開放市民休息啟用儀式，朝 5 年內完成 6 棟校舍建置目標。期待在本校理工領域的優勢擴展至醫學領域，培育未來之智慧醫療人才，帶動大高雄區域及南臺灣醫療產業鏈發展。

中山後醫立 高屏澎新契機—GRIN





仁武校區規劃示意圖

二、 研究面

就任校長以來以「想像未來，勇於追夢」激勵全體教職員生熱誠與動能，提供一個可以充分發展的工作環境與豐富生命的磁場，鼓勵合作開創性（path-breaking）的學術成果。延續這個治校理念，續任期間將持續以「佈局全球合作研究優勢躍昇」、「延攬培育人才 人文科學並重」、「發展前瞻研究 加速學研轉譯」三面向為主要發展策略，讓中山這所精緻研究型大學永續發展，再開啟嶄新扉頁。

(一) 佈局全球合作 研究優勢躍昇

積極爭取與世界知名大學、學術機構實質交流，以增進校際學術合作機會及國際能見度，未來將以既有之研究專長與優勢為基礎，與全球各地標竿學校、院系所、聯盟團隊等進行合作，並以科學研究帶動國際外交。

1. 攜手標竿，研究躍昇

本校自 2009 年選定 UCSD 為標竿學校，近十年緊密的交流，兩校間已建立成熟且穩固的聯繫網絡；另本校各學院、系所亦選定其學術領域之標竿學習對象，積極互訪交流，締結合作共識。

本校將針對各學院、系所與標竿學校之合作進程，提供相對應之行政資源與支持，建立實質的合作。例如：互相邀請對方教師蒞校擔任交換學者，進行異地研究及教學活動；推動雙方建立線上共同開課、教授共同指導、或講座課程數位錄製等不同的合作方式，降低空間上的限制，提供兩校學生多元

的學習機會，並透過多元文化的激盪，提升學生國際化程度及拓展學術視野；積極拓展雙方教師在相關研究領域與研究題目之合作等。針對這些領域，進行教師互訪，重新設計課程，移地教學，發掘共同關注的研究議題，擴展國際合作成果於國際期刊發表之能見度。

2. 攜手團隊，研究躍昇

面對國際學術競爭激烈，除了向標竿學校學習外，建立研究團隊是另一強化研究優勢的方法，不僅能吸引研究人才、培育人才，亦能延續本校研發能量。

本校將持續加強與高屏地區醫學機構及教學研究單位合作，組成互補式研究團隊，包括高雄醫學大學、高雄榮民總醫院、高雄長庚紀念醫院及六所市立醫院等機構組成跨校研究團隊，透過本校完善、高品質的教育與研究系統，培養優質的醫事人才，精進醫療科技研發品質，落實學術與臨床實務接軌。藉由擴大合作對象和領域，共同開發尖端的生醫或醫療科技研究部分。

本校校內教師跨院、跨系、跨領域合作已成為一股風潮且見成效，包括由海科院及理學院教授共同營運「臺斯環境變遷海外科研中心」；工學院與海科院攜手致力於洋流發電與離岸風力發電等研究；整合理學院、工學院、海洋科學學院及社會科學院教授學術專業，共同關注氣膠科學相關領域議題；以及文學院執行「文化跨界中的人文研究」計畫及辦理「文苑沙龍」活動，邀集院內 33 位教師參與分組跨系所交流人文研究，凝聚共識並提升研究能量深廣度，本校未來將持續推動校內跨域合作團隊，並提供激勵措施。

3. 攜手合校，研究躍昇

因應高教轉型趨勢，本校目前刻正進行與高雄大學的合校議題。高雄大學位處北高雄，鄰近橋頭、岡山、楠梓，合校後可與楠梓加工出口區、路竹科學園區、推動中之橋頭科學園區等密切互動合作，且培育材料、循環經濟相關產業專才的「材料國際學院」亦位於楠梓，更能促進雙方合作的契機，共輔共榮、提升研究能量。

(二) 延攬培育人才 人文科學兼具

教師是大學人才培育成敗的關鍵，校長之主要職責在尊重專業，維護大學自由學風與堅持追求多元、創新、卓越之精神，讓每一位教師享有充分發揮專業及潛能，並追求不斷自我超越的環境。為此，所有有利於教師教學研究、環境、資源，舉凡研究經費之爭取、特殊儀器設備之充實等，均為校長及行政體系應積極地主動設法改善，並為不可推卸之職責。

本校支持教師研究之資源，包括建置跨校跨國合作機制、補助教師購置學術研究設備、補助教師參與學術活動(例如論文發表、舉辦或出席國際學術會議、學術交流等)、補助邀請傑出學者或文學藝術家蒞校交流、延攬榮譽講座及優秀外籍教研人員、補助教師學術著作出版、鼓勵成立研究團隊，以及學術研究績優教師獎勵等，直接補助及獎勵教師之研究經費，107 年超過 2 億元。

1. 強化材料國際學院之影響力

因應政府 5+N 產業政策之「循環經濟推動方案」，106 年本校與臺大、成大等校合作於楠梓中油高雄舊廠內設立「材料國際學院」，目的在負責未來循環經濟產業研發專區內，培育循環經濟與高階材料科技人才，目前已設立「前瞻應用材料碩士班」，分為「高值金屬材料」、「尖端複合材料」、及「創新能源材料」三大研究領域，正式啟動國際企業與國內產學合作。

未來將朝向成為我國材料產業培育未來人才之整合型平台目標前進，規劃將與產業合作、教學及研發，以產業出題、學研共同解題及學生畢業立即至合作企業就業之模式來突破產業技術瓶頸、提升創新研發能量及解決學用落差，提前布局產業需求技術與人才。透過延攬及邀請國際產業專家來校教學、經驗傳授或座談交流，掌握材料創新知識與趨勢，另舉辦專業人員技術研討，以精進研發技能與素質，並擬與國內外相關企業合作，就金屬、儲能、半導體、酵素等 5+2 產業創新所需之關鍵材料設置產學合作研發中心，共同研發高性能、安全無害及對環境友善的新循環材料關鍵技術，研發成果未來經由技術移轉或新創事業方式成立新創公司營運，努力推升金屬與石化產業轉型為高值材料產業，留給下一代一個乾淨安全無污染的環境。

2. 培育人文領域亮點特色人才

本校政經系、亞太所、亞太事務英語學程、日本研究中心、東南亞研究中心等在區域研究上具有亮點特色，並配合南方智庫發展及國家新南向政策，鏈接國際，以使全球在地化、在地全球化取得均衡，並打造本校成為南臺灣最重要的國際事務諮詢智庫。未來重點推動工作包括：(1)政治經濟學系將與亞太所整併為「政治經濟學系暨中國與亞太區域研究所」(規劃 108 學年度報部，110 學年度正式合併)，成為國內最大及教研體系最為完整之亞太區域研究科系，以培植亞太區域政經管理人才。(2)亞太治理議題科研分析及產學引進。(3)新南向政策及「南-南合作」發展研究。

本校在教育相關研究方面具有全球領先地位(全球排名 82 名)，為鞏固深化在科學教育、教育心理、教育測量評估、STEM 教育等方面的研究領先優勢，並搭配對在地中小學的教學輔導，以打造本校成為南臺灣教育研究之

翹楚。未來重點推動工作包括：(1)南臺灣教育治理議題之科研分析及產學引進。(2)教育測量評估中心發展。(3)「教育與人類發展」全英語博碩學程發展。(4)南臺灣教育課輔實踐。

此外，未來擬藉由臺斯研究中心擴大在斯里蘭卡的研究範疇，與斯里蘭卡另一所大學-魯胡納大學，合作設立臨海研究工作站。目前與該校漁業與海洋科學技術學院院長 Dr. H B Asanthi 擬定合作項目，第一階段合作將以「科技進行智慧養蝦」及「開發斯里蘭卡具潛力之蕈菇」為研究重點，計劃於工作站內建設抽取海水系統以供應未來之研究。其次，依據本校工程、電腦科學、生物化學遺傳學和分子生物學、商務管理等學科，長期入選 ESI 學科領域，未來將積極推展相關研究領域成立海外研究中心，藉以科研帶動外交落實新南向政策之推動外，務實合作、專業分工，期能獲得研究之新創見。

(三) 發展前瞻研究 加速學研轉譯

108 年 ESI 學科領域，中山大學共 10 領域入選，其中化學、工程學、材料科學及臨床科學表現最佳。另根據本校近 5 年發表論文(Articles and Reviews)較多之領域為：工程、電腦科學、材料科學、物理天文、化學及生物化學遺傳學和分子生物學。其中工程(FWCI 中山=1.16)、電腦科學(FWCI 中山=1.3)、生物化學遺傳學和分子生物學(FWCI 中山=1.05)三項領域被引用次數表現(論文品質表現)皆高於世界平均標準(FWCI 世界=1)。其他領域如商務管理(FWCI 中山=1.39)、經濟財務(FWCI 中山=1.19)、與社會科學(FWCI 中山=1.34) 雖論文產量偏少，論文品質表現亦相當亮眼。

再者，臺灣擁有相當多樣性的產業及社會環境，北中南都可形成科研與產業聚落，大學教授在研發能量上有更多資源和實踐機會。以中山大學為中心，畫一個半徑五十公里的圈，就有南科園區、半導體、化工、機械、軟體園區、醫學機構、中油、中鋼等產業，高雄更有全球領先的日月光封裝測試；談到人文社會及管理研究，有那瑪夏、哈瑪星等多元社區及族群，還有銀行、美術館、高雄港港埠等可進行研究合作。

透過跨校、院及跨領域的策略性整合，已培植本校最具特色之海洋研究領域，包括東沙研究站、碳循環與氣候變遷、海事工程、海洋生態保育、水下文資調查及研發水下載人載具技術等。此外本校獲教育部高教深耕計畫經費支持成立「智慧電子商務研究中心」及「晶體研究中心」，顯示本校重點研究領域已提升成為具有競爭優勢且達到國際一流水準之研究中心。

基於前述國際研究優勢及發展潛力，搭配在地具有國際競爭力的產業聚落，本校將培植有潛力之團隊以發展前瞻研究，並結合產業升級需求，加速學研轉

譯。包括綠能關鍵材料、開發生醫檢測儀器、仿生科技研究、精密機械製造、水下載人載具、發展商業大數據等領域。其中水下載人載具，若成功開發將是國人自行研發，臺灣成功首例。

水下載人載具是海洋科研探索與水下觀測作業之利器，應用範圍涵蓋海洋學研究、海洋探測、海下考古及海洋工程設備建置檢測與維護管理等。預計 108 年底水下球形載具成型，109 年下水測試。未來對於水下觀、測技術之開發、發現抗污損活性之天然產物，如海藻及固著型生物(如珊瑚及海綿)等、及海下聲納技術，探究淺海域海洋環境特徵之變異，皆有相當大之助益。

三、 產學面

中山大學產學合作績效近三年已穩定成長至約 5.5 億，因應時代環境變革，校務基金自籌收入比例逐年增加，產學合作在自籌收入所佔比重亦逐年增加。在續任階段將持續結合各校的優勢在合作中互補共榮，以「聯盟」及「創業」為主要發展策略，發展出全新產學新契機，並加強與南部大學跨校合作之南臺灣國際產學聯盟，擴大國際化產學結盟。另將藉臺灣橋頭科學園區產學策進會，推動大高雄區域產官學研連結，接軌國際競爭，善盡社會責任。創業部分，擬打造一個敢於想像、勇於追夢的環境，只有在財務自主的前提下，不受政府法規的束縛，才能有無限想像，突破現有框架。續任期間將讓中山大學邁入 40 不惑之年，對目標不動搖，並說明如下。

(一) 開創醫領域

目前本校與高醫、高榮、高雄市立醫院皆有廣泛且長期性的合作關係，續任期間若成功爭取成立醫學院，將更緊密地與高屏地區醫學中心進行產學合作，共同投入醫學教育與生醫領域相關之研發，如臨床醫藥研究、精準客製化醫療、智慧輔具等。搭配南部科學(工業)園區之產業生態，如醫療器材、精密機械、生技、藥廠公司進行產學合作，強化醫療相關產品試驗能力。

(二) 積極拚創業

充實校園創業生態系，提供新創團隊所需資源，包括校內制度建立、業師、空間、資金、經營診斷及技術支援。108 年邀請以色列新創孵育器(Basecamp)至本校參訪洽談合作，將於 7 月合資共組具有專利智財公司及孵育器角色的衍生企業，以市場觀點挖掘具商業化潛力技術之創業團隊，提供創業所需資源(包含專利授權、營運模式規劃、政府資源輔導爭取、民間募資)，使校園創業團隊加速孵育成校園衍生新事業體。

In the future, everyone will be world-famous for 15 minutes. –Andy Warhol



中山大學創業生態系統圖

(三) 擴大組聯盟

1. 南臺灣國際產學聯盟

本校執行科技部「國際產學聯盟」計畫，已結合南部6間大學，深入發掘聯盟學校研發能量，連結國際(英國、以色列及荷蘭)企業資源。結合國外夥伴作為在地連結的加速器，聯合募資扶植新創團隊，打開本校與國際產業在新創投資、併購和科技研發上更多合作的可能性。目前已鎖定智慧醫材、海洋科技、材料科技、農業科技等領域，逐步將南臺灣國際產學聯盟建構一個國際化的產學管理營運機制生態系統，並為本校奠定整合南臺灣產官學研能量的指標性角色。

2. 橋接產學，百尺竿頭-臺灣橋頭科學園區產學策進會

前行政院長賴清德於107年8月11日宣布，橋頭科學園區正式推動。高雄除了現有的重工業外，產業正在轉型，資通訊產業（ICT）漸漸形成密集產業聚落，高雄需要更多科技產業進駐。橋頭科學園區將結合AIoT產業鏈，吸引人才回流，推升產業發展，南部科技走廊將有機會成為全球最有價值的人工智慧及物聯網產業聚落。面對國家政策與在地產業之發展，本校深刻認知必須扮演領頭羊之角色。以本校推動高雄軟體科學園區的成功經驗，於108年4月成立「臺灣橋頭科學園區產學策進會」。

行政院108年4月審核通過橋頭科學園區可行性評估，內政部亦公開宣示5月前完成都市計畫變更，109年將交由科技部分階段開發，本校所主導的橋頭科學園區產學策進會將配合科技部開發步調，扮演政策制定建議及推動的一個重要角色，透過協助科學園區的成立，結合南部地區大專院校、研究機構、科學園區相關主管單位及事業單位，推動產學研合作及人才培訓，厚植大高雄區域產官學研連結，接軌國際競爭，善盡社會責任，永續未來。

(四) 招訓企業才

秉持終身學習的教育理念，將推動推廣教育學分銀行。拓展多元課程，提供更方便之學習管道，社會人士可運用彈性時間，選擇有興趣的課程進修，累積學分，進而取得學位。另本校教學資源豐碩，惟地理位置偏離市區，考量民眾交通便利性，擬與市區高中職學校合作，增設交通便利之城區部，更能提高招生率、曝光度及競爭力，以突破目前現有地域困境，期 113 年推廣教育績效達一億元之目標。

在企業委訓方面，由專業經理人與企業洽談，為企業量身訂做客製化培訓課程，從課程規劃到講師遴選等，滿足企業不同需求，如 AI 培訓、第二專長、證照培訓或相關教育訓練人才培訓課程。另為善盡大學之在地社會責任，將擴大辦理在地企業人才招考業務，協助企業延攬優質人才。

四、 國際面

本校以「點接線至面」的方向與「內外兼顧」的方式全面發展國際化，對內以建構友善國際校園，提供優質照顧輔導、提供獎助與多元出國管道，培養全球移動能力之人才；對外以招收優秀外籍學生，吸引新南向國家大學講師來校就讀、深化國際交流，行銷中山國際品牌等策略推動本校國際面向。延續「多元、創新與冒險」的治校理念，續任期間將以「延展學生國際觸角，增加全球移動管道」、「提升國際師生人數，增加校園國際能量」、「建立國際策略聯盟，實質夥伴共同成長」與「強化國際行銷宣傳，貼近新世代」等四面向為主要發展策略。以下說明未來續任的國際化策略：

(一) 延展學生國際觸角

除傳統交換學生計畫之外，提供多種機會及獎勵制度，持續鼓勵學生赴海外進行雙聯學位、移地上課、短期課程、實習、國際志工、國際競賽等以獲取國際經驗。針對特定對象，擬定專案計畫向校友募款成立獎學金，如斯里蘭卡專案，藉由本校近兩年與斯里蘭卡 3 所大學建立密切的關係，資助該國優秀人才至本校就讀。另外，經由校友在當地的慈善事業安排，讓本校學生赴當地從事志工服務，善盡國際社會之責。未來，透過 LinkedIn 社群等網站，經營國內外校友網絡，強化對校友動態的掌握，儲備校友全球資源。

1. 針對特定對象，擬定專案計畫向校友募款成立獎學金。

未來 4 年將成立斯里蘭卡專案，募集校友資金，並藉由本校近兩年與斯里蘭卡 3 所大學建立的密切關係，資助該國優秀人才至本校就讀。

2. 結合校友力量，安排國際志工服務

經由東南亞地區校友在當地的慈善事業安排，讓本校學生赴當地從事志工服務，善盡國際社會一份子之責。

(二) 提升國際師生人數

本校於 2015 年參加教育部國際化品質視導計畫，積極建置雙語化校園，已奠定基本架構，然校園是個動態的生態，未來將建立機制確保雙語化的持續執行，以提供一個友善的環境給國際教師及學生。本校目前國際學生約佔全校學生人數 10%，然仍須大幅增加國際學生及國際教師以達成國際化目標。未來仍將持續招聘國際師生，增加開設英語學程，朝校園全面國際化前進。

1. 招聘國際教師延攬全球學術人才

持續推動延攬院系所國外師資，期許續任期間能提高國際教師比例，朝外籍教師佔全體教師 15% 之總目標邁進，擴大英語授課課程規模，增加本國學生國際經驗，營造國際化校園氛圍，厚植學生國際化能力及素養。

2. 增設英語課程/學程，提升課程國際化

目前已有 5 個碩士及 2 個博士全英語學程，將持續獎勵開設全英語學程，朝大學部有全英語授課班級，一方面可招收外籍生，另一方面可做為國內招生宣傳。另以 3 年為期增設激勵措施，獎勵個別教師開設英語課程，不受鐘點數限制，3 年後英語課程成為授課常態。

3. 持續招收優秀外籍學生，活化校園國際氛圍

藉由教師與國外教師合作及實際接觸學生，替系所爭取國際生源，鼓勵教師赴姊妹校短期講學，藉以吸引姊妹校學生來校就讀研究所。除減免學雜費，未來仍持續每年挹注 2 千萬獎學金，吸引優秀外籍學生到校，使在校學習無後顧之憂，發揮學習及研究潛質，提升學術研究能量。

(三) 建立國際學術策略聯盟

學術合作一向以個別教師間的研究合作方式進行，但由學校進行 top-down 的策略推展，能夠將教師點對點的合作擴展成線甚至面的合作，尤其與標竿學校建立更密切的合作夥伴關係，例如，本校與 UCSD 自 2012 年辦理第一場雙邊論壇以來，已實質促進兩校學術合作。未來，擬進一步依此模式尋求第二個（例如：歐洲「比利時根特大學 Ghent University）及第三個（亞洲之日本廣島大學 Hiroshima University）標竿合作夥伴。相較於美國學校，本校與歐洲及亞洲之學校更容易在教師學術合作之外，進行學生的交流，讓雙邊合作更全面化。

此外，鼓勵各學院各自尋求一個標竿策略合作夥伴學校，進行深化交流，如共同學術研究、發展雙聯學程、實驗交流或合辦學術會議、workshops 等。

(四) 強化國際宣傳與行銷

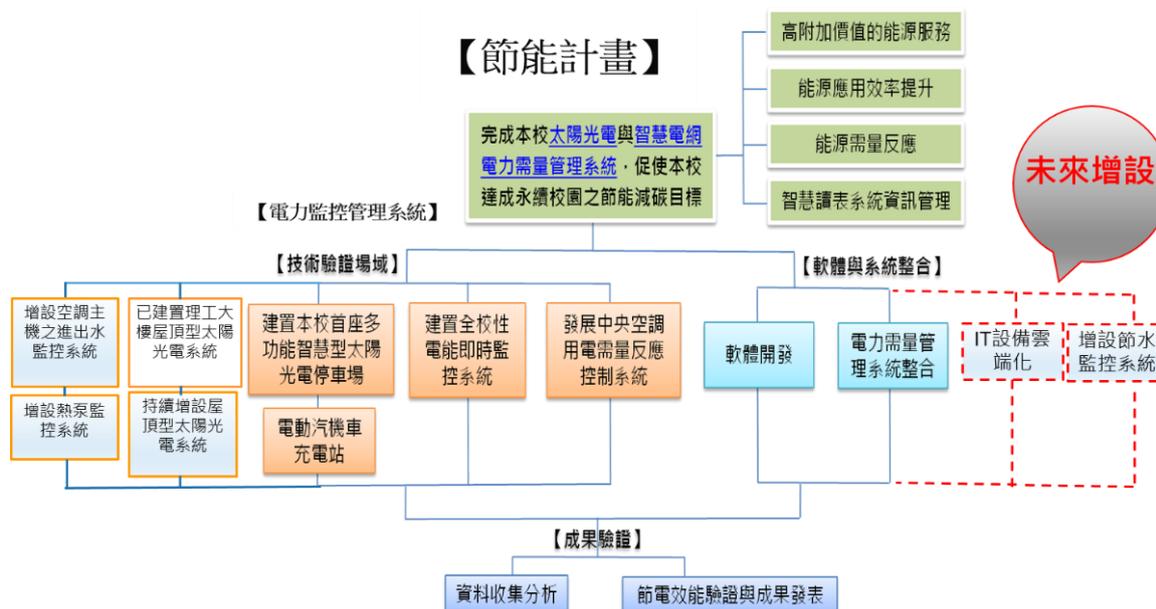
本校將積極經營英語網站及影音媒體，提升國際能見度。英文網站和維基百科英文網頁是國外人士瞭解本校最直接的兩大途徑，招聘精通中英文專職人員，將本校中文資料整理後，以專業的英文呈現於文宣與網站，以宣傳本校各方面的亮點與成就。其次，有效利用新型媒體，使用如微電影、GIF 影音檔影片、Facebook、Instagram 等更貼近新世代閱聽的非傳統的宣傳工具，進行國外宣傳。

五、 行政支援面

(一) 智慧永續校園

持續推動永續校園、節能減碳目標，如完善能源即時監控系統、建置完整校園地理資訊系統(GIS)、推動行政業務資訊化、會議無紙化、公文 E 化及校務資訊系統整合等，實現智慧校園及空間管理永續發展。

❖ 建置多功能之能源監控管理系統



全面盤點校園空間（活動中心餐廳、西子灣沙灘會館等），合理規劃、分配及活化，並延續辦理複合式經營，納入 Co-working Space 創意構想，結合中央廚房 APP 訂餐開發，以提供師生更多元之交流學習空間。

活動中心2樓至2.6樓各區初步規劃



(二) 重大興建工程

1. 興建「西子灣海域中心」，南臺灣海洋水域活動基地

興建「西子灣海域中心」(體育署補助 9,800 萬元，自籌 4,200 萬元，共 1.2 億元)，預計 109 年完工，110 年啟用，本校海域運動中心為全國大專校院唯一臨海設立的運動教學場館發展海域運動特色學習環境，興建「西子灣海域中心」，並結合南北岬灣、沙灘，打造全台校區獨一無二海域活動教學場地，成為海域菁英訓練示範基地，帶動城市水域活動風潮及舉辦國際名校水上活動競賽。



2. 西灣藝廊 (蔣介石行館) 古蹟建物修繕工程

校園古蹟活化再利用，啟動西灣藝廊 (蔣介石行館) 建物修繕工程，整體規劃總金額約 4,933 萬元，已獲文化部補助 40%(約 1,973 萬元)，學校自籌 60% (約 2,960 萬元)。目前已完成棚架搭建 (710 萬元)。完工後此威權時代建物將轉型為亙古恆今的多元人文藝術空間，打造鏈結校園與社區的文史廊道。

西灣藝廊於 1935 年創建，並民國 93 年指定為市定古蹟，由本校負責管理維護工作，該建物除保有舊有蔣介石文物空間外，亦成為本校藝文中心每年執行之「中山陽光藝術季」和「西灣表演藝術季」重要活動場所。

惟經過多年使用，建築物已有多處損壞，其中又以屋頂漏水情形最為嚴重，對於建物之永續使用已造成嚴重影響。於 107 年獲文化部補助「緊急保護棚架工程」及「修復工程規劃設計」二案計 406 萬元整，並由學校相對自籌 609 萬元，正式啟動行館修繕工程。



西灣藝廊緊急保護棚架工程



→ 西灣藝廊於規劃設計階段發現浴池遺跡



(三) 人文創新與社會實踐

未來本校將持續以校一級社會實踐與發展研究中心統籌校、內外社會實踐相關事宜，並積極投入與政府之區域治理及地方之創生協作工作；在社會實踐人才培育方面，持續執行大型社會實踐與創新相關計畫，包含教育部跨領域創新計畫、教育部大學社會責任實踐計畫、科技部 HISP 人文創新與社會實踐計畫等。期待未來能透過師生共同走入社區，創造更多具且深化的社會價值；使大學成為兼具專業知識、技能、創新思維與人文關懷的人才培育系統，同時也是地方創生與社會創業的基地。具體發展事項如下：

1. 在地人文地產景之地方創生產業化發展

協助地方居民與投入社會實踐之師生團隊將調查及研究之在地文史轉為可故事化、商品化或體驗傳承的文化資本，導入科技和學務研究成果協助地方產業升級，結合在地文化及風土建構，建立產學合作連結或鼓勵地方和師生團隊創業的再生機制。

2. 國際社區實踐與發展組織之參與及連結

盤點並參與國內外社會實踐發展相關單位及組織，如 Asia-Pacific University-Community Engagement Network (APUCEN)、Sustainable Cities International (SCI)、Project for Public Spaces (PPS) 等，並與國外各大學之社會實踐中心交流，建立國際連結，以相關社區調查經驗及資料案例為參考與借鏡，共享社會實踐成果，交流社會實踐經驗，共同面對全球化之 SDGS 相關議題。

3. 社會實踐方法及夥伴建立策略彙整

持續建構大學社會實踐之生態系，整合產官學三方能量，建立對話交流與資源整合平台，以中山大學作為高屏「地區中心」(COC, Center of Community) 為目標。

4. 持續投入大學社會實踐與地方創生之工作

除了原有場域的持續經營外，目前本校已經與地方及鄉鎮公所、縣市政府協力共創，預計提出六案地方創生四年期發展計畫。分別為「南橫公路沿線地方創生案」、「旗山地方創生案」、「旗津地方創生案」、「南州地方創生案」、「潮州地方創生案」、「霧台地方創生案」，期能貢獻中山大學研發能量，協助地方發展。

5. 積極鼓勵教職員工參與志願服務

為鼓勵教職員工發揮慈善關懷及服務奉獻之精神，積極投入社會參與，訂定本校「鼓勵教職員工參與志願服務方案」，教職員工於事先經單位主管同意，每1個月得以1天公假前往符合志願服務法規範之志願服務運用單位從事志願服務，並賡續利用各項會議加強宣導推廣，鼓勵教職員工積極參與志願服務，促進自我肯定，拓展人際關係，提升社會公共利益。

(四) 循序漸進推動併校或合校

本校自101年與高雄醫學大學簽署「攻頂大學聯盟大學」，雙方在教學、研究、學務、產學、國際及行政支援方面均密切交流積極合作，成果豐碩。106學年度「轉校視同轉系」首創公私立大學互轉不受對等人數限制的首例，使得兩校學生適性發展及多元學習不受限。未來將持續深化兩校的交流與實質合作，期待在高醫董事會與未來法令鬆綁時，中山與高醫在既有基礎上，能進一步創新整合，合併成一個校園，成為推動高教創新轉型的典範楷模。

惟「提升中山的能量及品質不能等」，在續任期間，在合校議題上，持續保持開放態度，不排除公私併及公公併。期持續進行區域資源整合，營造一個讓老師能激發出更好研發能量，讓學生有更豐富學習資源的校園，期提升中山大學的學術聲望，前進世界大學排名前200大之願景，讓「世界看得見中山，也看得見這個偉大的城市-高雄」。

在高雄大學的合校議題上，日前校務會議已通過組成「合校評估與規劃小組」，啟動合校評估規劃作業，目前循序漸進推動合校準備工作，期透過合校達成「規模經濟」，以提升本校之學術影響力與聲望。

陸、結語

個人已在中山服務 30 餘年，見證並參與了中山成長、茁壯、蛻變到躍進的發展歷史，對學校的感情、熱愛與使命感促使我勇於承諾，繼續承擔重任。

教育家 J. A. Comenius 曾說：『假我數年來從事教育活動，我將要改造世界』。未來四年續任校長期間我將秉持創校精神，以創新、負責的態度治理校務，積極開發財源與募款，確保財務穩定，統合校內外資源，吸收優質人才，提供本校所有成員一個可以充分發展的工作環境與豐富生命的磁場，激發同仁熱情，鼓勵合作以生產出開創性（path-breaking）學術成果，想像未來，勇於追夢，讓生命在中山轉彎、發光！

最後，我想以一張常用來與行政團隊勉勵的圖像作為結尾。這是一張 2012 年溫哥華水族館的宣傳海報，標題為「**Imagine yourself in our world**」，地球有 70% 的面積是水，您可以想像，若有一天我們生活在海中，那會是什麼樣子？需要什麼樣的科技輔助、我們教育內容會有什麼樣的變化？無論是科學、人文、歷史、藝術等，都將與現在截然不同。大學，要能培養出能想像未來、開創未來的人；大學，除是一種兼具專業知識、技能與創新思維的未來人才培育生態系統；也必須是產業發展引擎，特別是像中山大學此種研究型大學。桃莉羊、隱形斗篷、工業 4.0 都在傳遞一項訊息，大學教育必須改變，無論是入學條件、畢業資格、課程設計、修課方式，都需要更加彈性、創新、以學生為本位，整合大數據、科技的校務治理，提供適合學生發展的客製化學習模式，學生如此，教師之教學研究，以及行政同仁的發展亦復如是。

在大學殿堂中

讓我們不僅一同「想像未來，勇於追夢」！

更要「創造未來，敢於造夢」



柒、 附錄

附錄一、中山大學卓越表現

國際 排 名	2018 年英國 QS (Quacquarelli Symonds Ltd) <ul style="list-style-type: none">• 世界大學排名全球第 402 名，全國第 9 名。• 世界大學學科排名入榜 12 學科，全國第 6 名(電機工程：全球 151-200 名、教育：全球 151-200 名、英語文學：全球 201-250 名、電腦科學：全球 201-250 名、商務及管理：全球 201-250 名、經濟：全球 201-250 名、現代語言：全球 251-300 名、機械工程：全球 251-300 名、材料科學：全球 251-300 名、數學：全球 251-300 名、物理：全球 301-350 名、化學：全球 351-400 名)。• 亞洲大學排名亞洲第 68 名，全國第 8 名。• 全球前 50 名最佳新興大學排名全球第 48 名，全國第 3 名。• 全球畢業生就業力排名全球第 251-300 名，全國第 5 名。
	2019 年英國 QS (Quacquarelli Symonds Ltd) <ul style="list-style-type: none">• 世界大學學科排名入榜 15 個學科，是國內大學前五強，較 2018 年增加 3 個學科，增加幅度為全國之冠，入榜學科數也是歷年來最多。本次入榜的 15 學科中，英語文、現代語言、電機工程、商業與管理、會計與財務、教育、經濟 7 學科表現不俗，皆位居全球 201-250 名之間，英語文更是連續四年居全球 101-150 名，全台第二。其餘進榜學科還包括機械工程、電腦科學、農業與林業、生物科學、化學、材料科學、數學及物理。• 社會科學院在 2019 年 QS 世界大學學科最新排名中，計有「教育與訓練」(Education & Training)與「經濟與計量經濟」(Economics & Econometrics)等 2 個領域入榜，皆位居全球 201-250 名之間，為全國第 5。同時「社會科學」(Social Science, General)亦是本校進入 ESI 之學科領域，在國內所有社會科學院中為全國前三名，僅次於台大社會科學院，與政大社會科學院則在伯仲之間，並穩局南臺灣第一。
	2018 年「泰晤士報」高等教育專刊 (Times Higher Education) <ul style="list-style-type: none">• 世界大學排名全球第 601-800 名，全國第 10 名。• 亞洲大學排名亞洲第 123 名，全國第 10 名。• 全球百大新興潛力大學排名全球第 101-150 名，全國第 3 名。• 學科排名入榜 7 學科(教育、社會科學、電機與科技、生物科學、電腦科學、物理科學、商業與經濟)，教育領域表現最佳為全球第 82 名，全國第 3 名。
	2018 年《美國新聞與世界報導》(U.S News & World Report) <ul style="list-style-type: none">• 最佳世界大學排名全球第 771 名，亞洲第 159 名，全國第 7 名。

	<p>2018 年上海交大排名 (ShanghaiRanking's Academic Ranking of World Universities, ARWU)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 世界大學學術排名全球第 701-800 名，全國第 11 名。 • 兩岸四地大學排名第 42 名，全國第 9 名。 <p>2018 年英國《金融時報 (Financial Times)》</p> <ul style="list-style-type: none"> • 高階經營管理碩士全球排行榜全球第 86 名，連續 5 年為國內唯一入榜的大學。
<p>學術榮耀</p>	<p>英國皇家化學會天然物化學指標期刊 Natural Products Reports 統計全球 2006 年至 2011 年海洋天然物相關論文發表，臺灣於此領域之研究論文總數名列全球第四，平均論文數為全球第一，被引用數全球第三，且單篇所提出之新化合物數目為全球第一 (Nat. Prod. Rep., 2013, 30, 237)。該期刊於 2016 再次統計於 1965 年起至今世界各國在海洋天然物領域的研究貢獻，臺灣在海洋天然物的研究成果亦再次受到國際學術界的重視，並指出臺灣近十年來在研究發現新型海洋天然化合物的數量僅次於中國，與日本旗鼓相當 (Nat. Prod. Rep., 2016, 33, 382)。</p>
	<p>社會學系教授葉高華著作《十八世紀末御製臺灣原漢界址圖解讀》獲選為第 42 屆金鼎獎優良出版品。</p>
	<p>無線通訊天線中心之學術論文發表篇數為該領域全球第 1；論文被引用數達 4,586 次，為行動通訊領域全球第 1 的研究單位 (資料來源：SciVal 系統，期間：2013-2018 年)。</p>
	<p>「2019 年 ESI 學科領域」，中山大學共 10 領域入選，包括全領域及 9 項學門，其中化學、工程、材料科學及臨床科學表現最佳。</p>
	<p>中華工程教育學會(IEET) 107 學年度工程及科技系所教育認證結果，中山大學共計 8 個系所通過認證，分別為光電工程學系、材料與光電科學學系、海洋環境及工程學系、通訊工程研究所、資訊工程學系、電機工程學系、機械與機電工程學系、環境工程研究所。</p>
<p>學術認證</p>	<p>2010 年 1 月率先全國第一通過「國際商管學院促進協會」AACSB (The Association to Advance Collegiate Schools of Business) 再認證。2013 年，AACSB (The Association to Advance Collegiate Schools of Business) 認證標準出現重大變革，Impact、Engagement 與 Innovation 列為首要檢視之準則，本校於 2015 年獲得「國際商管學院促進協會」AACSB 第二次再認證。</p>
	<p>2018 年《遠見雜誌》「臺灣最佳大學排行榜」</p> <ul style="list-style-type: none"> • 綜合大學排名全國第 7 名(推廣及產學收入表現全國第 6、國際化表現全國第 10、學術成就表現全國第 11、教學表現全國第 15、社會影響面向全國第 16)。
	<p>2018 年《Cheer 雜誌》「2000 大企業最愛大學生」</p> <ul style="list-style-type: none"> • 本校畢業生表現排名全國第 7 名。

附錄二、中山大學教授卓越研究表現 (2016/8-2019/4)



資管系傑出講座梁定澎教授榮獲教育部終身國家講座，主持本校電子商務研究中心，當選 2018 年美國資訊管理學會（The Association for Information Systems, AIS）主席。梁定澎教授為該學會歷年來首位當選 AIS 主席的臺灣學者，其卓越的學術研究，及對國際資管學術社群發展的傑出貢獻深獲肯定。



電機系傑出講座翁金輅教授榮獲第 20 屆國家講座，堪稱是世界級天線產學推手，研究團隊發表的期刊論文超過 800 篇，研發的平面天線設計獲臺、中、美、歐等共 200 多項發明專利，其天線實驗室居全球領先地位。他對於中山大學友善的行政、研發環境讚譽有加，翁金輅以身為中山人為榮，將持續在這個他認為的偉大學術環境進行研究。



材光系傑出講座黃志青教授，榮頒國家講座教授，107 年度再獲科技部傑出特約研究員獎，其研究專長為米細晶材料、非晶質材料、奈米複材、電子顯微鏡學及材料機性與力學分析。與國內航發中心、中鋼、中鋼鋁業、工研院、金屬中心等合作密切，國際學術聲望傑出，目前借調至香港城市大學香港高等研究院擔任院長一職。



海科系中山講座陳鎮東教授榮獲 107 年度科技部傑出特約研究員獎，專長為海洋化學、環境污染、水化學及全球變遷。主要研究南海及東海之碳化學，近年來對東海及南海之研究，不只證實黑潮水是東海營養鹽的主要來源，且首度提出黑潮中層水是最重要的來源；其所提供的營養鹽，尤其是海洋生物生長不可或缺的磷，是長江提供的好幾倍多。研究海洋與全球環境變遷的關係成果，獲國際學術界重視。



通識教育中心中山講座林煥祥教授榮獲 106 年度科技部傑出特約研究員獎，他長期投入科學教育的學術研究，主要研究領域為科學教育、科學教學、教師專業發展、科學素養評量及科學探究與應用，曾獲三次國科會（科技部前身）傑出研究獎，擔任國際科學與數學教育期刊（International Journal of Science and Mathematics Education, IJSME）總主編（Editor-in-Chief）。



材光系中山講座周明奇教授榮獲科技部挹注設置「尖端晶體材料聯合實驗室，Taiwan Consortium of Emergent Crystalline Materials, TCECM」，創新研發各式光電晶體、高溫超導晶體、醫療用閃爍晶體、磁性單晶，及拓樸絕緣體等，加速臺灣在晶體產業的發展，且躋身全球長晶高科技產業之林。其中高放光閃爍晶體（Ca+Ce:Lu_{2-x}Y_xSiO₅ (LYSO)）應用在正子斷層顯影術(Positron Emission Tomography, PET)的偵測器元件，對診斷癌症、阿茲海默氏症等所需之生醫影像，可偵測小如 4mm 大小的腫瘤，對早期偵測惡疾貢獻甚偉。



環工所西灣講座高志明教授，專長環境科技、復育、整治技術與環境永續發展等研究，包括發展綠色整治技術處理土壤及地下水污染、活化污染土地再利用、以生態工法整治河川及環境污染、發展煉鋼廢棄物爐渣及脫硫渣之再利用技術、結合生質能及生態工法之再生能源技術等。榮獲東元獎、有庠科技講座獎、科技部傑出研究獎，曾任科技部環境工程學門召集人、美國科學促進學會會士、美國土木工程學會會士、英國皇家化學學會會士等，發表 230 多篇國際期刊論文。



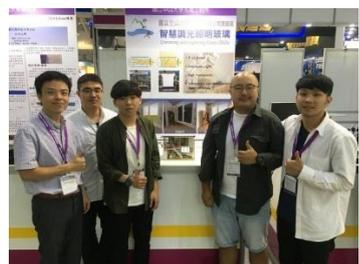
物理系西灣講座張鼎張教授榮獲 105 年度科技部傑出研究獎，研究領域為前瞻半導體元件，成功研發多種先進記憶體、電晶體及顯示器元件；多次擔任奈米國家型計畫與跨校、跨領域團隊的總主持人，另與國內多間領導廠商如台積電、聯電、友達、群創、宏基等大廠有密切產學合作，發表 400 多篇 SCI 論文，共有 46 件美國專利、20 多項技轉成果。



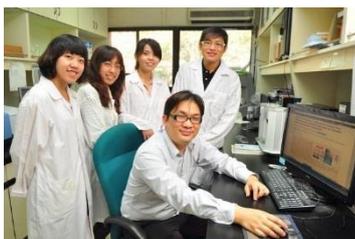
電機系洪子聖特聘教授獲 107 年度科技部傑出研究獎，帶領研發團隊創新發明「自我注入鎖定雷達」(Self-Injection Locked Radar)，靈敏度是傳統雷達的 104 倍，且低功耗與低成本，與紅外線熱感影像技術結合，打造全世界第一套「非接觸式生理感測系統」，可同時即時量測人體與動物的心跳、呼吸及溫度，技轉應用於智慧畜牧，及老年與嬰幼兒照護系統，技轉金額超過美金 200 萬元。



海科系特聘教授劉祖乾榮獲 107 年度科技部傑出研究獎，他擔任科技部整合型研究—「宿命計畫」，也和中國大陸組成「臺灣海峽從源到匯」研究群，以跨領域研究區域性「從源到匯」科學問題。劉教授的研究以觀測海洋為主，需要出海到大自然的實驗室做實驗，我國的研究船隊海研一、二、三、五號擔任的貴重儀器實驗室浮動平台，提供不可或缺的幫助，因此要向我國的研究船隊表達深深感謝之意。



光電系特聘教授林宗賢榮獲 107 年度科技部傑出研究獎，也曾是科技部吳大猷先生紀念獎的得主，其研發團隊創新發明「智慧調光照明玻璃」，將 LED 照明系統整合至玻璃中，可以在透明狀態、隱私保護狀態以及照明態的三個模式之間切換，依使用者需求調整照明強弱，整合出更完整的智慧建築使用模式，為新穎的建築和室內設計領域帶來的應用設計，獲國內外無數的創新發明獎，已獲產業界合作技轉的邀請。



材光系郭紹偉教授專長於高分子間作用力的基礎及應用，研發重點還拓展至奈米中孔洞材料、超分子奈米結構及高分子奈米材料等光電及生醫材料發展的前沿研究。曾獲科技部吳大猷先生紀念獎、科技部傑出研究獎、科技部高分子召集人，105 年榮獲英國皇家化學學會會士（Fellow of the Royal Society of Chemistry, FRSC）殊榮。FRSC 是國際化學及材料領域的權威學術組織，每年遴選英國及國際上在化學科學研究領域取得傑出成就、對化學領域產生重大影響及推動化學科學發展做出卓越貢獻的人士為其會士。



電機工程學系劉承宗教授榮獲 105 年度科技部傑出研究獎，在發展鋼鐵等基礎重工業、半導體科技以及民生能源工業應用等有重要貢獻。近年來，綠能崛起，他提出了適用於評估各重工業廠內發展再生能源供電的可靠度評估流程，且成功地開發符合下一代標準的同步磁阻電動機技術，在具節能減碳效益之高效率電機產業實務上，提供明確可依循之規範。



資管系邱兆民教授專攻電子商務、網路社群、知識管理及多變量分析，榮獲 106 年度科技部傑出研究獎，資管學門的唯一獎項。邱教授也曾是科技部吳大猷先生紀念獎的得主。他積極為資管系培養研究人才，延續研究風氣。



海科系特聘教授洪慶章榮獲 105 年度科技部傑出研究獎，投入海洋「生物幫浦」研究十餘年，研究成果證明颱風過後海洋的吸碳能力大增，更提供地球減碳領域重大方向。近年研究智慧養殖，與資工系黃英哲教授共同研發可於混濁水質環境使用的「高解析度即時水下攝影機」，讓養殖戶可及早發現問題、避免損失並節省飼料，透過 AI 科技協助養殖業進行科學化管理。



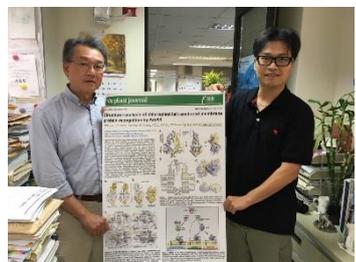
生物科學系副教授李哲欣榮獲 107 年度科技部吳大猷先生紀念獎，研究以「沙門氏桿菌」治療惡性腫瘤，透過基因修飾將其變成「減毒沙門氏菌」，再將細菌注入血管，可標定到腫瘤位置，在腫瘤處複製、繁殖，達到抑制腫瘤的效果，創新研發成果令學界驚豔，得獎實至名歸，後續研究發展值得期待。



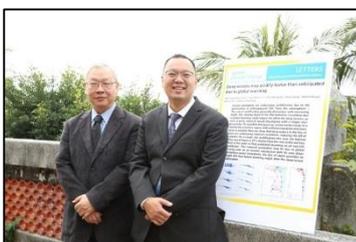
海工系陳陽益特聘教授研究團隊投入「黑潮發電」計畫，完成世界第一座全由臺灣自製的深海洋流能測試系統，掛載低轉速的洋流能渦輪機，經 7 年測試，2016 年在屏東鵝鑾鼻海域利用黑潮發電實測成功，在每秒 1.27 公尺的流速下，達到 26.31 千瓦的發電功率，即使在洋流流速低至每秒 0.45 公尺，發電機仍可持續運轉 60 小時，發電技術獨步全球，預期在 2030 年前，這套發電機模組能在臺灣黑潮流經的東海岸架設達 20 座，其發電效能將可支應全台發電量的 70%，臺灣朝非核家園的願景邁出了一大步。



海下所王兆璋、陳信宏教授攜手電機系王朝欽教授與國家實驗研究院臺灣海洋科技研究中心、國防大學理工學院、中信造船、臺灣國際造船、金屬工業研究發展中心合作，成立「水下載具研發中心」，研發各種水下載具關鍵技術、設備及系統，並將培育國家創新產業發展所需的關鍵人才；提升國內海洋科技研發能量，以支援海洋綠能、離岸風力發電、黑潮發電、海底礦藏資源調查等研究。



海資系助理教授張欣暘研究團隊，與中央研究院分子生物學研究所研究員蕭傳鏗團隊合作，創全球先例，首度破解尾端膜蛋白是如何準確地被送到葉綠體外膜之謎，讓綠藻的光合作用執行更有效率。由於綠藻捕捉大氣中二氧化碳的能力是樹的 20 倍，此項發現將有助於減緩與解決全球暖化問題。研究成果已發表於植物科學領域國際權威期刊 *The Plant Journal*, 2019。



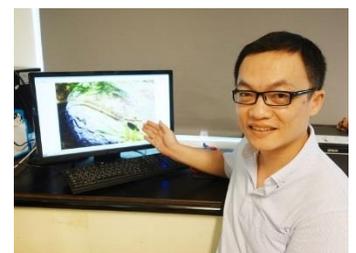
海科系雷漢杰助理教授師承陳鎮東講座教授，與日本國際封閉式沿海環境管理中心、日本氣象廳氣象研究所，及國立海洋大學龔國慶教授合作，發表「全球暖化將加快深海海水酸化」(Deep oceans may acidify faster than anticipated due to global warming) 之研究，刊登國際頂尖期刊 *Nature Climate Change*。其研究以日本海為例，證明暖化可能加快深海海水酸化。據研究發現，在比較酸的海水中成長的仔魚，有些魚種的聽力會受損，聽不到獵食者的聲音，將降低其生存機會。從研究結果可見，未來海水酸化將衝擊到海洋生態以及漁業發展。



資工系黃英哲教授攜手海科系洪慶章教授成立跨域智慧科技水產養殖團隊，導入 AI 技術，透過高靈敏水下攝影系統、紅外線自動觀測、遠端自動投放飼料 APP，轉化漁民的養殖經驗，協助漁民智慧管理。AI 水產養殖團隊以減輕漁民工作量、降低生產成本及提高營收為目標，使高齡漁村再繁榮，使養殖產業永續。資工系張雲南副教授、鄺獻榮教授，協助開發養殖自動化管理所需之電子、資訊、物聯網等相關技術，也獲得科技部「人工智慧」、「半導體射月」、「智慧農業」等大型專案支持。

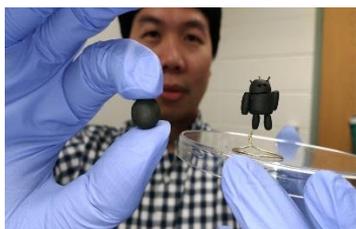


海洋生物科技暨資訊學系教授溫志宏與國立海洋生物博物館團隊，以人工養殖技術培養軟珊瑚，經科學驗證其有效成份對治療燒燙傷或糖尿病傷口、異位性皮膚炎及皮膚發癢具抗發炎、促進傷口癒合的特性，研究成果取得多項專利，且獲獎連連。其團隊以師生創業的方式在國立中山大學成立「風行海洋」公司，是臺灣南部第一間於大學內設立師生創業的公司，商業潛力獲得矽谷投資人的挹注。



海科系廖德裕副教授與臺灣海洋科技研究中心共同發表論文「糙體銳齒鰕虎是愛吃魚鰭的魚 (Smilosicyopus leprurus (Teleostei: Gobiidae) is a Fin-eater)」並登上《動物學期刊》(Zoological Studies)。此研究論文創下兩項紀錄，為臺灣學界第一次發現食鰭魚類的學術發表，也是首次證實臺灣本土魚種食用其它魚種魚鰭的紀錄。

化學系陳軍互副教授和美國西北大學共組研究團隊，開發氧化石墨烯黏土(graphene oxide dough)，是一種嶄新的奈米材料，具有高濃縮，高延展性、可自由重複塑形，和一般孩童玩的黏土玩具特性相似的綠能產業的尖端材料，其體積大幅縮小，為石墨烯商品的加工與儲存運輸降低成本至原本的1/500，且增加跨國運送的安全性。其研發的技術突破再生能源的儲能瓶頸，利用氧化石墨烯黏土實現把水用來儲電的概念，並達成高效能源轉換率，可減低生產高污染電池所造成的環境成本。這項創舉榮登國際頂尖期刊 *Nature Communications*。



物理系副教授黃旭明、材料與光電科學學系教授周明奇及台科大應用科技研究所副教授陳瑞山合作，發現拓撲材料「銻碲硒拓撲絕緣體」(Sb₂SeTe₂)對於光電流反應的靈敏度是目前發現值的10倍以上，未來可應用於光感應器；除使現有元件體積縮小至十分之一，還可大幅降低製作成本，最新研究結果已獲國際頂尖期刊 *Scientific Reports* 刊登。



海工系陸曉筠副教授專長於空間環境規劃、海洋與海岸管理、GIS，其研究團隊參加2018年台電興達電廠國際競圖，設計規劃大型電廠與生態環境共存的挑戰，結合跨領域的專業，在16國70件作品中入圍，獲決選第三名，是臺灣唯一獲獎團隊。她的團隊亦曾榮獲「美國景觀建築師協會」(American Society of Landscape Architects, ASLA)專業規劃類首獎，該獎被譽為景觀設計界奧斯卡獎，為臺灣首次獲此殊榮。



化學系副教授王家蓁研究團隊首度以科學方法證實華人社會慣用的藥膳食材「當歸」，含有一種活性成分「苯酞類化合物」能調節並提升血液輸送氧氣(補血行氣)的功效，本研究係全球首次以科學方法實證的成果，獲國際知名期刊 *Scientific Reports* 刊登。未來將進行動物與人體實驗、臨床實驗及安全劑量等測試，可望應用於開發PM2.5預防醫學及相關新藥物開發，及應用於各類與缺氧相關的重大疾病，包括心血管疾病、腦神經退化性疾病(如阿茲海默症)及癌症等的預防。



機電系林哲信教授團隊成功研發「新型溶液感測器」，只要1秒鐘就能檢測出尿液、唾液、汗水等液體中的酸鹼度、溫度及離子濃度，數值上傳至雲端，遠端手機使用者即可快速掌握家人或患者的生理狀況。研究成果與臺灣知名衛浴設備和成集團(HCG)合作，將共同開發「智慧馬桶」，讓使用者如廁便能得知尿液與健康關係。未來還能推廣應用於老年長照、醫療快篩、口腔保健、智慧衣生理感測及水質監測等領域。





人資管理所王安智副教授專長研究華人領導、華人組織行為、員工意向調查、領導職能建立，曾獲科技部吳大猷紀念獎，106 年研究「華人領導理論」，以單一作者論文「發展式領導：華人領導者如何整合恩與威以栽培部屬」(Developmental leadership: How Chinese leaders integrate control and care to cultivate subordinates) 獲全球最大的美國管理學會 (Academy of Management) 收錄於年會最佳論文集，更奪得組織行為組「最佳跨國啟示論文獎」(Best Paper with International Implications Award)。



教育所邱文彬教授、鄭雯助理教授與高醫大學吳文雄教授合作，研究「男性曝露於性刺激 (例如看性感美女照片) 後，是否較易做出不誠實、欺騙的行為」 (Self-control, generosity and honesty depend on exposure to pictures of the opposite sex in men but not women)，結果發現性感美女雖然君子好逑，但她們容易誘使男性使用不當手段追求，更有可能吸引男騙子上門。研究結果於 2017 年獲國際知名期刊 *Evolution and Human Behavior ; Social Sciences, Biomedical* 刊出，獲美、英，及紐西蘭等國際專欄報導。



曾身兼多職的中山大學教授趙大衛同時是大學教授、神學院老師、高中生物課本總編、論壇報主筆、多項計畫主持人、高中校長，他的過去成為他因材施教的最佳見證，沒有高中文憑的他，憑著同等學歷一路奮發求學至赴美攻讀博士，四十餘年作育英才，趙大衛帶著基督的精神呼喊生命的改變，他自己本身就是鼓勵學生的生命故事，榮獲教育部 104 年師鐸獎肯定，也為他的教育生涯見證閃亮的一頁。



物理系教授兼副校長蔡秀芬，生長在男尊女卑的時代，一路突破困境，堅持在教學、研究及行政上創新力行，秉持「給每一顆種子陽光、水、空氣及養分讓其適性發展」的育才理念，幫助弱勢生翻轉人生，付出深受肯定，榮獲 106 年師鐸獎，全校師生同感榮耀。蔡副校長行政與教學資歷豐富，任事經常親力親為、意志力過人，同仁私下稱其為「中山阿信」，其「拼命三娘」的精神不僅表現在學術領域，更充分展現在行政效率上，鄭英耀校長更盛讚她是「中山的媽祖」。



機電與機械工程學系嚴成文特聘教授嚴成文，是真正「跨領域」的關鍵少數。他身體力行終身學習，研究專長從機器學習，跨越睡眠醫學。他示範 1 萬個小時的刻意練習，讓自己學術生涯再創第二條 X 曲線。他的「機電醫療實驗室」培養出 100 多位跨領域博碩生。自創「電影法則」上課就像看電影一樣輕鬆，只要在電影院能做的事，像是吃東西喝飲料、自由進出、睡覺滑手機等，通通能被允許，開放創新而且認真的教學態度深獲學生好評，創下選課人數超過 500 人的紀錄，教學 30 年的嚴老師自創電影法則，給同學百分百的自由和尊重，但並非放縱，這讓學生更懂得自主學習，在校內拿下四次「傑出教學獎」，107 年更獲得師鐸獎 (教學類) 殊榮

In the future,
everyone
will be
world-famous
for 15 minutes.

- Andy Warhol

創造未來
敢於造夢

「假我數年來從事教育活動，我將要改造世界」
-J.A.Comenius(1592-1670)