

國立陽明交通大學

NATIONAL YANG MING CHIAO TUNG UNIVERSITY

114年度財務規劃報告書

國立陽明交通大學114年度財務規劃報告書

目錄

序言-掌握未來關鍵 願景與目標.....	1
第一章 教育績效目標.....	3
一、多元共榮，全人教育.....	3
二、跨域研發，創新契機.....	11
三、接軌國際，營造雙語校園.....	12
四、深化基礎建設，激勵校區融合.....	14
五、校園再造，校區共榮.....	16
六、強化永續發展及校務治理.....	17
七、投資規劃.....	18
第二章 年度工作重點.....	19
一、多元共榮，全人教育.....	19
二、跨域研發，創新契機.....	31
三、接軌國際，營造雙語校園.....	35
四、深化基礎建設，激勵校區融合.....	38
五、校園再造，校區共榮.....	42
六、強化永續發展及校務治理.....	47
七、投資規劃.....	49
第三章 財務預測.....	50
第四章 風險評估.....	59
一、多元共榮，全人教育.....	59
二、跨域研究，創新契機.....	65
三、接軌國際，營造雙語校園.....	68
四、深化基礎建設，激勵校園融合.....	69
五、校園再造，校區共榮.....	72
六、強化永續發展及校務治理.....	73

七、投資規劃.....	75
第五章 預期效益.....	76
一、多元共榮，全人教育.....	76
二、跨域研發，創新契機.....	83
三、接軌國際，營造雙語校園.....	85
四、深化基礎建設，激勵校區融合.....	87
五、校園再造，校區共榮.....	90
六、強化永續發展及校務治理.....	92
七、投資規劃.....	93
第六章 其他(無).....	94

序言-掌握未來關鍵 願景與目標

國立陽明交通大學（以下簡稱本校），由臺灣頂尖的生醫大學及電資工程大學合而為一，於110年2月正式揭牌，創下台灣高等教育的歷史與標竿。本校以培育具有「知新致遠、崇實篤行、真知力行、仁心仁術」務實特質，並兼具科學與人文素養之國際化優秀人才為目標，透過科技與醫療的結合，以人為本的探索，成為一所以「積極創新創造價值」、「培育多元領域領袖」、「勇於調適面對挑戰」及「引領轉變發明未來」為核心價值的偉大大學。

為達成各項發展目標，本校需審慎規劃財務收支，特依據「國立大學校院校務基金管理與監督辦法」規定，以中長程校務發展計畫為基礎，完成校務基金財務規劃報告書。本報告書共分為六個子項目：(一)多元共榮，全人教育(二)跨域研發，創新契機(三)接軌國際，營造雙語校園(四)深化基礎建設，激勵校區融合(五)校園再造，校區共榮(六)強化永續發展及校務治理與數位轉型。綜合說明如下：

- (一) 博雅學習，全人教育：未來大學教學重點是教導學生能夠發掘關鍵問題、自主學習和協作來尋找解決方案，包括知能學習與實踐動力。面對未來世界的快速變遷與不確定性，本校特別規劃加深博雅素養、培養師生自主學習、跨校區乃至跨國界的移動力，以及終身學習的精神，期望以創新的教與學，培育未來菁英人才具有專業的硬實力和博雅的軟實力，並具備「終身學習」的能力和意願。
- (二) 跨域研發，產學共創：本校為完整的綜合型大學，教學與研究領域可概分為三大學群，分別聚焦於科學與技術發展、生物醫學研發以及藝術與人文領域，合校後進一步促進各領域間的交流合作，並激發新穎教育與研發課題的產出。持續深耕如半導體、資通訊、醫學、BioICT®、Digital Bio-Medicine、金融科技、前瞻科技農業等領域，同時進行新興技術研發，如：新一代半導體、5G/6G網通、火箭衛星、綠能減碳、人工智慧應用，與神經系統病變、國人好發重點癌症、免疫療法等新興治療技術研發，以及幹細胞應用、技術開發及落地規劃等。除了追求技術領先，本校也重視產業生態系的建立，從智慧財產的優化、研發創投的資金挹注、管理系統的效能提升、到法規的建立與障礙排除，均為開發臺灣前瞻產業及推動創新型經濟不可或缺的要素。
- (三) 國際鏈結，提升競爭：面對全球產業與知識經濟的挑戰及國內少子女化之衝擊，本校現正推動「深耕在地，連結國際」的重要銜接工程。深耕在地具內化國際化（Internal

globalization) 之內涵，發展培育為國際競爭力人才與環境的學府；外展國際連結 (External outreach) 則強化本校與國際之間的務實多元連結。另將完善國際化校園的基礎建設，實現「境外人才在地化」及「在地人才國際化」。藉由廣邀國際人才融合共創，建構友善且具國際領先指標的研究環境，提升國際知名度。

(四) 深化建設、數位轉型：合校之後，本校陸續展開融合以及創新的規劃，而校區的重新定位，將有助於學校未來的發展。透過新舊建物的協調合作及區域特性擘劃未來願景，本校將賦予歷史建築新生命，並成為凝聚師生校友對新學校之共識。為提供更優質服務，導入新型態管理模式，強化人員的職能及服務的熱誠，同時持續推動智慧校園，提升行政效率與效能，打造全新的品牌，推升學校的整體形象。此外，針對各項校務、公關、安全等議題，將依不同課題，邀請外部專家組成諮詢會議，引進新觀點與策略，持續精進校務發展。

(五) 永續發展、帶動未來：本校近年來持續實踐各項聯合國永續發展目標 (UN-SDGs)，聚焦於在地關懷、永續環境和促進社會進步等議題，並挹注資源支持永續發展議題之行動計畫。每年均出版中英文版本之永續年報，並於112年1月簽署「淨零排放宣言」，以臺灣2050淨零排放路徑四大轉型策略「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」以及「社會轉型」為基礎，提出對應目標與落實方案，以期2050年前與全球共同達成淨零排放目標。而促進永續發展之落實與推動，最重要核心在於「人」。因此，本校將透過教育改變與培力，培育出能在人類福祉、環境、產業上產生實質影響，並能應對當今複雜挑戰的人才。此外，也將透過持續穩定的國際培力機制促進全球人才流動，在各地發揮正向影響。

第一章 教育績效目標

一、多元共榮，全人教育

(一) 定義未來的跨域教與學

1、統籌全校資源強化國家重點領域人才培育

- (1) 以電子資訊與生物醫學的雄厚基礎，融合全校各院系所的教學與研究資源，建立以科技、醫學、人文為三大主軸之課程，規劃系列式、整合式課程，增加學生自由學習彈性，創造有別於過往的實習場域及學制特色，推展學生的跨域學習力，培育國家重點領域產業人才。
- (2) 「微學程」學習計畫，提供學生以8至12學分組成的微型課程模組，鼓勵學生跨出本科範疇，亦使其有脈絡地學習跨領域之專業，擴展重點領域人才培育。微學程乃整合院系教學資源，邀請各系所設計具特色之微型課程模組，促進跨系所、跨領域之相互合作。本校依據不同學習需求持續推動探索型、精進型與實作型等三類微學程，提供學生特定議題或專業學習資源引導，並期以透過學生自評促進深刻學習，激發自主學習動機，建立終身學習態度。
- (3) 整合全校特色領域之教學資源，鼓勵跨領域、跨校區教師多元合作，組成專業領域小組社群，教學設計以實作為核心，打破科系必修課程設計的藩籬，跳脫正規學期時間與空間的侷限，將學習主權回歸學生，適性設計專屬自己的跨域學程版圖；現行專業領域計有VR/AR、機器人、物聯網、Drone、數位製造、生醫工程與健康科學、新媒體創作與敘事等七個小組，涵蓋國家重點領域如資通訊、人工智慧、生物醫學等尖端、新興科技與最新議題，亦含括人本社會關懷，以新媒體為媒介，作文化永續觀察紀錄敘事，技術與人文通才並重，以此培養未來具領袖特質之菁英。
- (4) 擴大STEM人才培育，鼓勵更多學生投入STEM領域學習，並有效鏈結產業資源以促進人才即時接軌產業，同時擴展生源至研究學院碩、博士班。招收來自財金法商、外語、軍警、藝術設計、醫療、文史哲教育、管理、傳播、環境、生物、社會心理與福利等多元背景的200名學生，透過培養「非STEM領域」學生於電子、光子、AI及半導體等科技領域之跨專業知識及技能，強化及拓展

STEM領域人才。

- (5) 籌備校級數位教學工作小組，修改校內遠距教學法規、制定獎勵機制，鼓勵全校教師投入數位教學，推動本校隨處可學、隨時可教之數位教與學風氣。透過數位教學推動，豐富學生自主學習所需之機制與資源，讓學生能有更多元及彈性的學習安排，以培育跨域整合、自主學習能力之未來人才。

2、貫徹教學創新，推動學研實務型跨域學習

- (1) 整合化和跨域化校內師資、課程與教學資源，透過跨院系所之跨域學習，激發學生創意思維，培養其面對世界趨勢、產業需求與未知挑戰的競爭力，讓學生在跨域基礎與專業技術各種課程與活動的加值下，創造出專屬的學涯地圖。亦持續推動小班補充教學，協助學生掌握第二專長之核心知識及觀念，並能有效應用於解決實際問題，提升學學習成效、深化專業知識。
- (2) 「跨域實作微學程」重視學習成果之分享輸出能力，以新興議題為基礎，鍛鍊學生自主學習與創造思考能力，策動成果展、跨域分享、設置競賽、展演與多元大型專案企劃等，以提升各領域間互動與交流。
- (3) 創新教學實體環境上，陽明校區創客空間持續汰舊換新，作為生醫領域3D列印建模、開發創新醫療器材及輔具等重要實作場域，致力提供學生學習3D列印技術最佳環境；光復校區整合建置逾10間校級實驗室，配置完善教學設備資源，協助學生更有效地學習，並經由課程設計與教育訓練，積極提供學生多樣化學習體驗。未來透過結合陽明校區之醫療能量及光復校區之工程強項，共同培育跨領域創新及轉譯人才，藉由察覺社會實務需求，激發創新思維，以目標導向的方式自主研發與製作。

3、與時俱進提升生師軟實力

- (1) 藉由舉辦學生工作坊以提升學生學習興趣與成效，包含「建立學習技巧」、「自我興趣探索」、「自主學習」、「數位工具學習」及「生涯設計」等多面向主題，以此培養兼具探究學習能力及數位科技素養之菁英，能掌握趨勢脈動及未來先機。
- (2) 為使本校學生瞭解學術倫理相關規範及具備從事學研工作所需之正確倫理認

知與態度，配合教育部政策，推動學術倫理課程，要求大學部及研究所學生必須修畢18項、共6小時之學術倫理基礎核心單元，包含學術倫理個人責任、不當研究行為、學術寫作、個人資料保護法、著作隱私權等，未完成課程者將無法申請畢業考核，期能提升學生學術倫理知能與涵養，落實誠信且負責任的研究行為。

- (3) 以發展教師教學專業能力為主軸推動教師培訓課程，內容設計以改善教學現場或提升教學品質之教學實踐研究為基礎，規劃有關課程設計、教學策略、學習成效評估等系列課程，並安排數位科技應用於教學的增能活動，期能讓教師教學方式與時俱進。
- (4) 持續落實教師評估機制，並規劃教師評估系統。為確保教師於教學、研究、服務(含輔導)之成效，教師任職滿三年者，須接受第一次評估，其後每隔五年接受一次評估。本校並逐步完善相關制度，例如：鼓勵各學院依學院特色及發展目標，自訂除科技部以外之政府機構計畫，作為教師申請永久免評及該次免評之要件，提供支持教師參與研究計畫並拓展研究面向之實質制度。未來系統開發完成並上線後，提供便利的申請流程與管理模式，可提高作業流程之方便性，也能掌握全校教師的評估狀況。
- (5) 持續建置開放式課程(OCW)，以製作銜接課程、特色課程與英文授課課程為主，應用於教學翻轉、數位教學、實作加強等，並邀請榮獲傑出或優良教學獎之教師參與製作、分享其授課內容，提供校內外師生及社會人士免費線上學習；協助系所錄製微課程，讓學生得以先認識系所及其課程。本校持續參與臺灣開放式課程暨教育聯盟，與國內推動開放教育之學校進行交流，更參與全球開放教育 (Open Education Global, OEG)以了解國際推動開放教育之趨勢與走向。108學年度起更配合「臺灣開放式課程暨教育聯盟(TOCEC)」推動「開放教育適性Open Textbook計畫」，讓更多師生享受優質、免費及合法的教學資源，免於著作財產權侵權之疑慮。

4、雙語教學深化與師生支持系統

- (1)「國際高教培訓暨認證系統」融合與推動國際教師專業教學培訓、認證及教學

職能發展活動，持續與英國Advance HE合作辦理國際專業教學培訓暨認證、EMI專業教學培訓等，輔助教師教學設計與實踐符合國際高教專業教學架構標準、提升高教專業教學知能技巧，每年培訓約25位教師及12位博士生/博士後，6屆以來累積培訓241位教師/博士生/博士後，其中有191位已成功通過各層級Advance HE的高教教學認證(HEA Fellowship)。另，亦每年辦理教師教學專業提升工作坊，輔助校內外約100位教師/博士生/博士後持續提升高教教學職能。

- (2) 因應本校「一樹百穫」10年計畫的目標--打造雙語大學及國家2030雙語教育政策，階段性推動國際化教學與研究校園，透過延攬優秀師資及外籍學生，營造國際化學習環境，致力提升英語授課課程數及品質，提供學生專業及學術英文課程及多元英語學習活動，提升英文能力，順利銜接EMI課程；同時，舉辦講座、線上認證課程及組成EMI教師社群等，強化教師EMI教學力，並培育具雙語溝通能力之助教，協助EMI課程及學生課後輔導等，營造完整且全面的雙語教育環境，培植學生英語競爭力。在雙語教育的沉浸學習中，本地及外籍師生得以密切交流，提升彼此跨文化意識，培養國際觀；另亦致力於加強外籍師生的華語能力，盡快融入本地生活及文化，並為日後留臺或至海外臺企工作奠定語言基礎；而在行政支援系統上，打造校園雙語友善環境，包含教務相關文件雙語化、加強行政人員英語溝通力，以提供師生便捷服務。
- (3) 改善校園英語環境，提升學生英文能力，本校語言學習與寫作中心提供英語寫作諮詢，指導學生撰寫個人履歷、英文演講稿及英語檢定考試技巧，協助學生增進英文寫作及考試能力；並開設學術英語寫作課程，引導學生解決學術英文寫作問題、順利銜接EMI課程；另於每學期間中午時段開設英文聊天活動，由專業英語老師提供口說練習，提升學生英文口說及聽力；同時，透過開設英語工作坊、校內講座，邀請業界專家引領討論世界公民涵義，提供學生跨文化交流機會，擴展其國際視野。此外，致力提升教職員英文能力，語言學習與寫作中心提供寫作諮詢、寫作工作坊/迷英課程，協助教職員提升行政英文書信寫作能力，並開設行政專業英文口語練習工作坊，由專業老師加

強教職員英文口說能力，以支援師生教學與學習活動，提升行政效能、強化服務品質。

5、菁英與弱勢並重的多元入學策略

- (1) 特設醫學系醫師科學家組、醫師工程師組招生，及實施大一大二不分系與百川學士學程的學習自主與彈性學制，持續推動多元入學方案政策。
- (2) 致力於弱勢招生，弱勢招生名額占新生總名額比例高達4.4%，是國內頂大之冠，且幾乎所有的學士班學系都有參與並提供弱勢招生的名額。

6、便捷與開放的教務品質精進

- (1) 為便於學生申請學籍文件及繳費，本校文件申請服務系統皆換新為具多元支付繳費功能機器。另因應數位化時代，企業徵才及國際移動需求擴大，本校參與教育部推動大專校院數位證書試辦計畫，自111年11月1日起採全面發放數位版中英文畢業證書，並於113年起提供電子成績單，學生無需透過郵寄遞送或親自到學校領取，讓學生更便於求學和求職的使用，持續提升教務服務效能及品質。
- (2) 針對教務資訊系統如「學生選課系統」、「開排課系統」、「教師授課時數核計系統」、「教學反應問卷系統」等課務管理系統持續進行穩定度強化及效能優化，期能提供本校師生更優質之教務服務。
- (3) 陽明校區共有35間共同教室，作為全校師生教育、學術及產學活動使用，將投入經費，逐步更新共同教室老舊設備，完善共同教室教學空間。光復校區教室分屬各教學單位，每年亦將提撥經費補助各教學單位汰換老舊課桌椅及購置教學相關設備，改善教學品質並提升學習成效。
- (4) 鼓勵系所參與國際認證以獲取國際化專業領域之認同，為本校辦學的優質保證。目前電機學院及工學院獲得中華工程教育學會IEET的工程教育認證，其所頒予的學位被WA會員國認可，學歷擴大適用至全球；管理學院則通過國際商管促進學會AACSB商管學門評鑑，躋身世界級商管學院之列。
- (5) E3數位教學平台針對課程所需，升級及強化各項功能，包含支援同步與非同步的授課、遠距考試等需求，並可追蹤、分析師生教與學活動情形，未來將

持續擴增系統、擴充伺服器儲存空間、增強使用功能及介面等，提供穩定及多元功能之教學平台服務。

(6) 本校校區遍布各地，透過遠距混成教學與教師跨校區授課的方式，以達教學資源共享，並持續在各校區建置連線穩定、軟硬體完備之遠距混成教室，為師生提供更優質的教學環境，促進各校區之間的互動與交流。除遠距混成教學空間外，亦同步規劃具教學彈性的「未來教室」，以支援更多元化的創新教學模式，有助推動翻轉教學與混成教學，突破傳統教學環境的限制。

7、專業實習品質提升

發展虛擬實境臨床技術訓練教材，結合新科技、突破傳統學習上的局限，以虛擬實境技術創造擬真臨床實習環境、提升實習教學品質，協助學生結合理論與實務，充實專業知識技能，培養醫學、牙醫、護理、醫事技術、放射診斷治療、物理治療、藥學、醫務管理、公共衛生、長期照顧等各領域學生的專業技能與實務工作能力。

8、終身學習推廣教育

推動推廣教育多元化課程，促進終身學習風氣，並建立本校品牌形象。本校推廣教育整合學校在職專班教學資源，推出碩士推廣教育學分班，同時結合醫藥護專業，推出繼續教育專業課程，定期開設當前社會所需課程，持續辦理各項專業證照訓練課程等，且以樂齡大學為課程基調，開設多樣化適合資深且樂於學習者之課程；另亦兼顧學校招生需求，開辦針對高中生探索能力養成營隊。此外，承接政府相關單位委託訓練，將學校教學能量擴充至產業訓練，提升社會大眾的就業能力，依據學校老師專業的能量，與企業單位合作，藉由主題式專業課程，帶動產業之技術能力提升。

(二) 深耕中學教育的智慧學習設計師

- 1、培育本校理、工、醫、與人文社科的人才成為具陽明交大特色的智慧學習設計師，投入全國高中職教學現場。
- 2、與高等教育開放資源研究中心合作，推動「高中職數位教學平台啟動方案」，鼓勵全國高級中等學校導入數位教學。

- 3、擴大新設中學師資專門培育科別（如健康護理領域、生活法律、環境保育與全民國防領域）。
- 4、綿密校友聯絡網，請其以教師與校友的雙重身份，繼續鼓勵及推薦優秀高中學子經特殊選才、繁星、推甄等管道報考本校，提升生生素質。
- 5、深化與我友好之優質國高中，規劃駐校教育實驗與教學研究、地方教育輔導，培養未來結盟或深化合作機會。

（三）博雅書苑提升通識社群教育

博雅書苑與全校學術及行政單位密切合作，推動「專業教育」、「通識教育」、「研習教育」與「社群教育」四位一體博雅教育模式。不僅注重專業知識的培養，更重視學生軟實力的發展，包括品格、價值觀、行為與態度的塑造。透過「文理互通，群己平衡」的教育架構，致力於培育全面知識與人格素養的學生，促進其全域發展。

核心活動與理念：

- 1、研究與實踐博雅教育：持續進行博雅教育的研究與論述，以本校的優勢特色為基礎，發展獨有的博雅理論。
- 2、跨域學習與多元文化：設計涵蓋人文、藝術、社會關懷等主題的課程模組，如修遠課程、博雅學分；舉辦「經典通識教育講座」與「博雅講座」等特色講座。
- 3、跨域社群計劃：推動跨域學習的社群，培養學生自我探索、跨域知識、溝通協調與團隊領導等軟實力。
- 4、培養獨立思考與判斷能力：引導學生探索自我，思考人生價值，並發展利他倫理觀，成為具有獨立思考能力的優質公民。

博雅書苑以其獨特的教育理念與豐富的活動內容，致力於培育學生成為具有全面素養與社會責任感的未來領袖。

（四）後現代社會下的社群連結、智識共享與社會實踐

大學教育的目標，不只是培養優秀頂尖的專業人才，更需要培養積極熱忱、善於團隊合作、關心在地社會與具備國際視野的全球公民。學務處進行社群共學的目標，即是養成學生的公民責任(Civics)、創造思維(Creativity)與社群連結(Community)，簡稱為社群共學的3C目標。

社群共學將落實在各項學生活動與知能研習，提升學生藝文美學與生活品格的涵養，並促進跨校區的多元共融與共榮，期待讓來自各地原本互不相識的學生個體，透過社群共學的養成，獲得彼此群體連結、智識共享，並積極參與社會實踐，以落實全人教育，以下為社群共學的具體實踐框架：

- 1、強化社群連結，是社群教育發展的第一個起點。在同學們從各地來到本校的大一，是最需要創造彼此產生互動、連結情誼發展的時期，將透過一系列校園活動的安排與催化，將從各個高中聚集到陽明交大原本屬於高異質性弱連結(weak ties)的同儕情誼，轉換為高密度、高質量的強連結(strong ties)。
- 2、智識共享，是讓師生共同產生對於社會議題的關心與知識交流。
- 3、社會實踐，亦即服務學習與服務隊，培養學生主動關懷社會、體察弱勢與偏鄉需求、厚植規劃與管理能力、磨練團隊溝通協調等軟實力與積極實踐行動力的絕佳機會。透過學以致用與實踐服務利他的過程，得到自我成長與滿足與結交志同道合朋友的機會，建立善的循環的人生觀，並培養高知識份子應有的公民素養與承擔社會責任。

(五) 運動不設限，活力校園與智慧運動的躍進

- 1、廣續辦理時序系列體育活動如ISWIM、IRUN，並搭配實施游泳訓練法、路跑體能教學等，利用適異性教學，除推展樂在運動，培養全校師生運動興趣與習慣，落實五育均衡開展，更能發揮個人最大學習潛能，獲得更佳學習成效。
- 2、經由新生盃、系際盃、全校運動會、水上運動會、體育週等各類田徑球類競賽活動，運動會友，鞏固校區間與校內橫向連結及情感交流。
- 3、結合時興運動趨勢與體育人文知能，致力於教學創新，善用雙語數位、EMI增能、學術資源徵集和共享、彈性多元適應體育等，持續優化體育課程及擴大範疇，強化學生國際視野及培養其跨文化溝通與理解能力，並匯集資源逐步完善學習藍圖，增加運動學習多元性與便利性，增益正確運動健康認知。
- 4、建構智慧運動場域與社群部落、建置校園智能運動管理系統，提供校內師生「隨時運動、隨地運動、隨心運動」的友善智能平台和空間。
- 5、建立選才、育才、用才、留才的菁英體育永動機制，透過招生入學管道及教學藍

圖的精益求精、密益加密，整合體育運動人才與資源，以創新思維和多元觸角來發展本校運動代表隊特色，於梅竹賽、全大運、聯賽及醫學盃等重點賽事戰力最大化，追求卓越佳績，為校爭光。

二、跨域研發，創新契機

(一) 深耕卓越 內蘊外見 創新思維 共創價值

立基於本校厚實的理、工、醫及社會科學教研能量，推展特色跨領域研究團隊及中心藍圖，強化本校優勢研發領域量能，挖掘具發展潛力之新穎尖端科研團隊，以期為科學研發帶來新契機。除持續深耕半導體、資通訊、醫學、BioICT®、Digital Bio-Medicine、金融科技及前瞻科技農業等領域外，同時進行新一代半導體、5G/6G 網通、火箭衛星、綠能減碳、AI人工智慧應用，與神經系統變性疾病、國人好發重點癌症、免疫療法等新興治療技術研發，以及幹細胞應用、技術開發及落地規劃等，並推動跨域思維，觸發更多產業創新的機會。

此外，考量組織選才、育才、用才，以及留才不易，推動「深化國際研究合作暨提升國際學術聲望方案」提供優渥薪資待遇及支應教學與科研經費，吸引國際頂尖人才進駐交流。

建立全球公開之「研發優勢分析平台(PURE)」整合校內研究成果資料庫並串聯外部論文資料庫，以及新成立一級行政單位「產學共創處」(以下簡稱產創處)等方式，即時推廣本校教研人員亮眼成果，透過資料蒐集分析與增值利用，進行校務研究領域發展政策議題評估，掌握國際高等教育改變之脈動與產業趨勢。

(二) 科學研發以提升次世代科技

資通訊及生物醫學是這個世代的顯學，也是本校重要基礎及利基。基礎研究如基因體及腦科學、藥學均致力於透過全新的科技技術，整合全新的平台分析更多的數據與資料，達到更高層次的運用於實際社會。而半導體、量子電腦也因為運用層面廣泛且重要，成為國家戰略必須考量的核心，同時打造高階的6G資通訊，結合原有的生醫電子領域，本校將成為國際智慧資通訊及醫療研發重要基地。

爰此，透過生物醫學、人文社會以及科學理工等三大學群之推展與整合規劃，網羅相關領域之國際優秀人才，積極進行國際合作計畫，與各領域之頂尖單位共同提出

研究計畫或產學合作方案，建構國際人才合作網絡，強化國際學術影響力與能見度，培育2030全球影響力人才，厚植本校學術研究之量能與韌性，並推動跨域思維，觸發更多產業創新的機會。

三、接軌國際，營造雙語校園

本校致力於發展為卓越的國際化大學，透過持續深化並拓展與國際頂尖大學及先進研究機構之合作、鼓勵學生國際移動、延攬優質境外生、強化境外生與產業連結、建構多元融合之國際化校園、友善雙語環境與行政支持系統、開設具有特色且涵蓋多元領域的全英語授課課程與學程，期能打造與世界接軌之校園，培育具國際觀及兼具精準與多元思維的跨領域專業人才，提升臺灣高等教育的國際影響力及國家競爭力。

(一) 國際學苑

- 1、營造國際化友善校園：持續推動在地國際化教育，透過開設國際培力通識課程、推動禮賓大使、國際生學伴計畫、辦理異國文化交流活動等，拓展學生國際觀，並促進本地生與境外生之文化及語言交流。
- 2、建置外籍生輔導機制：串連各行政及學術單位形成完整境外生照護網，提供境外生生活照護及輔導、協助境外生適應校園環境。
- 3、提供行政支持系統：整合校內資源及平台，推動校園硬體設備及校務資訊逐步雙語化、提升教職員英語溝通能力等，凝聚校內國際化共識，逐步建立更完善之行政支持系統，共同打造雙語國際校園。

(二) 深化國際學術合作及打造友善雙語校園

- 1、強化國際鏈結，促進學生國際移動力：持續與頂尖姐妹校進行國際交流，積極推動雙聯學位、境外專班及國際特色短期課程等，提供學生出國交換及雙聯學位獎學金，鼓勵學生跨國學習，運用本校特色優勢領域，連結國外頂尖學府與企業，吸引國際生來校短期學習或修讀學位，促進學生雙向國際移動力。
- 2、持續深化與國際夥伴合作交流，活化國際角色：積極參與國際學術組織及出席國際大型會議，參與組織決策，為學生創造與國際頂尖學校學生互動交流機會，提升本校國際能見度；參與三大國際年會暨高教展，增進與各國與會代表多邊交流機會、吸引海外菁英赴本校就讀。

- 3、 培育國際化人才，營造與國際接軌友善校園：促進國際人才交流與在地人才培育，複製國際半導體產業學院連結國際知名大學及產業需求之人才培育模式，深耕印度、越南等重點招生國家並開拓其他國家生源，以延攬優秀學生來校就讀，引入國際菁英，為企業培育關鍵人才，接軌國際。

(三) 打造雙語大學建立英語支持系統接軌國際

- 1、 提供英語支持系統，厚植師生英語軟實力：藉由雙語教育與學習推動辦公室、語言中心等單位提供教職員生多元語言學習課程及活動，協助教師開發全英語授課(EMI)課程、培訓EMI老師以英語進行專業教學，不定期舉辦短期課程、工作坊等相關活動，做為各項校園雙語化教學與行政推動的主要支持系統；此外，亦透過「國際高教培訓暨認證中心」(Higher Education Accreditation for Teaching, HEAT)，培育以英語為溝通界面之專業教學人才，增進英語教學品質及成效。
- 2、 提供無障礙雙語行政服務：配合第二期高等教育深耕計畫推動大學國際化，逐步實踐無障礙行政體系，落實各校內各單位網頁及法規文件雙語化，校內所有標示、文書作業(含公文、表單、網頁、公告訊息等)、校務資訊系統等以雙語呈現，鼓勵行政人員能以雙語回應國際學者與師生相關業務。校內各單位已責成並指派負責國際事務之主管及聯繫窗口，並由副校長督導國際事務、定期召開推動國際化相關共識會議，追蹤執行進度與成效，以利橫向溝通協調與提高行政效率，並加強各單位間之跨部門合作，促使各單位在所司職掌下，將「國際化」及「雙語化」納入其核心發展目標，共同打造雙語國際校園。
- 3、 鼓勵院系所發展特色英語教授學程：整合「語言教學與研究中心」(Language Teaching and Research Center, LTRC)、「語言學習及寫作中心」(Language Learning and Writing Center, LLWC)、HEAT等校內外資源，協助教師開發及精進EMI課程，持續優化雙語學習環境；鼓勵院系所依其特色優勢領域，邀請國際學者來校講學、與本校教師合開EMI課程、短期課程等，期能在培育學生專業知能外，也讓學生能將所學之專業與英語聽說讀寫能力加以有效整合，亦藉由雙語教學環境吸引國際人才互相交流，培育國際接軌人才。

(四) 培育發展國際高教認證教研兼具的博士級人才

本校國際高等教育培訓暨認證中心每年與英國Advance HE合作舉辦國際高教培訓暨認證，透過國際化系統性培訓與認證教師暨博士級人才，包含教學培訓與實踐、認證輔導，協助教師與博士級人才之教學達到國際高等教育之專業教學標準，並獲得國際公信力的高等教育專業教學認證(HEA Fellowship)。國際高教認證獲認證教師更持續回流薪傳教學經驗，並配合國家高教政策(雙語政策、大學國際化)及全球高教趨勢，提供有效雙語專業教學示範，期能持續擴展本校高教影響力。

四、深化基礎建設，激勵校區融合

(一) 全面性校園網路與資訊應用服務

為促進各校區間的交流，資通訊系統與便捷的網路服務相當重要。資訊技術服務中心不斷致力於改善校內網路及相關設施，優化館舍內有線及無線網路環境，提升教職員生在教學、研究與行政工作過程的網路服務順暢度。另外，在發展多元化資通訊應用的過程中，本中心也將持續關注資訊安全問題，加強系統的安全防護，推動資通安全管理機制，並提高教職員生的資安意識，以減少發生資安事件的風險。

校務行政資訊系統整體規劃，以系統整合、提供安全可靠的系統為首要目標。配合行政業務整併，協助業務單位汰換或調整不適用系統，並加強系統的無紙化作業。落實以API介接方式，持續實施前台與後台資料庫分離的架構，確保校務系統發展具前瞻性且能滿足管理面需求。所有系統依循資安法要求，實施資訊安全管理原則，嘗試將資訊系統架構在公有雲端服務，以積極落實高可用性的校務資訊系統。

中心藉由重新架構儲存設備，提供高可用及安全的儲存空間及雲端服務的線上申請系統，有效提升校園資訊應用服務效能及服務申請效率。此外，關於HPC高效能運算服務平台建置，將引入AI高速平行檔案系統，以及無線頻寬交換機，並且將擴增至5個運算節點，包含40片GPU運算卡，以提升整體HPC平台運算效能和服務量能。

中心持續推動全方位資訊服務，優化並推廣校園網站共構平台，輔導各單位配合網站集中化政策，將網站統一管理，並定期辦理校園網站健檢，致力於數位化各項資訊服務申請，以期提升整體資訊服務品質。

(二) 校園的大圖書館

- 1、無縫教學應援，圖資服務之延伸：強化與E3教學課程平台的整合性，透過擴展數位學習資源與AI技術，使師生在教學與學習過程中獲得更精準的資源推薦和個人化服務。
- 2、空間翻轉，館舍空間全功能進化：持續翻轉與提升兩校區圖書館館舍的共學環境與設施。除了非機能之硬體設備(如地毯、廁所)維護整修外，更將透過密集書庫與多元功能的空間規劃與新增，提供校園讀者更便利、舒適及開放激盪思維的學習環境，促進多元學習與創意發展。
- 3、研究支援，從研究資料管理到投稿服務：提升NYCU Dataverse研究資料平台的儲存和共享能力，促進教研成果交流，強化國際影響力。以113年智慧型學術研究資料管理的對外服務前端基礎框架及資料交換形式，結合人工智慧、大型語言模型與圖書館本地服務知識庫作為 Knowledge Base，提供師生專業或個人學術研究輔助功能，推升研究歷程各階段的輔助支援能力，包括資訊整理、研究工作開展、與執行資料的擷取、分析、循環及再利用。
- 4、傳承典藏，陽明交大博物館計畫
 - (1) 精進兩校區校史展示空間或網站內容，展示兩校區完整發展脈絡。
 - (2) 用校史專書或展覽活動豐富校史典藏資源，提升校史定位。
 - (3) 「見賢思齊、留影存真」校史影音計畫，記錄兩校區時代身影。

(三) 研究資源整合

1、實驗動物中心

實驗動物中心是一個致力於平衡科學研究需求與動物福祉的先進機構。以「動物福利3Rs-取代(Replacement)、減量(Reduction)、精緻化(Refinement)」為核心理念，即尋求替代動物實驗的方法、減少使用動物的數量，以及改善實驗過程以減輕動物痛苦。中心提供全面而專業的服務，包括高標準的動物繁殖和照護、嚴格的健康監測，以及專業的獸醫教育和技術支持。

中心總建坪數為1,891坪，分設於陽明校區和交大博愛校區，包含實驗動物飼養區、小動物光學影像核心設施、小動物行為學實驗區、小鼠胚胎淨化技術及冷

凍胚種原庫等功能。冷凍胚種原庫之建立，不僅保存全校師生及研究人員使用之基因型，並能將此資源共享給學校其他有需要之研究者。這些服務為醫學研究人員創造了一個資源豐富的環境，有利於跨領域的醫學和生物科技創新。目標不僅限於支持研究，還包括提升整個行業的標準，使之與國際最佳實踐接軌。本中心努力在推動科學進步的同時，也強調對生命的尊重和人道關懷，這體現了一種平衡發展與倫理的深思熟慮的方法。

校區間研究資源共享為醫藥研究和生物科技發展提供強有力的支持，同時確保這種發展是建立在尊重生命、符合倫理標準的基礎之上。不僅於科學研究上的推動，也為實驗動物領域上樹立了一個負責任和人道的榜樣。

2、儀器資源中心

順應生醫半導體等跨域研究之全球趨勢，本校現有基礎研究核心設施積極推展符合國際研究水準與跨領域具實用性之支援服務。如：材料組核心設施已進行先進奈米製程所製備之奈米及原子尺度之金屬、高分子、半導體材料或其積層及複合元件之分析觀測，並應用於諸如醫療保健和疾病診斷、環境監測、水及食品品質監測、乃至藥物輸送等領域，全面提升加值現有機台之分析能量。而化學組核心設施質譜儀與核磁共振儀也發揮優秀靈敏的量測能力及特異性，協助提昇國內學界在生物領域、化學新藥物分析、中草藥分析研發能量，同時可應用在鑑別合成物及評估產氫效率，有助於新型光電元件的開發。研究成果亦可推廣應用到生活科技及民生消費上，嘉惠一般大眾。

五、校園再造，校區共榮

本校目前共有九個校區，這些校區隨著當年兩校的擴張與陸續的建設，歷經多年使用，建築物部分已老舊。合校之後，陸續展開融合以及創新的規劃，而校區的重新定位，將有助於學校未來的發展。聚焦於陽明校區、光復校區、博愛校區、附設醫院、未來醫院（竹銘醫院）、臺南歸仁校區、六家校區、北門校區與青埔分部進行規劃，透過新舊建物的協調合作及區域特性擘劃未來願景，成為永續智慧及淨零碳排校園，一來賦予歷史建築注入新生命，二來成為凝聚師生校友對新學校之永續發展為共識，以邁向國際一流大學為目標。

陽明校區從山頂至山下的軸線翻轉計畫，帶動結構及歷史再生，將山上區域舊有的教學研究空間再利用，未來西南角的智慧健康大樓將打造世界級智慧醫療健康生活新創基地，並整合校園空間脈絡，融入都市空間紋理，打造校園永續環境。校區約三分之二學校建築均建造在山坡地上，對於山坡地邊坡防護更需重視，持續針對防護不足處進行整治工作，實為陽明校區校園安全最重要之一環。

光復校區歷經近50年發展，聚落已逐步成形，未來持續深耕打造韌性校園，提供高品質之行政、教學、學術研究、校園生活、休憩與共享空間的永續校區。

博愛校區承載一甲子半導體資訊通訊產業的光景，未來將校區東南側之原電子研究所起源地，保留做為歷史區塊，以竹銘館為核心重新規劃並改造成USR多功能空間用途，延伸至西北角已落成的前瞻跨領域生醫工程大樓與興建中之竹銘醫院，發展為生醫園區，帶動大學社區與產業發展的主要推動力。

陽明交大附設醫院於新冠疫情期間，肩負守護蘭陽地區醫療健康的重要任務，而二期擴建計畫，奠定邁向醫學中心的目標，期盼成為宜蘭「大病院」的永續價值與使命。

臺南歸仁校區因應沙崙智慧綠能科學城帶來的發展契機，未來將引進更多指標型企業進駐校園，達到深化及優化產學共創共榮的目標，透過經營大學園區，以創新開放的管理思維，落實產學夥伴、資源共享、技術創新、協同開發，成為產學合作的產創園區。

北門校區將配合國家政策移至華陰街，冀未來能延續聚焦於培育金融產業所需的高階人才，開設尖端金融相關(微)學分班，及數位金融產業碩博士學位學程由學校、產業界與政府相關機構共同培育產業與政策導向碩博士人才，以及創造與應用數位金融最新的科學與技術的領袖人才。

桃園青埔分部將打造為與國際連結東亞金融科技創新研發基地，生醫、人工智慧、永續淨零碳排、物聯網、大數據、電資光通、機械、材料等跨領域研發能量，推動「教育研發暨醫療發展園區」，並共享優質教育資源，迎向2050淨零碳排的學術及產業新契機，未來將智慧學習、智慧保健結合大健康管理與先端醫療或醫事檢查服務，乃至於建築空間之淨零排放、智慧綠能、智慧管理、智慧社群，整合成為全方向的永續智慧校園。

六、強化永續發展及校務治理

(一) 善盡大學社會責任

- 1、培育大學社會責任實踐基地(USR Hub)：為深化大學社會責任(USR)及中長程校務發展之連結，延續第三期USR計畫規劃種子計畫育成輔導與永續發展機制，鼓勵老師以課程帶領學生深入周邊社區、偏鄉及原鄉，結合人文關懷的熱忱及專業知識，發展具文化敏感度的方案，解決在地健康、文化保存及學習資源不均等問題，促進性別、健康及教育平權的社會發展。
- 2、推動大學社會責任(USR)實踐計畫：積極推動問題導向之實作學習教學、建立激勵師生參與社會責任議題的機制、參與公共政策的制定、以協助產業升級並建立外部資源的鏈結機制，將學校打造為區域發展及地方創生的推動者，通過實際行動展現大學的社會影響力與動能。

(二) 推動SDGs

- 1、推動永續發展教育活動，培養永續知能：積極參與永續發展相關課程規劃與設計，包括微學程、通識課程及公開教育資源，支持學生與教職員工在永續議題上持續學習，並提高全校師生、社區大眾等利害關係人對於在地永續發展議題的理解。
- 2、減少碳排放，邁向永續校園：本校宣示於2050年達成淨零排放的目標，113年開始進行溫室氣體盤查工作並設定基準年資料。逐步落實能源管理系統的應用、擴大再生能源設施的使用、垃圾減量與舊物再利用等措施，同時鼓勵學生社團規劃相關活動，自主關心校園淨零排放事務，共同邁向永續校園的目標。

(三) 大數據創新治理

發揮以數據為主、人為本的精神，打造以實證資料為基礎的數據決策治理環境，並運用校務數據協助推動智慧創新校園，支持校園永續發展與數位轉型。藉由資料蒐集分析與增值利用等實證數據的角度，進行以學生為中心的校務議題評估與研究。持續掌握國際高等教育改變的脈動與產業發展趨勢，協助學校發揮永續、創新、包容的精神持續為產、官、學、研培育具有影響力與貢獻的關鍵人才。透過新科技的輔助與新媒體的經營，增加本校能見度，推廣辦學成效與學研成果，強化各關係人與本校的互動交流，對內凝聚校園共識，對外提高聲譽發展品牌形象。

七、投資規劃

落實大學社會責任(USR)永續投資精神，並增加校務基金資金運用效益。

第二章 年度工作重點

一、多元共榮，全人教育

(一) 定義未來的跨域教與學

1、統籌全校資源強化國家重點領域人才培育

- (1) 以醫療照護為目的，科技工具為手段，人文社會科學為基礎，打造跨域學習空間，在不延長修業年限與大幅增加修課學分數的原則之下，透過彈性學分的設計，搭配系所核心課程的模組化，推行第二專長跨域學程，結合兩校區之優勢領域，促進校內教師跨系所院交流及跨領域合作，大幅提升學生跨域學習之機會。此外，鼓勵教師使用遠距或混合式教學，讓不同領域的學生能更便捷地進行跨域學習，且於暑期開設部分跨域之熱門課程，以增加學生修習跨域學程課程之機會。
- (2) 113學年度持續推動探索型及精進型微學程計20件，另由創創工坊專業領域小組推出跨領域及實作型微學程計7件，學程類型多元，例如：「癌症生物學微學程」、「全球化與永續發展微學程」、「人文智慧健康照護微學程」及「多模態感測技術與醫材開發微學程」等，期吸引更多學生突破修習單一學科的限制，開創未來更多可能性。
- (3) 為解決我國半導體及相關科技產業的人才缺口問題，透過專班教學培訓，協助非STEM領域學生在兩年內能奠定STEM能力，提升其就業力，或更進一步深造、攻讀碩、博士班，達到跨域目標。
- (4) 為推行具有特色性、前瞻性與創新性的研發題材，除在原先實作類微學分課程的基礎上衍生主題式學習坊，並規劃邀請領域專家開設新興議題課程，隨科技趨勢設計不同領域之主題性學習坊，由初階到進階、循序漸進地引導學生掌握技能，並得以在無學分壓力下，探索自身學習興趣，累積軟硬體的實作技能。未來將規劃Adobe多媒體製作軟體系列課程，113學年度起不定期於每月開設1至2門學習坊，同時於課程中蒐集學生作品參與創創工坊年度成果，以展現課程學習成果。

2、貫徹教學創新，推動學研實務型跨域學習

- (1) 整合校內跨領域之教學與研究資源，在打破藩籬的跨域學程制度下，增廣學生跨領域學習的視野，透過開設多元的跨領域實作課程及第二專長總整課程，培育跨域學生創新與實作能力及進階整合核心能力。並於每學期末實施教學評量及問卷，從學生的回饋中調整跨域課程及輔導機制，以推動更符合學生實際需求之第二專長跨域學習。
- (2) 以彈學導師制度為後援，協助跨域學生解決在修業過程中所面臨的問題。深入了解學生興趣、學習狀態與能力，提供小班補充教學機會，加強跨域生的基礎學科概念，進一步掌握第二專長的核心理論，加乘跨域第二專長之學習成效。此外，持續追蹤跨域生畢業後升學及職涯發展，掌握跨域學程制度對學生實質的影響力。

3、與時俱進提升生師軟實力

- (1) 規劃及舉辦學生講座，提供多面向的知識技能探索與發展議題，以此激發學生思考與探索自身學習興趣、增進其學習成效；同時並調查學生學習需求，藉以調整講座內容規劃，以符合實際學生所需及提升參與動機。另因應各校區地域限制，提供跨校區同步遠距參與形式，並針對無法參與之學生，提供其他非同步數位課程，邀請講師錄製相關講座教材並放置於校內E3數位教學平台，學生得依個人進度學習及無限次複習教材，讓學生不受時間限制、彈性自主學習。
- (2) 持續宣導提升學術倫理知能與涵養，實踐誠信且負責的研究行為。每學期宣導全校學生於第二學期結束前完成學術倫理課程並取得證書，期許學生可正確瞭解學術倫理相關規範及從事研究工作所需之正確倫理認知與態度，確立研究和學術出版的嚴謹倫理。
- (3) 推動教師培訓課程，以改善教學現場或提升教學品質的教學實踐研究為基礎，規劃課程設計、教學策略、學習成效評估等系列課程；亦因應數位科技發展，安排相關主題之增能活動，鼓勵教師運用新形式科技融入教學、發展創新教學。

- (4) 鼓勵教師組織社群，以教學經驗分享及研討、發展跨領域研究議題、創新教學策略及開發新課程等為題，透過社群型態進行跨領域教學發展與經驗交流，建立教學場域正向支持力與教師自我實現及成長。
- (5) 推動激勵型教學，鼓勵教師發想、執行多元教學型態及創新教學策略，翻轉現有教學模式。本校補助跨院系跨領域合作教學、精進教學效能及教學實踐研究計畫等三類型課程，激勵教師改變教學樣態、提升教學品質，以增進學生學習成效。
- (6) 表揚及獎勵教學績優教師，每年遴選「傑出教學獎」及「優良教學獎」教師，肯定教師優秀教學表現，樹立教學典範。此外，為鼓勵教師發展具創新性、啟發性教學方法，並提升學生學習之具體成效，設置特色課程獎勵，每年預計選拔5門課程卓越獎、5門課程傑出獎、5門課程優良獎及3門學生票選特色課程獎，並頒發獎牌及獎金予以獎勵。
- (7) 執行教師評估，每年彙整該年度應執行教師評估之名單給各學院，請學院核對並提出應提早評估之名單。若教師符合免評估條件資格者，可申請該次免評或永久免評；為表揚通過永久免評之教師，年底頒發獎狀以表彰教師於教學、學術研究之貢獻。未來教師評估系統上線後，行政作業逐步轉為線上作業模式，預期未來在教師評估之執行與管理上將更加確實。
- (8) 持續建置開放式課程(OCW)，113年度協助拍攝10門開放式課程及5場公開演講。開放式課程的內容易涉及智財權問題，將持續致力於向老師及課程助教確認教材內容來源及授權，確保所取得教材無侵權之疑慮期推動教師培訓課程，以增進教師教學專業能力為主軸，內容設計包含教學實踐與課程規劃、授課設計、評估方法、教學研究等。

4、雙語教學深化與師生支持系統

- (1) 本校國際高教培訓暨認證中心逐步建置高教教師專業觀議課系統，支持教師教學反思，並透過系統與本校及國外領航教師(Mentor)共同線上討論、觀課與議課，有效地升教學成效，建立教學指標。更同步發展符合臺灣高教環境需求之教學專業培訓內容，並鼓勵發展教師社群、分享教學實踐經驗，以及

發展跨領域教學合作，致力於持續輔助教師專業教學發展與提升。

(2) 持續拓展與國際頂尖大學及先進研究機構之合作、鼓勵學生國際移動、招收優質境外生、鼓勵教師與國際師資開設國際課程、強化境外生與產業連結、建構校園友善雙語環境與行政支持系統、擴大開設多元領域的全英語授課課程與學程，期能打造與世界接軌之校園，為產業培養更多具國際觀及多元思維的跨領域專業人才，以達成延攬及培育優秀國際人才之教育使命並提升臺灣高等教育的國際影響力及國家競爭力。

- a. 持續推動雙語教育計畫，積極建置國際化學習環境，成立雙語教育與學習推動辦公室，結合校內相關單位，規劃與打造友善雙語國際校園。
- b. 透過逐年增加英語授課(EMI)課程比例並提升EMI課程質與量，鼓勵學院開設全英語學分學程和全英語學位學程，獎勵教師與國際師資合授課程等機制，提供本地生和外籍生跨國知識交流的管道，拓展學生國際視野和專業知識技能。
- c. 設立英語授課及外籍生輔導機制，補強及協助本地生及外籍生修習專業課程，確保本地生和外籍生的學習品質及學習成效。
- d. 協助外籍生融入學習和校園生活，辦理新生校園導覽；持續推動學伴制度，辦理多元跨文化交流活動，培養文化包容及跨文化素養。
- e. 開設華語課程，提升外籍生華語能力，為外籍生留台或至海外台企工作奠定語言基礎，使國際人才在地化，促進產學雙贏。
- f. 規劃多項英語學習活動，強化本地生學術英語能力和英語溝通能力，倡導教育平等、厚實國際移動能力。
- g. 透過推動校園雙語化，由各行政單位與院系所共同努力，推動行政雙語化，提供外籍師資和外籍生更完善之行政支持系統。

(3) 為推動校園雙語環境，本校語言學習與寫作中心持續辦理課程，並根據每次課程參與之教職員生人數、滿意度調查結果及回饋意見，調整下階段課程規劃，以利開設之課程能符合校內教職員生需求。本年度預計持續提升每場活動參與人數，包括英語聊天活動、英文寫作諮詢、學術英語寫作課程、英語

工作坊、校內講座，並維持高滿意度。

5、菁英與弱勢並重的多元入學策略

- (1) 特設醫學系醫師科學家組、醫師工程師組招生，及實施大一大二不分系與百川學士學程的學習自主與彈性學制，並持續推動多元入學方案政策。
- (2) 致力於弱勢招生，弱勢招生名額占新生總名額比例高達4.4%，是國內頂大之冠，且幾乎所有的學士班學系都有參與並提供弱勢招生的名額，113學年度大學申請入學「屯蒙」分為9組招生，提供79個招生名額。
- (3) 為提升未來高教教師與科技產業高級研發人才的儲備能量，解決高教人才斷層危機，本校112學年度開始實施「博學大禮包」方案，博士生一、二年級學費全免，再加上產學合作或研究費，吸引有意願投入學術界深造者，加入本校研究行列。亦積極爭取教育部博士班獎學金補助計畫，俟教育部審核通過後，本校將遴選優秀博士生，補助每位獲獎生每月4萬元，讓博士生更能專心提升研究能力與創新能力，有助於為國家培養各領域高階人才。

6、便捷與開放的教務品質精進

- (1) 配合校徽設計之新版畢業證書發放，改善發證流程，完成自動化排程，除符合使用者需求，亦提升行政效率。另設置多元支付繳費功能之文件申請服務系統，持續精進教務服務品質，提供更優質及便捷之教務服務。
- (2) 課務管理系統持續優化，新版教學反應問卷系統上線後，期能提升學生填答問卷的意願與便利性，並提供教師教學改善的相關建議。
- (3) 將逐步更新陽明校區共同教室老舊設備，以完善共同教學空間，114年預計修繕生醫工程館階梯教室。光復校區部分，規劃修繕綜合一館1間階梯教室，並將持續更新教學設備及課桌椅。後續將視經費額度情形，補助各教學單位其他教學設施設備之改善，以提升教學品質與學習成效。
- (4) 請各級教學單位參酌校級教育目標與核心能力/基本素養，檢視與修正目前之教育目標、學生核心能力和基本素養，作為學院與系所辦學發展方向及開設課程之重要依據。
- (5) 啟動第四週期自辦系所品質保證(即系所評鑑)之各項作業，已修訂品保的辦

法條文，教務處將完成校級的行政統籌及成立校級工作小組等準備工作，同步通知學院、系、所、學位學程為因應新週期的系所品保進行法規修改、成立院級指導委員會、院系級工作小組及品保指標的資料準備工作，以完成後續實地訪評的執行和高等教育評鑑認可的規準。

- (6) 強化E3數位教學平台，持續推動優化介面(UI)及使用者體驗(UX)，並以官方 Long-Term Support 長期支援版本為主，持續升級Moodle 版本，導入更多實用功能、優化使用者介面及系統安全性。
- (7) 持續評估師生需求，打造符合教學需求且穩定運作之遠距混成教學空間，並根據教室空間設備使用回饋，不斷調整與改善環境設備，同時亦因應各種教學模式的需求，規劃發展具多元彈性功能之「未來教室」，提供師生更優質的教學場域。

7、專業實習品質提升

本校計有醫學、牙醫、護理、醫事檢驗、醫事放射、物理治療、藥學等醫學相關專業證照人才培育學系，各學系依據專業學門評鑑規定及國考規範，規劃相關臨床實務學習計畫，開設臨床實習課程。學生在研修完成基礎與專業理論課程後，依據不同專業屬性安排至教學醫院或相關臨床實務場域，接受對應專業能力之實務學習訓練，強化學術理論與實務應用。為提升臨床實習教學品質，學系於教學醫院配置專任或專案教師外，同時遴聘具專業素養臨床教師指導實習學生，並於教學醫院開設醫學臨床課程，亦設置臨床技術培訓教室或示範教室，提供臨床技能教學及學生自主學習、討論、練習使用。

- (1) 實習教學方面結合資訊科技，將虛擬實境技術融入教學，例如：3D Organon VR 解剖教學軟體，在虛擬實境360度空間中，學習人體解剖構造，觀察器官間的相對位置，再結合實際課程，達到虛實整合的整體學習效果，突破過去傳統學習之侷限，並研發設計及製作臨床組織解剖電子教材，以利實習學生進入臨床場域能隨時應用。
- (2) 護理學系建立示範教室，設置教學設備如電腦化靜脈輸液幫浦、新型電子式血壓計及假型肌肉手臂等，以利與臨床學習接軌。另亦利用虛擬實境教案作

為臨床實習前之行前訓練，完善示範教室之模擬學習功能。

- (3) 醫技學系持續推動將擴增實境互動教材應用於臨床生化實習，以及其他實習課程如微生物科、心電圖等，提供有別於傳統醫事檢驗實習課程之實地操作實習。
- (4) 醫學系考量籌辦臨床技能訓練耗時費力，規劃與臺北榮民總醫院教學部合作發展虛擬實境訓練教材。臨床技能訓練包含考題準備、人力培訓安排、訓練測驗跑站動線等，籌備及場地佈置需耗時2週以上，動用考官、講師及標準化病人各達252人次，且一日僅能進行4梯次測驗，耗費龐大人力、物力及時間。透過虛擬實境及生成式人工智慧技術，開發多人協作臨床技術訓練教材，減少時間及空間限制，學生可在課餘或預習時進行自主學習，同時作為常規訓練及測驗之補充教材。虛擬實境教學空間，可同時容納3名學生進入進行協作訓練，臨床教師亦可透過虛擬環境進行評分，訓練結束後並產出多面向評估雷達圖，達到即時回饋效果，大幅度降低人力及空間需求，提升教學效率。
- (5) 藥學系規劃辦理3小時臨床師資培育課程，預計召集50%以上臨床實習指導藥師參加，精進醫院臨床實習師資，建立實習教學共識，以提升實習教學品質。

8、終身學習推廣教育

- (1) 學分班：結合各學院在職專班教學資源之碩士推廣教育學分班、結合醫藥護專業之繼續教育專業課程，以及隨班附讀學分班。
- (2) 非學分班：樂齡大學與銀髮族相關課程、AI與大數據相關課程、高中生探索能力養成之營隊等。
- (3) 委訓班包含承接勞動部專案、訓練待業人士等。

(二) 深耕中學教育的智慧學習設計師

- 1、每年培育15-25位中學階段各類科職前教師，完成教師證國考並輔導實習。
- 2、推廣全國高級中學採用本校所開發的數位教學平台與數位課程內容，運用於自主學習、多元選修、加深加廣課程，支持高中學子系所性向探索與生涯規劃。
- 3、提供數位教師增能方案、素養導向科學探究與實作給師資生，且擴大培訓課程至與本校合作的高中職教師。

- 4、與有意願的系所或聯盟大學合作，向教育部申請新設中學師資專門培育科別。
- 5、辦理高中職地方教育輔導方案、國外教育職場見習方案、史懷哲教育服務計畫、師資培育特色精進計畫等，和受輔學校簽訂合作備忘錄並申請教育部或地方政府額外經費支持。

(三) 博雅書苑提升通識與社群教育

- 1、113學年度電機學院及生命科學院推出「脩遠」核心課程開設補助及獎勵要點，與各學院合作，提供優質通識課程。
- 2、113學年度起推出「博雅學分」課程 (Liberal Arts Practicum)，讓學生通過參加博雅講座、社群活動和藝文活動，累計活動時數獲得學分。
- 3、持續發展特色核心課程，鼓勵跨領域及創新教學設計，推動自主學習課程，擬定相關辦法與要點草案，規劃學分學程，組合各類課程，應對未來人類可能面對的問題。
- 4、114學年度「陽明交大藝術季」將舉辦：6檔展覽、20場表演、2場藝術零距離活動、2場博雅文化小旅行、20堂劇場技術種子培訓課程、10堂劇場助理(台前幕後)招募培訓課程、2場浩然講座、約20場藝術家導覽暨展覽系列活動、4場台積心築藝術季暨台積戲苑、協辦80場校內藝術相關教學單位活動、協辦20場學藝性及音樂性社團成果發表，總計約186場次。
- 5、推動「博雅跨域社群JOY FOR YOUNG」，跨域學習與客製化活動，113學年度計劃成立14組跨域社群、每週舉辦Happy Hour及主題沙龍，促進師生交流與跨領域對話；規劃「SDGS永續議題系列活動」，每學期以不同SDG指標為核心議題，設計體驗學習活動、每學期舉辦3-4場主題講座，涵蓋多元化與跨域學習主題；推動「博雅Active Learning學生自主學習計畫」，鼓勵學生組織自主學習社群；辦理全校性「新竹濱海單車騎乘17GO」活動，促進校區間互動與交流；推出「N-Your-Campus-U校區連線計畫」，鼓勵學生探索各校區特色；自113學年度起開設永續教育相關課程，提升學生環境議題意識和社會責任感，設置永續素養及淨零排放相關微學程，促進跨領域學習和思考。
- 6、百川學位學程持續辦理招生工作，包括校系博覽會、招生說明會、新生說明會等。

增加生源，爭取各項招生管道與名額；支持學生專題研究與展演機會，舉辦專題探索海報展、畢業專題口頭報告、跨領域聯展；鼓勵學生研究投稿、參與跨域學程修讀、申請出國交換或國內交換、參與自主學習活動；提升單位協助與支持，聘任專任教師並展開募款計畫；連結學術與社會服務，通過服務學習課程將學生與社福團體需求相連結。

(四) 後現代社會下的社群連結、智識共享與社會實踐

1、強化社群連結

強連結的同儕情誼發展，將有助於學生認識自己、體驗團體生活，並在校園生活裡產生互相支持與協助的社會網絡關係。在大學學習的時期，促成「共學、共讀、共食與共樂、共同成長」的校園生活環境，並藉由跨領域活動中，提供學生一個「學」、「用」合一的理論踐行場域。具體作法包括：

(1) 新生輔導系列：

新生入學輔導安排導師及學長姐進行校園學習生活分享，以及規劃認識校園打卡活動，讓學生熟悉校園及周邊地區的資源與環境，建立人與環境的連結與認同感；並安排跨校區交流互訪與共學活動，增進學生間的相互學習與情感交流及共融。新生共學宿舍規劃，透過大一新生宿舍安排，建立所有新生共同生活空間，由共宿、共學產生情感連結及對學校的認同感。新生住宿適應講座，為協助家住外縣市學子適應首次離家在外住宿生活，由學務處會同健康心理中心舉辦住宿適應講座，除說明宿舍軟硬體設施及在校住宿應注意事項外，並於講座中說明心理調適方式及室友交流技巧等內容。

(2) 社團凝聚：

社團博覽會、社團課程、成果發表等，鼓勵學生積極參與社團活動，促進社團組織發展及傳承，讓學生因共同興趣而集結為社群關係。跨校區學生互動交流，定期舉辦跨校區的社團幹部訓練、服務隊分享會，讓跨校區、跨學院的同學可以形成彼此的學伴關係，培養問題解決、系統思考與協調合作之能力，產生同儕情誼並相互學習成長。

(3) 全校型活動：

抓馬盃，以戲劇展演的方式，凝聚班級同儕情誼與共同創造思考，亦可增加各系間的互動與了解，為學系間之優良傳統。陽明日、交大日等活動，也經常是由下而上，讓學生參與主導發展方向的活動，同時亦建立雙向式溝通管道。此外，陽明山大縱走等活動，也是走入在地社群，體驗在地生活的師生生活動，同時亦可藉此提升師生保育生態環境意識與行動力；「揪共學」計畫辦理跨領域、全校區之多元活動，以「共學」方式，發展校園創生、社會實踐之全人永續服務行動，達到「共好」。

(4) 宿舍硬體設施及軟體服務與時俱進：

除持續依住宿學子實際需要，將宿舍區公共空間、寢室及周圍戶外環境，打造為貼近現代生活所需的宜居場域外，並由住服組攜手學生會及宿舍自治組織，共同發起各式宿舍主題及校區交流活動，如新生宿舍適應講座、宿舍自煮體驗、手沖咖啡教學、校區交流短期住宿體驗等，透過慢活、共生及療癒等主題，拓展生活深度及充實學子內在經歷。

2、智識共享

- (1) 導師沙龍：定期調查了解導師進修需求，提供小班級型態的導師增能研習工作坊，讓導師獲得更多的資源與增能。
- (2) 導生活動：導師與學生，最宜透過共同的活動參與，來產生相互的情誼與支持，例如輔導學生對課務、專業學能、生涯規劃等知能增進的師生講座、讀書會等，以及生活品格教育、人文關懷、藝文欣賞、地方創生、性別平權、價值觀等各方面的經驗分享，以落實導師輔導與關懷學生的全人教育理念。因此，學務處每學期整合各單位重點活動，鼓勵導師帶領著導生參與各項活動，包括導師自行舉辦的在地探索活動、進行服務學習。另建置「導師生互動系統」，整合導生班級資訊、學生個人資訊及個別晤談紀錄等，提供導師與學生一個便捷的互動平台，更可提升導生間的緊密聯繫。
- (3) 智識沙龍：智識的共享，是大學裡全人教育的發展根基。學務處針對原民文化、新住民文化、性別平等、職涯發展、情緒管理、健康照護、專業實踐、SDGs等多元面向，舉辦各類智識沙龍，讓同學們能有多項智識的積累。

3、社會實踐

- (1) 國際志工：印度國際志工Jullay團與東南亞國際志工BAT團，長期結合本校服務學習課程制度，培訓學生具備國際服務專業知能，於每年暑假前往印度與東南亞國家進行國際援助服務，將在學期間培育之核心能力學以致用，同時舉辦國際志工分享會、推動國際援助及永續之相關議題，讓參與師生進行經驗分享與交流，培養關懷社會人生觀的同時，亦落實聯合國永續發展目標。
- (2) 偏鄉服務與青少年輔導：偏鄉服務與青少年輔導等服務性社團，將規劃舉辦跨校區服務學習成果分享會、或照片、心得徵文或影片競賽等活動，使服務性社團進行經驗分享與交流，以互相激勵、共創彼此的成長。
- (3) 建立專業服務學習課程：以人為本的服務學習，包含科普實驗、財務規劃、資訊教育、醫學科技整合、醫療照護等類型之專業服務學習課程，將持續並多元發展。
- (4) 擴展跨部門的社會責任合作平台：透過本校服務學習制度，推動各學系與政府機構、社區、非營利組織等進行跨部門之社會責任合作，並與在地企業合作推動社會公益，目前已與多個單位合作，未來將持續增加中。
- (5) 團隊自主學習活動：鼓勵並補助師生自發性組成團隊，提案以「利他、共好」為核心概念的主動學習計劃，透過主題式的跨域共學方式，讓師生共同集思廣益，發揮創意與專業，對在地的議題或需求提出具建設性、創新性的解決方案。並結合SDGs之健康促進、終結貧窮、永續城鄉、社會公平、優質教育等各項目標，改善社區弱勢族群的健康與生活，培養學生社會責任公民意識。
- (6) 經濟不利學生的照護：透過學習輔導機制結合助學金補助，「以學習取代工讀」，協助經濟不利學生得以同時兼顧課業與生活所需；並提供是類學生得以使用多項線上課程資源進行學習，以獲得助學金。

(五) 運動不設限，活力校園與智慧運動的躍進

1、先共融後共榮的體育活動

- (1) 校慶月及梅竹賽之開新守成：二月校慶月與梅竹賽事為合校後創新與傳統的締結，以體育為媒介，擬募集千人共襄盛舉，通過跨校區校慶活力路跑，串

聯梅竹運動賽事，建立校際慶生儀式感，並在賽事中展現運動家精神。

- (2) 歷久彌新校際系列體育盛事：為活絡師生情誼與培養運動習慣，並凝聚團隊合作和學校認同感，積極推廣辦理約70場次全校性體育活動與競賽。配合學期週數及季節時序，辦理ISWIM、IRUN、全校運動會與水上運動會、定向越野、軍艦岩登頂、SUP立槳與水上瑜珈、攀樹教育運動、馬術騎乘等登高行遠、水陸雙棲運動，締造專屬本校具在地人文意義的主題運動口碑。
- (3) 教職員/校友運動社團聯誼：舉辦體育週、老梅竹等教職員運動賽事活動，廣納退休教職、校友及眷屬參與，有助身心健康與裨益忘年交流，提升教學研究學習效益與生活品質，並有效提高運動人口數，樹立健康生活指標。
- (4) 教職員生身心健康關懷：推動「教職員工健康促進專案」，依據個人健康狀態與目標，提供每年兩期一對一專業運動教學，並持續辦理全年度每週至少三班之肌耐力與筋膜放鬆等運動推廣課程，提供教職員生體適能檢測，期以長期規律運動、客製化健康處方箋，有助提升約500人次教職員生運動健康，以達健康永續目標。
- (5) 運動推進USR大學社會責任：為增進運動風氣，利用暑假期間辦理運動訓練班，包含桌球、羽球、網球、籃球、舞蹈律動、田徑、足球與游泳等運動項目，提供近千人次之本校同仁及眷屬(含兒童、青少年)及社區民眾學習與多方涉獵運動專長，並鼓勵親子共學，提倡運動即生活，打造活力校園、活化社區鄰里運動風氣，以善盡大學社會責任。

2、菁英運動代表隊培訓

- (1) 優化運動績優入學招生機制，招募優秀運動員就學：本校運動績優生獨立招生，過去廿三年來以適性揚才為目標，術科學科並重，已成立14支運動代表隊，提供課後輔導資源並設立多項運動獎學金、職涯輔導機制，讓運動績優學子學有所用、學有所成，著力於育才養成。
- (2) 經由本校運動代表隊訓練與輔導模式，讓更多體育專才學生安心就學，獲得訓練資源取得佳績，於國際體壇占有一席之地，如臺灣羽球女單許玫琪參加成都世大運獲單打銅牌、施沛妤勇奪杭州亞運滑輪金牌；113年大運會獲得2

金6銀10銅、籃球聯賽一般男生組第三名及排球聯賽公開男生組第一級第五名等佳績，戰績卓越，114年仍穩健中求進步，為校與臺灣爭光。

- (3) 整合運動代表隊人力與資源，來自各校區選手利用週末及寒暑假跨校區移地訓練，得以練習適應不同環境、場地、氣候，迅速提升技術水準與實戰經驗，增強抗壓能力，並有效培養團隊默契，凝聚向心力。
- (4) 聘任專業運動教練、招募學校現有運動醫學、傷害防護和體能訓練等專業人士，建立跨域教學師資平台，整合本校物理治療暨輔助科技學系資源，成立優質運動訓練與醫療團隊，輔助運動代表隊傷害防護與治療。

3、數位智能運動場域與管理

- (1) 因應適應體育教學，啟用多功能訓練室，讓特殊需求學生、運動代表隊等學生擁有高品質且具彈性的運動學習體驗，促進身心健全。
- (2) 場地租借系統與門禁持續優化，場地借用採取會員線上辦理證件、線上繳費與電子支付，力求簡易與迅速及時，友善增加場地租借便利性，並定期維護室內外場館(如籃排球場、游泳館、綜合球館等)，提升設備運作效能，達到節能效益，以供全校師生健康安全舒適的運動環境為目的。
- (3) 運動社群平台分享：透過社群媒合校園內相關運動項目同好，藉該網絡平台宣傳校內各類運動賽事，讓運動社群平台成為運動資訊共享和運動人才聚集的聯集交會區。

二、跨域研發，創新契機

(一) 深耕卓越 內蘊外見 創新思維 共創價值

1、專才培育及組織強化

- (1) 禮聘傑出優秀人才，正向帶動本校學術影響力

依據本校發展策略藍圖及各學院重點發展領域，聚焦研發創新力量，將以「助攻頂尖學者」及「培養明日之星」兩面向推動，全方位強化及提升本校研發能量及競爭力。

助攻頂尖學者：積極爭取玉山學者延攬國際級大師，推動優秀教研人員彈性薪資、高影響力研究成果獎勵、培養高被引學者等激勵方案，延攬及留任國

內外傑出教師及優秀研究人員，追求學術卓越，增加院士級傑出教授。

培養明日之星：配合彈性薪資、玉山青年、校長青年講座等推動方案，網羅年輕高影響力師資，降低教師平均年齡，避免研發能量斷層。並透過研究經驗分享mentoring，資深教師帶領中生代、新進教師、博士後研究員組成研究團隊，以強化及提升本校研發能量及競爭力。另推動新進基礎培育支持方案，鼓勵新進助理教授級教研人員向外爭取研究計畫，積極提升學術表現，以增益及加深其學術研究成果，精進及厚植本校研究量能。

此外，本校產創處國際產學中心著眼女性科技人才培育，建立「NICHE你需科技女力平台生態圈」，旨在鼓勵本校女性學生參與STEM領域學習與職業發展。該計畫規劃舉辦一系列推動科技女力、性別平權及多元共榮相關議題活動，幫助學生深入了解科技產業的實際需求與挑戰，同時為企業帶來新鮮的創意與觀點。對理工科系學生，將提升對科技業的熟悉度，消除其進入此行業的疑慮；對非理工科系學生，則提供認識科技領域的機會，探索其在科技領域的職涯選擇，增加個人發展的多樣性。此計畫預期讓女性學生發掘適合自己的科技產業職涯發展，強化女性在科技領域的代表性與影響力。同時，預期促進多元校園風氣的形成，學生透過持續的教育和活動，學習尊重和欣賞多樣性，為職涯發展開啟新的可能性，並增強在全球化工作環境中的適應能力和創新能力。

(2) 強化組織結構及專業人才創新思考養成

訂定組織內共同目標，培養跨校區組織認同及人員緊密雙向溝通之互動風氣養成，由高階專業經理人正向領導，強化內部機制及功能，結合專精人才的分工合作，針對各面向問題進行釐清與探索，從細部觀察體驗中，共同激盪想法與創意，並透過雙邊專案實作及過程達到創意思考活絡之素養養成。

為有效整合本校資源，提升運用的效率，發揮產學能量，擴大在產學面向的影響力，業於113年2月成立產創處，綜理促進產學共創與創新創業事宜，整合並推動校內研究成果價值最大化，深化學研與國內海外產學網絡對接，作為本校彙整產學相關事務的中樞，系統性整理創新研發成果，利用智權增能活化，並開展更多跨領域、跨國的合作，建立以本校為主導的創新生態系統，鞏固本

校國際地位及提升國際影響力。產創處設有3個價值創造中心：國際產學中心、創新創業中心、智權管理及推動中心，落實產學合作相關事務執行。

為使校務資源永續經營，並深化與合作夥伴資源共創，包含政府、企業和研究機構等，推進學術與企業具體研發成效，最終成立NYCU Enterprise。在推動創新創業發揮關鍵作用，建立健全的新事業管理機制，管理校園衍生企業、智財運用、創業投資及國際合作等符合校務發展的全方位運營平台。

2、提升國際學術及產學影響力

推動跨國校級研究合作，與國際學研、企業研究合作，共同發表國際合作高影響力論文，薦送博士生移地研究，促使本校研究與國際頂尖研究團隊同步。同時聚焦研究重點及跨學科領域、提升論文被引用數關鍵指標、發表高影響論文、研究成果平台整合、獎勵高影響力研究成果，以優勢領域提升效益。

提升國際產學影響力方面，目前輔導之新創團隊，有20%的團隊表現出國際拓展的需求，其中約5%已開始準備或接觸相關資源。為支援這些團隊的國際化，整合本校產業加速器中心(IAPS)等創新創業資源的資源和鏈結網絡，特別聚焦於日本與東南亞市場，持續與當地夥伴建立穩固的合作關係，挑選高潛力新創案例，積極促成國際媒合。

此外，透過與亞太加速器網絡協會(AAN)的合作，定期舉辦國際創育論壇與聯盟活動，提高參與新創團隊的國際能見度並擴展其網絡資源，以提供市場進入策略、法律與文化適應諮詢等輔導與服務，支援新創企業在海外市場的發展。

3、跨域技術橋接及整合

規劃啟動「幫助IP明日之星計畫」(Center Helping IP Stars Project，簡稱CHIPS計畫)，分為研發落地、專利佈局、主動探勘、新媒體推廣四大策略；旨在因應跨域科技的快速發展，主動媒合產業需求，促進本校研發成果的專利商業化。此計畫結合產學合作，技轉及專利案件的資料分析與趨勢分析，以創作人為單位建立專利技術資料表及專利地圖，由此資料庫出發，進行專利家族的佈局規劃和專利組合的商業性評估；專利組合的規劃將綜合考量國際佈局和商業化潛力，有效整合跨域的創新研發成果，以提高發明專利的能見度，提升研發成果商

轉的機會。

4、 聚焦產、醫、學界聯盟合作

推動衍生新創扶植培育業務將持續全程掌握本校衍生新創公司的發展動態，釐清了衍生企業的發展策略與需求，並優先連結本校創新創業資源，以支持具有成長潛力的衍生新創企業。針對衍生新創企業，規劃進行加速輔導，策略為著重於引導加入IAPS加速器計畫—參與此計畫的公司能夠獲得全面的業師輔導機會及政府計畫資源補助，以加強多面向進行商業發展的機會。目前衍生新創企業數達29家(包含1家正在輔導成立)。

(二) 科學研發以提升次世代科技

1、 提升學術研究績效

本校關注國家科學技術發展趨勢，並鼓勵教研人員及研究團隊積極向外爭取各項公民營機構產學合作計畫：

- (1) 國科會計畫部分：學術攻頂研究計畫、邁向2030年智慧醫療大健康跨域計畫、國家基因體學臨床及產業應用發展中心、防疫科學研究中心、科研產業化平台計畫、前瞻技術產學合作計畫及晶片驅動臺灣產業創新方案等。
- (2) 其他政府機關方面：數位發展部創新技術發展及實務應用研析服務案、教育部校園學術倫理教育與機制發展計畫、大專校院STEM領域及女性研發人才培育計畫、交通部運輸研究所TPASS行政院通勤月票推動成效評估與精進建議等大型計畫及衛生福利部跨機構合作的癌症轉譯研究計畫、衛生福利資料科學中心服務管理專案計畫及多功能輔具資源整合推廣中心計畫、中研學者計畫等，並戮力與各政府單位合作交通運輸、衛生醫療、防災及國土保育等性質研究案或大型跨領域專案計畫。

2、 落實尖端技術橋接能量，再造國際跨域科研巔峰

- (1) 規劃跨領域研究藍圖，投入多元跨域研發資源，組成特定主軸研究團隊，活絡前瞻跨領域研發能量與人才交流。以科技研發優勢為核心，強化本校既有資通訊及生物醫學優勢領域，鼓勵相關成員投入基礎研究，組成跨領域、跨校或跨國之多元研究團隊。

(2) 本校為醫學教育制度改革與創新的先驅者，致力於醫學、生命科學、生物科技之創新研發，藉由與臺北榮總、臺大醫院、高雄醫學大學等各大醫療院所及學術研究機構緊密合作，除培育優秀人才於生醫領域深厚的學理基礎外，亦可落實醫療技術與學術研究成長之目標，以促進國家高階醫材技術的創新與突破。

(三) 跨域思維引領產業創新契機

藉由7大國際競爭重點領域群，包含創新醫材轉譯、工程醫學、以數位科技為基礎之金融創新、次世代半導體與量子運算、細胞治療與再生醫學、淨零碳排、太空科技，本校將擴大國際交流佈局，積極與國際級企業、學研機構、創投、新創加速器等进行合作交流，為本校學研能量增加價值，開拓產學合作新格局，發揮具國際影響力的產學效益；並依據合校後的強項領域量身進行國際專利佈局，如先進材料、人工智慧和精準醫療等領域，分別在美國、日本、南韓、大陸地區、歐洲部分國家提出專利申請，增加本校專利在國際合作的契機；新創培育業務在未來三年將聚焦國際化發展、新創輔導加值與場域營收成長，包含衍生新創團隊、進駐團隊和加速器輔導團隊，目標為每年新增國際鏈結的合作夥伴，以及挑選團隊推薦至歐美日等國與合作夥伴進行鏈結，提高新創團隊的國際能見度，拓展市場創造價值。

三、接軌國際，營造雙語校園

(一) 國際學苑

- 1、加強境外生之在地連結與校園融合：持續辦理境外生參與本校大學社會責任實踐活動、選派外籍生至國高中進行分享家鄉文化及英語教學，透過外籍生與國高中生的互動，建構大學與社區友善連結，強化服務學習與大學社會責任參與。
- 2、境外生關懷與輔導：結合校內行政單位辦理境外生新生訓練、心理衛生活動，提供境外生關懷與輔導，協助學生到校安頓及入學事項等，縮短學生在臺生活之適應期。不定期辦理境外生講座及文化交流活動，如辦理流動陽明交大講座、語言交流活動、國際日活動等，透過共學增進境外生與本地生之互動交流，促進對於異國文化之包容力與理解。
- 3、建立國際化行政支持系統：優先完成與師生權益相關法規、表單文件雙語化，藉

由校園標示、網頁及資訊系統介面雙語化，建構國際化之行政支持系統及國際化友善校園，使外籍師生溝通無障礙。

(二) 深化國際學術合作及打造友善雙語校園

1、促進學生國際雙向移動力

- (1) 以本校優勢領域，規劃開設國際特色短期課程，使學生瞭解本校特色領域及優良教學環境，進而提升國際交換生未來來校就讀意願。
- (2) 鼓勵學生出國交換、海外見實習、短期移地研究，與跨國企業如台達電子(Delta EMEA)、艾司摩爾(ASML)等合作學生海外專業實習計畫；持續推動美國MIT、UIUC、普渡等大學學生來台實習等國際合作專案(NYCU Inbound Internship Program)，並拓展合作企業，深化與國際夥伴之合作，提升本校於國際企業之能見度與口碑，促進國際人才之流動。

2、接軌國際，深化國際學術合作

- (1) 連結全球姊妹校推動雙聯學位，並延伸或拓展合作領域。同時加強與姊妹校之校際合作，推動校際選修並鼓勵學生跨國學習，深化與國際頂尖姊妹校之合作交流機會。
- (2) 積極參與國際組織聯盟如AEARU、UAiTED、SATU及APRU等國際學術組織交流合作，114年預計參加8場國際合作專案或國際組織活動，透過擔任聯盟董事校、產學合作研創小組召集等角色，參與組織決策，未來持續以本校半導體、生醫AI等優勢領域，藉由媒合企業需求與學校研究能量，提升本校國際能見度。
- (3) 參與三大國際年會暨高教展(美洲、歐洲及亞太教育者年會)，展現本校學研實力及學術品牌，增進與各國與會代表多邊交流機會、行銷本校、吸引海外菁英赴本校就讀。

3、培育國際化人才，營造與國際接軌友善校園

- (1) 推動跨國產學合作雙聯計畫及境外專班，如本校國際半導體產業學院與印度IIT合作之博士雙聯學位計畫、與越南國家大學所屬河內自然科學大學合作設立之越南境外碩士專班，建立半導體國際人才培育平台。
- (2) 辦理就業講座、徵才說明會等活動，協助境外生職涯發展規劃、降低求職障

礙，提高優秀境外人才留台工作意願；亦強化與畢業校友連結，邀請畢業校友回校分享求職、創業等經驗，運用校友人脈網路，協助招生宣傳與舉薦菁英人才，推動互助共榮之人才培育模式。

(3) 提供質量兼具之華語課程供境外生修習，提升境外生華語能力，為境外生留臺或至海外臺企工作奠定語言基礎，使國際人才在地化，促成產學雙贏。

(三) 打造雙語大學建立英語支持系統接軌國際

- 1、建立學生EMI學習支持系統：雙語教育與學習推動辦公室、語言中心等單位提供多元語言學習課程及活動，除提供語言學習與寫作諮詢外，亦提供學生英語口說練習時段及英語個人自傳寫作工作坊，為未來求職或留學申請做準備，並提供英文諮詢服務，辦理英語工作坊、開設微型課程、課堂以外的英語談話聚會(English chat hour)等，增進學生英語學習成效及活用英語於日常生活中。
- 2、協助系所及教師開發EMI專業課程：提供老師全英語授課諮詢，辦理EMI經驗交流工作坊及建立英語授課教師社群，協助系所開發全英語專業教學課程及線上英語教學專業課程，培訓EMI專業教師以逐年提高EMI課程數。
- 3、建構無障礙雙語行政體系：安排國際化教育訓練相關課程，凝聚校內各單位國際化共識。藉由校園標示、網頁及資訊系統介面雙語化，建構國際化之行政支持系統及國際化友善校園，使外籍師生溝通無障礙。鼓勵行政人員進修、建置專區提供英語學習相關資源，開設提升英語能力相關課程，提高行政服務人力雙語化比例，以營造雙語校園環境。

(四) 培育發展國際高教認證教研兼具的博士級人才

本校國際高教培訓暨認證制度已逐步發展建立教師諮詢、培訓與認證輔助團隊，由45位本校、清大與成大獲得國際高教認證之各專業領域教師所組成，回流薪傳教學經驗與納入臺灣在地教學案例、建立符合臺灣特性及需求的高教培訓系統。預計持續輔助約25名教師、12位博士生/博士後完成國際高教培訓；深化全球高教專業架構納入EMI與在地化教學實例，拓展至其他大專校院；培育跨領域國際高教教學專業人才；輔助教師共同提升教學專業，辦理2場專業領域教學增能講座，分享教學解方與成效。

四、深化基礎建設，激勵校區融合

(一) 全面性校園網路與資訊應用服務

1、營造便捷的校園網路環境

- (1) 校園網路基礎建設：資訊中心將持續進行校內網路基礎設施的改善，以使用者終端1G，館舍骨幹網路10G以上為目標，汰換館舍內部老舊網路設備及線路、汰換及增設館舍間骨幹光纖纜線、更新及升級校園網路骨幹核心設備，提升有線網路服務速率及品質。
- (2) 校園無線網路服務優化：無線網路的更新規劃將以導入WiFi6、WiFi6E為目標，以校園熱點空間為優先，逐步更新無線網路基地台等相關設備，並改善教室及公共空間的無線網路覆蓋率，讓師生在校內各處使用無線網路服務時可以更加穩定快速。
- (3) 資訊安全與個資強化措施：除了目前已經導入的GCB、VAN、EDR等資安措施，將持續依照提升校內資訊安全、符合各項法令要求為目標，於校內各單位等入ISMS資訊安全管理機制，並進行相關的資訊安全內部稽核，以期提高各單位於資訊處理及應用時的資訊安全等級。此外對校內各項資通系統，包含校務行政及教學研究用，也持續進行資安檢測及漏洞修補要求，並強化委外廠商管理措施，杜絕各項資通系統漏洞及洩漏的管道。同時也將辦立多場資通安全宣導及實務教育訓練，提升校內人員的資訊安全意識。

2、優化各項校務行政系統

- (1) 積極協助各單位需求，持續進行開發新的校務系統，支援合校後各種教學與行政服務。包括預算及財務管理系統、招標管理系統、人事管理系統、教務及招生報名系統、學務相關管理系統等。
- (2) 導入線上簽核流程管理系統，協助校內申請表單e化、全面無紙化的流程。
- (3) 持續改善軟體專案管理及施行安全的開發流程，並持續加強委外系統管理，以期能提供更安全可靠的校務資訊系統。
- (4) 導入新的系統開發模式，細分系統開發流程，使不同資訊人員負責不同的開發階段，以避免因資訊人員異動而導致專案停滯。

- (5) 為能提供高可用性的校務資訊系統，評估各大公有雲服務優勢及其性價比，嘗試將新開發的校務系統建構在公有雲端服務上。

3、全方位資訊服務

- (1) 優化與推廣校園網站共構平台：合校初期為了快速讓本校各單位校園網站對外服務，仍保持各自開發建置的維運模式，同時配合各項新政策滾動式進行修改。但由於缺乏集中管理機制，造成資訊安全管理的工作繁雜，網站維護成本提高，且增加網站資安風險。為改善前述問題，建置整合型網站共構平臺系統，統整校內資源共享服務、集中管理強化校園網站系統。第一期成功導入校官網及19個行政單位網站，後續將統整校園網站共構平臺系統資源共享服務、集中管理目標，提升平臺易用性和功能性優化擴增，使平臺更加便捷、實用、安全。同時舉辦校園網站共構平臺系統教學工作坊，以協助全校各單位網站導入建置，落實網站集中化政策。
- (2) 持續進行校園網站定期健檢：為有效確保本校網站服務品質，提升資訊安全，避免網頁弱點成為校園網路的風險，同時可以掌握本校網站服務情形，資訊中心定期進行校園網站健檢，針對校內行政單位、學院及系所及研究中心網頁，訂定網頁健檢指標，包含網頁連結有效性、雙語化、資訊安全、維運管理等面向，並依照各項指標逐一檢查各單位網站，整理健檢報告供受檢單位參考，並追蹤資安相關議題，輔導各單位進行風險管理。同時，持續推動網站導入安全連線政策，確保用戶資料傳輸安全。
- (3) 資訊服務申請數位化：因應合校後，資訊中心各項網路、主機及資訊系統的服務整併與業務範圍調整，所提供之服務也進行相應的調整。為提供全校教職員生更便利的申請各項服務，預計將中心各項服務申請改為數位化申請及線上審核，以支援各種跨校區的服務需求。已建置HPC高效能運算服務、網頁共構平台和cPanel網路服務等雲端服務線上申請系統，期能達到一站式服務，線上申請的同時完成各細項設定的申請和開通，也可於線上系統了解申請進度和相關資訊，提升各項服務申請效率和使用滿意度。

4、高速運算與儲存服務

- (1) 虛擬平台儲存裝置及主機硬體更新，提升系統可靠度。
- (2) 儲存設備盤點及重新組織，並建置儲存設備監控系統。
- (3) 擴增HPC高效能運算服務之運算效能，引入AI高速平行檔案系統加入陣列，搭配無線頻寬交換機。
- (4) 儲存設備更新，提供建置於虛擬平台的校務資訊系統穩定高速的儲存服務。

(二) 校園的大圖書館

1、無縫教學支援，圖資服務之延伸

利用「課程閱讀清單」服務，緊密串聯「圖書館雲端圖資服務系統」與校內「E3教學課程平台」。預計與教師合作創建多元類型資料至少120門課，並協助教師依據系統的統計數據與「反饋與觀察使用情形」功能，優化教學資源清單並協助教師評估各資源效益與各學生利用課程資源的狀況。

2、空間翻轉，館舍空間全功能進化

整修光復校區全館舍的老舊廁所與陽明校區陳舊地毯外，規劃陽明校區多元交流區和數位視訊空間、光復校區密集書庫、視聽區與電腦檢索區重整、休閒學習區改造等，並評估納入陽明交大主題文創空間之規劃。

3、研究支援，從研究資料管理到投稿服務

預計輔導至少10位研究人員透過上傳NYCU Dataverse平台進行研究資料管理。該平台可供研究人員自行制定研究資料的使用授權和取得限制，並具備長期使用權、永久識別碼、安全機制與備份政策等功能，讓研究者對研究資料完整掌握，也符合研究資助者或期刊對於研究資料管理的要求。

此外，以113年智慧型學術研究資料管理的對外服務前端基礎框架及資料交換形式，持續擴充個人化學術研究輔助，並透過新增基礎框架外的擴充功能，如瀏覽器擴充程式、社群應用程式綁定介接等，整合圖書館資料庫與外部開放資料來源，擴充服務知識庫(NYCU Library Data Hub)。並以人工智慧與大型語言模型，結合圖書館本地服務知識庫 Knowledge Base，提供各專業或個人學術研究輔助功能，與跨單位資料交換與整合，進一步擴充資料適用範圍。

在文章發表階段，則由圖書館再擴展期刊轉型協議的合作範圍，與Elsevier、IEEE、American Chemical Society(ACS)、Cambridge University Press、Institute of Physics(IOP)、Springer、Taylor and Francis、The Company of Biologists(COB)、Wiley等出版社簽定協議，減輕本校研究人員在投稿開放取用期刊時的期刊論文處理費(Article Processing Charge)經費壓力(或免費或享優惠)。

4、傳承典藏，陽明交大博物館計畫

(1) 精進校史展示空間或網站內容，展示兩校區完整發展脈絡

更新陽明校區「憶·空間」網站資料內容，新增原陽明醫學院/大學內容，例如校史簡介、校歌、校徽、校園校景等。更新發展館展區，包括入口處校長區與馬賽克校景圖區，展示陽明交大歷任校長、九大校區及學院發展史。

(2) 利用校史專書及展覽活動豐富校史典藏資源，提升校史定位

編纂與出版陽明公費制度校史專書，見證時代記憶與精神典範；啟動「陽明交大與半導體」校史專書計畫，系列專書「半導體教育與產業」；依校史典藏資源舉辦至少2場校史主題展覽，並徵集典藏檔案資料。

(3) 「見賢思齊、留影存真」校史影音計畫，記錄兩校區時代身影

除持續個人記錄片，再新增校院歷史，預計完成6部影音成果。

(三) 研究資源整合

1、實驗動物中心

(1) 智慧機械自動化設備：中心計畫將現有傳統硬體升級，加入智慧機械如自動化裝填飼墊料設備取代原有傳統人力，使環境潔淨度提升、降低環境污染風險，並簡化傳統作業流程，提升人員職業安全。

(2) 動物實驗系統資訊化升級：將原資訊化系統優化融入3Rs原則，接軌國際並將與IACUC提倡之動物福利精神加入實驗動物申請表單，提供全校師生於動物試驗申請中加入科學應用與人道與倫理的核心概念，同時強化IACUC之3Rs審查基準等，以國際實驗動物之趨勢提供更廣闊之研究思想。

(3) 實驗動物飼養品質管理與定期監測：增加實驗動物飼養空間，擬提供全校師

生小鼠400個代養籠位，維持優質飼養環境，提升研究能量。

(4) 核心設施與行為學實驗室功能設備升級：強化小動物光學影像核心設施及行為學實驗室之設備提升及使用率，增進本校在小動物光學影像和行為學方面之研究表現。

(5) 胚胎技術優化與冷凍保種資源共享：全面淨化動物中心所有代養小鼠，提升胚胎冷凍技術和復育成功率，建置鼠胚種原庫。

2、儀器資源中心

除持續透過各樣管道規劃購置符合研究需求且具高度共需性之大型儀器設備，包括申請國科會補助基礎研究核心設施儀器購置，以及以高教深耕計畫經費辦理補助教師購置儀器設備加入共同儀器平台等，擴大本校共用儀器資源，更著重強化增購可支援跨領域研究之儀器設備。

正式啟動服務之尖端服務儀器「極端條件 X 光繞射儀及尖端飛秒動態光譜量測系統」，本年度將以促成更多態樣之委託服務為目標，由博士級技術人員、儀器專家與委測團隊共同擬定實驗計畫，並進行評估測試，以期促成更多實驗成案，激發更多創新研究成果展現。

五、校園再造，校區共榮

(一) 陽明校區之軸線翻轉及邊坡整治

陽明校區之軸線翻轉計畫為解決教學及研究館舍不足問題之核心計畫，配合本校積極發展全新智慧醫療照護產業，以陽明校區南區整體規劃為主軸，採6年期計畫(114年-119年)新建智慧健康大樓與實驗動物中心，成為提升我國國際競爭力之核心建設，114年將持續爭取教育部或國發會經費。同時，教育部亦已於112年同意補助第一期(112-114年)經費約7,000萬元，用以辦理山坡地整治工作，加強邊坡結構強度，及坡地排水有效性，建構校園安全之基底，保障全校師生教學場域安全無虞。

(二) 光復校區之聚落提升

光復校區歷經近50年發展，整體校園功能已近完整，由行政、教學研究、實驗中心、運動休閒、宿舍與餐廳等不同聚落組成，惟早期興建之校舍與宿舍聚落已老舊，同時校園在分期取得、分期開發的模式下，少部分聚落空間未整合群聚，無法發揮綜

效之功能。因此，將以韌性校園及永續智慧校園之理念，針對不同聚落進行整體提升計畫，讓光復校區成為兼具智慧永續節能的韌性大學校園。

1、宿舍與餐廳聚落整體提升計畫

總務處及學務處於109年針對本校光復校區學生宿舍現況進行聯合總檢點工作，並擬定光復校區學生宿舍整體改善與提升計畫，另亦針對宿舍汰舊評估規劃新建宿舍可行性，並陸續啟動既有宿舍無障礙電梯設置、變電站更新、智慧電錶計費及床組更新和共享空間整修等工程。依據總檢點結果與宿舍之區位，整體改善與提升計畫共分為3區：

- (1) 北區宿舍群(9舍、10舍、11舍、研一舍，73-77年啟用)改善與提升計畫。
- (2) 南區宿舍群(12舍、13舍、研二舍，80-84年啟用)改善與提升計畫。
- (3) 東區宿舍群之7、8舍(68-70年啟用)，將規劃另地新建宿舍。

北區宿舍群改善與提升計畫已從104年度起開始陸續執行，114-115年預定完成10舍及研一舍整體改善與提升計畫。南區宿舍群改善與提升計畫已從109年起開始陸續執行，後續將俟北區宿舍群改善完成後接續辦理。東區宿舍群之另地新建宿舍，目前先期規劃評估完成並將與學務處研商討論預算來源，預計114年啟動新建計畫案。

2、職務宿舍整體提升計畫

交大校區職務宿舍老舊且無電梯，教師進住的意願降低，維護成本高，過往都須由校務基金貼補方能維持職務宿舍經費不虧損。為持續提供有眷教師之住宿需求，並健全職務宿舍收支，113年已完成職務宿舍整體新建工程可行性評估、九龍宿舍(群賢樓)部分空間改善工程。113年底啟動建功宿舍新建工程專業服務案規劃及制定工程招標文件，並依計畫以分年分期方式，提升職務宿舍整體居住品質，以提供教職員一個優質的住宿環境。

3、客家學院聚落

六家校區方面，現有停車場與整體景觀之改造、及現有客家學院大樓教室與共享空間之改善，提升校區整體校園及教學設施品質，目前客院建築外牆先期規劃評估已完成將討論預算來源，並依計畫以分年分期方式，啟動修復計畫案。同

時客家學院所管理的兩棟歷史建築，將可成為大學社會責任、地方創生培力的基地，強化本校與本學院之在地連結，同時也成為「臺灣經驗」向全球發信之基地。

4、以智慧化管理強化校園基礎設施之韌性校園

- (1) 盤查校園周邊自然潛勢災害，建置監控系統：建構具備氣象、電力、碳排耗能控制、室內空氣品質管理、用水漏水偵測、邊坡監測等全方位機能之智慧管理系統，如節能管理系統-智慧水錶建置、太陽光電板、智能路燈、智慧橋梁-AI系統及智慧淹水預警系統等，確保在極端氣候下之迅速回應及治理。
- (2) 落實校園防災應變管理：定期辦理防災(消防及防颱等)教育訓練及宣導防災應變、調整改善校園污排水系統、各建物屋頂防水改善及結構安全改善工作，以避免颱風汛期淹水或地震等天然災害，強化校園韌性機制。

5、邁向淨零碳排落實環境保護永續淨零校園

- (1) 碳盤查：溫室氣體盤查是淨零碳排必經之路，本校112年成立「校務暨永續發展推動委員會」推動淨零碳排工作，建立溫室氣體碳盤查作業及取得驗證文件，為重要且優先辦理事項。以112年作為溫室氣體盤查基準年，辦理溫室氣體盤查及查證作業，依據ISO 14064-1：2018組織層級溫室氣體量化標準執行直接及間接排放源確認，建立溫室氣體盤查標準作業流程，並蒐集各項相關佐證資料，預計113年底前通過外部驗證，取得查證聲明書，透過碳盤查掌握本校溫室氣體排放現況與排放熱點，作為114年後續各項校園減碳執行措施規劃之基礎。
- (2) 智慧節能：已建立電力監控系統及智慧電錶，以掌控全校每棟館舍用電情形，將持續維持；逐年編列節能改善經費，作為陸續汰換LED燈具、高耗能及老舊空調機電設備之用。

(三) 博愛校區之風華再現

為配合博愛校區風華再現，竹銘醫院於110-111年提出環評審議與都市計畫審議，審查完成後，已在112年2月開工動土。現正積極進行新的博愛校區整體規劃，並將依據整體規劃推動歷史建物(竹銘館、實驗一館、活動中心)再生計畫、宿舍改建計畫、及建置公共設施、共同管溝、變電站、汙水設施及校園排水系統等工程。

113年工作重點為博愛宿舍的興建工程，計畫主要係提供博愛校區相關進駐單位、人員住宿，包括學生(生科院、醫學系等)、教職員及竹銘醫院之醫護人員、其他產學研究人員等住宿。已於113年7月通過校務基金委員會，後續將辦理專業服務案規劃及招標作業。博愛校區以建構BioICT®園區為願景，透過醫院、大學、研究中心、產業所產生的群聚效應，有效的促進國內 BioICT®醫療產業的發展與茁壯，而此以BioICT®為宗旨的智慧型醫院(竹銘醫院)的啟用將是達成此目標的重要起始點，也是相關大學、研究中心及廠商產學合作的重要平台。

(四) 蘭陽校區之二期附醫

宜蘭附醫前身為衛生署宜蘭醫院，創設於民國前15年(西元1896年)，蘭陽地區民眾稱之為「宜蘭大病院」，是在地唯一的公立區域教學醫院，亦是宜蘭縣歷史最悠久的醫院。105年10月蘭陽院區一期啟用，肩負急重難症醫療照護；而舊院區(新民院區)則定位為接軌長期照護，即以弱勢與特殊需求者照護、失智症照護、科技輔在地照護之長照計畫及治療急重難症服務兩大醫療系統，進而讓宜蘭在地民眾能有完整全面的醫療照護之服務。

蘭陽院區第二期擴建計畫108年通過行政院核定，將增加急性一般病床到499床、特殊病床185床、教研大樓及職務宿舍等。囿於近年來營建物價上漲，進而提報第一次修正計畫(奉行政院111年6月27日核定)及第二次修正計畫(奉行政院113年3月26日核定)，計畫總經費自30億元增加至59億2,091萬6仟元。「第二期醫療大樓興建工程」總工程經費37.7億元，於112年9月6日決標。114年工作重點為4月完成基礎開挖及安全支撐工程、7月完成B3F結構、11月完成1F結構。「職務宿舍興建工程」總工程經費(預算)7.814億元，於113年5月24日辦理招標作業預計於年底前完成決標、開工。114年工作重點為完成基礎、開挖及出土工程。

(五) 竹銘智慧醫院之具體實踐

竹銘醫院自104年開始籌設，歷經向校友募款及4年來報請新竹市、教育部、衛福部審議，於108年底完成「醫院」及「醫療財團法人竹銘基金會」設立許可。竹銘醫院規劃總床數為500床，含一般急性病床300床。醫院於109年正式進入醫院建設規劃，於110至111年提出環評審議與都市計畫審議，並於112年審查完成，多項工程於112年

開工動土，預計117年營運。竹銘智慧醫院將透過醫療與資通訊產業的跨界合作，以BioICT®之技術為核心，發展出全新智慧模式，醫療聚焦神經、腫瘤及心臟的發展，以取得世界級領先地位。

(六) 臺南歸仁校區之產創園區

因應沙崙智慧綠能科學城帶來的發展契機，臺南校區將引進更多指標型企業進駐校園，達到深化及優化產學共創共榮的目標，透過經營大學園區，以創新開放的管理思維，落實產學夥伴、資源共享、技術創新、協同開發，打造產學合作交流平台。未來3年主要計畫如下：

- 1、依據一、二期校地(合計17.7公頃)做校園整體規劃，辦理二期校地開發許可申請暨環境影響評估等作業。
- 2、強化一期校地公共設施與景觀植栽及環校步道等，逐步豐富不同類型共享的生活服務、休憩與學習設施。

(七) 北門校區與青埔分部之教研整合與產學創新

臺北北門校區(臺北郵局建築)將配合都市更新及國家金融業群聚政策，依行政院方案參與華陰街都更案(華陰街都更案分回空間作為本校臺北北門校區使用，原北門校區教學辦公空間，於華陰街都更完成進駐時移交國產署接管)。華陰街都更基地毗鄰交通樞紐、行政中心與國家金融等精華地段，且與本校積極規劃之「高階管理、數位金融及運輸物流人才培育中心」、「智慧運輸與物流研發中心」以及擴大「產學共創中心」之發展方向及屬性，相互契合。除具體發展現有運管、經管與EMBA單位之特色，也將納入資財系，發展未來產官學合作之數位金融的重要發展聚落，利用其國內及國際交通便利優越性，發展成為本校的教研整合中心(Networking hub)。同時以既有之三大研究中心(運輸、王道經營管理、台商)為基礎，運用地利之便，擴大政府政策與產業發展之建教合作計畫，並透過空間共享(Co-working Space)方式，培育新創事業，發展創新與創意中心。

桃園青埔分部校地於109年獲行政院同意並於同年3月完成土地撥用、111年7月行政院核定本校青埔分部籌設計畫書。本校已啟動校區建設開發之可行性評估方案，積極研議校區開發之模式與財源。未來桃園青埔分部將打造為與國際連結東亞

金融科技創新研發基地，以生醫、人工智慧、永續淨零碳排、物聯網、大數據、電資光通、機械、材料等跨領域研發能量，推動「教育研發暨醫療發展園區」並共享優質教育資源，迎向2050淨零碳排的學術及產業新契機。

六、強化永續發展及校務治理

(一) 善盡大學社會責任

- 1、培育大學社會責任實踐基地(USR Hub)：本校長期致力於推動聯合國永續發展目標(SDGs)與大學社會責任(USR)實踐，持續挹注經費支持相關計畫。最初規劃的種子計畫以單一課程結合場域實踐為主，擬擴展至包含2至3門跨院系所的跨領域課程結合實地場域實踐。預計每年投入約800萬元，輔導永續發展專題計畫8案，將課程和計畫的成果落實為具體的行動。
- 2、推動大學社會責任(USR)實踐計畫：延續過去推動深耕型計畫的經驗與成果，進一步整合校內各行政部門與學院系所的力量，帶領學生參與教學研究、實作場域及服務學習。第四期USR計畫預計規劃2門跨領域創新課程設計、進行8個服務模式、與8個社區多功能服務據點進行長期合作，致力於培育具跨領域視野並關懷社會的校內外人才。同時透過USR計畫團隊搭建資源聯繫平台，促進政府與民間的投入，協助偏遠社區發展具有韌性的永續社會，實現永續經營的目標。

(二) 推動SDGs

- 1、推動永續發展教育活動，培養永續知能：持續規劃永續發展相關的課程和公開教育資源，並舉辦5場永續發展講座、辦理永續發展目標相關論文海報等競賽；支持專注於永續議題的學生社團與相關計畫。鼓勵學生與教職員工持續學習，提升永續議題上的知識與實踐能力。
- 2、減少碳排放，邁向永續校園：召開校務暨永續發展推動委員會，與各行政單位、學院依據溫室氣體盤查結果共同制定分年策略目標、建立電力監控系統掌握校內館舍的用電情形、編列節能改善經費用於汰換高耗能及老舊空調機電設備、設置電動機車充電站、進行校園植栽維護與病蟲害監測等工作。同時，為推動零碳宣傳，透過制定校園永續日並舉辦相關活動與競賽，以提升利害關係人對減碳的認識與實踐能力。

(三) 大數據創新治理

1、 打造校務數據治理決策環境，推動以資料為中心的循環利用決策生態

- (1) 定期維護更新並持續調整優化校務倉儲資料內容及管理方式，廣納校務資料提升校務資料涵蓋率，強化定期倉儲資料清洗流程未能及時提供之資料更新處理。
- (2) 持續提供校務研究數據增值中心服務，並發展校園資料市集，降低資料流通門檻，活化校園資料之增值分析與利用。
- (3) 結合物聯網整合分析與服務平台，發展主題式分析模型，透過自動化資料處理與分析排程，形成校務資料收集、整合與利用的循環。
- (4) 建置數據視覺化平台提供校務決策參考。發展模組化之數據視覺化平台，整合校園單一登入及來自不同儀表板開發軟體之視覺化儀表板，提供集中式授權管理。
- (5) 持續維護本校數據視覺化儀表板開發平台，配合單位需求協助設計與開發相關績效數據可視化之儀表板。

2、 透過校務研究強化發展選才、育才及展才策略，提升人才培育質量

- (1) 選才：持續與教務處及招生專業化辦公室合作，開發符合108課綱招生需求之視覺化儀表板，並整合歷年招生數據，提供本校選才相關之議題分析與數據呈現。
- (2) 育才：提供國際化招生成效與EMI雙語化校園相關議題分析，強化國際化教學環境。提供創新課程、弱勢生就學及學生學習重要議題分析供學校參考。
- (3) 展才：提出NYCU學涯網功能優化建議及學習歷程分析，幫助學生更精準定位職涯發展方向。
- (4) 個人化分析服務：發展基於學生學習歷程及素養化學習導向的個人化分析服務，為每位學生提供個性化發展建議。

3、 運用數據分析國際趨勢及研發成效，提升本校學術聲譽表現、驅動永續發展績效

- (1) 定期彙整本校及各學院學術表現情形，追蹤並提供相關分析報告。
- (2) 即時分析本校世界大學排名表現、企業雇主對本校畢業生評價，以及掌握國

際高教發展趨勢。

- (3) 持續更新四大排名系統資料庫，掌握本校世界大學排名表現。
- (4) 持續更新學術指標表現資料庫，掌握本校學術表現情形。
- (5) 以大數據分析驅動本校永續績效，基於可靠的數據基礎，研擬淨零排放及永續發展目標議題之精進策略。
- (6) 出版本校永續發展年度報告書，提供互動關係人瞭解本校落實永續發展之行動與成果。

4、結合校務資料與新興科技，推動校園智慧應用創新服務

- (1) 持續維護及擴充現有聊天機器人功能，優化分眾選單與精準推播之功能。
- (2) 強化聊天機器人資訊回應之正確性與即時性。
- (3) 協同本校其他行政單位，開發適用於現有聊天機器人之功能，提供更便利的校園資訊服務。
- (4) 結合本校吉祥物，使用2D與3D模型，開發擴增實境校園導航服務，提供導航及校園景點介紹。
- (5) 開發NYCU校園虛擬導覽服務，提供校園特色景點與本校亮點計畫等校園環境與建築內部環境360度環景介紹。

七、投資規劃

- (一) 定存單：113年度定存單約58億餘元於114年度續存，預估利息收入約8,000萬元。
- (二) ETF及全球股債平衡基金：依本校訂定之投資策略及標的範疇，於3億之永續基金額度內，投資國內外具ESG之ETF及全球股債平衡基金，以積極落實大學社會責任(USR)精神，預估增加投資收益約700萬元。

主計室依據本校財務報表及相關法規，近年來所計算之可投資額度約為3億元。其依據之相關法規為行政院「國立大學校院校務基金設置條例」第10條第一項至第三項規定「投資項目」及教育部「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」第14條第一項規定「投資額度」，另又教育部「國立大學校院校務基金管理及監督」第10條第二項規定：「所稱可用資金，指現金加上短期可變現資產及扣除短期須償還負債之合計數」，爰投資管理小組依據前述法規之規定，於可投資額度範疇內規劃相關投資項目。

第三章 財務預測

為因應高等教育發展趨勢，提升教育品質，增進教育績效，教育部自85年度起推動實施國立大學校院校務基金，以促進學校財務有效運作，提升資源使用效率，達到開源節流之目的。本校依據國立大學校院校務基金設置條例、管理及監督辦法設置校務基金管理委員會，對校務基金年度概算擬編、財務規劃、經費收支、保管及運用等事項審議，並提供具體建言，以提升校務基金運作績效。有鑒於財務健全為學校永續發展之基石，爰積極開拓財源及合理配置各項資源，是本校未來財務治理重點。關於本校預算之編製及執行，係配合校務發展計畫以妥善規劃財務資源，茲就本校過去三年整體財務狀況簡要分析，並據以預測未來三年之財務概況。

一、過去三年財務狀況

本校過去三年收入規模每年平均約101億2千萬餘元，以112年度而言，政府補助約占總收入37%，自籌收入約占總收入63%。政府機關補助款自110年度38億4,153萬元增加至112年度38億7,153萬元，成長0.8%，主要係教育部基本需求補助因調整待遇增加；財務收入自110年度4,649萬元增加至112年度1億3,363萬元，成長187%，資產使用及權利金收入自110年度3億1,195萬元增加至112年度5億9,737萬元，成長91%，其他自籌收入自110年度1億7,489萬元增加至112年度2億4,985萬元，成長43%，推廣教育收入自110年度5,761萬元增加至112年度7,787萬元，成長35%，主要係本校透過適當之財務規劃以定存孳息及其他具收益性之投資，及本校場地設備使用與技術授權移轉案件持續逐年增加，亦積極開辦各類推廣教育班等，未來將更充分運用學校資源及特色，持續積極向外募款、爭取專案補助計畫及產學合作、推動資產活化運用等拓展財源之開源措施，以增加自籌收入。

本校過去三年支出規模每年平均約104億餘元，以112年度而言，教學研究及訓輔成本約占總支出47%，管理費用及總務費用約占總支出5%，建教合作成本約占總支出38%，學生公費及獎勵金約占總支出4%，未來將積極執行各項節流措施，減少各類不經濟或不必要開支，以達成基金收支平衡或有賸餘之目標。

本校過去三年資本支出規模每年平均約12億4千萬餘元，主要係配合校務發展，辦理士林校區創新育成大樓興建工程、校園邊坡擋土牆整建工程、改善校園基礎設施及優化教學學習空間、購置教學研究與實驗室所需各項圖書儀器等設備。本校過去三年財務狀況如下表。

國立陽明交通大學財務狀況 110年度至112年度

單位：新臺幣千元

項目	110年	111年	112年
(一)收入來源	9,578,626	10,357,012	10,422,751
1. 學校教學研究補助收入	2,346,143	2,423,720	2,421,453
2. 其他補助收入	1,495,388	1,554,429	1,450,077
3. 學雜費收入(含減免)	1,061,448	956,140	1,019,256
4. 建教合作收入	3,756,848	4,181,841	4,129,864
5. 推廣教育收入	57,607	89,858	77,866
6. 資產使用及權利金收入	311,945	423,039	597,366
7. 受贈收入	327,867	459,991	343,382
8. 財務收入	46,487	74,920	133,632
9. 其他自籌收入	174,893	193,074	249,855
(二)支出用途	9,853,619	10,636,942	10,721,935
1. 教學研究及訓輔成本	4,734,429	5,075,130	5,059,483
2. 管理費用及總務費用	466,065	544,452	574,759
3. 學生公費及獎勵金	369,936	386,323	402,245
4. 建教合作成本	3,707,392	4,018,713	4,082,308
5. 推廣教育成本	53,883	89,673	76,438
6. 雜項費用	483,968	486,477	492,633
7. 其他成本及費用	37,946	36,174	34,069
(三)短絀(註¹)	-274,993	-279,930	-299,184
(四)資本支出財源	1,156,699	1,259,107	1,318,554
1. 教育部及其他機關補助	438,366	442,684	389,413
2. 本校自籌收入	718,333	816,423	929,141
(五)資本支出	1,156,699	1,259,107	1,318,554

註¹ 依教育部訂頒「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」規定，加回國庫撥款購置資產所提列之折舊、折耗及攤銷費用後則尚有賸餘，實質賸餘分別為110年220,983千元、111年238,084千元及112年227,964千元。

二、 未來三年收支預估

(一) 收入來源

- 1、 學校教學研究補助收入：以114年度相同額度預估115及116年度教育部基本需求補助。
- 2、 其他補助收入：參酌近年教育部第二期高教深耕計畫等及其他政府機關補助增減趨勢，以微幅遞增預估。
- 3、 學雜費收入：參酌本校近年學雜費收入狀況，並配合教育部採漸進擴增大專院校半導體等領域外加招生名額政策，以微幅遞增預估。
- 4、 建教合作收入：未來將持續爭取政府大型重點計畫及推動產學合作計畫，並參酌近年成長趨勢，以微幅遞增預估。
- 5、 推廣教育收入：參酌近年成長趨勢及本校推廣教育中心未來推展目標，以微幅遞增預估。
- 6、 資產使用及權利金收入：因應士林校區創新育成大樓、建功宿舍區第六棟多房間職務宿舍等啟用，預估場地租金及儀器設備使用等收入將逐漸增加，以逐年增加預估。
- 7、 受贈收入：參酌近年業務推展趨勢及擬定之未來募款目標，以微幅遞增預估。
- 8、 財務收入：考量定期存款及ETF投資情形，以逐年遞增預估。
- 9、 其他自籌收入：包含權利金、招生業務及其他業務收入等，預期未來技術授權移轉案件將持續增加，並配合學校未來相關政策，以微幅遞增預估。

(二) 支出用途

- 1、 教學研究及訓輔成本：人事費部分，考量人員薪資晉級因素及學校人事政策等，以逐年微幅增加預估；其他補助計畫支出部分，參酌近年增減趨勢，以微幅遞增預估；其他教學研究及訓輔成本部分，配合未來積極執行各項節流措施，預估微幅遞減；另士林校區創新育成大樓等工程完工後，預計未來年度折舊費用亦隨之增加。
- 2、 管理費用及總務費用：考量人員薪資晉級因素，並參考近年增減趨勢，以微幅遞增預估。

- 3、學生公費及獎勵金：考量學校政策，包含各項獎助學金、工讀金及急難救助金等，以逐年增加預估。
- 4、建教合作成本：預估未來產學合作、政府科研補助或委託辦理計畫將持續增加，配合收入增加，以微幅遞增預估。
- 5、推廣教育成本：參酌近年成長趨勢及本校推廣教育中心未來推展目標，配合收入增加，以微幅遞增預估。
- 6、雜項費用：考量未來資產使用及權利金收入、受贈收入等微幅增加，相關支出亦相對增加，爰以微幅遞增預估。
- 7、其他成本及費用：配合學校未來相關政策，以微幅遞增預估。

(三) 資本支出財源

- 1、教育部及其他機關補助：以114年度相同額度預估115及116年度教育部基本需求補助，並參酌教育部及其他政府機關補助增減趨勢，以逐年減少預估。
- 2、本校自籌收入：配合建功宿舍區第六棟多房間職務宿舍新建工程、學校未來資本支出需求，與教育部及其他機關補助款不足支應部分，覈實預估。

(四) 資本支出

考量校務發展及業務單位教學研究資本支出需求額度，並配合各項補助、委辦計畫之執行，覈實預估。

(五) 本校未來三年收支預估如下表。

國立陽明交通大學收支預估 114年度至116年度

單位：新臺幣千元

項目	114年	115年	116年
(一)收入來源	10,796,371	10,869,671	10,942,971
1. 學校教學研究補助收入	2,659,113	2,659,113	2,659,113
2. 其他補助收入	1,451,150	1,454,150	1,457,150
3. 學雜費收入(含減免)	1,085,864	1,086,164	1,086,464
4. 建教合作收入	4,281,000	4,291,000	4,301,000
5. 推廣教育收入	80,000	81,000	82,000
6. 資產使用及權利金收入	517,637	562,637	607,637
7. 受贈收入	393,415	400,415	407,415
8. 財務收入	112,957	117,957	122,957
9. 其他自籌收入	215,235	217,235	219,235
(二)支出用途	11,186,061	11,259,061	11,332,061
1. 教學研究及訓輔成本	5,356,657	5,394,657	5,432,657
2. 管理費用及總務費用	566,562	567,062	567,562
3. 學生公費及獎勵金	380,441	400,441	420,441
4. 建教合作成本	4,224,422	4,234,422	4,244,422
5. 推廣教育成本	66,140	67,140	68,140
6. 雜項費用	557,751	560,751	563,751
7. 其他成本及費用	34,088	34,588	35,088
(三)短絀(註²)	-389,690	-389,390	-389,090
(四)資本支出財源	1,035,852	1,096,328	1,040,328
1. 教育部及其他機關補助	445,898	394,861	359,861
2. 本校自籌收入	589,954	701,467	680,467
(五)資本支出	1,035,852	1,096,328	1,040,328

註² 依教育部訂頒「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」規定，加回國庫撥款購置資產所提列之折舊、折耗及攤銷費用後則尚有賸餘，實質賸餘分別為114年131,112千元、115年131,779千元及116年132,446千元。

三、 未來三年可用資金變化情形

(一) 就資金面而言，本校建功宿舍區第六棟多房間職務宿舍新建工程預計於115年度完工啟用，預期會增加資產使用及權利金收入，並在本校積極推動校務下，爭取建教合作計畫、持續進行募款、推展專利及技轉等業務，以拓展建教合作收入、受贈收入及其他自籌收入等財源，預估收入將逐年增加，而相關業務成本亦隨之增加，本校將積極執行各項節流措施，擷節相關業務支出，預估現金收支相抵後尚有餘裕，足以支應學校未來中程校務發展計畫。

(二) 茲將未來三年可用資金變化情形說明如下：

- 1、114年度可用資金變化：依前開114年度收支情形及資金來源與用途預估，本年度雖尚有建功宿舍區第六棟多房間職務宿舍新建工程及陽明校區山坡地整治等重大工程執行中，惟政府補助收入及各項自籌收入，大致皆能維持收支平衡或現金收支相抵後尚有餘裕，預計期末現金及定存仍可較期初現金及定存增加3億5,130萬元。
- 2、115年度可用資金變化：依前開115年度收支情形及資金來源與用途預估，本年度政府補助收入及各項自籌收入，大致皆能維持收支平衡或現金收支相抵後尚有餘裕，惟建功宿舍區第六棟多房間職務宿舍新建工程預計於本年度完成結案付款，預計期末現金及定存將較期初現金及定存增加2億4,049萬元。
- 3、116年度可用資金變化：依前開116年度收支情形及資金來源與用途預估，本年度政府補助收入及各項自籌收入，大致皆能維持收支平衡或現金收支相抵後尚有餘裕，且無重大工程支出，預計期末現金及定存可較期初現金及定存增加2億6,219萬元。

(三) 本校未來三年可用資金變化情形如下表。

國立陽明交通大學可用資金變化情形 114年度至116年度

單位：新臺幣千元

項目	114年 預計數(*1)	115年 預計數	116年 預計數					
期初現金及定存(A)	7,079,302	7,430,606	7,671,097					
加：當期經常門現金收入情形(B)	10,706,371	10,779,571	10,852,771					
減：當期經常門現金支出情形(C)	9,761,569	9,834,569	9,907,569					
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形(D)	445,898	394,861	359,861					
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形(E)	1,035,852	1,096,328	1,040,328					
加：當期流動金融資產淨(增)減情形(F)	0	0	0					
加：當期投資淨(增)減情形(G)	0	0	0					
加：當期長期債務舉借(H)	0	0	0					
減：當期長期債務償還(I)	0	0	0					
加：其他影響當期現金調整增(減)數(±) (J) (*2)	-3,544	-3,044	-2,544					
期末現金及定存(K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	7,430,606	7,671,097	7,933,288					
加：期末短期可變現資產(L)	252,901	252,501	251,601					
減：期末短期須償還負債(M)	5,722,147	5,722,647	5,723,147					
減：資本門補助計畫尚未執行數(N)	0	0	0					
期末可用資金預測(O=K+L-M-N)	1,961,360	2,200,951	2,461,742					
其他重要財務資訊								
期末已核定尚未編列之營建工程預算								
	86,000	0	0					
政府補助								
	0	0	0					
由學校已提撥之準備金支應(*3)								
	0	0	0					
由學校可用資金支應								
	86,000	0	0					
外借資金								
	0	0	0					
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	114年 餘額	115年 餘額	116年 餘額
債務 項目	無	無	無	無	無	0	0	0

名詞說明：

- 1、現金及定存包括現金（含活期存款及自存入起三個月內到期之定期存款等）、流動金融資產項下存款期間三個月以上，一年內到期之定期存款與投資項下存款期間一年以上到期之定期存款。
- 2、經常門現金收入包括政府補助收入與學雜費收入、建教合作收入、推廣教育收入、資產使用及權利金收入與受贈收入等自籌收入，並扣除不產生現金流入之收入。
- 3、經常門現金支出係指支出效益及於當年之現金支出，如人事費、水電費、維護費及獎助學金等。
- 4、動產、不動產及其他資產現金收入係指各政府機關補助款屬指定用於增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。
- 5、動產、不動產及其他資產現金支出係指支出效益及於當年及以後年度之現金支出，包括增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。
- 6、流動金融資產係指預期於一年內變現之金融資產，但不含存款期間三個月以上，一年內到期之定期存款。
- 7、投資係指採權益法之投資、非流動金融資產及其他長期投資等，但不含存款期間一年以上到期之定期存款。
- 8、長期債務係指償還期限在一年以上長期借款等。
- 9、其他影響當期現金調整增(減)數，係指經常門現金收支、動產、不動產及其他資產現金收支、流動金融資產淨增減、投資淨增減與長期債務舉借及償還以外，其他影響期末現金之合計數。
- 10、短期可變現資產係指得於短期內轉換成現金之財務或經濟資源，包括：流動金融資產、應收款項及短期代墊款。
- 11、短期須償還負債係指應於短期內支付現金之給付義務，包括：流動負債、存入保證金、應付保管款、暫收及待結轉帳項，但應排除屬指定用途捐贈款已提撥準備金之部。
- 12、可用資金係指學校帳上現金及定存加上短期可變現資產並扣除短期須償還負債與資本門補助計畫尚未執行數，係在衡量特定時點學校可運用之資金。

- 13、其他重要財務資訊至少應包括期末已核定尚未編列之營建工程預算及長期債務，係在衡量學校以後年度應(或很有可能)給付現金數額，其中由學校可用資金支應之營建工程預算與長期債務無法自償部分，將由學校期末可用資金、以後年度經常門現金收支結餘與動產、不動產及其他資產現金收支結餘等支應。
- 14、期末已核定尚未編列之營建工程預算係指可行性評估業經行政院或教育部核定之營建工程，其截至當年底尚未編列完成之工程預算數，該等預算數預計於以後年度編列。
- 15、前項尚未編列之營建工程預算財源：政府補助係指由教育部或其他政府機關補助；由學校已提撥之準備金支應係指由不包含於現金及定存內，已提撥之改良及擴充準備金或其他準備金支應；外借資金係指向銀行舉借長期債務支應。

第四章 風險評估

一、多元共榮，全人教育

(一) 定義未來的跨域教與學

1、統籌全校資源強化國家重點領域人才培育

- (1) 為滿足漸增之跨域學習需求，已有部分教學單位提供多元彈性的修課方式，惟學生對於跨校區、跨系所修習課程尚有空間、時間等需克服的困難，且受限於法規及學系屬性等挑戰，仍需各教學單位相互協調，討論適切的合作方式，邁向全校共同培育跨域人才的里程碑。
- (2) 檢驗跨域學習成效具挑戰性，學生跨系組合之基礎科學背景不同，如何評量及檢視學生之跨域學習，是否能統整本系專長及吸納第二專長，需透過建立更多元的教學評量方式，並檢視現行課程之深度、廣度的適切程度。
- (3) 學士後電子與光子學位學程作為第二個學士學位，專門招收非STEM領域的畢業生，如何研擬持續有效的宣傳策略以吸引具積極進取的學生就讀，為學程推動之挑戰。另考量學生來自非STEM背景，學程之課程設計及教學輔導亦須據以調整，俾使學生迅速掌握STEM核心能力，從而確保其畢業後能順利進入職場，或為其未來攻讀碩士或博士學位奠定穩固基礎，以實現跨域學習的成功轉型。

2、貫徹教學創新，推動學研實務型跨域學習

在推展跨域學程制度過程中，部分學系有實習、專科之特殊性，如何調整原系課程為跨域學程模組，以及如何將課程整合為跨域學程模組且達到第二專長學習目的，皆為本校推行新跨域學程中需謹慎考量之處。此外，從大數據及人工智慧發展，伴隨實務職場環境的改變及要求，數位資訊已是不分領域所需之跨領域技能，由過往執行跨域學習的經驗，非理工學生接觸跨域學習時(包含新興科技技術的學習)最大的困境是如何從文到理並達到可以產出的成效，因此設計課程以引發學生學習動機、奠定基礎概念、提升其學習成效乃是此類課程設計之一大課題。

3、與時俱進提升生師軟實力

- (1) 考量實體講座受限於時間、空間，且為提供學生更多樣化學習方式，開設同

步遠距與非同步數位課程，惟此類課程缺乏實體面對面互動，考驗學生學習自主性，亦較難掌握實際學習效果。

- (2) 研究者(學習者)如違反研究相關倫理，除損及自身誠信，亦將導致研究內容無信賴價值，並連帶影響本校學術聲譽。
- (3) 近年生成式AI及相關新興科技興起，如何協助及指引教師及學生正確善用相關工具為重要課題。
- (4) 因應社會環境變遷及數位教學趨勢，如何強化教師數位教學能力及鼓勵教師持續精進創新教學模式、協助學生線上學習，以確保遠距教學品質及學生學習效益。
- (5) 辦理教師評估相關業務方面，為避免應受評教師名單有誤，導致教師未於應受評時間內提出評估資料，故需請各學院協同核對名單，確保教師評估之落實。另因應合校後法規之逐步整併，提供過渡條款讓教師能有較彈性的選擇。
- (6) 持續建置開放式課程(OCW)，惟開放式課程內容可能涉及侵犯智財權的問題，將致力於向課程教師及助教確認教材內容來源及授權，確保教材無侵權疑慮。

4、雙語教學深化與師生支持系統

- (1) 技術面挑戰：建置高教教師專業觀課系統/平台可能面臨技術與資源上的挑戰，包括開發、整合、維護、安全性、資源限制等。
- (2) 教師參與及合作不足：教師和學生可能對於新的教學觀課系統/平台缺乏興趣或適應性，導致參與度不高，影響系統實際應用及成效。目前規劃依實際情況調整策略，確保雙語教學順利且平台具使用效益。
- (3) 英語教學與學習之熟悉度不足：英語非母語，日常生活亦較少使用，導致全英語課程教學及學習溝通上常有辭不達意、理解困難等情形，而降低學習效果。此外，學生英語程度及學習環境，亦會造成學習差異，而影響到全英語課程的應用與推廣。透過建立全方位英語支持系統，促使師生於全英語教學及學習上能發揮雙語優勢、降低溝通障礙，為本校國際化之目標策略之一。
- (4) 為推動校園雙語環境，規劃符合教職員生需求之課程，並滾動式調整，以穩定提升參與活動人數；而在授課環境方面，課前須確認教室設備或相關配備

運作正常，確保課程進行順暢。

5、菁英與弱勢並重的多元入學策略

- (1) 博學獎學金制度宗旨是吸引更多優秀學生加入本校博士研究的行列，期能減輕學生繼續升學的經濟負擔，惟亦可能吸引一些對未來不確定之學生，造成博士生品質參差不齊之情形，且此制度之獎勵對象為一、二年級在學博士生，學生有可能領畢獎學金後未完成學業。爰此，本校在訂定博士生博學獎學金試辦作業要點時明訂排除條款，並將視執行情形滾動式修正，以達到提升本校研發能量之目標。
- (2) 博士生學用與研用落差問題，透過與產業界合作，協助解決產業實務議題，同時增加產業界參與博士生養成之力度，讓博士生及早接軌產業界，畢業後將能更順利轉銜業界就職，解決臺灣高階人才斷層之問題。
- (3) 少子化現象，可能導致招生不足額。
- (4) 降低弱勢學生入學門檻可能面臨一般生質疑選才不公，應配合招生專業化計畫建立兼具公平與彈性之選才機制。

6、便捷與開放的教務品質精進

- (1) 數位證書之發放，需結合教育部發證系統串接本校學籍共同資料庫畢業生資料，開發過程需跨單位充份地溝通、協調與討論，持續優化發證流程，朝自動化方向邁進，以減少人為操作的風險，並提高行政效率及品質，符合使用者需求。
- (2) 教務資訊系統已逐步完成整合，惟由於兩校區原先使用習慣及需求有所不同，在操作課務管理系統時仍需時間熟悉與檢查，以確保相關資料之正確性；另為滿足各種創新教學需求，課務管理系統需適時進行調整，系統穩定度及負荷仍可再持續強化。
- (3) 每年教室修繕補助額度具不確定性且經費有限，需評估汰換優先順序予以補助，無法完全滿足各教學單位課桌椅及教學設備汰換時程。倘有突發性大型設備故障，恐將無法及時更換，進而影響教師教學及學生學習成效。
- (4) 評鑑作業時，評鑑資料所涉範圍及年份較廣，影響教學單位之彙整效率，且

有資料遺失風險，以及可能有未能按照新年度認證規範蒐集資料之問題。

- (5) 教學平台方面，當Moodle進行軟體版本更新後，可能面臨如硬碟、伺服器等硬體更新的問題，且使用者亦需時間適應新功能。為確保本校師生能順利使用，將持續積極辦理教育訓練及推廣相關教學資源。
- (6) 持續致力於提升遠距教學相關系統操作之便捷度，以增進遠距教室使用率，惟教室建置及維護成本較高且須仰賴人力協助運行。除硬體設備外，遠距教學亦須具備穩定並高效之網路速度，故相關環境配合建置亦顯重要。

7、專業實習品質提升

- (1) 宜加強師生資訊科技知能，方能善用科技導入所加值之學習成效。如科技識能不足，有可能面臨認知負荷增加而未能達預期提升之成效；臨床醫學解剖影像之取得及影像儀器於大體老師之運用，亦有其實務執行上之難度。
- (2) 科技設備如虛擬實境頭盔、Virti平台等，需大量資源持續投入，設備效能如不夠完善，可能面臨教學品質未達理想及學習效果不佳之狀況。
- (3) 示範教室耗材使用量高、購置經費龐大，且重點練習人偶價格數十萬至百萬，囿於經費有限，常已超過使用年限仍需持續使用。虛擬實境護理教案已設計完成，惟周邊配備所費不貲，目前應用性仍不足。
- (4) 虛擬實境、擴增實境教材已證明確實可增進學生臨床實習之學習效率、提升實地實習教學成果，惟以目前技術尚無法完全取代傳統實地操作實習。
- (5) 近年藥師人力缺乏，工作負荷量大，參與師培課程意願不高，藥學臨床實習指導師資培育不易。

8、便捷與開放的教務品精進

辦理推廣教育課程之成本效益需持續評估考量，包含舉辦課程之類型、合作辦理之型態、參與學員身分別、學員對「知識有價」之認知、終身學習理念落實等，皆需持續關注及據以調整課程。

(二) 深耕中學教育的智慧學習設計師

- 1、本校畢業生素質優秀，競爭力極高。唯近年教育政策變動較劇烈，師資培育需緊追政策脈動，配合政府多種創新方案帶來的行政業務，同時維持畢業生競爭優勢。

- 2、108課綱實施較為穩定，但資源落差帶來新問題，需要透過專業服務的能量，加強支援力道。
- 3、教師數位增能培訓已獲教育部部分認可，需擴大影響力，讓更多現職教師建立與本校的培訓關係。
- 4、新設健康公衛領域培育科別、或與已建立雙聯學制的國防理工合作培養高中全民國防教師非常有競爭力，不過教育部對職前教師數額有嚴格管制，需積極說服並取得部會的支持。
- 5、目前本校已有數間友好之高中，竹北高中改隸案緊鑼密鼓進行中，部分創新構想（如竹市數位高中、竹縣數位高中等），地方政府亦密集諮詢恰請本校支持。但經營與督導中學需要另花心力，克服人力、時間、法制設計等挑戰，行政業務不免倍增。大學與高中共榮需有創新思維，採取多元的合作方式（如鼓勵師資生、研究生、系所共同參與），方可細水長流，永續經營。

（三）博雅書苑提升通識社群教育

- 1、資源不足：博雅書苑、藝文中心、社永中心、百川學程、體育活動等各項教育及活動所需資源（財務、人力、設施等）可能不足；活動和課程的質量可能受到影響，學生滿意度和參與度可能下降。
- 2、經費來源不穩定：社永中心和人學中心的助教經費仰賴外部支持，經費來源不穩定；政策變動可能導致經費無法持續，影響活動和課程的連續性和質量。
- 3、教學與活動質量：資源限制可能導致新開設課程模組與講座的教學效果不佳，學生滿意度下降，教學質量降低，學生學習效果不理想。
- 4、社群質量參差不齊：隨著學生自主學習社群數量和參與學生的增加，社群質量可能參差不齊，需建立完善的審查機制以確保社群活動的質量和執行成效。
- 5、學生參與度：博雅書苑、社永中心等活動和課程的學生參與度不高。需投入更多資源來推廣和建立品牌形象，增加學生參與度。
- 6、跨校區參與困難：藝文中心和體育活動的跨校區活動因交通、運輸成本和文化差異可能影響師生參與度，需考慮配套措施以提高跨校區參與意願和降低成本。
- 7、教師與專業人力：社永中心和百川學程等課程多為兼任教師，教師不穩定性高；

課程規劃難以連貫，課程品質不穩定，影響學生學習成效。

- 8、學程與跨域學習：百川學程面臨其他大學的競爭，吸引優質生源困難，需制定更具吸引力的辦學策略和差異化優勢。
- 9、學術研究與跨域學習支持：支持學生自主學習和跨域學習活動需資源協調，學生參與度不足；資源分配和管理困難，活動推廣和影響力受限。
- 10、設施與管理：藝文設施的建設和維護需大量資金和專業管理；設施老舊可能影響使用效果和體驗。

(四) 後現代社會下的社群連結、智識共享與社會實踐

- 1、社團永續發展成為當前課題，合校後跨校區學生互動交流因校區距離較遠，需加強經驗傳承與輔導以及資源投入

(1) 本校學生社團多元，且因現今知識技能傳播快速、學生興趣廣泛，每年亦有眾多新興社團成立需求，但隨社團實際成立運作後遭遇行政程序、經營管理等問題，或有社團逐漸失去初衷時的熱情甚至走向解散，社團參與情況不穩定成為社團能否持久運作最大的風險，或需要投入更多的輔導資源，並在學生成立社團前給予適當建議及指南。

(2) 社團成發為各社團的年度大事，部分社團因與跨校區社團進行聯合成發，礙於距離因素，需要更多成本，以致於相關經驗的傳承可能受影響，活動辦理的周全性可能面臨挑戰，需投入較多的輔導資源。

(3) 在多元世代學生選擇更多，絕大多數學生在高中時代已有參與社團經驗，社團已非課餘時間的單一選項，隨時間更迭，或有社團成立或解散，社團參與情況不穩定成為社團能否持久運作最大的風險。由於資源有限，因此除審慎評估提供社團多少資源外，更要建立制度有效分配資源。

- 2、服務隊交流與學習，需大量資源與心力投入

服務隊需投入大量師生人力及行政資源，若師生無具備對此計畫之理想與共識，也無具體資源持續挹注，將難以長期推動與延續。

- 3、經濟不利學生照護的助學金

(1) 若外部募款基金不足時，將影響隔年各項輔導補助配額，且經濟不利學生各

項輔導機制需視教育部及校內政策做滾動式調整。

(2) 校外清寒獎學金易受到經濟狀況波動而影響捐助者意願及捐助金額，導致獎助學金資金不穩定及獎助學金計畫的持續性。

(3) 學生因為延畢或其他家庭因素導致弱勢身分改變，而無法申辦弱勢助學補助，為避免是類學生生活及經濟仍陷困境而無法安心就學，於助學金審查時，仍須審酌納入深耕助學隱性經濟不利學生繼續補助。

4、原物料上漲及普遍缺工情形，影響宿舍整修完工時程

(1) 近年，與整修工程有關之原物料價格上漲情形顯著，而教育部核定補助款項金額調整有限，要維持同樣計畫工程項目及品質下，需投入更多經費。

(2) 新冠疫情過後，伴隨普遍缺工情形，影響工程趕工彈性及行政作業時間，增加未能如期完工而影響學生居住品質之風險。

(五) 運動不設限，活力校園與智慧運動的躍進

1、校區文化影響執行方式：來自不同校區院系的學習歷程不同，如陽明校區醫學院學生需進入醫院實習，及國防科研導向學程之管理不同，即使辦理全校性跨校區體育活動，因上述因素與預算編列、舉辦時地等殊異，執行方式難以一致。

2、校區往返交通及運輸成本昂貴：參與跨校區體育活動時，交通時間及運輸成本需考慮配套措施，以提高跨校區師生參與意願和減低學校校車或專車往返運輸成本負擔。

3、賽事選手選派思考求同存異：不同校區代表隊重點賽事、選手組成及訓練模式殊異，代表隊教練群需思考與協調兼顧賽事戰力，並兼顧不同校區相同體育項目出賽權益。

4、運動場館設施建設與維護：體育設施長期仰賴維護資金與專業人力管理，在學生學費收入、校方補助教職員於場地使用費金額固定的前提下，如何因應財務及人事成本通膨是一大困境。

二、跨域研究，創新契機

(一) 深耕卓越 內蘊外見 創新思維 共創價值

1、專才培育及組織強化、提升國際學術影響力

- (1) 我國大學教授之薪資待遇結構偏低且過於扁平化，現行的制度使我國在薪資及福利等相關部分皆缺乏國際競爭力，與他國之差距實為我國延攬國際優秀人才之最大障礙。面對國際挖角之嚴峻局勢，須藉由持續實施彈性薪資並提供友善之就業環境等，增加延攬優秀人才之競爭力，才能促使優秀人才深根進而生根臺灣。本校主要彈性薪資經費來源為教育部、國家科學及技術委員會等政府補助計畫，雖已獲核定教育部高等教育深耕計畫，但經費延續補助的不確定性，仍無法給予延攬人才長期聘任之承諾，造成國際人才卻步，以致我國在國際上延攬或留住優秀人才部分較為弱勢。
- (2) 本校資深教師學術成就已臻至成熟頂峰，惟在未來5至10年間多數教師屆臨退休，而新進教師學術成就及國際聲望上仍處成長階段，再者博士生及博士後研究員逐年減少，較難持續投入足夠的優秀人才進行尖端研究，且年輕優秀教師延攬不易，若無長期充裕之經費與資源持續挹注推動配套獎勵研究成果措施，未來將面臨論文發表數量及國內外榮譽獎項表現逐年下降等人員成就之斷層，致動搖本校國際競爭地位。

2、強化組織結構及專業人才創新思考養成

組織整併及調整不易，訂定清楚之策略及目標為組織凝聚共識之關鍵。

3、提升國際學術及產學影響力

- (1) 國際合作與資源分配風險，在推動跨國校級研究合作時，可能會面臨國際合作單位的內部和外環境的不確定性，包括該單位改變研究方向或政治經濟因素影響。
- (2) 對於新創團隊而言，進入日本與東南亞市場雖有其機遇，但也面臨國際市場的激烈競爭和市場需求的不確定性。此外，國際市場的不熟悉和當地經營條件的挑戰也可能對新創團隊的成長和生存構成威脅。

(二) 科學研發以提升次世代科技

1、落實尖端技術橋接能量，再造國際跨域科研巔峰

- (1) 在提升資料庫應用方面：臨床資料涉及個人隱私，資料控管及加密為需考量之風險；各家醫院資料庫不易取得，系統串聯整合不易，需大量人力及資金

配合。

- (2) 在國際合作下，必定能藉此學習到對方之技術與知識；但同樣的，本校的專業與機密技術也可能與對方交流。為避免技術外流之現象，本校擬定合作契約書、保密協定簽署流程等事宜，以確保雙方之利益。另外，還衍伸國際專利申請與管理問題，除費用所費不貲外，也可能遇到當地國家的法律問題，需持續關注專利法律環境的變化和國際市場的法律風險。
- (3) 專利轉化為實際應用的過程中可能會面臨技術與市場需求不匹配的問題。需要確保研發成果與市場需求相符合的媒合對接，避免偏離市場實際需求。在使用新媒體進行推廣雖可擴大影響力，但實際效果可能受到目標受眾的接受程度和推廣策略的影響。

2、聚焦產、醫、學界聯盟合作

- (1) 如何更有效鏈結學界資源與產業界需求，建立彼此長期夥伴關係，共同開發核心關鍵技術及建立完善智財權管理制度，以促進產業的升級轉型，提升國家競爭力。
- (2) 產業出題之計畫雖能帶動校內研究不同方向的思惟，但已發展之多年研究成果短時間無法立即對接，需各方資源、設備、人才、資金配合方可促成。
- (3) 本校為研究型大學，自我的責任定位於致力突破創新之科技研發，解決人類面臨的挑戰與帶動國家產業經濟之發展。然而在推動大學社會責任的過程中，教師透過課程帶領學生投入學界能量協助地區發展的同時，是否能同時兼顧其自身的研究使命，將會是一大挑戰。
- (4) 推動大型產學合作計畫方面，前瞻技術產學合作計畫-未來社會（2025-2035）鼎極節能半導體技術，計畫執行的風險在於研發重點的突破；海量節能行動運算與AIoT、Moore's Law 延伸、下世代行動通訊元件材料、氮化鎵磊晶等，本計畫的關鍵元件與製程及架構設計平台技術開發即為因應之道。
- (5) 衍生新創扶植培育業務需確保所提供的資源與衍生企業的具體需求相互吻合。如果資源分配未能精確媒合企業或市場需求，可能導致資源浪費。另，衍生新創企業在國際市場的運營，面臨國際競爭者、國際法律等不確定因素，

也將會是衍生新創企業與輔導團隊的一大挑戰。

三、接軌國際，營造雙語校園

(一) 拓展自籌經費來源

目前本校推動國際化所需經費，大部分來自教育部補助經費，而政府教育經費壓縮致使經費補助額度和限制皆有極高之不確定性，包括國際生獎學金、獎助本地生出國交換、修讀雙聯之獎學金及國外見習、實習等，皆可能受影響。為確保本校競爭性與發展性，須提高自籌經費比率，設定優先重點、爭取外部資源如企業募款及透過校友人脈資源提供獎學金及工作機會；同時善用內部資源提出因應對策如活化校產、與產業界保持密切合作等，以降低外部環境衝擊，確保本校競爭優勢。

(二) 行政人力之國際化共識

如何強化本校各單位行政人員英/外語能力和國際化共識與跨單位協調合作能力，為提升國際化之重要關鍵要素；另外，為達成國際化一流大學、確保國際競爭力之目標，推動全校國際化之整體長期策略規劃及研考機制仍有待精進。

(三) 提升全英語授課課程質與量

隨著政府政策對於雙語教育重視度提升及培育在地化國際化人才需求，如何提升學生雙語學習能力為確保國際競爭力之重要課題。此外，為提升境外學生赴本校就讀、交換或修讀雙聯學位之意願，提高英語授課品質及數量，亦為培育與吸引國際人才來臺之關鍵因素。

(四) 國際高等教育競爭激烈

近年因少子化而有生源不足的隱憂，且各國競相以高薪挖角優秀師資、以各項優惠措施吸引優質學生就讀，如何人才永續、延攬及留用優秀人才與師資，為確保本校永續發展及維持國際競爭力之重要關鍵。

(五) 英語教學與學習熟悉度不足

英語非母語，在全英語課程教學及學習溝通上常有辭不達意、理解困難等情形，而影響課堂互動及專業之深度，為了達成英語教學目的，反而弱化學生專業能力之學習。此外學生英語程度及學習環境，亦會造成學習差異，進而影響全英語課程的應用與推廣。透過建立全方位英語支持系統，促使師生於全英語教學及學習上能發揮雙語

優勢、降低溝通障礙，為本校國際化之目標策略之一。

(六) 專業領域教師缺乏教學提升之興趣或時間限制導致參與度不高

培育發展國際高教認證教研兼具的博士級人才推動上可能面臨專業領域教師缺乏教學提升之興趣或時間限制導致參與度不高，將持續調整與檢視培訓計畫的規劃與執行，以維持成效。

四、深化基礎建設，激勵校園融合

(一) 全面性校園網路與資訊應用服務

1、營造便捷的校園網路環境

(1) 服務的數位化及雲端化，使得校園網路基礎設施的重要性更加突顯。在改善館舍的網路設施，因校區館舍較多，尚未全面完成，仍有部分館舍和會議空間的有線與無線網路設備老舊，導致連線品質不穩定的問題。

(2) 資安措施的導入，將影響校內使用者的使用習慣，且需請各單位配合執行，而各單位部分人員及新進同仁未具備完整的資訊安全意識，因而造成資訊安全破口，需持續進行教育訓練與宣導。

2、優化各項校務行政系統

(1) 合校之校務系統整合，除系統功能調整外，行政流程討論及改善、歷史資料之盤點、清理、彙整亦需要投注足夠的人力與時間，若不足，將影響已規劃的專案時程。

(2) 協助校內全面無紙化的過程，面臨行政流程過於複雜無法適用統一的基礎平台(線上簽核、申請表單等)時，需協調各單位簡化行政流程。導入過程中，會面臨各種使用者使用上的困難，要如何協助使用者都能順利進行各項申請，會是一大挑戰。

(3) 校務資訊系統發展多年，原本開發技術已不堪使用，需導入新開發流程，面臨開發人員適應期間，系統開發時程不如預期等問題。開發過程中，與其他系統相互介接時，需相互等待系統架構調整完畢後，才能介接成功。

(4) 細分系統開發流程，讓不同資訊人員負責開發不同階段，會造成需要更多的資訊人員參與同一個專案，或者一個資訊人員需要負責多個專案的情況。

- (5) 嘗試將新開發的校務系統建構在公有雲端服務上，若因評估錯誤，需要實施退場機制時，可能會面臨系統暫時無法服務的風險。

3、全方位資訊服務

- (1) 優化與推廣校園網站共構平台：各單位對於網頁設計視覺、網站經營的方式與管理的需求多元且整合困難，且平台建置需要投資相當大的人力和設備資源，建置完成後，也需確保使用者能夠熟悉和適應新平台的使用。
- (2) 持續進行校園網站定期健檢：各單位對於網站安全的知識以及相關弱點修補的掌握程度不一，需適當的協助部分單位的網站管理者或業務負責人，以提升網站安全的意識與相關知識。
- (3) 資訊服務申請數位化：資訊服務申請數位化後，服務取得更加便利，如何審核申請的合理性，使資源使用更具效益，是重要的挑戰。且因申請系統涉及多人協作與數據共享，需有嚴謹的權限管控，避免引發數據洩露、未授權訪問等安全問題。此外，大量資訊在網路上傳遞，勢必提高資訊安全的要求。數位化的申請資訊是很重要的資產，必須有妥善的管理機制，以避免未經授權的存取與惡意駭客攻擊。

4、高速運算與儲存服務

- (1) 監控軟體出錯或停止服務，異常事件發生時，無法及時被正確判斷並告警。
- (2) 虛擬平台可能與最新的硬體不相容，待硬體建置後，需嚴密監控虛擬平台系統狀況。
- (3) 重新組織儲存設備時，需確保在搬移及轉換時，影響服務範圍，並提供災難復原計畫。
- (4) HPC高效能運算平台維運，人員雖在建置過程累積經驗，但目前在面對全校各實驗室的需求時，仍需要尋求廠商協助難復原計畫。

(二) 校園的大圖書館

- 1、智慧型學術研究資料管理平台建置開發過程，仍有知識庫授權範疇的不確定性、AI新興科技持續發展與更新的變動環境、以及數據安全、資料隱私、資料偏差、不準確、倫理及資料管理成本等挑戰與風險。

2、校史推動之各項計畫可能受紀錄或文物的不完整、受訪者的記憶或意願、人力資源與預算經費的限制等因素，影響出版或展覽時程與所能呈現的資料豐富度。

(三) 研究資源整合

1、實驗動物中心

(1) 動物實驗系統資訊化作業之挑戰：動物實驗工作者與研究者在申請審查過程無法了解核心概念，需加強宣導動物福利3Rs教育，來適應新板作業系統之概念，共同融合國際趨勢理念於科學研究；在資安方面，則需要網絡資訊方面專才來提供更優質的資安服務，在此部分目前僅能倚靠建構廠商提供，未來若由校園資安來輔助，才能有更安心的網絡環境。

(2) 收入減少和財務壓力：動物實驗申請計畫通過率低於預期，直接導致中心年度收入減少。不僅影響中心的日常運營，還可能限制未來發展和改進。同時，小動物光學影像核心設施和行為學實驗室的低使用率也進一步加劇了收入不足的問題。

(3) 設施維護和質量控制：飼養環境污染造成代養空間減少，不僅直接影響收入，還可能危及實驗動物的健康和實驗質量。此外，收入不足導致儀器維護延遲，可能影響設備的正常運作和實驗的準確性。動物區空調設備及冰水主機老舊，增加動物區空調運轉異常之機率，導致代養動物死亡之風險。

(4) 技術維護和持續發展：小鼠淨化和胚冷凍業務委託案件的減少，增加技術維護和種原庫維持的成本負擔，影響中心保持技術優勢和持續創新的能力。

2、儀器資源中心

儀器之共用性與未來使用率，為規劃購置儀器與挹注經費時難以精確掌握之風險因子。由於學術研究發展迅速，研究方向日新月異，且以共用為目的之儀器與高端研究需求儀器有時候難以兩全。然而為使經費之挹注達到最大效益，確保購入的儀器能滿足資源共享之目標，且能長期營運，如何妥善規劃購置儀器、以及精進審查作業機制，為需再審慎思考面對之課題。

五、校園再造，校區共榮

(一) 陽明校區之軸線翻轉及邊坡整治

- 1、補助款不如預期，將造成財務壓力大。
- 2、拆除既有博雅中心及職務宿舍山下村，需先為既有使用單位尋覓調整辦公場所，及調整教師住宿位置。
- 3、施工地點位處校園主要通道旁，施工期間工程車輛出入動線對師生影響較大。
- 4、山坡地施工期間之道路封閉及噪音振動對於本校師生生活動將產生若干影響，將於施工前與廠商協調防護措施，將影響減至最低。
- 5、教育部補助款須視每期執行成效逐期向教育部申請，目前已同意補助為第一期，後續二、三期亦有政策上無法持續補助之風險。

(二) 光復校區之聚落提升

- 1、推動智慧綠建築、節能工作、基礎建設之興建及改善，須有足夠經費，惟預算計畫受整體環境變化影響大，如物價波動、淨零碳排及綠能政策推動、廠商履約能力等外在變動之風險。此外，工程計畫經核定後發包施工及施工過程中常因使用需求改變、法令變更、設計調整及工程潛在各種不確定因素，造成部分工程必須變更原設計工法、施工數量或項目，方使工程得以執行完成，因此可能產生工程延宕情事。
- 2、目前光復校區與博愛校區計有18棟宿舍，除研三舍新建完成外，平均屋齡約36年，其中更有1/3為40多年以上老舊建築，例行性修繕、維護、保養費用，加上為滿足新世代學生對品質的要求須逐步添購設備，致使宿舍維護費用增加。此外，研究生第三宿舍工程已完竣使用，除例行性維護保養費用外，開始償還研三舍興建工程款，讓學生宿舍可用資金更面臨挑戰。
- 3、校區多項重大規劃案如學生宿舍新建、職務宿舍整體改建工程，另有各建物之維護修繕等需求，所需經費龐大，亟需籌措。

(三) 博愛校區之風華再現

博愛校區是發展最早的校區，為規劃教學資源及產學研發之最佳配置，如何結合各校區資源，並整合跨領域新興生醫(療)科技，以達最佳之空間配置，實為挑戰。

(四) 蘭陽校區之二期附醫

113年5月24日辦理職務宿舍興建工程第一次招標公告，無廠商投標流標；續於113年6月19日第二次公開招標，亦積極邀標，並隨時掌握招標狀態檢討招標文件，但考量營建市場廠商胃納量不足、營造業人力短缺、宜蘭地區天候多雨等因素，能否順利決標，實為挑戰。

(五) 竹銘智慧醫院之具體實踐

為吸引優秀的醫護人員到院服務，宿舍開發為竹銘醫院最主要且為最急需，且為滿足住宿品質的要求逐步添購設備及改善共享空間等工程，致使宿舍維護費用增加。因應未來醫護人員數量，重新建置宿舍為必然，宿舍建置資金更面臨挑戰。

(六) 臺南歸仁校區之產創園區。

配合國家綠能產業發展政策，臺南歸仁校區已完成第二期校地規劃作業階段，未來相關經費需求包括開發第二期校地公共設施、館舍興建工程、圖儀設備等經費，其籌措將是一大挑戰。

(七) 北門校區教研整合與產學創新

臺北北門校區(臺北郵局建築)將參與華陰街都更案，配合都更後之空間及配置等規劃，以及後續的搬遷裝修等，所需經費龐大，亟需籌措。

(八) 桃園青埔分部

桃園青埔分部未來所需經費包括基礎建設與景觀工程、產學研發大樓、醫療創新大樓及其他附屬建築等，目前已啟動校區建設開發之可行性評估方案，積極研議校區開發之模式與財源。

六、強化永續發展及校務治理

(一) 推動 SDGs

推動永續發展議題需要長期且穩定的資源投入，並且必須透過自上而下與自下而上的跨部門合作，才能在教學、研究與社會服務的各個層面全面落實。同時需要關注全球相關議題的趨勢及國際政治經濟的策略動向，以避免潛在風險並防止資源浪費，落實永續發展之內涵。

(二) 大數據創新治理

- 1、 打造校務數據治理決策環境，推動以資料為中心的循環利用決策生態
 - (1) 分析模型之主題挑選及建模所需之校務資料，尤其涉及校外單位之業務流程，未能完全系統化，現有資料流中存在許多斷點仰賴人工處理。
 - (2) 考量資訊安全及個資隱私權保護等議題，資料處理流程自動化過程中須謹慎處理個資識別與資料授權。
 - (3) 既有儀表板可能會因為資料更新後的格式差異導致運作異常，須持續監控並維護，並建立資料更新影響評估作業程序。
- 2、 透過校務研究強化發展選才、育才及展才策略，提升人才培育質量
 - (1) 校務議題需求、分析方式及成果間仍存在隔閡，仰賴業務單位與校務研究單位間的長期溝通。
 - (2) 各項議題分析對於提升校內辦學品質之效果，需持續追蹤。
 - (3) 招生及弱勢生資料取得仰賴業務單位整理及提供，易有人為疏漏之風險。
 - (4) NYCU學涯網相關功能建置涉及跨單位溝通協調。
- 3、 運用數據分析國際趨勢及研發成效，提升本校學術聲譽表現、驅動永續發展績效
 - (1) 網站資料呈現方式，因應不同排名系統須配合修改更新資料擷取程式。
 - (2) 排名機構的資料取得不易，如聲譽調查的學者名單與企業雇主名單、學生實習機構與實習人數等。
 - (3) 學術指標表現資料受限於資料庫之開放權限，現階段資料取得方式仍需仰賴手動下載更新。
 - (4) 永續發展相關數據及資料量的不足可能造成資訊不完整和決策不準確。
- 4、 結合校務資料與新興科技，推動校園智慧應用創新服務
 - (1) 聊天機器人的開發團隊成員變化可能造成的技術交接斷層；採用的語言模型，需因應新的模型推出而頻繁修正。
 - (2) 協同本校其他行政單位進行聊天機器人新功能開發，因開發技術不同造成與舊有系統操作模式的差異。
 - (3) 校園虛擬導覽之特色景點及亮點計畫團隊相關素材取得不易。

七、投資規劃

各國新冠肺炎疫情解封後，通膨壓力升高，未來將衡酌全球經濟情勢及資金市場狀況，考量本校資金狀況及可承擔風險程度，投資風險性較低之定期存單、ETF(Exchange Traded Funds；指數型證券投資信託基金)及全球股債平衡基金。

第五章 預期效益

一、多元共榮，全人教育

(一) 定義未來的跨域教與學

1、統籌全校資源強化國家重點領域人才培育

- (1) 活化各校區之教研資源，推動全校師生跨域學習，結合數位教學及跨校區跨域學程模組，展現跨域學習之優勢，預期參與跨域之師生、完修跨域學程之學生穩定成長，以實現培育具國際移動力的跨領域人才。
- (2) 擴大跨域實作微學程之專業領域範疇，並持續規劃如資通訊、生醫等具實務型跨域實作教學，以供應如醫療輔具量產，提供醫療院所診療支援，並推展大型專案與國際競賽等企劃，以期發揮大學社會責任；同時，落實學生之體驗學習，從過程進行觀察與反思，以人為本，將理論轉化成實際能力，強化學習之深度，激勵學生自我實踐，做為推動社會進步的力量。
- (3) 透過成立學士後電子與光子專班，促使非理工背景學生有機會參與半導體及相關科技之基礎與應用實務課程訓練，培養具備跨領域知識之多元人才。另亦預期藉此提升學生之就業競爭力，從而改善半導體及相關科技產業的人才缺口問題，推動我國科技產業持續蓬勃發展。
- (4) 籌辦主題性學習坊，113學年度預計開設8至10門課程，預期強化學生跨域、實作能力，並提供學生分享及展示成果機會，增進其互動交流及學習信心；另亦持續藉由學生學習回饋及趨勢議題，持續調整課程規劃，推陳出新、與時俱進，提供符合需求之主題課程，培育學生探究學習及實作技能。

2、貫徹教學創新，推動學研實務型跨域學習

透過跨域學程學習制度，打造多元且彈性的學習生態、創新教與學模式，提供學生不同領域模組課程選擇，拓展第二專長，培養具備解決問題、創新思考與實務操作能力的跨域人才；同時，輔以彈學導師及小班補充教學機制為後援，學生得以再次檢視或進一步探索自身興趣及未來職涯方向，突破單一領域框架。

3、與時俱進提升生師軟實力

- (1) 定期規劃各校區之學生講座，利用線上表單蒐集學生需求，並納入規劃參考，

提升自主學習與探索意願，激發學生思考與發掘更多元的學習興趣與技能。

- (2) 提高學生對於學術倫理之認知並建立學術及研究技術榮譽保證，以維護學術教育價值觀、確立學術出版的嚴謹倫理，避免學習不當、抄襲資料等事件之發生。
- (3) 透過教師增能活動引入各式教學方式，輔以實作工作坊以自身經驗融入討論，加強推動教師將培訓成果帶入課程實踐。
- (4) 鼓勵教師積極發展創新教學模式，促進教師專業發展，逐步翻轉傳統教學型態，改變教學現場，增加學生學習之深度及廣度，以營造優質學習環境，深化跨領域學習，114年預計補助45門激勵型教學課程。
- (5) 獎勵表揚教師在教學及課程設計上的卓越表現，樹立本校教學典範，激勵教師同儕持續進行教學模式與教材開發之創新，以豐富教學多元性並提升學生學習成效。
- (6) 透過教師評估之落實，客觀審慎評估教師於教學、研究及服務(含輔導)等成效，期能達到增進教師精進自身專業教學、研究動能之目的。未來教師評估系統上線後，預期教師申請管道及教師評估行政流程更為便捷順暢，確實管理本校教師評估之狀況。
- (7) 建置開放式課程，預期每年度協助拍攝約10門開放式課程及5場公開演講。

4、雙語教學深化與師生支持系統

- (1) 持續根據教育部教師觀課績效指標建置國際高教教師專業觀議課系統，教師透過系統互相進行線上觀課與議課，從中檢視及反思教學，並依據指標促進教學品質之提升。每年預計補助雙語重點培育學院4-6位教師觀課與議課，輔助提升教學品質及成效。
- (2) 打造全方位英語支持系統，培訓專業教師以全英語方式授課，舉辦專業英語授課經驗分享座談會等相關活動，鼓勵教師以英語有效教授專業知識、提供高品質EMI專業課程；同時，辦理外籍與本國籍教師交流活動，提升外籍教師在臺工作與社交生活之認同度。另亦規劃開設英語溝通能力及寫作能力課程、工作坊與講座等，預期增進學生英語能力之質與量，協助學生能以英語

有效學習專業知識，營造實質雙語教學環境，逐步實踐雙語校園。

- (3) 語言學習與寫作中心辦理教職員生提升英語能力相關課程，透過每次活動之參與人數統計與回饋意見檢視，評估開課內容與時段是否符合需求，從而調整相關課程規劃，提供教職員生充足友善的雙語學習資源及環境。

5、菁英與弱勢並重的多元入學策略

- (1) 多元入學管道豐富學生多樣化來源，提供學生多元文化學習環境、培養多元文化素養，提升全方位的學習效果。
- (2) 特設學士班弱勢學生招生分組，保障弱勢學生入學機會，促進社會階層翻轉，豐富校園多元文化。
- (3) 博士生作為高階研究人才，針對一、二年級符合資格在學博士生提出學雜費全免之獎勵政策，期能提升博士班註冊率及研發能量，培育更多高階研發人力，提高國家競爭力。
- (4) 透過定期追蹤與管考機制，掌握本校博士班畢業生就業狀況、研發量能、雇主反饋、業界響應，動態調整博士生培養方針，補足臺灣高階人才不足與學用落差的狀況。

6、便捷與開放的教務品質精進

- (1) 實現資訊數位化，提供畢業生、大專院校及徵才企業可驗證之數位學位證書，以利畢業生後續升學、求職等衍生應用，並提升學位證書查驗效率。另設置多元支付繳費功能之文件申請服務系統，提供更多元便捷之教務服務，提升學生對教務服務品質的滿意度。
- (2) 教務相關系統方面，持續蒐集系統使用者之意見並滾動式調整，持續精進系統效能，提供師生更優質友善與便利的教學環境。
- (3) 藉由逐步更新教室老舊設備及購置新式教學相關設備，以完善教室教學空間及提升教學品質。
- (4) 鼓勵系所持續接軌國際、參與國際機構認證，作為優質辦學保證。例如：通過IEET工程教育認證，確保教學單位教育品質，且透過IEET與國際工程教育認證組織 (Washington Accord, WA) 結合，促使我國「工程及科技教育認證」

學系畢業生之學歷為該組織會員國所認可。

- (5) E3數位教學平台以全球通用的Moodle系統為基礎，為校內師生客製化開發各種功能，提供師生存取教材、溝通討論、測驗及問卷、繳交及批閱作業、管理成績及學習追蹤等多項功能，預期使用率可持續穩定成長。
- (6) 114年規劃增設3至4間遠距教室，並改善遠距混成教室、未來教室之相關環境設備。透過硬體與軟體的雙重支援，預計可開設多達30門遠距課程，將有約2,000名學生受益，提供學生更多元彈性之學習方式。

7、專業實習品質提升

- (1) 透過虛擬實境教學模擬教育模式，提供安全的擬真臨床場景，建置符合實習學生使用之電子教材，可身歷其境重複練習，培養其結合基礎與臨床醫學整合能力，預期可提升學生臨床推理能力與批判性思考，有效增進學生臨床決策能力。
- (2) 護理示範教室提供學生自主練習技術空間，經由反覆練習進而提升臨床技術能力，建立學生專業自信度，培育具備全人照護知能、臨床決策能力之護理人才，減少學生進入臨床後的挫折感及縮短適應期間。
- (3) 擴增實境教材已應用於實驗室安全學習及臨床生化實習，下一階段將擴展至其他實習課程如微生物科、心電圖、肺功能室等，未來則將延伸至學校實驗課程，以激發學生學習興趣、提升學習效率。
- (4) 多人協作之虛擬實境臨床技術訓練教材投入後，透過最佳化流程設計、自動化排程等機制，預計病史詢問、理學檢查及處置說明訓練等，每年費用可精簡40%，考官人力精簡81%，助教人力精簡14%，標準化病人則完全內建於教材內為虛擬標準化病人，故可精簡所有標準化病人人力。
- (5) 藥學系逐年提升完成臨床藥師師資培育比率，114年以50%為目標，115年以70%為目標，另藉由對醫院臨床實習指導概念與實務師資培育前後問卷統計分析，可以提升臨床共識度。

8、終身學習推廣教育

推廣教育推動預期藉由學校教學資源提供「社會專業」、「學校學分」、「社

區服務」及「認證就業」等四項課程面向，持續追蹤及評估此四項之課程數與學生數。

(二) 深耕中學教育的智慧學習設計師

- 1、每年國家教師資格考試應屆通過率保持在9成至9成5之水準。
- 2、支持全國高級中學導入數位教學平台校數達三分之一(兩百所以上)；數位學習精進及科技化輔助學習實地輔導約30間中小學。
- 3、培養獲取本校培訓證照之數位融入種子教師達100位，參訓教師達2,000人次。
- 4、通過教育部審查新設中學師資專門培育科別一至二科。
- 5、完成國立陽明交通大學附設竹北高級中學之改隸與掛牌。
- 6、執行USR，續深入輔導與我友好之優質高中與偏遠地區高中一至兩所。

(三) 博雅書苑提升通識社群教育

本校藝文中心致力於提升全人教育，設計多元及跨領域的課程與活動，邀請專業知名講者進行特定主題的講座及工作坊，拓展學生的視野，提升其溝通與協作能力，因應社會複雜的變化與需求，引領學生除了學習專業知識之外，同時樹立自身品格、價值觀、行為與態度的涵養，幫助培養學生的自我認識、獨立思考能力與道德判斷力，使其在個人與未來的職業生涯更具競爭力。透過豐富的展演活動、專業講座和實地參訪，實踐博雅教育理念。藝文中心免費提供多樣化的表演活動，如「陽明交大藝術季」，包括古典音樂、戲劇等，並邀請藝術家進行導聆或座談，深化師生的藝術理解。此外，展覽活動展示學生與知名藝術家的作品，提升校園藝文氛圍。與國藝會合作舉辦國家文藝獎系列活動，藉此啟迪學生的博雅精神。

「藝術零距離」活動帶領學生參觀國家戲劇院，深化學習效果，提升學生文化涵養。每年「藍花楹創作獎」徵件活動，鼓勵學生創作並展示作品，促進校園藝文風氣。

社永中心推動「博雅跨域社群JOY FOR YOUNG」，涵蓋手作體驗、自我探索、自然文化探索和跨域增能課程，預計113學年度成立14組，增加更多師生參與。推動SDGs永續議題系列活動，透過設計思考和多樣活動形式，提升學生對永續發展的認知和實踐能力。

百川學程透過招生活動增強吸引力，期能吸引更多優秀學生；支持學生專業發展

和跨領域合作，提升學術競爭力和國際視野；設置永續教育相關課程，強化學生的環境意識和批判思維能力。

(四) 後現代社會下的社群連結、智識共享與社會實踐

1、強化社群連結，促進多元共融與共榮

透過新生輔導系列、社團成果發表、社團幹部研習營、全校大型活動(梅竹賽、抓馬盃、陽明山大縱走、揪共學活動等)，及持續優化學生交流空間，提供學生安全舒適的共享、共學、共創、共同成長的多元學習環境，促進學生因共同興趣而產生跨系所、跨學院、跨校區的交流連結與情感融合，並形成學伴關係，凝聚同儕情誼，同時亦培養面對問題及解決問題之能力。舉辦大型活動預期包括：

社團博覽會：參參與社團80個以上，參與人數1,500人以上。

草地音樂節：參與社團20個，參加人數800人以上。

抓馬盃新生戲劇比賽：參與科系10個，參與人數600人以上。

社團園遊會：參與社團累積70個以上，參與人數1,000人以上。

陽明山大縱走：參與師生人數至少170人以上。

揪共學活動：辦理30場系列相關活動，參與師生累積總人數2,000人以上。

2、智識共享，增進導師生良好互動，落實全人教育

學務處將提供小班級型態的導師增能研習工作坊，提供導師更多輔導學生的資源與支持，並促進導師間經驗分享與交流，增進導師輔導知能。同時，鼓勵導師帶領導生參與各項活動，或協助導生職涯探索，或分享成長過程與人生經驗等，增進導師生良好互動情誼，使導師成為導生的學習典範，涵養學生生活品格素養。預期每年舉辦至少兩場工作坊或會議，參與師生100人以上。新增建置之「導師生互動系統」預期提供導生更多元的互動平台，更可聚焦導生資訊的交流與連結，凝聚師生情誼。

3、社會實踐，服務學習與交流，善盡社會責任

(1) 兩校區皆有優秀且歷史悠久的服務隊，藉由共同辦理成果發表會促進隊伍間的交流與學習與合作，也增進各團隊的曝光與瞭解，整合並擴大服務量能，讓更多學生願意加入服務的行列。預估全年出隊數達25隊次以上，服務達750

人次以上。

(2) 借重跨校區系所學生之專長(例如科技創新、社會衛教服務等)，激盪出火花，進而使服務內容與型態更加多元化，除增進自身所學外，未來也希望學生自主參加不同校區的服務團隊。

(3) 持續培養本校以專業領域融入服務之師生團隊，於臺灣社會與國際之永續發展議題中進行創新與實踐，改善教育不平等、環境資源受破壞以及城鄉基礎建設發展不均等議題，以達成SDGs目標。

4、照護經濟不利學生，協助翻轉人生：

(1) 經濟不利學生的學習輔導機制：本計畫旨在實踐社會正義，發揮教育促進社會階級流動之正向功能，落實教育機會均等之理念；藉由經濟扶助、生活適應、學習輔導，及就業準備等面向，全方位協助經濟不利學生安心學習與發展；期透過學生實踐自我之教育，提供各面向助學金，以善盡高教公共性責任，年度輔導人數目標為210人。

(2) 校外清寒獎學金：清寒獎學金對弱勢學生提供實質經濟援助、學業支持和機會平等，協助改善經濟狀況及更大機會翻轉人生。而企業亦可透過捐助清寒獎學金落實社會責任、建立良質企業形象、並吸引更多優秀人才。此為一種雙贏方式，不僅對學生有益，鼓勵獲獎者能持續保持向上的精神，有朝一日展現所學回饋母校與社會，也能夠創造正向的社會影響和企業價值，實踐「飲水思源、同行致遠」的理念。

5、珍藏青春回憶、流傳美好時光：

宿舍生活期間佔在校時間達3分之1，期透過空間改造及宿舍主題活動舉辦，讓宿舍不僅侷限為睡眠場所，更能作為深化生活經驗、拓寬人際交流的場域，日後離開校園踏入新的人生階段以後，宿舍經驗仍是學生的美好時光。

(五) 運動不設限，活力校園與智慧運動的躍進

1、依上下學期週數(約8至10週)辦理時序體育系列活動如ISWIM、IRUN，培養全校師生長期運動習慣，促進身心健康。

2、落續辦理新生盃、系際盃、水上運動會及體育週、校運會等競賽活動，暢通各校

- 區和校內縱橫連結和運動交流，約50場次及超過3.1萬之參與人次。
- 3、結合運動潮流與新興知能，推動約20場次時興並符合健康心理之體育教學，運動結合生活並帶來身心健康能量。
 - 4、優化智能運動管理系統及線上支付，提供便捷迅速的友善服務。
 - 5、整合運動代表隊訓練與資源，力求於梅竹賽、全大運、聯賽、醫學盃及國際賽事名列前茅。

二、跨域研發，創新契機

(一) 深耕卓越 內蘊外見 創新思維 共創價值

- 1、專才培育及組織強化、提升國際學術影響力：透過校內「積極延攬傑出優秀人才及培育年輕優秀學者」及「提升國際學術影響力」多元方案挹注，全面厚植本校國際學術影響力，除支持本校教研人員攻取國內外會院士、高被引學者及重要學術獎項等大師級榮譽，並補助及獎勵高影響力研究成果，勢將直接提升論文被引用數。預計114年本校教師榮獲重要學術獎項榮譽可成長2%，而高影響論文篇數預估成長2%為目標，放眼長遠本校以臺灣下一位諾貝爾級學者孕育搖籃為任，成就陽明交大作為世界偉大大學之使命。為提升國際學術及產學影響力，規劃挑選輔導且具高度國際化潛力的新創團隊，積極推動團隊與國際企業和市場媒合。預期將促進新創團隊在國際市場的成長與發展，目標期達成跨國合作和商機鏈結的成功案例，以及建立新創落地海外的創育服務機制，進一步鞏固本校在全球產學合作領域的領導地位，提高本校在國際產學界的能見度。
- 2、強化組織結構及專業人才創新思考養成：預期組織內短中期目標及策略可藉由活動及課程活動定義明確清楚，並提升組織人員之創新思考模式。成立產創處，透過盤點本校產學相關單位、資源、場域等等，整合產學合作推動狀況，建構本校產學生態系永續經營的能力，進而深化產學網絡鏈結，加速學術成果轉化為實際產品與服務，推動產學合作項目落地，提升相關效益的金額；串聯中大型企業、校友、政府等多元的資源網絡，建立知識共享交流的友善合作機制，鏈結國內及國際資金以擴充更多機會，發展創新生態系更多運作的可能性。
- 3、跨域技術橋接及整合：預期透過主動媒合產業需求，積極促進研發成果的專利商

業化結合產學合作，並進行技轉及專利案件的資料分析與趨勢分析，以提高發明專利的能見度和使用率，提升研發成果商轉的機會和價值。

- 4、 聚焦產、醫、學界聯盟合作：衍生新創扶植培育業務目標是掌握衍生新創公司的發展動態、釐清需求，並優先連結本校創新創業資源，支持具有成長潛力的衍生新創企業，且促成衍生新創事業加入成為IAPS付費會員，以充分運用本校提供的資源和鏈結網絡。

(二) 科學研發以提升次世代科技

1、 落實尖端技術橋接能量，再造國際跨域科研巔峰

- (1) 與教學醫院及其他合作醫院之臨床研究資料庫整合，除提供研究上的數據資料外，藉由兩校區教師與教學醫院合作，串聯臨床資料建立AI大數據資料庫，提供人工智慧醫學教學及研究平台。

- (2) 利用本校既有之國際合作平台，提供國際連結的能量來執行前瞻技術產學合作計畫－未來社會(2025 - 2035)鼎極節能半導體技術，與超過十所國外知名大學，國際知名研究團隊進行合作，槓桿跨國、跨領域合作，將效益最大化。半導體產業是護國之寶，而本計畫的關鍵半導體技術則是帶動未來這些創新應用與新創產業的基石，每年可影響兆元美金以上的衍生商機。相關的預期技術成果和產業貢獻目標則預定為在計畫結束後數年間(2028 - 2030)即可引入商業化和開始量產，能提供在任何地方，即時、快速、節能、有效率地從事超大數據和能量的處理、傳輸、和轉換，為我國未來數位經濟、隨處大數據智能、隨機高速巨量資訊傳輸、和節能永續發展奠定長遠基礎、創造商機、並強化我國在高價值半導體產業鏈和其衍生的系統應用的關鍵樞紐地位。

2、 以人工智慧為基石，展跨領域研發能量，達次世代科技高度

透過跨領域合作，在AI與醫學、AI與護理、AI與醫工、AI與生物學領域進入全球百大之列。從基因、分子、細胞、組織到器官系統，使多層次研究得以整合與展開，以多體學巨量資料建構智慧精準分子平台，用以探討人類健康與疾病方面的生病理學機制、發展疾病亞型辨識、個人化生物標記辨識、藥物治療最佳化、個人化治療策略及預後評估以及疾病復發轉移預防等技術及研發。

3、站護國神山，佈戰略技術

致力於基礎化合物半導體與高溫半導體量子元件與運算的前瞻技術研發，除展現相關的學術研究能量外，也將與新興產業發展緊密的扣合，成為全球在此領域的學術研發重鎮，在矽基半導體產業的基石上，協助國內業者加速站上另一波科技產業的浪頭。經濟以外銷為主的我國，如何爭取全球科技產品的主流供應鏈角色，同時又能積極扮演供應鏈安全的解決方案提供者，並在高壓、高頻的零組件與次系統，以及新興量子運算所需求的軟硬體模組，透過國家戰略性的科技佈局重點，展現我國在新興科技產業的強烈企圖心。

4、佇資通訊之巔，創產官學之霸

整合既有優勢之前瞻資通訊技術研發實力及醫療應用團隊，帶動關鍵技術落地、打造標竿團隊、具備升級競爭優勢及國際影響力。藉由6G通訊網路之超高速、極低延遲特性與專業醫療團隊之實務經驗，在校區內以跨領域整合示範場域之形式樹立典範，提供跨領域之專業整合情境後，作為通訊產業界應用於醫療場域、以及現有醫療產業強化資通訊專業之產官學合作案例，並可提供國際電信營運商、網通設備商、系統整合商或應用服務升級評估及升級示範場域，再將前述推廣相關技術及成功的商業模式至國際舞台。

(三) 跨域思維引領產業創新契機

本校產創處建構國際鏈結的重點目標包含：推動國際產學合作，與國際企業及學校合作，如技術移轉、產品開發、技術服務、顧問諮詢等，以提升本校在國際間的知名度與聲譽；建構具影響力的創新生態系統，透過現有國際夥伴共同打入新市場，推動國際商務合作，建立全球性的創新生態合作網路。

三、接軌國際，營造雙語校園

(一) 深化國際合作

持續強化與全球夥伴校合作交流，鼓勵教學單位與國際夥伴合作，開發或複製成功的國際人才培育模式（如國半院IIT雙聯博士計畫「NYCU + 國外頂尖大學+企業」合作模式），增加對國際影響力及與產業鏈結，培育全球化人才。

(二) 提升學生國際移力

持續連結全球合作夥伴，以雙聯合作、交換、見實習等創造學生國際移動機會；開設擴展國際視野課程及校際選修課程，提供境外生、本地生與姊妹校學生多元文化交流契機，期能突破地域限制，打造在地留學模式，使國際交流更為普及。預計114年出國交換人數達237人、出國參加短期課程人數21人、來校交換191人、來校及出國雙聯學生49人。

(三) 打造國際化校園

持續鼓勵行政人員提升英語溝通能力，提供行政雙語化服務，以降低文化差異造成之溝通誤解，營造多元共融之友善校園環境；預期114年一、二級行政單位及院系所配置至少1名具英語溝通能力人員之比例可達55%。藉由辦理多元融合交流活動，增加境外生與本地生互動交流機會，增進彼此文化理解，提供質量兼具之華語文課程及相關輔導活動，使境外生更加融入在地生活並厚植留臺就業之華語能力，114年華語交流活動可望達到700人之參與人次。

(四) 延攬優秀國際學生

以本校居世界領導地位優勢領域如半導體、生醫資訊、智慧醫療等為基礎，攜手合作夥伴透過各種國際、跨領域鏈結，結合本校優秀教研成果與經驗，延攬及吸引世界頂尖人才，增加來校就讀、交換、短研境外生人數，提高國際聲譽與影響力，打造一流世界大學品牌。

(五) 強化產學連結

透過產業實習、提升華語能力、就業媒合、創業輔導等境外生就業輔導機制，提升境外生留台或至台企就業比例與就業競爭力，為台舉才及留才，114年預計辦理12場徵才就業相關活動。持續與企業專案合作，協助媒合境外生實習及就業，選送優秀學生至海外實習如教育部學海計畫、企業海外實習專案等，結合校友資源藉由產學合作育才，提高本校學生的國際就業競爭力。

(六) 打造全方位英語支持系統

續推動全英語授課(EMI)，鼓勵院系提高EMI課程比例，給予個別教師及院系英語授課獎勵，結合校內外EMI資源，定期開設工作坊及專業英文課程以鼓勵教師進修並強化外籍及本地生專業英文能力，鼓勵教學單位聘請英文流暢之本地或境外生擔

任專業助教，以做為校園雙語化教學與行政推動的主要支持系統。114年預計EMI課程比例將提高至13.40%，將持續營造實質雙語教學環境，逐步實踐雙語校園，推動大學國際化發展。

(七) 培育發展國際高教認證教研兼具的博士級人才

本校國際性高教培訓暨認證，每年培育約35位教師/博士生/博士後，並與英國Advance HE合作建立具國際公信認證的培訓基地，以提升高教教學與國際能見度；另透過系統性地辦理專業教師教學提升講座，促進教師專業成長及提升教學成效。

四、深化基礎建設，激勵校區融合

(一) 全面性校園網路與資訊應用服務

1、營造便捷的校園網路環境

- (1) 更新校園內的網路基礎設施，以應對不斷增長的網路流量和應用需求，確保網路的穩定性和靈活性，並可更好地利用校內的資訊資源，使視訊會議和遠距教學等應用更加流暢，方便教職員生進行線上交流和學習。
- (2) 透過最新的無線網路技術，提升無線網路的傳輸速度和連線品質，教職員生可以更順暢地進行線上教學、網路研究和資料共享，從而提高行政、教學和研究的效率，享受高速穩定的無線網路服務。
- (3) 透過導入各種資訊安全措施，全面提升校園資訊系統的安全防護水準，減少資訊安全事件的風險，保護學校的資訊系統和隱私資料免受威脅。

2、優化各項校務行政系統

- (1) 透過校務行政系統整合，簡化行政工作並加強管理效能。提供雙語化、更友善的系統服務，協助推動各項校務工作。
- (2) 藉由新系統開發導入新的系統架構設計及開發技術，全面API化前後端分離的開發模式，增加系統擴充與整合之彈性，加快開發速度，亦有助於資訊安全管理。
- (3) 導入新的系統開發模式，讓不同資訊人員負責不同的開發階段，可以彈性進行系統開發。即使有緊急任務需要調整人力，或者臨時有人員離職時，也都能彈性調配人力。

(4) 若成功將校務系統建構在公有雲端服務上，可提供更可靠的校務資訊服務，符合持續營運的目的。

3、全方位資訊服務

(1) 推廣校園網站共構平臺使用，輔導20個單位使用校園網站共構平台。

(2) 校園網站定期健檢工作，資訊安全項目達成率100%。

(3) 優化資訊服務申請數位化，可整合服務流程，有效提升服務效率，提高使用者滿意度。

4、高速運算與儲存服務

(1) 建置儲存服務化系統，提供高可用性的儲存空間，統一資料儲存系統平台，可避免無人管理之儲存平台成為資安防護的破口。

(2) 提升虛擬化平台系統監控能力，可快速偵測各種異常事件，提供安全且可靠的虛擬化環境給校內各種應用服務。相關虛擬平台的硬體進行更新，可提升整體系統的可靠度。

(3) 重新組織儲存設備，有效利用資訊中心的儲存資源，發揮最大效益。

(4) HPC高效能運算服務建置及擴增，將陸續整合三台DGX H200伺服器，並且引入AI高速平行檔案系統加入陣列，搭配無線頻寬交換機，使總共40片H100/H200 GPU運算卡可叢集使用，增加多張GPU運算卡使用數量和靈活性。

(二) 校園的大圖書館

1、串聯雲端圖資平台與E3，確保教師課程閱讀清單的近用性與版權合法性。此外，圖書館也可透過統計分析閱讀清單範圍、參與度和資源使用使用情形調整資源採購決策，教師則可掌握學生對課程資源的使用情形，最大化資源與學習效益。

2、透過研究資料管理服務與NYCU Dataverse之推廣，可讓更多研究人員了解開放科學的益處，提昇研究成果的交流與影響力。

3、透過期刊轉型協議，可減少校方在期刊訂購與計畫投稿過程的重複支出，並減輕師生投稿時文章處理費的負擔。透過此服務，還可以鼓勵師生順應國際學術傳播的開放取用(OA)趨勢，提高作者與研究成果的國際能見度。

4、智慧型學術研究資料管理盼能突破現行學術研究AI工具缺乏專業個人化的瓶頸，

主動提供研究輔助功能，推升研究效能。

- 5、兩校區校史記錄及文件檔案的徵集，並透過書籍或展覽過程挖掘歷史展示成果，將得彰顯本校在產業文化中的定位，並凝聚眾人記憶與情感。

(三) 研究資源整合

1、實驗動物中心

提供適合研究的舒適空間外，同時也秉持著動物福利宗旨，宣導研究師生在人類科學之下，如何照護動物來提供動物舒適的環境也是中心的工作重心。預期效益將有以下：

- (1) 實驗動物3Rs原則（替代、減量、精緻化）融入資訊系統，將動物福利理念納入申請表單、強化3Rs審查基準、提高全校對動物福利的認識、強化區域性IACUC的指導作用與引入國際實驗動物趨勢。
- (2) 加入智慧機械如自動化裝填飼墊料設備取代原有傳統人力，使環境潔淨度提升、降低環境污染風險，並簡化傳統作業流程，提升人員職業安全。
- (3) 持續增加大小鼠代養空間，提升全校師生動物實驗研究之量能。
- (4) 提高小動物光學影像核心設施及行為學實驗室使用率，藉此達成優化動物福祉照護及研究資源分享。
- (5) 藉由全面淨化動物中心所有代養小鼠及提升胚胎冷凍技術和復育成功率，建置完善種原庫，提供師生小鼠基因型資源共享。
- (6) 藉由空調機組及冰水主機的更新，除達成節能減碳目的、降低動物死亡風險、優化動物飼養環境外，尚能增加師生研究量能整工作重點項目。

2、儀器資源中心

- (1) 擴充共享資源：拓展尖端儀器服務並強化資源共享，期許每年由各類管道爭取經費，盡力促成符合跨領域研究需求之大型先進儀器購置。預估每年增購3-5部設備，擴大全校師生共享之儀器資源。
- (2) 增加服務收入：隨著儀器數量增加，設備更新，預期儀器服務收入亦將隨之提升，預估年度服務收入成長率可達2-3%，達到永續經營之加乘價值。
- (3) 提升研究能量：尖端服務模式之設計，旨在支援教師提升研究層次與進行創

新突破研究，預期一年至少能協助1-2篇平均IF達top 5%之優質學術成果產出，激發本校研究能量更上層樓。

五、校園再造，校區共榮

(一) 陽明校區之軸線翻轉及邊坡整治

- 1、預計119年陽明校區南區新建工程整體竣工，將帶動智能生醫科技之產業創新發展，容納不同可能的功能需求，如：數位醫學中心、牙科醫院、數位分子影像暨生醫光電研究中心等，未來將可配合產業4.0政策之生醫跨域整合及教學研究產創工作。
- 2、山上區既有舊建築(實驗大樓、生醫工程館、知行樓、醫學館、醫學二館、教學大樓、活動中心等)空間重新分配再利用，使系所空間完整化。以清晰的發展軸線(山上/山下)帶動結構翻轉及歷史再生。
- 3、延續陽明校區的親山綠意、水圳涵構及醫學院的人文記憶，並利用都市及校園綠帶的中介空間，活化為與社區共榮的智慧醫療大學城，建立富歷史氛圍的永續生態校園，完善節能與防災基礎設施。
- 4、本校山坡地全區已於109年完成總體檢評估，評估結果除獲得理論數據外，亦針對邊坡強化方式、排水滯洪等改善措施已有一定初步規劃，112年教育部同意補助後隨即啟動工程整體規劃及設計，將於112-114年分年完成西側宿舍區及教學區之邊坡工程，逐步強化山坡地及邊坡之防護。113年「陽明校區山坡地整治第一期(113年)工程」刻正施作中。

(二) 光復校區之聚落提升

- 1、校園基礎設施及老舊教學研究空間整修後，除了配合學校多元發展，促進跨校區跨領域合作，建置具有人文素養的優質學習及研究環境及永續發展校園。亦提供師生智慧節能、健康、便利、效率、舒適的學習環境，提升教學及研究之效能，並可達節能減碳、省電、省水之效用，有效減少本校能源成本支出。
- 2、重新建構宿舍群及改善既有住宿共享空間，除可提升住宿品質外，也提供豐富多元的交誼、休閒空間型態，讓學生除了讀書研究之外，可進行各種不同的活動等許多群體生活，與同儕學習切磋、研討、生活分享、交流和互助。

- 3、職務宿舍改善後，將提供教職員優質的住宿環境，提升本校延攬優秀人才到校任教的意願，進而提升學術水準與教學績效，並改善目前宿舍收支之窘況，加速校外基地開發利用。
- 4、推動六家校區整體景觀及共享空間改善計畫，提升整體校園品質，並成為與地方共生共榮互動的開放校園；規劃融合在地特色的分區及空間，便於分期分區發展，冀能建立永續的生態校園，發展綠色建築基礎設施。

(三) 博愛校區之風華再現

博愛BioICT®園區透過醫院、大學、研究中心、產業所產生的群聚效應，將有效的促進國內BioICT®醫療產業的發展與茁壯，而此以BioICT®為宗旨的竹銘智慧醫院的啟用將是達成此目標的重要起始點。

(四) 蘭陽校區之二期附醫

- 1、預計116年落成啟用，將增加急性一般病床到499床、特殊病床185床、教研大樓及職務宿舍等。陽明交大附醫以邁向醫學中心為目標，成為宜蘭人的「大病院」是附醫的永續價值與使命。
- 2、全國唯三的大學附設醫院，在蘭陽地區建立具備「醫學中心」服務量能，達成急重難症醫療任務，建構完整蘭陽地區醫療照護網。
- 3、致力為宜蘭縣傳染病防治責任暨應變醫院，建置先驅防疫量能，以因應全球環境變遷及新興傳染病侵襲，營造蘭陽防疫健康安全網。
- 4、結合陽明交通大學能量，營造院區成為醫學技術管理實驗、專業人才培育實習、國際醫療知識交流以及醫療產業育成研發的優質平台。
- 5、接軌國際潮流趨勢，建構陽明交大醫院成為臺灣「創新智慧醫療」的典範。

(五) 竹銘智慧醫院之具體實踐

推動跨領域之BioICT®健康醫療照護產業，建構「保健/醫療/照護/疾病管理/復健/賦能」之服務模式，完善交付流程。並整合健保、長照、商業保險之資源，利用大數據與人工智慧(FinTech/InsurTech/AI)，建構智慧運營的典範醫院，成為臺灣醫療器材臨床試驗與產業推動樞紐。同時建立新竹族群全基因與健康世代數據庫，成為亞洲首選世界領先之智慧整合典範醫院。

(六) 臺南歸仁校區之產創園區

臺南分部與「沙崙智慧綠能科學城」具有地緣上密不可分的關係，擁有區位的優勢條件。為配合國家推動綠能產業政策，強化綠能研發能量與人才培育，臺南歸仁校區後續將啟動開發第二期校地，建置產學研發園區，包括興建產學研究中心、綜合實驗場域、第二期宿舍、生活服務設施等設施，完善校園為主要發展目標，以利光電學院及智慧科學暨綠能學院之教學研究及產學合作持續發展，發揚創新研發精神，成為與沙崙綠能園區合作共榮的創新研發基地。

(七) 北門校區與青埔分部之教研整合與產學創新

臺北北門校區(臺北郵局建築)參與華陰街都更案，在區位上臨近國家行政樞紐，且在交通便利上大為提升，未來可透過捷運與本校陽明校區、桃園青埔分部連結，成為培育適合金融產業所需的尖端金融高階人才及產官學合作之數位金融的重要發展聚落。

桃園青埔分部透過參與國家旗艦建設計畫，取得科技、永續與醫療產業領先地位，在創建大學體制下共享優質教育資源、組織新型態機構，匯聚人才與經驗，推動全球臺商發展事業，對區域及產業產生助益，並開創產學前瞻產業可行模式，邁向人工智慧、淨零科技、半導體資通電訊及國際智慧醫療服務與研究之長遠目標。

六、強化永續發展及校務治理

(一) 善盡大學社會責任

- 1、種子計畫育成(USR Hub)：支持以實作為導向的跨領域課程，預計投入約800萬元、輔導永續發展專題計畫8案，並將這些課程和計畫的成果轉化為具體的行動。
- 2、推動大學社會責任(USR)實踐計畫：計畫團隊將規劃2門跨領域創新課程、設計8個服務模式、與8個社區服務據點建立長期合作關係、培育30名跨領域的校內外人才，協助各合作場域實現自主經營的目標。

(二) 推動SDGs

- 1、推動永續發展教育活動，培養永續知能：辦理至少5場永續發展講座、成果發表會及研討會等活動，預計影響超過400人次；協助校內師生參與至少2項校外永續發展相關競賽，並輔導具永續發展內容的跨領域課程申請種子計畫。

- 2、減少碳排放，邁向永續校園：施行節能減碳策略，目標是使本校電力使用量和用水量節約2%，並降低間接溫室氣體排放量。

(三) 大數據創新治理

- 1、打造校務數據治理決策環境，推動以資料為中心的循環利用決策生態
 - (1) 及時提供議題研究分析所需之校務數據。
 - (2) 透過自動化排程處理，減少人工作業，提高資料處理時效。
 - (3) 提高資料利用率及跨單位資料之整合。
 - (4) 單一平台呈現數據視覺化儀表板，提供校內關係人參考。
 - (5) 提供重要議題的預測數據，輔助決策。
- 2、透過校務研究強化發展選才、育才及展才策略，提升人才培育質量
 - (1) 回饋各議題分析技術報告予需求單位。
 - (2) 整合跨校區精準招生、弱勢助學等儀表板資訊。
 - (3) 提供學生學習歷程與職涯發展需求個人化分析服務。
- 3、運用數據分析國際趨勢及研發成效，提升本校學術聲譽表現、驅動永續發展績效
 - (1) 透過歷年大學排名及本校學科排名趨勢儀表板追蹤學術發展趨勢。
 - (2) 定期分析各學院學術指標表現，提供學院追蹤學術表現及相關策略之成效。
 - (3) 定期蒐集與分析本校各排名填報相關數據，提出改善建議措施。
 - (4) 藉由資料管理與分析來持續提升大學影響力，並提出精進建議。
- 4、結合校務資料與新興科技，推動校園智慧應用創新服務
 - (1) 利用聊天機器人分眾功能優化，以提供精準資訊服務，進而增加50%以上的使用人數。
 - (2) 透過聊天機器人語言模型擴充，強化資訊廣度及深度，提供更豐富的校園資訊服務，進而降低50%以上的捨棄率(即不再使用聊天機器人)。
 - (3) 藉由校園虛擬導覽及擴增實境導航服務，推廣校園特色及研究亮點。

七、投資規劃

投資風險性較低之定期存單、ETF(Exchange Traded Funds；指數型證券投資信託基金)及全球股債平衡基金，以期降低投資風險，穩定增加校務基金資金運用效益。

第六章 其他(無)