

109 年度 財務規劃報告書

目錄

、 前言	1
· 教育績效目標	1
一、形塑高等教育的典範	1
二、學術研究的精進與轉譯	4
三、資源共享與社會溝通	5
四、全球化發展與體現	6
五、落實合校計畫並實現合校效益	8
六、確保清華永續基金成長及績效	10
、 年度工作重點	11
一、教學方面	11
二、研究方面	16
三、學生輔導	19
四、全球化與國際合作	23
五、基礎設施	25
六、環境資源	30
七、落實合校計畫	33
、 財務預測	37
、 風險評估	38
>=====================================	
一、教學方面	
	38
一、教學方面	38
一、教學方面二、研究方面	38 38 39
一、教學方面二、研究方面三、學生輔導	38 39 40
一、教學方面	38 39 40
一、教學方面二、研究方面三、學生輔導四、全球化與國際合作五、基礎設施六、環境資源	38 39 40 40
一、教學方面二、研究方面三、學生輔導四、全球化與國際合作五、基礎設施	38 39 40 44 45
一、教學方面二、研究方面三、學生輔導四、全球化與國際合作五、基礎設施六、環境資源七、落實合校計畫	38 39 40 44 45
 一、教學方面 二、研究方面 三、學生輔導 四、全球化與國際合作 五、基礎設施 六、環境資源 七、落實合校計畫 預期效益 	38 39 40 40 45 47
 一、教學方面. 二、研究方面. 三、學生輔導. 四、全球化與國際合作. 五、基礎設施. 六、環境資源. 七、落實合校計畫. 、預期效益. 一、教學方面. 	38394040454747
 一、教學方面 二、研究方面 三、學生輔導 四、全球化與國際合作 五、基礎設施 六、環境資源 七、落實合校計畫 、 預期效益 一、教學方面 二、研究方面 	38394044454747
 一、教學方面 二、研究方面 三、學生輔導 四、全球化與國際合作 五、基礎設施 六、環境資源 七、落實合校計畫 預期效益 一、教學方面 二、研究方面 三、學生輔導 	38 39 40 40 45 47 47 49 50
 一、教學方面 二、研究方面 三、學生輔導 四、全球化與國際合作 五、基礎設施 六、環境資源 七、落實合校計畫 八 教學方面 二、研究方面 三、學生輔導 四、全球化與國際合作 	383940444547474950
 一、教學方面 二、研究方面 三、學生輔導 四、全球化與國際合作 五、基礎設施 七、落實合校計畫 一、教學方面 二、研究方面 三、學生輔導 四、全球化與國際合作 五、基礎設施 	38394040454747495052
	、教育績效目標 一、形塑高等教育的典範 二、學術研究的精進與轉譯 三、資源共享與社會溝通 四、全球化發展與體現 五、落實合校計畫並實現合校效益 六、確保清華永續基金成長及績效 、年度工作重點 一、教學方面 二、研究方面 三、學生輔導 四、全球化與國際合作 五、基礎設施 六、環境資源 七、落實合校計畫 、財務預測

壹、前言

近年來國家政府預算赤字攀升,財政日益困難,加上對於高等教育政策及經費分配的改變,嚴重造成高教資源的稀釋。雖然清華卓越的研發能量與成果,獲得教育部、科技部及經濟部等公部門部分補助;也透過產學聯盟或產學研合作,獲得非政府部門經費的挹注,但面對多元、急遽變化的國際環境及來自全球大學的強勢競爭,清華必須更兢兢業業,積極尋求持久、豐沛的經費支援,用以建構教學與研究優質的軟硬體環境,傳承輝煌傳統。

同時,面臨臺灣生育率下降,人口結構出現的少子化型態,加上全球開放式線上課程蓬勃發展,教育模式和觀念轉變,學校校務發展更應重視創新經營,以提升全球競爭力。此外,基於大學自治、自主理念,建立有彈性、高效能的管理機制,達到永續經營之目標,財務規劃及校務自籌經費更顯重要。本校爰依據「國立大學校院校務基金設置條例」第11條暨「國立大學校院校務基金管理與監督辦法」第25條規定,以中長程發展計畫為基礎,擬訂年度財務規劃報告書,並依程序提報校務基金管理委員會、校務發展委員會及校務會議通過後,陳報教育部備查。

歷經十年的努力,本校與國立新竹教育大學的合併案,奉核自 105 年 11 月 1 日生效,並於 106 學年起合併招生,這是清華近年來規模最大的組織發展。二校區將在研究與教學等多方攜手合作,整合軟硬體資源,發揮精簡組織的合併效益,共同發展教學研究與跨領域合作,營造更多元的學術環境,預期將發揮跨領域創新提升學術及教育競爭力,發揮更強大的研究能量,為學子提供更完整的學習空間,提升社會貢獻等效益,這也是清華躍進的契機,勇迎新世代的挑戰與競爭。

貳、教育績效目標

一、形塑高等教育的典範

(一)招生選才:以宏觀、多元、精準及專業的做法強化選才的效度,採取以學習成效回饋檢討招生指標、英文能力指標等措施,以期招收優秀並具有潛力的學生來校就讀。同時增加大學部入學彈性和多元性,持續推動繁星招生、不分系招生、旭日及拾穗方案等多元招生管道,以兼顧不同族群和社會背景的學生。本校所首倡之「繁星計畫」,具體實踐「縮短城鄉差距,發掘優秀人才」理念,賦予城鄉學生均等入學機會,發掘環境資源不足但深具潛力並符合清華教育理念的優秀學生,該計畫並已推行於各大學。

同時,配合教育部政策性開放擴大學士班甄選入學名額比率,提高甄選入學招生名額,並加強弱勢學生及弱勢家庭配套,保留一定名額優先錄取弱勢家庭學生。每學年度學士班均有多名低收入戶學生及身心障礙生,通過第一階段篩選獲優先錄取資格分發就讀。此外,隨著臺灣社會型態的M型化,為協助社經地位相對弱勢、資源較為缺乏,但具有潛力的優秀學生能有機會藉由高等教育突破逆境,於102學年度在原有的不分系招生下增設旭日組。104學年度起,辦理特殊選才「拾穗計畫」,透過此計畫,使具特殊成就、表現或才能、優良行為或逆境向上且具強烈學習熱忱的學生,但無法經由現行招生管道入學或透過現行招生管道入學相對不利,且符合校系選才需求之學生有機會到清華就讀。105學年度起為加強扶弱招生而推動以下方案:

- 1.擴大旭日計畫,凡大學部各管道入學新生(非限旭日組招生),具低收、中低收或符合 經濟弱勢條件之特殊境遇家庭子女,納入旭日獎學金申請適用對象。
- 2.甄選入學個人申請弱勢生優先錄取不限名額,凡第一階段篩選通過者,且完成第二階段甄試者優先錄取,而前揭弱勢生含身心障礙生、低收、中低收,以及特殊境遇家庭之子女。
- (二)學生組成多元化:大學部透過不同的單獨招生方式,與國防部合作單獨招收國防菁英班(ROTC),培育國家未來的國防菁英人才;或辦理運動績優招生,招收體育資質優秀並具有潛力的學生來校就讀,除可增加入學之多元性,亦可提升全校學生運動風氣。
- (三)課程規劃:掌握自主、紮實、開放及跨領域的原則,激勵學生自主學習動機、紮實學習、建構網際課程及發展跨領域專長,滿足學生學習需求,儘量減少不同時地、系所、學制之間的學習限制,提供學生多元思考、創意、創業的學習環境,導引學生自發性學習,提供學生更多的修課彈性與跨領域學習機會。此外,為因應全球化潮流與跟隨時代脈動,持續推動全影音式開放式課程計畫,配合辦理「基礎科目個別輔導」以提升學生學習效率;另推動「大規模開放式線上課程(Massive Open Online Courses,MOOCs)」,提供本校學生新的學習管道,亦積極與國外相關平臺合作(如:北京清華大學學堂在線...等),增加清華於國際能見度,推展清華典範課程。另規劃自主計畫學程,鼓勵學生採取更自主的學習態度、增加跨領域整合,設置研究與實務合流課程等,在課程中鼓勵學生以不同層次,從改善不良產品到打破典範、創新解決問題的企圖。
- (四)師資培育:師資培育自職前師資生至在職教師階段,以「培育具備全英語授課能力之 師資培育典範」、「建置展現跨領域特質的 STEAM 師資培育典範」為目標。職前培育

部分,中心設立全英語教學中心,將針對教學基本學科課程之英語、英語班級經營、 教學實習等課程,做重點培育,並採取全英語授課,不僅為政府積極推動英語成為我 國第二官方語言之因應策略,並有助於提高學生於教育專業領域之創新與突破,同時 培養具備應用與學科專長之師資需求。在職教師部分,則以議題統整為主要取向的教 學模式,協助在職教師發展新教學專業力,先由師培中心研發「Reading Based STEAM」 之培育課程,接著再以行動研究為進路探究本課程在教學現場運作之具體模式後,即 可以藉由基地學校與種子教師的擴散機制,協助桃竹苗區之中小學教育現場開展具學 校特色的 STEAM 教育。設計寒假及暑假課輔課程與偏鄉學校合作學習,持續執行史 懷哲計畫輔導偏鄉學童,服務中學習教師專業。並參與教育部的國際史懷哲計畫,前 往印尼雅加達臺灣學校,對當地學童進行課業輔導及學習照顧。

- (五)營造全方位的生活學習與自主學習環境:連結學務相關資源,積極結合健康教育與心理衛生教育及心理諮商服務資源,為宿舍自治幹部、社團幹部、服務學長姐等規劃多元增能活動;透過各種志工培訓,鏈結自主學習與生活學習網絡。
- (六)弱勢學生輔導:配合本校弱勢招生各管道(如旭日管道及繁星推薦、個人申請、考試分發、其他單招中招收弱勢學生管道),成立「弱勢學生扶助委員會」,執行教育部「深耕計畫附錄—大專校院完善弱勢協助機制(深耕扶弱計畫)」、「原住民籍學生資源中心」以妥善照顧弱勢學生,整合導師系統、課業輔導機制、職涯輔導機制,並鼓勵弱勢學生參與課業以外之生活體驗,協助偏鄉、弱勢族群學童課業,把握珍貴的機會與資源協助更多需要幫助的人。

(七)全人教育:

- 1.體育室以創新教學方法,致力體育課 e 化教學,新世紀電腦科技一日千里,數位化資訊系統技術之應用,已經成為各國社會現代化的指標。建立優質的 e 化學習環境,已為本校重要的工作重點,本校體育室業於 97 學年度起開始陸續建置清華大學體育 e 化教學網站,並開發一套完整的「體育 e 化教學學習服務資訊網」,持續製作各項體育運動多媒體教學影片,並增加「線上體育常識」,將體育歷史背景、規則、器材及設施等,結合文字及圖片於網站上呈現,可讓學生透過網頁達到學習的目的,更可推廣終身運動及提供體育資訊服務之需求。
- 2.除 e 化課程外, 更和通識中心合作開設體育通識課程, 目前已開設自然科學領域之「運動科學概論」與「運動與健康」等課程, 提升體育教學多元性。

- 3.語文中心提供正規課程及課餘時間的學習管道,引導學生以精確的文字傳達意念,以 簡明清晰的語言呈現知識內容。中心開設語文素養工作坊,提供學生自主學習機會, 並辦理學院限定課程,提供更專業的語文訓練和諮詢,並持續深耕語文素養教育。
- 4.清華學院學士班延續前身特色計畫—大一不分系招生之理念初衷,不以學科成績、考 試制度為唯一評選依據,並鼓勵學生以自身專才為基礎,探索其他領域的可能,進一 步結合興趣、專長及學科知識,期能融會貫通、發揮綜效,也讓校園學習環境維持多 元豐富之風氣。
- (八)產學研發:本校為國內頂尖研究型大學之一,一向致力於尖端的基礎及應用研究,國際學術聲譽卓著。在世界大學評比上,本校學術整體表現亮眼,以英國高等教育調查機構(QS)於2019年6月所公布之2020年世界大學排行榜為例,本校排名173名,在「教師論文平均被引用次數」指標,全臺大學中排名第一。

二、學術研究的精進與轉譯

- (一)本校教師學術表現優異,甚受肯定,歷年重要獎項獲獎的人數位居前茅,優異的學術 氛圍與人才,是本校最重要的寶藏之一。
- (二)本校鼓勵專任教師及研究人員積極發表高品質學術研究成果,提升學術聲望。每年發表論文(SCI、SSCI)篇數,由94年1,126篇成長到107年1,522篇;Impact Factor前15%論文由94年的433篇成長到107年的534篇,即該年總發表論文數之35%強(註:108.07.15WOS資料庫);高被引用論文(Highly Cited Papers)由94年之41篇成長到107年246篇,且107年出版之論文有22篇被列為高引用論文(註:2009.01.01~2019.04.30區間,108.07.15ESI資料庫)。
- (三)本校教師研發能力實力堅強,近年來通過國家型計畫及大型計畫前瞻研究成績斐然, 顯示本校在爭取重要計畫、學術研究與產學合作上的極大研發能量。近幾年來,本校 致力推動研發成果高值化及產業應用,校園內多元化的產學合作活動蓬勃發展,期許 未來邁向學術與應用卓越之頂尖大學目標。
- (四)另精進主要目標是將學術研究成果、師生專案研究與產業技術鏈結,轉譯商品化與市場規模,以能成為頂拔產業先鋒為目標。透過各種計畫與方案,藉由科技部國際產學聯盟計畫(簡稱清華 GLORIA)支持研發團隊中專職的工程轉譯研究員,具體落實技術商品化,提升研發價值。

1.工程轉譯實作:清華 GLORIA 為擴大本校技術商品化的轉譯能量,提出「工程轉譯實作計畫」的構想。該構想期望鏈結清華 GLORIA 的產業專家與具潛力的研發團隊共同合作,目前本校有 11 個技術團隊進行工程轉譯實作計畫。

2.發展校園創意創新創業:

- (1)為使創新創業在校內蔚然成風,鼓勵清華新創團隊,以各自主題演繹市場機會,以 建立商業模式,由載物書院規劃、舉辦校內師生「清華創業日」活動,引領創新教 育,從基層連結清華校內、外資源,共同孕育可持續經營的創新和創業活動,陪同 年輕人共同跨越全新的挑戰。
- (2)近年致力於提升智財管理與強化技術移轉,美國發明專利獲證數已連續七年 (2012-2018) 榮登美國 NAI (National Academy of Inventors) 全球學界 Top 100 的 殊榮。

三、資源共享與社會溝通

(一) 圖書資源:

- 1.本校圖書館典藏豐富、場域多元,並運用智慧型管理系統,支援研究教學及學習活動需求。107年起,積極整合總圖書館與人社分館、南大分館資源,匯集校內外及系所單位能量,發展特色服務空間,策劃優質展覽活動,推動知識整合平臺,促進跨領域合作交流,成果斐然。近年每年三館入館逾110萬人次,其中約有五分之一為校外人士,本校圖書館藉此活化館藏,豐富新竹市民文化生活與知性陶冶。
- 2.因應資訊技術快速進步、知識載體多元發展、學術成果急遽成長等趨勢,圖書館將持續致力於強化館藏深度與廣度,厚實教學研究基礎;以跨單位合作,強化清華研究教學支持與多元學習系統,提升服務;建構與維護優質的服務設施,發揮服務效能;發展館員專業知能,擴大外部人力參與,提升圖書館服務效益,並擴大社會影響,期能成為知識創造、多元學習與累積清華學術文化的活水源頭,發揮以知識與文化領航培育人才之功能。

(二) 資通訊服務:

1.網際網路服務 108 年度雖然獲得部分經費支援,但仍不足以順利完成所有老舊機器汰換,其過保數量仍接近二分之一,即使利用虛擬技術,提升電腦資源應用效益,落實 節能政策,但因用戶數每年約增加三至四千人,加上 108 年 11 月 30 日起校友服務中

- 心停用校友信箱(@alumni.nthu.edu.tw)並輔導校友改用計通中心提供之信箱服務,故用戶數成長將較過去更高,因此,若再無足夠經費支持,僅憑現有設備恐無法持續提供穩定服務,且備援系統規模亦將無法擴增,服務品質也會因此下降。
- 2.基於校園安全維護與兼顧事件通報效率,計通中心整合現行校內多個通報系統推出「校園通報網」,包括環安中心的校園安全通報網、營繕組的線上通報系統、住宿組的宿舍修繕申請系統、事務組的線上工作單申請系統、計通中心通報網...等,同時亦納入餐飲衛生安全、校園犬隻管理及性別平等事件等通報事項,提供即時且有效率的校園通報單一入口。此系統除提供教職員工生使用外,校外人士亦能透過此系統提供通報意見,讓校內外人士一起維護清華校園,讓本校校園環境更臻完善。

四、全球化發展與體現

- (一)語文水準提升:因應入學管道多元化與合校後系所專業差異化,實施英語適性教學制度,強調兼具同質化與專業多樣化的教學設計,提升學生語文之聽說讀寫等基本素養,另除加強學生語文能力外,同時藉由強化語言能力與浸入國際文化認知,培育出具有豐富國際文化背景且具國際移動力、跨域創新領導之國際專業人才。
- (二)開闊心胸見識,逐年增加學生的海外經驗(實習、志工、交換、訪察、展演競賽):為培養一流人才所需的國際觀、人道關懷、服務與奉獻精神、體察國際脈動及培養互動溝通與群體合作之重要能力,本校積極推展「國際志工專案」,組織志工前往貝里斯、馬來西亞、非洲肯亞、坦尚尼亞等國,清華學子到當地國家指導人民醫療衛生知識、教導數位科技技能、更帶給偏遠國家的人民來自臺灣的溫暖關懷;持續辦理國內、境外交換生計畫。在校內積極推動「服務學習」課程,列為全校學士班校定必修科目,讓更多學生參與體驗「服務學習從做中學」,培養「帶得走」的「核心能力」。期望學生藉由此課程之服務,開啟心靈的一扇窗,與社會及世界接軌,更鼓勵同學能在學習中發現樂趣,成為國際公民。
- (三)拓展姊妹校、建立雙聯學位計畫及參加國際組織:積極接待各國訪賓、參加重要國際 教育者年會(APAIE、NAFSA、EAIE)、參與國際教育組織(AEARU、SATU、UMAP、 APRU、ISEP),以及至國外學術研究機構參訪,以促進本校與國外知名學術機構交流, 建立姊妹校。107年度共接待93團、704位訪賓。高層學術出訪,108年度至以色列、 英國、德國、法國、緬甸、中南美等。目前現有320所姊妹校,並與14所姊妹校簽有

雙聯碩士合約,與15所姊妹校簽有雙聯博士合約,另與林雪平大學、香港科技大學及 美國凱絲西儲大學簽有學碩雙聯合約。

- (四)深化教師國際化參與:本校鼓勵教師透過教育部、科技部、頂尖大學策略聯盟、民間學術交流基金會之計畫申請,及與國際知名大學之合作計畫,包括俄羅斯科學院、荷蘭萊登大學、義大利米蘭大學、比利時天主教魯汶大學及美國約翰霍普金斯大學等。此外,並透過接待各國訪實,邀請校內教師積極參與,以拓展與國外專家學者合作之機會。
- (五)推動各類學生出國學習活動:本校提供多種海外交流學習機會,鼓勵學生出國拓展眼界,如學期交換計畫、兩岸暑期學術交流、海外實(研)習、海外短期研究、姊妹校短期互訪、雙聯學位等,並提供多項獎學金與補助,出國交流學習人數逐年遞增。
- (六)推動國外學生蒞校交流:本校外國姊妹校數目持續成長,來校交換學生人數不斷增加,來源遍及亞洲、歐洲、美洲、大洋洲及非洲等國家。交換生來校除修讀課程、學習華語之外,並參與在地文化體驗、節慶活動、下鄉服務等。此外,交換生也積極投入校園內的各項國際文化活動,例如透過國際週的文化交流活動,增進本地學生對於多元文化的認識與包容。
- (七)招收優秀國際學生:本校國際學位生人數(不含僑陸生)已由95學年之155人達到目前(107學年度)之564人,境外學位生人數為1,345人,占全校學生總數8.45%。本校多年深耕印度,目前約有207位印度學位生。本校與國際合作發展基金會合辦國際科技管理碩士學程與國際資訊科技與應用碩士學程之全英語授課學程,每年招收來自中南美洲、非洲、歐洲及亞洲各地國際生,皆曾獲國合會「優秀」評鑑。而本校與中研院「臺灣國際研究生計畫(TIGP)」學程合作也已超過10年,仍穩定招生中。
- (八)友善之國際化校園:本校致力於提升學生國際視野,成立以國際化為宗旨的「天下書院」,並鼓勵本校學生參與國際交流活動(如模擬聯合國等)。各學院開設中英雙語授課課程、國際時事評論課程及組織國際學生讀書會,並邀請國外知名教授來校演講訪問,營造國際學習氛圍。提供外語心理輔導資源,協助國際生適應學習。本校更於英國《泰晤士報高等教育》專刊發布 2018 全球 Top 200 國際化大學,本校是臺灣唯二所進入排名之一學校。2018 年啟動 Newbie Program 計畫,招募本校在學學生,提供外籍新生食衣住行上的各種幫助。讓外籍新生在抵臺初期迅速接軌臺灣生活圈,亦讓本地生了解異國文化,建立永續友好的關係且互相學習。

五、落實合校計畫並實現合校效益

(一)教務面:

- 1.招生名額整體規劃:合校後,原國立新竹教育大學停招系所招生名額統籌規劃,106學年度全校已減少學士班名額,調整擴增碩士在職專班招生名額,並調整碩士班名額,部分轉為跨領域人才培育創新教育,藉由招生名額分配以支持部分人文、科技、藝術及教育結合之招生模式,達到學生具跨領域特質,有助於整合性學習及研究。
- 2.更多元數位線上課程:提供多元、跨域的數位線上課程,學生得適才適性地選擇有興趣的課程,發展學生自學能力,除加強自身的專業素養,也能獲得紮實學科以外的能力。透過培養自主學習能力成為複合型人才,以適應國內外環境變遷。
- 3.以學生觀點探討合校效益:透過蒐集兩校區在校生的問卷調查,以數據基石進行分析, 作為持續調整及精進教學之重要參據。

(二)學務面:

- 1.宿舍設施:為提供學生優質的住宿環境,規劃大型整修期程,於 107 年暑期,校本部大型整修誠齋與文、雅齋電梯;南大校區迎曦樓整修、南大校區電梯工程辦理,提供學生更安全舒適的環境。
- 2.學生活動空間:與原新竹教育大學合併後,增加南大校區第一活動中心與第二活動中心等場地,使得課外活動空間更加多元、豐富,場地與器材使用更加完備。南大校區現有學生活動場館進行藝術、音樂、體育、學術等社團活動。基於合校後,為能促進清華「校本部」及「南大校區」各學生活動場館使用能達資源共享,整合兩校區線上社團系統,學生活動場館軟硬體設施修繕、設備更新及場地申請借用等資訊整合,期以提供更優質學生活動空間及延續場館使用價值,提升活動辦理成效。
- (三)研究合作:合校後成立「竹師教育學院」、「藝術學院」、全校有理、工、原子科學、人文社會、生命科學、電機資訊、科技管理、清華學院、教育及藝術共10個學院,學術與研究領域更形多元而完整。自合校後本校即積極構思有關跨學院合作的可能性,106年5月研擬「跨領域研究計畫」徵求辦法,目地在促進校內各不同領域間的合作、對跨領域的主題進行探討。本計畫補助案係以鼓勵與「教育學院」及「藝術學院」合作的計畫優先,並考量其計畫創新性以及對學術、社會與產業的影響作為審查的重點。在校內申請情形十分踴躍,因而促進不同學院間教師的交流,構思共同合作的可能性,

讓申請的研究方向含括科技、藝術、教育、生科、體育、醫療輔助應用及政策影響等之合作,經審查後,106年核定通過5件,自106年8月1日起開始執行。107年5月更透過教育部深耕計畫,規劃跨領域研究計畫的申請補助方案,擴大推動跨領域研究合作,並舉辦口頭發表以及評審會議,決定下一期的支持度與計畫新陳代謝,107年共核定通過9件(含延續計畫及新成立計畫),108年9件計畫繼續執行。

(四)全人教育:

- 1.通識中心合校後,至南大校區竹師教育學院、藝術學院、中國語文學系、學習科學與 科技研究所進行多次之院系所座談,鎖定可能與通識合作之師資名單,進行拜訪交流, 目前已獲致多門通識課程。後續亦與竹師教育學院、生科院、原科院交流座談,續拓 展通識教學領域與師資多元性,持續規劃多元通識課程。
- 2.體育教育:為能促進清華「校本部」及「南大校區」各體育場館使用達資源共享,且 未來提供單位團體辦理活動租借使用,持續針對「南大校區」運動場館軟硬體設施進 行修繕、設備更新及管理資訊系統之整合規劃,於場館管理營運方面修訂運動場館管 理使用辦法,秉持使用者付費原則,各運動場館皆開放校內外人士進行租借,並酌收 相關費用。體育場館設施使用費,用於提供場館營運維修,提升場館設施及服務品質。 期以提供更優質場館服務及延續場館使用價值,提高全校師生健康與運動品質。

(五)圖書資源:

- 1.圖書館自 105 年合校以來,積極進行兩校區各項資源系統的整合與升級,以及館藏資源的整併與擴充,在資源系統整合的基礎上,提供全校師生更豐富的資源及一致與優化的資源服務。
- 2.面對合校以後師生的增長與對跨領域知識的需求增加,以及兩校區間資源利用的需求提高,圖書館將持續致力於充實教育暨藝術主題館藏,以及強化特色典藏以滿足師生需求,並不斷進行服務的精進與連結,提升資源利用的便捷性,包括:
 - (1)持續擴大各項資源利用服務範圍,並以三館一線為主軸促進校區間館藏交流共享, 延伸並連結各館舍資源使用效益。
 - (2)原新竹教育大學圖書館(現南大分館)的心靈驛站、繪本典藏效益擴大至校本部, 豐富校園文化。
 - (3)三館代借代還服務,大幅提升三館原有館藏之利用率。
 - (4)持續優化各館舍空間與設備功能,提供充足的多功能空間設備及優質閱覽環境,以

满足師生多元學習交流的需求。

3.因應全校教師研究成果的成長,將持續透過知識滙平臺整合全校教師個人簡歷及研發成果,彰顯學校多元之研發成果及能量;因應學校未來集中校區的發展,將積極規劃 南大分館館藏服務模式,持續進行南大分館館藏盤點與整編作業,爭取館藏搬遷與異 地典藏存取機會,以順利於校區整併後提供無縫接軌的資源利用服務。

(六) 資通訊服務:

- 1.國立清華大學與國立新竹教育大學合校後,為使南大校區教職員工生享有與本校區同等之網際網路服務品質,目前已完成開放南大校區教職員工生可使用所有的網際網路服務項目。並為因應南大校區部分科系較早之入學時程,每年提前新建學生信箱系統,以符合其特殊需求。
- 2.兩校區無線網路服務與網際網路服務已經充分整合,兩校區無線網路認證系統服務完成介接,提供多樣化認證,方便兩校區師生以802.1x服務漫遊上網,而且兩校區教職員工生享有完全相同的網際網路服務。本校亦配合相關建物內部用途變更工程,新建無線網路環境,且逐步進行公共區無線網路基地臺汰舊更新作業,以持續提供便利、安全且優質的無線上網環境。
- 3.提升學生宿舍網路服務品質為合校的重要工作項目,完成整合兩校區學生宿舍網路管理系統,統一兩校區申請使用管理模式,提升宿網維運績效,配合住宿組暑期仁齋宿舍內部整修工程,協助進行108暑期仁齋之網路線路施作。
- 4.完成南大校區網路改善包括教學大樓、應科系館網路線路更新佈建,提升連線效率與穩定性,擴充更新行政大樓無線基地臺,提升無線連線品質。建置網路服務主機虛擬化系統,提供南大校區現有網路相關服務主機更穩定、安全的運作環境。

六、確保清華永續基金成長及績效

本校於 101 年底成立永續基金,以「保守穩健」原則,擬定投資計畫方案,將資金投資 於獲利穩定之股票或指數型基金 (ETF) 等金融商品。103 年 11 月 5 日正式啟動進入投資市 場,合校後,南大校區 (原新竹教育大學) 校務基金加入清華永續基金運作,於 106 年 5 月 19 日開始投資布局。未來持續推動獎學金和自籌收入之累計賸餘經費活化,並鼓勵各教學單 位推動永續基金募款計畫,預期至 112 年永續基金資金規模成長至十億元,預估每年投資收 益為核定資金 2-5% (清華永續基金歷年基金規模及年度投資收益請參見表 1)。

表 1:清華永續基金歷年基金規模及年度投資收益

單位:千元 (採無條件捨去法)	104 年	105 年	106 年	107 年
當年底核定資金(A)	207,391	211,495	451,456	679,285
當年平均投入資金(B)	123,811	165,617	238,781	437,705
當年實際收益(C)	8,460	20,055	32,531	38,683
核定資金報酬 (D=C/A)	4.08%	9.48%	7.21%	5.69%
投入資金報酬(E=C/B)	6.83%	12.11%	13.62%	8.84%

參、年度工作重點

一、教學方面

(一)招生及推廣教育:

- 1.學校整體形象營造及行銷,加強招生宣傳。
- 2.加強學生來源多元化,檢討大學部各管道招生名額比例,以增加招生面向。
- 3.檢討博士班招生策略、獎學金規劃。
- 4.持續加強利用大數據分析回饋,以研擬招生策略。
- 5.透過招生策略中心,持續推動「招生專業化計畫」。
- 6.由跨領域科學教育中心專責推展、整合與協調本校科學教育事宜及相關資源。跨領域 科教中心將機械原件、科學中的力學、聲學、光學...等相關原理用生活中隨手可得的 的器材,研製創意趣味科學演示教具、動手做 DIY 實驗,研發出實用但物美價廉的材 料套件包,搭配創意教學方式推廣本校,頗受各級學校師生、教師輔導團、志工團體 歡迎。並挑選可與大一普物實驗課程作為連結的 DIY 與演示實驗,將之偶爾穿插運用 於本校普物實驗課程內,讓學生於正規課程中也可以體驗科學即生活的趣味與奧妙, 期望能增加學子們對科學的喜愛與鑽研動機。
- 7.擴大辦理推廣教育:與自強基金會合作於金門地區辦理培訓課程及推廣學分班課程, 已於 106 年正式成立金門教育中心,為清華在金門的據點,負責學分班、學位班執行 及相關業務推展等,讓清華影響力擴及離島地區;辦理產業需求導向之人才培訓課程、 友善社區精緻化推廣教育課程;爭取公私部門委辦訓練;結合本校專業課程資源推廣 社會人士隨班附讀等。承接新竹市政府委辦之竹松社區大學,著力於公民教育與社會

責任推展,進行在地扎根工作,主力發展「藝術美學」、「竹塹文史」、「環境永續」三 大主軸結合十大學院發展各類課程。

(二) 系所設置與課程規劃、強調創意創業:

- 1.與國外大學合辦學位學程及開設境外專班:本校分別於 104、105 學年設立「跨院國際博士班學位學程」及「跨院國際碩士學位學程」,與英國利物浦大學及印度 IIT 馬德拉斯分校合作,邀請國外知名大學教師來臺授課;105 學年度設立「全球營運管理碩士雙聯學位學程」,與紐約州立大學石溪分校合作;107 學年度設立「華德福教育碩士在職學位學程」並自 108 學年度起招生,與德國斯圖加特自由大學及德國漢堡華德福師訓學院合作。另與深圳清華研究生院合設 EMBA 境外專班;「科技管理學院高階經營管理馬來西亞境外碩士在職專班」自 108 學年度起招生;持續加強與國外頂尖大學合作。
- 2.學習彈性化:鼓勵使用各類線上教學輔助系統,並致力於發展開放式線上課程(OCW)、 磨課師課程(MOOCs)及放心學課程(AP),以建置清華優質典範課程為目標,並推 展磨課師課程至境外平臺,分享優質課程與深化本校國際影響力。取消學士班轉系標 準改為實質審查,推動暑期、學期、學年校外實習(最長至一學年),續辦學士班基本 科目免修測試。
- 3.建置跨領域、多元思考、創意、創業的學習環境,導引學生自發性學習。
- 4.加強通識教育,促請各院提供跟專業相關的通識課程。
- 5.針對特殊才能學生,105 學年度新訂「學士班客製化學習要點」,就其特殊才能規劃客 製化學程,提供學生適性發展機會,期能於其特殊才能領域發揮影響力,開創學生未 來生涯發展更多可能性。
- 6.107 年提出實驗教育方案「清華跨域創新人才培育計畫」,申請對象以各院大學部學士班(含學系)1%新生及特殊選才新生為原則,突破現行專業院系之課程架構與修業規定,可進一步提升學生跨域自主的空間、激發創新進取的潛能。

(三)提升學生外語能力及國際觀:

- 1.招生英文指標(能力)檢討。
- 2.提升教師英語教學意願:持續辦理「英語授課獎勵方案」、「教學獎勵補助」及針對達 到英語授課目標之系所提供補助。新進教師原則上應開設以英語授課之研究所課程。 鼓勵教師短期出國進修,回國後開設尖端課程(以英語授課為主)。研議辦理教師英語 教學工作坊、或請專業師資長期駐校,協助教師改善英語教學技巧。本校訂有「海外

移地教學實施辦法」,由本校教師帶領學生赴海外大學或研究機構上課,並擔任主要授課者,亦可邀請當地學者演講或教導部分內容。藉由擴大學習場域及教師授課的地緣範圍,促進國際學術交流與增進國際能見度。

- 3.英文課程改進:在招生、在學、畢業各階段加強學生能力,全面檢視招生英文指標,並做適度的調整及調降修課人限。107學年度起入學學生英文領域必修8學分,依入學管道之英文科考試成績進行修課身分認定與適性分級授課,透過適性化教學,提供不同級數的學生,不同學習需求的教材、課程內容及評量方式,並透過多樣化的課程內容,期符應本校各個不同專業領域系所,不同深度及廣度的課程需求。
- 4.強化學生英文寫作能力及改善線上英語學習平臺。
- 5.擴大招收外國學生,依院規模提供獎學金名額。鼓勵教師前往新南向政策推動計畫國家,現場甄試招生,並直接核予入學許可及獎學金名額。
- 6.持續與境外大學合作辦理雙聯學位。
- 7.鼓勵學生海外實習與自主學習。
- 8. 遴聘國外學者開設短期密集課程;另於 108 年訂定本校「邀請國外教師、學者或學人講授微學分課程實施要點」,課程以 0.5 學分(授課滿 9 小時)為單位,以拓展學生國際視野,提供多元學習及強化研究專業。
- 9.配合南向政策開設泰語、越南語、馬來西亞語等課程。
- 10.印度中心專責推動印度相關研究、臺印交流活動,以及辦理印度經商講座及就業媒合會,協助臺商企業業務輔導,並協助媒合人才。

(四)教學品質與學習成效:

- 1.教學空間設施改善:設置並優化足夠數量的不同容量全校性教室。於 106 至 107 年進 行校本部第二綜合大樓 6 樓裝修工程,107 學年度開始排課。另配合各教學單位之發 展,持續與各教學單位檢討其所需教室之設置調整,更新教室投影及影音等設備,營 造優質教學空間,有效提升教學效能。
- 2.持續加強教學優質化:持續辦理教師傑出教學獎及其他教學獎勵措施。加強推動教師發展計畫,除辦理工作坊及交流會,並鼓勵教師自組教師社群,增進教師交流互動, 以激發教學靈感、促進跨領域合作。持續推廣並補助創新教材教法、實施教學助理培訓及評量制度,並精進教學意見調查及回饋制度。
- 3.持續辦理與推動大學教師優良創新課程及教學競賽、大學教師創新學制與教學研討

- 會、群聚創新教學計畫等,協助教師精進教學。
- 4.協辦影像敘事力計畫等活動,深化品格力及自主學習力,鼓勵學生效法典範,建立宏 觀學習視野。
- 5.提升學習成效並建立評估回饋機制,建立校務研究(Institutional Research)資料庫。 6.辦理教學單位評鑑、落實教學評鑑。

(五) 師資培育:

- 1. 遊選機制之完善,建立師資生適性篩選方式:透過學業成績進行初審,輔以生涯探索 測驗及面試,建立師資生適性遊選機制,於最初協助學生確立職業取向。
- 2.課程教學之進化,規劃反映核心能力教育課程:定期檢視教育專業課程,調整修課邏輯、擋修機制、實務課程、新興議題等相關課程,確保教學內容符應新時代教學現場需求。
- 3.教學能力之提升,實務導向輔導措施:建立專屬導師制度、辦理偏鄉教育服務營隊、 史懷哲計畫、補救教學、各領域教學能力檢定等,累積師資生現場經驗。
- 4.教育實習之精進,厚植教學實踐力:透過教學實習課程與教育實習階段輔導措施,辦理集中實習、入班見習、返校座談、教甄模擬等活動,厚植師資生教學能力。
- 5.教學專業之投入,強化與地方合作專業成長夥伴關係:辦理地方教育輔導、與鄰近學校合作辦理工作坊、成立教師學習社群等方式與在地學校密切互動。
- 6.創新教學實驗型態,培育適性教學專業力:藉由華德福教育師資培育系統的建立,培養師資生教育創新之相關知能,同時也提供職前實習之場域,提升師培生適性教學專業力。

(六)全人教育:

1.通識教育:

- (1)盤整並擴充通識課程能量:持續進行拓展核心課程,積極轉化吸納南大校區之現有 通識課程與教學能量,並與校內單位合作發展通識課程,補充通識課程之所需。
- (2)擴充師資來源:積極延攬徵聘專任師資及兼任師資,並擴大系所合作。
- (3)連結在地能量,積極推動課群發展:彙集校內外教師與課程之能量,連結在地組織、 場域及人才,以「清華走入社會,社會走入清華」之方向,累積廣義通識學與人才 培育能量。
- (4)發展創新學習環境:積極結合校內單位與外部組織,推動實作課群與課程規劃,並

持續規劃學生自主學習學分,以拓展學生自主學習之方向。

- (5)建立學生學習成果:表彰學生優秀通識作品,鼓勵教師與學生投入通識教育,以展現並累積優秀通識成果。
- (6)籌辦通識教育學會 25 週年研討會:擬於 108 年 10 月辦理通識教育學會 25 週年研討會,邀請教育界先進及校內外專家學者與會,分享經驗,提供建言。期能交流經驗、廣納意見、建立共識,並實質有效地精進與提升大學通識教育的質量。

2. 體育教育:

- (1)每年專任教師參加學術研討及研習會、專案研究計畫或論著發表數量均有一定數量 之水準。而體育室對於相關之報名、膳食及差旅等費用均給予適當或全額之補助, 為達成對教師參與學術研究之鼓勵,仍將透過經費補助方式,以維持既有的學術研 究品質,亦可提升體育教學的績效目標。
- (2)目前體育室於自然科學領域已開設「運動科學概論」與「運動與健康」課程,未來將持續推廣及增加體育通識課程。
- (3)體育室專任師資擁有優異之運動術科背景,透過至體育系開設課程之合作方式,提 升清華體育之整體發展。

3.語言中心:

- (1)校定必修「英文」領域課程改進:107 學年度起,校定必修英文領域課程全面實行 新制培育方案,針對不同英語程度做適性輔導,以提升英語教學成效。
- (2)提供英語學習諮詢服務:由約聘專任教師群提供學生在課堂外免費的一對一英語學習諮詢服務。
- (3)英語線上學習平臺:使用英語線上學習平臺「VoiceTube」,引進更多元豐富、時事 且具互動性的學習資源,培養學生自學能力。
- (4)舉辦課堂外之多元活動競賽:藉由辦理課堂外之多元活動以提升學生學習動機,藉 以增進外語能力之提升。
- (5)開設寒暑假主題式課程:依學生實際需求,由開課教師依專長開設主題式課程,提供學生主題式學習之多樣化選擇。
- (6)開設外語進修班(非學分班):以一般民眾為招生對象,開設英法德西日韓等外語課程,提供多樣化的推廣教育服務。
- (7)針對學生需求舉辦主題式語文工作坊、演講,協助同學認識正確的文章架構,體察

語言形式與表達內容的關係,掌握參考文獻的引述方法,尊重他人智慧財產權,讓 同學在課餘時間強化寫作能力。

- (8)定期舉辦全校中文寫作競寫活動,引導學生透過撰寫學院報告,練習如何運用文字 有條理地陳述知識,提升論述能力,掌握學術寫作的要領。這同時也培養學生主動 解決問題的核心能力,成為關心社會並能清楚表述的現代公民。
- (9)每學期舉辦簡報系列學習活動,由中心安排專業的演講及座談會,強化學生未來在 學院或職場的溝通表達能力。

4.清華學院學士班:

- (1)針對特殊才能學生,105 學年度推動「學士班客製化學習」,鼓勵學生就其特殊才能 規劃自身校內的客製化修業課程,提供學生適性發展機會。107 學年更進一步推行 「學士班實驗教育方案」,打破傳統學習場域與制度限制,鼓勵學生博採跨領域、跨 場域、跨區域之多元學習模式,由學習輔導小組輔導、由學生自己規劃畢業專題及 四年的總整課程(Capstone Courses),嘗試新的學習進路、依據自主學習方向與腳 步,完成獨一無二的學習成就。
- (2)面臨資訊爆炸、知識急速更新的世代,本校學士班依循教務政策執行「學士班跨領域學習」,學生可於入學後第二學期開始申請跨領域學習模式,透過三選一的課程組合,找到最適學習模組、發展多元領域、期能培養更多專業與知識融通之菁英。

二、研究方面

- (一)整合研發資源、加強區域合作、推動國際合作研究:
 - 1.鼓勵教師透過教育部、科技部、頂尖大學策略聯盟、研究機構之計畫申請,持續推動 與國際著名大學、研究機構及民間企業之交流與合作,簽訂國際合作計畫,爭取經費 支援、進行尖端科技之研發、推動大型計畫及校際跨領域合作運用前瞻學術成就促進 產業升級與發展,並獲得技術移轉及商品化的機會,以提升國際聲譽。
 - 2.2014年4月起應歐盟科研架構國家聯絡據點(EU National Contact Point, Taiwan,簡稱NCP)邀請,成為機構聯絡據點(Institutional Contact Point,簡稱ICP),積極推動本校教師與研究人員投入歐盟科研架構計畫「展望2020」,目前本校已有2位教師獲得科技部補助歐盟H2020先期規劃計畫,108年將繼續推動及鼓勵老師提出申請。

(二)建立優質研究環境、發展重點領域:

- 1.延續過往邁向頂尖大學研究能量,本校繼續推動「高等教育深耕計畫」,藉由重點特色領域研究中心的卓越化發展,並輔以辦理競爭型研究團隊及跨領域研究計畫的補助,激勵本校資深教師帶領年輕教師或年輕教師自行共組團隊,專注於一特定聚焦的研究主題,期待在未來能有重大突破進展或培養團隊逐漸成熟有共同優良成果,以爭取校外各式大型整合計畫,推進跨領域與跨學院整合研究品質,積極整合相關資源進行跨界合作,使本校的研發能量進一步提升。108年更擴及辦理人文與社會科學領域競爭型團隊計畫的補助,鼓勵人文、社會或科技管理與法律等人文與社會科學領域,提出規劃為基礎研究或在地連結等研究方向的研究計畫申請案,在未來能夠持續領導清華的研究方向、培育頂尖人才,及對學術、社會與產業能夠造成深遠的影響。
- 2.為整合校內零星共用實驗室,提供研究團隊所需之空間、共用設備以及行政支援人力, 進而全面提升整體研究及教學品質,並提高產學合作計畫數,本校興建不分院、系、 所之「清華實驗室」,已於107年啟用。物理、化學、化工、醫工、材料、生科相關等 研究團隊及奈材中心陸續入駐。109年的工作重點為提高進駐率,及提供更完善的進駐 環境及設施。

(三)提供研究經費支援、激勵研究產出:

- 1.補助重點研究經費:本校過去執行教育部邁向頂尖大學計畫,透過各重點領域中心,補助校內最具研究潛力、競爭力的教師及研究團隊,從事尖端科技的研究。邁向頂尖大學計畫於 106 年結束,本校高等教育深耕計畫仍將此列為重點,並在 107 年接續研擬訂定相關研究計畫申請與執行辦法,補助計畫類型包括了「競爭型研究團隊計畫」及「跨領域研究計畫」。108 年將依 107 年的辦理情形檢討後繼續研擬辦理,並新增了「人文與社會科學領域競爭型團隊計畫」。
- 2.執行各項獎勵及補助措施,包括激勵性薪資、補助教研人員及研究生出席國際會議發 表論文、教師起始研究費、跨國優秀論文及非跨國頂尖論文出刊補助,及各跨領域研 究中心、院系研究團隊媒合活動補助等。
- 3.公開表揚學術研究績優、校外獎項、新進人員研究獎及傑出產學研究獎獲獎教師。
- 4.補助教師及單位聘任博士後研究員,及聘用約聘研究人員,協助教師研究,以增進研 發能量。

(四)推動研究倫理與學術倫理相關業務:

1.為提供本校教師、學生與研究人員有關人類與人體研究倫理審查及教育訓練服務,落

實保障研究參與者的安全與福祉,在研發處下設有研究倫理辦公室,負責協助研究倫理審查委員會的政策制定與倫理審查業務之運作,並提供教師有關研究倫理諮詢與相關教育訓練。

- 2.為落實本校學術倫理政策,本校除定期辦理學術倫理教育活動以協助教師、學生與研究人員建立正確的學術倫理觀念外,本校特依據教育部《專科以上學校學術倫理案件處理原則》、以及《科技部補助專題計畫作業要點》第二十六條之規定制訂「國立清華大學違反學術倫理案件處理辦法」,若本校教師、研究人員與學生涉及違反學術倫理或疑似不當研究行為,本校將循本辦法啟動相關處理程序。
- (五)激勵研究產出:透過清華 GLORIA 輔導萌芽計畫創業團隊、科技部價創計畫創業團隊 與經濟部價創計畫創業團隊,協助探勘校內符合產業前瞻應用與高值化特性的技術, 藉由關鍵技術驗證、商業發展及專利布局規劃以及陪伴式業師機制,協助臺灣產業升 級或開創一個新興自主性的產業。

(六)推動產學合作、推廣研發成果:

- 1.為了落實發揮高等教育的社會影響力,主要藉由產學合作,對臺灣產業的升級與轉型 作出貢獻。
- 2.本校為有效執行清華 GLORIA 計畫,將產學合作營運總中心調整組織為國際產學營運 總中心,聚焦創新及優勢領域,擴大國際網絡,清華 GLORIA 成為本校產學合作單一 窗口,持續促成產學合作計畫,推展產學聯盟運作,並設置「產學合作績優獎」,鼓勵 教師從事產學合作。
- 3.推動與績優高科技公司合設聯合研發中心。
- 4.依據產學聯合研究中心設置要點,鼓勵及規範企業與本校發展聯合研究中心,共同進 行前瞻科技研發,並培育高級人才。
- 5.推動科技部「重點產業高階人才培訓與就業計畫」(RAISE 計畫),並依據「科技部補助重點產業高階人才培訓與就業計畫作業要點」,工作項目包括:負責整體規劃、擬定實施策略、邀請本校各學院與夥伴學校、產學合作企業、連結校友與創新育成中心共同擬定行動方案、網羅優秀人才、並甄選、錄取、實務訓練媒合、媒合產業提供實習機會、輔導職涯發展實習、並橋接至重點產業就業及創業發展,以串連各產業上下游單位,積極培育具重點產業所需高階人才。科技部於 108 年核定本校為其中執行博士級產業訓儲菁英培訓與就業輔導計畫之培訓單位。核定名額為 40 名,已錄取 50 人,

培訓 50 人,培訓達成率為 125%。已申請通過 109 年第三期計畫,科技部核定 42 位, 目前進行招募博士級人才並媒合至相關企業。

6.專利申請:

(1)量化目標:鼓勵具商業化潛力之技術申請專利,合理化專利申請及獲證數量。

(2) 質化目標:

- a.強化專利前案檢索機制,確保研發成果的可專利性。
- b.建立事務所申請案與答辯案的隨案考核機制,提升專利事務所的服務品質以及專 利說明書的撰寫品質。
- c.邀請美國資深專利律師與校內師生進行一對一的研發成果專利化輔導,以確保最 適的專利申請權利範圍。

7.技術移轉:

- (1)逐年提高技轉業績。
- (2)加入中長期穩定技轉收入商業模式(衍生利益金與有價證券)。
- (3)建立國內外合作夥伴合作,進行專利包裹授權、專利侵權資訊蒐集與申訴等,提高專利價值。

8. 創新育成:

- (1)本校創新育成中心支持校園創業蔚為風氣,自 1998 年成立迄今,已成功培育超過 180 家公司,其中 54%來自師生、校友以及使用校園研發技術創業;培育過的公司 畢業 3 年內存活率達 70%,績效卓著,領先群倫。
- (2)創新育成中心致力於輔導新創公司,藉由發揮清華大學充沛的研發能量與專業人力,為新創公司提供創造核心事業競爭力的知識來源。此外不僅提供培育空間,同時也提供技術服務、資訊交流、商務和資金媒合、以及法務和財務等行政支援,以促進新創事業蓬勃發展。在技術商品化的過程當中,創新育成中心協同策略夥伴共同進駐育成場域,迅速協助新創公司完成產品開發工作,包括:產品應用情境創新、硬體設計加速、產品離型試作、人員教育訓練、專業顧問諮詢等,功能齊全,有效掌握市場商機,提升創業成功機會。

三、學生輔導

(一)分別於每年3月及10月舉辦校園徵才公司說明會及企業聯展,另舉辦職涯講座及企業

參訪活動。邀請企業資深主管及職涯諮詢師進行小組討論或一對一諮詢、履歷健診等活動。結合深耕扶弱計畫,辦理各式職涯輔導活動,提升弱勢學生就業力。

- (二)舉辦「企業領航人才培育計畫」,為使學生在學科基礎下,學以致用,即早了解自身所長以規劃職涯方向,本計畫邀請職涯諮詢師、企業中高階主管及導師,運用翻轉式教學,有效培養學生就業準備力。透過專案主題、職場實務課程以及與企業導師定期餐聚晤談,讓學生了解業界對於學生的期待及實際需求,以期提升軟硬實力,作好完整的就業準備。
- (三)推廣教育部大專校院就業職能平臺(UCAN),結合校務資訊系統提供單一帳號整合服務,並彙集 UCAN、CPAS 及 CVHS 評測資源於單一網頁,由職涯專家解測使學生了解自己職涯發展方向,透過進行一對一職涯諮詢,提供深入的個人職涯發展規劃。結合職涯輔導種子教師工作坊,邀請資深職涯發展師傳授職涯輔導技巧,促使教師能於平日輔導或課堂中隨時啟發同學自我探索及職涯規劃的思維。
- (四)鼓勵學生參與校外實習累積經驗,提供校外無學分實習保險服務,讓參與校外實習學生多一份保障。
- (五)協助各公司刊登徵才、實習、工讀等職涯活動相關資訊,另有免費求才、工讀、家教 刊登平臺,提供多樣且實用的就輔相關資訊。
- (六)境外生輔導業務:提供境外生(僑生及陸生)來臺就學食、衣、住、行與課業所需的各項協助;各項活動辦理如文化體驗、節慶活動、新生迎新、畢業生送舊及畢業前就業資訊提供。外籍學位生輔導業務自 108 年整合至全球事務處,除常態性的生活輔導,年度活動還包括參與龍舟競賽、舉辦印度排燈節慶典、國際節等文化活動,「UN in NTHU 清華聯合國下鄉」則給予外籍生回饋臺灣及學習服務與付出的機會;這些極具特色的活動均讓外籍生留下了深刻而美麗的回憶。
- (七)深耕計畫附錄—大專校院完善弱勢協助機制(深耕扶弱計畫):落實校園多元化精神, 擴大招收弱勢學生;強化弱勢學生學習及生活輔導機制;強化永續性助學專款提撥及 募款機制。

(八)生活輔導:

- 協助大一新生及轉學生適應大學校園,建立生活與學習輔導系統。協助成績優秀及經濟弱勢學生,爭取校內外多項獎助學金,建構完整學習環境。
- 2.依勞基法規範,區分日、夜二班制,維持本校及南大兩校區校安中心24小時輪值運作,

持續協助學生緊急事故應變處理,適時協助學生生活問題服務與照顧。

- 3.適時關懷在校住宿及校外賃居同學,參與宿舍齋民大會、實施宿舍關懷訪視及校外賃 居訪視,維護住宿及校外賃居同學品質及權益,提升生活學習環境。
- 4.強化品格教育,強調自主實踐。

(九)安身與安心輔導:

- 1.健康程度定位:透過健康促進與衛生教育工作,達到提升學生健康能力,從新生入學進行健康檢查,展開認識自我健康狀態的開始,108年度新生健檢將自108年9月展開, 凡遇有健檢異常、傳染病與重大異常、特殊疾病學生,均進行複檢追蹤、健康諮詢與輔導,亦視需要轉介至體育室、諮商中心等相關單位協助。
- 2.健康風險稽核:進行在職勞工與實驗室人員等特殊危害作業健檢及實驗室巡查,除針 對異常複檢與追蹤輔導外,特委請職業醫學科醫師及護理人員至工作場所進行實地服 務。
- 3.疾病防治加強:除配合衛生主管機關傳染病防治篩檢與宣導外,辦理 B 型肝炎疫苗、季節性流感疫苗注射。提供一般傷病、緊急傷病處理、視力、血壓及體脂肪檢測、傷病衛教諮詢、傷病資料分析與應用。所有健檢報告(含紙本及電子資料)皆依個資法規範,由專人進行保存、遞送及銷毀。
- 4.健康知識傳遞:每年規劃健康促進計畫並追蹤成果,辦理教職員生健康飲食、健康體能系列、菸害防治、性教育暨愛滋防治、網路和遊戲成癮生活重建、呼吸道傳染疾病衛教、校園安全與急救教育訓練、國際志工出國前醫療注意事項宣導等。
- 5.活力志工培訓:招募志工、辦理志工培訓課程、志工服務活動(校內宣導、社區服務)、 辦理急救箱使用與常見急症處理課程。
- 6.提升宿舍居住環境、加強宿舍教育活動,108年預計汰換碩齋及文齋老舊冷氣及熱水鍋爐系統,增建文、雅齋、樹德樓、崇善樓電梯共計五座,整修老舊宿舍屋頂防漏工程, 以提供學生安心的宿舍生活。

(十)社團輔導:

- 1. 聘請具熱忱與相關專長的社團指導老師以健全社團發展。
- 2.每月定期舉辦社團工作會報(寒暑假除外),結合學生社團常識(Common Sense)講座, 聘請校內外專業人士針對學生社團事務專業知能進行授課,不僅提升社團幹部知能, 也增進社團間的交流。

- 3.每學年定期舉辦社團評鑑,考核學生社團績效、促進學生社團經驗傳承及觀摩學習, 增加競爭氛圍,帶動社團活力;每年以評鑑平均分數作為學生課外活動表現、服務與 輔導成效之指標,107學年度平均分數為72.67分,108學年度平均分數目標為80分。
- 4.每年舉辦清華營—社團幹部研習系列活動,提升社團負責人社團管理知能。此外,創立臉書社團「天兵送公文」,將與社團相關行政事務訊息透過網路平臺,讓社團幹部清楚了解課外組提供給社團的各項資源及運用方式,社團也可透過私訊或留言詢問社團當前問題,課外組團隊同仁會於線上回覆解答。
- 5.輔導社團舉辦寒暑期聯合營隊,除為中、小學生安排具寓教於樂性質之多元活動與課程,部分營隊亦與學校及社區合作提供社區服務。
- 6.推動「服務學習」課程及「國際志工」服務專案來實踐社會關懷。
- 7.辦理「行健獎」,肯定並鼓勵清華學子重視課業外之多元發展。
- 8.逐年淘汰耗能老舊之設備,場地管理員定期巡視場地整潔及檢修,並管理社團借用器 材及維修,提供社團辦理活動之良好環境及設備。

(十一) 諮商輔導:

- 發展性輔導:提供學生成長發展所需之資訊、知識、技能及經驗,以提供家長及教師輔導相關知能之諮詢服務,增強個體潛能。
 - (1)每學期舉辦大型主題輔導系列活動,包含講座、電影欣賞、工作坊及成長團體等形式,以促進發展正向思考與潛能開發等心理健康之活動。
 - (2)持續增進與各系所之連結,除既有之系所心理衛生活動推廣外,108 學年度起藉由 與系所課程結合,提供心理教育課程,以增進與學生及系所之連結。
 - (3)提升教師輔導知能,推動改革後導師制度之實踐。
 - (4)培養同儕輔導之相關輔導知能,如人際溝通技巧與情緒管理訓練等。
 - (5)每學年度召開「學生輔導暨學生自我傷害三級預防委員會」,推動及落實學生輔導 與校園自我傷害三級預防工作,促進整體校園心理健康之規劃。
- 2.介入性輔導:設有系心理師,作為各系所關懷同學需要之轉介窗口及提供教師輔導諮詢等服務。
 - (1)規劃合適之高關懷學生篩檢方法,於新生入學時進行檢測,早期發現早期協助。同時設置 24 小時網路心理健康檢測,以利學生使用自我檢測了解身心適應情況。
 - (2)辦理「珍愛生命守門人」培訓活動,提升教職員及同儕之憂鬱情緒辨識能力,協助

觀察篩檢並提供轉介資源。

- 3.處遇性輔導:106學年度起提供諮商輔導e化系統服務,同學可自行經由校務系統預約, 進行個別諮商與心理治療。針對特殊與危機個案進行個案管理及輔導,必要時進行危 機處遇。協助建置自我傷害危機處理作業內容及流程,增進各單位資源橫向連結。
- 4.協助身心障礙學生適應:進行個案管理及輔導,針對身心障礙學生個別特性所訂定之 特殊教育及相關服務計畫,依學生能力現況、家庭狀況及需求評估,擬定學生所需特 殊教育支持策略。定期辦理特殊教育推行委員會,審議特殊教育計畫。擬定本校身心 障礙學生轉銜輔導及服務,以利本校身心障礙學生階段銜接。
- 5.特教知能宣導:宣導特教理念,加強本校教職員工生對各障礙類別之不同特性的了解, 增進身心障礙學生在校與師長同儕之相處與互動。
- (十二)體育教育:體育室專任教師對於各運動項目代表隊學生均負責指導、訓練及關懷的 任務,後續將持續對現有校隊學生予以指導訓練,對於新進校隊的學生,體育室將 透過各校隊老師及學長姐的關懷,讓新生快速融入代表隊的大家庭,同時透過有系 統的時程安排,讓學生能同時兼顧校隊訓練及系上的課業。
- (十三)清華學院學士班:開設生涯導航課程協助清華學士班學生探索自我性向,選擇適合自己的專業領域一展長才,達成因材施教、適性教學的目標。此外,也和藝術學院合作,音樂美術組學生可改修此二學系之課程抵免原先由藝術中心教師支援的課程,此合作可協助促進音樂、美術組學生的專才。

四、全球化與國際合作

- (一)以平等互惠原則落實已簽訂之學術合約:目前已簽訂學術合作協議的姊妹校及研究單位共有320所,這些學術合約提供了本校師生進行全球接軌的重要基石。將依據合約,持續推動交換學生、交換教師及學術互訪等交流活動。也將利用姊妹校外賓來訪、參加各種國際教育年會之機會和姊妹校代表會晤,討論各種交流活動之可行性,以強化與各姊妹校及研究單位之學術交流關係。
- (二)加強招收境外學生及交換學生:
 - 1.積極參加國際教育展:參加國際教育展有益於強化國際性宣傳,提升學校國際上能見度,增進國際學生及交換學生的認同感及其來校就讀的意願。
 - 2.辦理國內招生說明會:全臺各大專校院華語中心的華語生亦是招收國際學生的重要來

- 源,定期赴國內各華語中心舉辦說明會宣傳優勢,有利於吸引已在臺的國際學生選擇來校就讀。
- 3.編製國際招生文宣:每年依需求設計各式招生文宣及手冊,供各教育展、招生說明會、國際出訪、國際賓客來訪等使用,並寄送至駐外館處及各姊妹校等等以充分達到宣傳的目的。亦透過外文媒體刊物之資訊平臺刊登國際招生相關訊息,提高宣傳的效益。
- 4.建置線上申請系統:為迎接 E 化時代並提高外國學生申請入學作業效率,分別建置外籍學生、僑生單招及交換生線上申請系統,並定期依需求擴增功能性。
- 5.接受自費交換生:大陸地區優秀學校眾多,但礙於姊妹校互惠名額限制,無法廣納優秀學生,因此自 103 年第 2 學期開始,新增自費交換生項目,透過姊妹校另訂協議及推薦,期能在不增加學校財務負擔的情況下,拓增兩岸學術交流合作。
- 6.辦理本校與東南亞國家之中學交流計畫,以落地接待5天4夜,邀請中學校長、副校長、教務主任或升學輔導主任來訪,參訪重要中心、與在校僑生或僑生校友座談、校長座談及參訪竹科公司,以期了解本校僑生學習及輔導資源及畢業後發展,並加深雙方交流。
- 7.辦理「馬來西亞華校教師研修計畫」邀請馬來西亞幼教及小教華校教師來校研習,除 可獲得研習學分,更可使清華在教育領域的學術能量,擴散至馬來西亞。
- (三)持續鼓勵學生出國學習:提供多種海外交流學習機會,鼓勵學生出國拓展眼界,如學期交換計畫、兩岸暑期學術交流、海外實(研)習、海外短期研究、姊妹校短期互訪、雙聯學位等,並提供多項獎學金與補助,促進出國學習。

(四)深化教師國際化參與:

- 1.本校鼓勵教師透過教育部、科技部、頂尖大學策略聯盟、民間學術交流基金會之計畫申請,及與國際知名大學之合作計畫,包括俄羅斯科學院、荷蘭萊登大學、義大利米蘭大學、比利時天主教魯汶大學及美國約翰霍普金斯大學等。
- 2.配合新南向計畫,邀請各院教師出席國際教育展或至東南亞國家招生。
- 3.透過接待各國訪實,邀請校內教師積極參與,以拓展與國外專家學者合作之機會。
- 4.配合教育部新南向計畫「三心合一」趨勢,印度臺灣華語教育中心計畫辦公室與高等教育司區域經貿文化及產學資源中心、臺灣連結計畫合作,力求整併資源,發揮影響力。

(五) 開拓海外華語市場:

- 1.本校受教育部委託辦理「印度臺灣華語教育中心」計畫,自民國 100 年 11 月於金德爾全球大學設立第一所臺灣教育中心起,至民國 106 年已於印度新德里、孟買及清奈成立了7所臺灣華語教育中心,共計已派任 12 名華語講師赴金德爾全球大學、亞米堤大學、國立伊斯蘭大學、尼赫魯大學、印度理工學院馬德拉斯分校、印度理工學院孟買分校及蘭馬斯瓦米紀念大學,累計超過 8,000 名印度學生透過印度臺灣華語教育中心學習華語文與中華文化。
- 2.開設各級華語課程,包含初、中、中高、高級等多種級別課程,以服務本校外籍師生。 另於107學年度訂定「國立清華大學外籍教職員工華語課程隨班附讀修課辦法」,鼓勵 本校外籍教職員工、訪問學者、博士後研究員免費修讀華語課程。
- 3.開設不同級別華語推廣班,提供校外之外籍人士進行密集華語訓練;開設華語師資培訓班培育海內外專業優良之華語文師資,提供海內外華語教師進修機會。另外,接辦國外各短期進修的遊學團,並定期參加國際教育展。
- 4.編寫「商用華語」教材並發展相關課程,提供科學園區高科技外籍人才與本校外籍學 生對於專業華語學習所需。

五、基礎設施

(一)校地活化及取得:本校北校區發展已呈飽和,為利校務發展,取得南二期擴校用地極為迫切,該基地計 64,351.86 平方公尺(其中含新竹市有 63,034.51 平方公尺以及私有 1,317.35 平方公尺),公地管理機關為新竹市政府,已於 108 年 4 月完成公地撥用,變更管理機關為國立清華大學,為清理地上物,自 108 年 4 月起公告墳墓遷葬,並同時請本校人類所協助辦理文化考古事宜。續依計畫時程並配合經費籌編狀況辦理,108 年 8 月 1 日起至 109 年 12 月 31 日止進行南二期墳墓遷葬,同時辦理地上建築改良物、農作改良物查估價購,預計可於 110 年開辦無主墳遷葬及後續環境影響評估、整地事宜。

(二)加強基礎建設及設施:

1.新建館舍:

- (1)教育大樓:已於 108 年 1 月完成建築師徵選及發包簽約作業,現階段辦理規劃設計 相關作業,預計 111 年完工。
- (2)藝術與人文社會大樓:已於108年1月完成建築師徵選及發包簽約作業,現階段辦

理規劃設計相關作業,預計 111 年完工。

- (3)南校區學生宿舍:已於 108 年 7 月完成建築師徵選及發包簽約作業,現階段辦理規 劃設計相關作業,預計 111 年完工。
- (4)文物館:已於108年5月完成建築師徵選及發包簽約作業,現階段辦理規劃設計相關作業,預計110年完工。
- (5)王默人周安儀文學館:已於108年6月完成建築師徵選及發包簽約作業,現階段辦理規劃設計相關作業,預計110年完工。
- (6)謝宏亮現代美術館:已於108年7月完成建築師徵選及發包簽約作業,現階段辦理 規劃設計相關作業,預計110年完工。
- (7)北校區學生宿舍:工程構想書撰寫中。
- (8)泰雅文化竹屋:辦理規劃報告書函送高教司及原民會作業中。

2.建置全校維生系統:

- (1)全校污水納管與機電管路工程:全案劃分十二區進行規劃設計及招標。目前第1區 及第2+12區已完工,第3+4區於107年完成發包招標作業,預計108年完工,另 預計於108年底接續辦理第5、7、8、9區之學生宿舍區規劃設計作業。
- (2)全校高壓電力系統改善工程:目前已完成電工房、小吃部、明平善齋、大禮堂、華 齋、水木餐廳、風雲樓、碩齋、仁實齋、新齋、信齋等建物變電站設備更新改善工 程,後續必須配合全校污水納管與機電管路工程各區完工期程,辦理各區佈續改壓 作業,整體高壓電力系統改善計畫預計於112年完成。
- 3.維護校園建物:辦理校區變電站設備室使照作業,目前進行高能材料實驗館變電站補照工程,規劃於109年進行合金鋼廠實驗室、華齋、仁實齋、碩齋變電站補照。
- 4.校區建物修繕及設施更新:舊研發大樓教室及教學空間修繕一期工程已於 108 年 5 月 完成建築師徵選及發包簽約作業,目前進行第一期電源改善及部分消防工程,二期工 程 7 月完成建築師徵選及發包簽約作業,預計 109 年完工;為維護升降設備安全,針 對超過耐用年限之電梯進行逐步更新,規劃進行南大校區推廣大樓電梯汰換工程。

(三)提高校園生活機能:

1.為服務學校教職員工生之多元化生活所需,提高校園餐飲多元化及品質,持續辦理招商工作,於108年9月引進清華水漾餐廳進駐百齡堂,提供充滿文青氣息舒適明亮的義式用餐空間。水木餐廳二樓引進 Moment Cafe 輕食餐廳,提供師生一處可安靜閱讀

或社團聚會的好去處。風雲樓二、三樓餐廳也將持續引進各式多樣化風味餐點攤商, 提供更優質的餐飲空間與服務。

- 2.水木餐廳及小吃部統包合約即將於 109 年 7 月及 8 月期滿,未來規劃由總務處自行營運管理,提供更優質的餐飲服務。
- 3.積極營造舒適整潔的用餐環境及維護教職員餐飲衛生,依照衛福部規定確實督導攤商 完成食材登錄,以及加強餐廳廠商教育訓練。
- 4.為強化食品安全,於校內各餐飲場所明顯處及事務組網頁公告張貼食品安全異常通報 及處理流程,每月抽檢餐廳高活水性、低酸性食物並定期檢驗水質及冰塊品質。
- 5.提供更貼心、符合住客所需之短期住宿空間服務,規劃建置清華會館、清齋十樓智慧 化住房門禁系統,自 109 年起自行營運管理,降低營運成本,提供優質服務。
- 6.為提供校本部與南大校區學生及教職員上課、使用設施及洽公聯繫等交通接駁,設置區間車往返於二校區,並與新竹市政府合作,辦理公車入校園方案,方便師生往返市區及新竹轉運站。
- 7.打造南大校區舒適安全之用餐空間,確實要求學餐依照衛福部相關規定辦理。
- 8.續辦南大校區露天咖啡場地、綜合教學大樓 1F實習教室標租,增進生活機能。
- (四)提升行政效能:本校電子公文線上簽核系統於 101 年使用迄今,擬進行系統升級達到 跨平臺、跨瀏覽器及行動簽核之目標,提供使用者端更友善便捷的使用操作介面,提 升行政效能,預定於 109 年 4 月 1 日前正式上線。

(五) 圖書資源:

1.館藏資源:

- (1)提供新穎館藏,並縮短館藏徵集與編目之時間,以促進館藏利用與流通。
- (2)館藏徵集管道多元化,並透過資源推薦與資訊連結,以徵集讀者需求之館藏資源, 強化館藏深度與廣度。
- (3)運用文獻發表與引文之數據分析,作為評估期刊與資料庫之採購與經費運用依據。
- (4)提升清華文物典藏:
 - a.持續徵集特色館藏資料,建立典藏特色。
 - b.辦理特藏文物展覽、演講及座談會,多面向呈現校史及特藏文物。
 - c.持續進行文物數位化並訂定詮釋資料欄位架構,使數位典藏能夠長期儲存、維護 與檢索取用。

2.服務品質:

- (1)增進館藏資源的利用與流通:
 - a.提供跨館借取及預約異地取書服務,提高校內資源利用服務的便捷性。
 - b.依讀者需求進行政策的檢討改善,例如提高借閱權限、開放休學生借書等服務, 提供彈性友善的服務。
 - c.運用大數據分析,透過主動的資源推薦連結與服務改善,提高讀者利用需求與意願。
- (2)積極與系所單位合作:
 - a.將師生之教學研發成果與館藏資源結合舉辦展覽,使圖書館成為校園內知識典藏 與推廣學習之重要場域。
 - b.進行學院資源利用服務、舉辦學術講座與主題資源整理,提升學科服務。
- (3)以網路社群、影音推播、電子報等各式管道進行活動推廣,提高圖書館能見度。
- 3.服務環境與設備:
 - (1)結合服務設計調整服務空間:
 - a.以三館一線主軸,發展特色資源服務空間,增進服務的連結與豐富性。
 - b.依據使用者需求與行為分析改善服務空間與措施,於各館舍進行空間的改造。
 - c.人社分館持續進行書庫架位評估與館藏空間調整,增加空間利用效能;改善活動 辦理空間之環境與功能,增加展覽之呈現樣態。
 - (2)確保資訊設備與系統的穩定維運,提供優質的資訊服務環境:
 - a.提供充足且易用的資訊設備。
 - b.提供便捷穩定的網路服務。
 - c.建置完善的資訊管理基礎設施。
 - d.建立各類資訊設施及系統定期保養維護計畫。
 - e.持續更新資訊軟硬體,優化系統功能及網站使用者介面。
 - (3)加強巡館效能,維持閱覽秩序,提高閱覽環境品質。
 - (4)落實日常館舍環境維護,並規劃安排年度歲修進行館舍設備檢修與環境清潔,維持 優質的學習空間與服務設施。
 - (5)導入館舍環境管理 e 化機制, 蒐集分析空調與溫度數據,調整與提升空調效能。
 - (6)推動多元支付之數位影列印服務,便利師生運用。

(7)規劃定期消防安全教育訓練,建立消安意識與應變知能。

4.人力資源:

- (1)舉辦館內教育訓練,並選派館外研習及標竿參訪交流,提升館員專業素養與職能。
- (2)與外部單位合作舉辦展覽與活動,精進多元能力,發展專業知能。
- (3)持續推展志工招募與服務,導入外部資源並擴大社會參與。

(六) 資通訊服務:

- 1.校園主幹網路部分,規劃進行超高速校園網路單模光纖佈建、校園骨幹網路路由器效能提升、本校自購出國電路頻寬提升,以期提供全校師生優質之全球性網際網路連線服務。
- 2.計通中心針對校園無線網路服務,定期進行無線網路基地臺設備、線路之維護及汰舊更新工程,並汰換老舊網管型交換器。且因應合校後無線網路需求擴增,106年建置無線網路監控系統,108年建置無線網路管控相關之系統及資料備份,109年將持續規劃進行公共區無線網路基地臺汰舊更新及相關維運工程。
- 3.學生宿舍網路服務為提升學生宿網服務品質與改善網路效能並提供優質穩定與安全的 學生宿網使用環境,將依現況持續汰舊更新學生宿網機房主幹及用戶端網路交換器設 備、UPS 不斷電力管理及監控系統。
- 4.虚擬主機服務方面,本校於99年提供雲端虛擬主機服務。因設備陸續保固到期,進行 將保固到期且效能不佳的設備進行汰換,尤其為因應合校後虛擬主機增長需求,擬逐 年新增1至2臺伺服器或磁碟陳列,確保可提供充裕且穩定的虛擬主機服務。
- 5.網際網路服務硬體設備因經費仍有不足,導致汰舊換新的進度停滯,近半數設備已過保固年限,由於每部伺服器均有數量不少的虛擬機器,用以提供各項服務,如果沒有足夠經費預算支撐設備的及時汰舊更新,難以維持穩定的服務品質,恐無法符合全校教職員工生及校友的需求。109年網際網路服務部分的網路設備也已過保固年限,以現有設備的效能恐無法應付未來需求,這方面也需要經費預算挹注,以維持穩定的網際網路服務。
- 6.資訊安全方面,佈建進階持續性滲透攻擊防禦系統,提供網路監測、主機監測、沙箱 測試及雲端資安分析等功能。增購防禦 DDoS 防禦系統,透過流量分析系統,自動進 行系統觸發機制,阻擋攻擊流量。建置資安防護分析系統,收集各類設備(網路、主 機、作業系統等)的系統紀錄進行事件分析,透過郵件或即時訊息自動通知管理人員

異常狀態。

- 7.電話系統部分,本校舊有電話纜線及端子已使用數十年,老舊且損壞過多,導致可供申裝、維護線路有限。規劃配合本校共同管道分區進度、新建館舍及各單位需求,逐年佈建各單位新纜線計畫。108年度進行生科、動工機房充電機組汰換、生科機房內系統端。子維護及新增南大校區行政大樓主纜等;另109年度將依本校「3+4區共同管道」建置完成先後順序,依序將屆時已連通之各建物進行舊有電信主纜汰換;另持續進行各分離機房電話系統用之充電機組及不斷電系統汰換,進而提升系統可用性及安全性。8.校務資訊系統之校務資料倉儲將著重在基本資料的查詢介面,除了程式自動化介面
- 8.校務資訊系統之校務資料倉儲將著重在基本資料的查詢介面,除了程式自動化介面外,也同時建立人機查詢介面,改善各單位查找資料的方式。
- 9.位於學習資源中心的兩間遠距教室因位處學校核心地帶,課餘時間常有系所單位申請使用舉辦大型研討會。惟遠距教室 A 窗框附近牆壁已產生壁癌,嚴重影響教室美觀,天候狀況惡劣時,甚至會滲水造成地板積水濕滑,故預計於 109 年執行整修工程,以維護教室環境的整潔及安全。
- 10.南大校區仍須持續維護管理校務資訊系統(校園入口網、教務、學務、師培、Toplearn 教學平臺、Email 郵件系統等)之穩定運作,提供原竹教大舊生使用,更新改善南大校 區電腦教室教學電腦與設施,建置南大校區新虛擬主機系統與備份系統,逐步將南大 校務相關系統轉為虛擬機,進行系統與資料備份,以利南大校務相關系統長久保存, 減少未來不必要之硬體維護成本支出。持續維護更新南大校區校園網路與電腦機房穩 定運作,提供校務系統主機與網路服務穩定、安全的運作環境。

六、環境資源

(一)維護校園安全:

- 1.持續提升校園安全:
 - (1)每年定期修剪低垂樹木及枯樹並進行病蟲害防治,並通知各單位勤清理各館舍落水 孔及周邊之水溝與格柵,降低樹木傾倒、路面積水(泥)濕滑,降低人員受傷之風 險和預防因颱風豪雨造成校園安全疑慮。
 - (2)每月定期進行湖畔救生設備之巡檢更新。
 - (3)依季節變化需求定期清理水溝格柵,以防汛期積水及淹水。
 - (4)105 年至 107 年持續辦理校本部監視系統整合作業,針對校區內各公共區域及各路

- 口及校園僻靜處裝設監視器並增設緊急求救按鈕,有效提升該區域安全,若發生緊 急狀況時能更快速處理,未來將視需求持續辦理。
- (5)各館舍連結到駐警隊的緊急求救按鈕通報系統,定期通知館舍負責人測試警報功能,進而提升校園整體安全。

(6)電梯管理:

- a.持續每月例行性之保養、維護與緊急處理事件通報與排除。
- b.訂定電梯應變處理流程及教育訓練。

(7)電梯汰舊換新:

- a.老舊電梯汰換評估:每年重新評估電梯使用機齡、使用頻率、樓層高度、故障紀錄、逐一確認使用單位反映情形等因素列出優先評估順序。
- b.編列補助經費:依據年度評估之結果,並與相關使用單位確認年度所需更新電梯 數量及經費需求,以編列下年度相關預算。
- c.執行電梯汰舊更新:依據年度所編列之經費及按照電梯汰舊更新之進度,逐步進行電梯汰舊更新作業。

2.消防管理:

- (1)每年 1-3 月辦理年度消防檢修申報作業,並督促各館舍依據檢修缺失確實儘快完成消防設備改善。
- (2)持續每月進行全校消防安全設備定期檢修、維護及設備改善。
- (3)持續進行館舍消防管理人講習與受訓,以及不定期配合單位館舍需求辦理消防演練。
- (4)訂定消防應變處理流程及教育訓練。
- 3.108年6月邀請臺灣大學徐爾烈名譽教授協助校園登革熱及病媒蚊防治作業,108年7-8 月總務處及環安中心加強東西院、學生宿舍區、餐廳區、體育場館區等師生主要活動 區域進行孳生源巡查作業及環境整理作業;109年除持續宣導各單位進行孳生源清除及 環境管理作業,另已規劃於環境清潔委外案內增加館舍周邊陰井水溝等積水處環境用 藥投放作業,以減少孳生源及強化防疫效果。

(二)節能改善:

1.108 年 2-7 月全面進行各單位空間空調設備保養維護巡查作業,巡查重點為空調設備濾網清洗及保養維護紀錄狀況,提醒各單位落實管理,減少用電負荷及維持設備妥善運

- 作,109年預計將持續辦理,且著手規劃相關巡檢缺失扣罰機制,以期使各單位落實建 立妥善管理機制,減少空調設備耗能。
- 2.108年2月起以自行購置 LED 路燈由總務處工班自行汰換之經費節流方式,逐步汰換校園內原有高壓鈉燈等約400 蓋舊型路燈,優化校園夜間照明及達到節能效益,108年5月起規劃與廠商合作導入路燈智慧控制機制管理,預計強化路燈節能及運作管控。
- 3.107年至108年持續協助檢視體育室各場館用電設備運作維護狀況,已優化校友體育館空調設備運作方式及30%以上節能效益,並協助建立場館使用標準作業程序;108年至109年持續辦理老舊設備節能汰換補助,並於108年7月規劃辦理游泳池熱泵系統改善更新設計監造案,預計將提升游泳池相關耗能設備之能源使用效益。
- 4.持續提升校園綠色能源使用,至108年6月已陸續建置立體機車停車塔、新體育館、 游泳池、行政大樓、旺宏館等館舍太陽能光電發電系統合計650kwp,108年8月預計 完成水木及風雲樓太陽能光電發電系統合計73kwp,另已規劃持續辦理教育館(預計 178kwp)及其他館舍(人社院、綜三館等)設置評估,提升校園綠色能源及環境友善 效益。
- (三)推動實驗場所安全衛生管理,持續辦理實驗場所人員各項環安衛教育訓練、年度實驗場所巡檢缺失改善作業、建立校內各類生物實驗室妥善管理等,已著手規劃 109 年進行全校約 500 餘間實驗場所年度全面性巡檢作業,以及導入建立職業安全衛生管理系統,由管理、制度、教育及執行面全面落實實驗場所安全衛生。
- (四)持續辦理校本部與南大校區各項環安衛業務:
 - 1.實驗場所有害事業廢棄物校內統一暫存與校外妥善清運處理,107年至108年結合教育 部及行政院環境保護署順利完成校園老舊不明氣體鋼瓶安全運作示範計畫,完成校內 61支老舊氣體鋼瓶安全運作處理,消除校園潛在風險,108年規劃提升廢棄物暫存區 應變能量,以落實校園有害事業廢棄物妥善管理,維護校園環境安全。
 - 2.有效操作各校區廢水處理廠及設施運作管理,以符合法規標準。
 - 3.落實自動檢查,含實驗室安全衛生、毒化物管理、生物安全管理、用電安全、建築物 公共安全、節能減碳等,並追蹤輔導單位改善。
 - 4.定期辦理緊急應變演練,以提升各館舍實驗場所應變能量並檢討成效。

七、落實合校計書

(一)教務面:

- 1.持續檢討招生名額調整分配原則。
- 2.檢視大學部各系班招生方式,以達到學生多元及跨領域特質之目標。
- 3.學習追蹤平臺納入南大校區學系數據。
- 4.評估結合校本部和南大校區藝術、教育領域專長的跨領域學習成效。
- 5.鼓勵教師跨域交流,期能透過不同領域專長教師互相激盪,形成合作網絡,並回饋於教學與研究中,達到教學與研究品質之提升。
- 6.整合線上數位課程資源,持續推展清華典範課程。
- 7. 訂定教師多元升等制度並鼓勵教育產業創新。
- (二) 師資培育:整合二校師資培育中心,合校後的師資培育中心,單位屬性改為具教學功能之一級行政單位,下設四組:課程組、實習輔導組、教育實驗組、地方教育組,主要任務有四:第一,推動完善的教育專業課程、學科專門課程及實習制度,增進職前教師對於教育工作、教育對象、教育內容、教育方法的認識;第二,推廣實驗教育、推動數學及科學教育創新、辦理課程與教學創新活動、推動師培研究所相關課程、辦理跨國實習與教育合作;第三,提供完備的輔導計畫、職場資訊及建教合作,加強各級各類畢業生之生涯準備、就業安置與追蹤輔導;第四,建立完整的交流網絡及夥伴關係,透過出版、研習等活動,廣邀各地教育相關機構與人員,研究改進重要教育問題,更新教育從業人員之專業知能等。回應 108 學年度新課網素養導向、全英語教學師資,並推動中等與國小合流培育,有效銜接 K-12 各級間課程,為師資生在教師專業養成上帶來優勢。
- (三)清華學院學士班自合校以來,106 學年度已有首屆學生依循自身興趣選擇分流至竹師 教育學院及藝術學院(原新竹教育大學科系),至 107 學年度共有 35 位分流學生,在 學期間也多有學生跨校區選課,課程內容豐富且多樣,合校之效益越見顯著。
- (四)體育教育與設施:合校後本校運動場館增加室內綜合場館兩座,可供羽球、排球、手球及籃球使用,另增加舞蹈教室兩間,可供校內各團體使用,同時還有重訓室,桌球室等設施,使本校學生有更多選擇,對於喜愛室外活動的同學,南大校區也提供室外田徑場,室外籃球場及室外網球場,讓同學們能盡情的揮灑汗水。

1.校本部:106學年度開始收取體育場館設施使用費,以增加場館收入,所收得費用將用於體育場館設施基本營運修繕使用,各場館收入將更多的投入在各場館的改善。後續將持續爭取設置風雨球場、調整場館營運模式以增加收入,提升軟硬體及服務品質。

2. 南大校區:

- (1)規劃於體育館增設運動防護室,增購運動防護設備及室內空間整建,使南大校區運動場館對於運動傷害降至最低並增加學生對運動防護相關知識。
- (2)規劃與體育系合作,借重體育系學生之專業,於課餘時段提供一般學生之運動指導,如重量訓練器材之使用、訓練知識或其他專項運動之技、戰術建議。
- (五)產學研發:繼續研擬辦理跨領域研究計畫補助,推進跨領域與跨學院整合研究品質, 積極整合相關資源進行跨界合作。

(六)行政面:

- 1.持續規劃辦理定存相關業務,以增加本校利息收入。
- 2.建置通用版之「虛擬帳號帳務管理系統」,提供各單位產製具虛擬帳號及條碼之繳款單,以利使用銀行電子代收服務,繳款人可隨時利用各繳費管道進行繳費,承辦單位可透過系統進行銷帳,減少人工對帳及銷帳的作業時間,預計於109年度上線。
- 3.南大校區教職員生停車識別證,自 107 學年度開始納入校本部車輛辦證系統申請,並於 108 學年度起試辦一年凡持用單一校區車證可通行及停放兩校區措施,以便公務往來。
- 4.為提升學校的形象,將南大校區使用多年的白色停車磁卡,換發成印有學校名稱字樣的校園停車卡,以便捷來校學習的各類推廣班學員進出管制車道。

(七)基本需求:

- 1.持續辦理校區區間車:為提供清華大學校本部與南大校區學生及教職員上課、使用設施、洽公聯繫等交通接駁,辦理區間車往返二校區,以符合兩校區有關選課、學生社團活動交流及公務行政交通需求,並與新竹市政府合作辦理公車入校園方案,提供往返市區及新竹轉運站便捷公車。
- 2.持續進行建物修繕及更新工程:為提供合校後全校師生良好之教學研究環境,持續辦理各項建物修繕更新作業,進行校本部舊研發大樓教室及教學空間修繕,並規劃辦理外工班整修、水保滯洪池清淤、行政大樓頂樓防水隔熱工程等,另辦理南大校區危舊建物鑑定修繕與老舊管線更換計書。

- (八)圖書資源:本年度圖書館以兩校區的服務整合、館藏整併及系統升級及統整為基礎, 持續提供全校師生完善及全面性的服務。
 - 1.圖書館藏涵蓋全校各學科領域,合校後並積極提升教育類與藝術類館藏。
 - 2.完成圖書館資訊系統升級及統整服務介面後,持續精進系統功能。因應合校後教學、研究之領域擴充,調整知識滙平臺相關欄位,並持續介接校內、外相關資源,希冀透過清華研發能量及研發成果之匯聚,吸引跨界及跨領域之合作,共創價值。
 - 3.整合兩校區的資源,並擴充各項資源服務延伸擴大範圍,提供師生更便捷地利用兩校區的資源。此外,以合校計畫單一校區為目標,持續進行館藏資源重整、總圖書館書架及典藏空間擴充等搬遷規劃。
 - 4.總圖書館、人社分館與南大分館共同策劃圖書館展覽與各式推廣活動,匯集三館人力 與資源,擴大開展兩校區展覽活動的規模與成效。
 - 5.校史保存與建置:新竹教育大學 105 年與清華大學合校,為傳承竹師精神,於南大校 區設立「竹師會館」校史館。透過校史展示區、專書與紀錄片之呈現,可典藏新竹教育 大學之歷史文物,建立完整校史紀錄,保留竹師發展風華與軌跡,成為全校師生的共同 記憶。

(九) 資通訊服務:

- 1.兩校區間之校園主幹網路整合,透過租用兩校區間超高速光纖網路,維持兩校區間之 穩定、高效能校園主幹網路,提供兩校區師生更優質之主幹網路連線服務。
- 2.校園無線網路服務方面,為因應合校後無線網路需求擴增,提升校園公共區無線網路的傳輸速率、可用率及管理績效,除了已建置無線網路監控系統及相關系統與資料備份,並更新網路交換器,109年將再增購無線網路基地臺,提高校園公共區無線網路涵蓋率。
- 3.學生宿舍網路服務,校園規劃室預計 109 年底於本校區發包興建 1 棟建築可容納 600 床學生宿舍,配合學生宿舍新建動土時程進行學生宿舍網路設備擴增計畫,增購超高速路由交換器、超高速網路交換器、UPS 不斷電力監控系統等設備,大樓建物提供網路機房、機房跳線盤、設備機櫃、24hr運轉空調系統、220V UPS機房不斷電系統、110V壁插、機房內建 220V、110V 迴路斷電控制器、線槽、網路配線、資訊插座等基礎設施,期能持續提供更優質、穩定的學生宿舍網路服務。
- 4.網際網路服務為因應合校後教職員工生人數增加,需編列經費預算增購伺服器、高階

儲存裝置及相關設備,以解決現有磁碟空間及網路處理效能不足情況,並建置營運南大校區機房網際網路服務的資料備份系統,解決本校機房發生不可回復之災變所造成服務終止及使用者資料損毀的問題,以達成兩校合併後所有教職員工生均享有高品質及高可靠性的網際網路服務。

- 5.校務資訊系統整合兩校區學生學籍資料電子查驗服務系統,提供資料需用機關(勞動部、衛福部、新北市政府)透過單一服務平臺查驗合校前、後兩校區學生學籍資料。
 另外,為使南大校區 105 學年前入學生能於校本部校務系統選課,在新選課系統完成前,進行過渡方案。
- 6.增修校本部現有排課系統、選課系統(包含各階段選課系統、報表、轉檔作業、亂數作業),使南大校區 105 學年前入學生及其適用課程,能於校本部現有選課系統一同選課、亂數、回饋選課結果給南大校區、e-learning 系統等。

肆、財務預測

本表係依照教育部統一規定編製。

表 2: 國立清華大學 109 年至 111 年可用資金變化情形

單位:千元

								单位:十九
項目						109 年	110年	111年
					預計數	預計數	預計數	
期初現金及定存(A)						4,442,429	4,486,219	
加:當期經常門現金收入情形(B)						7,161,438	7,355,952	7,400,100
減:當期經常門現金支出情形(C)						6,641,637	6,849,089	6,925,804
加:當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D)						321,082	726,620	983,774
減:當期動產、不動產及其他資產現金支出情形(E)						774,288	1,407,291	1,531,906
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	92,000	92,000
減:當期長期債務償還(I)						2,805	10,800	11,000
加:其他影響當期現金調整增(減)數(±)(J)						-20,000	40,000	0
期末現金及定存(K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)						4,486,219	4,433,611	4,440,775
加:期末短期可變現資產(L)						114,438	114,538	114,588
減:期末短期須償還負債(M)						3,802,048	3,802,148	3,802,198
滅: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)						798,609	746,001	753,165
其他重要財務資訊								
期末已核定尚未編列之營建工程預算						2,213,301	1,502,789	670,189
政府補助						1,430,000	1,004,988	322,888
由學校已提撥之準備金支應						40,000	0	0
由學校可用資金支應						283,301	129,801	71,301
						460,000	368,000	276,000
長期債務	借款	償還	計畫	借款	債務	109 年	110年	111 年
	年度	期間	自償率	利率	總額	餘額	餘額	餘額
學人宿舍新建工程	105	110-134		1.42%	165,965	165,965	161,965	157,965
創新育成中心新建工程	105	109-137		1.42%	225,766	222,961	216,161	209,161
南校區學生宿舍新建工程	110- 112				460,000		92,000	184,000

伍、風險評估

一、教學方面

- (一)正值 108 學年度高中課網推出、111 學年度大學考招變革,教育部仍積極推動招生專業化,推出「招生專業化試辦計畫」邀請全國大學參加,本校為受邀參與計畫其中一所(預計計畫期程自 106 年 10 月至 109 年 9 月止),預期未來全國各大學朝向招生專業化為不可逆之趨勢,本校為推行前導學校之一,亦期許成為全國招生策略研究中心。
- (二)師資培育:合校後師資培育具備中等、小教、特教、幼教四類科,橫跨k-12學習階段, 形成跨領域與合流培育之目標,目前針對教育專課業科目推動教師專業社群,發展共 同備課模式,聚焦跨階段教學內涵銜接,以發展本校師資培育特色,惟授課教師長期 針對某階段授課,各階段與各領域間合作實屬不易,且需符合教育部頒布課程基準, 整合目標仍需一段時間來以釐清整體課程走向並兼顧各類科培育目標。
- (三)因應學生人數持續成長,教學及訓練的需求,體育課程專任師資人力與運動場館數量不足。設備逐漸老舊,缺乏經費進行更換,且場館收費低廉,無法平衡營運所需經費、人力。

二、研究方面

- (一)研究經費:研究能量需要經費的支持,因此,除教育部、科技部等各項研究計畫、專案計畫之補助經費外,本校須致力促成學術研究之成果與企業界的接軌,俾獲得產業界的支持與經費挹注,共創雙贏局面。
- (二)研究人力:研究成果需要優秀的人力,研究型大學之人才屬國際化市場,世界各國競相爭取人才,而臺灣的大學有十分優秀的研究人才,但相對薪資較低,為臺灣人才外流之重大威脅。因此,本校必須持續規劃吸引人才的措施,以延攬及留住優秀人才。
- (三)研究領域:本校教師研發能力實力堅強,執行國家型計畫及大型計畫的經驗與能力亦強,為維持及提升本校研發成果,必須更有效整合各研究領域的力量,以發揮團隊的力量。
- (四)全球政治、經濟的不穩定下,國內投資意願日趨保守,以及政府技轉補助減少,核准 行政程序冗長,專利申請逐年減少,並影響技轉案推動及商機,此為不得不重視的風 險。未來將繼續加強智慧財產權管理,協助教職同仁及學生專利申請與維護、智慧財

產權及技術商品化諮詢與推廣、技術轉移,並為學界及產業界建立長期合作管道與互惠聯盟,促進產學合作交流與孕育新創團隊。藉由孕育的新創團隊共創事業,亦可藉由技術授權金與股權回饋挹注取得收益。未來將擴大規模,結合本校之研發成果與資源,協助新創企業發展新技術及新產品,藉以挹注校務基金。

(五)雖本校積極投入各項人才培育與就業計畫,如博士級高階人士培訓與就業計畫(簡稱 RAISE計畫),但理工與相關前瞻技術的博士招生受限於名額以及少子化的衝擊,人才 日趨減少,對於本校輔導就業,發揮影響力的一大風險。

三、學生輔導

- (一)旭日獎學金為校友、企業及社會大眾之捐款,有其不確定性,需要有更穩定之經費來源,才能永續。
- (二)校安中心輪值採二班制,於上班同仁補休期間,無法及時提供所承辦業務,須持續建構更完善的代理人機制,讓學生獲得更有效率的服務。
- (三)未收費的大型校內外活動、公益性營隊活動、國際及兩岸交流和各項創意競賽及特色活動常因經費問題而面臨停辦,影響學生參與意願與社團永續經營。
- (四)多食少動習慣:校園師生健康問題普遍為 BMI、膽固醇、三酸甘油脂、尿酸異常者比 例偏高,需加強校內師生體位控制、飲食攝取與營養均衡之認知。
- (五)親密關係連結:大專院校學生正值伴侶關係建立與交往之年齡層,須建立正確交往觀念與安全性行為之習慣,又因臺灣愛滋病低齡化,因此性教育與愛滋防治議題仍是本校需積極宣導的主題。
- (六)學生因家庭結構及心理問題日益複雜,人際疏離造成關係建立、溝通能力與支持系統連結之困難,以及網路使用等成癮現象漸增,潛在邊緣學生難以接觸,不易及時提供協助。
- (七)因應日漸複雜之學生心理問題,除心理專業人員持續增進輔導、諮商及精神醫學等專業知能外,也同時增進與社區及精神醫療等資源連結,但因社會結構性因素如家庭功能、學業壓力及人際疏離等,與個體性因素如情緒調適、憂鬱情緒、網路成癮及精神疾病等因素等交雜,儘管已提供各系心理師作為系上連結窗口,同時諮商中心提供自我身心狀態線上檢測並進行後續追蹤與輔導之外,但仍有潛在邊緣學生不易接觸,較難以提供即時輔導與諮商服務促其身心適應與心理健康發展。

- (八) 導師之輔導知能與關懷學生之熱情仍待提升。
- (九)清華學院學士班:開設生涯導航課程協助清華學士班學生探索自我性向,選擇適合自己的專業領域一展長才,達成因材施教、適性教學的目標。學士班更於108學年度起與財團法人史丹佛學術基金會合作,開設「對你來說什麼是重要的,為什麼?」課程,結合校內專任教授與基金會之美國史丹佛大學校友資源、業界輔導業師團隊,期能協助學生從不同角度自我反思、深層探索、真真切切的認識自己,讓未來的學習與成長之路不再迷惘。

四、全球化與國際合作

- (一)推動各類學生出國學習活動:本校目前已有320所姊妹校,分布於50個國家,但學生 偏好至歐美國家交換學習,對前往印度、越南、泰國、印尼等南亞與東南亞之新南向 國家興趣較低。另受經費限制,獲得出國獎學金補助之比例逐漸降低,影響學生申請 出國學習之意願。
- (二)推動國外學生蒞校交流:目前來本校交流之外國學生人數還有不少可成長的空間,需要持續加強各項配套措施,以吸引更多姊妹校的學生選擇來校交流,有助於落實雙方的雙向合作交流。
- (三)招收優秀國際學生:本校境外學生人數為全體學生人數之 8.45%,相較國外知名大學,還有不少可再進一步加強的空間。尤其近幾年本地博士班學生人數日益減少,招收境外優秀學生是勢必要發展的方向。
- (四)友善之國際化校園:本校近年致力於建立友善之國際化校園,但在營造國際學習氛圍、 境外生輔導、雙語公告等面向,都還可再持續強化。
- (五)世界人口排名第二的印度為國際生重要來源之一,本校未來將加強在印度教育界的能見度,並輔以完善的獎學金及產學合作就業制度來吸引印度優秀人才。

五、基礎設施

(一)校地活化及取得:

1.南二期校區 6.43 公頃用地現為新竹市年代久遠之第一公墓,為取得用地,後續將有墳墓遷葬補償及無主墳挖掘、進塔等事宜,然因新竹市現有納骨塔剩餘塔位數不足,無法容納第一公墓未來遷葬及疊葬出土之先人晉塔,108 年 4 月新竹市政府已發包興建第

- 二座納骨堂,預計於 110 年 4 月興建完成。本案預定 108 年 8 月起至 109 年 12 月 31 日完成第一公墓有主墳遷葬,並已與新竹市政府協調先行使用現有納骨塔,惟新建納骨塔未完成前,可能產生納骨塔位不足或剩餘塔位位置不佳之情形,導致民眾不願遷葬,影響遷葬進度。
- 2.南二期預定地地上墳墓經查估約計有 3,274 座,預計 109 年底完成有主墳遷葬工作,惟 因南二期用地為新竹市最古老之第一公墓,遷葬工作可能因墓主聯繫困難、年代久遠 失聯而需花費較長時程,有主墳遷葬期限雖訂於 109 年 12 月 31 日,然墳墓遷葬為臺 灣傳統民俗所重視之家族大事,影響民眾權益甚鉅,殯葬管理所亦建議處理期限需有 3 個月至半年的緩衝,第一公墓遷葬進度可能影響後續無主墳處理、整地等雜項工程進 行進度。
- 3.南二期預定地經查估尚有 30 棟建築改良物及農作物與私有地 1,317.35 平方公尺,依土 地徵收條例相關規定,因興辦教育事業需要得徵收,尚須辦理後續協議價購或徵收補 價救濟等事宜,需經公聽會、協調會等程序,需花費較長時程,是否能與民眾達成協 議,順利完成私有建物拆遷工作,影響用地取得時程。

(二)加強基礎建設及設施:

- 1.執行中工程因種種原因無法在預算及規劃期程內如期完工。
- 2.工程噪音及大型車輛進出影響教學、研究、生活及校內重要活動進行。
- 3.依建築法規,校內建物須有建築使用執照,且使用空間變更須辦理裝修執照,相關作業繁瑣耗時,亦影響學校使用彈性。
- 4.新建工程限期完成,考驗團隊人力是否能如期完成。

(三)提高校園生活機能:

- 1.配合一例一体勞動政策之修正及技工人員退休,將造成人力成本支出增加,各項委外 勞務費用逐年攀升。
- 餐廳之衛生安全管理及垃圾資源回收需耗費較多管理人力,以維護教職員工生飲食權益。
- 3.南大校區鄰近南大路及食品路,餐飲及提供各項生活機能的商店林立,師生出校門即有多樣飲食店可供選擇,採購各項生活用品亦非常便利,又近來南大校區學生日漸減少,影響南大廠商來客數及經營問題,除學生餐廳恐將面臨經營不易,另南大校區「綜合教學大樓1F實習教室」租約即將於110年4月期滿,如未能順利標租完成,將造成

原有空間閒置、減少租金收入等風險,亦影響校園生活機能。

(四)提升行政效能:由於校內同仁對於公文寫作了解深度不同,以及使用公文線上簽核系統熟悉度不足等問題,造成公文品質良莠不齊及無法充分發揮公文線上簽核效益,將配合公文線上簽核新系統教育訓練機會加強宣導,提升學習效果及行政效率。

(五) 圖書資源:

1.館藏資源:

- (1)書刊經費來源穩定性不足。
- (2)學術出版品計價策略多變且年漲幅高,書刊採購成本高,圖書館難以有效規劃採購 策略與經費配置,不利館藏資源長期之規劃與發展。
- (3)特藏資料爭取不易或缺乏主導權。
- (4)特藏資料的徵集與傳播應用易受著作權與個資問題影響。
- (5)特藏資料數位化成本高,須有經費配合。

2.服務品質:

- (1)新科技發展迅速,加上線上資源與工具豐富多元化,圖書館的資源提供角色受到挑 戰且面臨更多的競爭。
- (2)讀者需求多元且變化迅速,圖書館須不斷創新,及持續檢討服務規範與改善設備效 能以能即時因應。
- (3)與院系所的合作可能受到院系所意願影響,不易建立合作關係。
- (4)長時間開放的櫃檯服務、夜間與假日的展演活動需投入大量人力時間,面對勞動工 資調漲與校方人力精簡政策,人力調度具挑戰性。
- (5)積極舉辦各式展覽與活動推廣,展覽與活動數量的增加、主題的發想、品質的提升等,需挹注人力成本與增加各學科背景人力,且專業領域能力的培養需要時間,無法立即見效。

3.服務環境與設備:

- (1)新科技發展迅速,各圖書館相繼導入創新科技與設備,帶來競爭與挑戰。
- (2)服務讀者範圍與需求成長且日趨多元,現有經費、空間及服務能量均面臨挑戰。
- (3)讀者不當的行為,對環境政策或規範配合有限,造成閱覽設備損壞,以及閱覽秩序維持不易。
- (4)資訊軟硬體設備皆有其生命週期,加上圖書館營運時間長、使用者眾,資訊設備易

因長時間高度使用而耗損嚴重,如未能有充裕人力及經費進行更新、維護,將嚴重影響服務之範圍及品質。

- (5)館舍空間廣大,空調受使用人數、空間設計與外部日曬影響極鉅,在節能政策與讀者舒適度間不易達成平衡,導致讀者抱怨。
- (6)圖書館開館服務時間長,但夜間及假日值勤人力有限,影響安全緊急事件之應變處 理。
- (7)館舍環境設備逐漸老舊,修繕汰換需求日增,影響服務環境品質。

4.人力資源:

- (1)館員之學科背景不足與專業知能侷限,不易因應數據分析、策展設計、學科服務、 公關行銷、館舍維運等各項館務發展需求。
- (2)志工培訓與管理需要時間互動磨合,方能成為穩定之合作人力。
- (3)特藏文物整理工作耗時,需投注大量時間於蒐集、查證、修訂等工作。

(六) 資通訊服務:

- 1.校園骨幹網路方面,規劃定期進行老舊骨幹網路設備效能提升、超高速校園網路單模 光纖佈建及本校自購出國電路頻寬提升,若無法提供所需經費,將無法持續提供優質 的校園主幹網路連線服務。
- 2.校園無線網路服務方面,若未能定期進行無線網路基地臺設備、線路之維護及汰舊更新工程,汰換老舊網管型交換器,加強網路管理及監控,並建置相關系統及資料備份,一旦故障將可能造成校園無線網路服務中斷,亦或者網路資源應用不對等時,易致使效能不彰等情況發生。
- 3.學生宿舍網路服務為持續提升學生宿網服務品質與硬體設備效能,依現況持續汰舊更新宿網主幹及用戶端網路交換器設備、不斷電力管理及監控系統,若無法提供所需經費,將無法維持穩定的服務品質與硬體設備效能。
- 4.虚擬主機服務目前申請租用雲端虛擬主機的單位有健康管理系統、碩博招生系統、系 所單位的郵件系統等,若無基本及穩定的設備則無法提供持續正常的營運。
- 5.網際網路服務硬體設備常因經費不足,不僅導致汰舊換新的進度停滯,在進入 109 年度後仍有近半的網際網路服務設備超過保固年限,加上每部伺服器均有數量不少的虛擬機器,用以提供各項服務,一旦硬體設備出現損壞現象,影響範圍將難以估計,另網路設備也已過保固年限,與新進伺服器與儲存裝置的連接頻寬也不近相同,如未適

時更新,效能恐不足以處理未來網路需求。因此,如果沒有足夠經費預算支撐設備及時汰舊更新,難以維持穩定的服務品質,勢必無法滿足全校教職員工生及校友的需求。 尤其自從學生繳交「網路與軟體使用費」後,對校方的要求,更是與日俱增,也難以 經費不足為理由解釋,將對校方聲譽造成極大影響。

- 6.資訊安全方面,本校已完成建置入侵防禦系統 (IPS)、郵件防毒閘道、網路防火牆、網站應用程式防火牆及流量管理等資安防護軟硬體系統與設備。但是,對於複雜的進階式滲透攻擊與暴力式的阻斷服務攻擊,目前尚未有合適的防禦方案。因本校各單位行政業務資訊化,建置多項業務網路服務供全校使用。這些業務資訊系統在後續的維運過程中,因缺乏足夠資源 (資訊技術、人力及經費等),未能建立有效的管理與監控機制,難以及時發現資訊系統異常。
- 7.為持續提升全校師生優良的服務品質,須配合共同管道佈建進度,汰換已連通之各建物老舊電信主纜,另依使用現況持續更新故障率高且損壞過多之電信接續端子板。倘無法提供所需經費,將無法維持穩定的服務品質與效能。
- 8.校務資訊系統之校務資料倉儲因智慧化查詢人員資料可能會有資料外洩等風險,將需要更注意系統軟硬體在資訊安全上的相關控管,及針對校務系統使用者對於資安上的 訓練與宣導,避免產生個資外洩。
- 9.計通中心於 108 學年度推出新的數位學習系統,惟新系統啟用後可能會發生使用者不 熟悉使用介面的情況,所以會有一段過渡期,新舊系統須並存,給予老師及學生適應 新系統的時間。

六、環境資源

(一)維護校園安全:

- 1.校園樹木繁盛,但常因氣候異常或颱風豪雨,導致樹木病蟲害大量發生,以及樹木遭 大雨或強風造成傾倒斷枝,低漥處及地下停車場積水(泥),致使維護管理人力及經費 增加。
- 2.南大校區目前之監視錄影設備可提供安全管控,雖未進行全校區整合,但定期維護以維持設備正常運作,另消防警報系統雖可隨時警示通報警衛室儘速處理,但設備老舊仍須更新。
- 3. 電梯管理:除軟硬體改善及管理外,另需各館舍管理人員落實電梯內緊急操作設備運

作確認(對講機、警鈴等)及電梯例行保養維護,以提升安全使用之最高效益。

- 4.電梯汰舊換新:依據所得稅法第五十一條及第一百二十一條建築物附屬設備耐用年規定,升降機設備耐用年限為15年。經查本校電梯目前超過25年以上之電梯共有25部,電梯竣工年限若超過25年,其運轉已達耐用年限,只能靠保養、維修、及不定期更換零組件來維持運轉,該機種已停產,庫存零件陸續消耗中,而升降設備有其一定之壽命期限,潛在的老化現象是無法改變,爰此,自107年度起陸續進行汰舊更新作業,以維護全校師生之使用安全。
- 5.因應消防法規修訂,從現行檢修申報後維修改為維修完畢後檢修申報,需提前規劃進行消防相關檢查維修作業,並請系所管理人員配合辦理,以及於當年度3月底前完成檢修申報。
- 6.因應極端氣候及全球氣候暖化,病媒蚊等相關影響範圍擴大,各單位需持續人力投入 及加強環境整理。
- (二)校園節約能源、省水、減紙等方案為必然趨勢,需由各館舍各單位各空間建立節電管理機制,由管理人員、行政管理、節能汰換、空調設備妥善運作等各種事項持續落實推動;推動綠色採購,優先購買對環境衝擊少、可回收、低污染、省資源的產品。
- (三)校園各實驗場所人員流動及更替頻繁,需透過完整與全面的環保安全衛生管理機制, 且持續運行,方可全面落實實驗場所環保安全衛生管理。

七、落實合校計書

- (一)教務面:合校後,需大幅度檢討及調整各學制招生名額,並因應少子女化衝擊,影響招生名額(尤其博士班),併同依循教育部招生名額總量標準下調整,然招生名額總量標準法規年年修訂,且越限縮招生名額彈性調整之空間。
- (二)師資培育:本校師資培育中心以中等師資為培育對象,原竹教大以小教、幼教、特教為主,合校後,二校區同學皆可相互考取各類學程,共同課程採計與教學轉化形式面臨整合衝擊,原舊生因學籍、選課系統、成績資料等轉換不易,雖以雙軌制解決燃眉之急,惟實質合併上,教師與行政團隊仍需多加溝通協調。
- (三)合校後於南大校區活動中心設立「原住民族學生資源中心」,並於107年4月19日揭 牌啟用,107學年度本校原住民籍學生人數已經達到157人,為提供原民學生更多資 源及輔導,本校在教育部經費補助下,於108年5月15日聘任原民籍專案助理,讓本

校原住民學生獲得更好的照顧與服務。未來亦將積極辦理原民生在校生活相關的輔導 工作及各類相關活動,期許這一小方園地能成為原民生在清華的家,也是清華園內推 動原民文化的夢想基地,不只翻轉自己的生活,也能奉獻心力翻轉部落。

- (四)體育教育與設施:合校後體育室所轄之體育場館增加,且近年來工資調整,工讀金需求逐年增加。相關之人力及經費恐有不足,需予以增加,以維持兩校區場館順利營運。
 - 因兩校合併,運動場館使用需求增加,體育場館整體空間不足無法滿足使用需求,維護成本逐年增加,恐影響場館服務品質。
 - 2.多數場館均屬20年以上老舊建物,只能辦理各場館漏水、積水及修繕等局部性改善措施,保養維護費用逐年增加,且危安風險與日俱增,無法獲得充足經費辦理全面性重建,滿足使用者需求及解決危險因子。
 - 3.各場館高壓線路無專用管道,如高耗電線路經年使用無法更新恐造成危安因素。

(五)行政面:

- 1.考量存款安全性、避免新開立帳戶,目前定期存款承作以本校往來金融機構及郵局為主。
- 2.由於各單位帳務管理人員業務更動頻繁且能力不一,如何使單位順利使用「虛擬帳號 帳務管理系統」,需有標準作業手冊及宣導措施。
- 3.對於南大校區師生的行政服務,持續維持穩定地推動。為維護南大校區校園停車安全, 並舒緩校區內停車位不足的現象,於校區內系所周邊,以及學生活動周邊,依實際需 要增設停車格線以及道路交通標線,兼顧交通秩序與校園景觀。
- 4.由於兩校區的車輛管理及相關規定已整併,為落實兩校區車輛管理制度品質一致,分 階段逐步實施。新制實施透過各種方式傳遞訊息、張貼公告,以及柔性勸導,避免新 制推動過程造成不適應的風險。
- 5.為便利洽公及教研往返,自 108 學年起試辦單一校區車證可通行及停放兩校區措施, 惟南大校區校園停車空間不足,將視實際情形檢討改善。

(六)基本需求:

- 1.執行中工程因種種原因無法在既定預算內如期完工。
- 2.工程噪音及大型車輛進出影響教學、研究、生活及校內重要活動進行。
- 3.依建築法規,校內建物須有建築使用執照,且使用空間變更須辦理裝修執照,相關作業繁瑣耗時,亦影響學校使用彈性。

(七) 圖書資源:

- 師生跨校區資源的使用需求高,資源處理所需成本提高,圖書館在人力及經費有限下, 難以充分滿足需求。
- 2.未來竹師教育學院與藝術學院將遷移至校本部,圖書館應配合規劃教育及藝術類館藏之搬遷,在空間的位置及定位尚不明確之情勢下,無法進行後續之規劃。館藏資源如未能搬遷至校本部,將造成資源利用的不便及取得成本的增加。
- 3.南大分館館藏中文圖書索書號編碼原則與校本部圖書不同,未來實體館藏整併上會產 生困難。

(八) 資通訊服務:

- 1.本校兩校區間之校園主幹網路已於106年進行整合,109年度將繼續藉由兩校區間超高速光纖網路租用,維持兩校區間之穩定、高效能校園主幹網路服務,若無法提供所需經費,將無法維持穩定的服務品質。
- 2.校園無線網路服務考量合校後無線網路需求擴增,若未能適時增建無線網路基地臺, 將可能無法滿足用戶之使用需求,且建置無線網路監控系統及其相關系統、資料備份, 更是提供規模擴充後之管控能量必要條件。
- 3.學生宿舍網路服務考量合校後本校區發包興建 1 棟建築可容納 600 床學生宿舍,若無法提供所需經費,配合學生宿舍新建動土時程進行學生宿舍網路設備擴增計畫,將無法持續提供更優質、穩定的學生宿舍網路服務。
- 4.校務資訊系統上,在合校前兩校學生學籍狀態定義不同,合校後學籍資料皆依校本部學籍狀態定義規則整併,同時符合學生學籍資料電子查驗服務系統規則。例如南大校區部分學生學籍狀態為退學,係因轉系至校本部,以新學號另建檔學籍資料,非真實退學;學籍查驗服務系統查驗結果因無備註說明,故原南大校區學籍狀態顯示為退學,可能造成誤解。此外,兩校區選課規則、資料格式不同,根據兩校區課務組取得共識後增修系統。部分無法製作的功能,將以人工作業或事後批次檢查取代,可能會有規則疏漏或資料錯誤。也可能因系統開發時程短、人力不足,造成功能缺漏或錯誤問題。

陸、預期效益

一、教學方面

(一) 落實特色招生與跨領域學習: 多元化的學生組成是清華招生重要理念,可激發學生多

面向思考解決問題的能力。本校以寬口入學概念對外招收已具有跨領域特質之學生,順應社會多元發展潮流,結合學生本身多元特質、校內各學術領域之專業,以及跨領域學習環境,讓更多具多元能力之人才有嶄露頭角的機會,將使學生有最適性之發展與最完全的發揮。

- (二)實施銜接輔導,擴大學習場域:利用網路普及通用無時差的特性,建置網路學習資源, 除提供學生入學後之學習資源,亦延伸至入學前之自主學習。此外,提供國內外實習 及國際交流學習機會,培養學生核心就業力及與國際接軌,開拓學生國際視野。
- (三)提升學生外語能力及國際觀:重視學生國際移動力養成,以能力加值為主軸,培育學生外語溝通與運用能力,透過推動提升外語能力、英語寫作能力等計畫,培養具國際移動力之人才。
- (四)提升學生學習成效:透過完善之校務資料庫,建立學生的學習歷程管理回饋機制,透過從招生、入學安置與輔導、在學期間的校內外表現、學習成果、以及畢業後的就業發展追蹤等資料的收集與數據分析運用,建立教育渠道的學習歷程管理回饋機制,全方位的了解學生的學習經歷、學習成果及未來發展,以改善學生學習行為並提升學生學習成效。
- (五)編撰數據清華年度報告與議題研究成果報告:配合各年度的問卷調查,撰寫相關問卷的數據分析報告,如大二學習歷程問卷、畢業生生涯意向調查等,將成果與可能的問題發現,提供給學校及各學系,作為招生策略、課程規劃設計、教學改進、學習資源配置之參考;針對本校的重點及特色措施,以議題為導向的進行校務研究分析探討,提供關鍵議題報告,做為決策之評估依據。
- (六)提供全面性推廣服務,厚植學校發展資源:提供多樣化與優質的推廣教育和社會服務,以促進知識創用,善盡大學服務社會的使命。跨領域科教中心與南大校區教授合作辦理各式推廣活動與研習,透過不同專長領域的師資共事,除了結合兩校區教研力量,更促進教師們跨領域合作的可能性;研習的主題因兩校區合作而更加豐富,相信能引導更多不同興趣的學生自主學習。對內可提升師生對科學之洞察及研究能力,對外亦帶動大眾參與科普議題討論之興趣,進而培育在地人才。
- (七)印太區域發展研究:藉由研討會舉辦,深入分析印太區域國家趨勢發展以及臺灣因應 的對策,提升學術研究品質及拓展學生國際視野。
- (八)師資培育:因應未來人才培育並回應 108 新課網素養為導向教學目標,縱向建立 K-12

的完整師資培育系統。同時以議題統整取向為師資培育之進路,發揮兩校原有之理工、教育、人文、藝術與數位學習發揮相乘之效果,發展 STEAM 特色課程。

二、研究方面

- (一)透過持續不斷建立優質的研究環境,發展重點領域,致力整合校內外研發能量及組成跨院系研究團隊爭取大型研究計畫等方式,預期將創造更大之研究效益,使各領域之學術研究達到世界一流的水準。
- (二)透過延攬具領導能力或國際聲望之優秀人才或團隊,補助重點研究經費,公開表揚學術研究績優等措施,預期將達到激勵學術研究產出,及提升優勢領域之創新研發品質,強化本校國際學術影響力及能見度。
- (三)透過學術倫理及研究倫理相關業務的推動,預期將讓本校的學術研究除了品質提升之外,對社會也將多一份關懷與貢獻。
- (四)藉由執行科技部萌芽計畫、科技部價創計畫與經濟部價創計畫產出科技創業校園新創公司,輔導技術團隊完成營運計畫書,協助募得外部資金或技術商業化成功為目標, 以啟動科研成果到技術商業化的正向循環。
- (五)擴大聯合研發中心的合作內容及鼓勵教師進行產學合作,除可獲得產業界的支持與經 費挹注,亦可整合產學研資源,共同進行前瞻技術研究及為產業界培育人才。
- (六)邀請業界專家協助老師專利撰寫品質的提升。同時建立成功案例,鼓勵產學間的技術 移轉,促進產業升級與產業創新,發揮社會影響力。
- (七)透過創新育成中心的服務,與企業家及校友建立技術鏈結、市場渠道與資金支援,為學校建立完整的創新育成生態,培育新創公司,建立豐富活潑的創新創業基地。
- (八)藉由國際產學合作營運總中心的豐沛人才培育、產學合作連結及所屬的創新育成中心長期以來對新創企業的協助及支持,可提供科技部 RAISE 計畫的博士菁英更多的選擇及優良的實習環境,並可透過本計畫所規劃的培訓課程與在職實務訓練,橋接至產業就業或創業。108年已與逾70家上市、與櫃、與新創公司合作,共提供約200個實習職缺,共同推動本計畫之執行。預期109年將持續增加合作實習的公司與參加甄選的博士資料,以期培養更多的重點高階人才,並提升臺灣的產業實力與競爭力。

三、學生輔導

- (一)透過活動的參與,有效促進境外生文化交流及凝聚社團成員;擴展境外生課外活動, 讓本地生與境外生可以認識彼此文化,學習相互尊重。
- (二)在學期間,藉由各式職涯輔導活動及職涯評測,協助學生建立自我規劃未來的能力。 掌握產業趨勢與企業文化,幫助學生多元發展,並在求學中儘早了解所需,彌補不足 之處,快速與產業接軌。
- (三)強化弱勢學生學習、生活輔導機制及職涯發展,強化弱勢生職場競爭力;並透過教育 部深耕扶弱計畫擬定校內弱勢輔導機制,建立「以學習取代工讀」之獎助金辦法,直 接提供經濟弱勢學生之最直接之援助,減少學生在外工讀之機會,有效提升學習效率。 深耕扶弱輔導機制 107 年度參與人次如下:
 - 1. 課業輔導機制 460 人次。
 - 2. 職涯輔導 217 人次。
 - 3.校外實習59人次。
 - 4.扶弱業務 700 人次。
 - 5.社會回饋 351 人次。
- (四)協助大一新生、轉學生及學習成就低落學生適應大學校園,建立學生生活、學習輔導系統;協助成績優秀及經濟弱勢學生,申請校內外多項獎助學金,建構完整學習環境; 品格教育、自主實踐,強化與提升。相關績效目標值如下:
 - 1.大一新生輔導方面:107學年度新生服務學長姐輔導紀錄共計802人次,108學年度目標值為900人次。
 - 2.賃居安全訪視方面:107 學年度共訪視732 人次,108 學年度目標值為856 人次。
 - 3.校安中心輪值處理學生緊事故及校園安全維護處理件數計 1,096 件,108 學年度目標值 降低為 1,000 件。
- (五)行健獎提升學生學習興趣,增加生活體驗,達到全人教育目標,持續培養學生領導、 溝通協調能力及負責的態度,透過課外活動之學習交流,促使學生能更關心周遭,並 鼓勵學生參與校內外各項活動與競賽及國內外志願服務,增廣視野與國際觀,為日後 發展與就業奠定良好基礎。
- (六)逐年改善老舊學生社團活動空間,淘汰舊設備及添購新設備,維持良好的活動空間供

學生社團活動使用。

- (七)輔導社團舉辦多元創意活動,充實生活內涵,增進人際關係。每年辦理社團評鑑,以 了解學生社團經營績效,獎勵績優社團,鼓舞服務熱誠,促進學生社團經驗傳承及觀 摩學習。評鑑類別分為平時評鑑及資料評鑑,以評鑑平均分數作為學生課外活動表現、 服務與輔導成效之指標,107學年度共124社參與評鑑,平均分數為72.67分,108學 年度平均分數目標為80分。
- (八)推動「服務學習」課程,鼓勵學生社團結合社區服務,與社區建立良好合作關係,並 能整合服務資源,使社會資源得以有效率運用,獲得最大之社會公益。推動「清華大 學國際志工專案」,使學生得以在服務中提升自我認識與自身價值,並可拓展國際視野 及體察國際脈動,有助於提升本校國際影響力及知名度。
- (九)社團幹部研習營培養幹部領導、溝通、協調能力及社團經營軟實力,促進社團蓬勃發 展。
- (十)持續申請教育部「大專校院社團帶動中小學社團發展計畫」及「教育優先區中小學生 營隊計畫」,鼓勵學生社團提升服務廣度、擴大學習視野。
- (十一)提升校內健康資訊系統使用率,促進學生自主健康管理,提高生活品質。校園建立 完善 AED (心臟體外電擊去顫器)系統及維護,強化校內教職員工生之緊急救護能 力,成為全校師生可放心工作及學習之安心校園。109 年度全校新生健檢預估 4,900 人,希望受檢率能達到 100%。
- (十二)進行校園傳染病防治、處理緊急醫療狀況、辦理健康促進相關課程與活動,以預防 疾病維護健康。
- (十三)藉由宿舍更新,提供學生舒適住宿環境,以期安身後安心學習。
- (十四)積極推展學生輔導與校園自我傷害三級輔導工作,結合導師制度,建立校園支持網絡,並針對高關懷學生進行篩檢,早期發現早期協助,108 學年度增強輔導資源與 系所之連結與使用,關懷身心障礙學生,建立有愛無礙友善環境。
- (十五)持續增進學生使用諮商服務資源,目前個別諮商服務使用率已達 8 成,108 學年度 持續增進相關心理衛生教育,如網頁影片、部落格及心理健康文宣等之使用率。
- (十六)師生能自主研提更多元且創新的品格教育方案,並對教育方案有正向認知。每年至 少提出 10 組品格教育方案,參與人數達 1,500 人次。

四、全球化與國際合作

- (一)建立優質國際校園環境:透過校園雙語化、英語授課課程質量提升、本國生外語能力提高、境外生之輔導照料、與多元創新國際合作計畫的拓展,以逐步建立優質國際校園環境。
- (二)擴大與國際著名大學及學術研究機構之交流與合作,增強國際影響力:本校教師論文平均被引用數指標,2015及2016年2年來持續排名全球第15名,全臺排名第一;將再擴大與國外著名學術機構之交流合作,以增加國際影響力。
- (三)國際學生增加及來源多元化:持續加強招收海外僑生,積極參加國際教育展、辦理全球夏日書院、擴展華語市場、推動暑期實習計畫及建立校園聯盟,以增加國際學生之來源與數量。
- (四)培養具備國際移動力之優秀人才:擴大交換學生計畫、修讀雙聯學位、赴國外短期研究及暑期海外進修、企業實習計畫,培養具備國際移動力之優秀人才。

五、基礎設施

(一)校地活化及取得:延續南校區一期之研教分區空間配置構想,規劃學生宿舍、運動場、學人宿舍、戶外休憩空間、停車場等長期發展藍圖,以解決因應合校而產生教學研究 與生活空間不足之問題,並同時滿足師生之生活與運動休閒機能。

(二)加強基礎建設及設施:

1.新建館舍:

- (1)教育大樓、藝術與人文社會大樓、南校區學生宿舍、北校區學生宿舍:因應合校後 南大師生將納入校本部上課,考量校區均衡發展與南大校區之連結使用便利性,新 建教育大樓、藝術與人文社會大樓南校區學生宿舍及北校區學生宿舍,啟用後可望 解決校本部與南大校區師生之學習及滿足南校區住宿需求外,有助於校區均衡發 展,提升學生教學研究之品質。
- (2)文物館:為呈現大學理念的象徵性之場域,除了靜態地保存史料,也能成為教學及研究的資源。
- (3)王默人周安儀文學館:規劃成為推廣臺灣文學的重要基地,除了典藏捐款者王默人 夫婦手稿、作品及珍藏之外,另可做為舉辦研討會、策畫相關展覽之場域。

- (4)謝宏亮現代美術館:規劃為藝術展覽空間,落實策展、藝評之當代藝術研究與教學, 建構以美術館為核心的國際交流平臺。
- (5)泰雅文化竹屋:作為原住民族科學發展中心研究教學及辦公空間、原住民族相關文 物資料展示教學使用,以及原住民族文化市集交流使用。

2.建置全校維生系統:

- (1)全校污水納管與機電管路工程:建置共同管道,提升本校用電、給水、網路品質, 提升維修效率,節省各管線維護費用,減少路面挖掘頻率,減少噪音及空氣汙染, 並增加路面使用年限及提升校園安全。
- (2)全校高壓電力系統改善工程:改善高壓電力設備,建置安全、操作簡便的電力設備, 提升供電線路可靠度,供應最佳用電品質。以收節能、節電及增進操作管理之效益。
- 3.維護校園建物:配合政策及法規辦理既有校舍補請使用執照,完成合法化之程序,以 確保校園安全之效益。
- 4.校區建物修繕及設施更新:推動永續校園營造,致力於校園建物整建修繕,以及水電、 瓦斯、電梯及消防相關設備保養及維護,為全校師生提供最完善的教學及學習環境。

(三)提高校園生活機能:

- 1.招攬更多元餐飲廠商進駐,提供優惠的用餐選擇及增加優質的用餐空間,配合電子支付及點餐服務,滿足師生餐飲需求。
- 2.學人宿舍開放入住,提供更多住宿空間選擇,一方面利於延攬優秀師資,一方面讓住 校教師得以「安身立命」、「安居樂業」,以校為家。
- 3.清潔勞務工作委外以因應本校工友離退人力不足問題,除可節省用人經費,且以廠商專業能力提升清潔業務品質。
- 4.二校區區間車行駛,提升師生往返校區便利性,並減少交通事故發生,再加上公車入校園提供往返市區及新竹轉運站,可大幅提高交通的安全性與便利性。
- 5.有效活化場地,提供更多不同使用性質及容納人數之場地選擇,增加校園空間場地使用率,活絡校園氛圍。
- 6. 南大校區學餐提供教職員及學生多元用餐之方便性及飲食安全。
- 7.南大校區「綜合教學大樓 1F實習教室」空間標租作業如能順利進行,不僅可增加校方 收益、活化空間使用,更可提升南大校區之生活機能。
- 8.持續辦理南大校區綠美化作業,創造整潔美觀之校園,營造優質舒適之學習環境。

(四)提升行政效能:公文線上簽核新系統上線,除了減少用紙量、節省印刷及郵資支出之外,還能帶來優化流程、提升行政效率、釐清權責及經費節省等實質效益,進而提升組織效能。

(五) 圖書資源:

1.館藏資源:

- (1)善用合作徵集管道,以聯合採購、議價或合作發展館藏,降低採購成本,擴增館藏 資源。
- (2)運用文獻發表與引文之數據分析,作為評估期刊與資料庫之採購與經費運用依據, 以提高館藏對教學與研究之支持度,並發揮書刊經費之最佳效益。
- (3)持續發展具備獨特性之特色館藏,並與其他單位交流及建立合作關係。
- (4)持續建置校史與特藏資料管理系統平臺開放供公眾使用,使數位典藏品能夠長期儲 存、維護與檢索取用。

2.服務品質:

- (1)透過流通服務的創新與政策的改善,提供彈性友善的服務,持續增進館藏資源的利 用與流通。
- (2)與系所緊密合作,強化清華研究教學支持與多元學習系統,促進各領域交流,提升 圖書館服務。
- (3)有效推廣圖書館服務與館藏,增進師生使用圖書館效益,滿足教學研究之需。

3.服務環境與設備:

- (1)發展特色資源服務空間,增進服務的連結與豐富性。
- (2)透過資訊設施之完善建置及系統之穩定維運,將可提供優質的資訊服務環境,滿足 師生教學、研究及學習的多元需求。
- (3)強化巡館效能,調整閱覽設施與政策以提高閱覽環境品質。
- (4)人社分館持續進行書庫架位評估與館藏空間調整,增加空間利用效能;改善活動辦 理空間之環境與功能,增加展覽之呈現樣態。
- (5)提供安全、舒適與節能兼具的館舍空間,協助師生研究與學習。
- (6)運用 e 化設備,更快速精準掌握館舍環境資訊,俾提升閱覽環境品質。

4.人力資源:

(1)透過學習交流提升館員素養與職能,不僅擴展館員專業知能,符合館務發展需求,

並能開創新服務。

(2)善用志工資源協助館務運作,除降低人力與經費不足之館務衝擊,並可藉由志工傳達推廣圖書館服務,發揮社會參與人力效益。

(六) 資通訊服務:

- 1.校園骨幹網路方面,109 年度規劃預計完成3棟館舍之超高速校園主幹網路光纖佈建、
 1臺校園骨幹網路路由器設備效能提升、本校自購出國電路頻寬提升至2.7 Gbps,本校整體連外頻寬提升至29.7 Gbps,以期提供全校教學研究所需之網際網路連線服務。
- 2.校園無線網路部分,無線網路設備及線路定期維護及汰舊更新將可提供用戶穩定的連線品質。汰換老舊網管型交換器有助於網路設備間傳輸速度的提升。建置完善的無線網路監控系統,以利評估承載能力及時調整,並作為汰換更新之依據,提供用戶穩定且優質的無線網路服務。無線網路管控相關之系統及資料備份則可提升無線網路服務之維運管理績效及品質。
- 3.學生宿舍網路服務持續定期汰舊更新宿網主幹及用戶端網路交換器設備,可提供用戶 穩定的連線品質,汰換老舊不斷電力管理及監控系統有助於提升宿網機房網路設備穩 定度。
- 4.虛擬主機服務提升本校電腦資源應用效益、降低各單位建置及維運成本,同時落實節 能減碳政策,邁向綠色節能的目標。
- 5.網際網路服務硬體設備因經費不足,導致汰舊換新的規劃停滯,現況近半過保固年限,如 109 年度能有足夠經費預算支撐,才能順利持續進行各項硬體設備的汰舊更新,以達成維持穩定服務品質的目標,並有效滿足全校教職員工生及校友的需求。
- 6.資訊安全:透過佈建多層次的檢測機制,監控可疑連線及電腦,分析縱深防禦設備資訊,發現潛伏的異常封包與惡意軟體,提供更完整的資安防護效果。另,佈建防禦 DDoS 防禦系統,緩解資源消耗型 DDoS 的攻擊流量。自動發布異常狀態通知的電子郵件或訊息,通知系統管理人員進行處理的資安檢測服務,加強資安事件及時處理能力。
- 7.配合共同管道建置進度,並視進度及經費許可,逐步汰換內各電信分離機房至各建物 間之老舊主幹電纜,另優先針對高故障率之電信端子盤進行汰換,以期提升本校通訊 品質,降低障礙發生機會。
- 8.校務資訊系統之資料倉儲人事與學籍基本資料透過智慧化搜尋方式,可更方便查詢到 基本資料,並可將個資如身分證字號與學號等敏感資料隱藏。

9.108 學年度推出的 eLearn 數位學習系統,將逐漸取代原本的兩套系統—iLMS 及 Moodle,俟 iLMS 及 Moodle系統關閉後,預計可節省 iLMS 數位學習平臺維護費每年 10 萬元,及每五年硬體伺服器汰換更新費 35 萬元。

六、環境資源

(一)維護校園安全:

- 1.定期修剪低垂樹木及枯樹並進行病蟲害防治、通知各單位勤清理各館舍屋頂、陽臺之落水孔、館舍周邊之水溝與格柵,進而降低樹木傾倒、路面積水(泥)濕滑造成人員受傷和預防因颱風豪雨造成校園安全疑慮。
- 2.消防管理:確保全校教職員生遇電梯故障或關人等異常事故時有一標準化作業程序,同時全校各館舍消防警報系統均可透過電話連線通報駐警隊、系館防火管理員、教官、營繕組處理,短時間內抑制災情擴大,提高緊急救援速度並降低火警發生之傷亡及災害損失。另外,二校區定期進行消防設備巡檢及缺失改善,提高災害預防能力及安全性,降低人員安全及財產之風險。
- 3.電梯管理:確保全校教職員生遇電梯故障或關人等異常事故時有一標準化作業程序, 藉以降低事故影響及之傷害。
- 4.電梯汰舊換新:經目前許可證更新改造為全新數位化微電腦變頻變壓電梯,其優點如 下:
 - (1)降低污染:採用數位化微電腦系統,無污染性。
 - (2)性能:全新數位化微電腦控制系統,運轉舒適、穩定、安全。
 - (3)故障率:全部以電腦電路控制,灰塵、接點不良及氣候等故障因素減少。
 - (4)能源:微電腦變頻變壓控制,具有誤登錄取消功能、惡作劇取消功能、車廂照明與 風扇自動停止功能節約能源。
 - (5)附加價值:電梯系統改造更新後,使用年限將是另一個新里程的開始,非但如此, 大樓之附加價值也因此而提升。
 - (6)功能:數位化微電腦系統功能齊全,系統升級效率提高。
 - (7)安全保障:縮短停機時間,零組件充裕,保持高度待機率。
- (二)配合「政府機關及學校全面節能減碳措施」政策,精進學校節約能源成效,在學校各項學術研究蓬勃發展的同時,也可有效維持學校基礎營運成本。

- (三)持續推動校園各實驗場所等之環保及安全衛生業務,強化實驗室資訊管理系統功能及 職業安全衛生管理系統建置,透過資訊系統及管理系統進行全面性管理,有效完成相 關環安衛管理事務。
- (四)落實推動學校各項環安衛之工作,維護校園環境及師生安全衛生,持續落實永續校園 及綠色校園。
- (五)校園安全問題通報網提供校內人員另一管道通報校園內不安全事件,由環安中心列管、 追蹤,權責單位處理、回覆,共同快速解決校園安全問題。

七、落實合校計書

(一)教務面:

- 1.持續檢討及調整各學制招生名額,以利各院發展跨領域學習以及研究發展。
- 2.合校後在創新教學的學習策略中,發現亮點(學習典範)、找出難點(學習困難)、互相提點(補救與同儕支持系統),藉由差異能力的合作、互補,彼此成全,互相成就。
- 3.合校後新增的藝術與教育領域,提供學生更多元之彈性學習路徑:本校積極推動跨領域的學習環境,合校後新增的藝術與教育領域,提供學生更多元寬廣的客製化學習路徑,不再只是單一科系的入學及學習方式,跨領域的多專長學習方式可增強學生的競爭力,適應現今快速多變的全球環境。
- (二)師資培育:兩校合併也增加師資培育課程中,幼兒園、小學低年級及中、小學師資合流培育教育的可行性。不僅二校區同學皆可相互考取各類學程,促使中等學校與國小類科教育專業課程師資相互支援,還能提供師資生從整體的學制脈絡了解國內教育發展與現況,促進 K-12 幼兒園、中小學課程的銜接,也為師資生在教師專業的養成上帶來優勢。

(三)學務面:

- 1.學生宿舍住宿質與量的提升,並強化住宿的機能性、多元化,以符合學生需求,提升 本校競爭力。
- 2.建構包含生活、學習、住宿、衛保及諮商多元且完整輔導網路,提生整體學務工作與 服務品質。
- 3.加強行政、教學單位內部合作,爭取更多鄰近學生活動中心之場地或校內閒置空間作 為社團辦公室與公共活動場地,以因應日益增加的學生社團活動場地需求。

- 4.通識中心將持續進行拓展核心課程,積極轉化吸納南大校區之現有通識課程與教學能量,補充通識課程之所需,此外,校本部與南大校區兩系統之通識課程可相互認抵通識學分,有資源共享與領域互補之效,並鎖定可能與通識合作之師資名單,進行拜訪交流,拓展通識教學領域,持續規劃多元通識課程。
- (四)產學研發:辦理跨領域研究計畫補助,透過促進不同學術領域的交流,預期未來在研究能量上必能激盪出不同的火花,進而帶動及提升本校跨領域研究品質與學術聲望。

(五)行政面:

- 1.辦理定存時洽本校往來金融機構,爭取適用較高利率,藉以提高本校利息收入。
- 2.建置通用版之「虛擬帳號帳務管理系統」,各單位使用銀行電子化代收服務,無須自行 建構程式以產製符合銀行規範之繳款單,大幅減輕建置系統人力外,又因收費透過銀 行代收,大幅減少人工收款與銷帳的作業時間,提升帳務管理效能。
- 3.108 學年起試辦單一校區車證可通行及停放兩校區措施,實施前已進行南大校區車格檢 討及增設、取締夜留車輛等,可望提供更便利之停車環境。

(六)基本需求:

- 1.二校區間設區間車往返行駛,以符合有關選課、學生社團活動交流及公務行政等交通需求,提升校區間連繫之便利性,進而促進兩校區學生互動接觸機會,以及空間資源利用及共享,同時維護往返師生之安全、減少交通事故發生。
- 2.與新竹市政府合作公車入校園方案,提供教職員工生往返二校區及市區、新竹轉運站之便捷交通服務。
- 3.持續改善南大校區老舊教學館舍建築物安全及硬體設施,以提供師生更安全、現代、 優質之教學及研究空間。

(七)圖書資源:

- 1.圖書館藏涵蓋全校各學科領域,並積極提升教育與藝術類館藏,在進行兩校區之館藏與服務整合作業之後,預計圖書館實體與電子館藏於 109 年 12 月底,將達 680 萬冊(件/種)。
- 2.整合兩校區圖書館的服務、資源及展覽活動,增進跨域交流並持續為全校師生提供更完善的服務。

(八) 資通訊服務:

1.109 年度將繼續藉由兩校區間超高速光纖網路租用,維持兩校區間之穩定、高效能校園

主幹網路,預估租用最大頻寬需求約 1.2 Gbps,以期提供本校兩校區師生更優質之全球性網際網路連線服務。

- 2.校園無線網路服務因應合校後無線網路需求擴增,為提升校園公共區無線網路的傳輸速率、可用率及管理績效,已建置無線網路監控系統及相關系統與資料備份,並更新網路交換器,且規劃增購無線網路基地臺,提高校園公共區無線網路涵蓋率,以持續提供便利、安全且優質的無線上網環境。
- 3.學生宿舍網路服務配合發包興建之學生宿舍,進行學生宿舍網路設備擴增計畫,增購 超高速路由交換器、超高速網路交換器、UPS 不斷電力監控系統等設備,期能持續提 供更優質、穩定的學生宿舍網路服務。
- 4.網際網路服務為因應合校後教職員工生人數增加,如有經費預算增購伺服器、高階儲存裝置及相關設備,即可解決現有磁碟空間不足情況。而南大校區機房網際網路服務資料備份系統亦可完成擴建,將更有效解決本校機房發生不可回復之災變所造成服務終止及使用者資料損毀的問題,提供所有教職員工生享有高品質及高可靠性的網際網路服務。

柒、結語

國立清華大學在臺建校逾一甲子,秉持「自強不息、厚德載物」的校訓,以宏觀的擘劃 與鎮密的執行,在系所建立、教師遴聘、教學改革、研究創新、行政提升等方面,均具前瞻 與開創性。本校在自然科學、工程、生物醫學、人文社會、科技管理等學術領域均衡發展, 都有傑出的學術表現。合校後,新增「竹師教育學院」及「藝術學院」,將使學術領域更多元, 學習路徑更寬廣,促進全人教育,激發更多跨域創意與合作,擴大社會影響力與貢獻。

近年來,本校不但在學術研究更上層樓,並期許與社會、產業緊密互動、鼓勵教師及研究人員投入產學合作,積極與產業界共同開發前瞻產業技術。更延續關懷社會的傳統,持續鼓勵教師社會服務,照顧弱勢;推動學生服務學習,建立服務社會的視野與能力。未來清華將持續創造更彈性多元的教育,致力於培養跨領域人才,發揚人文價值,為師生、為臺灣創造更美好的遠景。