



國立成功大學

108年度

校務基金績效報告書

中華民國 109 年 6 月

# 目 錄

第一章	前言	1
第二章	108 年度整體執行成效、成果總覽	2
第三章	教育績效目標達成情形	6
第一節	以解決問題為核心的跨域教學	6
壹	E-PCK 深度結合	6
貳	教學典範再造	8
第二節	引導永續發展的卓越研究	9
壹	窮理致知的學術研究	9
貳	走出象牙塔鏈結產學研	15
第三節	促進城市發展與人類福祉的大學社會責任	18
壹	與臺南府城深度結合的無邊界大學	19
貳	關懷人類福祉的入世學術人	22
第四節	投資效益	26
第四章	財務變化情形	27
第一節	可用資金變化情形	27
第二節	經常收支執行情形	28
第三節	資本門執行情形	29
第四節	資產負債情形	30
第五章	檢討及改進	31
第一節	創新教育品質	31
第二節	開拓國際合作	32
第三節	在地社會服務-厚植校園文化	34
第四節	前瞻校務經營	35
第五節	開源節流執行情形	36

# 第一章 前言

本校秉持校訓「窮理致知」精神，積極探求知識真理，型塑倫理務實校風，創校至今經過不斷蛻變與成長，承最初之高等工業學校，繼之融入文理，再創立醫學院，逐步發展成為兼顧科學、科技與人文社會的綜合型大學。創校至今在教職員工生的努力奉獻、校友與各界社會賢達的支持指導之下，本校在人才培育、研發成果及產學技轉，均有長足進展及成效，成為國內肯定之「綜合型大學」、「研究型大學」以及「頂尖大學」。未來成大將以「教育創新」、「研究卓越」、「社會責任」為主軸，為增進全體人類福祉，以打造「教學、研究與社會責任」整體卓越的未來大學為願景邁進。

本校自 94 年獲選為教育部「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」的兩所重點大學之一；97 年繼續獲得「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之補助，積極朝國際一流大學的目標邁進；100 年本校獲得教育部第二期頂尖大學計畫補助，持續實踐國際一流大學的願景；107 年再獲教育部「高等教育深耕計畫」支持，並獲選為 4 所全球鏈結 (Global Taiwan) 全校型國際競爭型學校之一，未來本校將以「連結在地、接軌國際及迎向未來」為主軸，持續落實教學創新、提升高教公共性、發展學校特色及善盡社會責任。

為了貫徹本校之理念、使命與願景，落實校務發展目標，成大憑藉著勇於想像的能量於《國立成功大學 107-111 年度中程校務發展計畫》訂定：「以解決問題為核心的跨域教學」、「引導永續發展的卓越研究」及「促進城市發展與人類福祉的大學社會責任」此 3 項教育績效目標，反思大學的價值與定位，以自我認同為核心，面對全球化的多元挑戰，借助國際策略聯盟，校內教職員工生以及相關單位的支持參與，勇於想像永續經營的藍圖，期待以務實的態度創造未來亮麗的成績。

依據「國立大學校院校務基金設置條例」第 11 條及「國立大學校院校務基金管理與監督辦法」第 25、26 條規定，學校應以中長程發展計畫為基礎，擬訂年度財務規劃報告書，另應就年度財務規劃報告書之教育績效目標達成情形，作成校務基金績效報告書。爰此，本報告書以本校 107-111 年度中程校務發展計畫及 108 年度規劃報告書為基礎，依國立大學校院校務基金管理與監督辦法的規定，說明本校 108 年度整體執行成效、教育績效目標達成情形、財務變化情形、檢討及改進等內容。

## 第二章 108 年度整體執行成效、成果總覽

歷經 88 個寒暑交織的淬煉與打磨，成大已發展成為海納多元的綜合型國際化大學，創新改變是成大永遠不變的精神標竿，繼 108 年歡度米壽之喜，秉持世代成大人窮理致知、勤勉向學的價值底蘊，持續追求進步、展望更精實卓越的未來。本校 108 年度整體執行情形摘要及亮點說明如下。

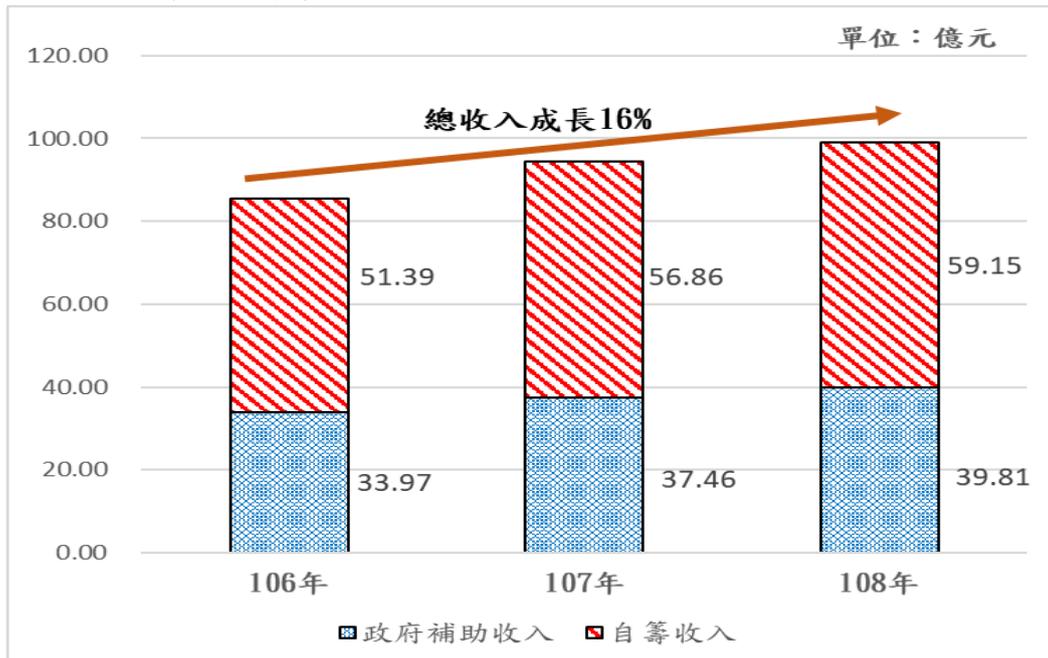
### 一、收入成長與財務優化

106 年度本校校務基金經常門總收入 85.37 億元，逐年成長至 108 年已達 98.96 億元，成長幅度達 16%，近幾年來，在教育部補助本校教學研究補助收入持平(每年約 25 億元)情形下，本校積極承接建教合作計畫、各類政府委辦及補助計畫，並積極發展增加自籌收入之業務，故本校自籌收入有大幅之增加，而隨著收入增加，各項成本與費用亦逐年增加，如表 1 所示；因收入逐年增加致年度短絀近三年逐年縮減中。

表 1：近三年總收入、總支出及短絀情形

	單位：億元		
年度	106年	107年	108年
年度總收入	85.36	94.32	98.96
政府補助收入	33.97	37.46	39.81
自籌收入	51.39	56.86	59.15
年度總支出	88.45	95.90	100.15
年度短絀	(3.09)	(1.58)	(1.19)

圖 1：近三年收入趨勢圖



## 二、深度學習與入世學術

大學的價值是探索真理，而探索真理的過程需經縝密思考與誠懇之態度，再以實踐發揮真理的影響力。成大透過創新學制「成大不分系」提供迷惘、弱勢學生機會，培養「對想做的事情」付諸行動之決心，已於 108 年孵化首屆畢業生。因深刻理解大學的使命為引領學生勇於挑戰，首創「學術成大」開學日，以帶領新生參觀重量級實驗室的方式取代傳統迎新，鼓勵學生勇於挑戰「研究」、「學術」之創新，發現自我潛能。過去 3 年持續參賽累積經驗之學術性學生社團 iGEM 團隊，更於 108 年勇奪全球首獎，精彩演繹成大跨域創新、自主學習的學術風範。此外，本校積極提升教學品質，在教育部「108 年教學實踐研究計畫」審查，成大通過率達 70%，33 位中共有 11 位教師連續 2 年皆上榜，為全國通過件數最多之學校。

近年成大在生技醫療、智慧科技的表現傑出屢獲得肯定，亦使有信心邀請亦也獲得各界支持，共同形塑未來大學面貌，建立企業界與學界合作的典範模式：旺宏電子捐助 4.2 億開始興建「成功新創中心－旺宏館」，與永豐銀行合作翻新成大舊 K 館為「成大未來館」與旺宏館比鄰而居，此地同時為成大因應與解決未來問題而創立第十學院 College X、迎接未來智慧工場進駐，校園歷史空間藉此也嶄新蛻變為求取新知、厚實能量、創新創業的未來人才匯聚地。

## 三、高端研究與優質轉譯

本校研究發展持續於產生具普世價值的轉譯，以校務資料理性分析之結果，以精進法規制定、改善支持系統、延攬及協助人才發展之工作重點邁進。在高端研究面，108 年本校物理系研究團隊研發出罕見的光調控多元記憶材料，顛覆現行電腦儲存限制，成果備受矚目，登上 5 月的 Nature Materials 國際頂尖期刊；在開放性量子系統理論中，以「消相位動態過程的量子性檢測與驗證法」開闢新徑，成果論文登上 9 月 Nature Communications。在優質轉譯面，本校化學系教師組成跨校團隊研發醫療用夜明珠，突破醫界長期以來的困擾，榮獲科技部 108 年未來科技突破獎，研究論文亦登上 10 月 Advanced Materials 國際頂尖期刊。另外，本校醫學研究團隊為國際上從事 WWOX 與腦神經科學領域研究的領頭羊，證實 WWOX 蛋白質降低與阿茲海默症病程發展有關，為治療帶來一線曙光，搭配本校正籌備建置全國第一座智慧化高齡醫院，未來將能在阿茲海默症的防範與治療上，扮演不可或缺的角色。

本校長期耕耘「智慧科技」從工程、醫學到都市設計、交通運輸等領域皆有相關的研發，進而在科技部「臺灣智駕測試實驗室」發揮關鍵性的角色與力量，為發展臺灣自主技術並為產業創造新價值，本校同時鏈結工研院、國研院等研究機構及國際企業（新加坡新科工程），將以臺灣學特色研究資源之獨特人文素養融入，持續以聯合國 17 項永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）擴展國際合作，建立策略夥伴關係，擴展世界研發版圖。

#### 四、深耕轉型與啟動新創

透過高教深耕計畫資源挹注，本校在產學合作面由「產學世界標竿」進階成「創新創業領航」，將大學尖端研究轉譯為具產業價值的應用，提供高階創新創業人才更完整的專業訓練與支撐，鼓勵校內研發成果鏈結產業創新，以利擴大博士級人才出路。108 年度本校國際產學聯盟與加拿大政府支持的全國性非營利組織 Mitacs 簽訂合作備忘錄，其中包含「加速計畫」(Accelerate program) 及「全球鏈結計畫」(Globalink program)，利用學界的尖端研究與跨國人才，為企業注入轉型升級的活水，在產業發展趨勢瞬息萬變環境中，可以廣納多元人才，有助於拓展企業發展策略的視野，亦也將研究成果與企業合作，將研發技術商品化，創造最大的研發成果產值。

108 年度成大在專案計畫亦表現亮眼，於教育部補助大學產業創新研發計畫 (RSC) 中，107-108 年獲 10 件補助 (共計 8,057 萬元)；科技部綠能科技聯合研發計畫獲補助 8 件 (共計 9,122 萬元)；精準運動科學研究計畫獲補助 3 件 (共計 2,184 萬元)，皆為全國第一。人文思考是轉動生命重要的力量與內涵，研究若要能有創新的發展，人文與文化的實踐與發揚是關鍵，因此，本校於 108 年度建立「跨域傑出年輕優秀學者論壇」平臺，以近年延攬/獲獎年輕學者優異表現為基礎，邀集科技部年輕學者養成計畫主持人、教育部玉山年輕學者、吳大猷紀念獎得主、論文高被引用學者等齊聚一堂，跨領域交流分享專業，發掘未來無限之合作機會。

#### 五、多元融合與全球聚落

本校國際化的發展持續以「連結在地、接軌國際及迎向未來」為主軸，以增加本國生國際移動力 (outgoing) 及招收國際生 (incoming) 為明確之發展目標。成大透過推行雁行計畫資助弱勢學生海外學習，107-108 年共補助 74 名學生自行出國或隨教師出國包含參與會議、競賽、研習、移地研究等，增加學生自信提升多元學習之經驗。另外，為緊密鏈結臺德雙方學術合作，本校與德國重點頂尖的達姆斯塔特工業大學於長期友好基礎下，108 年在成大設置亞洲辦公室，並有德國籍學者駐地，成為德國大學在台灣駐點首例。

在國際招生部分，本校境外博士生人數近 3 年平均每年成長 15% 以上，並積極推動產官學三方合作招生模式，108 年 6 月與玉山銀行、柬埔寨典範國際大學簽署合作備忘錄，制定「東協人才育成計畫」，由柬埔寨推薦優秀學生，透過產業界提供學生來臺前之獎助學金、在學期間實習及畢業後就業機會，與成大合作共同培育全球人才。為鼓勵系所推動建置滿足國際學生畢業需求之英語授課必/選課程，108 年 8 月完成將學程規劃足以讓外國學生畢業之英語講授課程比例，列入國際生獎學金預算分配額度計算要件之一，其中相關規劃及法規修正，自 109 年起實施。為建立多元與多贏的產學合作人才育成平臺，本校透過成蝶計畫 (NCKU-Butterfly Program) 與國際企業合作人才培育，做為跨國企業堅實後盾，此計畫已於 108 年 12

月與泰國上市公司 Delta Electronics 簽署合作備忘錄。

## 六、健全體制與永續發展

呼應教育部「大學社會責任實踐計畫(USR計畫)」的核心價值，本校108年首創「大學創新與大學社會責任」特優教師遴選，鼓勵積極將知識傳遞給社會大眾，帶動地區繁榮發展的教師。在天下雜誌首次舉辦「天下USR大學公民評選」中，於「大學治理」、「教學環境」、「社會參與」3大面向皆名列前茅，整體表現最優，在國立大學評選中榮登龍頭。從帶動社會進步思想的改變，提供包容性、多元化的友善環境，培養有執行力、領導力、責任感的優質公民出發，身為大學公民，成大在臺南、在全球、在無邊界的國度中持續實踐社會責任：108年開創「『成大book一市』移動圖書館通識與服務學習」，透過課程設計帶領學生走訪臺南15個行政區，從創意發想、規劃設計到創意實踐與反思看見人與知識的對話。深入臺南平原、沿海地帶鏈結友善農業與學童營養午餐、協作濱海地區居民共商環境變遷應變方案，也持續陪伴偏鄉學童用鏡頭看見家鄉正能量。擁抱多元、尊重理解差異，進行原住民族與南島民族高峰會，與穆斯林共聚歡慶伊斯蘭開齋節。用謙卑虔敬的態度踏溯臺南找出屬於自己的人文記憶、走訪全球，也與NASA攜手前進太空、探索宇宙未解之謎。以胸懷天下的高度期許自我，以開創未來的格局定義成大人的使命。

面對高等教育國際競爭的挑戰，臺灣高等教育無論是大學治理、平均註冊率不足、外籍學生在臺的學習規範、甚至與產業界合作的範疇與成果分享機制等，都盤根錯節地衝擊著臺灣高等教育的日常運作，成大也不例外，但問題亦透露出未來可能的發展方向。108年成大從文化藝術、新藥研發、太空衛星、基因解碼、量子電腦、智慧醫療等面向有一連串的創新與改變，未來成大人將繼續在人類文明發展道路上積極引領開拓，從深度學習與入世學術使教育躍升，從高端領域與優質轉譯使研究躍升，從深耕轉型與啟動新創使產學躍升，從多元融合與全球聚落使國際躍升，落實大學社會責任，為土地種下真理與良善的種籽，米豐成數。

### 第三章 教育績效目標達成情形

依據本校 107-111 年度中程校務發展計畫訂定「以解決問題為核心的跨域教學」、「引導永續發展的卓越研究」、「促進城市發展與人類福祉的大學社會責任」此 3 項教育績效目標。成大將以「教育創新」、「研究卓越」、「社會責任」為主軸，為增進全體人類福祉，以打造「教學、研究與社會責任」整體卓越的未來大學為願景邁進。前述 108 年教育績效目標及投資效益達成情形彙編如下：

#### 第一節 以解決問題為核心的跨域教學

教育創新與教學創新成為近年來全球高等教育改革風潮的主軸，高教創新不僅將教學從個人的實踐轉變成為社群的研究活動，更表徵出教與學的創新是未來大學教育的核心。本校教育創新目標不只是學校中長程發展願景，也將具體回應未來世界的學習潮流。未來大學的學習生態環境，以培養「跨域知識」、「核心技能」、「通力合作與解決問題的創意」3 個核心素養，為達成「以解決問題為核心的跨域教學」目標，將以「文化創新：E-PCK 深度結合」及「學習創新：教學典範再造」作為核心策略，相關執行方案如下。

以解決問題為核心的跨域教學	
E-PCK 深度結合	教學典範再造
一、院本位 E-PCK 基地 二、校級 E-PCK 整合平台	一、跨域核心素養 二、研教合一 三、研究生跨域學習 四、雁行學習 五、成銳計畫

#### 壹、E-PCK 深度結合

##### 一、執行成果

##### (一) 推動跨域及任務導向式教師社群

為增強學院教學創新的動能與動機—特別是跨域合作教學—成大推動及落實學科教學知識 E-PCK (Education - Pedagogical Content Knowledge)，從教務處出發，以校級高度整合資源，媒合串連跨院、跨域的教師交流，一方面優化各學院課程結構、個別課程內容、教師教學品質、學生學習成效、學術文化與價值；另一方面則藉此深化各領域專業課程，以紮實的領域知識，推動紮實的跨域學習。目前跨域導向式教師社群已促成校內美學與藝術、永續、AI 等之新設學程的規劃設立及永續運作。也帶動教育部教學相關計畫之申請與執行。舉例來說，在 107-108 年度的教學實踐研究計畫，

成大共申請 74 件，通過的 51 件中即有 20 位教師是社群成員；任務導向式教師社群則以扣合教育部推動的人才培育計畫及校任務導向主題，如「程式語言 (Coding)」、「校務研究 (IR)」、「跨領域永續發展 (CPSD)」、「招生專業化」、「新進教師」教師社群等。

## (二) 檢視課程與 SDGs 的鏈結程度及面向的效益

SDGs 為本校跨域學習的實驗課題，透過校級虛擬跨域學院—College X，回應未來教育中「跨域」人才培育的需求，引領學生串連不同知能的環境，經由跨域學習及研究，系統性地回應 SDGs 議題、尋求解方。配合成銳計劃、產研學堂建構讓學生在深度實作中跨域學習，並且快速連結校內教師資源的環境支持學生回應 SDGs 議題，如：空氣結構團隊利用自然資源中最豐富的空氣，運用到充氣結構上，目前已可自由變形成頸托、安全帽，未來繼續開發可將背包形變成帳篷的技術，此發明有望解決全球難民居住的需求；以及 Lasty 食物包團隊則以推廣無痕飲食，減少一次性餐盒的使用為目標設計新型態食器，並透過募資平臺進行募資，目前的募資金額近 2 千萬已是該平臺最高。

## 二、量化關鍵績效指標達成情形

透過全校 E-PCK 教師社群，串連院 E-PCK 團隊，整合各院所產出之學科知識與實務知識，發展跨域教學規劃藍圖，協助教師具備跨域學科知識、教學轉換、反省增能等專業知能，以產生教學質變。

- (一) 跨領域 E-PCK 課程每年以 0.5 % 的比例增加，五年後佔全校總課程數 3%。
- (二) 總整課程數五年後達到全校 15 %。
- (三) 院 E-PCK 課程數年增 10 個，五年後全校達 50 門。
- (四) 累積參與教學創新教案教師數五年後總數達全校 10 %。

根據教務研究統計，108 年有超過 250 名教師投入教學跨域合作，佔全校 1,300 餘位教師的 20.45%(107 年為 16%)，參與各式跨域主題之社群，多元化的教師社群引領、推動各教學單位重整課程架構、翻新教學內容、及分享教學方法，各學院綜整開出超過 200 門之創新課程，吸引 5,354 人次選修。

## 三、質化關鍵績效指標達成情形

- (一) 教學/IR 合作對於 E-PCK 教學之影響與分析報告，其結果將做為學校中長程教學修正之依據。
- (二) 教學/IR 合作分析第十學院 (College X) 學習成效之影響。

本校校務資料組將定期與教學發展中心召開會議，透過校資組成員、統計系團隊及教發中心同仁相互討論，進行 IR 議題的分析，期能對本校政策建立及改變提出建言。

IR 議題分析：招生專業化研究、全校及各院學生跨領域學習狀態分析、畢業生流向調

查等，並將研究結果回饋至相關單位，提供擬訂策略時所需的依據，做為學校教育政策與成本投資之考量。

## 貳、教學典範再造

### 一、執行成果

#### (一) 支持學生自主學習的機制

經過為期二年的規劃，成大於 108 年下旬將過往提供學生圖書資訊與溫書場地的歷史建築—舊 K 館，變身為未來跨域合作的總基地—未來館（舊 K 館），提供學生自我學習、合作共創的基地。另外，學生自主募課機制已越發成熟，自 107 學年度以來已募集成功、開設 11 門課，共計 226 人次修課，還另有 25 門課程正在線上募集中。Moocs 等線上課程則新增 106 門課程、累積約 16 萬人次瀏覽量。

#### (二) 新型學制設立因應培育未來人才及扶助弱勢

成大首先創立之「全校不分系學士學位學程」於本年度迎來首批畢業生，並有 35 位學生修讀中。「全校不分系學士學位學程」透過特殊選才名額配合「成星計劃」在拔尖的同時也關注扶弱；並於本年度新增入學管道招收高中職畢業後就職學生，錄取在南投縣水里蛇窯擁有 2 年陶藝文化園區職場經驗的同學。經濟/文化不利學生進入學校後，更有「雁行計畫」補助，可隨教師出國參與學術活動，由學生提出出國學習計畫，經陪伴教師考核後，得申請抵免相關通識教育學分，本年度共支持 55 位同學分別前往 18 個國家(107 年度支持 19 位學生分別前往 10 個國家)。據此，得協助經濟/文化不利學生開拓視野、揚升希望，對於學習、職涯發展產生正面影響。

### 二、量化關鍵績效指標達成情形

各學院及通識教育中心課程依高等教育深耕計畫創新、汰換或整併改善，使學院及通識教育中心進行反思，減少必修課程，增加修課彈性，並能針對課程結構與內容產生實質改變。

(一) 5 年後至少有 50% 學生修過 AI 相關課程。

(二) 每年至少 4 門英語授課的密集課程及 6 門實作課程。

(三) 補助學生修習國際線上課程經費支持學生自學。

108 年修讀 AI 相關課程的人數已達 32.53%。而透過深耕經費的支持，108 年在各院推動課程重整，超過 200 門之創新課程，吸引 5,354 人次選修，37 門英語授課密集課程及 340 門實作課程，充分展現教學創新動能。另有 10.67% 學生透過國際線上課程自主學習。

### 三、質化關鍵績效指標達成情形

(一) 大一國文變革及其對外籍學生核心能力之影響。

(二) 研究生參與跨域課程之比例及類別變化情形。

鑑於口語表達與書寫能力是學生踏入職場的必要能力，規劃「辯證、論辯、分析及說明」導向的閱讀寫作課程，發展出可融入「大一國文」課程的二類說理型寫作單元：科普寫作、口語表達。二類說理型寫作單元除強化學生閱讀寫作、解說論證的能力，也提升傳達、溝通與推廣自身專業的跨域對話能力。而實施成效將透過每學年度下學期學生學習調查問卷進行追蹤。此外，在研究生的跨領域學習上，從 108 年度的問卷調查中得知約有 51.90% 的研究生投入跨領域學習。

## 第二節 引導永續發展的卓越研究

成大下設有九大學院，擁有因應永續發展需要跨領域合作的基礎研究環境，其中有涉及研究人類發展所需的人文及社會科學領域、探討人權及社會正義的法學領域、探討基礎能源的理學領域、研究食物生產及安全的生物科學領域、經濟生活所需的管理領域、探討健康生活及高齡化社會的醫學領域、提升生活品質所需之設計規劃領域、建構資訊安全的電資領域及基礎建設的工程領域。通過跨領域合作進行各類前瞻研究，將有機會讓我們所處的城市、世界及地球永續發展。

因此，成大為達成「引導永續發展的卓越研究」目標，將以「窮理致知的學術研究」及「走出象牙塔鏈結產學研」作為核心策略，相關執行方案如下。

引導永續發展的卓越研究	
窮理致知的學術研究	走出象牙塔鏈結產學研
一、更新研發基礎建設，佈局產研所需人才 二、發展關鍵技術，優化特色領域 三、以「臺灣學」為主軸發展人社研究 四、結合國際夥伴大學加值本校優勢研發領域	一、建立國際產學聯盟 二、以國際企業校園創新研發基地提升產學合作規模 三、推動校園創新創業 四、提升產學營運彈性與價值

### 壹、窮理致知的學術研究

#### 一、執行成果

(一) 深耕基礎研究，提升研發品質

1. 論文品質：推動透過部分校務基金及教育部計畫經費，執行頂尖期刊論文補助、高品質論文(top 5% ranking)及專書補助，使學術研究論文品質攀升成長。就研究質量而言，本校 108 年發表於 Top5% & Top10%之「期刊著作數」與「Citation 著作

數」皆比 107 年顯見成長，另外，「Highly Cited Paper」於最新 ESI 發表之本校數據為 180 篇，屢創歷年新高。於頂尖卓越學術論文方面，108 年共計發表 5 篇頂尖期刊於《Lancet》、《Nature》、《Science》。

2. 教師獲獎：108 年度本校教師參加校外研究競賽成果亮眼突出，獲獎成果包括：吳尚蓉副教授、林士剛副教授、侯文哲副教授、高國興副教授、梁永成、許釗凱副教授、陳佳宏助理教授獲 108 年吳大猷先生紀念獎；王涵青教授獲 108 年國家農業科學獎；蔡明祺教授、陳東陽教授獲教育部第 63 屆學術獎；吳致平教授、張始偉教授、陳宗嶽教授、葉才明教授獲 108 年度科技部傑出研究獎。

## (二) 加強產業發展關鍵技術研發，以科技研發支援產業創新

本校 108 年度獲政府補助計畫成績卓著，包括多元領域之國家型及政策(重點)型研究計畫、國際合作計畫、AI 人工智慧創新領域等，成果說明如下：

### 1. 科技部與教育部

(1) 科技部推動新型態產學研鏈結計畫—價創計畫，本校截至 108 年度共獲核定 13 件，補助經費合計 3 億 6,050 萬元，為全國大專院校排名第二，持續穩健提升本校產學績效。

(2) 教育部 108 年度核定本校大學社會責任實踐計畫(USR) 3 件，經費 1,680 萬元。

(3) 教育部產業創新研發計畫(RSC)，以培育人才、成立新創公司為目標，108 年本校獲核定 4 件，經費計 4,500 萬元，績效豐碩。

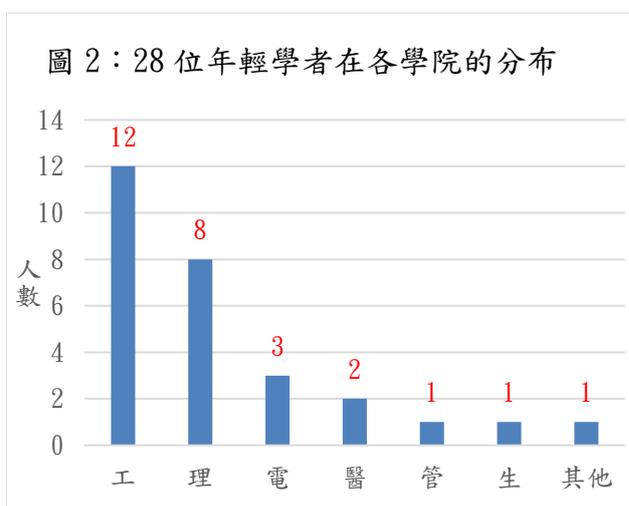
(4) 積極推動各部會大型計畫，如經濟部產學研價值創造計畫，此計畫為學界科專計畫延伸，連結產學研發資源，研發成果以商業化與事業化為目標，108 年本校獲核定 1 件，經費計 2,000 萬元。

(5) 108 年度本校愛因斯坦培植計畫(3 至 5 年)共獲核定 17 件，補助經費合計 6,984 萬 4,000 元；哥倫布計畫(3 至 5 年)獲核定 11 件，補助經費合計 7,274 萬 3,000 元。

(6) 科技部吳大猷先生紀念獎本校

108 年度有 7 位年輕教師獲獎。

在「年輕學者養成計畫」，在工學、理學、電資等領域共 28 位年輕學者獲選，為全國第二，其中「哥倫布計畫」11 位獲選、「愛因斯坦培植計畫」17 位，表現出本校在各領域皆有亮眼的明日之星。各學院分布如右圖：



(7)科技部推動「精準運動科學研究專案計畫」，希望能發揮運動科研的實際價值，研發出具商業性之創新運動器材、工具或方法，以提升競技運動表現。108 年本校共獲核定 3 件，補助經費合計 2,359 萬 8,000 元。

(8)AI 創新研究中心專案計畫：自 107 年 1 月起執行，為促進各研究中心發展其領域特色，打造國際級 AI 創新研究中心。108 年本校 AI 創新研究中心專案-研究中心計畫共核定 1 件，補助經費合計 1,812 萬元；AI 創新研究中心專案-研究計畫共核定 9 件，補助經費合計 4,323 萬 5,000 元。

(9)特色領域研究中心計畫(科技部重點補助)：此為教育部與科技部共同推動，以落實發展學校特色為目標，強化大學研究能量，培育重點領域國際一流人才，並引導研究中心特色發展。108 年本校科技部重點補助共核定 3 件，補助經費合計 6,200 萬元。

2. 強化產學研鏈結：結合臺南科學園區、高雄科學園區，臺南科技工業區以及工研院南部分院，開設產業實務相關課程；積極爭取科技部、經濟部之大型及專案產學合作計畫；與國防部軍備局建立研發創意來源，以國機國造及國艦國造為構想方向協助國防先進科技。

### (三) 活絡人才

#### 1. 延攬國際優秀人才

(1)於延攬人才方面，在高教深耕經費挹注下，本校 108 年度共延攬 159 位，其中講座特聘等級以上 7 位，研究/教學人員 92 位，博士後研究人員共 60 位。此外，本校於 108 年試行外籍延攬人才專案計畫，此計畫將維持 3 年，針對領域的不同給予外籍教師名額，薪水將不受限於校內編制內薪資標準，聘用流程簡化，並由校內組成延攬人才審查小組。

(2)108 年度「玉山(青年)學者計畫」：本校通過 2 位為玉山學者、2 位玉山青年學者。有利於營造優質的教研環境，並主導沙崙智慧循環城市的開發，創造優質的生活環境，吸引人才回流於臺南安身立命。另外，藉助鄰近南科的優勢，引領本校產學深化，塑造優質的投資環境，吸引投資者。

(3)108 年度科技部年輕學者養成計劃，本校在全國獲得此補助之年輕學者內，涵括工學、理學、電資等領域共有 22 位年輕學者，係全國第二，此外，亦將未獲大專院校聘任之 6 位優秀年輕學者延攬至本校任教。

2. 穩定校內優秀人才：在 108 學年度投入彈性薪資經費約 2 億 3,300 萬元，共計補助 477 人，佔本校專任教師人數約 37%，其中副教授職級以下人數為 160 人，佔彈性薪資補助比率約 34%，將持續挹注於中、新生代的培植與扶育。

3. 臺灣綜合大學系統：

(1) 臺綜大年輕學者創新研究成果選拔：特訂定「臺灣綜合大學系統年輕學者創新研發成果選拔辦法」，108 年計有 2 名獲傑出獎、3 名獲優等獎、15 名獲佳作獎，共計 20 名獲選，共計補助 83 萬元。

(2) 獎勵跨校短期研究：特訂定「臺灣綜合大學系統獎勵跨校短期研究作業要點」，108 年補助 4 件，每件申請案補助新臺幣 10 萬元，共計補助 40 萬元。

4. 培育優秀博士生及卓越提升方案：科技部為培養高階研究人才及提升研究能量，以學術研究鏈結社會企業解決實務問題及拓廣全球視野推動本方案，本校獲補助成果優異，說明如下：

(1) 本校配合科技部訂定「培育優秀博士生獎學金試辦要點」，4 年為一期，自 108 學年度起實施，本校受獎博士生 29 位，每位博士生每月可獲得 4 萬元補助，其中科技部補助款 3 萬，本校配合款 1 萬。

(2) 本校同時獲得科技部「補助博士卓越提升試辦方案」經費 300 萬元，規劃工作包含國際事務處主辦「學術專業英文/ENGLISH MEDIUM INSTRUCTION 培訓課程」，國際產學聯盟「加拿大 Mitacs 高階人才交換協助跨領域課程開設與培育創新創業人才」，及後續將針對博士生畢業就業規劃、分析當前研究趨勢、指導論文撰寫與企業實務鏈結等，邀請產業界人士擔任業師進行輔導及諮詢活動。

#### (四) 結合國際夥伴大學加值本校優勢研發領域

本校於 106 年將普渡大學 (Purdue University, 以下簡稱普渡) 列為標竿學習對象。早在美援時期，普渡即針對本校提出改善校務之建議，成為本校轉型為綜合型大學重要基礎，並持續雙邊在教學與研究上的積極合作，目前以雙邊之優勢領域為基礎，107 年完成大工學之洽談，108 年擴大至理學領域，合作內容包含開設國際學位學程、線上課程、移地教學、國際合著。兩校學術合作不僅在原有領域繼續前行，並向新領域拓展。

##### 1. 教學品質比較

以學生組成來說，普渡的大學部人數是本校的 2.87 倍，而碩博班學生人數與本校相近；若以獲得學位數來看，普渡雖然在獲得碩士學位人數部分，僅約本校 88%，然而博士學位的獲得人數為本校的 3.77 倍，顯示兩校碩、博士比例規劃之不同，國內大環境博士學位生的職涯發展不利影響博士生的招生與完成學位的意願，恐怕是造成獲博士生學位數降低的主因，目前本校博班人數已於 108 學年止跌回升，而博士班註冊率也從 105 年的 58% 顯著提升到 108 年的 89%，未來將持續改善博士招生策略，以維持本校高階研究人才之培育。本校也持續積極透過「研教合一」的自我定位及研究生跨域學習策略，以「滿足世界的廣泛通用需求」、「融入各領域多元整合」及「社會環境轉型的永續思維」為概念，培養學生成為「可對應未來的知識實踐者」。

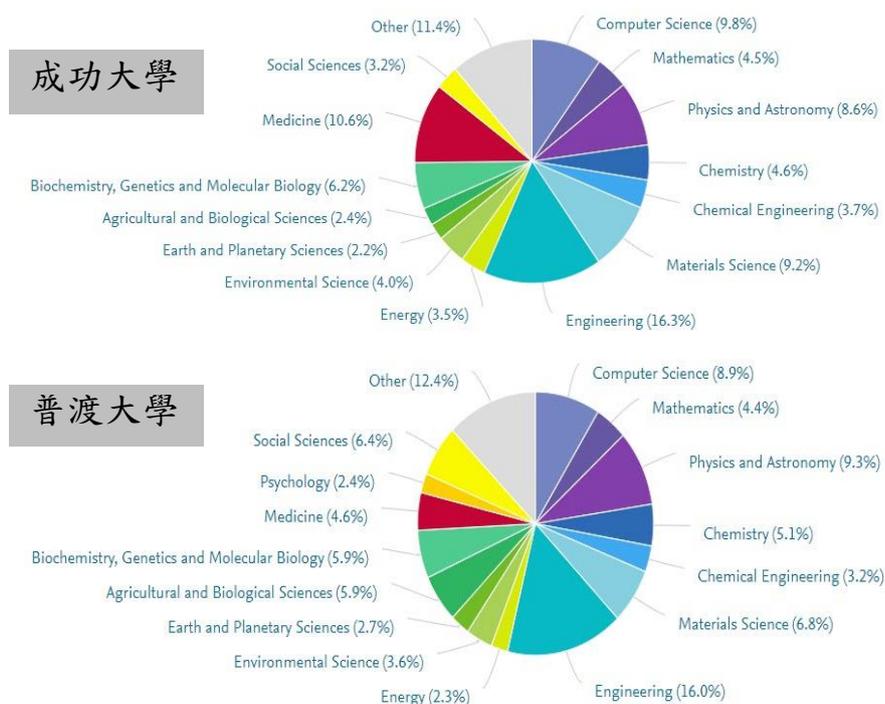
## 2. 研究面向比較

就總論文數而言，本校 108 年總論文數為 3,061 篇(107 年為 3,077 篇)，科研論文標準化影響力 (Field Weighted Citation Impact, 簡稱 FWCI) 為 1.0，高於 107 年的 0.96。而普渡之總論文數為 6,987 篇，離去年的 7,330 篇尚有一段距離，FWCI 也由 1.48 略為下降為 1.41。以目前數據來說，成大 108 年每位教師論文數 1.93，普渡則為 2.71，兩校此數據差距由 106 年 0.55 篇擴大到 0.78，但以論文品質來說，相較計畫前，本校與普渡之 FWCI 數據則是逐年接近。

以研究領域而言，本校量體前三大之領域為工程 (16.3%)、醫學 (10.6%) 及電腦科學 (9.8%)；普渡則為工程 (16.0%)、物理與太空 (9.3%) 及電腦科學 (8.9%)，本校有醫學院及附設醫院，此量體大於普渡，而普渡其製藥公司及其與聯邦機構合作之研究轉譯，

但仍需於其他研究醫院作臨床試驗，本校之醫學中心為臺灣少數可執行第一期臨床試驗中心，未來可於此方面與普渡進行第一期與第三期之試驗。另外本校在物理與太空量體為 8.6%，為本校第五大領域，也是目前與普渡最

圖 3：本校與普渡大學研究領域相似度



多合作論文的領域，本校目前物理領域之發展已逐漸躍升，將來合作大有可期。

國際大學排名可視為對一間學校的全面評價，從 QS 世界大學排名來看，以 108 年資料分析，成大名次由 234 提升為 225，而普渡由 100 下降為 111；再以領域排名分析，本校社科與醫學兩個領域領先普渡，社科與管理領域本校則連續三年進到 150 名以內，領先普渡；本校工程與科學排名雖進入世界百大，仍落後普渡，且有數個學科落後普渡一個級距，如：商業與管理、電腦科學、環境科學、材料科學、及統計，以上學科為本校未來有機會超越之學科。本校在研究能量與普渡相比仍維

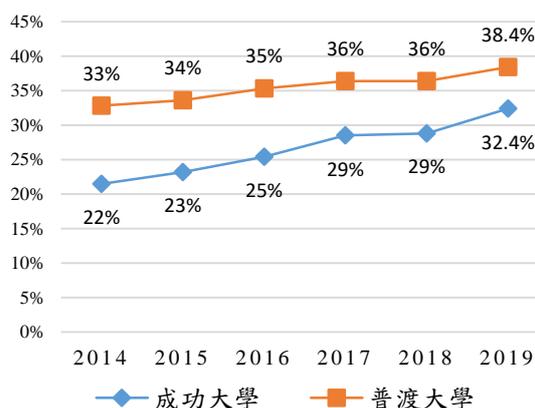
持一定比例的差距，本校需在維持論文發表數量的前提下，著重國際學術合作，才能在前瞻研究有所突破。

### 3. 國際面向比較

若從兩校國際合著論文的比例來看以國際研究合作並有合著論文而言，成大的國際合著論文比例逐年爬升，從 103 年的 22% 爬升至目前的 32%，已逐漸拉近距離。

而從合作的機構來看，普渡主要合作機構共來自 133 國，合作最多的國家分別為中國、德國和英國；而本校的合作機構共來自 97 國，以美國、中國及日本為主。普渡在國際合著對象的多樣性及組成較為國際化，值得本校學習參考。本校自 105 年起加入世界大學聯盟（WUN），並持續與 SATU 夥伴

圖 4：本校與普渡國際合著比例（取自 SciVal）



學校建立研究合作的關係，108 年德國達姆施塔特工業大學也在本校設立其亞洲第一間辦公室，未來也將持續與具有合作潛力區域之大學合作，如歐洲與中東。在國內，為了突破臺灣高等教育於國際化趨勢所面臨的困境，本校將推動全球學術戰略夥伴策略，並強化與標竿大學研究互動，加強本校國際學術鏈結。

### 4. 產學面向比較

本校與普渡皆是產學鏈結表現上相當傑出的大學，從研究的概念發展到商業化的生態系統二校皆具特色與前瞻性。本校 108 年 THE 排名的產學收入指標得分為 99.8，比去年成長 0.1 分，排名第 17，雖比去年下降 1 名，但仍高居全球 3% 以內。而普渡於 108 年的指標得分為 64.3 分，比去年增加 0.8 分，但是排名從 150 名降為 191 名。依 National Academy of Inventor 107 年資料，普渡大學之「美國登記專利總數」全球排名為第 12 名（126 件），本校為 79 名（31 件）。以技轉收入面（實收金）來看，普渡規模約是本校之 4 倍左右，若以平均技轉收入來看，本校在 102 年平均單件授權金額約為普渡大學之 42%，到 107 年已成長到 67%；若從專利件數來看，105 至 107 年本校共有 604 件高於普渡的 454 件，而本校國外專利獲證佔比也從 102 年 21% 成長至 107 年 48.7%，逐漸縮小與普渡的差距。

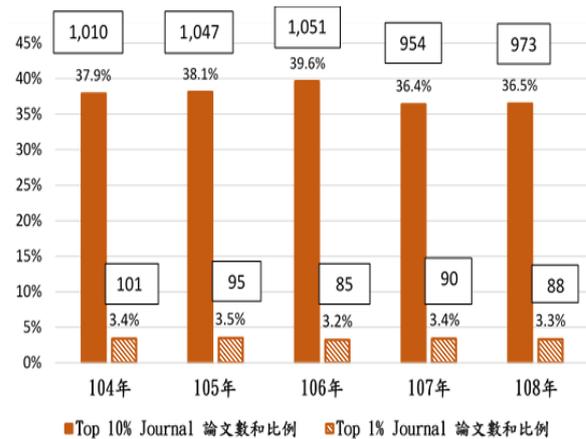
## 二、關鍵績效指標達成情形

本校論文質量持續提升，以彈薪發放原則提供獎勵，並於 108 年度由各學院辦理論文寫作之相關座談會，邀請專家學者經驗分享與寫作教學，期能給予教研人員實際協助。

### (一) 學術研究

1. 為使校內國際合作更深廣，本校國際合著論文比例由 107 年 28.8%，至 108 年 32.4%，成長 12.5%。
2. 校內學術論文品質之提升，FWCI 數值由 107 年 0.96 提升至 108 年 1.0，以期本校學術研究提升更高地位。
3. Output in Top 10% Citation 篇數由 107 年 342 篇，快速提升至 108 年 554 篇，成長 62.0%。
4. 發表於 Top 10%期刊篇數自 104 年的 1,010 篇提高到 106 年的 1,051 篇，107 年雖降為 954 篇，但 108 年又提升至 973 篇，較 107 年成長 2%。而發表於 Top 1% 期刊篇數則從 104 年的 101 篇降至 108 年的 88 篇，數量及比例皆有略為下滑的現象，如圖 5 所示。

圖 5：近 5 年 Top 10% 及 Top 1% 論文數及佔全校總數比



### (二) 產學合作

108 年度（含科技部及非科技部）合作計畫數共計 2,569 件，金額共計 478,071 萬元，來自企業部門產學合作經費共計 57,907 萬元，未來將以每年 2% 為目標持續推動並提升產學合作績效。

### (三) 儀器設備

量測服務業績，包括共用儀器服務系統、貴重儀器使用中心及臺灣綜合大學系統，績效均呈現明顯進步（每年提升 5%-10% 量測業績）。為了強化教學與研究功能，辦理七場儀器設備教育訓練及研討會，藉以推廣儀器設備使用率及能見度。

108 年有 6 項儀器設備申請加入共儀系統服務，預計 109 年上半年開放線上預約。共儀系統 108 年共計服務 1,657 件，服務時數為 1,325 小時，其中跨校及業界共計 974 件，約佔 58%。

## 貳、走出象牙塔鏈結產學研

### 一、執行成果

本年度藉由全校師生、研發處、研究總中心和技轉育成中心共同努力推動產學合作，持續爭取校內外資源跨領域合作研究，強化產學接軌任務，並配合於 106 年底成立國際產學聯盟，積極鏈結校內外研發團隊與高階企業的產學合作，參加國際大型展覽活動，以增加研發曝光度與國際鏈結。108 年度執行成果以提升研究中心量能、強化產學合作

雲端服務平臺、優化智財管理及產學國際化、建構友善優質創新創業生態環境、推動創客自造生態系等成果進行說明。

#### (一) 提升研究中心量能

1. 推動產學合作與跨領域研究相關業務：鼓勵及協助本校與校外不同領域教授專家，跨領域合作成立研究中心，以自給自足的方式經營，迄 109 年 1 月止，共計設立 86 個研究中心。
2. 鼓勵研究人員參與教學，活化產學教師制度：延攬人才，使各中心博士後研究人員安心留任繼續發揮專才，鼓勵各中心博士後研究人員經校內三級三審程序，擔任各系所「無給職」非編制不佔缺之兼任教師，補足系所專業產學教師師資及其專業知識領域，且由校務基金提供該等人員教材費，減輕系所充實專門學問教師員額與兼任教師鐘點費等負擔。

#### (二) 強化產學合作雲端服務平臺

1. 產學合作平面/電子雜誌：自 97 年創刊，截至 108 年 12 月為止，一共發行 28 期，讀者遍及產官學研單位。
2. 產學合作電子報：自 100 年創刊，每月月底出刊，截至 108 年 12 月 31 日為止，一共發行 138 期，訂戶 3,393 位。
3. 產學雲端平臺：持續強化產學雲端平臺資料，統計網頁瀏覽 79 萬 8,572 人，研究專利 2,698 筆，將主要推薦研發成果技術轉換至技轉育成中心網頁，分為生技醫療類、電資通訊類、精密機械類、材料科技類、能源科技類、科技管理與設計類等五大類共 48 筆。
4. 智權管理系統：建置完成國際產學聯盟網頁，並提供企業會員、相關校內研究人員及相關智權資源資訊與連結。

#### (三) 優化智財管理及產學國際化

1. 執行國際產學聯盟計畫：自 107 年起已招募 27 家企業會員，其中包括 8 家國際級會員（鑽石會員會費 100 萬/年）和 16 家國內會員（白金會員會費 30 萬/年）及 3 家新創會員，企業會員享有專人服務、技術媒合、國際鏈結、人才通道及成大專屬等服務。藉由突破薪資限制聘用的資深產業經理人有效對接本校技術，不僅促成多項產學合作，更藉由深化的學產互動，提高產學合作的附加價值。
2. 優化智權管理，奠定高值技轉  
自 105 年推動專利優化工程，逐步調整頂尖大學智財強調量化的指標，以重質不重量的原則，從揭露、審查與推廣維護三個階段，以型態、品質與價值三個指標去評估專利智財布局。106 年通過「國立成功大學研究發展成果管理辦法」修正，於 107 年 1 月 25 日正式施行，配合政府發明專利申請維護與推廣計畫執行，技術經

理在服務發明人及推動各項產學技轉業務上，都有相當顯著的助益。藉此強化校內技術探勘與轉譯，聚焦質優價高之研發，積極爭取產學資源進行技術學轉譯，有效提高本校研發技術價值。近期新申請專利案中已有 60% 是經過完善的優化評估後進行申請的，逐漸引導出更多研究室成員及早關注所研發技術之商業化應用機會，進行正確的專利佈局方向。此項服務可增加新創團隊對目標市場的掌握程度，對本校近年輔導新創比賽與協助新創公司募資助益極大，特別是新創補助計畫，經由科技部萌芽、育苗、價創與教育部大學產業創新研發等計畫的申請，成功協助爭取近 50 件大型經費，整體計畫金額超過 5 億元。

#### (四) 建構友善優質創新創業生態環境

1. 啟動創新圓夢計畫：提供具創業意願想法的師生實質經費，配合 Maker Factory 空間與自造設備，打造夢想雛形的第一步。107 年起辦理校園創新創業競賽-圓夢計畫及新創 Demo Day，透過資源的導入協助得獎團隊能夠將創意想法轉化為夢想中的原型成品，並透過 Demo Day 來展現成果。108 年本校 14 位橫跨領域從醫學院、工學院到生物科學與科技學院學生組隊參加 108 年「iGEM 合成生物學競賽」，團隊奪 108 全球第一大獎。
2. 接軌國際新創教育，首屆新南向新創國際競賽：辦理新創國際暑期海外培訓計畫，選拔 2 組具潛力創業團隊到美國矽谷/波士頓成大創業基地進行培訓。於暑假送優質團隊至芬蘭參加芬蘭赫爾辛基阿爾托大學創新創業暑期培訓課程，讓學生學習北歐芬蘭新創教育模式，接軌國際。舉辦新南向國家第一屆新創競賽，邀集 3 國(馬來西亞、越南及泰國)5 校 6 團隊與本校 4 團隊進行聯合國際新創競賽，促成學生新創國際交流。
3. 創立校園創新創業場域，打造新創生態系統：本校打造共創空間，讓師生創意發想、交流、激盪，讓優質構想成長茁壯，並讓創業夢想有更多實現的可能。除了已創立「創創 0」、「創創 1」及「創創 2」等 3 個共創空間，目前更進行「創創 3」做為南部生醫加速器建置，利用生科教學大樓空間結合鄰近醫學中心的資源，作為生醫新創團隊培育與鏈結國際資源的據點。在舊 K 館建構「College X」和成功加速器(NCKU Accelerator)場域，提供優質新創團隊進駐培育暨新創經驗交流。

#### (五) 推動創客自造生態系

進階自造工廠 Maker Factory 服務量能：為減少新創團隊對於產品原型及量產方式的摸索時間，本校進階自造工廠 Maker Factory 服務量能，提供新創團隊在產品製作更多的協助。108 年具體服務頂大智慧學習人機開發有限公司及鴻廷數控有限公司，並簽訂兩項產學合作計畫。本校 Maker Factory 在軟硬體上都已具備規模，不僅擁有各式數位製造設備，又由經驗豐富的經營團隊營運，在新創事業的輔導上，實具多項著力點，

如透過專案實作課程協助挖掘創新企業，專案合作強化新創企業產品原型製作能力，藉由開設工作坊及參展嘉年華協助新創公司產品行銷，進而累積群眾募資基礎等。

舉辦 Maker Festival 2019 活動：延續去年的風潮，再度舉辦屬於南臺灣 Maker 年度盛事的「Maker Festival 2019」，內容主要著重在精緻及精彩度上的呈現，結合南科 AI\_ROBOT 自造基地成果展、Maker 創事業特展和國際論壇、CCKids 嘻嘻玩科普親子同樂區以及 MakeX 世界機器人競賽等，超過 120 個展攤，以及數十場的 DIY 工作坊，活動豐富多元，與會來賓也搶先體驗新奇有趣無人機等 Maker 作品，認識到自造者的無限創意，吸引近 2 萬人次參加，人潮不斷湧入，熱鬧非凡。本次活動以「Maker 創事業·南科逗陣行」為主軸，讓每位 Maker 們在各個領域都有令人驚奇的表現，更有一群志向遠大的 Maker 走向創業的道路。國際論壇也是本次活動一大亮點，活動邀請來自世界各地朝向創業的 Maker 們同台分享，有 AI 機器人創業、無人機群飛、開源雷切機、軟性機器手臂及自動對戰西洋棋創業主題等等，一起交流成長，更帶給與會者一個全新的思維。

#### (六) 籌備設立研發成果管理公司

以法人化方式進行大學的產學及智財推廣已是國際頂尖大學的趨勢，為落實本校產學及智財推廣的公司化經營，107 年開始啟動以國際產學聯盟平臺為基礎進行虛擬公司，導入企業化經營模式，突破校內薪資限制，以業界標準招募高階專業人員，全力推廣產學業務，提升本校研發商品化的價值與成效，虛擬公司的收入包含產學合作管理費、技轉金提撥、企業會員加盟會費、人才培訓規畫等各項技術服務費，校內已成立虛擬獨立會計帳戶，以公司營運的視角檢視財務狀況，逐步為未來修法後的智財公司做足準備。透過國盟平臺經營兩年以來，已建立完善的商業化推廣服務機制及企業會員服務項目，作為因應未來大學法鬆綁產學法人化萬全準備。

## 二、關鍵績效指標達成情形

### (一) 輔導新創公司或衍生公司數量 5 年內達 15 家

107-108 年本校輔導 8 組技術衍生與精實創業團隊成立新創公司。

### (二) 逐年提高智慧財產權收入 5 年內成長 3-5%

108 年智慧財產權收入為 1.7 億元，相較於 107 年智慧財產權收入 1.3 億元有成長。

### (三) 規劃虛擬產學服務公司，為非營利產學法人準備

為協助大學人才與技術移轉落實產業應用，教育部規畫大學產學法人化，讓大學設立非營利的產學法人，以期將教師研發成果的效益最大化，加速導入產業資源合作，使研發成果更貼近產業需求。

## 第三節 促進城市發展與人類福祉的大學社會責任

本校之校務發展係為克盡大學的社會責任，深化學生的專業能力與跨域能力，讓全校師生成為具有社會意識(social awareness)與社會實踐力的入世學術人(engaged academics)。因此，為達成「促進城市發展與人類福祉的大學社會責任」目標，本校將以「與臺南府城深度研究結合的無邊界大學」及「關懷人類福祉的入世學術人」作為核心策略，相關執行方案如下。

促進城市發展與人類福祉的大學社會責任	
與臺南府城深度結合的無邊界大學	關懷人類福祉的入世學術人
一、深度工作學習(Learning by Deep Work)	一、社會感知課程(Social Awareness Courses)
二、推動 College X (伊力學院)	二、大學城智慧生活實驗室
三、產研學堂	三、人類永續發展院級 USR
	四、成南興業：高教 USR
	五、臺灣全境學習

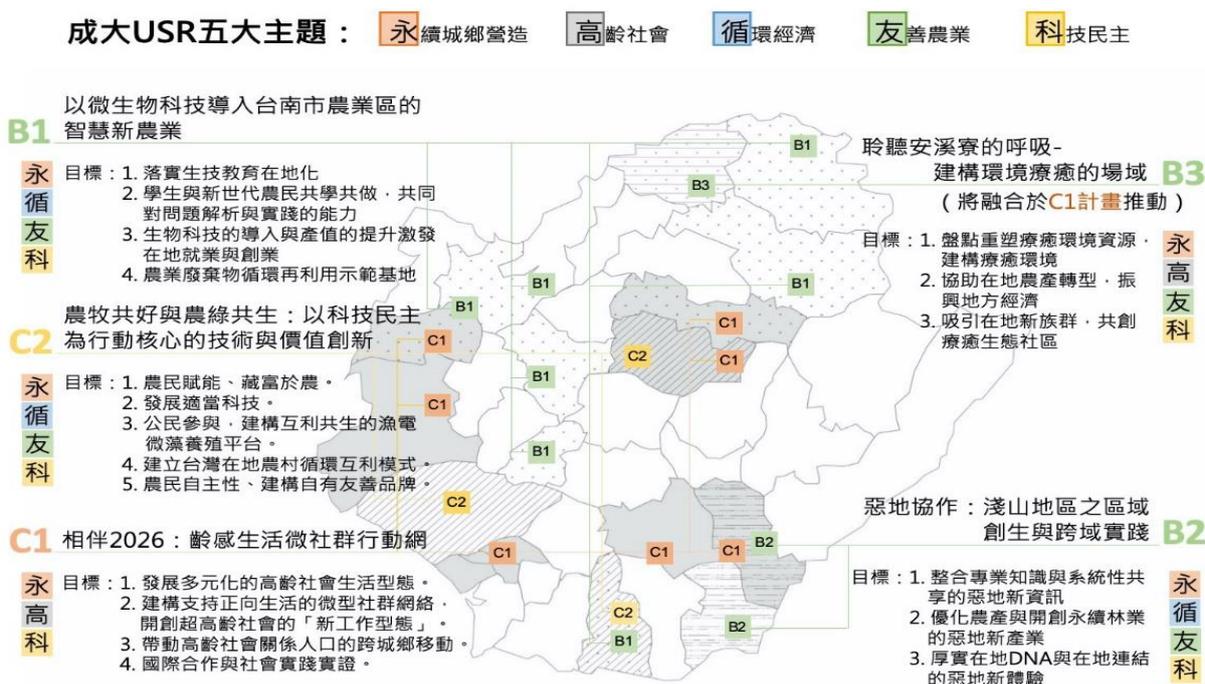
## 壹、與臺南府城深度結合的無邊界大學

### 一、執行成果

#### (一) 學習的場域走出教室、融入城市、展望國際

成大推動「社會感知課程」：「踏溯府城核心課程」、「臺南城市問題自主踏查課程」、「看見家鄉」……等社會參與式課程，透過在地社會或偏鄉地區的實地踏查、親身接觸、感受認同，培養人文素養及社會關懷，內化為社會感知、激發學生的社會責任感。以臺南市發展不利社區之需求為題，組織「區域平衡發展課群」，透過全校師生與當地社區居民共同協力克服困境。以教育、高齡照護以及在地經濟發展三大需求為規劃之議題，開設「英語智能與社區服務」、「全球化與人文關懷」、「全球衛生簡介」、「人道建築的在地實踐」、「創意行銷社區、文化與場域」、「助人技巧的理論與實務～運用遠距課輔模式關懷偏鄉學童」、「科技與生命價值」、「左鎮社區服務學習」、「自由軟體開發與社群發展」、「西拉雅語文數位復育及線上教育」及「人文創新與社會實踐」等 11 門課程。此外測量系教師所開設之「左鎮服務學習」課程與香港理工大學測量系服務學習課程共同合作，於臺南左鎮社區進行服務學習，並依社區需求分為古道定位組(以專業儀器紀錄社區古道，有助未來道路鋪設)、植被文物組(協助社區保存有價值之古物，以利觀光發展，並可觀察生態變化)及空拍組(繪製左鎮地形圖提供當地居民使用)，以測量專業為當地建立與整合資訊，方便社區民眾和提升當地人員相關知識與生活，進而促進社區經濟或交通旅遊便利，且以營隊方式(包含全球導航系統、空拍機工作坊等等)，帶領當地國中生於活動中學習測量和空間資訊的基本知能。成大以大臺南濱海區、山區、都市區、平原區各場域進行 SDGs 的在地實踐。

圖 6：成大各項 USR 計畫實踐場域分布圖



此外，成大工學院與電資學院將率先與普渡大學的 Purdue University Online 合作，針對雙方合作的國際雙學位學程推出必修課之線上課程，授課對象除了囊括兩校學生，也訴求雙方航太產業工程師參與，產生實質國際人才的培育之學研產鏈結，培育學生國際移動力，提升教育國際化層次，此外也將進一步呼應聯合國。透過無邊界校園，推動「世界徜徉計畫」以型塑具文化與歷史意義特色之「在地國際化」(Glocal)系統；聚焦於因應永續環境課題所需之國際人才招收與培育，展開成大全球合作計畫等具體策略來深化與廣化 SDGs 議題導向國際策略。

## (二) 產研學堂

規劃彈性、開放且具特色之大學體制和學習環境，建立跨域、跨場域教學理念，形塑本校成為區域創新樞紐，從中培養學生自主、跨域的學習能力、尊重美感與多元的大學公民素養。

1. 每年至少 3 個課程結合校內外創新創業人才培訓計畫。
2. 學生參與校內外創新創業人才培訓計畫後進行新創產業之人數，每年至少 3 個，並支持至少 2 個團隊至海外交流及參訪。

結合三創中心、技轉育成中心、研究總中心等單位，以產研學堂建構「以研究成果協助產業創新」的教學與學習模式，開設「產業開題、大師解題」、「研發大師傳習」等跨域課程，108 年已有超過 700 位學生完成修課，並有 11 個團隊進入創業階段，並支持 5 位學生至矽谷培訓增能。

## 二、關鍵績效指標達成情形：

## (一) 學習場域延伸

1. 各類空間改造融入課程對於學生學習影響之分析。
2. 本項目提升大臺南城市發展之影響與分析。
3. 校內研究過程/成果轉化/融入於實作/實踐型課程之於學生學習成效及就業後發展之影響與分析。

經過為期二年的規劃，成大於 108 年下旬將過往提供學生圖書資訊與溫書場地的歷史建築—舊 K 館，變身為未來跨域合作的總基地—未來館 (舊 K 館)。以「創新教育」、「生活體驗」和「願景實踐」為核心理念，提供學生自我學習、合作共創的基地搭配各學院及校級新創空間支持全校學生自主學習、生師共創、實踐願景之場域。依據統計，二年來，成大的校級新創空間共開出 208 門課，這些由校支援建置的院系所教學創新空間的課程，其學生的學習成效或教學反應回饋明顯高於開設於一般教室的課程。

透過「研媒」計畫媒合學生學習與教師研究，首創「學術成大! Research NCKU!」開學日，以帶領新生參觀重量級實驗室的方式取代傳統迎新。透過「學術成大!」與成銳計劃(Undergraduate Research) 鏈結大學部學生可依興趣到全校 684 個研究室參與研究計劃，結合校內教師專業，強化成大學生的跨域學術及跨域創新經驗及能力。成大學生團隊屢屢躋身世界競賽殿堂，在「iGEM 合成生物學競賽」中勇奪 108 年全球首獎、「生物分子設計 BIOMOD」在 19 個參賽國中奪得銀牌獎、2019 東京威力科創(Tokyo Electron Limited, TEL) 機器人大賽—鋼鐵擂臺 (TEL Robot Combat) 成大 3 個參賽學生團隊，分別拿下創意技術獎特優、創意技術獎佳作以及入圍獎，寫下成大目前在該賽事中最佳紀錄、EmedIC Global 2019 國際創新醫療器材競賽，以提供居家口腔保健的近紅外線牙刷套件「Near Infrared Toothbrush Kit for Inhome Periodontal Healthcare」研發獲得唯一金獎、「成大方程式賽車隊」進軍國際舞臺，皆是精彩演繹成大跨域創新、自主學習的學術風範。

## (二) 國際接軌

1. 聯合國 SDGs 議題融入各院 E-PCK 課程比例及其對於本校研究/教學之影響評估。
2. 全球化在地大學計畫下主題所衍生出的國際交流及宣導情形，與推動報告書。

配合宣導 SDGs 與進行 College X 跨領域課教學創新，我們規劃了基石課程與跨領域總整課程，培養學生解決未來複雜問題的能力，College X 在基石課程中，透過五個類別的未來素養課程 (Analytics 分析、Brave 勇敢、Communication 溝通敘事、Design Thinking 設計思考與實作、Empathy 人文人本同理心)，對接聯合國的各式議題導向課程。以 College X 與規劃設計學院所開出 X·Future 系列課程為例，透過該課程前後之學生學習問卷測驗可看出，學生於前述五大未來素養多有所提升。

## 貳、關懷人類福祉的入世學術人

### 一、執行成果

#### (一) 開設社會感知及參與式課程－「踏溯台南」

「踏溯台南」讓入學新生體驗認同臺南這片土地的歷史與人文，將成大人的視野與關懷拓展至臺南各個角落，充分展現「大學有城市、城市有大學」之內涵，實踐學校教學與社會脈動的連結。因「踏溯台南」成立「成大府城人」線上刊物，透過訓練課程助理(校內生)採編專題，整合田野調查、新聞採編、報導寫作、文字美編、企劃行銷等內容，讓課程兼任助理進行任務編組，紀錄活動內容，從中學習並強化撰文、編輯、採訪等能力強化學生專業實務技術能力，內化學生在地知識與人文社會素養。

108 學年度起將修課年級從大一，擴增至大四，進行深化課程的選修學分，衍生串出「踏溯台南 2.0」。其從課程延伸而出，系統性結合都市發展脈絡、歷史、觀光及在地產業，成立「踏溯台南文化資產管理公司」(Cultural Resource Management, CRM)，進行商標註冊及商轉評估規劃，並已針對「踏溯」之文字、「踏溯台南」之商標等相關識別性，完成商標註冊登記許可，108 年迄今已接待國內外訪客共 485 人，期許於 109 學年度正式接手「踏溯台南」的業務。

#### (二) 人文創新與社會實踐計畫的持續推動

「人文創新與社會實踐」為科技部補助之重點研究計畫，此計畫第二期議題為「邁向綠活大台南：建構大學與社區共學、共作、共創社會力的行動網」。第二期計畫共 3 年，此計畫期待一方面促進議題中「綠」所代表的意涵「生態、社會與人文價值永續」的多樣的可能性，以及「活」所代表的意涵「活力、活化以及透過不同利益關係人或團體/社群(stakeholders)的參與所激發出來的公民社會行動力」的多樣的可能性。108 年上半年依計畫四個主要場域議題主要成果說明如下。

#### 1. 社區人口老化、少子化的議題—發展高齡者的連續性照顧/照護體系與綠色活力生活

(1)「地域包括支援中心」：第二期第三年銀同社區「地域包括支援中心」透過前兩年所發展的普查問卷進行普查研究，掌握高齡者社區連續性照顧的正式與非正式的需求與問題，並逐步地發展都市型高齡者社區健康照護。同時，根據「高齡友善環境」社區評估之需求，邀請校內相關專長教師參與計畫，帶入資源，以打造供高齡使用者的友善生活環境。除了連結正式的高齡者照護政策體系外，也發展非正式的社區資源網絡與在地老化生活型態。

(2)「銀同綠色活力生活合作社」：進一步發展在地老化社區生活。

A. 與社區組織合作舉辦社區活動，拓展更多社區居民的參與與社區環境的營造；包括舉辦社區閒置空地營造等。

- B. 建立店家與周邊高齡者的鄰里關係，甚至提供給高齡者更多的生活去處選擇；  
舉辦 Oh Old! 市集，讓高齡者也能融入與體驗當代觀光產業的新生活活動。
  - C. 建立社區與周邊學校的互動合作；藉著運用大眾運輸工具，讓社區高齡者到鄰近的學校、跟著學生一起上課。
2. 社區人口老化、少子化的議題—以學伴為基礎的社區培力資源重分配：持續岡林教會遠距學伴模式，並活用此經驗模式後於壁國小、青山國小、吉貝耍國小、楠西國小、楠西國中。與本計畫第二期第三年結束後，並把此遠距學伴模式移轉給本校扶輪社持續進行。
3. 生態農業議題：重拾人與自然的夥伴關係—以大學社群協力農業為核心的社會實踐
- (1) 「社群協力農業」：組織友善環境農民社群、責任消費社群。主要行動方案有，  
舉辦環境友善共學堂、農場生物多樣性復育、發展食農體驗活動、成大合作社方案、都市可食地景。
  - (2) 「里山共同體經濟」：組織大東原在地創新創業社群。主要行動方案有各社區社造計畫協力、青年訪調實作工作坊、青年在地創業 x 地方創生。
4. 地震災後重建：營造韌性社區
- (1) 建物安全居民自主檢測機制（玉井小組）
    - A. 建築物劣化居民自主健診 APP 設計規劃。
    - B. 舉辦「地牛快閃」居家地震預警 3-5 秒之間的實作演練。
    - C. 居家防災之不同傢俱固定工法研究，及地震時桌下避災姿勢之震動台試驗，  
提出較適當的安全防護動作。
  - (2) 土壤液化致災區緊急評估因應與重建因應對策（因應小組）
    - A. 將溪頂里土壤液化之防災相關課程推廣至其他社區
    - B. 與溪頂里維持基本互動關係為主，協助社區長照 C 點活動
    - C. 持續推廣居家家具固定實作，並後續追蹤家具固定後居民之使用情形
  - (3) 整合型防災機制-心理韌性結合防災教育
    - A. 製作心理韌性防災教案教師手冊，將分為兩個版本（低年級、中高年級），將  
依據進班實施經驗進行修正，並諮詢歸仁國小先前合作教師給予回饋。
    - B. 於教師研習前再訪談先前合作教師，瞭解防災教案推行所會遇到的困難。
    - C. 將與教育局學輔校安科承辦、歸仁國小校長接洽，進行跨校性的分享。

### （三）南部社會創新型 USR 資源中心的建構與執行教育部 USR 計畫

獲得教育部補助「大學社會責任（USR）」項下之重點計畫，1 個 C 類、2 個 B，共 3 個計畫。108 年主要成果說明如下。

#### 1. 永續城鄉營造—社會創新型 USR 資源中心建構

- (1)實踐型教學成果：發展 9 個教師社群（68 位老師參與）及 30 門社會實踐型課程，連結校級創新教學永續發展機制，不因計畫結束而停止運作。
- (2)USR 激勵機制成效：107 年本校通過「國立成功大學參與大學創新與大學社會責任特優教師獎勵與遴選要點」，7 名計畫團隊教師獲此殊榮，並獲得彈性薪資每月外加 1 萬元獎勵。
- (3)槓桿外部資源投入在地發展：南市官田及屏縣竹田場域議題，吸引國教署投入 4 年共約 1 億元「新學校午餐創新推動計畫」；客委會補助「屏東縣客庄樂齡村示範計畫-竹田鄉西勢村」經費 211 萬元，屏縣獲得智慧時尚股份有限公司建教合作 50 萬元，以及屏縣府 109 年開始編列每年 200 萬連續 3 年預算持續推動；協助台南市舊城北區提地方創生計畫，且已獲國發會認可，由國發會出面協調台鐵用地，並由成大繼續協助台南市政府與北區公所規劃「長照創新整合型服務據點」，爭取衛福部前瞻基礎建設經費。
- (4)專業解決在地產業問題：利用自場微生物菌技術，建構 9 場畜牧廢水處理及與農場合作之農牧共好，建立處理農業廢棄物的循環經濟模式。並培養農民業師，賦能農民，連結青農，建構友善農業共學網絡。

## 2. 調適與連結—南部濱海地區環境變遷下的行動方案

- (1)增加蘆筍網室效能：利用滴灌系統，針對表土溫度高低，供給高低溫灌溉水，減少蘆筍園日間高溫導致產量與品質降低之問題，並且維持外氣低溫時網室內的蓄熱功能，達到穩定溫度與蘆筍產質。
- (2)多元科學傳播路徑：參與台南濱海地方活動，七股海鮮節、北門虱目魚季，並同時於校內舉辦成果展，並成功與三股國小串連舉辦小小水行俠活動。
- (3)擬定沙洲變遷調適策略：針對北門沙洲與七股沙洲模擬不同年度沙洲變遷造成水文環境影響之變化，並針對此現象提出調適情境策略。
- (4)評估牡蠣養殖之方式：增加牡蠣質量以取代沙洲變遷導致潟湖縮小的現象，影響牡蠣產量，藉由品質提升增加產業永續性。
- (5)防災社區：於成大防災服務學習課程中，107 年度於廣三社區，108 年為三慈社區，協助社區製作防災地圖與防災教育宣導之教具。
- (6)協助科學評估：利用聚落 3D 模型，進行監測與模擬，了解三股社區、北門遊憩區的環境熱點，藉此建議社區因應氣候極端下的高溫如何調適。
- (7)分析地方關係人：以網路大數據蒐集，地方重要關係人，以及最被關注的議題，供給日後研究此區域之團隊參考。
- (8)養殖用水智慧監測：使用 arduino 系統來評估降雨事件對於養殖用水的影響，長期監測可以做為降雨事件影響力探討及調適依據。

### 3. 以微生物科技導入臺南市大溪北地區的智慧新農業

- (1)微生物製劑免除水稻倒伏及天災災損：場域施作結果顯示施用微生物製劑除了能免除植株倒伏及稻熱病，同時減少天災造成的水稻減產。
- (2)深入社區推動食農教育和青農共學：本計畫與場域 5 所各級學校合作推動食農教育，目前有超過 300 位以上的學員參與各式課程。另外於場域舉辦 15 場的各式工作坊，將高教知識深根於當地。
- (3)循環經濟推動：本計畫於安定和東山建構示範場域，建立液態肥和固態堆肥示範系統，針對場域生產所殘留的農業廢棄物，以微生物工法發酵成堆肥，並回填於農地，除減少處理農業廢棄物所造成的二次汙染，更讓農業廢棄物循環再利用。
- (4)建構產銷一條龍：本計畫串聯場域夥伴、雙盲認證學會、設計團隊和行銷團隊組成全新的產銷大聯盟，將場域夥伴分散的力量集中，輔以雙盲檢測、商品設計和行銷平台建構共同提升農業產品產值，依此強化當地農業經濟。

#### (四) 社會實踐導向人才培育的推動與支持體系的建構

本計畫藉由建構社會創新型 USR 資源中心，除作為成大 USR 整合推動中樞，在校內，經由 E-PCK 平台，發展教師社群，鼓勵學校老師參與並發展實踐型課程。本計畫 E-PCK 平台整合開發社會實踐型課程，主要是依實踐場域的需求議題，引導老師加入議題型或區域型教師社群，並開發課程。

本校因應在地需求議題發展了 9 個議題型教師社群，共有 68 名老師參與運作。本計畫四學期在三個實踐場域已開設 30 門課程(22 位老師開課、45 課次)，修課人數達 708 人次。9 個因應在地需求議題的議題型教師社群，包括：實踐型教學教師社群、高齡議題教師社群、地方建築與環境再生教師社群、文化景觀發展與聚落再生教師社群、農塘保育與永續環境發展教師社群、友善耕種與區域供餐教師社群、社會價值營造與創意產業發展教師社群、社區意義幸福發展教師社群、農業廢棄物循環再利用教師社群。

#### (五) 持續運作人類研究倫理治理架構暨研究支援推動學術誠信及倫理

持續致力於推動研究倫理之審查、教育、諮詢業務，促進南區研究倫理聯盟 53 所學校，共享資源與服務。

1. 研究倫理審查：本架構所設立的人類研究倫理審查委員會，每年受理申請審查案件數量穩定，以持續提升效率與品質為永續發展的目標，108 年完成新申請案審查件數達 430 件。
2. 研究倫理教育：108 年舉辦或協助規劃講者的教育課程約 40 場次。且積極與其他單位合作，使課程主題豐富而實用。如：與原住民族委員會專管中心合作辦理課程、結合本校學術誠信推動辦公室的學術倫理教育工具包推廣等。

3. 研究倫理諮詢：多元諮詢管道，如：電話、電子郵件、網站表單、面談等，並持續服務研究生預約面談諮詢學位論文之研究倫理議題。108 年總諮詢數約達 900 人次。

## 二、關鍵績效指標達成情形

善盡大學社會責任的具體參與和介入，進而提升臺南市民認同成功大學對在地的貢獻。

(一) 3 年內「接地氣課程」成為大一生（含外籍生）必選課程之一。

(二) 校方支持專案教師員額（含外籍教師）專司 E-PCK 專業/跨域課程之人數及經費。

為使所有成大學生都應該具有社會責任感與社會意識，成大透過適當的在地經驗教學設計，106 學年首創「踏溯臺南」通識課程，列為新生必修科目，幫助學生了解在地城市文史，導入學生參與式學習。以 12 條涵蓋人文社科多層次路線，結合校內九大學院，兩年來已開出至少 58 門跨域、創新或實作頂石課程。二年來各院學生參與「踏溯台南」課程已達 50%，預計於 110 學年後達到 100%。並於 108 學年啟動發展「踏溯台南」2.0 以及 3.0 版本，預期與各院的專業能更緊密結合。

因應基礎跨域實作課程及問題導向課程並回應 SDGs 議題所成立的虛擬跨域學院—College X，已規劃 10 名跨域教師員額，將針對跨域教學所需之教學方法及專業融入實驗教學探究，目前已於 108 年起聘 3 名跨域教師。

## 第四節 投資效益

本校依據「國立大學校院校務基金設置條例」第 10 條第 1 項規範之可投資項目，及 108 年投資規劃書，擇定臺幣定存、固定收益型商品、股票型商品及貨幣型商品，進行分批投資。108 年校務基金整體投資效益共計 100,311 千元，其中利息收入 81,299 千元，投資獲利 19,012 千元。

## 第四章 財務變化情形

### 第一節 可用資金變化情形

表 2：108 年度可用資金變化情形表

							單位：千元	
項目							108年 預計數	108年 實際數
期初現金及定存 (A)							6,237,839	6,972,055
加：當期經常門現金收入情形 (B)							8,777,775	10,146,839
減：當期經常門現金支出情形 (C)							8,225,958	9,084,839
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D)							543,021	554,170
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形 (E)							1,169,732	1,073,489
加：當期流動金融資產淨(增)減情形 (F)							0	100,000
加：當期投資淨(增)減情形 (G)							0	(44,833)
加：當期長期債務舉借 (H)							0	0
減：當期長期債務償還 (I)							0	0
加：其他影響當期現金調整增(減)數(±) (J) (*2)							0	124,274
期末現金及定存 (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)							6,162,945	7,694,177
加：期末短期可變現資產 (L)							87,062	60,507
減：期末短期須償還負債 (M)							4,974,236	5,931,518
減：資本門補助計畫尚未執行數 (N)							0	60,214
期末可用資金預測 (O=K+L-M-N)							1,275,771	1,762,952
其他重要財務資訊								
期末已核定尚未編列之營建工程預算及固定資產預算保留數							1,344,163	1,414,751
政府補助							180,000	246,056
由學校已提撥之準備金支應							0	0
由學校可用資金支應							1,164,163	369,853
外借資金							0	798,842
長期債務	借款年度	償還期間	計畫自償率	借款利率	債務總額	108年預計數	108年實際數	
債務項目					798,842			
說明：								
一、期末已核定尚未編列之營建工程預算及固定資產預算保留數，包含理學教學大樓新建工程、臺灣生醫卓群中心教學研究大樓新建工程、東寧校區第一期學生宿舍興建工程。								
二、本校臺灣生醫卓群中心教學研究大樓新建工程於107年開始編列預算支應，預計工程總經費8.4億元，政府補助2.4億元，學校可用資金支應3億元，成功大學醫學院附設醫院可用資金支應3億元。								
三、期末可用資金實際數與預計數之差異原因：主要係因「當期經常門現金收入情形」較預計數大幅增加，惟「當期經常門現金支出情形」較預計數僅小幅增加，收支抵減後，當期經常門現金收支賸餘大幅增加；另「當期動產、不動產及其他資產現金支出情形」亦較預計數減少。綜上，期末現金及定存大幅增加 致期末可用資金較原編預計數增加。								

## 第二節 經常收支執行情形

本校 108 年度校務基金年度經常門總收入 98.96 億元，教育部等政府機關補助 39.81 億元，占總收入 40.23%；學雜費及其他自籌收入 59.15 億元，占總收入 59.77%；年度經常門總支出 100.15 億元，計有短絀 1.19 億元。

檢視 106 至 108 年期間經常門之收支情形（詳表 3），自 106 年度起，本校總收入與總支出均逐年遞增，且收入增加幅度大於支出增加幅度，故本期短絀逐年遞減，校務基金短絀情形逐年改善中。依收入、支出項目分析如下：

### 一、政府補助收入

教育部補助學校教學研究補助收入近年來維持約 25 億元；其他補助收入係承接政府各類補助計畫而來，107 及 108 年度因所獲教育部補助高教深耕計畫金額較 106 年度獲得頂尖大學計畫增加致其他補助收入增加。因其他補助收入大幅增加，故政府補助收入近 3 年均呈現持續增加趨勢。

### 二、自籌收入

本校 106 年至 108 年學雜費收入淨額約維持在 11 億元，本校並未因少子化現象致學生人數降低，反而近 3 年來均微幅增加，108 年度因學生人數略微增加致學雜費收入亦隨同微幅增加；建教合作收入則因近年來本校積極承接計畫案故呈現逐年成長趨勢，106 年度 34.99 億元，至 108 年度已大幅提升至 41.42 億元；資產使用及權利金收入 107 年及 108 年度均維持 2.5 億元左右；受贈收入則大約維持在 1.2 億元左右。

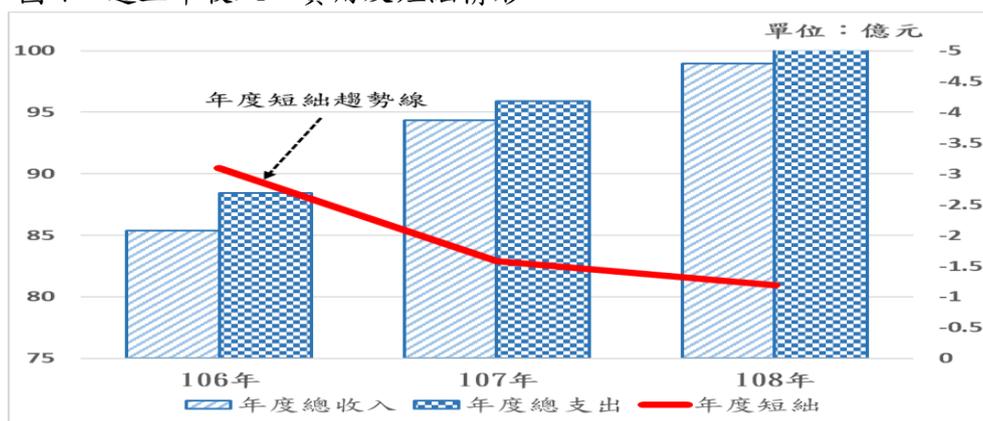
三、總成本與費用：因 106 至 108 年度之各類收入逐年增加致總成本與費用亦隨同增加。

表 3：經常門收支餘絀

會計科目	單位：億元		
	106年	107年	108年
政府補助收入	33.97	37.46	39.81
學校教學研究補助收入	24.48	25.05	25.48
其他補助收入	9.49	12.41	14.33
自籌收入	51.39	56.86	59.15
學雜費收入(淨額)	10.88	11.05	11.07
建教合作收入	34.99	39.69	41.42
資產使用及權利金收入	1.91	2.49	2.55
受贈收入	1.21	1.33	1.11
其他自籌收入	2.40	2.30	3.00
總收入	85.36	94.32	98.96
總成本與費用	88.45	95.90	100.15
本期賸餘(短絀-)	-3.09	-1.58	-1.19

資料來源：各年度決算書資料

圖 7：近三年收入、費用及短絀情形



### 第三節 資本門執行情形

本校為解決教學研究空間不足及改善學生住宿環境問題，近年來以自有營運資金及國庫撥款興建各教學大樓，如生物科技教學大樓、游泳池及球類場館新建工程、理學教學大樓等，目前尚興建中的生醫卓群中心教學研究大樓、東寧校區附設幼兒園新建工程、東寧校區第一期學生宿舍興建工程等，除興建教學大樓及學生宿舍外，為營造優良教學環境、提升教學品質，本校每年亦投入大量經費汰舊換新圖儀設備及整修老舊房舍。

資本門經費來源區分為政府補助收入支應（含教育部及各級政府機關補助款）與自籌收入支應，近三年以自籌收入支應金額分別為：106年3.51億元，占年度執行總金額30%；107年5.04億元，占年度執行總金額44%；108年3.37億元，占年度執行總金額30%。

固定資產（含土地改良物、房屋及建築、機械及設備、交通及運輸設備、什項設備）建設改良擴充計畫各年度執行率分別為：106年93.47%、107年94.51%、108年89.99%，執行情形良好。

表 4：資本門執行狀況

項 目	106年		107年		108年	
	政府補助 收入支應	自籌收入 支應	政府補助 收入支應	自籌收入 支應	政府補助 收入支應	自籌收入 支應
土地改良物	-	-	-	-	0.01	-
房屋及建築	4.09	0.13	2.96	0.27	2.22	0.05
機械及設備	2.63	2.89	2.14	3.75	3.77	2.85
交通及運輸設備	0.33	0.15	0.10	0.09	0.17	0.08
什項設備	0.79	0.22	0.42	0.70	0.82	0.20
無形資產	0.25	0.11	0.14	0.18	0.23	0.19
遞延資產	0.22	0.01	0.55	0.05	0.49	0.00
小計	8.31	3.51	6.31	5.04	7.71	3.37
年度合計	11.82		11.35		11.08	

資料來源：各年度決算書資料

#### 第四節 資產負債情形

本校 108 年度資產總計 355.23 億元，負債總計 207.10 億元，占總資產 58.30%，淨值總計 148.13 億元。各類資產項目占比如圖 9 所示，資產中以「其他資產」及「不動產、廠房及設備」二者占比最大。「其他資產」係因含公務預算時所購置資產轉入校務基金之代管資產其數額龐大所致；「不動產、廠房及設備」則為本校興建及購置之房屋建築及設備。各負債及淨值項目占比如圖 10 所示，其中以「其他負債」占比最大，「其他負債」係因前述「其他資產」中所列代管資產應相對列示應付代管資產其數額龐大所致。

表 5：資產負債表

單位：億元

科 目	106 年	107 年	108 年
<b>資產</b>	<b>338.38</b>	<b>346.41</b>	<b>355.23</b>
流動資產	70.02	71.63	78.04
投資、長期應收款、貸墊款及準備金	9.49	15.30	16.49
不動產、廠房及設備	122.08	124.68	126.95
無形資產	0.41	0.45	0.51
其他資產	136.38	134.35	133.24
合 計	<b>338.38</b>	<b>346.41</b>	<b>355.23</b>
<b>負債</b>	<b>196.42</b>	<b>202.90</b>	<b>207.10</b>
流動負債	52.23	58.72	62.38
其他負債	144.19	144.18	144.72
<b>淨值</b>	<b>141.96</b>	<b>143.51</b>	<b>148.13</b>
基金	111.62	114.33	118.71
公積	28.82	27.84	27.65
淨值其他項目	1.52	1.34	1.77
合 計	<b>338.38</b>	<b>346.41</b>	<b>355.23</b>

註：1. 107 年度採用企業會計準則，會計科目名稱採行政院主計總處核定公布。  
2. 107 年度決算數係依作業基金採企業會計準則適用科(項)目編製之數；106 年度決算數為審定決算數，並配合導入企業會計準則科目重分類之數。

圖 8：108 年度資產項目佔總資產比例

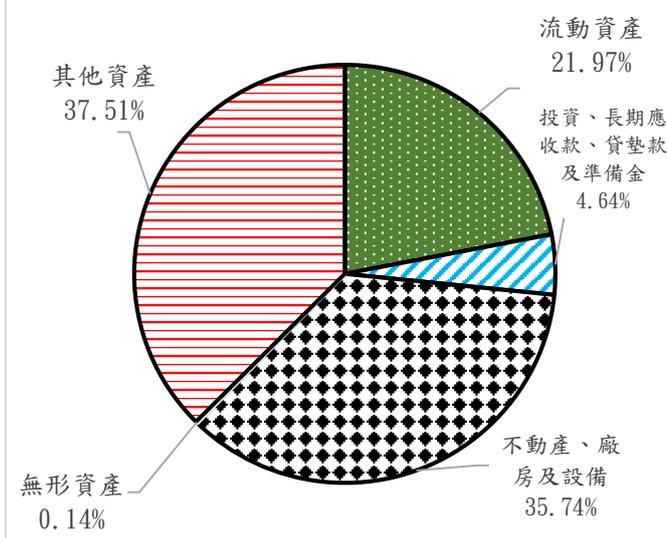
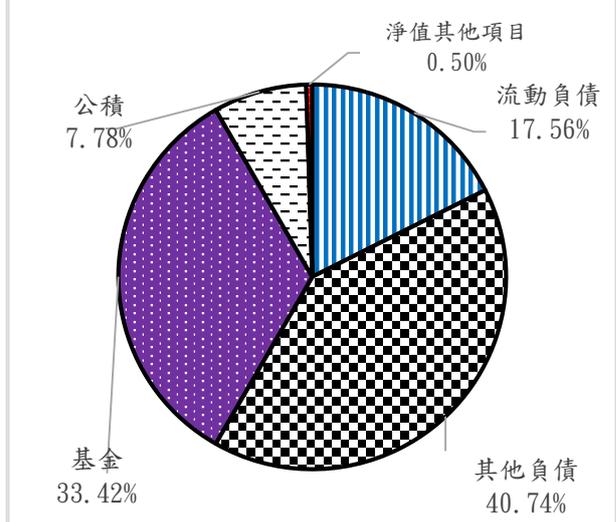


圖 9：108 年度負債、淨值項目佔負債淨值總數比例



## 第五章 檢討及改進

### 第一節 創新教育品質

#### 壹、學生全人發展

108 年度致力於擴展學生團體交流與合作，開拓學生國際視野，透過課外活動培養學生的領袖氣質，培育跨領域優質人才，培植優質公民素養。希冀培養學生具「國際宏觀，合作領導，關懷社會，服務人群」特質。

- 一、鼓勵學生參與國際競賽：與越南台商、日本在地創生企業、印尼日惹特區穆罕默迪大學進行交流，並參加荷蘭「台夫特城市設計工作營」、日本區大學生工程設計競賽 Formula SAE Japan (FSAEJ)、108 年「第十五屆國際遺傳工程競賽」及生物分子設計競賽 (Biomolecular Design Competition, BIOMOD)，並前往馬來西亞、摩洛哥進行志工服務，共計參與人數 84 人。
- 二、鼓勵學生於專業課程外，也能培養健康的休閒運動與人文素養，並積極參與系/院/校學生組織，以成為跨領域人才：108 年度辦理正興城灣盃等各類活動次數，總計達 4,254 次、參與人數 17 萬 5,355 人次，深受各界好評。
- 三、鼓勵學生參與社會、國際組織的活動：以通識認證鼓勵學生擔任社團幹部、參與校外領導人才相關培訓課程，共辦理工作坊、系研營、社團經營知能研習營，辦理教學訓練活動次數共 876 場，總人數 1 萬 7,873 人；演講座談活動 193 場次，總人數 9,024 人。
- 四、厚植服務學習能量與品質：
  - (一) 舉辦服務學習成果發表：內容包含服務學習主題專題演講，本校及雲嘉南伙伴學校特色課程分享及跨校國際志工經驗交流。
  - (二) 推動國際化服務學習：「2019 蒙古海外服務學習計畫」由本校 12 位同學、1 位老師，與願景青年網協會合作，前往蒙古烏蘭巴托進行環境保護、運動健康與文化差異教育。
  - (三) 協助開設多元化服務學習課程：於 108 年度共開設 8 門服務學習課程，修課人數共計 280 人。

#### 貳、永續校園建設

2019Green Metric 綠色大學評鑑，本校全球排名第 134/780 名（占前 17%），相較於去年 118/719（占前 17%）。本次台灣參與學校減少 2 間，而世界參與學校反而增加至 780 間。世界排名百分比維持不變。「校園環境」國內排名第 17/26 名（全球第 277 名）。「能源」國內排名第 8/26 名（全球第 161 名），為本校優勢項目。「廢棄物」國內排名第 21/26 名（全球第 274 名），分數有 8% 的進展。「水」國內排名第 14/26 名（全球第 167 名）。「交通」國內排名第 6/26 名（全球第 102 名）。「教育」國內排名第 10/26 名（全球第 134

名)，於全球排名有大幅的進步，分數有 12% 的進展，是最大的突破。

一、綠能永續：整合數位校園與永續綠色校園，實現智慧大學城願景。

配合校園 GIS 建置導覽系統，持續系統修正及圖資更新，並於 108 年 2 月針對使用者及管理者完成教育訓練；4 月辦理對本校計網中心進行技術移轉訓練；8 月辦理宣導會加強宣導。

二、創新翻轉：打破傳統教學藩籬，實踐高教體系創新創意教學模式，形塑創意校園。

配合舊總圖書館歷史建築改造為成大未來館，作為多功能及跨域學習場域，1 樓部分金融服務空間協助標租永豐商業銀行進行產學合作，並以委託專業物業管理公司進行場地管理。

三、安全友善：辦理護樹、尊重生命等講習，增進師生環境保護意識；健全校園基礎建設，營造友善、安全的校園生活環境。

建立校園樹木地圖系統及設置校樹 QRcode 掛牌：為學校樹木設置 QRcode 身分證掛牌，透過手機 APP 掃描，可連線至「成大樹」校園樹木地圖系統，透過地理空間概念瀏覽每棵樹木相關資訊，若發現樹木有任何狀況，學生與民眾也能利用系統即時回報，以利校方即時採取預防措施，讓學校樹木健康長存。

四、實踐大學社會責任 USR，呼應聯合國永續發展目標 SDGs

新設【成大 Book 一市】移動圖書館通識教育及服務學習課：結合 150 位各學院系所師生及圖書館館員的專業領域、敘事力、人文關懷及創意發想，經由反思與回饋的互動雙學課程，應用成大圖書館的豐富館藏，以臺南市的合作機構作為服務學習場域，將大學的資源帶入臺南市 15 個行政區，培養學生跨領域學習、科技整合力及人文素養，共服務不同年齡層約 2,000 人次，實踐大學社會責任 USR (University Social Responsibility)，呼應聯合國 SDGs 永續發展目標之 SDG4 (教育品質)、SDG10 (減少不平等)、SDGs15 (生態永續) 等 10 項目標。

## 第二節 開拓國際合作

### 壹、提升本校國際學術地位及影響力

一、5 年後完成與 20 所國際百大建立合作關係：至 108 年止，本校已與美國普渡大學、美國喬治亞理工學院、美國南加州大學、日本大阪大學、日本東北大學、日本東京工業大學、日本京都大學、德國慕尼黑工業大學、瑞典皇家理工學院、香港中文大學、香港理工大學、比利時魯汶大學、英國里茲大學、新加坡國立大學、馬來西亞馬來亞大學等 15 所世界大學排名百大之國外大學簽署校級合作協議，逐步朝 5 年後目標邁進。

二、新簽訂合約每年增加 5 所：108 年計新增日本京都大學、金澤大學、神戶大學、九州工業大學、新加坡國立大學、泰國朱拉隆功大學、先皇技術學院、馬來西亞馬來大學、印尼

布勞爪哇大學、香港理工大學、印度印度科學教育與研究所-蒂魯帕蒂、土耳其中東科技大學、科區大學、格濟大學、法國土魯斯國立應用科學學院、雷恩國立應用科學學院、法國高等工業研究中心工程師學院、法國高等信息工程師學院、丹麥奧爾堡大學、捷克奧斯特拉瓦技術大學、德國達姆斯塔特工業大學、比利時法蘭德斯先進能源技術研究院、西班牙馬德里理工大學、美國南伊利諾大學、德州大學阿靈頓分校、紐約州立大學韓國分校、羅徹斯特大學、喬治亞理工學院及巴西米納斯吉拉斯聯邦大學等 29 所校級簽約校，成績優異

三、交換生計畫合約數每年增加 5 所：108 年新增之交換生計畫合約計有日本金澤大學、神戶大學、九州工業大學、新加坡國立大學、香港理工大學、土耳其科區大學、格濟大學、法國土魯斯國立應用科學學院、雷恩國立應用科學學院、法國高等工業研究中心工程師學院、法國高等信息工程師學院、丹麥奧爾堡大學、捷克奧斯特拉瓦技術大學、美國德州大學阿靈頓分校、羅徹斯特大學及巴西米納斯吉拉斯聯邦大學等 16 所學校。

四、跨國雙學位簽約校每年增加 5 所：108 年全校各級雙學位計畫簽約校共計 45 所，新增泰國蘇蘭拉里理工大學、泰國先皇技術學院、法國 IPAG 商學院、英國雪菲爾大學、澳洲昆士蘭大學及美國南伊利諾大學等 6 所簽約校。

五、臺灣與東南亞暨南亞大學校長論壇（SATU）Join research schemes（JRS）計畫數每年增加 20%：SATU JRS 計畫 108 年計 61 件，較 107 年 34 件成長 79%。

## **貳、提升境外學生招生質與量**

一、境外學位生數每學年新生數增加 5%：108 學年境外學位新生數（含國際學生、僑生及陸生）總計 576 人，較 107 學年之 519 人增加 10%。

二、境外學位生佔全校比例 5 年後達 10%：108 學年本校境外學位生數計 1,899 人，佔全校學生比例達 8.9%。

三、境外交換研習生數每年增加 10%：108 年至本校交換、短期研習及修習華語之境外學生數計 1,917 人，較 107 年 1,991 人減少 3%。

## **參、提升學生國際移動力**

一、赴外交換研修學生數每年增加 10%：108 年赴外交換研習學生計 838 人（赴大陸港澳地區 158 人，赴其他國家 680 人），與 107 年赴外狀況（赴大陸港澳地區 95 人，赴其他國家 587 人）成長 20%以上，足見本校鼓勵同學勇於踏入國際與理解多元文化策略成效。

二、5 年後全校 80%以上之系所推動學生赴海外研習：107 年全校計有 74.7%系所選送學生赴海外研習。

## 肆、提升成大全方位國際化校園程度

- 一、國際學生座談會議每年 4 場：108 年計辦理 4 場國際學生座談會。
- 二、國際學生接待志工每年增加 10%：107 學年參與國際學生接待志工計畫學生計 334 人次，108 學年度參與狀況為 405 人次，成長 21%。

## 第三節 在地社會服務-厚植校園文化

### 壹、博物館

- 一、特色典藏/基礎研究：博物館每年保存作業量作業流暢，完成數位化登錄筆數每年 10 件以上，維持穩定成長。研究報告數：完成每年 1~2 冊。校外研究計畫佔研究經費比例每年平均 60% 以上。平均每位研究人員期刊論文數完成每年 1 篇以上。平均每位研究人員專書（含紀錄片）數完成每年 0.2 本以上，以上達成百分之百。
- 二、文化資源推廣平臺、學習場域：博物館 108 年推出 4 項展覽，完成「鐵定成功-工程教育史 III：鐵道展」、合辦「民主的先行者-余登發特展」展巡迴，加強成大與在地城市、國家、國際之關係。合辦「負載：孫運璿赴美實習資料特展」、「山東流亡學生與澎湖七一三事件 70 周年展」，展現本館議題跨域合作之成果。達成單位展示面積新展數：完成每年每百平方公尺 1 項以上，達成百分之百。年度總參觀人數約 2 萬 2,100 人，單位展示面積參觀人數完成每年每百平方公尺 300 人以上，皆維持固定展覽數量。外國團體參觀人數：未完成每年 800 人以上，達成率不足，將調整宣傳管道及活動型態。
- 三、推廣行銷
  - (一) 國內合作交流之單位數：完成每年 5 個以上。
  - (二) 國際交流之單位數：完成每年 3 個以上。
  - (三) 外語導覽人員比例：未完成每年持續增加至佔導覽人員 1/5 以上，需參考校外單位培訓機制，並同步評估比例設定高低。
  - (四) 新聞報導數：108 年計有「鐵定成功-工程教育史 III：鐵道展」；合辦「民主的先行者-余登發特展」展巡迴、「負載：孫運璿赴美實習資料特展」；「洗思路 2.0-研究方法展」等完成每年 4 次事件以上，達成百分之百。
- 四、展示及導覽內容品質之提升：108 年完成展示創新，包含「洗思路 2.0—生研究方法」展示結合科普教育創新教學，完成觀眾研究回饋。
- 五、國際化交流：108 年完成與全國大學博物館聯盟成員串聯資源並於 ICOM-KYOTO2019 年會京都移展，以大學博物館特色鏈結各地將在地文化國際化。108 年 9 月、10 月拜訪名古屋及筑波大學（博物館）完成洽談展示合作。

### 貳、藝術中心

一、校園藝術文化推動-藝術參與：108 年度藝文活動：展覽、表演、講座、影展及公共藝術民眾參與活動，共辦理 62 場次，6 門課程，活動及課程參與人數共計 20,406 人，皆超過預期。

二、學習創新與探索-藝術教育

(一) 108 年學程登記 475 人，新增 209 人，達成率 209%。

(二) 藝術叩門選修人數 391 人，達成率 97.8%。

(三) 選修進階藝術綜合實作課程 197 人，達成率 109%。

(四) 完成學程認證人數 17 人，達成率 56%（學習規劃進度不一，但較 107 年之達成率已提高 40%）。

三、校園環境（公共藝術）品

(一) 新增公共藝術作品共 4 件（生科大樓的「舞」及理學大樓的「水象」3 件組），達成率 400%。

(二) 維護校園藝術品 5 件：朱銘作品 3 組 5 件（達成率 500%）。

(三) 完成設計服務案件 17 件（達成率 850%）。

四、透過學程課務行政服務，吸引教師與藝術中心合作，增加學程開課數及課程廣度。

五、因應校園藝術品維護成果，導入校園藝術品導覽服務。

#### 第四節 前瞻校務經營

一、建置智慧行動支付校園：108 年度啟動建置校園行動支付環境，已於自動繳費機及網路繳費平臺上線提供 LINE Pay 行動支付，另亦於自動繳費機提供悠遊卡及一卡通等電子票證繳費管道，有效減少現金收款，實施線上 E 化繳款，勢將降低收取現金致失竊之風險。

二、完成主計室帳務系統與系所經費管理系統綜合收據-丁式憑證之橋接，依照主計法令相關規定，產生各類計畫對應之會計分錄，並將資料直接轉入傳票作業，有效提升審核付款效能。

三、開發「國外出差旅費」經費分攤 E 化作業系統，並於 108 年 4 月上線，經費分攤表單全部自系統印出，使用者可查詢經費分攤申請及核銷狀態，透過資料庫橋接，將資料直接轉入傳票作業，可迅速完成請購核銷程序，一貫性作業模式頗受使用者好評，有效簡化行政作業，提升行政效能。

四、落實進用身心障礙人員相關配套，以達足額進用目標

(一) 因應 108 年 2 月 1 日起教學助理全面納保衍生身心障礙進用人數之措施：

1. 各一級單位以 107 年 12 月 1 日應進用人數與當月應進用人數比較，採人數較低者為基準數，如當月實際進用之身心障礙人數未達基準數，應支援學校經費統籌運用。

2. 如當月實際進用之身心障礙人數超過 107 年 12 月 1 日應進用人數，每超過 1 人

(採整數計算)由學校補助基本工資 50%。

(二)未足額進用之一級單位於進用所屬校聘人員、深耕計畫項下專案工作人員及臨時工(含工讀生)時,應優先進用身心障礙人員。

#### 五、提升文書檔案服務效能及管理作業全面 e 化

本校公文線上簽核與檔案管理系統功能擴充案已驗收完成。108 年線上簽核比率達 66.63%,較 107 年 63.93%有顯著提升。另為提升文書檔案服務效能,歸檔紙本公文一律編目、掃描建檔,以利線上查詢、調閱與應用。自 108 年 8 月 1 日起,本校電子公文附件可編輯文件只能提供 ODF 文件格式,非可編輯文件則提供 PDF 格式;至 108 年底使用 ODF 文件格式比率已達 100%。

#### 六、運用校友資源推動產學合作、實習與就業

以校友中心為聯絡平臺,連結校友資源及本校相關單位,加速技術轉移、產學合作等。108 年 10 月舉辦【校友論壇】科技與金融對話,邀請中租迪和董事長及凱擘董事長兩位優秀學長,返校與青年學子進行座談分享;11 月舉辦【成功大學 88 校慶重點活動】成大企業家論壇,邀請蔚來驅動科技董事長及佳世達科技董事長經驗分享。108 年南區就業博覽會,總計 232 家企業共 315 個攤位,釋出 11,000 多個工作機會,參與設攤的行業類別橫跨半導體、光電、電子電機、軟體網路、製造、營造、材料、國防、金融、文教、服務、百貨、公營事業等工作領域。

七、舉辦企業高階主管校友聯誼會,並積極籌畫、協助校友投資回饋基金:鳳凰創新創業股份有限公司之成立。俾能增進校友之間的橫向聯繫,凝聚校友對母校之向心力,強化本校與校友資源的連結,擴大募款財源,以利校務發展。

### 第五節 開源節流執行情形

為維持學校永續經營,本校每年於校務基金管理委員會追蹤開源節流執行情形,以落實相關規劃,達成中程財務目標。

本校 108 年度管控開源項目為:學雜費收入、推廣教育收入、產學合作收入、政府科研補助或委託辦理之收入、場地設備管理收入、受贈收入、投資取得之收益,以上共計 7 項自籌收入,開源預算數共計約 51.67 億元,決算數約 58.20 億元,達成率約 112.62%;管控節流項目為:人事費支出、資本支出及水電費,以上共計 3 項支出,支出預算數共計約 62.88 億元,決算數約 62.83 億元,達成率約 99.92%。為強化開源節流執行力度,針對未達目標值之單位,本校設有一級主管須親自列席校務基金管理委員會備詢管控機制。