

國立陽明大學

109年度財務規劃報告書

中華民國108年12月25日

目 次

第一章 校務基金概況-----	1
第二章 教育績效目標-----	5
第三章 年度工作重點	
一、招收優秀學生，建立教學特色，培育菁英人才-----	7
二、領導創新研究，強化產學合作與資源分享-----	14
三、延攬優秀教研人才-----	19
四、校務發展-----	20
第四章 財務預測-----	31
第五章 風險評估	
一、招收優秀學生，建立教學特色，培育菁英人才-----	41
二、領導創新研究，強化產學合作與資源分享-----	43
三、延攬優秀教研人才-----	45
四、校務發展-----	45
第六章 預期效益	
一、招收優秀學生，建立教學特色，培育菁英人才-----	51
二、領導創新研究，強化產學合作與資源分享-----	54
三、延攬優秀教研人才-----	55
四、校務發展-----	56
第七章 結語-----	61

第一章 校務基金概況

一、設立宗旨

爲因應高等教育發展趨勢，提升教育品質，增進教育績效，依據「國立大學校院校務基金設置條例」第1條規定，設置「國立陽明大學校務基金」，其目的係透過校務基金之實施，增加預算編製及執行之彈性，賦予學校更大自主空間，落實大學自主，並促使學校自籌部分財源，吸收社會資源投入教育，以減輕政府負擔，進而增加教育資源使用效率，提高辦學、研究績效，培養優秀人才。

二、組織概況

依據國立陽明大學組織規程，置校長1人，綜理校務；置副校長3至4人，襄助校長處理校務，由校長遴選教授聘兼之。學校設學院、處、館、室及中心，其下分設系（所）、組等。學術單位計7學院1中心，行政及支援單位計5處1館5室5中心，並設8類會議、7種委員會，另設附設（附屬）醫院及教學醫院等。

（一）學術單位

1. 醫學院：設醫學系、臨床醫學研究所、傳統醫藥研究所、公共衛生研究所、醫務管理研究所、衛生福利研究所、環境與職業衛生研究所、生物醫學資訊研究所（與生命科學院合設）、生理學研究所、藥理學研究所、解剖學及細胞生物學研究所、急重症醫學研究所、腦科學研究所、國際衛生碩士學位學程、轉譯醫學博士學位學程、公共衛生碩士學位學程及環境科技博士學位學程（台灣聯合大學系統）。
2. 生物醫學暨工程學院：設醫學生物技術暨檢驗學系、生物醫學影像暨放射科學系、物理治療暨輔助科技學系、生物

醫學工程學系、生醫光電研究所、生醫光電暨奈米科學學士學位學程（與生命科學院合辦）、光電博士學位學程（台灣聯合大學系統）及生物醫學暨工程科技產業博士學位學程。

3. 生命科學院：設生命科學系暨基因體科學研究所、神經科學研究所、微生物及免疫學研究所、生化暨分子生物研究所、生物醫學資訊研究所（與醫學院合設）、分子醫學博士學位學程、跨領域神經科學國際研究生博士學位學程、跨領域神經科學博士學位學程（台灣聯合大學系統）、生技醫療經營管理碩士在職學位學程及生技醫療產業博士學位學程。
4. 護理學院：設護理學系、臨床護理研究所及社區健康照護研究所。
5. 牙醫學院：設牙醫學系及口腔生物研究所。
6. 藥物科學院：設生物藥學研究所、藥學系、食品安全及健康風險評估研究所。
7. 人文與社會科學院：設科技與社會研究所、心智哲學研究所、視覺文化研究所、亞際文化研究國際碩士學位學程（台灣聯合大學系統）、人文與社會教育中心。
8. 共同教育中心：綜理本校共同教育業務。
9. 學士班大一大二不分系。

（二）行政及支援單位

1. 教務處：置教務長1人，承校長之命，主持全校教務事宜，下設註冊、課務、教學資源、實習及綜合業務等5組。
2. 學生事務處：置學生事務長1人，承校長之命，主持全校學生事務，下設生活事務暨僑生輔導、課外活動輔導、住宿輔導、衛生保健及職涯發展等5組。

3. 總務處：置總務長1人，承校長之命，主持全校總務事宜，下設事務、營繕、保管、出納及文書等5組。
4. 研究發展處：置研發長1人，承校長之命，主持全校研究發展事務，下設綜合企劃、計畫業務等2組及研究總中心、儀器資源中心、產學營運中心等3中心。
5. 國際事務處：置國際事務長1人，承校長之命，主持全校國際合作交流事務之統籌管理、外籍生之招生及輔導等事項，下設國際學術合作及國際學生事務等2組。
6. 圖書館：置館長1人，負責蒐集教學研究資料，提供資訊服務事宜，下設採購編目、典藏閱覽、系統資訊及參考諮詢等4組。
7. 秘書室：置主任秘書1人，綜理秘書事務，下設議事、前瞻及公共關係等3組。
8. 人事室：置主任1人，分2組辦事，依法辦理人事管理事項。
9. 主計室：置主任1人，下設歲計及會計等2組，依法辦理歲計、會計及兼辦統計事項。
10. 軍訓室：置主任1人，負責軍訓課程之規劃與教學。
11. 體育室：置主任1人，綜理全校體育業務，下設體育教學及體育活動等2組。
12. 心理諮商中心：置中心主任1人，負責心理諮商相關事宜、調查及研發諮商心理策略。
13. 實驗動物中心：置中心主任1人，協助教師及學生從事動物實驗，並負責實驗動物之養殖與供應。
14. 資訊與通訊中心：置中心主任1人，下設網路通訊、系統發展及行政資訊等3組，辦理資訊系統之規劃、建立、運作及管理事項。
15. 環境保護暨安全衛生中心：置中心主任1人，負責本校環

境保護、安全衛生及污染防治之相關事宜。

16. 校友中心：置中心主任1人，負責推動校友聯絡與服務等相關事宜。

(三)各類會議

設校務會議、行政會議、教務會議、學生事務會議、總務會議、院務會議、通識教育會議及基礎科學教育會議、院系(所)務會議等，研議相關之重要事項。

(四)各委員會

設教師評審委員會、教師申訴評議委員會、學生申訴評議委員會、校務發展委員會、校務基金管理委員會、性別平等教育委員會及醫療機構管理委員會等，研議相關之重要事項。

(五)附設(附屬)醫院

本校自97年1月1日起設置國立陽明大學附設醫院(係由原行政院衛生署宜蘭醫院改制)以因應本校臨床教學、研究及醫療服務等需要。

(六)教學醫院

本校以臺北榮民總醫院、臺中榮民總醫院、高雄榮民總醫院、臺北市立聯合醫院及醫療財團法人徐元智先生醫藥基金會亞東紀念醫院為教學醫院，有關教學、研究、合作等辦法另訂之。

第二章 教育績效目標

本校創始於民國 64 年，原為國立陽明醫學院，秉持校訓「真知力行、仁心仁術」之精神，培養深具愛心的優秀醫生下鄉服務，解決偏遠地區之醫療問題。隨著社會經濟力發展，國家需要培養符合新時代的醫療專業與尖端領域研究人才，故本校於民國 83 年奉核改名為「國立陽明大學」，成為國內第一所以醫學為主的精緻型綜合大學。

設校迄今即以傑出的生醫領域的教學與研究為特色，不斷的追求卓越與進步，希望能成為世界一流的大學，培養一流領導人才，帶領社會前進。為朝向世界一流大學邁進，本校於近五年內，首先必須聚集一流的人才，招收優秀的學生，組成堅強的團隊。在教學上，以學生為主體，創新課程設計、翻轉教學方式，培養學生成為未來領袖人才；在研究上，則要因應世界生醫研究的趨勢，厚植基礎研究，同時配合社會發展，如少子化、高齡化等現象，進行新興跨領域研究，針對人類或全球的課題提出解決方案，並將研究成果回饋社會。本校 109 年度教育績效目標如下：

一、招收優秀學生，建立教學特色，培育菁英人才

- (一) 彈性調整招生策略
- (二) 強化學生學習輔導機制
- (三) 創新學制培養新世代生物醫學專業人才
- (四) 培養學生兼具專業能力與人文素養之特色課程
- (五) 建置創新教學環境提供學生自主學習空間
- (六) 強化國際移動力及校園國際化
- (七) 發展全人教育培育人文關懷之生醫領導人才
- (八) 開設推廣教育課程，善盡服務社會責任

二、領導創新研究，強化產學合作與資源分享

- (一) 領導生醫創新研究
- (二) 強化產學合作與資源分享

三、延攬優秀教研人才

- (一) 延攬人才及留任人才

四、校務發展

- (一) 推動基礎建設
- (二) 提升圖書館藏，維持數位圖書館服務
- (三) 校園E化、提升網路品質、加強資通安全防護
- (四) 發展校務研究
- (五) 提升行政效率
- (六) 加強募款業務
- (七) 建立對外公共關係

第三章 年度工作重點

一、招收優秀學生，建立教學特色，培育菁英人才

(一)彈性調整招生策略

1. 因應108課綱，持續推動專業書審，著重學習歷程及強化招生宣傳。
2. 博士班：辦理「產學合作培育研發菁英」及「以學院為核心教學單位」等計畫，以利於提升博士班教研品質、強化實務經驗及整合招生資源，並吸引學生就讀。
3. 碩士班：自109學年度開始試行「國立陽明大學碩士班招生名額分配改進策略」。
4. 學士班：規劃招生暨個人管理系統，串連各處學生資料，包含招生、學業成績、福利、輔導、實習及就業等，以個人化方式追蹤、協助學生順利畢業，銜接職場。
5. 招生宣傳方面持續製作影音、數位及紙本宣傳資料(招生手冊、招生懶人包)，發揮網路傳播效益，並與行銷公司合作，在Google、Facebook及Yahoo等網路平台進行廣告推播。

(二)強化學生學習輔導機制

1. 推行教學助理制度，作為課程之溝通橋樑，辦理TA研習營，讓新舊TA教學相長。
2. 建立優良教學助理徵選機制，獎勵與授課教師互動良好，協調分工和諧的優良教學助理，授課教師賦予課程生命，優質教學助理則賦予課程持續深化的動力。
3. 協助弱勢生穩定就學，建立「弱勢學生課業輔導補助機制」，使弱勢學生得以同時兼顧課業與生活所需，此機制包含課業學習補助、課業輔導補助及職涯輔導補助。

(三)創新學制培養新世代生物醫學專業人才

1. 增設「藥學系碩士班」。
2. 增設「跨專業長期照顧與管理碩士學位學程」培育組織管理、智慧科技、高齡照護等高階人才。
3. 增設醫學系C組：醫師工程師組，培養具有理工與醫學「雙專長」人才。
4. 調整必修課程學分，培養跨域整合能力。
5. 提供多元國際交流管道，延伸學生國際視野。
6. 擴大與中研院合作招收國際學生之機制。
7. 設立逕修讀博士班獎學金，培育頂尖生醫專業人。
8. 精進教學實踐研究鏈結高教深耕計畫，教師職涯結合校務發展，以落實教學創新，強化學校培育人才任務。

(四)培養學生兼具專業能力與人文素養之特色課程

1. 加強人文教育，提升人文關懷，為國家作育社會菁英
 - (1)調整共同教育中心教育目標，統籌規劃通識與基礎科學教育課程。
 - (2)持續推動校際合作，培養學生健全人格。
 - (3)簽訂學術合作協議，參與跨校跨領域合作課程，增進通識教育課程多元化。
 - (4)邀(聘)請著名專家學者傳授學識，培植人文素養。
 - (5)與中研院合開「人文講座」與「巨人的肩膀」課程，提升人文教育素質。
2. 建立合作教學醫療機構之伙伴關係，強化臨床教學量能創造雙贏
 - (1)持續與教學醫院建立良好產學合作機制，遴聘機構人員擔任臨床。
 - (2)透過學校老師與臨床專業指導老師產學合作，營造友善學

習環境，保持雙向溝通協調，定期實地訪視，提供充分的學習資源與培訓量能。

(3) 拓展社區長照、居家實習場域，強化學生因應社會趨勢之專業服務能力。

(4) 協助改制與新設科系規劃，推動相關實習課程、訂定實習規範手冊。

(5) 協助因應TMAC教學評鑑事宜，配合修正相關實習法規，完成相關資料準備與彙整。

(五) 建置創新教學環境提供學生自主學習空間

1. 改善第一教學大樓教室，教學設備系統升級及汰新，提升學習成效。

2. 守仁樓教室教學設備系統升級及汰新、實驗大樓實驗室環境整修。

3. 強化「數位網路教學」資源之使用，提升教師授課、學生學習或培養學生學術倫理涵養

(1) 數位化行政，推動教務與教學各類業務資訊化，提升行政效能。

(2) 建立數位學習入口網，整合學校數位教學與訓練教材相關學習資源。

(3) 提供非同步網路教學平台 eeClass，及數位影片錄製軟體 Evercam，並採購影片備份儲存設備，以提供師生更穩定的數位網路教學服務。

(4) 提供更友善的學習環境，如推廣Zuvio課堂教學互動軟體。

(5) 建置教務處資料備份，及網路儲存設備，以確保教學相關資料的完整性。

(6) 購買 Turnitin 論文原創性比對系統，以培養學生學術倫理涵養，並提升本校論文產出品質及可信度。

(7)開設虛擬實境相關課程，推廣虛擬實境技術，提供體驗活動及相關的軟硬體支援，開發教學相關虛擬實境課程，輔助傳統教學，提升學習品質。

(六)強化國際移動力及校園國際化

1. 鼓勵學生出國交換：本校持續規劃在學習中培養學生國際化的能力，藉由學生出國交換學習或進行海外實習，並藉由建置國際化的校園提供學生培養國際化的能力。108年出國短期實習及交換學生數已達180位，109年預計目標能達到190位學生。

2. 辦理國際雙聯學位：為了讓學生能在就讀期間精益求精並拓展所學之專業知能，本校積極與國外知名大學簽訂雙聯學位，本校已與國外共5所大學簽署雙聯學位合約，除海德堡大學之外，尚有下列2所大學有學生實際參與：

(1)馬來西亞拉曼大學 (Universiti Tunku Abdul Rahman) 的Faculty of Medicine and Health Sciences雙聯碩士學位：截至目前該校共有3名學生至本校藥理所就讀 (1名碩士生，2名博士生)，107年已有1位馬來西亞學生取得陽明碩士學位。

(2)法國Université de technologie de Troyes的Optics and Nanotechnology碩士、博士學程：本校共有5名光電所學生參與並取得UTT碩士學位，該校共有1名學生至本校光電所就讀碩、博士班，並已取得碩士學位。108年已有4位，109年希望能保持4位至5位。

3. 招收優秀的國際學生：本校策略性地招收國際學生，國際生佔全校學生比例，104年為2.2%，109年國際生申請件數及錄取人數相較往年皆成長許多，109年預計達到3.3%。

(七)發展全人教育培育人文關懷之生醫領導人才

1. 弱勢關懷及公民責任養成計畫

- (1) 辦理「服務學習」系列活動：包括辦理講座以了解服務學習倫理與精神、舉辦服務經驗與心得分享會；舉辦「陽明淨灘日」、淨灘行前培訓講座、淨灘資料分析與學習；招募學生志工進行「聖道兒童之家」孩童課輔陪伴計畫、協助「地板滾球公開賽」並進行行前訓練，以協助身障者運動等活動；使學生得以深入了解志工服務的行前準備與成效，透過服務有所學習成長，鼓勵學生以志工服務為志業，造福社會。預計辦理4場次，300人次學生參加。
- (2) 積極推動菁英人才服務學習計畫，鼓勵學生關懷弱勢族群並培養公民責任。學生服務性社團如十字軍、勵青社、青幼社及牙醫系口衛隊等寒、暑假均出隊至偏鄉地區國小舉辦衛生教育營及社區健康服務隊；音樂社團愛杏社與國樂社則分別至中部、南部及外島地區醫院巡迴表演，關懷偏鄉病友。109年度寒暑假預計出隊12隊次，出隊學生380人次。
- (3) 本校秉持人文關懷精神，持續照顧弱勢學生，除推行教育部相關助學計畫外，並提供多項弱勢學生照護方案，透過募款與校務基金，提供各項獎學金及急難救助金，使同學能藉由「冬陽專案」以分期付款方式繳納學雜費，另提供生活困頓、無力繳納房租的同學住宿費優惠或全免。109年預估計協助學生1,200人次。

2. 建立良好導師生互動平台，強化生命關懷與品格教育

- (1) 於導師課程中結合服務學習，具體實踐人文關懷，以強化學生生命關懷與品格教育，109年預估100名導師人次，輔導700名學生人次從事服務學習；並舉辦「導師工作坊」、「導師見面會」等多場次導師輔導知能提升之系列活動，

109年度預估導師計約120人次參加；辦理導師會議，讓學生藉此表達感謝導師之意，形塑校園導師生密切、良好互動關係。

- (2)舉辦「優良導師」及「導師課程績優學系」選拔，以鼓勵對學生用心付出的導師，並鼓勵各學系以團隊合作方式，積極推動導師關懷學生，建立導師生良好密切關係，落實全人教育。

3. 生醫領導人才國際觀育成及菁英領袖人才培育計畫

- (1)舉辦臺聯大交流活動或四校鋼琴社及熱舞社聯合辦理巡迴演出、模擬聯合國之體驗活動等，鼓勵學生參與國際交流活動，拓展視野。
- (2)辦理社團輔導會議、領袖人才培訓營等活動，提升社團幹部素質，形塑領導人才優良特質。預計辦理5場次，學生250人次參與。

4. 強化學生職場軟實力及輔導學生職涯探索

- (1)補助各系所辦理「生涯座談」系列講座，邀請知名企業人士說明產業趨勢發展，或請校友經驗分享；另補助各系所辦理「企業參訪」，以協助學生完成求職就業、生涯發展等各項準備，及早做好個人生涯規劃，提升自我優勢及未來競爭力。109年度補助各系所辦理「生涯座談」系列講座及「企業參訪」活動，預計辦理16場次，約480人次參與。
- (2)舉辦「生醫科技就業博覽會」及職場軟實力等相關講座，109年度預計辦理1場就業博覽會，8場至10場職涯講座，約1,400人次參與，協助學生了解生技產業之脈動、發展趨勢及人力需求等，做為未來求職選擇參考，協助學生適才適性發展，成為未來職場上菁英領袖人才。

5. 推動健康促進及健康自我管理活動

- (1) 賡續辦理各項健康促進及健康自主管理活動，包括健康體位議題含營養飲食管理與核心肌群及肌力訓練運動、性教育與愛滋防治議題、菸害防制議題、安全教育與急救訓練等活動。預計辦理約14場次，預估學生880人次參與。
- (2) 舉辦捐血活動，鼓勵學生發揮愛心捐血助人，預計辦理約4場次，預估學生450人次參與。
- (3) 辦理健康性教育之陽明「性平月」系列活動，積極推動性別平等觀念，增進同學培養經營健康親密關係所需要的價值與能力，並使學生了解「關係中的性與溝通」，及性愛與風險，以終結愛滋病毒，建立健康正確的性觀念。預計辦理約4場次，預估學生320人次參與。
- (4) 辦理職業安全之健康管理等相關業務，包括「健康管理計畫」、「執行職務遭受不法侵害預防計畫」、「異常工作負荷促發疾病預防計畫」、「人因性危害防止計畫」、「母性健康保護計畫」，及教職員工CPR及AED教育訓練等。預計辦理約8場次，270名教職員工生參與。

6. 辦理願景工作坊及優化宿舍空間改造

- (1) 為改善校園空間規劃，增進學生對校園公共事務的關心，預計辦理「理想的校園——願景工作坊」，請建築背景相關學者專家前來講座或辦理展覽，預計辦理兩日工作坊，兩日合計約6至7場次座談，每場約30人次學生參與，使學生對校園空間規劃有基礎認知，並帶入更多人文社會以及美學角度的關懷。在工作坊結束後，辦理成果展，並參考學生意見，具體改善學生宿舍及活動空間，以更符合學生多元交流學習的需求。
- (2) 持續優化宿舍空間，進行宿舍交誼廳空間改造或增建學生廚房，完善宿舍各項設備，並推動教育部「新世代學生住

宿環境提升計畫」，使宿舍不只是宿舍，讓學生於宿舍可與同儕進行多元對話交流，跨領域的切磋學習，激盪出創意新思維。

7. 加強對僑生、陸生及原住民學生的關懷，持續了解僑生、陸生及原住民學生校園生活、各項活動、課業輔導、生涯規劃輔導及獎助學金等特殊需求，適時提供關懷、支援與輔導。預計每學期辦理至少各1場次的僑生、陸生及原住民同學之輔導相關座談會或活動，預估約學生80人次參與。

(八) 開設推廣教育課程，善盡服務社會責任

1. 本校與政治大學、台北藝術大學、台灣聯合大學系統實施修讀推廣教育課程學費優惠方案，以鼓勵校際間跨領域之終生學習，擴大資源共享之成效。
2. 持續開設推廣教育學分班、非學分班等，提供社會人士進修機會，善盡服務理念。

二、領導創新研究，強化產學合作與資源分享

(一) 以優良的生醫研究為基礎，發展重要疾病防治的跨領域研究

1. 建立新興領域研究：本校為臺灣頂尖生醫研究型大學，長年深耕於生醫領域，推動跨領域合作，發展特色重點領域尖端研究，進而解決臨床需求，並提供優質研究環境，延攬優秀人才，培育具前瞻性的高階研究。本校研究中心共計25個，分為基礎研究、臨床研究、社區服務及產學合作四大類型，結合臨床、技術發展及產學合作，擴大研究中心功能，將研究成果應用於臨床實務及產業鏈結，建立生醫領域嶄新里程碑，以提升國際競爭力及能見度。本校在教育部高教深耕特色領域研究中心計畫經費補助下，已設立「腫瘤惡化卓越研究中心」及「腦科學研究中心」，另

在該計畫經費支援下，先後設立「預防醫學研究領域」、「尖端藥物傳遞及藥劑研究中心」、「數位醫學中心」及「健康一體研究中心」，以期建立本校新興研究藍圖。

2. 發展新興研究能量：本校結合教學及建教合作醫院之臨床資源，在生物醫學領域已建立領導地位，未來將持續提昇學術研究水準，維持國際競爭優勢，在世界大學評比方面，本校屬於小規模且較資淺之研究型大學，在「英國高等教育調查公司QS 2020年世界大學評比」本校排名287名。以本校重點專長生物醫學領域而言，高等教育調查公司QS 2019年世界大學類別排行，本校在生物科學及醫學類別排名167名，全台排名第2。本校107年論文發表計1,710篇，且有多篇論文發表於國際知名期刊，108年度論文發表數預計成長2%，約1,744篇。本校107年度論文受高度引用率HiCi 之篇數共109篇，108年度預計成長2%，約112篇，本校將積極推動跨領域合作，發展特色重點領域及具國際競爭力的尖端研究。

3. 為提升本校教研人員計畫申請通過率及論文投稿接受率，規劃執行相關措施。

(1) 協成型研究計畫補助：為推動本校教師研究發展及鼓勵教師進行研究，針對具有研究潛力，但未獲計畫補助經費之教師，經審核後給予協成型研究計畫補助。

(2) 參與主計室會計業務研討會：為提升服務能量及確保各計畫主持人執行計畫之順暢，由本組主管及承辦人員參與研討會，於研討會中宣導計畫申請、核定及變更相關事宜，協助教師解決計畫申請及執行過程所面臨問題，得以讓教師致力於研究之上。

(3) 針對特殊研究計畫及研究資源提供專屬服務：本校於研發

處網站置放各項研究計畫及研究資源公告，並針對特殊計畫及資源群組，通知相關領域教師，避免教師遺漏計畫及資源訊息(如衛生福利部中央健康保險署針對AI研究提供大量影像資源供研究使用)，亦針對教師研究專長發送相關領域訊息提供專屬協助。

- (4)依國家科技政策導向並配合本校重點研究，針對大型政府計畫整合校內外研究、法人、產業資源及能量，鼓勵並協助教師提出大型計畫申請。建教／合作醫院計畫補助：藉由與各醫療院所簽訂建教合作，提升本校教師與醫療院所相關人員交流之機會，同時為促進雙邊之研究合作，提供雙邊合作研究計畫，以達到雙邊合作交流發展，使基礎研究與臨床研究得互相交流，資源併用，共享成果。
- (5)為鼓勵本校教師及研究人員將研究成果以論文形式發表於國際一流期刊，將視其發表論文之影響值分級給予出版經費相關補助，預計受理件數為15件至20件。
- (6)核心新型儀器購置：規劃採購冷凍乾燥機(Freeze Dryer)、冷光螢光影像擷取系統(Luminescence/Fluorescence Imaging System)、多功能微量盤分析儀(Multimode microplate reader)、OLYMPUS FV1000用氬氣、氦氬雷射模組、流式細胞分選儀用伺服器等6項，共計506萬元，期望每年例行投資公用儀器設備達2,000萬元，以強化研發能量。
- (7)技術訓練課程開設：基礎Ingenuity Pathway Analysis (IPA)生物醫學分析研發軟體暨資料庫使用說明與教育訓練、進階Ingenuity Pathway Analysis (IPA)生物醫學分析研發軟體暨資料庫使用說明與教育訓練、Real-time PCR教育訓練課程、即時定量聚合酶反應螢光偵測系統

QuantiStudio3 & Stepone Plus 實機教育訓練、純水系統原理與操作教育訓練、TECAN SPARK多功能微量盤分析儀實機操作教育訓練、冷光螢光影像擷取系統(Amersham Imager 680) 實機教育訓練、冷凍乾燥機實機教育訓練、高解析場發射掃描式電子顯微鏡教育訓練及實機操作、流式細胞儀課程 BD FACSCalibur / FACSCanto 講座、OLYMPUS FV1000&FV10i &ZEISS LSM 700& 880&7MP共軛焦顯微鏡實機操作訓練、Leica DM6000B& Olympus BX61& BX63&IX83螢光顯微鏡實機操作訓練、MetaMorph影像分析實機操作訓練預計25場，846人次參與。

(8)配合本校重點領域發展及整合校內外資源，本校教師可申請政府補助經費規模達新臺幣800萬元以上之計畫，預計共有13件，總經費預計可達新臺幣1億8,000萬元，另與醫院合作計畫金額預計可達新臺幣3,000萬元。

4. 申請計畫需提供人體研究暨倫理審查及動物實驗審查，爰規劃開辦相關訓練課程及說明會。

(1)辦理人體研究暨倫理審查教育訓練

a. 人體研究計畫倫理審查及後續監督查核，均藉由系統化管理，提升審查服務品質，並確保教師在執行人體研究計畫時，符合國內相關法規。

b. 辦理人體研究暨倫理教育訓練，依研究法規及執行時之認知兩大方面來規劃課程內容，包含生物醫學研究及行為社會科學課程。另針對各學院、系所不同領域研究以及外籍生提供小場次之訓練課程，以滿足師生各類型研究需求。

(2)推廣實驗動物管理及動物福祉

a. 落實審查核准後之監督，並加強申請人線上系統使用紀

錄填報，以確保實驗動物福利與實驗品質。

- b. 推廣動物福祉與保護水準，將邀請國內各動物保護團體演講，並委託動物中心開設非齧齒類實驗動物的照護與異常處理課程，以強化實驗動物人道管理。

(二)強化產學合作與資源分享

1. 生技產業是技術層次高且為全球聚焦之重點產業，除需具備創新概念外，強化國際合作亦為產業升級之必要條件。本校將在現有生技研發能量基礎上，強化生醫研究轉譯能量以增加商業研發成果產出，規劃以本校研發成果管理委員會為基礎，透過智財服務平台以強化專利佈局，輔導實驗室認證並強化實驗室檢測能量，同時推動法人於學界業界的合作(產學研鏈結增值)。另外也鼓勵師生創業，承接實驗室研究成果，並加強產/學/醫媒合及合作，加速校內技術與國際產業接軌合作，期能以本校擁有的豐沛生技研發資源及優質技術人才為基礎，結合產業的資源(資金、人才、軟硬體等)，共同投入與整合，以期促進生技產業升級與蓬勃發展，加速與國際接軌並增進國家與社會福祉。

2. 本校強化產學合作與資源分享之相關作為如下：

- (1) 推動生技醫材實驗室認證：為鼓勵校內生物或醫材實驗室透過認證使其實驗結果具有公信力並提高附加價值，爭取更多產學合作機會，本校推動校內實驗室認證機制，建置各類檢測平台，期盼未來能與國際間取得相互認證關係，可協助國內產業加速產品的出口以獲取商機。預計輔導認證通過之實驗室共計5間至6間。
- (2) 強化產學研鏈結：建立產學研鏈結創新研發之生態系統，結合法人產業學界三方單位，提升研發成果商業化之可行性，預計技轉案達18件/650萬元、產學案達70件/5,100萬

元。另達成衍生新創公司3間或促成廠商併購技術團隊之目標。

- (3)活化智財成立衍生公司：建立智慧財產入股營運方式，增加產學合作績效的創新典範模式，由本校技術導入創立之「智宇生醫股份有限公司(原陽明育成股份有限公司)」協助師生研發成果做更多元且活絡之策略管理、技術商品化、新創事業等，同時投資校內輔導優質廠商，獲取利潤挹注校務基金並協助推動校務發展，預計雙方合作探勘校內5件研發成果。
- (4)持續推展國際產學聯盟：加速校內技術與國際產業接軌合作，預計招募國內外業界成為聯盟會員共12家企業，協助從研發設計、法規認證、量產製造到全球市場推廣過程中遇到階段性問題時，可立即有效率提出解決方案及擴大合作對象。
- (5)拓展育成大樓空間：增建培育空間，規劃士林校區「創新育成大樓」擴大現有格局，配合校內資源，提升整體競爭力。大樓規劃提供企業商辦空間及培育輔導用途，並整合學校完成認證的實驗室資源，結合北投、士林、淡水三個區域，可完整服務廠商檢測及認證需求。

三、延攬優秀教研人才

(一)延攬人才及留任人才

1. 持續推動彈性薪資制度，以優渥薪資攬才及留才。
2. 辦理校級教學傑出、院級教學傑出教師遴選，得獎者公開表揚並頒獎。
3. 持續推動教師量評新制。
4. 積極辦理教師專業及成長研習活動，提供教師教學多元協

助。

5. 針對新進教師除提供新進教師手冊外，更積極辦理New Faculty Orientation、New Faculty Retreat及6年未達升等的相關輔導活動，協助新進教師步上軌道。
6. 建置全新課程教學評量系統，簡化填答程序，加速填答時間，以提升教學評量填覆意願，調整問卷內容，以提高問卷信效度，並直觀反應學生心中的傑出教師。

四、校務發展

(一) 推動基礎建設

1. 士林校區創新育成大樓興建工程

- (1) 109年2月辦理上樑典禮。
- (2) 109年3月完成結構體。
- (3) 109年6月竣工及申請使用執照。
- (4) 109年8月驗收完成。

2. 實驗大樓整修工程

- (1) 109年1月完成技術服務廠商遴選。
- (2) 109年2月完成規劃設計內容。
- (3) 109年3月完成細部設計及相關採購策略。
- (4) 109年4月辦理工程、財物相關採購作業。
- (5) 109年9月完成整修工程。

3. 會議中心門廳改造工程

- (1) 109年1月完成技術服務廠商遴選。
- (2) 109年2月完成規劃設計內容。
- (3) 109年3月完成細部設計及相關採購策略。
- (4) 109年4月辦理工程、財物相關採購作業。
- (5) 109年9月完成改造計畫。

4. 體運休閒中心興建工程

拆除既有博雅中心及職務宿舍山下村，興建一總樓地板面積12,725平方公尺，地上3層地下1層之體育休閒運動中心：A棟(包含25公尺游泳池、多功能室內球場2層、室內跑道)及B棟(包含桌球教室、視聽教室、韻律教室、心肺功能室、重訓室、郵局、咖啡餐飲、書局、便利商店、體育室辦公室及會議室)。

5. 教學大樓興建計畫

於圖資大樓與守仁樓中間之網球場、籃球場現址，興建一棟33,000平方公尺，地上12層，地下3層教學大樓(內含教室、實驗室、師生研究室及地下停車場)。

6. 校園邊坡改善計畫

- (1) 邊坡自動監測及巡檢。
- (2) 整建老舊校園邊坡擋土設施。

7. 建築物結構補強及修復工程

- (1) 完成醫學二館A棟建物結構修復設計。
- (2) 完成醫學二館A棟建物結構修復工程。

8. 友善校園人本交通計畫

- (1) 傳甲大樓地下停車場納入本校停車場委託經營案。
- (2) 修整美化各階梯步道草木、整合校園串接各大樓及坡層階梯與地標指引，營造明亮及乾淨步道，增加師生使用步道意願。
- (3) 督導停車場委外經營廠商，精進停車管理品質，活化校園停車資源。
- (4) 提升公共運輸服務，降低私人運具使用。

9. 點睛計畫之榕園

108年完成榕園建置，109年將延續榕園及參考陽明山國家

公園之景觀設置風格進行榕園東側之景觀改造。

10. 點睛計畫之學生餐廳整修工程

- (1)109年1月完成技術服務廠商遴選。
- (2)109年2月完成規劃設計內容。
- (3)109年3月完成細部設計及相關採購策略。
- (4)109年4月辦理工程、財物相關採購作業。
- (5)109年9月完成改造計畫。

11. 校園景觀改造計畫

- (1)三角公園位居交通主要動線旁，佔地頗大，將參考陽明山國家公園之景觀設置，重新規劃植栽造景。
- (2)活動中心西南側路口，看板多造成景觀較雜亂，將重新歸劃該區景觀。

12. 校園安全維護計畫

- (1)更新升級校園緊急求救鈴系統軟、硬體設備，並建置光纖網路提供更穩定之連線，另新增故障自動告警、緊急影像對講功能，包含對講機、壓扣及戶外立柱等，提升整體設備規格品質。
- (2)整合西安街校外宿舍、機車棚、守仁樓及男女五舍緊急求救系統，提升通報及管理功能。
- (3)活動中心於108年陸續完成布幕、視聽設備、座椅、牆面裝修等更新工程，整體環境煥然一新，為維護更新之設備，確保其使用情形，擬全盤檢討活動中心全棟監視器之布置。
- (4)針對本校仍有部分區域為監視盲點，及部分設備老舊不符需求，增加佈設及更新監視器，提升校園安全。

13. 節能及智慧化校園：本校在節能方面將分為節電、節水資源再利用、節油及節能減紙四面向進行。

(1)節電方面

- a. 持續更新老舊中央空調系統、窗型及分離式冷氣機。
- b. 更換校園LED路燈、消防避難指示燈及LED節能燈具。
- c. 透過校園監控系統，定期檢討各館舍用電情形，由各大樓管委會協助執行節電控管。
- d. 建置數位電錶進行用電監控措施
- e. 落實學院實體化，採使用者付費精神，制定行政管理措施。

(2) 節水及水資源再利用方面

- a. 持續辦理老舊自來水幹管查漏及更新。
- b. 分析各館舍用水特性並即時查漏，定期檢討各館舍用水情形，並請各大樓管委會協助執行節水控管，用水設施持續加裝節水設施。

(3) 節油方面

- a. 強化公共運輸，減少私人運具之使用。
- b. 統計載運量調整路線及班次。
- c. 爭取經費汰換油耗量逾使用年限車輛，並配合政策採購低污染省能源之電動車。
- d. 要求駕駛維持車內適當溫度、車速及遵守停車怠速規定。

(4) 節能減紙方面

- a. 落實公文、公務文件雙面影(列)印。
- b. 優化與更新2代公文簽核暨檔案管理系統功能，提升行政E化與無紙化。
- c. 公文稽催以電子公文系統及電子郵件主動通知。
- d. 落實無紙電子化會議，並於會議場地提供筆電設備，會議紀錄採電子郵件傳送，或放置於網頁提供點閱。
- e. 持續推動文書電子化行政作為：
 - (a) 提升公文線上簽核率、公文電子交換率。

- (b)各類對外活動、教育訓練以網路公告及線上報名方式辦理。
- (c)個人公文不列印紙本文，傳送至電子公佈欄讀取。
- (d)收到紙本文經掃描後，轉換成電子文分文辦理。
- (e)提升網路申辦服務：檔案應用申請、線上營繕報修系統、線上停車證申請。

14. 國有公用不動產活化

- (1)本校為創造收益，全面推動國有公用資產活化，積極辦理各項不動產相關活化業務。為提供師生更多元化服務，提升服務品質及效率，並貼近使用者生活需求，在空間租賃方面包括餐廳、便利商店、郵局、游泳池、牙醫診所、自動販賣機、基地台、影印店、洗衣機及育成中心培育廠商等，並在不影響教學研究的前提下，按次提供停車、鷹才廳、活動中心（含大禮堂、表演廳、會議室）、會館、教室、體育場、臨時攤位及行動餐車等使用，並訂定收費標準，以增進校務基金收益。
- (2)為提供學校優秀教師及研究人才良好的生活支援，並藉此吸引更多優秀人才來校服務，使學校教學及研究能量更為提昇，本校提供多房間職務宿舍123間，單房間職務宿舍29間，並訂定收費標準。

15. 增加校務基金投資收益

109年度投資規劃如下：

- (1)108年度定存單於109年度續存，並可視本校資金狀況，將活存部分資金轉入郵局定存，以增加利息收入，及提高活存定存平均報酬率。
- (2)1.5億元陽明永續基金，續依投資策略及標的範疇，辦理投資業務。

(二)提升圖書館藏，維持數位圖書館服務

1. 持續發展兼具生醫專業與人文素養館藏資源

- (1)採購師生所需(含指定教材、璞玉計畫教科書、讀者推薦等)之圖書資源(含電子書)，109年度預計新增館藏約10,000冊/件。
- (2)建構精準核心期刊館藏，貼近師生實際需求，另挑選共同領域、C/P值較高、院系所最需要之清單、並續訂JSTOR資料庫、ACS及ISPG套裝期刊。
- (3)續訂核心資料庫如Primal Pictures 3D Real-Time解剖學資料庫、CINAHL Complete 護理資料庫、Grant's Dissection Videos解剖影片資料庫、ART Full Text藝術資料庫等。

2. 深耕跨館合作，擴大資源可得性

- (1)文獻傳遞：未有館藏之期刊、可透過館際合作服務如USTILL臺灣聯合大學系統文獻傳遞服務(A114UST)」、RapidILL(國際期刊文獻傳遞)或NDDS(全國文獻傳遞服務)等獲得所需資源。
- (2)圖書取得
 - a. 代借代還及互借證：提供臺灣聯大、本校附設醫院、北榮、臺大、馬偕、中國醫、北醫、高醫、市醫、振興、亞東、政大、師大等圖書館及NDDS數百所合作館締結協定，憑互借證至對方館借閱或代借代還。
 - b. 持續與台北市圖合作：108年與台北市圖合作新設「陽明借還書工作站」，成為館藏取書點，擴增本校人文館藏近800萬冊。

3. 維持數位圖書館服務

- (1)提供EndNote、Primal Pictures 3D Real-Time解剖學資

料庫等10餘種線上課程及講義下載。

- (2)維持館內各項資源服務系統之升級、運作與維護資安及個資保護，109年度視合校需求，預做系統整併評估。
- (3)持續進行本館無線網路優化工程，提升整體網路利用效能。
4. 準學生館藏資源服務：提供已錄取本校新生憑身分證申請換取校內臨時閱覽證入館、借閱館藏及使用電子資源。
5. 建置創新教學環境提供學生自主學習空間
 - (1)提供研究小間、討論室(提供電子白板、電腦、桌椅等)供學生討論學習。本年度預計評估討論室隔音強化工程。
 - (2)108年10月新增3樓南棟多元交流園區，提供學生自學、課業討論、辦理活動等多元化學習空間，109年度預計建置記憶工程及擴增影音設備。
 - (3)開放電腦教室供學生無課程時段為公共資訊檢索查找資源。

(三)校園E化、提升網路品質、加強資通安全防護

1. 校務行政資訊系統改善計畫：統整校內系統資源、整合各單位系統資料為目的，建立前後一貫的行政支援發展計畫。
 - (1)資料中心：
 - a. 導入資料交換平台工具，盤點分析各教學與行政資料庫主資料與資料關聯，完成資料字典並建立資料中心與各系統資料流介接之自動化流程設計。
 - b. 建置校務資料中心管理系統，以管理未來系統資料交換需求，並擬定各資訊系統與校務資料中心介接之設計規格與開發標準。
 - (2)調整資訊系統架構：
 - a. 完成正式環境與測試環境實體區隔。
 - b. 建立完整的備份備援機制。

(3)利用BPM流程管理系統讓校務行政流程標準化：

- a. 表單電子化：輔導有需求之行政單位建置電子表單，串接簽核流程將表單流程自動化。若需收費，則能串接金流平台，讓師生可在 ATM、便利商店等處繳款，系統自動對帳，開啟繳費成功者的服務。

2. 提升網路品質

(1)提升核心網路及區網線路

- a. 本校各大樓網點逐棟提升為1Gb/s頻寬。
- b. 提升核心網路為高可用20Gb/s雙迴路架構，以應付未來之大樓網路頻寬需求。
- c. 本校部分大樓網路線路老舊，連線不穩，本年度預定提升部分大樓區網線路為 1Gb/s 頻寬。

(2)高可用性無線網路及效能提升

- a. 本年度預計採購無線控制器1台，用以組成高可用性架構。
- b. 因應本校行動裝置上網數量逐漸上升，舊有支援2.4Ghz頻道無線基地台已不敷使用，本年度預定汰換部分大樓無線基地台。

(3)更新資訊設備

- a. 汰換老舊且停產無零件更換之不斷電系統主機，及更換已達使用年限之不斷電系統電池。
- b. 汰換老舊且無法遠端即時監看機房人員進出情形之監視系統鏡頭。

3. 提升校園資安與個資保護計畫

- (1)個人電腦之資安健檢：強化使用者的個人電腦安全性，提供自我檢查機制，配合資通安全法之要求，導入政府組態設定，強化個人電腦安全性。

- (2) 資安課程數位化：經過幾年的累積，已收集許多資安教材，將以數位化方式提供24小時服務，並追蹤使用者學習模式，作為未來改善之參考。
- (3) 社交工程演練與追蹤：根據統計社交工程是駭客侵入最主要手段，為避免師生不小心受到來自電子郵件詐騙，本校資通中心每年都會舉辦演練，並邀請未通過演練者參加教育訓練，瞭解駭客侵入手法。
- (4) 提供全校伺服器弱點掃描服務：因應來自外部之攻擊有逐年上升趨勢，盤點全校資通訊系統，並協助進行伺服器弱點掃描，提供掃描結果與建議改善方式給伺服器管理員，讓各單位管理員能自行提升伺服器防護。
- (5) 進行資訊安全認證：為符合資訊安全管理法之要求，本校將繼續進行ISO27001認證，確保資訊服務安全性。
- (6) 對各單位之個資盤點、適法性查檢報告、風險評估結果進行內部稽核以落實推動個資保護制度，避免違法與降低風險。

(四) 發展校務研究

1. 協助校務資料中心建置學生學習歷程資料庫：參與資通中心及廠商建置學習歷程資料庫的過程，且校務研究人員也必須擁有資料字典（data dictionary），以對於資料庫中的內容做精確分類及定義。由資通中心、教務處及學務處取得本校100至107學年度已去識別化之學生入學管道、休退學資料等資料、最近一年之教學評量問卷數據、106學年度學生畢業生流向問卷調查等數據。目前已完成共466,870筆，306個變項之資料的清洗和串接，完成學生基本資料、各學系各入學管道、就學穩定率、雙/輔/跨/休/退學、課程、課程穩定度、社團參與、獎懲、獎補助學金、

國考、課程教學評量、畢業生流向等資料檔案整理，建立現有24個相關校務資料庫譯碼簿(Code Book)。

2. 定期追蹤校務發展現況及趨勢：利用校務研究關鍵指標列舉，定期分析校務現況，本年度利用GIS空間系統分析，盤點學校空間種類數及總坪數，以計算每教師平均分配空間及每學生可使用之平均校地面積，確保資源的公平分配，並關懷弱勢生，使其能適時得到適當的輔導。同時關注QS對世界各大學評比指標，以便了解校務發展趨勢。
3. 運用生源分析發展招生模式：透過生源分析結果，瞭解大學部各系、各個學院就學穩定率的分析，依照各年、各個入學管道區分，定期分析學生來源、休退學及在學人數、畢業及外籍生人數，影響這些學生選擇學校、學系的影響因素有哪些，各種入學管道的學生素質為何，以及何種入學管道學生的學習、就業表現較佳，以作為擬定招生策略之參考依據。
4. 學習成效評量機制之分析：本校學生可透過教學評量系統評量老師的教學成效，透過課程設計內容與組織、教學與評量、學生支持與輔導、學習支援等面向加以評分，以評估教師教學成效；並藉由畢業流向調查、教育部畢業生調查及校友資料庫，了解學生職涯發展，評量校級核心能力，以探討教學品質、學習成效及就業表現三者間的關聯性。

(五)提升行政效率

1. 落實追蹤管考機制：透過追蹤管考機制，掌握重要業務推動進度及會議決議執行情形，俾行政品質提升，使校務益臻完善。
2. 推動行政簡化：持續強化單位間之縱向與橫向交流溝通管道；另遵循分層負責制度，落實內部授權，並不定期滾動

式檢討改善相關作業程序與服務流程，以適當簡化行政流程，促行政品質及滿意度之提升。

(六)加強募款業務：結合校友、熱心人士及企業積極推動

1. 特定目的：包括學校硬體設施、設置講座、捐贈優秀學生或清寒學生獎學金。此外為鼓勵校內教職員生於教學、研究、服務等方面表現，就支持特定系所、社團、活動、計畫、獎學金等使用進行募款，亦透過各項頂尖研究計畫勸募協助。
2. 不特定目的：為使學校能永續發展達到一流大學之目標，積極推動勸募挹注校務基金，俾利學校整體規劃，強化校園內軟硬體設備，增進完善校園環境，營造更優質的高教發展氛圍。

(七)建立對外公共關係

1. 配合領導創新研究與招生策略，主動舉辦媒體記者招待會或發布相關新聞及刊登廣告等，營造大學社會責任與頂尖研究大學形象。
2. 持續維繫媒體關係，並定期監測輿情，以作為校務決策參考。
3. 經營社群媒體，持續強化對內與對外溝通。
4. 編撰本校相關文宣品，如影片、中英文網站，此外持續發行陽明電子報與神農坡彙訊等對內刊物，強化師生與校友溝通聯繫，爭取校園內部與校友對校務支持。
5. 配合校務，辦理本校重大典禮及活動。
6. 持續開發紀念品，強化大學形象。

第四章 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，本校自86年度起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。依據國立大學校院校務基金設置條例設校務基金管理委員會，對校務基金年度概算擬編、財務規劃、收支、保管及運用事項審議，並提供具體建言，提升校務基金運作績效。關於本校預算之編製及執行，係配合本校之發展方針及校務發展計畫以妥善規劃財務資源，茲就本校近3年整體財務狀況簡要分析，並據以預測本校未來3年之財務概況。

一、105至107年度財務狀況

(一)本校近3年收入規模每年平均約25億9千萬餘元，以107年度而言，政府補助約占總收入46%，自籌收入約占總收入54%。政府機關補助款自105年度12億餘元增加至107年度12億6千萬餘元，增加5%，主要係因教育部高深耕計畫等其他補助收入較預期增加，少子化衝擊及政策因素導致學雜費收入難以提高，資產使用及權利金收入自105年度1億餘元增加至107年度1億2千萬餘元，成長19%，受贈收入自105年度8千萬餘元增加至107年度1億2千萬餘元，成長53%，顯示本校近年來場地及設施已充分活化使用，並積極募款獲得企業及校友等對校務發展之認同，未來將更充分運用學校資源及特色，持續拓展財源增加自籌收入。

(二)本校近3年支出規模每年平均約26億4千萬餘元，以107年度而言，教學研究及訓輔成本約占總支出54%，管理及總務費用約占總支出7%，建教合作成本約占總支出32%，學生公費及獎勵金約占總支出3%，未來將積極執行各項節流措施，以維持本校財務平衡為原則。

(三)本校近3年資本支出規模每年平均約3億餘元，主要係配合校務發展，自102年起相繼執行教師宿舍興建工程、研究生暨國際學生宿舍興建工程、游泳池拆除重建工程及頂尖研發大樓興建工程等，至105年相關工程業已陸續完工，爰107年度資本支出規模已減少為2億9千萬餘元。

二、109至111年度資金來源及用途

(一)收入來源

1. 學校教學研究補助收入：以109年度相同額度預估110至111年度教育部基本需求補助。
2. 其他補助收入：參酌近年教育部深耕計畫等其他政府機關補助增減趨勢，排除專案性補助項目情形，並考量未來政府補助收入恐因資源排擠而減少補助，以持平預估。
3. 學雜費收入：受限於政府政策因素、少子化影響，於學雜費收費標準不調漲情形下，以逐年減少預估。
4. 建教合作收入：未來產學合作、政府科研補助或委託辦理計畫不易掌握及不確定性，並參酌近三年平均值，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積極推展目標，以逐年增加預估。
6. 資產使用及權利金收入：創新育成大樓預計於109年完工啟用，預估場地租金、儀器設備使用等收入增加，收入亦相對增加，爰以逐年增加預估。
7. 受贈收入：參酌近年成長趨勢及未來不確定性，以持平預估。
8. 利息收入：考量目前定存利率已逐年調降，且學校規劃以營運資金興建創新育成大樓及各大樓教學實驗研究環境

整修等，爰以逐年減少預估。

9. 其他自籌收入：包含招生業務收入及其他業務收入等，配合學校未來相關政策，以零成長預估。

(二) 支出用途

1. 教學研究及訓輔成本：人事費部分，考量人員晉級因素及學校人事政策等，以逐年增加0.3%預估；其他補助計畫支出部分，參酌近年增減趨勢，以持平預估；其他教學研究及訓輔成本部分，配合學雜費收入逐年減少，可支用預算亦下降之情形，預估微幅遞減；另創新育成大樓陸續完工，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：配合學校政策，推動節流相關措施，減少各類不經濟或不必要開支，爰以逐年減少預估。
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，以持平預估。
4. 建教合作成本：未來產學合作、政府科研補助或委託辦理計畫不易掌握及不確定性，配合收入增加，以微幅增加預估。
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積極推展目標，以逐年增加預估。
6. 雜項費用：考量未來資產使用及權利金收入逐年增加，致有關支出亦相對增加，爰以逐年增加預估。
7. 其他成本及費用：配合學校未來相關政策，以零成長預估。

(三) 資本支出財源

1. 教育部及其他機關補助：教育部基本需求補助以108年度相同額度預估，其他機關補助近年成長趨緩，且未來政府補助收入恐因資源排擠而減少補助，爰以零成長預估。
2. 本校自籌收入：配合創新育成大樓興建工程、學校未來其

他資本支出需求，及資本支出政府補助款不足支應部分，覈實預估。

(四)資本支出

配合創新育成大樓興建工程，並考量學校各年度業務單位資本支出需求額度，覈實預估。

三、109至111年度可用資金變化情形

(一)就資金面而言，雖然學雜費收入因少子化衝擊微幅下滑，及利息收入因利率調降及學校政策而略為減少，但本校重大工程迄106年底均已階段性完成，資本支出將較以前年度降低。又本校教師宿舍、學生宿舍及守仁樓陸續完工啟用，將增加資產使用及權利金收入，此外本校仍持續進行募款、爭取建教合作計畫、推展專利及技轉等業務，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3年可用資金變化情形說明如下：

1. 109年度可用資金變化：依前開109年度資金來源及用途估計，各項收支雖均能維持平衡，且有微幅挹注校務基金之情形，惟因創新育成大樓興建工程預計尚須投入8,600萬餘元，預計期末現金及定存將較期初現金及定存減少5,100萬餘元。
2. 110年度可用資金變化：依前開110年度資金來源及用途估計，本年度各項重大工程均已完工，工程支出將較以前年度減少，預計可由政府補助收入及各項自籌收入支應，加上創新育成大樓已完工可創造收入，預計期末現金及定存可較期初現金及定存增加3,900萬餘元。
3. 111年度可用資金變化：依前開111年度資金來源及用途估

計，本年度之政府補助收入及各項自籌收支，大致皆能維持收支平衡，預計期末現金及定存可較期初現金及定存增加4,100萬餘元。

(三)109至111年度長期債務償還情形說明如下：

1. 臺北市政府士林區福林段土地款：本校於104年取得臺北市政府土地有償撥用，債務總額共1億237萬8千元（含地價款、土地所有權移轉登記規費及書狀費等），地價款預計分8年（自104年起至111年）給付臺北市政府，還款財源為學校營運資金，預估109至111年度每年均償還1,279萬4千元。

四、本校105至107年度財務狀況、109至111年度資金來源及用途、可用資金變化情形、長期債務償還情形已彙總如下。

國立陽明大學財務狀況
105 年度至 107 年度

單位：新臺幣千元

項目	105 年	106 年	107 年
(一)收入來源	2,520,058	2,522,808	2,737,874
1. 學校教學研究補助收入	809,010	788,205	806,547
2. 其他補助收入	391,377	340,351	459,996
3. 學雜費收入(含減免)	250,473	254,093	252,942
4. 建教合作收入	826,298	835,541	912,286
5. 推廣教育收入	3,288	2,621	5,603
6. 資產使用及權利金收入	107,763	126,630	128,726
7. 受贈收入	84,615	122,579	129,621
8. 利息收入	15,756	14,788	15,562
9. 其他自籌收入	31,478	38,000	26,591
(二)支出用途	2,568,044	2,567,731	2,801,885
1. 教學研究及訓輔成本	1,379,160	1,351,479	1,500,418
2. 管理費用及總務費用	187,599	171,420	184,922
3. 學生公費及獎勵金	74,186	74,131	92,679
4. 建教合作成本	823,471	825,751	902,389
5. 推廣教育成本	1,926	2,049	4,020
6. 雜項費用	94,589	136,374	109,161
7. 利息費用	3,622	3,372	3,136
8. 其他成本及費用	3,491	3,155	5,160
(三)短絀	-47,986	-44,923	-64,011
(四)資本支出財源	443,724	369,165	291,155
1. 教育部及其他機關補助	121,823	155,717	107,299
2. 本校自籌收入	321,901	213,448	183,856
(五)資本支出	443,724	369,165	291,155

國立陽明大學資金來源及用途
109 年度至 111 年度

單位：新臺幣千元

項目	109 年	110 年	111 年
(一)收入來源	2,746,400	2,758,556	2,772,817
1. 學校教學研究補助收入	820,314	820,314	820,314
2. 其他補助收入	376,937	376,937	376,937
3. 學雜費收入(含減免)	245,070	243,845	242,625
4. 建教合作收入	887,042	891,477	895,935
5. 推廣教育收入	7,020	10,530	15,795
6. 資產使用及權利金收入	128,720	135,156	141,914
7. 受贈收入	238,843	238,843	238,843
8. 利息收入	17,000	16,000	15,000
9. 其他自籌收入	25,454	25,454	25,454
(二)支出用途	2,841,493	2,851,935	2,864,627
1. 教學研究及訓輔成本	1,553,875	1,561,537	1,569,221
2. 管理費用及總務費用	205,941	195,644	185,862
3. 學生公費及獎勵金	92,790	92,790	92,790
4. 建教合作成本	856,054	860,334	864,636
5. 推廣教育成本	5,565	8,348	12,521
6. 雜項費用	120,285	126,299	132,614
7. 其他成本及費用	6,983	6,983	6,983
(三)預估短絀	-95,093	-93,379	-91,810
(四)資本支出財源	335,150	248,681	248,681
1. 教育部及其他機關補助	104,289	104,289	104,289
2. 本校自籌收入	230,861	144,392	144,392
(五)資本支出	335,150	248,681	248,681

國立陽明大學可用資金變化情形
109 年度至 111 年度

單位：新臺幣千元

項目	109 年 預計數(*1)	110 年 預計數	111 年 預計數
期初現金及定存(A)	1,448,479	1,396,924	1,436,552
加：當期經常門現金收入情形(B)	2,721,936	2,734,092	2,748,353
減：當期經常門現金支出情形(C)	2,552,102	2,559,544	2,572,236
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形(D)	104,289	104,289	104,289
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形(E)	335,150	248,681	248,681
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)	12,794	12,794	12,794
加：其他影響當期現金調整增(減)數(±) (J) (*2)	22,266	22,266	22,266
期末現金及定存(K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	1,396,924	1,436,552	1,477,749
加：期末短期可變現資產(L)	61,933	61,933	61,933
減：期末短期須償還負債(M)	818,841	818,841	818,841
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)	640,016	679,644	720,841
其他重要財務資訊			
期末已核定尚未編列之營建工程預算	0	0	0
政府補助			
由學校已提撥之準備金支應(*3)			
由學校可用資金支應			
外借資金			

經校務基金管理委員會審議通過 相關計畫預計支用數	144,052	12,794	0
政府補助			
由學校已提撥之準備金支應(*3)			
由學校可用資金支應	144,052	12,794	
外借資金			
預估學校未來尚須採購之圖儀設 備費	50,000	200,000	300,000
政府補助			
由學校已提撥之準備金支應(*3)			
由學校可用資金支應	50,000	200,000	300,000
外借資金			

國立陽明大學長期債務償還情形 109 年度至 111 年度

單位：新臺幣千元

債務項目(*4)	借款 年度	償還 期間	計畫 自償率	借款 利率	債務 總額	109 年 餘額	110 年 餘額	111 年 餘額
臺北市政府士林區 福林段土地款		104-111			102,378	25,588	12,794	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、應收款項及短期貸墊款。
- 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本部核定之營建工程，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：政府補助係指由本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。

第五章 風險評估

一、招收優秀學生，建立教學特色，培育菁英人才

(一)彈性調整招生策略：強化招生宣傳並多元化，成效有賴時間證明。

(二)強化學生學習輔導機制：部分學業表現不理想（不及格）的弱勢生本身無接受學業輔導之意願。

(三)創新學制培養新世代生物醫學專業人才

1. 推動跨域學程，提升學生競爭力並培育該領域未來需求人才，需有相關院、系、所為基礎，提供授課師資、教學設備空間、及經費等支援資源。

2. 本校自106學年度啟動課程修正機制，部分學系已研擬調整必修課程學分數、通識課程亦由28學分調降至24學分，惟囿於大學部多為證照學系，能進行調整的空間及幅度均有限，學系須於國家考試及教學規劃之間持續檢視及調整必修課程學分。

3. 108學年度起，為鼓勵及協助教師參與教育部「教學實踐研究計畫」，研議將本校「推動教學精進與課程改革實施要點」轉型為教學實踐研究計畫精進補助，以落實教學創新、提升教學品質及促進學習成效，惟轉型後補助成效仍有待觀察追蹤。

(四)培養學生兼具專業能力與人文素養之特色課程：近年實習機構陸續以成本考量，調漲學生實習費用，專業學會也建議實習醫院調整實習費，漲幅達2倍多，造成學校經費壓力。強化社區與長照的專業服務能力，實習場域拓展至社區居家等，加上新興傳染病興起，實習場所規範相對應嚴苛，選擇合適的實習機構，其教學品質與安全顧慮，皆為各學系須面臨的

挑戰。

(五)建置創新教學環境提供學生自主學習空間

1. 本校各共同實驗課程實驗室分由各相關單位管理維護，多年來未曾全面整修，教務處將協助爭取整修經費，但整修經費龐大，恐須逐年爭取及執行，惟分批整修將難兼顧整體，相關單位如能一起參與規劃及學校如能整體評估最符合經濟效益之整修方式等議題，將益形重要。
2. 非同步網路教學平台 eeClass2.0系統，與以往使用 1.0系統，操作上有相當程度不同，而管理及使用上，必須要與資通中心密切溝通，以解決潛在資料及系統相容性問題。
3. 使用數位影片錄製軟體Evercam，必須繼續辦理教育訓練，提升各學院的使用率，以提供學生更多的數位化學習材料。
4. Turnitin論文原創性比對系統，較適合進行英文論文的比對，對於中文論文的比對，較有不足之處，尚需研究如何更有效地查核中文論文的原創性。
5. 虛擬實境課程開發後之應用，需要各系所配合，才能有最大效益，虛擬實境體驗需各系所幫忙推廣。

(六)強化國際移動力及校園國際化

1. 鼓勵學生出國交換：本校科系多數為專業醫學相關學系，學生課業繁重且有必修學分之門檻，故參與人數、期間及實習場域受限，多數學生僅能在醫院或相關醫療機構為期2週至3個月不等的見習。
2. 辦理國際雙聯學位：雙方須有相同領域之系所且雙聯學制之建立需花費相當長之時間討論相關細節及課程安排。
3. 招收優秀的國際學生：政府補助經費逐年減少，國際化經費(獎學金)亦日趨減少，恐影響國際學生來台就讀意願。

(七)發展全人教育培育人文關懷之生醫領導人才

1. 由於本校原住民的大學部學生人數僅20名至30名，且多數不願曝光其原住民身分，辦理原住民學生相關活動，參與的學生人數恐相當有限。
2. 學生平日課業相當繁重，參加學校舉辦活動的時間十分有限，需提供適當誘因鼓勵學生參與。

(八)開設推廣教育課程，善盡服務社會責任

1. 108學年度推廣中心推出19門推廣教育課程，109年度將持續擴大辦理。
2. 高中生參訪陽明大學，109年預定有10所高中來訪，將有超過1,000人次至本校參訪。
3. 暑期高中生/大學生/國際姊妹校學習營隊：結合生科院「開放實驗室」、醫工院「生醫科技挑戰營」，牙醫院「口腔醫學科技營」，並規劃全校性暑期國際生學習營，內容將包括各實驗室學習、醫學領域英文學習、醫學新藥開發探索等。
4. 校友參與隨班附讀：將學校熱門課程詳細列出，提供陽明校友們回學校重新進修的機會。
5. 專業課程持續開發教授：針對新的人工智慧、大數據分析、區塊鏈以及精準醫療、智慧醫院開立專業之課程，提供畢業生再次充電的機會。
6. 產業人士學分班：針對大健康產業發展主題、失智防治、健康促進以及整合照顧社會工作開立專業之學分班，並與交通大學台南校區合作，開立二地視訊上課模式，拓展產業人士參與之管道。

二、領導創新研究，強化產學合作與資源分享

- (一)以優良的生醫研究為基礎，發展重要疾病防治的跨領域研究

1. 近年主要科研經費補助單位科技部積極推動及擴增產學導向之計畫，惟本校從事產學教師及研究人員仍占少部分，將提高大型產學類計畫爭取之困難度。
2. 本校佔相當大比重之經費來源為教育部高等教育深耕計畫，倘該計畫年度核定經費遭刪減，將造成人員留用及執行業務之困難。
3. 與建教合作醫院之研究計畫取決於雙方之實質成果呈現，若未有相當之成果呈現，恐影響後續合作意願。
4. 相關業務服務對象為學生及助理（如儀器資源中心），在少子化的衝擊下導致招生減少，及教師計畫經費短缺下，將造成使用需求縮減。
5. 本校儀器資源中心儀器使用費收入雖能平衡維修及人事支出，但新購或汰換儀器設備支出因金額較多，仍需獲得學校核撥經費支持。然學校因經費短缺，近期核撥可購置公共儀器之額度逐漸縮減，新購或汰換中大型儀器數量減少，而中大型儀器(如核心設備)服務費為中心主要收入來源，儀器逐年因使用年限到期報廢後，如無法購置新設備恐減少中心可收費服務項目。

(二)強化產學合作與資源分享

1. 研發成果管理與推廣之經費主要來源為教育部高等教育深耕計畫，若無相關政府資源持續挹注，單靠早期研發成果之技術授權或產學合作收入，對學校未來財務規劃將面臨嚴峻的挑戰。
2. 基礎研究偏多，產業意願偏低，研發成果推廣不易。
 - (1)本校為生醫研究型大學，研究成果以生技、生醫及醫材相關為主，然生技產業的屬性為風險高、研發時程長、投資金額高及法規限制多，加上臺灣生技環境與廠商多為中小

企業資金有限，市場規模不大，導致廠商對於較基礎的研究與距技術商品化時程太遠的成果授權，多抱持保留的態度。本校除醫學工程及生醫光電領域外，大部分生技及生醫領域還是以基礎研究為主，爰研究成果推廣實屬不易，因而造成研究產出與實際運用的回收有落差。

- (2)專利的佈局策略與品質常因經費的限制，導致對於產業誘因大幅降低。
3. 產學合作計畫尚未撥付而由校方先行代墊之研究經費，易產生呆帳。
4. 產學或技轉案與廠商間的合約糾紛問題。

三、延攬優秀教研人才

(一)延攬人才及留任人才

1. 大型計畫爭取不易或募款成效不佳，致教師相關補助經費來源有限，目前部分教師專業成長及優秀獎勵經費係由教育部高等教育深耕計畫支應，若無經費持續挹注，將影響攬才及留才之成效。
2. 課程教學評量填答信效度限制，教學品質及學習成效調查部分，包含主觀的自評量表及客觀的診斷指標，在自評量表部分存在非真實性的填答風險，將影響統計結果的解釋與推論。
3. 校友流向調查則存在填答率低無代表性，以及匿名填答資料無法與在學資料配對。

四、校務發展

(一)推動基礎建設

1. 士林校區創新育成大樓興建工程：興建工程易因天候、變更設計、廠商財務管理、社會宅興建排它效應出工人數不

足等因素延宕。

2. 實驗大樓整修工程

- (1) 因建築物老舊，部分空間（例如：管道間、走道上方管線等）實際施工打開才能知道需修繕範圍及幅度，估列預算難度較高。
- (2) 管道間空間狹小且部分管線隱蔽（包裹在柱、牆壁的混凝土結構或管道間內）施工難度高。
- (3) 學期間使用率高，無替代空間，僅有暑假可以大範圍施工，工期非常緊迫。

3. 會議中心門廳改造工程：興建工程易因天候、變更設計、廠商財務管理、社會宅興建排它效應出工人數不足等因素延宕。

4. 體運休閒中心興建工程

- (1) 經費籌措(如教育部補助款)不如預期，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。

5. 教學大樓興建計畫：於圖資大樓與守仁樓中間之網球場、籃球場現址，興建一棟33,000平方公尺，地上12層，地下3層教學大樓（內含教室、實驗室、師生研究室及地下停車場）。

6. 校園邊坡改善計畫：本校自60年開始進行山坡整地興建校舍迄今，當年採用漿砌卵石擋土設施設置年代久遠，107年發生動物中心前方擋土牆坍塌邊坡之下方，即為漿砌卵石擋土設施，因漿砌卵石擋土設施本身並無結構力學的效果，僅有防止邊坡沖刷的功能，考量該項設施老舊劣化因素，

應儘速辦理整修或改建，以提高邊坡擋土設施的功能及安全性。

7. 建築物結構補強及修復工程：醫學二館A棟建物結構修復工程預算來源未定。

8. 友善校園人本交通計畫

- (1)校地位處山區林木茂密，樹蔭下之步道易溼滑。
- (2)委外管理開放周邊居民停車可能排擠原本停車資源。
- (3)增加使用者付費機制，對師生隔夜停車造成負擔。

9. 點睛計畫之榕園：

- (1)涼亭施工期間連同鄰旁步道恐無法使用。
- (2)植栽因季節影響，剛植栽完成後仍需時間使其花草繁榮

10. 點睛計畫之學生餐廳整修工程：興建工程易因天候、變更設計、廠商財務管理、社會宅興建排它效應出工人數不足等因素延宕。

11. 校園景觀改造計畫

- (1)三角公園位於走道及車道中間區域，景觀建置將影響周遭區域人車通行。
- (2)景觀植栽因季節影響，植栽完成後需時間使其花草繁榮。

12. 校園安全維護計畫

- (1)施工建置期間恐無法提供緊急求救功能。
- (2)原系統恐無法完全沿用，致部分設備需廢棄使用。
- (3)監視器鏡頭由類比式更新為數位式需一併更換主機及線路，費用較高。

13. 節能及智慧化校園

- (1)需要洽運輸管理機關，及公車業者無法配合，造成推動困難。
- (2)校園地處硫磺區，及使用單位操作不當，機電設備故障率

較高。

(3)合校過程公務活動增加，導致派用公務車輛增加。

(4)油價上漲，增加營運成本。

14. 國有公用不動產活化

(1)場地標租不順利。

(2)承租廠商經營不善，提前終止租約。

(3)教學研究活動增加，導致膺才廳、活動中心(含大禮堂、表演廳、會議室)、教室及體育場等可外借時段減少。

(4)天候不佳，申請臨時設攤天數減少。

(5)宿舍老舊整修費用較高。

15. 增加校務基金投資收益：受中美貿易戰影響，國際經濟局勢趨於保守，未來視經濟局勢及資金市場狀況，並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及台股傳統型ETF(Exchange Traded Funds；指數型證券投資信託基金)。

(二)提升圖書館藏，維持數位圖書館服務

1. 預算無法因應電子資源採購每年漲幅或新增業務支出之成本。

2. 108年新增北市圖借還工作站服務，以及109年度期刊採購模式改變，預估文獻複印件數增多，以目前人力業務吃緊，恐影響服務成效。

(三)校園E化、提升網路品質、加強資通安全防護

1. 校務行政資訊系統改善計畫

(1)資料盤點複雜度與單位配合度。

(2)資料中心管理系統建置後，對既有資訊系統及業務流程作業方式之影響與改變。

(3)調整資訊架構可能影響服務的連續性。

2. 提升網路品質

- (1)提升網點頻寬後，內部網路攻擊強度會上升。
- (2)無線網路使用頻繁，要求校園所有地點皆要有無線網路，造成學校財務壓力上升。
- (3)未安裝不斷電系統，現實環境中，隨時都可能因為電力下降、突波及斷電，而導致電腦主機損壞或重要資料消失。
- (4)未安裝監視系統，一旦發生異常狀況，例如資訊機房系統（電腦主機、不斷電系統）遭人蓄意破壞或蓄意關閉，將無法防止事件再次發生。

3. 提升校園資安與個資保護計畫

- (1)個人電腦之資安健檢或社交工程演練，使用者的反彈或未依法規遵循。
- (2)數位課程內容是先前上課錄影檔，無法及時反應現況。

(四)發展校務研究

1. 資料中心的建置委託廠商進行資料盤點、清洗、串接(ETL)，部分資料無個資欄位，或資料欄位每年異動，將造成資料無法串接或提高清洗及串接難度；ETL過程中雖先行去識別化保護個資，資通人員也隨時監控廠商，但仍存在資料外洩的風險。
2. 各項分析的關鍵指標需適當解讀背後涵義，不應盲目追尋指標之進步，資源分配也應該多元化考量，以免造成不必要的爭端，校務研究辦公室將保持立場中立，負責統籌蒐集資料及公佈分析結果，以提供給校內各單位參考，做為校務治理政策依據。
3. 本校以招收適才適性學生為目標，應先篩選出學業成就及職業性向皆符合系所教學目標，並強化招生宣傳。學校及教師應隨時關心學生的學習成效，於學生學習成效不彰時

予以輔導，並協助其了解自我性格特質及職業性向，才能提高學生就學穩定率及減少學生退學與休學之風險。

4. 教學品質及學習成效，皆包含主觀的自我評量，在自評量表部分存在非真實性及不願意填答風險，將影響統計結果的解釋與推論。畢業生流向調查則存在填答率低無代表性，以及匿名填答資料無法與在學資料介接的問題。

(五)提升行政效率

透過落實追蹤管考機制及行政簡化措施，期使推動行政業務之效率再提升，惟執行過程中將可能面臨各業務單位因不熟稔業務執行方式之改變或因過度簡化，反致影響行政效率或有不夠周全完善的風險，將予定期稽核、適時檢討改善。

(六)加強募款業務

為結合校友、熱心人士及企業積極推動募款，可能因拜訪互動增加，而需增加相關業務費支出。另因大環境之變遷及經濟環境不佳，亦可能影響募款成效不如預期。

(七)建立對外公共關係

國家高教政策、本校招生良莠、校內師生表現及校內行政體系對外在環境的反應速度，牽動校方公共關係的發展。任何維繫公共關係之作為，皆可能受上述不確定因素所衝擊。現階段僅能夠過定期輿情監測及針對不利或錯誤訊息，加速反應速度，以降低風險。

第六章 預期效益

一、招收優秀學生，建立教學特色，培育菁英人才

(一)彈性調整招生策略：可強化對高中生、國內大學及境外學生的招生宣導，提供本校辦學特色及優勢資訊，將可擴增學生來源，以招收適才適性學生，維持本校學生優良的素質。

(二)強化學生學習輔導機制

1. 學習輔導機制期能提升本校每學年招收弱勢學生之比率，提供弱勢學生更多入學機會；整合校方、社會人士及民間企業資源挹注，研擬每月扣款方式使捐助者可長期持續捐助，使弱勢學生獲得永續性經濟扶助來源；另透過建立完整學習輔導機制，協助學生提升學習成效，並配合心理及職涯等輔導措施，提供弱勢學生安心且多元豐富的優質教育環境。
2. 109年預計有170人次申請，未來將持續透過各管道向弱勢學生說明補助機制，以期逐年提高申請人次幫助更多學生。

(三)創新學制培養新世代生物醫學專業人才

1. 10個學系(不含生醫光電奈米學士學程)中至少8個學系調降必修課程學分，以提供學生具備理性思辨、自主學習的行動力、問題解決及跨域整合等關鍵基礎能力機會。
2. 學制的活化與彈性，給予學生更多選擇及自由發展的空間，將有助學生之學涯發展及未來規劃。對於各系所而言，師資、課程等相關資源可以獲得有效的運用；學生亦可透過課程的統整，對於知識的學習更能達通盤的了解。
3. 「教學實踐研究計畫」108年度申請9案，通過4案，通過金額1,440,000元，109年預計補助教師通過6案，輔導教師持續向教育部提出申請，提高本校通過率。

4. 對未能通過教育部「教學實踐研究計畫」之教師予以經費補助，預計補助每案8萬 預估每年5件 每年共40萬。
5. 學生完成臨床實習訓練課程，均能符合國家考試規範，可參加考試院專門職業及技術人員高等考試，及格通過可取得專業證照後得從事醫事人員工作。各學系的實習規範多數也都能符合國際上的專業人員訓練規定，學生畢業後亦能取得認可參加考試，取得專業證照。

(四) 培養學生兼具專業能力與人文素養之特色課程

1. 各學期開始時，邀請各課程助教參加 Zuvio(1場次/每年)、Evercam及eeClass(2場次/每年)、Turnitin (4場次/每年)訓練，以推廣各學院廣泛使用。
2. 師生發表論文時，利用 Turnitin 系統，以提升本校論文的品質，維護本校學術形象及聲譽，截至108年8月全校8個學院共使用Turnitin系統17次，預計109年度使用30次，並加強宣導逐年增加使用率。
3. 107學年度第2學期使用Zuvio系統互動次數達32,697次，平均每週互動1,816次，互動老師數達115人次，平均每週6.38人次，未來互動會持續增加。
4. 107學年度第2學期登入eeClass教師數為946人次，學生數為26,307人次。
5. 培養出將自身專業結合虛擬實境技術的跨領域人才，並有成果產出，開發陽明大學專屬的虛擬實境數位化課程，支援老師課程需要的虛擬實境硬體及軟體。

(五) 建置創新教學環境提供學生自主學習空間：提供共同教室及實驗室優質的教學環境，108年整修知行樓211、232、241教室教學環境、教學設備及課桌椅汰新，知行樓各層大廳、樓梯及廁所等公共空間，預計109年暑假持續針對守仁樓進行

教學環境、實驗室環境、教學設備整建工程，營造學術氛圍，提升教學品質。

(八)開設推廣教育課程，善盡服務社會責任

1. 108學年度推廣中心推出19門推廣教育課程，109年度將持續擴大辦理。
2. 高中生參訪陽明大學，109年預定有10所高中來訪，將有超過1,000人次至本校參訪。
3. 暑期高中生/大學生/國際姊妹校學習營隊：結合生科院「開放實驗室」、醫工院「生醫科技挑戰營」，牙醫院「口腔醫學科技營」，並規劃全校性暑期國際生學習營，內容將包括各實驗室學習、醫學領域英文學習、醫學新藥開發探索等。
4. 校友參與隨班附讀：將學校熱門課程詳細列出，提供陽明校友們回學校重新進修的機會。
5. 專業課程持續開發教授：針對新的人工智慧、大數據分析、區塊鏈以及精準醫療、智慧醫院開立專業之課程，提供畢業生再次充電的機會。
6. 產業人士學分班：針對大健康產業發展主題、失智防治、健康促進以及整合照顧社會工作開立專業之學分班，並與交通大學台南校區合作，開立二地視訊上課模式，拓展產業人士參與之管道。

(六)強化國際移動力及校園國際化

1. 鼓勵學生出國交換：拓展學生國際視野，並使其專業與國際接軌，連結未來。
2. 辦理國際雙聯學位：可創造穩定之學生來源，並可增加與國外大學之學術交流。
3. 招收優秀的國際學生：可填補因少子化造成之學生數減少，

並強化校園內的國際流動能量及異國文化包容力。

(七)發展全人教育培育人文關懷之生醫領導人才

1. 培育學生具關懷弱勢及社會公民責任意識，使學生願意結合團隊力量，長期深耕服務偏鄉，並學會如何結合專業以提供具體協助。
2. 促進導師生良好密切互動關係，期以生命影響生命的力量，有效強化學生全人教育；培育學生具感恩、珍惜周遭人、事、物等品格與人文素養。
3. 培育學生具領導人才的國際視野與才能。
4. 增進學生了解職涯發展方向，使學生得以適才適性發展，於畢業後投入科系相關產業領域工作，發揮所長。
5. 培養學生擁有健康促進與健康自主管理能力，建立強健體魄，透過健康管理系統，將可有效加強全校師生健康資料的管理與分析。
6. 強化宿舍空間改造，提升宿舍基本設施及公共空間，使宿舍融入學習、同儕交流及創意等機能，營造宿舍成為年輕世代學生相互交流學習的場域。推動教育部「新世代學生住宿環境提升計畫」，配合本校宿舍服務委外、宿舍交誼廳空間改造、完善熱水系統等各項設備。
7. 輔導本校僑生、陸生及原住民學生順利完成學業，畢業取得學位。

二、領導創新研究，強化產學合作與資源分享

(一)以優良的生醫研究為基礎，發展重要疾病防治的跨領域研究

1. 經輔導後之協成型研究計畫，申請校外計畫通過率約為60%，經費投資報酬率約4.5倍。
2. 藉由與各醫療院所豐碩之合作研究成果，提高學術能見度，

得與更多醫院建立合作機制。

3. 109年度將視實際所分配之金額及申請件數，平均提供研究中心辦理學術活動經費補助，使其能有更多機會與其他單位交流及合作，藉此打開知名度進而深入各領域發展。
4. 儀器設備資源使用量依108年度使用情況(流式細胞分選核心設施692小時、356人次；影像核心設施4,944小時、2,376人次；磁振造影核心設施1,194小時)，使用時數提升5%。

(二)強化產學合作與資源分享

1. 透過校內完整且具系統性服務，增加本校產學營運中心行政與支援功能，並結合政府部會與產業資源，透過效率性及策略性的成果管理機制，配合提升專利品質，加上深入及廣泛的成果推廣活動與平台合作，增加研發成果可見度與成熟度，期能銜接校內教師研發能量與業界實際合作，拓展學校財務來源。
2. 技術授權案每年突破15件、授權金額達新臺幣650萬元以上，產學合作案突破50件、金額新臺幣4,900萬元以上，訂為預估目標。
3. 新創企業畢業後3年之存活率大於80%以上，培育企業家數25家，培育新創家數突破10家，新創企業畢業後3年之存活率大於80%以上，生技醫療創新創業講座6場，國內外展覽2場，研發成果媒合會1場，衍生新創企業家數3家。
4. 育成企業平均年營業額成長率大於20%。

三、延攬優秀教研人才

(一)延攬人才及留任人才

1. 在提供優質教研環境及良好薪資待遇，期盼能延攬優質的

國內外人才加入陽明的團隊，並對教學傑出教師提供補助或實質獎勵，以留任人才。

2. 針對新進教師及新進TA的各項研習活動將更能促進教學研發能量。

四、校務發展

(一)推動基礎建設

1. 士林校區創新育成大樓興建工程

- (1)推動生醫產業：為本校創新育成中心及相關教學研究單位使用，增進學術與企業結合機會，共創生技醫療學術及技術新價值。並可結合榮總、振興、新光、馬偕等醫學中心及教學醫院醫療體系，落實學術支持產業升級的政策，提升醫療品質促進人類健康與生活品質。
 - (2)深化社會關懷：以本校之研究能量為基礎，結合產官學之技術研發能量，以擴大產學服務能力，並促進產業技術加值與發展，善盡扮演領導型大學的社會責任。
 - (3)供本校創新育成中心及相關教學研究單位使用，紓解校本部使用空間不足的問題。
 - (4)創新育成中心之空間將招商收賃租金，充實校務基金。
2. 實驗大樓整修工程：提供安全高品質符合教學及研究需求之空間。
 3. 會議中心門廳改造工程：統合校內最重要的活動及會議節點之整體視覺意象、重新活化樓梯下方空間，並予綠化、整理走道天花及壁面呆板雜亂之設備、修補破損污漬之現況，使其臻至國際會議中心標準。
 4. 體運休閒中心興建工程：整合校園整體機能，藉由新的建築、空間機能與活動的創新與導入，將整體校園活動活化

並導入生活休閒機能與增加運動設施，提供師生及附近居民使用。

5. 教學大樓興建計畫：建構現代化的生醫科技及教學研究空間，作為新興教學、研究、連結產學合作典範，並將分散各棟建築的學院及系所空間統整，強化教學研究資源整合，打造數位醫學、跨領域合作教育訓練與基礎臨床受訓基地。
6. 校園邊坡改善計畫：確保校園邊坡穩定與安全，保障人員安全。
7. 建築物結構補強及修復工程
 - (1) 加強建築物耐震能力、增進公共安全。
 - (2) 保障進駐使用空間人員安全。
 - (3) 提高本校不動產使用效益。
8. 友善校園人本交通計畫
 - (1) 減少師生私人運具使用，落實校園速限管制，有效降低交通事故發生頻率。
 - (2) 結合民間停車場業者系統管理，增設先進停車管理設備，有效管理停車空間，增加場地收入，活化校園場地。
 - (3) 鼓勵師生使用步道，暢通各大樓交通動線，提升徒步區行人安全並舒適學生活動空間。
9. 點睛計畫之榕園：涼亭景觀改造為榕園亮點之延續，可互相輝映，成為為校園景觀亮點。
10. 點睛計畫之學生餐廳整修工程：提昇用餐衛生品質、室內外環境美感及反映校園核心空間精神，並增設咖啡廳及烹飪教室等空間約計55坪，將使學生餐廳成為健康生活型態的示範點。
11. 校園景觀改造計畫：美化校園景致。
12. 校園安全維護計畫

- (1)提升緊急求救系統之設備規格品質，包含穩定連線品質，可減少危急情形時通知之時間，確保通知到達，以最短時間針對危急情形處置，以維使用人安全。
- (2)增加監視範圍提升校園安全，可嚇阻不明人士竊盜、損壞、丟棄垃圾等違法情形及事後蒐證。

13. 節能及智慧化校園

- (1)達成每年省電、省水、省油及省紙之目標。
- (2)藉由各節能措施及方針，邁向減碳校園。
- (3)節電、節水觀念之推廣，讓師生潛移默化，將觀念帶入家庭，為地球盡一份心力。

14. 國有公用不動產活化

- (1)節省學校人力及營運成本。
- (2)引進民間之專業、彈性及資源，提供校內師生更多元化服務。
- (3)學校優秀教師安心於教學及研究工作，使學校教學及研究能量更為提昇。

15. 增加校務基金投資收益：增加校務基金自籌收入來源。

(二)提升圖書館藏，維持數位圖書館服務

1. 增加新進館藏(含電子書)約10,000冊、資料庫維持約160種、電子期刊採購師生所需資源，支援教研及數位學習。
2. 持續與台北市圖合作，擴增人社與通識館藏。
3. 深耕館際合作，加強資源利用，滿足師生文獻需求。

(三)校園E化、提升網路品質、加強資通安全防護

1. 校務行政資訊系統改善計畫

- (1)各資訊系統主資料納入校務整合資料中心管理，可藉由統一的資料定義強化資料品質，並減少跨單位資料傳遞過程所造成的資料不一致。

(2)提供校務行政系統流程整合所需之跨系統資料交換與校務研究分析資料。

(3)提供更穩定友善的資訊服務。

2. 提升網路品質

(1)提升核心網路及區網線路：提高師生校內資料交換速度及穩定度，使用者網速由 100Mb/s 提升到 1Gb/s，縮短資料交換時間，提升教職員生教學研究及工作效能。

(2)高可用性無線網路及效能提升：無線網路升級後將增加 5Ghz 頻道可讓人數較多之課程學生穩定無線上網，由每顆基地台同時連線 30 人提升至 100 人，有利於老師使用翻轉式教學進行課程，提升無線網路服務水準。

(3)更新資訊設備：汰換不斷電系統主機及電池，可確保機房設備電力需求不中斷；更換監視系統鏡頭，可即時監看，提升機房人員進出管制品質。

3. 提升校園資安與個資保護計畫：可達成資通安全法與個人資料保護法之要求。

(四)發展校務研究

1. 資料中心建置後，串接教務處、學務處及校友中心等各處室資料，預估每學期或每學年資料庫將會自動更新學生歷程資料，到時校務研究辦公室將可取得最即時的資料，已完成的 24 個相關校務資料庫譯碼簿及校務資料庫建置關聯圖(IR研究資料架構圖)，也可讓大家更清楚資料的內容及關聯性。

2. 建立校內經常性的校務分析議題，此外將協助解決各單位臨時性議題，以利行政單位、系所隨時了解本校最新議題及辦學趨勢。

3. 生源分析可幫助系所了解學生於各管道入學的學業能力，

並依據生源分析結果發展適合系所的招生策略，以達到培育適性人才的最終目標。

4. 教學評量系統及畢業生流向資料分析結果，除了即時了解教師教學成效及學生職涯發展的成就外；也可將調查結果回饋給行政體系、系所及招生單位，進行教學目標、教學設計及招生策略的修正，期以做到監督、評價的職能，以利提升辦學品質。

(五)提升行政效率

1. 落實追蹤管考機制，將確保各項政策或會議決議之確實執行，增進行政效能。
2. 藉由持續促進單位間之溝通，了解校務行政需要，從而推動行政簡化相關措施，將提供更為便利、有效率之校務行政環境。

(六)加強募款業務

募款為學校積極運作的重要經費來源，藉由較充裕的預算，本校能建構更優質的教學與學術研究環境，以持續培育菁英人才，使陽明學子對社會能有更多貢獻。

(七)建立對外公共關係

1. 媒體關係發展與建立，有助於降低媒體負面報導。
2. 定期監測輿情有利於校方快速反應外界變化。
3. 社群媒體可望取代傳統媒介，成為校內師生溝通平台。
4. 編撰陽明文宣，可強化社會大眾及校內師生對於陽明大學的認識與支持。
5. 辦理本校重大典禮及活動，塑造本校師生校友向心力。
6. 製作開發本校紀念品，打造陽明整體形象。

第七章 結語

高等教育是國力提升的重要環節，陽明始終以培養未來一流生醫人才為己任，更希望藉由卓越的生醫研究，晉升為世界一流大學。過去幾年我們爭取到新大樓及宿舍的興建，希望透過延攬更多優秀人才，更活化自身的研究動能。陽明也透過爭取更多外界的資源，如爭取國家級大型計畫以及社會賢達人士的支持，寄望能有更多的創新及發展。面對社會變遷所帶來的衝擊，如少子化、國家財政拮据等，在教學及研究上也需要更多的創新與轉型，以培養符合社會需求的生醫人才，更期待能以陽明優異的研究成果，成為生醫產業發展的前導，協助提升國家整體的發展。

陽明設立迄今即以傑出的生醫領域的教學與研究為特色，不斷追求卓越與進步，希望能成為世界一流大學，培養一流領導人才，帶領社會前進。要朝向世界一流大學邁進，首先必先聚集一流的人才，招收優秀的學生，組成堅強的團隊。在教學上以學生為主體，創新課程教學方式，培養學生成為未來領袖人才；在研究上則要因應世界生醫研究的趨勢，厚植基礎研究，同時配合社會發展，如少子化、高齡化等現象，進行新興跨領域研究，針對人類或全球的課題提出解決方案，並將研究成果回饋社會。

茲以本校105至109學年度中程校務發展計畫為基礎，擬訂109年度財務規劃報告書，祈成為我國最優秀之醫學、生命科學、公共衛生教育與研究學府，並成為國際一流之學術機構。