

中華學校財團法人
中華科技大學

105 年度核定版
支用計畫書

中華民國 105 年 3 月 28 日

105 年度私立技專校院整體發展獎補助經費核定版支用計畫書

目錄

壹、 學校現況-----	2
貳、 支用計畫與學校整體發展規劃之關聯-----	17
參、 經費支用原則-----	36
肆、 以往執行成效-----	41
伍、 預期成效-----	45
附表一 經費支用內容-----	54
附表二 資本門經費支用項目、金額與比例表-----	55
附表三 經常門經費支用項目、金額與比例表-----	56
附表四 資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-----	58
附表五 資本門經費需求圖書館自動化設備規格說明書-----	89
附表六 資本門經費需求軟體教學資源規格說明書-----	90
附表七 資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-----	92
附表八 資本門經費需求其他項目規格說明書-----	95
附表九 經常門經費需求項目明細表-----	99
附表十 經常門經費改善教學之相關物品(單價一萬元以下之非消耗品)明細表-----	106

105 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計畫書

(請加蓋學校關防) 學校	 中華學校財團法人中華科技大學		校長簽章	 校長田振榮	
填表單位	會計室 人事室	主管簽章 填表單位	 會計主任黃瑞榮  人事室主任莫素微	填表日期	105 年 3 月 28 日

學校聯絡人

姓名：陳霏綺單位及職稱：會計室雇員電話：(02)2782-1862*121傳真：(02)2788-9145E-mail：twinstarts@cc.cust.edu.tw

壹、學校現況

一、學校現有資源

師資結構

本校為提昇教學品質，提高學校競爭力，積極聘請助理教授以上師資以及具有實務經驗的教師來校任教，並鼓勵教師研究及發表著作，以提昇師資結構，改善教學品質。至 104 學年上學期（以 104 年 10 月 15 日資料為準），本校有教授 18 人，副教授 75 人，助理教授 91 人，講師 74 人，合計 258 人，助理教授以上之師資比例為 71.31%；具有博士學位有 173 人，佔師資的 67.05%；擁有甲乙級證照的教師有 59 人，有二年以上業界經驗的教師有 88 人，兩者不重疊計算有 120 人，佔師資的 46.51%。

圖書軟體資源

包含：中文圖書 147,331 冊，外文圖書 49,401 冊，電子書 105,497 冊，書籍共計 302,229 冊。中日文期刊 693 種，外文期刊 102 種，期刊共計 795 種。中文電子資料庫 25 種，內容包含：材料世界網、CEPS 華藝線上資料庫、UDN 數位閱讀報紙、TOEIC 多益練習平台、天下知識庫、天下影音知識庫、日治時期期刊全文影像系統、日治時期圖書全文影像系統、空中英語教室學習系統、中文圖書資訊學文獻摘要資料庫、台經月刊資料庫、台灣人物誌、台灣商學資料庫、CJTD 中國大陸學術期刊暨學位論文全文資料庫、哈佛商業管理評論資料庫、TAO 台灣學術線上-中文電子期刊庫、光華雜誌解析英語線上課程、動腦知識庫、科技發展政策報導、飛航管制季刊、高等教育資料庫、國科會科資中心資料庫、產經月刊資料庫、萬方數據庫、中國學位論文全文資料庫等。外文電子資料庫 20 種，內容包含：Taylor & Francis ST Package、ACER WALKING LIBRARY、Alexander Street Press - Social Theory (SOTH)、ALMS MULTIMEDIA、Derwent Innovations Index (DII)、ESDU-ESDU Engineering Sciences Data Unit、JCR、LINK、OXFORD ONLINE JOURNAL、PQDD、Professional Development Collection、PROQUEST-ABI/INFORM、Reaxys、SDOL、SourceOECD、SWETSNET NAVIGATOR、Tech Science Press、The Serials Directory、WEB OF SCIENCE、WILSON WEB。等。外文電子期刊 38791 種、視聽資料 4192 片、外文微縮資料 131 片、報紙 10 種。除館內資源外，另有三種方式提供校外資源的獲取。第一種方式為參加全國館際合作系統，可與全國大專院校進行館際合作，申請複印各校期刊資源。第二種方式為與國立台灣大學、清華大學圖書館簽訂圖書互借協議

書，以促進雙方圖書資訊之交流與利用。第三種方式為北區 34 個學校圖書館聯盟的圖書互借及代借代還系統，擴增技職類圖書的共享需求。

教學設備

(一) 校園網路設備：

- 1、校園網路主幹分布狀況：目前學校內部的網路主幹為 1G bit，連接至各大樓之主幹已全面光纖網路，提供不受長距離影響之穩定校園網路；網路架構是採取集中式的架構，全校各棟建築均直接連接至中心的骨幹交換器，透過骨幹交換器將各棟的封包路由到目的地，台北校區與新竹校區以 10M Ethernet 專線連結，兩校區之間的網路傳輸、校務行政系統及網路電話都經由此專線連結通訊。
- 2、校園網路對外專線：目前台北校區對外以一條 Giga bit 專線連接中央研究院計算機中心，連接網際網路；新竹校區校園網路主幹對外以一條 200Mb 專線連接交通大學區網中心，連接網際網路，一條 10M Ethernet 專線連接台北校區電子計算機中心。
- 3、備援專線及擴充連接國外頻寬：台北校區以四條光世代專線(下行 60M/上行 15M)連接中華電信。新竹校區以兩條光世代專線(下行 60M/上行 15M)連接中華電信。另台北校區、新竹校區各建置一條 3.5G 無線上網專線，分散不同網路環境，當對外專線異常時能適時提供支援避免網路連線中斷，並提供連接國外頻寬。
- 4、所有伺服器獨立建置，包括 DNS、教職員帳號伺服器、學生帳號及郵件伺服器、NEWS 伺服器、BBS 伺服器、FTP 伺服器、WWW 伺服器、Proxy 伺服器、資訊查詢系統伺服器、學生 ePortfolio 系統伺服器及校務行政資訊系統伺服主機等，提供教職員生完整的網路資訊服務。目前台北校區網路伺服主機 24 部、新竹校區網路伺服主機 8 部、以及代管各單位伺服主機 7 部。(全校 48 台)
- 5、全面架設無線網路環境：台北校區先前完成第一、二期建置，包括圖書館、日新樓、精誠樓、金華樓、活動中心禮堂、復華樓國際會議聽廳(11、12 樓)，以及所有戶外區域，100 學年增建無線基地台 30 支，101 學年增建無線基地台 20 支，102 學年增建無線基地台 59 支及 Aruba 5000 控制主機。103 學年擴建無線基地台 38 支及控制主機 6 台，目前台北校區無線網路涵蓋率為 100%。新竹分

部校園無線網路於 98 年擴建完成，包括 A 棟、B 棟及 C 棟等三棟大樓，以及所有戶外區域，新竹校區涵蓋率為 100%。教職員生可以在校園內透過認證後，使用無線網路上網學習或是查詢資料；本校無線網路並提供認證上網機制，同時加入國網中心跨校漫遊聯盟。

6、全校使用之電腦（含伺服器主機、個人電腦）均安裝防毒軟體，進行定期病毒掃描及定期更新病毒碼，建置 UTM 整合式威脅管理電信級防毒防火牆系統（Fortinet 5000），所有流進、流出的網路交通皆須通過防火牆，網路安全可集中管理，100 年增建台北校區及新竹校區網路伺服器專用防火牆，保護校園網路資訊安全。因應網路流量需求急速竄升為維運優質的校園網路環境，104 學年度依據中程校務發展計畫編列預算採購骨幹防火牆設備（Fortinet FG-1500D）二台，建置「雙通道模式」以避免發生通訊中斷，並可分散流量提升連線上網速度，提供穩定順暢的網路傳輸環境。

7、本校於 99 學年導入 ISO 27001 資訊安全管理系統，100 年 9 月驗證通過，獲得「英國 UKAS」ISO 27001:2005 年版 驗證證書，證書號碼：AJA11/15456，101 年 9 月通過年度覆評驗證，102 年 8 月通過第二次年度覆評驗證。103 年 9 月再次通過「ISO 27001」國際驗證，獲得 AFNOR(貝爾國際驗證公司) ISO27001 驗證證書(證號：TTI14211)。校園網路設備及校務行政資訊系統符合「ISO 27001 資訊安全管理系統」規範。

(二) 電子計算機中心的電腦教室設備：

電子計算機中心電腦教室四間，個人電腦 198 台：

- 1、第一電腦教室個人電腦 57 台：ASUS MD710、四核心 CPU、8G RAM、500G H.D.、19"防刮 LCD、多重鏡像版維護系統。（101 年更新電腦主機 57 台）。
- 2、第二電腦教室個人電腦 61 台：四核心 CPU、8G RAM、500G H.D.、17 吋 LCD、蓮騰變色龍復活卡。（99 年更新電腦主機 57 台，101 年增加 4 台）。
- 3、第三電腦教室個人電腦 40 台：雙核心 CPU、3G RAM、160G SATA H.D.、17 吋 LCD、復活卡 Plus 版。
- 4、新竹分部資訊電腦教室個人電腦 41 台：i7 CPU、8G RAM、500G H.D.、41 人版還原軟體、41 人版教學廣播軟體、19 吋 LCD。（103 年更新電腦主機 41 台）。

(三) 全校各系的電腦教室、專業教室及其他教學研究用電腦設備：

- 1、全校各系所的電腦教室共計 24間，個人電腦 1208台。
- 2、全校各系所的專業教學教室共計 45間，配合教學需求的差異，搭配各類型的個人電腦761台。
- 3、全校各系所的其他教學用個人電腦 135台、筆記型電腦 65台，教師研究用個人電腦291台。

新生來源分析

本校 104 學年度新生來源管道有聯合會的二技、四技申請入學、技優，四技甄選與聯合登記分發及研究所獨招。已註冊四技學生中，前 30 所生源學校有 11 所為公立學校，依人數排序：私立育達家商(123)、私立協和工商(76)、市立南港高工(56)、私立二信高中(45)、私立復興商工(43)、市立木柵高工 (34)、私立泰北高中 (32)、私立新興高中(29)、國立基隆海事 (29)、私立開南商工(27)、私立滬江高中 (27)、國立瑞芳高工(27)、私立忠信高中(24)、私立稻江護家(24)、私立景文高中(23)、私立光復高中(21)、私立稻江高中(21)、國立基隆商工(20)、市立大安高工(19)、私立海星高中(19)、市立內湖高工(18)、市立松山工農(18)、私立聖心高中(17)、市立大安高工進修學校(16)、私立智光商公(16)、國立頭城家商(14)、私立莊敬工家(13)、國立羅東高工(13)、國立蘇澳海事(13)、私立治平高中(12)。

二、學校發展方向及執行重點特色

本期程(103~105 學年度)中程校務發展計畫各項發展目標彙整後，經 102 學年度校務發展委員會通過，7 項發展目標，分別闡述如下：

(一) 厚實發展基礎

本校願景為「優質教學與產學合作具特色之科技大學」，最重要的工作就是在師資、制度、資源、與軟硬體設施(備)紮根，使學校擁有優良的師資、有效率的行政制度、充裕的資源、與完善的設備(施)，廣續提供師生教與學的良好環境，成為有特色的科技大學。

本期程以強化教師優質化，推動認可制自我評鑑機制；推動內控(稽)制度，強化行政 e 化效率及提升行政服務品質；積極爭取外部計畫補助，推動技職再造計畫；持

續改善校院系基礎建設等策略作為厚實發展期礎的工作重點，俾利學校永續經營與發展。

(二)精進教學成效

由於大學校院的迅速擴張，導致學生報到率的下滑，同時錄取學生之基礎學識能力也逐漸低落。未來學校更應重視各系科學生報到率和流失率，期能維持教學活動的正常進行，教學內容不但要能補足學生基礎學識能力的落差，更要能掌握產業社會的脈動，提供學生即學即用的內涵，引導學生發展自我學習的能力。

本校發展以優質教學為導向，透過積極爭取教學卓越計畫補助、持續提升教學品質，推動教師專業成長與精進 e-Portfolio 成效、推動學生校內外實習課程、提升學生就業競爭力，發展就業診斷機制、輔導學生考取專業證照、就業課程及課程數位化推廣、並持續推動學生取得專業證照與積極參與校外競賽等策略，持續強化提升教學品質。

本校並規劃 e-portfolio 整合教師教學與學生資訊功能以提供預警資訊。將英語能力列為 98 學年度入學新生的畢業門檻，要求所有學生於畢業前必須通過 CSEPT 考試，由教務處推動各系所配合修訂課程，語言訓練中心則配合推動，除有學分的英文課程以外，語言訓練中心也推出多項英語證照考試加強課程供同學自行參加，部分系、所也安排相關準備證照考試課程協助學生通過證照考試。同時透過就業診斷機制，及提供學生實習機會與管道，以提升學生就業競爭力。同時本校也將努力在學生與家庭間建立起溝通的管道，養成學生職場倫理，培養學生成為社會中堅份子，導師制度的強化落實當是持續努力的重要工作。

本校為精進教學成效，本期程以強化教師教學能力、提升教學成效；落實技職再造，推動學生校內外實習課程；強化語言與專業證照，落實學生畢業門檻；課程數位化推廣；落實畢業生長期追蹤及就業輔導機制等策略作為工作重點。

(三)創新研發成果

本校為補充產業界研發能量不足、協助企業升級、提升國內經濟競爭力，積極推動技術研發，因此各系皆提供全方位之技術及研發成果，在高科技產業研發也獲得科技部、教育部、中科院以及國際專利競賽多項獎牌等亮眼成績。

在產學合作規劃上，除了成立校級研究中心之外，為均衡學院特色發展，特組成整合研發能量以聚焦於「航空產業」、「複合材料」、「能源與材料」及「健康科技」等

四大領域並成立產學合作推動小組。期望透過整合性研究，及各項優渥之獎勵措施，以強化產學合作績效，建立學校發展特色，並將研究成果撰寫論文發表或申請專利，以爭取更多產學合作機會。除此之外，並持續辦理推動各種產學合作班，如產碩專班、產攜專班、產研碩士班等，協助合作企業在職員工進修及錄取所需專業人才，提供企業所需人才；並與各大機構合作，建立證照考場及推廣證照考試；亦與各大中小企業廠商建教合作，爭取學生實習機會。

另外有鑑於經濟部推廣國內中小型企業技術升級與轉型，因此本校運用技術服務團隊的專業與服務，就企業升級所需之研發、設計、生產、物流、自動化及電子化等技術，提供單一型或複合型輔導，並協助廠商申請經濟部之小型企業創新計畫，期望這些企業在即時、短期程之輔導後，加速企業升級轉型速度。本輔導計畫之實施除已達成協助廠商技術升級創新、學生實習、就業媒合及引導實務教學等多項目標。

今後本校於產學合作之推動上將強化「整合」、「群體」之力量，共同推動專業領域之產學合作，以朝向大型及實務型之計畫發展。另外並持續進行經濟部之各產業輔導計畫，以深耕在地產學服務，回饋國家社會，善盡社會服務責任。除此之外，未來研發重點將以智慧財產權之管理、運用為主要之工作主軸，首先將積極培育本校老師之專利創作能量後續並妥善規劃專利後之技轉以及商品化作業，以充分提升本校研發創新工作之質量，為本校研發工作開創新契機與方向。

(四)推動國際合作

因應二十一世紀資訊化的時代，國際化帶動全球快速的變遷，國際合作中心為配合學校建立優質教學與產學合作具特色之科技大學及學校重要發展策略，以「強化師生國際學術合作交流機制」、「爭取大陸地區生源，積極發展兩岸交流合作」及「持續赴東南亞招生」為主要重點方向，據此發展年度重點工作方向。冀望能逐年加強國際合作與學術交流，境外學生及來臺短期研習生人數有所提升，促進學校成為國際化校園，增加學校知名度及國際競爭力。

(五)建立友善校園

以提升服務品質、落實學生照顧與輔導、健全學生身心發展、培養服務學習理念、提供多元學習、推動學生健康促進等為重點方向，據此發展年度重要工作。

精緻人文校園、落實人本教育一直是本校努力的目標，校園學生活動空間的改善為校務工作推動的重要工作之一，給予學生更多的人文活動校園生活，配合課堂所學相輔相成，更能實現本校教育的目標。

學生輔導工作的成功，不僅可打下培育優秀人才的基礎，同時對學生學業、情緒、家庭、兩性及人際關係、生涯規劃等更有正面助益，本期程持續在此方面主動提出更周詳的規劃，加強實質效能。系(所)中心、授課教師、導師、義務輔導老師、學生事務處學輔中心與教務處應緊密結合，共同持續落實推動教學輔工作。

活動中心、校園餐廳、福利社、學生宿舍等，都是學生校園生活重要的一環，本期程將持續校園綠能環保、落實節能減碳、檢視並強化校園安全、擴大美化校園、改善無障礙空間等，以持續維護校園環境的安全。

本校教職員工配合學校的中程發展，教師們致力追求教學品質、研發成果與學生輔導，職員工們致力提升行政服務品質與效率，使學校不斷進步與成長。人事室應鼓勵教職員工妥適生涯規劃，持續自我成長。體育室應持續規劃、宣導與辦理教職員工生健康促進活動，提供體適能診斷與處方，以提升教職員工生健康。

(六)落實全人教育

本校校訓為「誠、正、法、新」，在此校訓之下，確認本校各項教學目標，務期培養能為國家、產業所需的人才。多元價值的發展已成為社會的主要架構，為使學生具備或認識多元價值之意涵，本期程通識教育中心與各院應持續鼓勵更多學有專精、具專業基礎的老師，參與規劃各項校、院通識課程，提供學生多元價值學習機會。

此外，藝文中心已成為本校落實全人教育重要的一環，通識教育中心持續邀請人文社會學者與藝術家講(展)演、專展，透過與專家直接對話，以強化人文社會與藝術素養；同時也逐步建立典藏制度，收集重要文物資產。

另外，學生事務處與通識教育中心持續推動服務學習課程與推動社會關懷，透過課程帶領學生學習按部就班地將愛心展現，學習關懷、尊重與服務他人的胸襟與情操。將持續推出各種配合教學的專展，學校除提供正規教育外，亦扮演社會教育的功能與角色。推廣教育中心瞭解社會與周邊社區民眾學習需求，持續推動終身教育、規劃符合社會需要與民眾學習需求的第二專長教育課程。

(七)推動合作聯盟

本校改名科技大學後，更應以大學之高度與宏觀視野，回饋並協助社會。本著前述理念，本期程持續推動合作聯盟聯，聯合有志一同的大專校院，向下紮根高中職端，向外服務業界校友，推動合作聯盟、資源整合與分享，達成學與產界之無縫接軌。其次，本校已經有多年推動高中職策略聯盟的經驗，相當瞭解高中職端的需求，將更積極提供高中職端在課程設計與師資專長與學生證照與資源需求之協助。再者，本校將積極邀請廠商提供就業徵才資訊，提供企業與校友雙向服務。

三、本（105）年度發展重點

此外，本校於 103 年 6 月 3 日校務發展委員會議決議，校級發展重要工作策略(含績效指標)計 65 項，並以「系科未來發展」、「105 學年度評鑑認可制」、「技職再造計畫」、「獎補助款績效型指標」、「教學卓越計畫指標」等要項作為訂定校級發展策略的重點參考項目。本期程如表 3-1、3-1A；並要求各層級發展策略必須轉成具體、明確、時程、數量化之績效指標，以便隨時掌握執行績效；各單位之績效指標訂定後，應與校級績效衡量指標進行目標確認，並經各單位內部會議、校務發展委員會討論後，提請校務會議通過、陳報董事會核定後實施，做為單位年度績效管考之依據，並可據以修訂下年度之中程計畫。

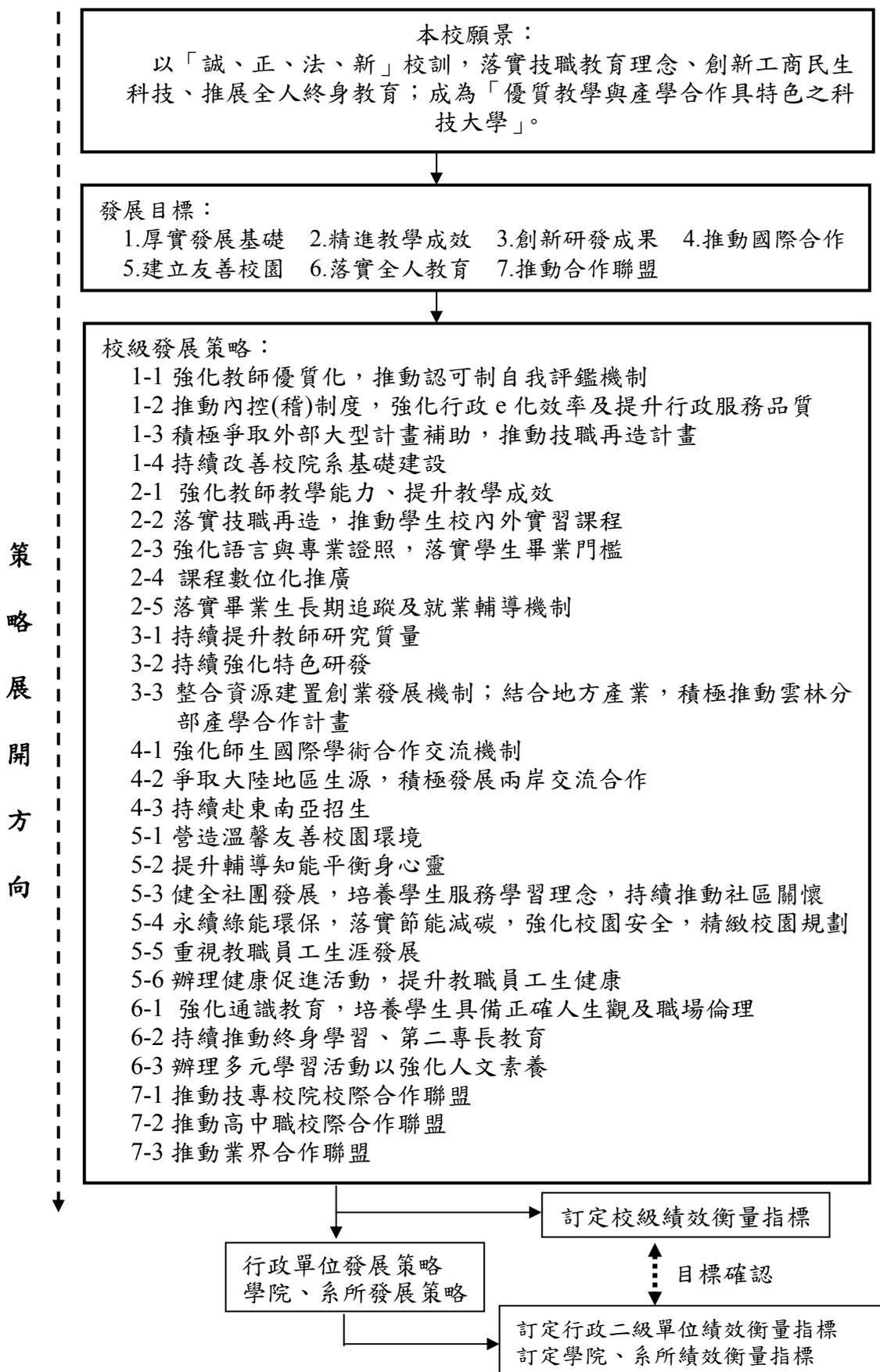


圖 3-1 績效衡量指標之訂定流程圖

表 3-1 中華科技大學 104 學年度重要工作計畫管考表

(執行期間：104.8.1~105.7.31)

校級發展策略	校級發展重要工作策略(含績效指標)
1-1 強化教師優質化，推動認可制自我評鑑機制(人事室)	1-1-1 強化優質教師，鼓勵教師提出升等(5 人)；評鑑不佳教師請教學資源中心輔導 1-1-2 推動認可制自我評鑑機制(1 次)
1-2 推動內控(稽)制度，強化行政 e 化效率及提升行政服務品質(秘書室)	1-2-1 賡續推動內控(稽)制度(至少 3 場) 1-2-2 持續加強 e 化作業(80%)，提高服務品質(缺失率低於 2 件)
1-3 積極爭取外部大型計畫補助，推動技職再造計畫(教務處)	1-3-1 爭取及推動執行教育部大型教學改善計畫(4 件) 1-3-2 配合相關部會提出就業學程或產業學院計畫申請(至少 11 件)
1-4 持續改善校院系基礎建設	1-4-1 規劃並建置、提升校級基礎建設 1-4-2 規劃並建置、提升各院、系、學程之基礎建設
2-1 強化教師教學能力、提升教學成效(教務處)	2-1-1 鼓勵教師創新教材(1 次)、教具製作(12 件)，提升教學輔導成效(10 門)；推動辦理金華獎(1 次)及本位課程會議(20 場次) 2-1-2 成立教師專業成長社群，帶領教師精進教學(10 個社群)
2-2 落實技職再造，推動學生校內外實習課程(教務處)	2-2-1 持續推動校外實習業務(20 家/550 人) 2-2-2 推動學生反應教學意見(填達率 75%)及核心能力指標(20 場)
2-3 強化語言與專業證照，落實學生畢業門檻(教務處)	2-3-1 持續推動取得專業證照(3144 張) 2-3-2 持續推動通過教育部認可之英文檢定(394 張)
2-4 課程數位化推廣(教務處)	2-4-1 辦理數位課程製作研習活動(2 場) 2-4-2 推動錄製數位教材，教材導入數位化(20 門)
2-5 落實畢業生長期追蹤及就業輔導機制(研發處)	2-5-1 掌握畢業生就業狀況，進行畢業生滿意度調查，實施畢業生長期追蹤 2-5-2 提升就業知能加強在校生與業界專家與畢業校友之間的互動管道
3-1 持續提升教師研究質量(研發處)	3-1-1 推動公民營機構產學合作案件(全年度總件數至少達 166 件) 3-1-2 推動期刊論文及研討會論文發表(全年度論文總篇數至少 411 篇) 3-1-3 推動專利案件之申請及核定(全年度總件數至少達 27 件) 3-1-4 推動技術移轉案件(全年度總件數至少達 8 件)
3-2 持續強化特色研發(研發處)	3-2-1 配合相關部會，整合申請相關特色計畫(每年至少 1 件)

校級發展策略	校級發展重要工作策略(含績效指標)
	3-2-2 配合經濟部推動產業技術提升政策執行相關之廠商諮詢輔導等工作(每年至少申請專案 1 件及個案 16 件) 3-2-3 配合政府機構及各學會主辦之競賽活動，推動及整合優良之專利暨產學成果參賽(每年至少 10 件)
3-3 整合資源建置創業發展機制；結合地方產業，積極推動雲林分部產學合作計畫(研發處、雲林分部)	3-3-1 申請補助大專院校推動「大專畢業生創業服務計畫」(至少提出申請 4 件) 3-3-2 規劃創新創業講座或研討會；開設創新創業相關進修課程(至少 4 場次及 3 門) 3-3-3 積極推動育成廠商進駐、創業輔導、技術創新、服務創新等(6 件以上) 3-3-4 推動雲林分部全方位產學合作(至少 3 件)
4-1 強化師生國際學術合作交流機制(國合中心)	4-1-1 寒、暑假期間辦理海外遊學或短期學分班交流活動(至少 2 次) 4-1-2 舉辦國際教學或文化活動(至少 1 次)
4-2 爭取大陸地區生源，積極發展兩岸交流合作(國合中心)	4-2-1 與大陸高校簽訂姐妹校並建立實質合作關係(每學年 1 所) 4-2-2 與國外及大陸姐妹校進行師生互訪、交換、研習活動等學術交流(至少 20 人次) 4-2-3 建立大陸地區本校招生及宣導據點(1 處)
4-3 持續赴東南亞招生(國合中心)	4-3-1 參加教育部在東南亞舉辦的各項教育展及招生展(至少 1 場)
5-1 營造溫馨友善校園環境(學務處)	5-1-1 營造和諧友善校園及維護校園安全，辦理相關活動；強化聯合服務中心服務(17 場次) 5-1-2 營造住宿生及賃居生友善安全的生活環境，辦理宿舍及賃居生相關活動(13 場) 5-1-3 營造特教生支持網絡友善環境，提升特教生多元興趣與學習能力，規劃辦理相關活動(27 場次) 5-1-4 賡續推動校園保護智慧財產權(16 次)
5-2 提升輔導知能平衡身心靈(學務處)	5-2-1 提升輔導機制內涵，規劃辦理各項導師相關活動(14 場) 5-2-2 規劃辦理平衡身心靈活動(15 場) 5-2-3 規劃全校教職員生性別平等教育推廣活動(7 場)
5-3 健全社團發展，培養學生服務學習理念，持續推動社區關懷(學務處)	5-3-1 規劃健全社團發展、社區服務、多元學習活動(30 場次) 5-3-2 強化社團與中小學交流活動，輔導社團參加大專校院學生社團評選暨觀摩活動(16 場次) 5-3-3 辦理學生服務學習、勞作教育教育訓練及相關活動

校級發展策略	校級發展重要工作策略(含績效指標)
	(29場)；開設「服務學習」、「勞作教育」必修課程及專業融入服務學習課程(8門)
5-4 永續綠能環保，落實節能減碳，強化校園安全，精緻校園規劃(總務處)	5-4-1 控制紙張採購「零成長」，並持續推動綠色採購(400萬) 5-4-2 配合政府「節約能源政策」用水、用電量控制在零成長為目標，並逐步更新節能設施(2處) 5-4-3 增設校園安全系統設備，舊有建築物進行美化翻新，與公共安全改善(2處)
5-5 重視教職員工生涯發展(人事室)	5-5-1 配合學校發展需求，鼓勵教師及行政人員進修(10人)、取得專業證照(2人) 5-5-2 推動教師及行政人員校內研習訓練(32場次) 5-5-3 推動教師及行政人員參加校外研習及研討會(120人次)
5-6 辦理健康促進活動，提升教職員工生健康(學務處、體育室)	5-6-1 推動健康促進活動，提升健康生活環境，維護環境品質，辦理提升身心健康及體適能相關活動(9場) 5-6-2 辦理體育性活動(14場)
6-1 強化通識教育，培養學生具備正確人生觀及職場倫理(通識中心)	6-1-1 通識中心應配合本校辦學理念，檢討全校性通識課程 6-1-2 邀請校內外專家學者進行人文社會類及藝術表演類專題講演(至少2場次) 6-1-3 辦理各類通識競賽活動(至少5項)
6-2 持續推動終身學習、第二專長教育(推廣中心)	6-2-1 規劃跨系所整合課程，開辦具有競爭力之各類學分班與非學分班(達10班) 6-2-2 配合地方產業需求，接受各公、民營機構員工訓練與進修需求委辦之各種訓練班及進修學位班(達3班) 6-2-3 持續申請教育部樂齡大學計畫
6-3 辦理多元學習活動以強化人文素養(圖書館、通識中心)	6-3-1 持續辦理藝文及資訊素養相關活動或競賽(至少10項) 6-3-2 通識中心結合藝文類通識課程，至少辦理藝文展覽及音樂會(各2場) 6-3-3 配合社區需求辦理相關活動，以達到社區關懷與交流
7-1 推動技專校院校際合作聯盟(教資中心)	7-1-1 與北區技專校院共同成立校際合作聯盟，並繼續提升合作計畫品質(至少互動65場次)
7-2 推動高中職校際合作聯盟(教務處)	7-2-1 持續與高中職學校深化校際合作(至少25次)
7-3 推動業界合作聯盟(研發處)	7-3-1 積極邀請企業廠商在本校就業服務平台登錄徵才需求，提供企業與校友之雙向服務

表 3-1A 中華科技大學 105 學年度重要工作計畫管考表

(執行期間：105.8.1~106.7.31)

校級發展策略	校級發展重要工作策略(含績效指標)
1-1 強化教師優質化，推動認可制自我評鑑機制(人事室)	1-1-1 強化優質教師，鼓勵教師提出升等(5 人)；評鑑不佳教師請教學資源中心輔導 1-1-2 認可制自我評鑑(1 次)
1-2 推動內控(稽)制度，強化行政 e 化效率及提升行政服務品質(秘書室)	1-2-1 賡續推動內控(稽)制度(至少 3 場) 1-2-2 持續加強 e 化作業(80%)，提高服務品質(缺失率低於 2 件)
1-3 積極爭取外部大型計畫補助，推動技職再造計畫(教務處)	1-3-1 爭取及推動執行教育部大型教學改善計畫(4 件) 1-3-2 配合相關部會提出就業學程或產業學院計畫申請(至少 11 件)
1-4 持續改善校院系基礎建設	1-4-1 規劃並建置、提升校級基礎建設 1-4-2 規劃並建置、提升各院、系、學程之基礎建設
2-1 強化教師教學能力、提升教學成效(教務處)	2-1-1 鼓勵教師創新教材(1 次)、教具製作(12 件)，提升教學輔導成效(10 門)；推動辦理金華獎(1 次)及本位課程會議(20 場次) 2-1-2 成立教師專業成長社群，帶領教師精進教學(10 個社群)
2-2 落實技職再造，推動學生校內外實習課程(教務處)	2-2-1 持續推動校外實習業務(20 家/495 人) 2-2-2 推動學生反應教學意見(填達率 80%)及核心能力指標(20 場)
2-3 強化語言與專業證照，落實學生畢業門檻(教務處)	2-3-1 持續推動取得專業證照(3478 張) 2-3-2 持續推動通過教育部認可之英文檢定(434 張)
2-4 課程數位化推廣(教務處)	2-4-1 辦理數位課程製作研習活動(2 場) 2-4-2 推動錄製數位教材，教材導入數位化(22 門)
2-5 落實畢業生長期追蹤及就業輔導機制(研發處)	2-5-1 掌握畢業生就業狀況，進行畢業生滿意度調查，實施畢業生長期追蹤 2-5-2 提升就業知能加強在校生與業界專家與畢業校友之間的互動管道
3-1 持續提升教師研究質量(研發處)	3-1-1 推動公民營機構產學合作案件(全年度總件數至少達 160 件) 3-1-2 推動期刊論文及研討會論文發表(全年度論文總篇數至少 403 篇) 3-1-3 推動專利案件之申請及核定(全年度總件數至少達 27 件) 3-1-4 推動技術移轉案件(全年度總件數至少達 8 件)

校級發展策略	校級發展重要工作策略(含績效指標)
3-2 持續強化特色研發(研發處)	3-2-1 配合相關部會，整合申請相關特色計畫(每年至少1件) 3-2-2 配合經濟部推動產業技術提升政策執行相關之廠商諮詢輔導等工作(每年至少申請專案1件及個案16件) 3-2-3 配合政府機構及各學會主辦之競賽活動，推動及整合優良之專利暨產學成果參賽(每年至少10件)
3-3 整合資源建置創業發展機制；結合地方產業，積極推動雲林分部產學合作計畫(研發處、雲林分部)	3-3-1 申請補助大專院校推動「大專畢業生創業服務計畫」(至少提出申請4件) 3-3-2 規劃創新創業講座或研討會；開設創新創業相關進修課程(至少4場次及3門) 3-3-3 積極推動育成廠商進駐、創業輔導、技術創新、服務創新等(6件以上) 3-3-4 推動雲林分部全方位產學合作(至少3件)
4-1 強化師生國際學術合作交流機制(國合中心)	4-1-1 寒、暑假期間辦理海外遊學或短期學分班交流活動(至少2次) 4-1-2 舉辦國際教學或文化活動(至少3次)
4-2 爭取大陸地區生源，積極發展兩岸交流合作(國合中心)	4-2-1 與大陸高校簽訂姐妹校並建立實質合作關係(每學年3所) 4-2-2 與國外及大陸姐妹校進行師生互訪、交換、研習活動等學術交流(至少40人次) 4-2-3 建立大陸地區本校招生及宣導據點(3處)
4-3 持續赴東南亞招生(國合中心)	4-3-1 參加教育部在東南亞舉辦的各項教育展及招生展(至少1場)
5-1 營造溫馨友善校園環境(學務處)	5-1-1 營造和諧友善校園及維護校園安全，辦理相關活動；強化聯合服務中心服務(17場次) 5-1-2 營造住宿生及賃居生友善安全的生活環境，辦理宿舍及賃居生相關活動(13場) 5-1-3 營造特教生支持網絡友善環境，提升特教生多元興趣與學習能力，規劃辦理相關活動(27場次) 5-1-4 廣續推動校園保護智慧財產權(16次)
5-2 提升輔導知能平衡身心靈(學務處)	5-2-1 提升輔導機制內涵，規劃辦理各項導師相關活動(14場) 5-2-2 規劃辦理平衡身心靈活動(15場) 5-2-3 規劃全校教職員生性別平等教育推廣活動(7場)
5-3 健全社團發展，培養學生服務學習理念，持續推動	5-3-1 規劃健全社團發展、社區服務、多元學習活動(30場次)

校級發展策略	校級發展重要工作策略(含績效指標)
社區關懷(學務處)	5-3-2 強化社團與中小學交流活動，輔導社團參加大專校院學生社團評選暨觀摩活動(16 場次) 5-3-3 辦理學生服務學習、勞作教育教育訓練及相關活動(29 場)；開設「服務學習」、「勞作教育」必修課程及專業融入服務學習課程(8 門)
5-4 永續綠能環保，落實節能減碳，強化校園安全，精緻校園規劃(總務處)	5-4-1 控制紙張採購「零成長」，並持續推動綠色採購(400 萬) 5-4-2 配合政府「節約能源政策」用水、用電量控制在零成長為目標，並逐步更新節能設施(2 處) 5-4-3 增設校園安全系統設備，舊有建築物進行美化翻新，與公共安全改善(2 處)
5-5 重視教職員工生涯發展(人事室)	5-5-1 配合學校發展需求，鼓勵教師及行政人員進修(10 人)、取得專業證照(2 人) 5-5-2 推動教師及行政人員校內研習訓練(32 場次) 5-5-3 推動教師及行政人員參加校外研習及研討會(120 人次)
5-6 辦理健康促進活動，提升教職員工生健康(學務處、體育室)	5-6-1 推動健康促進活動，提升健康生活環境，維護環境品質，辦理提升身心健康及體適能相關活動(10 場) 5-6-2 辦理體育性活動(14 場)
6-1 強化通識教育，培養學生具備正確人生觀及職場倫理(通識中心)	6-1-1 通識中心應配合本校辦學理念，檢討全校性通識課程 6-1-2 邀請校內外專家學者進行人文社會類及藝術表演類專題講演(至少2場次) 6-1-3 辦理各類通識競賽活動(至少5項)
6-2 持續推動終身學習、第二專長教育(推廣中心)	6-2-1 規劃跨系所整合課程，開辦具有競爭力之各類學分班與非學分班(達 10 班) 6-2-2 配合地方產業需求，接受各公、民營機構員工訓練與進修需求委辦之各種訓練班及進修學位班(達 3 班) 6-2-3 持續申請教育部樂齡大學計畫
6-3 辦理多元學習活動以強化人文素養(圖書館、通識中心)	6-3-1 持續辦理藝文及資訊素養相關活動或競賽(至少 10 項) 6-3-2 通識中心結合藝文類通識課程，至少辦理藝文展覽及音樂會(各2場) 6-3-3 配合社區需求辦理相關活動，以達到社區關懷與

校級發展策略	校級發展重要工作策略(含績效指標)
	交流
7-1 推動技專校院校際合作聯盟(教資中心)	7-1-1 與北區技專校院共同成立校際合作聯盟，並繼續提升合作計畫品質(至少互動 70 場次)
7-2 推動高中職校際合作聯盟(教務處)	7-2-1 持續與高中職學校深化校際合作(至少 30 次)
7-3 推動業界合作聯盟(研發處)	7-3-1 積極邀請企業廠商在本校就業服務平台登錄徵才需求，提供企業與校友之雙向服務

貳、支用計畫與學校整體發展規劃之關聯

本校 105 年度整體發展獎勵補助款計畫核定經費為\$41,453,713 元，分別為補助款\$16,581,485 元及獎勵款\$24,872,228 元，加上本校自籌配合款\$6,287,593 元(佔獎勵補助款 15.17%)，全部款項合計\$47,741,306 元。

其支用分配為：資本門\$35,141,306 元(含自籌款)，佔總經費之 73.61%；經常門\$12,600,000 元(含自籌款)，佔總經費之 26.39%。資本門及經常門之支用項目均配合本校中程校務發展計畫進行整體規劃，說明如後：

一、資本門支用項目與學校整體發展規劃關聯性

本校 105 年度獎補助款資本門經費\$35,141,306 元，用於各單位設備之增購，本項經費之執行單位、重點發展特色、預計增購設備、預期成效及與中程校務發展計畫之關聯性，如下表所示：

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
機械系	● 機械自動化與動力機械。	<ul style="list-style-type: none"> ● 方向判別與裝配檢定台 ● 汽車專用工具車 ● 機車專用工具車 ● 車用診斷儀 ● 冷媒測漏儀 ● 定量充填機 	● 培養學生自動化操作能力，提升學生動力載具性能組裝與檢修等操作能力。	● 1-4-2.1 配合系改善系基礎建設，增購教學及實習實驗設備(B2，第 33 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
機械系		<ul style="list-style-type: none"> ● 汽油噴射引擎訓練台 ● 廢氣排放設備 ● 汽車電錶 		
電子系(含電子碩士班)	<ul style="list-style-type: none"> ● 配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備。 ● 持續改善系所基礎建設。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 筆記型電腦 ● 單槍投影機 ● 虛擬實境互動開發系統 	<ul style="list-style-type: none"> ● 配合體感互動媒體設計組教學規劃，提升 K403 教學設備，強化學生學習成效。 ● 提升教學設備，提升教學品質。 ● 改善教學設備提升教學成效。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 配合改善系基礎建設，增購實驗設備(B3，第 34 頁)。 ● 1-4-2.2 配合系特色，建構具教學所需之軟硬體設備(B3，第 34 頁)。
電機系	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動取得專業證照。 ● 落實基礎建置，強化教學品質。 ● 與業界需求相結合。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 單相三線式 110/220V 屋內線路裝置 ● 三相三線式 220V 屋內線路裝置 ● 三相四線式 220/380V 屋內線路裝置 ● 鉤式接地電阻計 ● 教學廣播軟體 ● PLC 教學訓練箱 ● PLC 擴充模組 ● 光纖熔接機系統 ● OTDR 光時域反射儀系統 ● 穩定光源 ● 光功率計 	<ul style="list-style-type: none"> ● 訓練學生取得室配乙級技術士專業證照之術科檢定。 ● 輔助教學，協助老師管理學生上課進度。 ● 訓練學生畢業即就業。 ● 訓練學生取得通信乙級技術士專業證照之術科檢定。 ● 補充基礎設備。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 配合系改善系基礎建設，增購教學及實習實驗設備(B4，第 35 頁)。 ● 1-4-2.2 配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備(B4，第 35 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
電機系		<ul style="list-style-type: none"> ● 配線工作模組 ● 迴路測試模組 ● 儲存示波器 		
遊戲學程	<ul style="list-style-type: none"> ● 新增遊戲設計室教學設備。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人電腦 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升學生遊戲美術設計能力與專業證照考試。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 配合學程特色，建構具學程特色之軟硬體設備(B8，第 39 頁)。
土木系(含土木碩士班)	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續改善校院系基礎建設。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人電腦(15 台) ● 個人電腦(1 台) ● 筆記型電腦 ● 雷射印表機 ● 單槍投影機 ● 掃描機 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輔導學生職場專業學習技能。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 105 學年度強化具系特色之土木防災相關設備之建構(B5，第 36 頁)。
建築系	<ul style="list-style-type: none"> ● 培育學生具「實用」及「創意」之建築設計觀念及實用技術能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 彩色雷射印表機 ● 雷射切割機 ● 3D 印表機 ● 模型展示櫃 ● 3D 掃描儀 ● 自動送紙掃描儀 ● 虛擬實境軟體 ● 掃圖裁藝機 ● E 化講桌 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供學生列印彩色作品，製作作品集。 ● 簡化模型製作並提升模型製作的精細度。 ● 了解 3D 印表機進行產品初模打樣。 ● 展示學生模型設計作品，及教材教具存放。 ● 由多個掃描數資料快速整合成三維數據模型。 ● 確保連續掃描的一貫性／有效的組織、分類與搜 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 設置空間模型製作與機具應用研究室(B6，第 38 頁)。 ● 1-4-2.2 更新電腦教室教學電腦設備(B6，第 38 頁)。 ● 1-4-2.3 更新設計應用軟體 2 套(B6，第 38 頁)。 ● 1-4-2.5 購置建築環境檢測儀器(B6，第 38 頁)。 ● 1-4-2.6 購置 3D 印表機(B6，第 38 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
建築系			<p>掃描後的文件，完成檔案的管理，提升工作效能／有效達成省電及省時的目的。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 藉由特殊的界面讓使學生進入虛擬世界，使學生在電腦中就可以獲得相同的感受。 ● 結合多媒體設備與數位化資訊教學於一體，追求無紙化教學的環保理念。 	
資工系	<ul style="list-style-type: none"> ● 實踐資訊工程技職教育理念，落實實習課程之實作。重視創新與創意能力養成，積極推動專題製作，提升學生專業實力。持續強化資訊工程專業證照，提升畢業生就業力。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 單槍投影機 ● 數位攝影機 ● 數位照相機 ● 多媒體教學雲端系統 ● iOS 行動平台發展系統 ● Android 行動平台發展系統 ● 電子式遊戲賽車 ● 虛擬實境介面裝置 ● 腦波訊號截取系統 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續改善多媒體電腦教室和嵌入式系統實驗室設備、以提升學生學習效果。 ● 為建立多媒體人才，持續改善多媒體系統實驗室設備、以激發學生專題學習興趣及提升學生實務學習的效果。 ● 添購多媒體電腦教室設備、以激發學生多媒體製作能力及提升學生學習效果。 ● 持續改善行動裝置應用實驗室設備、以提升學生專題製作與學習效果。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 規劃並建置、提升本系 5 間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7, 第 39 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
資工系			<ul style="list-style-type: none"> ● 持續改善系統整合實驗室和多媒體系統實驗室設備、以以激發學生專題學習興趣及提升學生實務學習的效果。 	
工管系	<ul style="list-style-type: none"> ● 協助發展本校商管學院學生在財務經營規劃的能力。 ● 提升電子化教室同學學習效益，具備產業所需之專業技能。 ● 增進學生對於產品創新設計及專題製作之能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人電腦 ● 單槍投影機 ● 高效企業典範模型-財務模組 ● 桌上型 3D 掃描機 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升目前教學設備之效率，以便使學生獲得較佳之教學品質。 ● 提供商管學院相關科系共同使用，輔導學生模擬財務規劃應用。 ● 提升本系電腦輔助設計、創意商品設計、專題製作。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 年度規劃完成具系特色之產品創新設計專業教室之軟硬體設備及裝潢建構(C2, 第 40 頁)。 ● 1-4-2.2 105 學年度建購具系特色之生產管理、人因工程、產業電子化專業教室之軟體設備之建構(1組)(C2, 第 40 頁)。
資管系	<ul style="list-style-type: none"> ● 規劃並建置、提升各院、系、學程之基礎建設。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人電腦 (20 台) ● 個人電腦 (23 台) ● 雷射印表機 ● 單槍投影機 ● 3D 掃描機 ● 數位相機 ● 實物提示機 ● 物聯網感測系統 	<ul style="list-style-type: none"> ● 更新電腦課程學生需用的實習設備，提昇學生學習效果。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.3 持續汰換老舊教學設施與設備，並增購教學場所之安全設備(C6, 第 46 頁)。
文創學程	<ul style="list-style-type: none"> ● 規劃並建置、提升各院、系、學程之基礎建設。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 雷射印表機 ● 單槍投影 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新購商品設計課程學生需用的實習設備，提昇學 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
文創學程		機 ● 雷射雕刻機 ● 多功能熱轉印機 ● 桌上型 UV 數位印刷機 ● 3D 掃描機 ● 數位相機 ● 數位攝影機 ● 多功能轉印機 ● 壓卡機	生學習效果。 ● 更新多媒體課程學生需用的實習設備，提昇學生學習效果。	之軟硬體設備及裝潢建構(C7，第47頁)。
企管系	● 持續改善校院系基礎建設。	● 個人電腦 (18 台) ● 個人電腦 (15 台) ● 單槍投影機 ● 數位相機 ● 數位智慧教室音響設備 ● 移動式多媒體電子看板	● 改善資訊教學設備效能藉以提升學生學習效果與證照取得。 ● 強化 L1004-專業教室設備品質有利於教學。 ● 強化 L1005-專業教室設備品質有利於教學。 ● 改善資訊教學設備效能提升教學品質，藉以提升學生學習效果與證照取得，提昇專業教室設備品質。 ● 強化 L1002-專業教室設備品質有利於教學。 ● 強化 L904-專業教室設備品質有利於教學。	● 1-4-2.2 104 學年度強化具系特色之專業教室之軟體與硬體設備建構(C3，第42頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
財金系	<ul style="list-style-type: none"> ● 建購具系特色之服務行銷專業教室之軟硬體設備。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人電腦 ● 教學廣播軟體 ● 移動式多媒體電子看板 ● 金融實驗室系統 ● 連鎖服務業e化管理系統 	<ul style="list-style-type: none"> ● 充實電腦課程學生需用的實習設備，提昇學生學習效果。 ● 持續推動本系學生專業證照所需，以提升學生的競爭力。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 104 學年度建購具系特色之服務行銷專業教室之軟體設備之建構(C5, 第 45 頁)。 ● 1-4-2.2 104 學年度建購具系特色之服務行銷專業教室之硬體設備之建構(C5, 第 45 頁)。
商務系	<ul style="list-style-type: none"> ● 規劃並建置、提升各院、系、學程之基礎建設。 ● 持續推動取得專業證照。 ● 推動公民營機構產學合作案件。 ● 鼓勵教師創新教材、教具製作，提升教學輔導成效；推動辦理金華獎及本位課程會議。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人電腦 (10 台) ● 個人電腦 (11 台) ● 筆記型電腦 	<ul style="list-style-type: none"> ● 更新專業及資訊應用課程需用的實習設備，提昇學生學習效果。 ● 更新專題製作的實習設備，提昇學生產學合作實務參與績效。 ● 製作創新數位教材，提昇學生學習效果。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 規劃完成具系特色之專業教室及軟硬體設備(C4, 第 43 頁)。 ● 2-3-1.1 強化專業證照，落實專業證照畢業門檻(C4, 第 44 頁)。 ● 3-1-1.1 鼓勵教師申請公民營機構產學合作案(C4, 第 44 頁)。 ● 2-1-1.1 鼓勵教師進行創新教材、教具製作(C4, 第 43 頁)。
生技系	<ul style="list-style-type: none"> ● 以發展「民生生技」為最主要目標，優先考量與生活相關之各種生物技術研發與教學，達到學中做，做中學之教學目標。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 單槍投影機 ● 流式細胞分析儀升級套組 ● 倒立相位差顯微鏡 ● 製冰機 ● 4 度 C 冰箱 ● 攪拌機 ● 分光光度計 ● 蒸氣消毒箱 	<ul style="list-style-type: none"> ● 達到實驗教室、專題製作實驗室及貴重儀器實驗室相關設備更新及升級，使實務教學成效更為顯著。 ● 更新相關教學教室之 E 化設備，達到數位化教學之目標。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 更新系上教學教室、實驗教室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2, 第 48 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
生技系		<ul style="list-style-type: none"> ● 桌上型小型滅菌釜 ● E化講桌 		
食科系	<ul style="list-style-type: none"> ● 中草藥保健食品加工與萃取。 ● 烘焙專業發展物性條件測定。 ● 保健食品與烘焙食品化性測定與檢驗。 ● 食品加工配合保健發展特色保健加工。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 桌上型標籤機 ● 藥物櫃 ● 天平 ● 酸鹼度計 ● 四門風冷式冷藏冰箱 ● 溫熱程控飲水機 ● 高壓滅菌釜 ● 壓力式四頻超音波萃取設備 ● 組織物性分析儀 ● 雙門玻璃式展示式冰箱 ● 皮膚電阻測定儀 ● 凱氏氮分解裝置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中草藥專業萃取之建立。 ● 烘焙原料之選擇配方專業性建立。 ● 食品一般化性測定與檢驗條件之建立。 ● 具有保健功能之新產品發展建立。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第 48 頁)。
餐飲系	<ul style="list-style-type: none"> ● 為強化健康觀念、實務實作及創新研發等之健康餐飲教育為餐飲系發展與推動之方向，並配合健康科技學院及本校重要發展目標「厚實發展基礎」之持續改善院系所基礎建設，以發展重點特色。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 單槍投影機 ● 冷凍冰櫃 ● 製冰機 ● 發酵箱 ● 雙層上架 ● 耐重型置台 ● 雙層上架 ● 無線麥克風組 ● 中餐炒爐 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續改善以健康餐飲為訴求之特色實驗室基礎建設(如中餐、西餐、飲料調製、烘焙教室)、並搭配學制內課程設計與非學制(如產學班隊、推廣教育班隊等),可規劃三倍量以上之實務課程,大 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 強化教學資源以持續提昇教學品質,新增或更新、汰換老舊教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4, 第 49 頁)。 ● 1-4-2.2 建置輔導專業證照所需軟、硬體設備(D4, 第 49 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
餐飲系	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續提升教學品質。 ● 推動學生實務製作能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 油煙淨化機 ● 調理機 ● 真空幫浦 ● 桌上型酸鹼度測定計 ● 色差計 ● 半自動義式咖啡機 	<p>幅提升學生學習成效與證照之取得。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 增進學生健康餐飲與實務實作學習環境，充分滿足其烹飪實務課程之實作需求，對學校特色之建立，頗有助益。 ● 使師生善用資訊科技，提升本系數位教學成效，增進學生創新研發能力，並融入專題製作課程，型塑本系重點發展特色。 ● 讓授課教師得以最新且符合授課所需之設備授課，以優化教學成效。 ● 可測定麵包顏色邊化、飲料與酒的顏色變、測定飲料酸鹼、食物的酸鹼，以表示食物與飲品的酸鹼。 ● 在烹調食物時抽真空減少食物氧化，烘烤可以抽真空，新興烘烤技術。 	
航機系	<ul style="list-style-type: none"> ● 飛機維修。 ● 複合材料應用發展。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 筆記型電腦 ● 非破壞內視鏡檢測 	<ul style="list-style-type: none"> ● 強化飛機維修實習教學。 ● 強化飛機維修教學。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-2.1 改善結構實習室(E2, 第 50 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
航機系		儀 ● 風洞實驗攻角調整器 ● 飛機鋼繩實習模組 ● 渦電流非破壞檢測機 ● 恆電位儀 ● 模擬飛行系統 ● CNC 數控雕刻機 ● 3D 列印機 ● 板金成型器 ● 3D 列印機	● 強化複合材料教學。	
航電系	● 航空通訊。 ● 飛行模擬控制。	● 3D 天線場型測試設備 ● 飛行模擬座艙系統	● 具備航空通訊與飛行模擬控制之教學及產學合作研發能力。	● 1-4-2.1 本系提升現有實驗室教學及產學測試能量 (E3, 第 50 頁)。
航管系	● 持續推動校外實習業務。 ● 持續推動學生專業證照取得。 ● 持續改善院系所基礎建設。	● 雷射多功能事務機 ● 單槍投影機 ● IATA 蒐集之全球航空公司營運狀況資料庫 ● ACI 出版之全球機場成長預測資料庫 ● ACI 出版之全球機場運量數	● 強化專業證照，落實專業證照畢業門檻。	● 1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備 (E4, 第 50 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
航管系		據資料庫 ● ACI 出版之全球機場營運狀況資料庫 ● 機場經濟研究數據資料庫 ● 中國航空運輸行業發展研究數據資料庫 ● 手提式無線廣音機 ● 光束舞台燈 ● 雙臂搖頭燈		
觀旅系	● 因應全世界航空、觀光、休閒、餐旅遊憩產業的快速成長，觀光旅遊時代來臨，本系以培養航空旅遊產業鏈第一線服務人才為主要特色，結合國內及國外專業實習之發展，培養學生具服務、管理之專業素養；提升國家整體觀光、休閒、旅遊生活品質。	● 筆記型電腦 ● 單槍投影機 ● E化講桌 ● 吸塵器 ● 微波爐 ● 電磁爐 ● 壓麵機 ● 製麵條機 ● 鬆餅機 ● 瞬熱式開水機 ● 單盤無煙燒烤機 ● 桌上型蛋糕櫃 ● 多功能蒸煮湯鍋	● 培養學生前場服務為主/後場作業為輔之專業訓練。 ● 提升學生餐旅專業實作技能。 ● 輔導學生專業證照考試。	● 1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5,第50頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
遠距教學組	<ul style="list-style-type: none"> ● 課程數位化推廣 	<ul style="list-style-type: none"> ● 數位攝影機組 ● 攝影機腳架組 ● 三軸電控穩定器 ● 多媒體錄製系統升級 HD-SDI ● 開放式學習模組 ● HD 數位導播及錄製系統 	<ul style="list-style-type: none"> ● 強化錄製數位教材設備，預估錄製 22 門數位教材。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-1.1 持續規劃改善本校共同教室、專業教室、視聽教室及支援教學設施 e 化設備(A1，第 23 頁)。 ● 2-4-2.1 推動錄製數位教材，教材導入數位化(A1，第 24 頁)。
電算中心	<ul style="list-style-type: none"> ● 支援全校電腦教學軟硬體設備。 ● 建置優質的校園網路環境與維運。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人電腦(50 台) ● 個人電腦(11 台) ● 伺服器 	<ul style="list-style-type: none"> ● 改善電腦教學設備，提升教學品質及學習成效。 ● 汰換伺服器設備，提供穩定快速的網路傳輸品質。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-1.7 更新台北校區電腦教室教學設備(A15，第 30 頁)。 ● 1-4-1.9 更新台北校區電腦教室教學設備(A15，第 30 頁)。
圖書館	<ul style="list-style-type: none"> ● 充實館藏資料。 ● 強化圖書自動化系統。 ● 建置數位影音典藏系統、並擴充視聽討論室。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 伺服器 ● 儲存設備 ● RFID 圖書流通安全系統 ● 自助借還書機 ● 數位影音典藏系統 ● 多功能視訊系統 ● 電子書 ● 視聽資料 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續電子書及視聽資料的質量增加、預計提高館藏的使用次數達 1000 人。 ● 新增無線射頻感應(RFID)圖書流通安全系統，增加圖書、資料流通安全。強化圖書自動化系統之線上公用目錄模組與行動版網頁功能，提昇讀者自助借閱行動並多面向提昇借閱服務品質，預計 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1-4-1.1 充實圖書館自動化軟硬體設備(A12，第 30 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
圖書館			<p>新增館藏使用次數 1,000 人次。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 建置本館數位影音典藏系統，讓本校師生觀賞影片更方便，可提昇 1,000 使用人次，也提昇視聽媒體管理品質，強化討論室閱讀、討論，與視聽功能，可提昇使用次數 300 次。 	
學生事務處	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生照顧與輔導、健全學生身心發展。 ● 提供學生社團辦理各項學生事務與輔導相關活動更良好之設備。 ● 強化社團活動，提供群我發展創意的課外活動，營造身心健康的學習環境，建構良好的大學氛圍。 ● 提供並創造更多有意義的生活體驗，培養學生多方面的興趣與志向，帶領同學從事服務性工作，促其成長自我，並發展健全的人格，落實服務學習理念。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人電腦 ● 數位電子看板 ● 爵士鼓 ● 個人電腦 ● 相機鏡頭 ● 雙頻移動式無線擴音機 ● 乒乓球桌 ● 活動式擴音組 ● 相機 ● 可攜式單桿地拉幕 ● 投影平版電腦 ● 雷射印表機 ● 彩色印表機 ● 個人電腦 ● 筆記型電腦 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升學生社團辦公室所需器材，以順利推展社團業務工作，提升社團行政業務效率。 ● 購買社團成果展演公共設施及各項活動之記錄及展示所須之器材，以提昇社團表演品質。 ● 建構良好社團環境，使其產生歸屬感並激發向心力。 ● 加強學生社團硬體設施，以提供學生更多有意義的生活體驗，培養學生服務別人，成長自己之觀念，積極鼓勵學生參與社會服務活動，以培養學生服務的習慣及觀念。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 5-3-1.2 每學年購買社團活動所需器材(A2，第 24 頁)。

單位	重點發展特色	計畫添購之設備	預期成效	與中程校務發展計畫之關聯性
總務處	<ul style="list-style-type: none"> ● 永續綠能環保，落實節能減碳。 ● 強化校園安全。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 節能燈具 ● 數位監視系統 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目前為「複金屬燈具」共計 18 盞，總耗電量為 36KW。 ● 更新為 LED 燈具，總耗電量降為 4.32KW，可達節能 88% 之成效。 ● 持續增設校園安全設備，防範意外事故發生，以達成友善校園環境之目標。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 5-4-2.3 逐步更新節能設施(A3，第 25 頁)。 ● 5-4-3.1 增設監視系統設備，強化校園安全(A3，第 25 頁)。

二、經常門支用項目與學校整體發展規劃關聯性

項目	重點發展特色	預期成效	與中程校務發展關聯性
改善教學及師資結構-編纂教材	<ol style="list-style-type: none"> 1.鼓勵教師創新、創意教材。 2.鼓勵教師以數位認證標準製作數位化教材。 	創新、創意教材及錄製數位教材 43 案 670 小時以上。充實教學內容，提高學生學習效果及提升教學品質。	2-1-1.1 鼓勵教師創新教材、教具(A1.第 23 頁) 2-4-2.1 推動錄製數位教材，教材導入數位化(A1.第 24 頁)
改善教學及師資結構-製作教具	教師自製符合教學活動及預期教學目標的教具。	製作教具 8 件。輔佐教學活動，教學更豐富與生動，提升學生理解、記憶，添增學生學習興趣與成效。	2-1-1.1 鼓勵教師創新教材、教具(A1.第 23 頁)
改善教學及師資結構-改進教學	<ol style="list-style-type: none"> 1.設「傑出教學獎」：表揚教學傑出及輔導學生學業著有成效，堪為表率之專任教師。 2.置「金華獎」：老師指導學生針對特定研究課題進行探討專題製作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.傑出教學獎 1 案激發教師榮譽及實質獎勵，鼓舞教師見賢思齊。 2.金華獎 4 案 18 名增進學生實務知識。 3.本位課程專題講座 25 場次，強化學生畢業就業競爭力，落 	2-1-1.3 鼓勵教師辦理教師傑出教學獎(A1.第 23 頁) 2-1-1.4 協助各院推動辦理金華獎(A1.第 24 頁) 2-1-1.5 協助各系辦理系本位課程會議(A1.第 24 頁)

項目	重點發展特色	預期成效	與中程校務發展關聯性
改善教學及師資結構-改進教學	3.邀請相關產業專家、校友、學生代表共同規劃本位課程，確定課程發展特色及重點核心。 4.強化學生基礎學科及輔導考照能力。 5.英文檢定課後輔導，增加學生英檢測試信心與實力。	實產學接軌。 4.課後輔導學生考照教師 2 案 17 人。強化學生基礎學科與考照率。 5.英檢課後輔導課程 10 人次(160 小時)，強化學生英文基礎能力，增加英檢通過率。	2-1-1.2 鼓勵教師改進教學，課後輔導學生 (A1.第 23 頁)
改善教學及師資結構-研究	持續提昇教師研究質量績效強化塑型校、院、系特色，並整合相關單位推動工業區轉型再造升級計畫。 1.鼓勵教師參與產學合作案，提高產學互動量。 2.依產學合作案衍生的成果，獎勵鼓勵教師進行專利申請，提高學校整體研究能量。 3.依據申請專利，獎勵教師代表學校參加國際競賽，提高學校整體研究能量的曝光率。 4.獎勵教師依據申請專利及國際競賽，將研發成果所衍生的專利技術移轉給廠商。	1.研究發展處應推動各系所產學合作案件，全年度總件數 160 件。 2.研究發展處應推動各系所之專利申請案件，全年度總件數 27 件。 3.研究發展處應積極推動將各系所專利案件，參加國際、國內各展覽及競賽獲獎總件數 1 件。 4.研究發展處應積極推動將各系所技術移轉案件 8 件。	3-1-1.1 工程學院推動產學合作案件 (A4.第 25 頁) 3-1-1.2 商管學院推動產學合作案件 (A4.第 25 頁) 3-1-1.3 健康科技學院推動產學合作案件 (A4.第 25 頁) 3-1-1.4 航空學院推動產學合作案件 (A4.第 25 頁) 3-1-1.5 通識教育中心推動產學合作案件 (A4.第 25 頁) 3-1-3.1 工程學院推動專利申請案件 (A4.第 26 頁) 3-1-3.2 商管學院推動專利申請案件 (A4.第 26 頁) 3-1-3.3 健康科技學院推動專利申請案件 (A4.第 26 頁) 3-1-3.4 航空學院推動專利申請案件 (A4.第 26 頁) 3-2-3.1 應推動優質專利參加國際研發成果

項目	重點發展特色	預期成效	與中程校務發展關聯性
改善教學及師資結構-研究			相關競賽(A4.第 26 頁) 3-1-4.1 工程學院推動技術移轉案件 (A4.第 26 頁) 3-1-4.2 商管學院推動技術移轉案件 (A4.第 26 頁) 3-1-4.3 健康科技學院推動技術移轉案件 (A4.第 26 頁) 3-1-4.4 航空學院推動技術移轉案件 (A4.第 26 頁) 3-1-4.5 通識教育中心推動技術移轉案件 (A4.第 26 頁)
改善教學及師資結構-研習(校外)	鼓勵各系教師參加校外研習、研討會及公民營機構廣度、深度研習活動，提昇本校教師研究視野，促進教學效能。	校外研習、研討會及公民營機構廣度、深度研習活動，每年 100 人次以上。增進教師校外教學交流活動，以及教師取得實務經驗。	5-5-1.1 鼓勵教師進修或取得專業證照(A4.第 29 頁) 5-5-2.1 推動教師校內專業研習及研討會(A4.第 29 頁) 5-5-3.1 推動教師參加校外研習及研討會(A4.第 29 頁)
改善教學及師資結構-研習(校內)	1.成立教師成長研習社群，協助教師精進教學。 2.舉辦教師成長研習營專業研習，強化教師教學優質化，落實教師績效評量制度。 3.通識教師專業研習：厚實通識教育發展基礎，創新研發成果，落實全人教育。 4.舉辦數位教材研習。 5.舉辦全校教師專業研習。	1.教師成長研習社群 10 群。 2.舉辦教師成長研習營 45 場次，提升教學績效 3.通識教師專業研習 10 案，推動教師專業成長與精進 e-Portfolio 成效。 4.舉辦數位教材研習活動 4 場次。提昇教師數位化教學成效。 5.全校教師專業研習 7 場次提升教師教學	5-5-2.2 每學年應推動校內教師專業研習訓(A5.第 28 頁) 2-1-2.1 協助各學院、中心以副教授以上為首，成立教師專業成長社群，帶領院系教師精進教(A19.第 32 頁) 2-1-2.2 協助各系辦理教師專業成長研習，深化教學品質以落實教師評量制度(A19.第 32 頁) 2-4-1.1 辦理數位課程

項目	重點發展特色	預期成效	與中程校務發展關聯性
改善教學及師資結構-研習(校內)		專業能力，營造良好的師生關係。	製作研習活動(A1.第24頁) 5-5-2.1 推動教師校內專業研習及研討會(A10.第29頁)
改善教學及師資結構-進修	鼓勵教師進修，藉以改善師資結構，因應生源變化，調整教師教學。	獎助 2 位教師進修博士學位、2 位取得專業證照。提昇教師教學能量。	5-5-1.1 配合學校發展需求，鼓勵教師進修學位或取得專業證照(A10.第29頁)
改善教學及師資結構-著作	1.鼓勵教師將研究成果發表於國內外期刊，增加學校知名度及提昇學校學術研究水準。 2.持續提昇教師研究質量績效，鼓勵教師發表於I級期刊。	研究發展處應推動各系所期刊論文發表，全年度總篇數 403 篇。	3-1-2.1 工程學院推動期刊論文發表(A4.第25頁) 3-1-2.2 商管學院推動期刊論文發表(A4.第25頁) 3-1-2.3 健康科技學院推動期刊論文發表(A4.第26頁) 3-1-2.4 航空學院推動期刊論文發表(A4.第26頁) 3-1-2.5 通識教育中心推動期刊論文發表(A4.第26頁)
改善教學及師資結構-升等送審	配合學校整體發展，提升助理教授以上教師比例，強化師資結構。	預計 8 人。提昇教師專業與學術素養。	1-1-1.1 鼓勵教師提出升等(A10.第29頁)
學生事務及輔導相關工作	配合中程計畫，學務處以下列各項活動，強化同學凝聚力及向心力，推動學生健康平安快樂成長與學習，達成學生身心靈平衡，提昇學習成效果，成就學生德智體群健全發展。 1.健全社團發展，培養多元學習。 2.推動社會關懷。	1.健全社團發展，培養多元學習： (1) 外聘社團指導老師 20 人次、社團幹部研習 6 場次、新生創意合唱大賽等共 2 場次。 (2)校慶系列 4 項次。 2.推動社會關懷：舉辦社區服務、育幼老人院參訪 6 場次，落實	5-3-1.5 每學期遴聘校內外指導老師(A2.第24頁) 5-3-1.7 每學期舉辦社團幹部訓練(A2.第24頁) 5-3-1.9 每學年輔導社團舉辦各項多元學習活動(A2.第24頁) 5-3-1.2 每學年辦理新生創意合唱大賽(A5.

項目	重點發展特色	預期成效	與中程校務發展關聯性
學生事務及輔導相關工作	<p>3.辦理健康促進活動，提升教職員工生健康。</p> <p>4.營造溫馨友善校園環境。</p> <p>5.音樂演奏會與藝文展覽。</p> <p>6.提升輔導知能平衡身心靈。</p>	<p>服務學習精神。</p> <p>3.辦理健康促進活動，提升教職員工生健康：人溺己溺救人救己-急救訓練暨消防安全教育、反菸宣導、校際競賽、路跑等活動共4場次。</p> <p>4.營造溫馨友善校園環境：宿舍整潔競賽、交通安全宣導、宿舍性別平等宣導等活動共6場次。</p> <p>5.音樂演奏會與藝文展覽：書、畫、藝術品展覽等活動共8場次。</p> <p>6.提升輔導知能平衡身心靈：專業督導團體研習充實學生輔導人員專業知能、生命教育專題演講暨電影賞析、性別平等教育專題演講暨電影賞析、性別平等競賽、宿舍學生兩性教育專題演講等活動共12場次。</p>	<p>第27頁)</p> <p>5-3-3.1 每學年辦理社區服務學習、勞作教育活動(A2.第25頁)</p> <p>5-6-1.1 每學年辦理安全教育及事故傷害防治活動(A2.第24頁)</p> <p>5-1-2.2 每學年辦理宿舍整潔比賽(A2.第24頁)</p> <p>5-1-2.2 每學年辦理宿舍整潔比賽(A5.第27頁)</p> <p>5-2-3.1 學務組應規劃教職員生性別平等教育推廣活動(A5.第27頁)</p> <p>5-6-1.1 每學期辦理安全教育及事故傷害防治活動(A7.第28頁)</p> <p>5-6-1.3 每學年應辦理菸害宣導講座或活動(A2.第24頁)</p> <p>5-6-2.1 本室辦理各項系際盃相關活動【如籃、排、桌、壘球、射箭賽】等(A2.第24頁)</p> <p>5-6-2.2 本室辦理各項全校性相關活動【如球類比賽、趣味接力競賽、全校運動會及水域安全活動】(A2.第24頁)</p> <p>6-3-2.1 辦理藝文展覽與音樂會(A18.32頁)</p> <p>6-3-2.1 辦理藝文展覽與音樂會(A18.32頁)</p> <p>5-2-1.4 每學年辦理個案研討會(A2.第24頁)</p>

項目	重點發展特色	預期成效	與中程校務發展關聯性
學生事務及輔導相關工作			5-2-2.3每學年辦理生命教育推廣活動(A2.第24頁) 5-2-3.1 每學年應辦理學生性別平等教育推廣活動(A2.第24頁) 5-2-3.1 每學年應辦理學生性別平等教育推廣活動(A2.第24頁) 5-2-3.1 每學年應辦理學生性別平等教育推廣活動(A2.第24頁)
行政人員相關業務研習及進修	配合本校中程校務發展計畫，鼓勵職員在職訓練、進修： 1.參加校外專業研習。 2.舉辦校內行政人員行政業務、智慧財產權、資訊安全、個人資料保護、電腦技能、內控與風險評估及內控稽核委員等研習。 3.補助職員進修碩士、博士學位及取得專業證照。	1.校外專業研習 20 人次拓展行政人員行政專業領域及效率。 2.各項校內行政人員研習： (1)行政業務 6 場次。 (2)智慧財產權 1 場次。 (3)個人資料保護 1 場次。 (4)提升資訊能力課程 3 場次。 (5)內控與風險評估 1 場次。 (6)內控稽核委員 1 場次。 各項研習提升行政人員專業品質、增強智慧財產權、資訊安全觀念、個人資料保護能力及內控制度與風險認知。 3.進修學位 1 人，提昇職員行政管理及專業能力，全面提升學校整體競爭力。	5-5-1.2 鼓勵行政人員進修或取得專業證照(A10.第29頁) 5-5-3.2 推動行政人員參加與業務相關之校外研習及研討會(A10.第29頁) 5-5-2.1 每學年應推動校內職員業務研習訓練(A5.第28頁) 5-5-2.1 推動校內教師專業及職員業務研習訓練(A1.第24頁) 5-5-2.1 辦理行政人員業務教育訓練(A9.第29頁) 5-5-2.4 教師及行政人員個人資料保護法研習(A15.第31頁) 5-5-2.1 教師及行政人員智慧財產權研習(A15.第31頁) 5-5-2.3 辦理教師及行政人員電腦技能研習(A15.第31頁) 5-5-2.2 推動行政人員校內業務研習、研討會及訓練(A10.第29頁)

項目	重點發展特色	預期成效	與中程校務發展關聯性
其他- 資料庫訂閱 費	1.採購經由各系評選及 CONCERT 聯盟過濾後的電子期刊, 深具國際學術認同, 適合師生查找知資訊, 具有學術價值且使用時無冒犯智財權之慮。 2.專業性、獨特性、學術性以符合全校師生教學研究用。	1.提供資訊新知及推廣利用, 提昇教學及研究品質。 2.每年檢索人次與文獻下載量提高 10%。	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟硬體設備(A12.第 30 頁)

參、經費支用原則

一、經費分配原則與程序

- (一)經費分配係依據學校中長程校務發展計劃為目標，並依本校 101 年 10 月 8 日 101 學年度第 1 學期第 7 次行政會議通過，中華科技大學整體發展獎補助經費分配與使用辦法，來編列教學研發重點及一般教學設備之規劃經費預算。
- (二)資本門各所系科中心教學及研究設備係依本校 105 年 3 月 22 日 104 學年度第 2 學期第 1 次整體發展經費專責規劃小組委員會會議通過，中華科技大學對教育部整體發展獎補助經費資本門核配標準來分配。工程學院分配佔總資本門 27.09%、商管學院分配佔總資本門 21.01%、健康科技學院分配佔總資本門 12.78%、航空學院分配佔總資本門 16.66%(各學院自行分配至各所系科)、教務處分配佔總資本門 2.85%、電算中心分配佔總資本門 7.37%、圖書館分配佔總資本門 8.96%、總務處分配佔總資本門 1.42%、學務處分配佔總資本門 1.86%。
- (三)依照「教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費核配申請原則及注意事項」105 年度核配獎勵補助金額，編列預算規格說明書，經預算審查小組會議通過。
- (四)人事室依據 104 年經常門經費使用狀況與成效，召集經費負責及使用之相關單位：研發處、教務處、教資中心、學務處、圖書館、新竹分部、通識教育中心、電算中心與秘書室，依需求提出年度預算，於 104 年 11 月 9 日開會根據學校中程校務發展計畫之整體發展，討論 105 年度計畫重點與預算分配。並將預算送 104 年 11 月 16 日學校整體發展經費規劃小組委員會調整通過，待教育部核准後之獎補助款金額若與原有預

算有所差異，將再召開經常門會議，各相關單位根據校務發展年度重點計畫調整預算預估如附表三。

(五)105 年度資本門總經費\$35,141,306 元，以各所系科中心之教學及研究設備為重點佔資本門 82.2%；圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體之設備佔資本門 13.8%；教學研究及學生事務與輔導相關設備佔資本門 2.3%；其他省水器材、實習實驗、校園安全設備與環保廢棄物處理、無障礙空間設施等佔資本門 1.7%(不含自籌款金額)。

(六)105 年度經常門經費使用以改善教學與師資結構為主佔經常門 56.82%；行政人員相關業務研習及進修佔經常門 1.93%；學生事務與輔導佔經常門 12.79%，其他佔 28.46%。經常門經費要以改善教學及師資結構為主，優先保留經常門經費 30% 以上供教師編纂教材、製作教具、改進教學、研究、研習、進修、著作、升等送審等之用途，並依相關法規公開審議及確實執行，不得僅適用於少數人或特定對象。經依規定及業務需要，得在獎補助經常門經費 5% 以內支用於行政人員相關業務研習及進修活動，以提高行政效率。2% 以上用於學生事務與輔導，以推動性別平等觀念、促進學生身心健康、推動社團活動、培養學生自治能力，藉以提高學習動力，提昇教學效果。另以 28.46% 用於訂閱電子期刊資料庫，以強化教師研究質與量，以及增加學生學習資訊之獲取。獎補助案件須依據事實建立審核機制，將具體成果或報告留校備查。

經費核配申請原則及注意事項執行：

- (一)學校需自籌本項獎勵補助款十分之一以上額度為配合款，本獎勵補助經費之分配(不含自籌款)應以資本門及經常門之比例分 70% 及 30% 為原則，配合學校中長期發展計畫及重點特色編列，支用計畫亦依此比例，如有特殊需求應專案報核並明列於支用計畫中。
- (二)本項獎勵補助款，不得用於興建校舍工程建築與建築貸款利息，但因重大天然災害及不可抗力因素所致需修繕之校舍工程，於支用計畫中敘明理由並報部核准，得於資本門經費百分之五十內勻支，未經報核不得支用；其因重大天然災害所需修繕之校舍工程得優先支用本項獎勵補助經費。
- (三)資本門經費應優先支用於教學儀器設備，各院/所/系/中心之教學及研究等設備至少佔資本門 60%；圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體應達資本門經費 10% 及訓輔相關

設備等設備應達資本門經費 2%。

(四)經常門經費要以改善教學及師資結構為主，優先保留經常門經費 30% 以上供教師編纂教材、製作教具、改進教學、研究、研習、進修、著作、升等、送審之用途，並依相關法令公開審議及確實執行，不得僅適用於少數人或特定對象；經行政會議通過，得在本獎勵補助經常門經費 5% 以內支用於行政人員相關業務研習及進修活動；學生事務與輔導相關經費補助需在經常門經費 2% 以上；獎補助案件須依據事實建立審核機制，將具體成果或報告留校備查。

(五)各院/系/所依據課程需求及配合中長期計劃編列經費預算，經各院系所之相關會議通過，並經預算審查委員會議審查分配，再經整體發展經費規劃小組委員會通過。

二、相關組織會議資料及成員名單

(一) 專責小組

1. 組織辦法：本校專責小組設置辦法於 104 年 4 月 20 日 103 學年度第 2 學期第 8 次行政會議通過(如附件一)。
2. 成員名單:專責小組委員共計四十一人(副校長、新竹分部主任及航空學院院長重覆 2 人；進修部主任及進修學院主任重覆 1 人；105 年 2 月 1 日教務長及教學資源中心主任重覆 1 人)(如附件二)。
3. 審議「本（105）年度」支用計畫相關會議紀錄(如附件三)。

(二) 內部專兼任稽核人員

1. 選任或組成機制（辦法）

本校內部控制稽核人員係採「委員會」方式運作(設置辦法如附件四)，委員會置委員 11 人，其產生方式由各學院、通識教育中心各推薦 4 人送校長圈選。其中具備財金背景委員至少 2 人，主任委員係由委員互相推選產生。本校另配置協同稽核人員，由校長自行政單位中遴選具備 ISO 內部稽核作業經驗的行政人員擔任之。

2. 稽核人員名單

本校內部控制稽核委員會成員及協同稽核人員，其服務單位、職級與行政職務等資訊如附表。

3. 稽核人員相關背景及專長說明

(1) 具備會計或財務相關專長者：

本校 104 學年度內部控制稽核委員會委員，具財務金融背景者有財務金融系齊文輝副教授、航空管理系姜佳瑗助理教授及國際商務與行銷系陳美良講師等 3 人。

(2) 具備稽核人員資格者：

本委員會委員均已參加本校歷年舉辦的「內部控制稽核教育訓練」兩天計 12 小時，通過考試並取得內部稽核人員合格證書。

附表：中華科技大學 104 學年度內部控制稽核委員會

(一) 委員名單

編號	服務單位	職級	姓名	性別	備註 (擔任本校行政職務)
1	財務金融系	副教授	齊文輝	男	本委員會主任委員
2	企業管理系	助理教授	洪儒瑤	男	
3	國際商務與行銷系	講師	陳美良	女	
4	電機工程系	講師	蔡江鴻	男	
5	食品科學系	助理教授	廖萱蓉	女	104 學年度新任委員
6	生物科技系	講師	張育奇	男	
7	航空管理系	助理教授	姜佳瑗	女	104 學年度新任委員
8	航空管理系	助理教授	張嘉惠	女	
9	通識教育中心	副教授	周玠	男	
10	通識教育中心	副教授	李淑玲	女	
11	通識教育中心	講師	詹景雯	女	104 學年度新任委員

(二) 協同稽核人員名單

編號	服務單位	職級	姓名	性別	備註
1	環安中心	組長	杜弘文	男	
2	研究發展處	辦事員	鄭慧娟	女	
3	通識教育中心	書記	蔡季蓉	女	
4	電算中心	書記	薛文楷	男	
5	新竹分部	書記	杜全婷	女	

三、獎勵補助經費支用相關辦法或制度

(一) 經常門獎勵補助教師、行政人員相關辦法

本校有關獎勵補助教師相關辦法計有：

1. 獎助教師編纂教材實施要點
2. 獎助教師製作教具實施要點
3. 獎勵改進教學實施要點
4. 獎助教師研究實施辦法
5. 獎助教師研習實施要點
6. 獎勵教師進修實施要點
7. 獎勵著作實施辦法
8. 教師升等辦法
9. 教師研究著作外審實施準則
10. 獎助職員進修研習實施要點
11. 推動教師專業成長學習活動實施要點
12. 辦理職員研習實施要點
13. 提高師資素質經費處理要點
14. 教師優質教學成長輔助辦法
15. 遠距課程錄製獎助實施要點
16. 傑出教學獎設置要點
17. 研發成果及技術移轉管理辦法
18. 專利申請、管理及補助實施辦法
19. 教師赴國外大學及國際知名研究機構獎助專題研習實施要點

都是必須經校務會議、校教評會或行政會議通過，修正時亦同。(如附件五)。

(二) 請採購規定及作業流程(如附件六)

肆、以往執行成效

一、最近3年（102~104）經常門改善教學及師資結構情形

1.最近3年改善教學執行情形如下表一、表二：

表一 102-104 年度 改善教學執行情形

年度	進修學位	升資送審	取得證照	校外研習	校內研習
102	18 人	13 人	2 張	99 人次	2,528 人次
103	11 人	8 人	1 張	75 人次	2,601 人次
104	4 人	4 人	2 張	63 人次	2,044 人次
總計	33 人	25 人	5 張	237 人次	7,133 人次

表二 102-104 年度 改善教學執行情形

年度	改進教學	編纂教材	製作教具	著作發表	產學研究
102	34 案	30 案	12 案	243 案	252 案
103	48 案	39 案	8 案	243 案	209 案
104	57 案	38 案	14 案	116 案	218 案
總計	139 案	107 案	23 案	602 案	679 案

2.最近3年師資結構提昇 4.76%執行情形如下表。

102-104 學年度 專任教師師資結構逐年提昇

學年度	教授	副教授	助理教授	講師	總計	助理教授以上師資比
102	23	85	87	98	293	66.55
103	18	83	95	86	282	69.5
104	18	75	91	74	258	71.31

二、最近 2 年（103~104）資本門電腦週邊及電子化教學設備採購數量及經費統計

品名	103 年度		104 年度	
	數量	金額	數量	金額
桌上型電腦	105 台	3,130,122	402 台	10,933,808
筆記型電腦	39 台	1,177,141	7 台	254,837
印表機	7 台	214,144	3 台	72,469
電動螢幕	0 台	0	2 台	30,500
單槍投影機	16 台	596,000	10 台	216,312
數位照相機	3 台	37,400	2 台	37,900

三、最近 3 年已建立之學校特色

（一）圖書館

1. 圖書館增加休閒閱讀空間規劃，除支援教學、展演、工作坊場地、並擴充舒適的座椅及活動書櫃的擺設、主動靠近讀者的活動區做進一步的閱讀推廣。

提高書庫作業效率,改善閱覽空氣品質,提供師生更舒適的學習及教學環境,館內閱覽席次、進館人次逐年增加。

	101 學年	102 學年	103 學年
閱覽席次	787 座	792 座	814 座
進館人次	207,225 人	266,116 人	268,785 人

2. 台北總館及新竹分館的視聽媒體區分年建置軟硬體配備，共享全館的視聽資料資源。舒適怡人的空間及設備，定期更新的視聽內容，成為校園內讀者最喜歡休閒紓壓的地點之一。持續擴增質量的電子書及電子資料庫，繼續為數位時代師生的教學研究，提供無遠弗屆的雲端使用。購置電子書(永久授權), 視聽資料,持續館藏質量增加、各類館藏的數量及使用率逐年提昇。

	101 學年	102 學年	103 學年
電子書數量	100,590 冊	104,919 冊	105,497 冊
視聽資料數量	3982 件	4145 件	4192 件
資料庫使用率	54,209 人次	56,105 人次	59,288 人次

3. 增購 E 化教學設備，補強各項資訊教育推廣及藝文活動所需設備，提升推廣活動及藝文活動效能，辦理活動場次與參與人數逐年遞增。

	101 學年	102 學年	103 學年
活動場次	31 場	36 場	42 場
參與人數	775 人	1,008 人	1,250 人

4.全方位的考量讀者使用情境，以問卷及實際互動了解讀者需求，兼顧圖書館未來軟體設備的擴充及發展、善用經費效能，促使總館藏使用率逐年遞增(含進館人次、借閱總件數、借閱人次、資料庫檢索人次)。

	101 學年	102 學年	103 學年
總館藏使用率	301,094	355,885	359,325

(二)電算中心

本校為提供完善的電腦教學設備，建置優質的校園網路環境，增進校務行政資訊系統效益，與落實執行資訊安全政策，電子計算機中心每年依據「中長程發展計畫」運用教育部提供的獎補助款編列預算，採購電腦教學設備及校園網路設備，最近 3 年包括：102 年度運用獎補助款採購 4 項電腦教學設備與校園網路設備，總金額 2,012,194 元、103 年度運用獎補助款採購 14 項電腦教學設備與校園網路設備，總金額 2,988,950 元、104 年度運用獎補助款採購 5 項電腦教學設備與校園網路設備，總金額 2,708,000 元。在妥善規劃及運用獎補助款的支援下 102 年度~104 年度採購共計 23 項電腦教學設備及校園網路骨幹設備，每年運用獎補助款及自籌款編列預算，完成各項電腦教學設備及校園網路骨幹設備汰舊換新的規劃，讓本校電腦資訊網路設施皆能與時俱進更具規模，有效增進教學品質與學習績效。

1.改善電腦教學設備，提供舒適的電腦教室環境，新穎的電腦設備及 e 化的教學設施。101 年度汰舊換新第一電腦教室個人電腦 57 台、103 年度汰換新竹校區資訊教室個人電腦 41 台，建置多重鏡像版維護系統 118 人版，105 年度計畫汰舊換新第二電腦教室個人電腦 61 台，第二電腦教室支援資管、機械、電機、生技、餐館...等各系所電腦課程教學上機實習，每學年排課平均 25 班次學生約 1250 位，有效提升電腦教學品質與學習績效。加上每年簽訂之全校授權軟體(微軟大專院校全校授權、Adobe 全校授權合約)，提供各系所電腦課程教學軟硬體上的需求，有效提升電腦教學品質與學習績效。

2.整合電腦網路資源運用與維護，提供高速的網路傳輸速度及安全的網路使用環境，建置功能強大的防火牆維護校園網路資訊安全。

101 年度汰換校園網路交換器設備，台北校區採購網路交換器 3 台，新竹校區採購網路交換器 3 台，以及擴建無線基地台。為提升校園網路之傳輸品質，建置伺服器負載平衡器設備及增加校園網路附加儲存系統容量設備，另以學校自籌款採購伺服器負載平衡器、網路附加儲存系統用硬碟、擴建無線基地台及改善新竹校區網路機房設施等。

102 年度建置台北校區骨幹網路交換器模組設備，機架式高階磁碟陣列儲存系統，校園網路伺服器負載平衡器及電腦教室無網管交換器，。103 年度建置台北校區無線網路控制器設備，無線網路基地台，更新校園網路骨幹交換器設備，校園網路主機房不斷電系統設備及電腦教室無網管交換器，104 年度汰舊換新校園網路骨幹防火牆設備、伺服器防火牆、電腦教室防火牆及校園網路伺服器主機等校園網路骨幹設備，加強資訊安全硬體設備，提供安全穩定的網路使用環境。另以學校自籌款採購台北校區網路機房新建設備(包括冷氣系統、機櫃等)，無線網路控制器、無線網路基地台，新竹校區汰換校園網路交換器設備，新竹男生宿舍機房設施含交換器，有效提升校園網路傳輸速度與具備安全穩定的網路使用環境。

3.本校於 99 學年導入「ISO 27001 資訊安全管理系統」，依據資訊安全管理規範之規定，運用育部獎補助款及學校自籌款，逐年編列預算改善校園網路設備及網路安全設施，101 年依據資訊安全管理規範之規定改善新竹校區網路機房設施完成，100 年 9 月通過「ISO 27001 資訊安全管理系統」驗證，獲得「英國 UKAS」ISO 27001:2005 年版驗證證書，並於 101 年 9 月通過年度覆評驗證，102 年 8 月通過第二次年度覆評驗證。103 年 9 月再次通過「ISO 27001」國際驗證，獲得 AFNOR(貝爾國際驗證公司) ISO27001 驗證證書(證號：TTI14211)。校園網路設備及校務行政資訊系統符合「ISO 27001 資訊安全管理系統」規範。

(三)研發處

本校積極鼓勵老師承接各項研究案、產學案及發表著作並依「中華科技大獎助教師究施實辦法」、「中華科技大學獎助著作實施辦法」、「中華科技大學教師研究評鑑標準」辦理各項產學合作案及研究考評獎勵，除此之外，本校並邀請校外專

家及政府機構聘請之顧問，就政府部門暨科技部之相關計畫，如何申請及提高申請通過率，對全校老師發表演講，說明相關技術及注意事項。但由於面臨少子化及各校相互競爭生源之趨勢，本校現階段最主要考量為如何擴展生源以求未來之生存發展，而教師個人之績效亦以招生結果為主要之考評基準。於此狀況下，各老師均以招生為主要工作。而本校研發推動政策亦因應改變，以朝向大型化整合性研究案為主軸以減少本校教師工作負荷。雖然老師招生工作負擔加重，但各年度之研究件數及金額、著作、研習及技轉件數都能維持在一定水平。於本校教師人數逐年減少及招生負擔逐年加重之狀況下，「研究」能量有此表現已屬不易，現將具體成果列舉如後：

101-103 全校產學合作計畫案統計表

項目	101 年度		102 年度		103 年度	
	件數	金額	件數	金額	件數	金額
政府機關	73	39,425,254	95	58,900,775	105	68,658,082
企業	174	28,722,610	122	14,627,350	123	17,359,515
其他單位	5	4,002,618	0	0	4	3,252,687
校內補助案	0	0	6	250,000	0	0
總計	252	72,150,482	223	73,778,125	232	89,270,284

101-103 年度著作、研習、專利及技術移轉統計表

項目	101 年度	102 年度	103 年度	合計
論文發表篇數	418	434	500	1352
專書	10	6	6	22
研習件數	399	341	341	1081
專利	104	59	84	247
技術移轉	5 件	5 件	7 件	17 件

伍、預期成效

一、本年度規劃具體措施

- (一) 附表一 經費支用內容
- (二) 附表二 資本門經費支用項目、金額與比例表
- (三) 附表三 經常門經費支用項目、金額與比例表
- (四) 附表四 資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

- (五) 附表五 資本門經費需求圖書館自動化設備規格說明書
 (六) 附表六 資本門經費需求軟體教學資源規格說明書
 (七) 附表七 資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書
 (八) 附表八 資本門經費需求其他項目規格說明書
 (九) 附表九 經常門經費需求項目明細表
 (十) 附表十 經常門經費改善教學相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)明細表

二、預期實施成效

(一)資本門部分

項目	發展特色	預期成效
各所系科中心之教學及研究設備	工程學院： 1. 全面推動課程與教學改進。 2. 推動專業證照之發展目標，輔導學生考取專業證照。 3. 推動校外實習，厚植就業能力。 4. 培育符合產業需求之自動化、資訊化、工程設計、製造、檢驗量測、機電整合、電子電機、防災營建、綠建築設計、數位媒體運用等專業技術人才。	1. 規劃並建置更新各系之基礎建設(7 間) 2. 配合研發處提出就業學程、產業學院申請(2 件) 3. 鼓勵教師進行創新教材及教具製作(3 門課) 4. 辦理院金華獎專題成果競賽(1 場) 5. 輔導及辦理考證
	商管學院： 1. 重視院內教職員工生涯發展，鼓勵教職員工持續進修。 2. 全面推動課程與教學改進，導入數位化教材。 3. 落實技職教育理念，輔導學生考取專業證照，厚植就業能力。 4. 持續鼓勵教師積極爭取業界合作機會，在學院內建立整合研究機制。 5. 推動國際化發展，強化學生第二外語能力訓練，改善外語學習環境氛圍，辦理學生海外遊學。 6. 鼓勵教師將研究成果撰寫發表技術報告、期刊論文。	1. 進修第二專長與取得專業證照15人次。 2. 導入數位化教材，推動每位老師至少錄製數位教材1門。 3. 提升學生取得證照之通過率，取得達成1000張專業證照。 4. 鼓勵教師積極爭取業界合作機會，預計達成產學合作40件。 5. 強化學生第二外語能力訓練，預計開設專業課程英文授課2門。 6. 鼓勵教師將研究成果撰寫發表技術報告、期刊論文，預計達成教師發表期刊研討會論文115篇。

項目	發展特色	預期成效
各所系科中心之教學及研究設備	健康科技學院： 1. 持續充實教學實驗室之儀器設備。 2. 落實校內實務專題製作課程。 3. 成立專業證照之考場。	1. 指導學生修習專題製作課程，每年達10組次。 2. 鼓勵教師積極爭取業界合作機會，進行產學合作案10件。 3. 提升學生取得證照之能力，每年300張。 4. 提供校內外證照考試服務達100人次。
	航空學院： 1. 以飛機維修及航空複合材料應用為主要發展特色。 2. 建構及深化電磁兼容測試(EMC)教學及研究能量以支援相關課程實作能力。 3. 持續推動學生專業證照取得。	1. 開設複合材料實作課程2門 2. 推動學生修習專題製作課程，每年達10組以上。 3. 培訓全國技能競賽飛機修護職類北區分區賽選手6人 4. 輔導飛機修護證照考試達150人次
	電子計算機中心： 1. 提供新穎的電腦教室設備及完善的電腦教室教學網路控管環境。 2. 提供高速的網路傳輸品質、布建校園無線網路網路，加強網路安全設施，建置優質的校園網路環境。	1. 改善電腦教學與研究設備，支援各系所電腦課程的教學設備，汰舊換新第二電腦教室個人電腦61台，新穎的電腦設備，e化的教學設施，完善舒適的電腦教室環境，及穩定順暢的網路傳輸速度，有效提升電腦教學品質與學習績效。 2. 汰換校園網路的伺服器主機，建置優質的校園網路教學環境，提升電腦網路教學品質與學習績效。 3. 增加無線網路涵蓋範圍，提供便利的無線網路學習環境。
	教務處： 推動錄製數位教材，教材導入數位化。	精進數位化教材，提升數位教材品質，產出22門數位教材。
圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體	1. 充實館藏資料 2. 強化圖書自動化系統 3. 建置數位影音典藏系統，並擴充視聽討論室	1. 持續電子書及視聽資料的質量增加、預計提高館藏的使用次數達1,000人。 2. 新增無線射頻感應(RFID)圖書流通安全系統，增加圖書、資料流通安全。強化圖書自動化系統之線上公用目錄模功

項目	發展特色	預期成效
圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體		<p>能，提昇讀者自助借閱行動並多面向提昇借閱服務品質，預計新增館藏使用次 1,000 人次。</p> <p>3. 建置本館數位影音典藏系統，讓本校師生觀賞影片更方便，可提昇 1,000 使用人次，也提昇視聽媒體管理品質，強化討論室閱讀、討論，與視聽功能，可提昇使用次 300 次。</p>
教學研究及學生事務與輔導相關設備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提升服務品質、落實學生照顧與輔導、健全學生身心發展。 2. 提供學生社團辦理各項學生事務與輔導相關活動更良好之設備。 3. 強化社團活動，提供群我發展創意的課外活動，營造身心健康的學習環境，建構良好的大學氛圍。 4. 提供並創造更多有意義的生活體驗，培養學生多方面的興趣與志向，帶領同學從事服務性工作，促其成長自我，並發展健全的人格，落實服務學習理念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提升學生社團辦公室所需器材計 9 項次，以順利推展社團業務工作，提升社團行政業務效率。 2. 購買各社團活動所須之器材計 10 項次，以增加社團活動及表演能力，提昇社團品質。 3. 建構良好社團環境，使其產生歸屬感並激發向心力。 4. 加強學生社團硬體設施，以提供學生更多有意義的生活體驗，培養學生服務別人，成長自己之觀念，積極鼓勵學生參與社會服務活動，以培養學生服務的習慣及觀念。
其他(校園安全設備與環保廢棄物處理、無障礙空間、其他永續校園綠化等相關設施)	<p>增設校園安全與節能設備，落實節能減碳，以達成永續綠能環保，強化校園安全及友善校園之目標。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合政府節能政策及本校節約能源推動小組訂定之相關用電節約措施，並有效管理用電，達到節能減碳目標。 2. 學生活動中心舞台，目前為「複金屬燈具」共計 18 盞，總耗電量為 36KW，更新為 LED 燈具，總耗電量降為 4.32KW，可達節能 88%之成效。 3. 為提昇台北校區學生活動中心，校園安全之功能性，持續增設校園安全設備，防範意外事故發生，以達成友善校園環境之目標。

(二)經常門部分

本校計有教務處、學務處、研發處、圖書館、人事室等單位，負責執行經常門經費。

各單位執行方式及預期成效，如下所示：

項 目	發展特色	預期成效
改善教學及師資結構-編纂教材	配合本校中程計劃，加強授課老師編纂創新、創意教材及課程數位化。	創新、創意教材及錄製數位教材合計 43 件 670 小時。充實教學內容，提高學生學習誘因及提升教學成效。
改善教學及師資結構-製作教具	配合本校中程計劃，鼓勵教師製作教具，啟發學生理解力，激發學生學習興趣。	補助教師製作教具 8 件，教師活化教學內容，提高學生學習成效。
改善教學及師資結構-改進教學	<p>配合本校中程計劃，精進教學成效，激發教師教學能量及同學專題創作能力。</p> <p>1.設置「傑出教學獎」，表揚教學傑出及輔導學生學業著有成效者。</p> <p>2.設置「金華獎」：老師指導學生對特定研究課題進行探討，激發學生專題研究之興趣與成就。</p> <p>3.系本位課程：邀請相關產業專家、校友、學生代表共同規劃本位課程，確定課程發展特色及重點核心。</p> <p>4.課後輔導：輔導不同背景學生基礎學科能力。</p> <p>5.英檢課後輔導：增加學生英檢測試信心與實力。</p>	<p>1.表揚教學表現傑出及輔導學生學業著有成效，傑出教學獎 1 案，激發鼓舞教師榮譽心，努力以赴爭取榮譽及實質獎勵。</p> <p>2.預計金華獎 4 案，透過老師指導學生訓練學生協調分工完成實物專題製作，增進學生實務知識。</p> <p>3.系本位課程 25 場次，規劃本位課程符合社會脈動，產業需求。</p> <p>4.預估補助 2 案 17 名教師課後輔導學生，提昇同學基礎學科能力與考照能力。</p> <p>5.開設 10 人次(160 小時)基礎英文，強化學生英文基礎，提昇考照錄取率。</p>
改善教學及師資結構-研究	配合中程整體發展計劃，提昇教師研究質量績效，強化塑型校、院、系特色，並整合相關單位推動工業區轉型再造升級計畫。鼓勵教師參與產學合作案、國科會研究案、專題研究計畫、專利申請及技術移轉；配合專利案獎勵教師參與國內、國際競賽；提高學校整體研究能量與國內外曝光率。	<p>1.產學合作案 160 件</p> <p>2.推動專利申請 27 件。</p> <p>3.獎勵教師代表學校參加國際競賽 10 件。</p> <p>4.獎勵教師從事技轉 8 件。</p> <p>以上確實推動，以提高學校整體研究能量與國內外曝光率。</p>

項 目	發展特色	預期成效
改善教學及師資結構-研習(校外)	配合中程發展計畫，創新研發成果，鼓勵教師參加校外研習、研討會及公民機構廣度、深度研習等之交流活動。	參加校外研習 100 人次，提昇教師教學研究視野，增進實務經驗，產學接軌，促進教學效能與學生就業競爭力。
改善教學及師資結構-研習(校內)	配合中程發展計畫精進教學成效，落實全人教育： 1.成立教師成長研習社群，協助教師精進教學。 2.舉辦教師成長研習營專業研習，強化教師教學優質化、落實教師績效評量制度。 3.通識教師專業研習：厚實通識教育發展基礎，落實全人教育。 4.舉辦數位教材研習。 5.全校教師教學專業能力研習，增強教學品質及師生互動能量。	1.教師成長研習社群 10 群，增進教師教學效能。 2.教師成長研習營專業研習 45 場次，提升教師教學技能及教學績效。 3.通識教師專業研習 10 場次，深化通識教育課程與教學內涵，推動教師專業成長與精進 e-Portfolio 成效。 4.舉辦數位教材研習活動 4 場次，提昇教師數位化教學成效。 5.全校教師教學專業能力研習 7 場次，增強因材施教，師生互動能量，整體提昇教學效果，讓學生能學、願學、樂學。
改善教學及師資結構-進修	提昇教師學術專業素養及因應系所發展機能及教師生涯發展，鼓勵教師進修博士學位或第二專長。	獎助 2 位教師進修，2 位取得專業證照。藉以改善師資結構，因應生源變化調整教師。
改善教學及師資結構-著作	鼓勵教師將研究成果發表於國內外知名期刊。	期刊、著作共 403 篇，增加學校知名度，以及學術地位，並可提高教學品質。
改善教學及師資結構-升等送審	為配合改科大師資結構助理教授以上師資達 70% 以上，鼓勵教師升等。	補助 8 位教師升等送審，提昇師資專業與學術品質，改善師資結構。
學生事務及輔導相關工作	配合本校中程計畫，建立友善校園、落實全人教育：學務處以下列活動強化同學凝聚力及向心力，推動學生健康平安快樂成長與學習，造就學生身心靈平衡，提昇學習效果，成就學生德智體群健全發展。 1.健全社團發展，培養多元學習。	1.外聘社團指導老師 20 人次，加強社團本職職能，提昇學生學習興趣。 2.社團幹部研習 6 場次，提升社團活動品質，強化社團知能。 3.舉辦校慶系列活動 4 項次，預計參與人數 7,000 人，發揮全校師生大團體氛圍。 4.新生創意合唱大賽 1 場次，營

項 目	發展特色	預期成效
<p>學生事務及輔導相關工作</p>	<p>2.推動社會關懷，社團服務學習。</p> <p>3.辦理健康促進活動，提升教職員工生健康。</p> <p>4.提升輔導知能，平衡身心靈。</p> <p>5.舉辦音樂演奏會，藝文展覽賞析。</p> <p>6.營造溫馨友善校園環境。</p>	<p>造校園活潑氣氛，提昇班級向心力與師生互動。</p> <p>5.輔助新竹校區社團辦理創意趣味競賽 1 場次，紓解同學課業壓力，激發同學創意潛能，增進同學情感交流，並可培養同學的向心力，發揮團隊精神。</p> <p>6.推動社會關懷社團服務學習系列活動 6 場次，培養關懷弱勢，落實服務學習機會。</p> <p>7.舉辦急救訓練暨消防安全教育 1 場次，訓練學生急救防災技能，宣導消防安全。</p> <p>8.舉辦校際競賽活動 1 場次、路跑活動 1 場次，促進校際交流與情感，享受樂活路跑樂趣，增進身心健康。</p> <p>9.舉辦音樂演奏會 4 場次、藝文展覽 4 場次，提昇學生音樂藝文欣賞能力，培養身心靈愉悅健康。</p> <p>10.舉辦專業督導團體研習 4 場次，充實學生輔導工作人員專業知能，提昇學生服務品質，減少專業耗費與無力感。</p> <p>11.生命教育專題演講暨電影賞析 3 場次，提升學生心理健康，尊重珍惜生命，學習對生命正確正向思維。</p> <p>12.舉辦性別平等教育專題演講暨電影賞析 3 場次、宿舍學生兩性教育專題演講 1 場次、宿舍性別平等宣導活動 1 場次，指導學生保護自身權益，宣導尊重性別平等，提升學生對性別議題的重視，防止性騷擾、性侵害事件發生，培養校園性別平等風氣。</p> <p>13.舉辦宿舍整潔比賽 2 場次、宿</p>

項 目	發展特色	預期成效
學生事務及輔導相關工作		舍整潔佈置競賽 1 場次，強化住宿生對宿舍認同及歸屬感，維護宿舍整潔美觀，擁有優質舒適、健康之住宿生活環境。
行政人員相關業務研習及進修	<p>配合中程計畫厚實發展基礎，建立友善校園：</p> <p>1.行政人員校外研習及研討會：依業務需要，鼓勵行政人員參加與業務相關校外研習及研討會，增加與外界資訊交流。</p> <p>2.舉辦校內行政人員研習：鼓勵行政人員參加各項業務專業研習、研討會、在職訓練、進修、加強專業知識與素養、充實行政管理知識與技能，以及取得相關證照，以提高行政效率與行政品質，達到全面提升學校之競爭力。</p> <p>3.鼓勵行政人員進修與職務相關之學位、證照。</p>	<p>1.校外研習及研討會 20 人次，增廣行政人員見識，充實相關知識與技能，提昇本校整體行政作業效率。</p> <p>2.校內行政人員研習：</p> <p>(1)行政業務研習 6 場次：提高公文處理與行政效能。增進行政業務處理能力。</p> <p>(2)智慧財產權研習 1 場次，加強教職員保護智慧財產權觀念及智能，防止侵權行為。</p> <p>(3)資訊安全研習 2 場次：提昇教職員資訊安全防護觀念與能力。</p> <p>(4)個人資料保護研習 1 場次，瞭解個人資料保護法及提高防護能力。</p> <p>(5)提升資訊能力 3 場次：提昇網頁製作及文書處理實力，傳達學校訊息</p> <p>(6)內控與風險評估研習 1 場次：認知內控制度與風險，落實執行，提升行政效能。</p> <p>(7)內控稽核委員研習 1 場次：全體內控稽核委員取得 ISO 內稽人員證書，瞭解 ISO 精神，有效執行行政業務標準化，提昇服務品質。</p> <p>3.進修學位 1 人：提昇職員行政管理及專業能力，全面提升學校整體競爭力。</p>
其他-資料庫訂閱費	配合學校各系所專業發展，採購各系評選及 CONCERT 聯盟過濾後的電子期刊，深具國際學術	<p>1.電子資料庫 24 小時服務,提昇圖書館非書資料的使用率。</p> <p>2.提供新資訊並推廣利用，師生</p>

項 目	發展特色	預期成效
其他- 資料庫訂閱 費	認同，電子資料庫充實館藏，並協助全校師生教學及研究之用。	查找之資訊，具有學術價值且使用時無冒犯智財權之慮。 3.即刻快速查找，可提高文獻下載率達 10%，節省時間，增加研究效能。

陸、檢附中長程校務發展計畫乙份

※有關獎勵補助經費之申請、核銷及其他應行注意事項，請依「教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費核配及申請要點」、「教育部獎補助款支出憑證免送審配合作業相關事項」等規定辦理。

附表一、經費支用內容（填表金額以整數為準，小數點不予計算）

105 年度獎勵補助款經費明細				
補助款(1)	獎勵款(2)	總預算(3)=(1)+(2)	自籌款(4) (獎勵補助款 15.17%以上)	總經費 (5)=(3)+(4)
\$16,581,485	\$24,872,228	\$41,453,713	\$6,287,593	\$47,741,306

	資本門			經常門		
	補助款	獎勵款	自籌款 (97.4%)	補助款	獎勵款	自籌款 (2.6%)
金額	\$11,607,039	\$17,410,560	\$6,123,707	\$4,974,446	\$7,461,668	\$163,886
合計	\$35,141,306			\$12,600,000		
占總經費比例	73.61%			26.39%		

註一：資本門及經常門各占獎勵補助款總預算 70%及 30%。實際執行時，經常門預算至多得流用 5%至資本門，流用後資本門不得高於 75%，經常門不得低於 25%。如有特殊需求必須變更經常門及資本門比例者，應經專案核定後並列於支用計畫書中。經、資門之劃分應依行政院主計處發布之「財物標準分類」規定辦理。

註二：10%以上自籌款（不限定經常門及資本門之支用比例）。

附表二、資本門經費支用項目、金額與比例表

※ 是否支用重大修繕維護工程						
□是，\$ _____，占資本門 _____% (註三)						
☑否						
項 目	獎勵補助款		自籌款		備註	
	金額	比例 (%)	金額	比例 (%)		
一、各所系科中心之教學及研究設備 (至少占資本門經費 60%以上【不含自籌款金額】)	\$23,858,949	82.2%	\$6,123,707	100%	請另填寫附表四	
二、圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體 (應達資本門經費 10%【不含自籌款金額】)	圖書館自動化設備	\$2,482,200	8.6%	\$0	0%	請另填寫附表五、六
	圖書期刊、教學媒體	\$1,522,800	5.2%	\$0	0%	
	小計	\$4,005,000	13.8%	\$0	0%	
三、學生事務及輔導相關設備 (應達資本門經費 2%【不含自籌款金額】)	\$654,650	2.3%	\$0	0%	請另填寫附表七	
四、其他 (省水器材、實習實驗、校園安全設備與環保廢棄物處理、無障礙空間、其他永續校園綠化等相關設施)	\$499,000	1.7%	\$0	0%	請另填寫附表八	
總 計	\$29,017,599	100%	\$6,123,707	100%		

註三：本獎勵補助經費，不得支用於興建校舍工程建築及興建建築貸款利息補助。但因重大天然災害及不可抗力因素所致需修繕之校舍工程，得優先支用本項經費，於支用計畫中敘明理由並報部核定後，於資本門經費 50%內勻支，未經報核不得支用。

註四：自籌款不限定資本門各項目之支用比例。

附表三、經常門經費支用項目、金額與比例表（註五）

項 目		獎勵補助款		自籌款		備註
		金額	比例	金額	比例	
一、改善教學及師資結構（占經常門經費 30% 以上【不含自籌款金額】）	編纂教材	\$1,360,000	10.94%	\$0	0%	
	製作教具	\$80,000	0.64%	\$0	0%	
	改進教學	\$1,040,000	8.36%	\$0	0%	
	研究	\$2,480,000	19.94%	\$0	0%	
	研習	\$966,114	7.77%	\$163,886	100%	
	進修	\$50,000	0.4%	\$0	0%	（註六）
	著作	\$950,000	7.64%	\$0	0%	
	升等送審	\$140,000	1.13%	\$0	0%	
	小計	\$7,066,114	56.82%	\$163,886	100%	
二、學生事務及輔導相關工作（占經常門經費 2% 以上【不含自籌款金額】）	外聘社團指導教師鐘點費	\$160,000	1.29%	\$0	0%	
	其他學輔工作經費	\$1,430,000	11.5%	\$0	0%	
	小計	\$1,590,000	12.79%	\$0	0%	
三、行政人員相關業務研習及進修（占經常門經費 5% 以內【不含自籌款金額】）		\$240,000	1.93%	\$0	0%	
四、改善教學相關物品（單價 1 萬元以下之非消耗品）		\$0	0%	\$0	0%	請另填寫附表十
五、其他	新聘教師薪資（2 年內）	\$0	0%	\$0	0%	
	現有教師薪資	\$0	0%	\$0	0%	
	資料庫訂閱費	\$3,540,000	28.46%	\$0	0%	（註七）
	軟體訂購費	\$0	0%	\$0	0%	
	其他（註十二）	\$0	0%	\$0	0%	
	小計	\$3,540,000	28.46%	\$0	0%	
總 計		\$12,436,114	100%	\$163,886	100%	

註五：請另填經常門經費需求項目明細表（附表九）。

註六：護理高階師資不足之學校，須優先選送教師進修博士學位。

註七：授權年限 2 年以內之「電子資料庫訂閱費」不得由經常門「改善教學及師資結構」項目（應

占經常門獎勵補助款 30%以上) 支應，應置於經常門「其他項」下。

註八：本項經費得用於改善教學及師資結構之教師薪資獎助，其教師應符合校內專任教師基本授課時數之規定；無授課事實之教師、公立學校或政府機關退休至私校服務，領有月退俸之教師，其薪資應由學校其他經費支付。

註九：本獎勵補助經費經常門不得用於校內人員出席費、審查費、工作費、主持費、引言費、諮詢費、訪視費、評鑑費。

註十：自籌款不限定經常門各項目之支用比例。

註十一：經常門學生事務及輔導相關工作經費使用注意事項：

1. 經常門獎勵補助經費用於辦理學生事務及輔導相關工作，其中至多 1/4 得用於部分外聘社團指導教師之鐘點費。
2. 其餘學生事務及輔導相關工作經費使用，比照教育部獎補助私立大專校院學生事務與輔導工作經費及學校配合款實施要點辦理。
3. 上開經費使用項目應由學務處統籌規劃辦理。

註十二：為保障專科以上學校學生擔任兼任助理之學習及勞動權益，各校依本部 104 年 6 月 17 日臺教高(五)字第 1040063697 號函「專科以上學校強化學生兼任助理學習與勞動權益保障處理原則」認定校內兼任助理係屬學習關係或僱傭關係，並依學習或僱傭等不同關係設計相關配套措施(包含各項權利義務關係)者，如有符合上開處理原則有關學習型助理之獎助金或勞僱型助理支薪資及勞健保等相關費用之需求，得列入經常門「其他」項下。

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
001	個人電腦	1. 21.5吋 LED 背光顯示器 搭載Intel Iris Pro Graphics 6200 技術:1920 x 1080 sRGB解析度 2. 處理器：2.8GHz 四核心 Intel Core i5 3. 8GB LPDDR3 記憶體 4. 1TB HDD 5. 802.11ac Wi-Fi 無線網路、IEEE 802.11a/b/g/n 相容 6. 藍牙 4.0 無線技術	27	台	45,900	1,239,300	3D電腦動畫、 介面互動設計 等課程教學用	遊戲學程	1-4-2.1配合系改善系基礎建設,增購教學及實習實驗設備。(B8, 第39頁)	M-303- 遊戲設計實驗室
002	個人電腦	一般型電腦第4代 Core i7 DDR3 8G RAM power 500W含以上 1T HDD以上 DVD-RW 網卡 含多重鏡像還原卡 專業繪圖卡中階 2G 21吋以上防刮寬螢幕IPS面版	15	台	39,500	592,500	教學課程/研究 教學使用	土木系所	1-4-2.1 105學年度強化具系特色之土木防災 相關設備之建構(B5, 第36頁)	L- 210地理資訊實習室
003	個人電腦	一般型電腦第4代Core i7 DDR3 16G RAM 1T HDD DVD-RW 網卡 WIN作業系統 2G繪圖卡, 27吋以上防刮寬螢幕IPS面版	1	台	50,000	50,000	教學課程/研究 教學使用	土木系所	1-4-2.1 105學年度強化具系特色之土木防災 相關設備之建構(B5, 第36頁)	L- 209營建管理研究室
004	個人電腦	一般型電腦第4代 Core i7 DDR3 8G RAM 500G以上 HDD DVD-RW 網卡 專業繪圖卡中階 2G 21吋以上防刮寬螢幕 VA 面版	13	台	32,100	417,300	教學(創意商品 設計、專題製 作)	工管系	1-4-2.1年度規劃完成具系特色之產品創新設 計專業教室之軟硬體設備及裝潢建構(C2, 第40頁)	B705網路教學實驗室
005	個人電腦	一般型電腦第4代 Core i7 DDR3 8G RAM power 500W含以上 1T HDD以上 DVD-RW 網卡 含多重鏡像還原卡 專業繪圖卡中階 2G 21吋以上防刮寬螢幕IPS面版	20	台	39,500	790,000	專題製作/研究 教學使用	資管系	1-4-2.3持續汰換老舊教學設施與設備,並增 購教學場所之安全設備(C6, 第46頁)	L301資通物流教室 L302專題教室
006	個人電腦	一般型電腦第4代 Core i7 DDR3 8G RAM power 500W含以上 1T HDD以上 DVD-RW 網卡 含多重鏡像還原卡 專業繪圖卡中階 2G 21吋以上防刮寬螢幕IPS面版	23	台	39,500	908,500	專題製作/研究 教學使用	資管系	1-4-2.3持續汰換老舊教學設施與設備,並增 購教學場所之安全設備(C6, 第46頁)	L210電腦教室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
007	個人電腦	一般型電腦第4代 Core i7 DDR3 8G RAM power 500W含以上 1T HDD以上 DVD-RW 網卡 含多重鏡像還原卡 專業繪圖卡中階 2G 21吋以上防刮寬螢幕IPS面板	18	台	39,500	711,000	專題製作/研究 教學使用	企管系	1-4-2.2 104學年度強化具系特色之專業教室 之軟體與硬體設備建構(C3, 第42頁)	L1004經營策略暨決策 分析專業教室
008	個人電腦	一般型電腦第4代Core i7 DDR3 8G RAM 1T HDD DVD-RW 網卡 WIN作業系統 21吋以上防刮寬螢幕VA面板 還原卡多重鏡像版	15	台	35,000	525,000	專題製作/研究 教學使用	企管系	1-4-2.2 104學年度強化具系特色之專業教室 之軟體與硬體設備建構(C3, 第42頁)	L1005研究生教室
009	個人電腦	一般型電腦第4代Core i5 DDR3 8G RAM 500G HDD DVD-RW 網卡 WIN 作業系統 21吋以上防刮寬螢幕VA面板 還原卡多重鏡像版	4	台	29,800	119,200	「財金資訊軟 體應用」課程/ 研究教學使用	財金系	1-4-2.2 104學年度建購具系特色之服務行銷 專業教室之硬體設備之建構(C5, 第45頁)	L804金融交易模擬暨 電子商務實習室
010	個人電腦	一般型電腦第4代 Core i7 DDR3 8G RAM power 500W含以上 1T HDD以上 DVD-RW 網卡 含多重鏡像還原卡 專業繪圖卡中階 2G 21吋以上防刮寬螢幕IPS面板	10	台	39,500	395,000	專題製作/研究 教學使用	商務系	1-4-2.1 規劃完成具系特色之專業教室及軟硬 體設備(C4, 第43頁)	L606網路行銷與創業 教室
011	個人電腦	一般型電腦第4代 Core i7 DDR3 8G RAM power 500W含以上 1T HDD以上 DVD-RW 網卡 含多重鏡像還原卡 專業繪圖卡中階 2G 21吋以上防刮寬螢幕IPS面板	11	台	39,500	434,500	專題製作/研究 教學使用	商務系	2-3-1.1 大學日間部學生每學年專業證照獲取 張數需達大學日間部畢業班總人數二倍(C4 , 第44頁) 3-1-1.1鼓勵教師申請公民營機構產學合作案 件, 助理教授每年至少一個研究計畫, 講師 每二人一年至少一個研究計畫(C4, 第44頁)	L602多功能教室(一) L604多功能教室(二) L605專題研討室 L502專題研討室
012	個人電腦	一般型電腦第4代 Core i7 DDR3 16G RAM 含以上 1T HDD以上 DVD-RW 網卡 含多重鏡像還原卡 21吋以上防刮寬螢幕VA面板	50	台	39,546	1,977,300	持續提升電腦 教學績效	電子計算 機中心	1-4-1.7更新台北校區電腦教室教學設備 (A15, 第30頁)	台北第二電腦教室
013	個人電腦	一般型電腦第4代 Core i7 DDR3 16G RAM 含以上 1T HDD以上 DVD-RW 網卡 含多重鏡像還原卡 21吋以上防刮寬螢幕VA面板	11	台	39,546	435,006	持續提升電腦 教學績效	電子計算 機中心	1-4-1.7更新台北校區電腦教室教學設備 (A15, 第30頁)	台北第二電腦教室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
014	筆記型電腦	13吋以上,一般型筆記型電腦第5代Core i5,DDR3 4G RAM,500G HDD,網卡,WIN作業系統	6	台	23,000	138,000	教學課程/研究教學使用	土木系所	1-4-2.1 105學年度強化具系特色之土木防災相關設備之建構(B5,第36頁)	L-210地理資訊實習室
015	筆記型電腦	i7處理器,15吋超高解析4K UHD低反光霧面螢幕, GeForce GTX 860M 4G獨顯,8G記憶體,256G SSD固態硬碟,win7系統,全部規格含以上。	4	台	40,000	160,000	研究所課程/研究教學使用	電子系(碩士班)	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設,增購教學及實習實驗設備(B3,第34頁)	K202-1專題展示室一
016	筆記型電腦	17吋LED大螢幕4核心(i7) DDR3 16G 1TB HDD 2G獨顯網卡,WIN作業系統	3	台	40,000	120,000	專題製作/研究教學使用	商務系	2-1-1.1 鼓勵教師進行創新教材、教具製作(C4,第43頁)	L605專題研討室
017	筆記型電腦	13吋以上,一般型筆記型電腦第5代Core i5,DDR3 4G RAM,500G HDD,網卡,WIN作業系統	4	台	23,000	92,000	教學教材播放	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2,第50頁)	B201液氣壓實習室
018	筆記型電腦	i7處理器,15吋超高解析4K UHD低反光霧面螢幕, GeForce GTX 860M 4G獨顯8G記憶體,256G SSD固態印碟,win7系統,全部規格含以上	1	台	40,000	40,000	校內綜合實作實習課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5,第50頁)	2A300-2實習咖啡吧
019	雷射印表機	A3黑白(35頁/雷射/非一體成型/支援Linux作業系統)含雙面列印器,網卡	2	台	27,000	54,000	教學課程/研究教學使用	土木系所	1-4-2.1 105學年度強化具系特色之土木防災相關設備之建構(B5,第36頁)	L-210地理資訊實習室
020	彩色雷射印表機	A4彩色(30頁;雷射;支援Linux作業系統)雙面列印網卡	1	台	24,000	24,000	教室教學設備	建築系	1-4-2.2 更新電腦教室教學電腦設備(B6,第38頁)	B808視覺傳達與創意空間專題研究室
021	雷射印表機	A3黑白(35頁/雷射/非一體成型/支援Linux作業系統)含雙面列印器,網卡	2	台	27,000	54,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7,第47頁)	L415多媒體專業教室
022	雷射印表機	A3黑白(35頁/雷射/非一體成型/支援Linux作業系統)含雙面列印器,網卡	2	台	27,000	54,000	專題製作/研究教學使用	資管系	1-4-2.3持續汰換老舊教學設施與設備,並增購教學場所之安全設備(C6,第46頁)	L419電腦教室 L302專題教室
023	雷射多功能事務機	A4彩色射列印/A4彩色影印/A4彩色掃描雷射傳真/網路分享/USB讀卡列印/自動進紙器	1	台	35,000	35,000	提昇教學品質環境	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4,第50頁)	B301-機場旅客報到實習室
024	單槍投影機	3000流明WXGA,含防盜吊架	3	台	23,500	70,500	教學課程/研究教學使用	土木系所	1-4-2.1 105學年度強化具系特色之土木防災相關設備之建構(B5,第36頁)	L-210地理資訊實習室
025	單槍投影機	4000流明WXGA(含吊架安裝)	3	台	28,500	85,500	實驗室課程/教學使用	電子系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設,增購教學及實習實驗設備(B3,第34頁)	K101-2、K302、K504實驗室
026	單槍投影機	4000流明WXGA(含安裝)	1	台	28,500	28,500	在教學上提供e化教材顯示用	資工系	1-4-2.1 規劃並建置、提升本系5間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7,第39頁)	K503多媒體電腦教室(資工系)

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
027	單槍投影機	4000流明 WXGA(不含安裝)	2	台	23,500	47,000	教學(提升目前教學設備之效率,以便使學生獲得較佳之教學品質)	工管系	1-4-2.2 105學年度建購具系特色之生產管理、人因工程、產業電子化專業教室之軟體設備之建構(1組)(C2, 第40頁)	B705網路教學實驗室、B804視聽教室
028	單槍投影機	4000流明(含)以上, WXGA(含安裝及吊架)	1	台	28,500	28,500	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟體硬體設備及裝潢建構(C7, 第47頁)	L415多媒體專業教室
029	單槍投影機	4000流明(含)以上, WXGA(含安裝及吊架)	1	台	28,500	28,500	多媒體整合實作/研究教學使用	資管系	1-4-2.3持續汰換老舊教學設施與設備,並增購教學場所之安全設備(C6, 第46頁)	L419電腦教室
030	單槍投影機	4000流明(含)以上, WXGA(含安裝及吊架)	2	台	28,500	57,000	專題製作/研究教學使用	企管系	1-4-2.2 104學年度強化具系特色之專業教室之軟體與硬體設備建構(C3, 第42頁)	L1002教室 1L-1004經營策略暨決策分析專業教室
031	單槍投影機	4000流明(含)以上, WXGA(含安裝)	3	台	28,500	85,500	研究教學使用	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2, 第48頁)	J201-生物科技系會議室
032	單槍投影機	4000流明(含)以上, WXGA(含安裝)	1	台	28,500	28,500	大班課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質,本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4, 第49頁)	1Q-101視聽教室
033	單槍投影機	3000流明WXGA, 含防盜吊架	1	台	23,500	23,500	提昇教學品質環境	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4, 第50頁)	B301-3調酒教室
034	單槍投影機	3000流明XGA, 含安裝及吊架	3	台	24,650	73,950	提升教學品質	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A407廚藝教室
035	方向判別與裝配檢定台	1. 雙軸機械氣壓手臂模組*1 2. 螺桿滑台模組*1 3. 圓形工件進料斜坡模組*1 4. 倉匣進料模組*1 5. 輸送帶模組*1 (附邊條) 6. 料件裝配模組 7. 排料模組 8. 氣壓調理組及氣源開關*1。 9. 氣壓電磁閥組(5/2單邊*3、5/2雙邊*2, 5/3雙邊中位加壓型*1)DC24V。 10. 機構安裝基板*1。 11. 工作車或工作桌*1。 12. 人機介面	1	組	228,000	228,000	改善教學及實習實驗設備	機械系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設,增購教學及實習實驗設備(B2, 第33頁)	B504機電整合實驗室
036	汽車維修專用工具車	火星塞套筒組合,梅花板手套筒板手組合,離合器套筒拆卸板手組合,T行板手等工具組合	4	套	48,000	192,000	改善教學及實習實驗設備	機械系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設,增購教學及實習實驗設備(B2, 第33頁)	A301精密儀器中心

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
037	機車維修專用工具車	5層套筒扳手組合，離合器套筒拆卸扳手組合，T行扳手等工具組合	2	套	35,000	70,000	改善教學及實習實驗設備	機械系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設，增購教學及實習實驗設備(B2，第33頁)	A301精密儀器中心
038	車用診斷儀	各類車系讀故障碼、清故障碼、數值分析：水溫、RPM等、作動測試、控制單元調整功能	1	套	32,000	32,000	改善教學及實習實驗設備	機械系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設，增購教學及實習實驗設備(B2，第33頁)	A301精密儀器中心
039	冷媒測漏儀	120-240 VAC，偵測R12, R22, R134a, R404a, R410a, R502, R507冷媒	1	台	28,000	28,000	改善教學及實習實驗設備	機械系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設，增購教學及實習實驗設備(B2，第33頁)	A301精密儀器中心
040	定量充填機	含R134a充填筒、視窗高低壓錶	1	組	24,000	24,000	改善教學及實習實驗設備	機械系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設，增購教學及實習實驗設備(B2，第33頁)	A301精密儀器中心
041	汽油噴射引擎訓練台	引擎本體組件，引擎排氣量限為1550 CC或以上及燃油、排氣、冷卻、充電、起動、點火、油箱油氣回收、廢氣再循環等系統組件。每具訓練台應包含排氣管、觸媒反應器、消音器及1 1/4" 管牙連接接頭連。	1	台	190,000	190,000	改善教學及實習實驗設備	機械系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設，增購教學及實習實驗設備(B2，第33頁)	A301精密儀器中心
042	廢氣排放設備	含2組捲管組直徑4" 長6.5公尺及1組抽氣馬達0.5HP，抽氣溫度-40°C~170°C	1	套	200,000	200,000	改善教學及實習實驗設備	機械系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設，增購教學及實習實驗設備(B2，第33頁)	A301精密儀器中心
043	汽車電錶	測量10A的電流、10,000 μF電容量程、頻率可達50 kHz。	2	台	18,000	36,000	改善教學及實習實驗設備	機械系	1-4-2.1 配合系改善系基礎建設，增購教學及實習實驗設備(B2，第33頁)	A301精密儀器中心
044	虛擬實境互動開發系統	含虛擬實境手指互動開發平台，顯示器(1920x1080)，顯示卡(GTX960、2GDDR5)，記憶體(4G DDR3)，全部規格含以上。	36	組	25,100	903,600	虛擬實境等課程/教學使用	電子系	1-4-2.2 配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備(B3，第34頁)	K403實驗室
045	屋內線路裝置									
045-1	單相三線式屋內線路裝置	檢定場標準品，單相三線式110/220V，固定於可移動是台車。	1	台	18,400	18,400	訓練學生取得室配乙級技術士專業證照術科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備。(B4，第35頁)	M-001/B1-電機機械實驗室
045-2	三相三線式屋內線路裝置	檢定場標準品，三相三線式220V，固定於可移動是台車。	1	台	18,400	18,400	訓練學生取得室配乙級技術士專業證照術科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備。(B4，第35頁)	M-001/B1-電機機械實驗室
045-3	三相四線式屋內線路裝置	檢定場標準品，三相四線式220/380V，固定於可移動是台車。	1	台	18,400	18,400	訓練學生取得室配乙級技術士專業證照術科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備。(B4，第35頁)	M-001/B1-電機機械實驗室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
046	鉤式接地電阻計	技檢場標準品 1.量測範圍0.025-1500歐姆 2.鉤部直徑最大35mm 3.116組記憶容量 4.可程式上下限設定	1	組	52,000	52,000	訓練學生取得室配乙級技術士專業證照術科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備。(B4，第35頁)	M-001/B1-電機機械實驗室
047	教學廣播軟體	智慧廣播錄影教學系統(60部電腦版) 1.螢幕廣播：將教師機螢幕和教師聲音廣播到學生機，同時鎖定學生機鍵盤及滑鼠。 2.視窗廣播：將教師機螢幕以視窗模式廣播到學生機，不鎖定學生機鍵盤及滑鼠。 3.區域廣播：教師機可以選擇螢幕的某個部分的畫面廣播給學生。 4.隨教即錄：教師機做螢幕廣播時，同時進行螢幕錄製，電腦操作畫面、老師影像、聲音可一起錄製。"	1	套	92,400	92,400	程式設計、專業證照實習等課程教學用	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備。(B4，第35頁)	M-301- CAD2實驗室
048	PLC教學訓練箱	高功能電晶體輸出主機*1組,規格:14點24VDC數位輸入，10點電晶體輸出，內含萬年曆,乙太網路模組*1組,規格：1埠RS232+1埠RS485+乙太網路界面之擴充通訊模組,其他規格：14個輸入模擬開關，10個外加繼電器隔離輸出，博式端子插座,I/O，具步進馬達、編碼器、七段顯示器、10個LED指示燈、指撥開關，16鍵鍵盤,視窗版程式規劃軟體,PLC教材-可程式控制應用實務	20	組	40,000	800,000	DSP馬達驅動設計、DSP晶片設計等課程教學用	電機系	1-4-2.1配合系改善系基礎建設,增購教學及實習實驗設備。(B4，第35頁)	M101-dsp馬達驅動設計實驗室
049	PLC擴充模組	1.通訊板,1埠100 Base T 乙太網路介面,之擴充通訊板 2.溫度量測模組,感測元件 PT100 3.AIO模組AI:4點 DO:2點 4.AIO模組AI:6點 5.AIO模組DO:2點	4	組	32,700	130,800	DSP馬達驅動設計、DSP晶片設計等課程教學用	電機系	1-4-2.1配合系改善系基礎建設,增購教學及實習實驗設備。(B4，第35頁)	M101-dsp馬達驅動設計實驗室
050	光纖熔接機系統	1.單心，可顯示接續損失 2.熔接損耗<0.02dB 3.光纖端面監控螢幕 4.具備熔接程式 5.具備加熱程式 6.具備光纖切割機 7.具備端子接續盒及端子座 8.具備熔接教學錄影檔案 9.具備熱塑套管 10.具備光纖外被剝除器 11.具備單模虛擬光纖(損失≤ 0.5dB/Km)	1	組	280,000	280,000	訓練學生取得通信技術乙級技術士專業證照術科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備。(B4，第35頁)	N102光電應用實驗室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
051	OTDR光時域反射儀系統	1.波長1310 nm 2.盲區在 20M 以下 3.SC1插座 4.動態響應範圍>32dB 5.解析度:小數點下3位數 6.斷點分析 7.可列印圖形 8.具備光纖收容盒 9.具備光纖接續子接續工作組 10.具備量測教學錄影檔案 11.具備單模虛擬光纖(損失≤ 0.5dB/Km)	1	套	250,000	250,000	訓練學生取得 通信技術乙級 技術士專業證 照術科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體 設備。(B4，第35頁)	N102光電應用實驗室
052	穩定光源	1.波長1310 nm 2.SC1 插座 3.功率≥-9dBm 4.穩定度：±0.05dB (15分鐘) 5.具備光纖連接器插座(SC1-SC1，IL<0.3dB) 6.單模光纖引線(長度>3米，SC1) 7.具備量測教學錄影檔案	1	組	45,000	45,000	訓練學生取得 通信技術乙級 技術士專業證 照術科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體 設備。(B4，第35頁)	N102光電應用實驗室
053	光功率計	1.波長1310 nm 2.SC1 插座 3.功率量測範圍3dBm~-50dBm 4.精密度：小數點以下2位數 5.功率計顯示值：4位數輸出(小數點下3位數) 6.具備量測教學錄影檔案	1	組	30,000	30,000	訓練學生取得 通信技術乙級 技術士專業證 照術科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體 設備。(B4，第35頁)	N102光電應用實驗室
054	配線工作模組	1.木板尺寸: 1200 mm X 1600mm X 18mm 豎立 固定 2. 0.65-2C 屋內線 3. 明式資訊用插座 4. UTP Cat-5e 電纜 5. 0.5-50P 星絞電纜 6. 0.5-100P-PE-PVC 星絞電纜 7. 0.5-10P-PE-PVC 星絞電纜 8.100 對複合型端子板及支架 9.50 對複合型端子板及支架 10.20 對複合型端子板及支架 11.10 對複合型端子板及支架 12.0.5 mm *2 跳線芯線 13.具備教學錄影檔案	1	組	55,000	55,000	訓練學生取得 室配乙級技術 士專業證照術 科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體 設備。(B4，第35頁)	N102光電應用實驗室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
055	迴路測試模組	1.RJ45迴路測試器 2. 三用電表 3. RJ-45接頭壓接鉗 4. xDSL數據機(具路由器功能4個LAN Port) 5. 資訊插座插接工具 6. 芯線壓接鉗 7.0.5-20P星絞電纜 8.0.5-100P星絞電纜 9.4號保安器 10.保安器木板(12x13.6x1.8公分) 11.20P以上DJ箱 12.固定螺絲/接續子 13.手動繞線槍 14.具備教學錄影檔案	1	組	40,000	40,000	訓練學生取得通信技術乙級技術士專業證照術科檢定	電機系	1-4-2.2配合系特色，建構具系特色之軟硬體設備。(B4，第35頁)	N102光電應用實驗室
056	儲存示波器	70MHz,2CH,1G,1M，更新率500萬/sec，7吋螢幕	16	台	17,325	277,200	DSP馬達驅動設計、DSP晶片設計等課程教學用	電機系	1-4-2.1配合系改善系基礎建設,增購教學及實習實驗設備。(B4，第35頁)	M101-dsp馬達驅動設計實驗室
057	掃描機	平台式自動送紙，A4規格，可連USB，600dpi，20P/min	1	台	14,000	14,000	教學課程/研究教學使用	土木系所	1-4-2.1 105學年度強化具系特色之土木防災相關設備之建構(B5，第36頁)	L- 209營建管理研究室
058	雷射切割機	鐳射類型：CO2封離式玻璃管雷射器，波長10.64um 鐳射功率：50W 解析度：1000dpi 工作面積：600×400mm 雕刻速度：0-27000mm/min 總功率：<300W 介面標準：USB 2.0 升降平臺：蜂窩平台 升降範圍：0-250mm 定位方式：紅光定位 整機功率：<300W 切割速度：0-1200mm/min 機器外形：1020×740×940mm 雷射器冷卻方式：純淨迴圈水冷 切割厚度：0-8mm（視材料而定） 支援軟體：CorelDRAW 電源：AC220V/60HZ 旋轉卡具：φ10-150×300mm 最小成型文字：漢字2mm,英文1mm	1	台	615,000	615,000	設置空間模型製作與機具應用	建築系	1-4-2.1 設置空間模型製作與機具應用研究室(B6，第38頁)	A101模型製作室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
059	3D印表機	大尺寸300*250*522mm /噴嘴直徑0.4mm/噴嘴數量2/定位精準度xyz軸0.01mm/最小厚層0.039mm	1	台	90,000	90,000	設置空間模型製作與機具應用	建築系	1-4-2.6 購置3D印表機(B6, 第38頁)	B808視覺傳達與創意空間專題研究室
060	模型展示櫃	高110公分寬60公分深60公分附壓力罩、輪子,鋼琴烤漆	10	個	11,500	115,000	設置空間模型製作與機具應用	建築系	1-4-2.1 設置空間模型製作與機具應用研究室(B6, 第38頁)	B900創意展示多功能教室
061	3D掃描儀	白光攝影掃描系統掃描系統/含:3D解析度,可達:0.5 mm3D點精度,可達:0.1 mm3D整體精,可達:0.15% over 100 cm /光源: flash bulb (no laser)/工作距離:0.4-1m/線性距離最近範圍@closest range:214 mm x 148 mm/線性距離最遠範圍@ furthest range:536 mm x 371mm/掃瞄角度範圍:30 x 21°/視頻畫面速率:16fps/資料獲取時間:0.0002s/最大資料獲取速度288,000ints/s/尺寸:261.5 x 158.2 x 63.7 mm/重量:0.85kg/耗電:12V, 48W/連接介面:1x USB2.0/多核處理:Yes/輸出格式:OBJ, PTX, STL, WRML, ASCII, AOP, CSV, PLY*/處理能力:40'000'000 triangles/1GB/支援操作系統:Windows Vista and Windows7-64bit/Minimum computer requirements	1	台	686,000	686,000	設置空間模型製作與機具應用	建築系	1-4-2.5 購置建築環境檢測儀器(B6, 第38頁)	B905室內設計與健康環境專題研究室
062	自動送紙掃描儀	高速掃描每分鐘達25頁/大容量的自動進紙器一次可容納50張文件	1	台	27,000	27,000	設置空間模型製作與機具應用	建築系	1-4-2.5 購置建築環境檢測儀器(B6, 第38頁)	B905室內設計與健康環境專題研究室
063	掃圖裁藝機	尺寸305mm*305mm/裁切/描繪工作區為296mm*298mm/紙類厚度0.1mm~0.3mm/布類0.2mm~1.5mm	1	台	23,000	23,000	設置空間模型製作與機具應用	建築系	1-4-2.1 設置空間模型製作與機具應用研究室(B6, 第38頁)	B905室內設計與健康環境專題研究室
064	E化講桌	機體材質:採用1.2mm鋼板,附安全鎖。 操作平台:具有220mm平台。 螢幕面孔:適用17吋手寫輸入液晶螢幕或一般銀幕15-20吋液晶螢幕;電動無段式調整仰角功能,可任意調整觀看角度0~70度。 扶手:尺寸68×68mm。 鍵盤滑鼠架:隱藏式,滑軌抽拉,可容納標準鍵盤及滑鼠。 光碟機座:可經由電腦播放DVD等光碟片。 輔助台板:抽拉式大型桌板,承重30公斤。 活動與定位:機底3吋活動輪四只,其中二只具煞車功能、二組具高低定位腳柱。	2	台	100,000	200,000	更新教室教學設備	建築系	1-4-2.2 更新電腦教室教學電腦設備(B6, 第38頁)	B807專業教室及B904創意廣場

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
065	數位攝影機	1. 總像素約 1890 萬像素 2. 媒體類型 XQD 記憶卡 x 2 3. 影像感光元件 1/2.3 吋背照式「Exmor R」CMOS 感光元件 4. 影片格式 XAVC S 格式和 MPEG4-AVC/H.264 5. 焦距長度(等同 35mm)(影片模式) f=4.1 - 82.0mm f=31.5 - 630mm 6. 鏡頭穩定功能 Optical SteadyShot™ 光學防手震功能 7. 4K / 60P 影片錄製 8. 內含三腳架、讀卡機、備用電池、16GB 記憶卡、清潔組	1	組	152,700	152,700	提供學生虛擬實境與微電影專題影片攝錄用	資工系	1-4-2.1 規劃並建置、提升本系5間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7, 第39頁)	I403多媒體系統實驗室(資工系)
066	數位照相機	1. 2470 萬*有效像素 35mm 全片幅 Exmor™ CMOS 感光元件 2. 搭載高階 BIONZ™ 影像處理引擎 3. 雙相位偵測自動對焦系統, 19 個十字對焦點 +102 個焦平面輔助自動對焦點 4. Full HD 60p 錄影功能的全片幅感光元件相機 影音功能 • 高解析度 XGA OLED Tru-finder™ 電子觀景窗 5. 高解析度 XGA OLED Tru-finder™ 電子觀景窗 6. 內含三腳架、讀卡機、備用電池、16GB 記憶卡、清潔組 7. 含135mm F2.8 STF鏡頭*1 8. 含16mm F2.8 魚眼鏡頭*1	1	組	145,000	145,000	提供學生使用者介面和平面设计與網頁專題拍攝圖片用	資工系	1-4-2.1 規劃並建置、提升本系5間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7, 第39頁)	I403多媒體系統實驗室(資工系)

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
067	多媒體教學雲端系統	1.雲端機台 *2 U • 2.8GHz 四核心 • 16GB 1600MHz LPDDR3 SDRAM • 1TB Fusion Drive • Intel Iris Graphics • Mini DisplayPort 對 VGA 轉換器 • 使用指南(繁體中文) • 作業系統OS X v10.10 Yosemite 2. 1Gigabit 24埠超高速乙太網路交換器(綠能版) *6U 3. OS X Server 4.0(含)以上版本 *1U 4. Thunderbolt 連接線 (2.0 公尺) *2U 5. 4個硬碟RAID 5陣列儲純設備速度1370MB/s 4TB*1U 6.Thunderbolt 至 Gigabit Ethernet 轉換器 *4U	1	式	182,000	182,000	提供學生多媒體系列課程實務設計套裝軟體建置與學生雲端系統專題製作用	資工系	1-4-2.1 規劃並建置、提升本系5間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7, 第39頁)	K503多媒體電腦教室(資工系)
068	iOS行動平台發展系統	1. 2.5GHz 四核心 Core i7 處理器 (Turbo Boost 可達 3.7GHz), 配備 6MB 共享 L3 快取 2. 15 吋 Retina 顯示器 3. 16GB 1600MHz 記憶體 4. 512GB PCIe 快閃儲存 5. 含可結合體感自行車的阿里山鐵道虛擬實境遊戲軟體	2	台	130,000	260,000	提供學生iOS行動平台APP程式開發驗證與老師實務教學用	資工系	1-4-2.1 規劃並建置、提升本系5間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7, 第39頁)	I303行動裝置應用實驗室(資工系)
069	Android行動平台發展系統	1. 5.1 吋 (含以上) S-AMOLED 2. 八核心 3. 4GB RAM 4. 主相機 1200 萬像素和前相機 500 萬像素(含以上)	2	台	25,400	50,800	提供學生Android行動平台APP程式開發驗證與老師實務教學用	資工系	1-4-2.1 規劃並建置、提升本系5間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7, 第39頁)	I303行動裝置應用實驗室(資工系)

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
070	電子式遊戲賽車	1. 賽車方向盤 <ul style="list-style-type: none"> • 旋轉：900 度 lock-to-lock • 霍爾效應轉向感應器 • 雙馬達力回饋 • 過熱保護 2. 賽車踏板 <ul style="list-style-type: none"> • 非線性剎車踏板 • 專利毛氈握把系統 • 紋理腳踵止滑 • 自我校準 3. 賽車排檔 <ul style="list-style-type: none"> • 具有按下倒檔功能的六檔變速器 • 組件採用鋼材和皮料製作而成 • 可牢固地安裝到賽車裝備上 4. 適用於Playstation 4, Xbox 360, Mac, PC控制座椅	2	台	33,500	67,000	提供學生虛擬實境遊戲專題設計與老師實務教學用	資工系	1-4-2.1 規劃並建置、提升本系5間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7, 第39頁)	I403多媒體系統實驗室與I404L系統整合實驗室(資工系)
071	虛擬實境介面裝置	輸入介面裝置*1 <ol style="list-style-type: none"> 1. 3軸手指追蹤功能 2. 9軸手轉方向 輸出介面裝置*1 <ol style="list-style-type: none"> 1. 左右眼前方各自配備 1,200 x 1,080 像素螢幕 2. 兩段式扳機按鍵、無線控制器、雷射定位器 3. 配備前置相機 4. 每秒高達 90 幀的高畫質畫面及絕佳的音響效果 5. 配備前置相機 	2	套	39,500	79,000	提供學生虛擬實境遊戲專題設計與老師實務教學用	資工系	1-4-2.1 規劃並建置、提升本系5間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7, 第39頁)	I403多媒體系統實驗室與I404L系統整合實驗室(資工系)
072	腦波訊號截取系統	1: 多人腦波訊號截取主機 包含: <ul style="list-style-type: none"> • 介面主機接收盒可偵測人的腦波狀態 • 介面分機接收盒 RS-232 介面 Zigbee 無線感測網路傳輸器 UART 介面 速率 9600~115200bps • 含藍芽傳輸 MindWave Mobile 乙支 2.4GHz 全球通用頻帶無線收發涵蓋範圍：250 米 (半徑) 2. BrainCubed 腦波實驗套件 包含: <ul style="list-style-type: none"> • 含藍芽傳輸 MindWave Mobile 乙支 • USB 介面訊號接收器 乙個 3. 應用軟體光碟及使用說明書 4. 附教育訓練	1	套	60,000	60,000	提供學生智慧穿戴裝置專題研究和設計與老師實務教學用	資工系	1-4-2.1 規劃並建置、提升本系5間電腦教室和專題實驗室基礎建設(B7, 第39頁)	I404L系統整合實驗室(資工系)

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
073	高效企業典範模型-財務模組	授權範圍:財務部/會計部/成本會計部/出納部 同時上線人數100U,校內永久授權使用。	1	套	200,000	200,000	教學(提工商管學院相關科系共同使用,輔導學生模擬財務規劃應用)	工管系	1-4-2.2 105學年度建購具系特色之生產管理、人因工程、產業電子化專業教室之軟體設備之建構(1組)(C2,第40頁)	B706 產業電子化教學中心
074	桌上型3D掃描機	掃描尺寸:為20.3(直徑)x20.3釐米(高)/尺寸精度:±0.2毫米/細節精度:0.5毫米/每轉800掃描/數位化軟體/支援文件類型:STL/支援作業系統:Windows (7+)/攝像頭:130萬像素CMOS傳感器/USB連接/電源輸入:AC 100-240V,2 Amps,50-60 Hz/電壓電流:12V DC,2.08 Amps	1	套	58,000	58,000	教學(電腦輔助設計、創意商品設計、專題製作)	工管系	1-4-2.1年度規劃完成具系特色之產品創新設計專業教室之軟硬體設備及裝潢建構(C2,第40頁)	B710 產品研發管理實驗室
075	3D掃描機	測量光源:四組波長650nm固態雷射 影像感應器:兩組300萬畫素CMOS影像感應器 攝影光源:內建多元空間白光,可照起廣色域 標準軟體:解析網路,驅動掃描、對齊、拋光潤色,結合3D模型、內建智慧修圖工具 輸出格式:可選 stl / obj 檔案 掃描平台:旋轉平台 捕捉密度:最小範圍:160000 點/ 平方吋,最大範圍: 225000點/ 平方吋 取樣速度:50000點/秒 1. 掃描器主機 2. 夾具 3. 自動轉盤 4. 掃描軟體 5. 附屬配件:黑色底座、自動轉盤延長線、繪圖筆組、噴粉筆)	1	台	210,000	210,000	專題製作/研究教學使用	資管系	1-4-2.3持續汰換老舊教學設施與設備,並增購教學場所之安全設備(C6,第46頁)	L305數位內容多媒體教室
076	數位相機	(1/2.3 型 Exmor R CMOS 感測器總畫素:約 2110 萬畫素蔡司 Vario-Sonnar T* 30x 光學變焦鏡頭180 度翻轉 LCD 螢幕OLED Tru-Finder 電子觀景窗P/A/S/M 模式、彈跳式閃燈、控制轉環XAVC S 高位元率錄影格式焦距f=4.1-123mm螢幕3.0吋 防手震智慧全景拍攝 支援 360 度格式Multi 接頭 / Micro USB、高速 USB(USB2.0)、Micro HDMI)	1	台	27,000	27,000	專題製作/研究教學使用	資管系	1-4-2.3持續汰換老舊教學設施與設備,並增購教學場所之安全設備(C6,第46頁)	L418電腦教室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
077	實物提示機	1.光學組件： 攝像鏡頭：1/4英寸(含)以上彩色CCD/CMOS或1/3英寸(含)以上RGB進階式CCD/CMOS 放大倍率：10倍(含)以上變焦鏡頭或數位式放大 攝像範圍：A4 210×297 mm(含)以上 對焦方式：手動或自動對焦 2.影像處理： 視訊輸出：標準NTSC或VGA輸出 解析度：1920×1080 (含)以上或影像感測器500萬畫素(含)以上 白平衡：自動或手動調整 光圈調整：自動 轉換：具正/負片轉換功能 3.輸出介面： RCA、VGA(D-sub 15 pin)及HDMI端子各一組(含)以上 4.電源裝置：AC 110V~120V、50/60Hz 5.工作檯面、照明及燈箱： 具輔助照明燈管 6.電腦介面： 傳輸介面：RS-232或USB及VGA(D-sub 15 pin) 軟體：影像擷取、預視、儲存、動態影音錄影等功能 7.影像記憶： 內建記憶體可儲存80張(含)以上之畫面 本機具備影音同步錄音功能 本機支援讀取SD卡或USB隨身碟功能	1	台	27,000	27,000	多媒體整合實作/研究教學使用	資管系	1-4-2.3持續汰換老舊教學設施與設備，並增購教學場所之安全設備(C6，第46頁)	L304視聽教室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
078	物聯網感測系統	1.Arduino 單晶片控制板 2.Wi-Fi 基地台模組,可雙向資料傳輸 3.藍牙傳輸器模組 4.紅外線傳輸模組 5.Webserver網頁層,採用HTML開發,亦可整合CSS與 Java Script 6.Master 無線Zigbee模組 7.超音波測距感測器模組 8.溫溼度感測器模組 9.六軸慣性感測器模組 10.照度感測器模組 11.噪度感測器模組 12.電流感測器模組 13.MP3播放模組 14.繼電器控制模組 15.頭戴式虛擬實境3D顯示模組 16.Arduino 圖控式程式編輯軟體 17.Arduino-Flash 多媒體互動界面軟體 18.相關範例教學手冊、程式碼及工程組裝容製長型鋁箱	10	套	25,000	250,000	專題製作/研究教學使用	資管系	1-4-2.3持續汰換老舊教學設施與設備，並增購教學場所之安全設備(C6，第46頁)	L301資通物流教室
079	雷射雕刻機	外觀尺寸1300 x 800 x 950 mm/雕刻範圍900 x 600 mm/雷射功率60W-70W 分辨率 < 0.025 mm /定位精度 0.1 mm /重複精度 < 0.1 mm /最高切割速度200 mm/sec 最高雕刻速度1000 mm/sec 最小雕刻文字尺寸 中文 雕刻-1.5mm 切割-3mm 英文 雕刻-0.8mm 切割-2mm 最大切割厚度壓克力 20mm壓克力 25mm	1	台	170,000	170,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7，第47頁)	L415多媒體專業教室
080	多功能熱轉印機	轉印面積：80X90cm。/LED電子面板顯示設定調整 /氣壓式加壓操作。數位式電子溫控與計時設計/定時蜂鳴器提醒	1	台	30,000	30,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7，第47頁)	L415多媒體專業教室
081	桌上型UV數位印刷機	最大印刷範圍寬幅：300mm 輸送方向：420mm 可配置尺寸寬幅:364mm 輸送方向：463mm 外觀尺寸 (W×D×H) / 重量1,200mm×970mm×920mm	1	台	470,000	470,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7，第47頁)	L415多媒體專業教室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
082	3D掃描機	測量光源: 四組波長650mm固態雷射 影像感應器: 兩組300萬畫素CMOS影像感應器 攝影光源: 內建多元空間白光, 可照超廣色域 標準軟體: 解析網路, 驅動掃描、對齊、拋光潤色, 結合3D模型、內建智慧修圖工具 輸出格式: 可選 stl / obj 檔案 掃描平台: 旋轉平台 捕捉密度: 最小範圍: 160000 點/ 平方吋, 最大範圍: 225000點/ 平方吋 取樣速度: 50000點/秒 1. Scanner (掃描器主機) 2. PartGripper (夾具) 3. AutoDrive (自動轉盤) 4. ScanStudio Ultra HD (原廠掃描軟體) 5. 附屬配件: Black Bases(黑色底座)、AutoDriveExtension(自動轉盤延長線)、PaintPens(繪圖筆組)、PowderPen(噴粉筆)	1	台	210,000	210,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7, 第47頁)	L415多媒體專業教室
083	數位相機	1/2.3 型 Exmor R CMOS 感測器總畫素:約 2110 萬畫素蔡司 Vario-Sonnar T* 30x 光學變焦鏡頭 180 度翻轉 LCD 螢幕OLED Tru-Finder 電子觀景窗P/A/S/M 模式、彈跳式閃燈、控制轉環 XAVC S 高位元率錄影格式焦距f=4.1-123mm 螢幕3.0吋 防手震智慧全景拍攝 支援 360 度格式Multi 接頭 / Micro USB、高速 USB(USB2.0)、Micro HDMI	1	台	27,000	27,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7, 第47頁)	L415多媒體專業教室
084	數位攝影機	Full HD 60P / 24P 錄影格式5.1 聲道及立體聲陣列式麥克風總畫素:2470 萬畫素Exmor CMOS 感光元件含 RGB 原色濾鏡BIONZ X 影像處理器 Vario-Sonnar T* 蔡司鏡頭內建 Wifi / NFC 功能LCD 螢幕 3.5 吋光學變焦: 12x	2	台	50,000	100,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7, 第47頁)	L415多媒體專業教室
085	多功能轉印機	毛重: 4.8KG/包裝規格: 42X40X33cm/ 燙印面積: 8X20cm	1	台	12,000	12,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7, 第47頁)	L415多媒體專業教室
086	壓卡機	58mm圓形; 機械式	1	台	12,000	12,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7, 第47頁)	L415多媒體專業教室
087	數位相機	(內建硬碟或記憶體)(1/2.3 型 Exmor R CMOS 感測器總畫素:約 2110 萬畫素蔡司 Vario-Sonnar T* 30x 光學變焦鏡頭180 度翻轉 LCD 螢幕內含小三腳架、讀卡機、備用電池、32GB記憶卡、清潔組、專屬隨行包)	2	台	20,000	40,000	專題製作/研究教學使用	企管系	1-4-2.2 104學年度強化具系特色之專業教室之軟體與硬體設備建構(C3, 第42頁)	1L-904,創新、創意、創業發想專業教室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
088	數位智慧教室音響設備	A.雙頻道無線麥克風組 B.120W綜合擴大機. C.二音路喇叭4只 D.五金線材另料	1	套	75,000	75,000	專題製作/研究 教學使用	企管系	1-4-2.2 104學年度強化具系特色之專業教室 之軟體與硬體設備建構(C3, 第42頁)	L1002教室
089	移動式多媒體電子看板	A.55吋LED B.可視角度178度X178度 C.對比3000:1 D.解析度1920x1080(HD) E.亮度500cd/m2F.內建MEDIA PLAYER播放器	1	套	68,000	68,000	專題製作/研究 教學使用	企管系	1-4-2.2 104學年度強化具系特色之專業教室 之軟體與硬體設備建構(C3, 第42頁)	L-901 ERP、PMA、 BOSS專業教室
090	教學廣播軟體	一.智慧廣播錄影教學系統教師端*1 二.智慧廣播錄影教學系統學生端*45 三.智慧廣播錄影教學系統USB KEY*1 FOR WINDOWS 8	1	套	80,000	80,000	「財金資訊軟 體應用」課程/ 研究教學使用	財金系	1-4-2.2 104學年度建購具系特色之服務行銷 專業教室之硬體設備之建構(C5, 第45頁)	L804金融交易模擬暨 電子商務實習室
091	移動式多媒體電子看板	A.55吋LED B.可視角度178度X178度 C.對比3000:1 D.解析度1920x1080(HD) E.亮度500cd/m2 F.內建MEDIA PLAYER播放器 G.安裝測試及教育訓練	1	套	68,000	68,000	「書報導讀」 課程/研究教學 使用	財金系	1-4-2.2 104學年度建購具系特色之服務行銷 專業教室之硬體設備之建構(C5, 第45頁)	L801兩岸金融實驗室
092	金融實驗室系統	1.技術分析系統：日交易行情表、台灣總體經 濟分析、技術分析圖、技術分析指標、獨家分 析功能、超級王牌選股、次產業樹。 2.券商籌碼分析系統：3大法人進出統計、主 力券商進出統計、大股東持股異動、雲端查 詢。 3.財報分析系統：財報細表、財務分析工具、 財務報表選股、股票評價系統、並監持股分 析、轉投資分析、歷史新聞、新聞題材。	1	套	140,000	140,000	「證券投資實 務」課程/研究 教學使用	財金系	1-4-2.1 104學年度建購具系特色之服務行銷 專業教室之軟體設備之建構(C5, 第45頁)	L804金融交易模擬暨 電子商務實習室
093	連鎖服務業e化管理系統	包含: Cosmos ERP基本資料及管理系統、訂 單、採購、庫存、應收應付、產品結構、POS 總部管理系統及POS前台交易系統。40人版， 校內永久授權。	1	套	420,000	420,000	「微型企業創 業管理」課程/ 研究教學使用	財金系	1-4-2.1 104學年度建購具系特色之服務行銷 專業教室之軟體設備之建構(C5, 第45頁)	L804金融交易模擬暨 電子商務實習室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
094	流式細胞分析儀升級套組	單一面操作頁面包含收集、分析及統計表格，不需開啟多個軟體程式；數據圖表可以一次同時程現出線至少10 ⁷ 或以上的動態範圍；可在實驗進行中或數據收集後，進行數據處理及坐螢光補償；可將資料圖、表直接拖曳並貼到電腦上的作業軟體，便於製作報告，可將結果輸出為FCS3.0的資料格式，方便在第三方軟體分析，提供多套個人版操作軟體，可隨時隨地在任何一台電腦進行離線數據分析。	1	套	310,000	310,000	專題製作課程/研究教學使用	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2，第48頁)	J310-貴重儀器室
095	倒立相位差顯微鏡	1.光學系統:無限遠平行光路系統 2.鏡筒:摺疊式，三眼頭部,眼距可調範圍48-75mm(包含或更大) 3.目鏡:EW10X/22高眼點,超廣視野目鏡 4.物鏡:無限遠長工作距離PL4X,40X 各一個,無限遠PL10X,20X相位差物鏡各一個 5.聚光鏡:長工作距離聚光鏡(N.A.0.3),工作距離72mm(包含或更大)，取下聚光鏡後培養皿高度可達150mm(包含或更大) 6.燈源:6V30W鹵素燈 7.平面載物台:固定台面積250mm×160mm(包含或更大),附接長托板(70mm×180mm)(包含或更大)可接裝於載物台的左右任一邊 8.附件:照相系統	1	台	260,000	260,000	微生物實驗課程/研究教學使用	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2，第48頁)	J309-細胞培養室
096	製冰機	日產量:100Lb(包含或大於);儲冰量:36Lb(包含或大於);大小:500W*555D*800H(mm)(包含或大於);電源:110V	1	台	55,000	55,000	專題製作課程/研究教學使用	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2，第48頁)	J310-貴重儀器室
097	4度C冰箱	控制範圍:-2度C~8度C;電源:220V,容量:1000公升(包含或大於)	1	台	43,000	43,000	生化實驗課程/教學	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2，第48頁)	J304-分子生物與生物化學實驗室
098	攪拌機	轉速範圍(rpm):200~3000;扭力(kg/cm):2.5;電源AC110/220V 50/60Hz	3	台	18,000	54,000	化妝品調製課程/研究教學使用	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2，第48頁)	J211-生醫材料暨化粧品調製實驗室
099	分光光度計	波長範圍190 nm~900 nm，波長準確度±0.3 nm，光度準確度±0.3 %T，光度重複性0.001 A，穩定性≤±0.0004A/h	1	台	185,000	185,000	專題製作課程/研究教學使用	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2，第48頁)	J210-應用微生物工程實驗室
100	蒸氣消毒箱	含桌架,電壓120V/230V;消耗功率:280W;重量:15.5KGS;尺寸:45*54.5*34cm(包含或大於)	2	台	11,500	23,000	實務證照課程/教學	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2，第48頁)	J307-生技護膚教室
101	桌上型小型滅菌釜	內桶尺寸:23cm*38cm(包含或大於);消毒溫度:121度C;消毒壓力:1.2kgs/cm ²	2	台	50,000	100,000	分子生物學實驗課程/研究教學	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2，第48頁)	J304-分子生物與生物化學實驗室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
102	E化講桌	含鵝頸麥克風,無線麥克風組,控制主機,五金另料及安裝	5	台	50,000	250,000	研究教學使用	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗教室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2, 第48頁)	J303-多媒體會議廳
103	桌上型標籤機	解析度:300DPI, 列印寬度:104mm, 列印速度:Up to 4ips/傳輸介面:RS232/Parallel Port/USB2.0/乙太網路; 附隨機版標籤編輯軟體V9.4 SR3	1	組	15,300	15,300	專題製作及創新產品開發課程使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	J108產品開發實驗室
104	藥物櫃	尺寸: 90*60*180公分, 外貼PP薄片可抗酸鹼	2	台	25,000	50,000	化學、分析化學、食品檢驗分析課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	P202化學實驗室
105	天平	最大秤量: 252g, 感度: 0.1mg	3	台	28,000	84,000	化學、食品分析檢驗課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	P201分析檢驗實驗室
106	酸鹼度計	範圍: ph-2.00~16, 溫度: -10~110度, 電源: 110V	1	台	19,800	19,800	食品加工課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	P101加工實驗室
107	四門風冷式冷藏冰箱	尺寸: 120*80*203cm, 溫度: 0~10度, 電壓: AC220V, 容積: 950公升	1	台	45,000	45,000	食品加工課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	P101加工實驗室
108	溫熱程控飲水機	尺寸: 43.5*49*132.5cm, 容量: 熱水21L、溫水7.8L, 出水量: 熱水11.5L/H, 電壓: 110V/220V 110W	1	台	30,000	30,000	食品加工課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	P101加工實驗室
109	高壓滅菌釜	消毒溫度: 121度, 內桶尺寸: 350*750mm, 內桶容量: 72公升, 消毒壓力1.2KG/cm, 重量: 96KG, 電壓: AC220V	1	台	115,000	115,000	食品加工課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	P101加工實驗室
110	壓力式四頻超音波萃取設備	1.超音波: 28k, 40k, 68k, 133k 2.壓力控制裝置 3.數位加溫控制裝置600w 4.超音波總功率200w 5.定時裝置	1	台	291,900	291,900	中草藥、保健食品課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	J108產品開發實驗室
111	組織物性分析儀	1.解析度: 0.5克 2.測試再現性: 全範圍優於0.1% 3.測試力量值: 0~4,500克。	1	台	288,000	288,000	食品加工、專題製作、創新產品開發課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	J108產品開發實驗室
112	雙門玻璃式展示式冰箱	尺寸: 126*80*204cm, 容積: 970公升, 溫度: 3~8度, 電壓: 220V440W	1	台	40,000	40,000	食品微生物課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	J112食品微生物實驗室
113	皮膚電阻測定儀	(W)24.5*(L)29*(H)5.5cm, 電壓: 5V DC, 電流20mA, 可穿透皮膚約1~1.5mm	1	組	21,000	21,000	自然醫學與健康課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3, 第48頁)	J109天然物實驗室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
114	凱氏氮分解裝置	1.溫度範圍：100~440度。2.溫度設定再現性：1度。3.加熱升溫時間(20~400度)：35分鐘左右(230V)。4.樣品重量：固體最高5公克，液體最高15ml。5.消化容量：8孔；適用250ml之消化管。6.電源：AC230V 50-60Hz。	1	組	200,000	200,000	化學、分析化學、食品檢驗分析課程教學使用	食科系	1-4-2.1規劃並建置、提升本系之基礎教學及實驗設備(D3，第48頁)	P201分析檢驗實驗室
115	冷凍冰櫃	容量:960L、功能:四門插盤式、溫度範圍:-20℃、壓縮機:單相220V-1100W	1	台	72,000	72,000	烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.2 建置輔導專業證照所需軟、硬體設備(D4，第49頁)	1P-B101烘焙教室
116	製冰機	產能:126kg、冰型:月冰型、過濾器:I2000型、壓縮機:單相220V-690W	1	組	77,000	77,000	烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1P-B101烘焙教室
117	發酵箱	門數:12門式、溫度範圍:60℃以下、溼度範圍:100℃以下、電壓:單相220V-2.7KW	1	台	150,000	150,000	烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1P-B101烘焙教室
118	雙層上架	材質:不銹鋼、厚度:1.2m/m、功能:雙層式、180*60*70cm	6	組	13,000	78,000	烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1P-B101烘焙教室
119	耐重型置台	材質:不銹鋼、厚度:1.5m/m、功能:防震片、附件:220V插座、60*85*55cm	12	組	10,500	126,000	烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1P-B101烘焙教室
120	雙層上架	材質:不銹鋼、厚度:1.2m/m、功能:雙層式、180*50*70cm	2	組	11,000	22,000	烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1P-B101烘焙教室
121	無線麥克風組	1手握,1頭戴麥克風、30W二音路喇叭、含設備安裝	1	式	40,000	40,000	烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1P-B101烘焙教室
122	中餐炒爐	雙口式、爐心:16支芯、功能:雙環式、瓦斯:桶裝型	13	台	15,000	195,000	中餐課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1O-101餐飲系中餐實習教室
123	油煙淨化機	靜電式、處理風量:32000CFM、極板數量:8組、排煙管整修:鍍鋅風管、電壓:單相220V-740W	2	組	165,375	330,750	西餐課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1O-102餐飲系西餐實習教室
124	調理機	電力規格:110V / 50/60Hz / 1Ph 轉速：每分鐘38000轉速 一機多用途可當:果汁機、豆漿機、研磨機、冰沙機、冰淇淋機、調理機等全功能一機多用，乾濕合一	15	台	10,250	153,750	實作課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1O-101餐飲系中餐實習教室*13台 1P-B101烘焙教室*2台

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
125	真空幫浦	1.排氣量: 20L/min 2.最低真空度: 8 mbar 3.馬達出力: 120W 4.材質(接觸部): PTFE 5.噪音值: 50dB 6.外觀大小: 281*187*140 mm 7.隔膜設計: 專利結構式雙隔膜	1	台	63,000	63,000	飲調及烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1J-103-L健康餐飲研究中心
126	桌上型酸鹼度測定計	1.可測量pH及溫度 2.具自動及手動校正功能：pH：1~5點(NIST/DIN Buffer或手動輸入) 3.電極接頭：BNC接頭 4.溫度電極：8-Pin,minDIN接頭 5.訊號輸出：RS232或USB 6.可透過USB及RS232做電腦軟體分析 7.防水保護等級：IP54 8.測量範圍/解析度： A.pH：-2.00~20.000 pH/0.001pH B.單位：M,mg/L,%,ppb、C.mV：±2000.0mV/0.1 mV溫度：-5~105°C 9.精度：pH：±0.01 pH / mV：±0.2mV或±0.05% / 溫度：±0.1°C 10.顯示：LCD可同時顯示PH/ION及溫度,並具背光功能 11.電池：AA電池×4；AC Adapter 110-240VAC 12.附件：ROSS玻璃式三合一pH/ATC電極(PN:8302BNUMD)、pH電極校正液1組、電極架1只	1	台	28,000	28,000	飲調及烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1J-103-L健康餐飲研究中心
127	色差計	1.標準光源: C / 2°, D65 / 2°及 D65 / 10° 視角 2.測試面積: (1)固體之反射 30, 10, 6mm § (表面反射) (2)粉體, 糊體, 顆粒 30mm § (表面反射) (3)透過 30mm § 3.精度: ΔE* 0.02以內(以標準的反測定30回) 4.列表機: 內藏 Thermal Printer	1	台	290,500	290,500	飲調及烘焙課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1J-103-L健康餐飲研究中心
128	半自動義式咖啡機	雙沖泡頭 功率5.0kw 14L 每組內含全自動磨豆機一台	2	組	135,000	270,000	飲調課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1 為強化教學資源以持續提升教學品質，本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4，第49頁)	1R-101飲料調製教室
129	非破壞內視鏡檢測儀	LED可攜式、5.5mm CMOS鏡頭，30萬像素解析度,引擎葉片非破壞檢測、可調鏡頭角度	1	組	100,000	100,000	飛機發動機拆裝/教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2，第50頁)	A209-非破壞性檢驗實習室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
130	風洞實驗攻角調整器	一、風洞內測試區(50*50*100 cm)使用，支架兩支長度各40 cm，支架上有齒輪可供調整上下，高度變化由伺服馬達帶動皮帶控制，觀測體下方設計有支撐架，可與支架相連接。支架裝置於一水平金屬桌上，桌腳可以進行水平調整。 二、伺服馬達使用AC電源，額定轉矩0.318 N-m，輸出功率100 W。 三、支架強度預計可支撐力矩為5 kgw-m。	1	組	52,500	52,500	飛機性能分析/ 教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2，第50頁)	B100-1-往復式發動機實習室
131	飛機鋼繩實習模組	180cmx90cm 機翼鋼繩控制面操作、張力調整、滑輪組	1	組	100,000	100,000	飛機系統實習/ 教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2，第50頁)	A200-2-飛機系統實習室
132	渦電流非破壞檢測機	金屬表面或次表面之瑕疵探傷、相位0°~359.5°，10Hz~12MHz，每步進0.5°數位信號處理	1	組	124,000	124,000	非破壞性檢測/ 教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2，第50頁)	A209-非破壞性檢驗實習室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
133	恆電位儀	1)主機:最大插槽數量5槽 2)電極控制: 接點: 2, 3, 4, 或5極連結(加地) 最大電壓: +/-20V (可調控+/-10) 最大電流 +/-400mA (可擴充至+/-100A) 最大電壓解析度: 300uV/20V, 5uV/200mV 最大電流解析度: 0.004%在動態範圍內精準度 (DC): < 0.1% 全刻度 上升時間: (10%-90%)<2μs (No Load)最小時間 參數: 20μs 3)電流控制 電流範圍: +/-400mA to +/-10uA, 7步驟(擴充 到1nA) 最小電流解析度: 0.004% of the range 最小電流: 10uA(擴充到1nA) 最大取點速度: 200,000點/每秒 取點解析度: <0.1%全刻度 4)電壓控制 範圍: +/-2.5V, +/-5V, +/-10V, +/-10V 可調整 最大解析度: 0.0015%全刻度, 最小 75uV 最大取點速度: 200,000點/每秒 取點解析度: <0.1%全刻度 5)電位計 輸入: 3個電位量測 阻抗: > 1014ohm 與<1pF平行 偏壓電流: < 60fA 頻寬: 1MHz 6)基本規格 儀器尺寸: 490x270x460 mm 電源: 85-264V, 47-440Hz 電腦規格: Pentium IV, Windows 2000, XP, Vista, 7	1	組	871,500	871,500	非破壞性檢測/ 教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2, 第50頁)	B100-1-1檢測實驗室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
134	模擬飛行系統	1)電腦主機及喇叭: (a)CPU:I5-6400 (b)主機板:GA B-150M-D3H (c)記憶體:KS DDR4-2133/8G (d)顯示卡:GA GTX750Ti-2GI (e)硬碟:WD 500GB (f)作業系統:WINDOWS 7 HP OEM 2)模擬飛行軟體:MS FSX 3)螢幕架:IONRAX 電視架 4)搖桿架及椅子:RS1 前段+後段+賽車椅 5)飛行搖桿及油門系統:Saitek Pro Flight Yoke & Throttle System 6)飛行踏板:Saitek Pro Flight Combat Rudder Pedals 7)液晶螢幕:BNQ 43RH6500	1	組	70,000	70,000	飛機系統實習/ 教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2, 第50頁)	A200-2-飛機系統實習室
135	CNC數控雕刻機	外形尺寸(L*W*H) 1400*1100*1480mm(含以上) 功率(W) 5.0KW 電壓220V/380V 工作尺寸600*600毫米 主軸功率2.2KW 驅動電機步進電機	1	台	390,000	390,000	機體結構實習/ 教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2, 第50頁)	B100-1-2加工實驗室
136	3D列印機	列印尺寸 1000*1000*1200mm 支持檔案格式 STL, OBJ 支援材料 PLA, ABS 支援SD卡離線列印 輸入電壓 220V/110V 平均功率/最大功率 100-350W	1	台	355,000	355,000	機體結構實習/ 教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2, 第50頁)	B100-1-2加工實驗室
137	板金成型器	最大彎曲範圍300mm加壓能力約1噸(兩側槓桿握把的兩端施加壓力,約可以達20Kg),下死點的加壓能力,理論上可達2.6噸。 行程(Stroke)20mm Punch(衝壓)分割式(6種類)寬10mm、15mm、20mm、40mm、80mm、160mm Die(衝模的下型)分割式(6種類)幅10mm、15mm、20mm、40mm、80mm、160mm。相對地,彎曲率較小的圓形軸桿的Die(下型衝模)。	1	台	60,000	60,000	機體結構實習/ 教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2, 第50頁)	B100-1-2加工實驗室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
138	3D列印機	列印尺寸 270*190*450mm 外觀尺寸 490*433*735mm 3.5吋彩色觸控螢幕 手機app遠端wifi控制 自動關機 斷電續印 斷料提示 列印材質 ABS / PLA	1	台	85,000	85,000	機體結構實習/ 教學用	航機系	1-4-2.1 改善結構實習室(E2, 第50頁)	B100-1-2加工實驗室
139	飛行模擬座艙系統	1.DA40 1:1全仿真座艙，(尺寸 185CMX170CMX140CM以下)，整體重量小於 250KG。 2.飛機座艙採用玻璃座艙，飛行模擬儀表面板 需配備主飛行顯示器，多功能顯示器和導航顯 示器。 3.PC工作站一台用於座艙系統及飛行任務模 擬。 4.PC工作站(一台或以上)用於視效顯示模擬。 5.支援X-PLANE或FSX飛行模擬軟件。 6.座艙儀表控制介面可透過驅動程式進行編程 控制及顯示。 7.DA40座艙儀表配置等效儀表 8.螢幕顯示範圍由55吋螢幕複數組成(3組以上) ，並達成120度以上之視野。 9.PC工作站電腦 (a)處理器：Xeon® E5(或以上) (b)顯示卡：Quadro K2000-2GB(同規格含以上) (c)記憶體：8G以上 (d)電源供應器：850W@88%+(含以上)	1	座	1,080,000	1,080,000	輕型飛機模擬 器系統開發教 學之用	航電系	1-4-2.1本系提升現有實驗室教學及產學測試 能量(E3, 第50頁)	A104飛行動態模擬實 驗室
140	3D天線場型測試設備	須配合原有設備轉台控制器 行程: 0~360度 天線座及極性轉換傳動方式: 皮帶傳動 控制及資料傳送:光纖線 載重: Max. 8Kg 移動速度: 1~15度/sec 定位精度: ±0.5 度 測試天線架增高:FRP材質 3D Passive Measurement Software 測試天線架增高:FRP材質 系統操作教育訓練 軟、硬體系統架設及Path loss測試與驗證 軟硬體操作手冊	1	套	870,000	870,000	1. 提升天線量 測實驗室3D場 型量測能量， 增加相關教學 實作課程。 2. 訓練學生相 關能力並增加 學生就業能力	航電系	1-4-2.1本系提升現有實驗室教學及產學測試 能量(E3, 第50頁)	A101天線實驗室

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
141	手提式無線擴音機	有線麥克風：平衡式及不平衡式插座；無線麥克風：可安裝4組接收模組；收音座：DPM-3/CDM-3A/CDM-2/CDM-2A/CDM-2B；LINE訊號：不平衡式輸入RCA插座	2	台	56,000	112,000	提昇美姿美儀教學品質	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4, 第50頁)	B301-3美姿美儀教室
142	光束舞台燈	燈泡規格：MSD GOLD 300 FAST FIT LAMP；通道數量：12通道、9個電機	2	台	30,900	61,800	提昇美姿美儀教學品質	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4, 第50頁)	B301-3美姿美儀教室
143	雙臂搖頭燈	電壓/頻率：110V/230V/50-60Hz；控制信號：DMX512；包裝尺寸：L370XW380XH450mm	4	台	16,900	67,600	提昇美姿美儀教學品質	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4, 第50頁)	B301-3美姿美儀教室
144	E化講桌	面板材質:5.7"全彩液晶觸控面板 通用序列埠(USB)X1組：提供連接電腦 可外接有線麥克風	3	台	95,000	285,000	提升教學品質	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A301教室 2A303教室 2A407教室
145	吸塵器	馬達功率:990W電壓:110V/60Hz 尺寸:寬22cm深15cm高105cm(含以上) 集塵袋容量:可密封3.5公升 運轉聲音值:68dB	3	台	30,000	90,000	校內綜合實作實習課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A314教室
146	微波爐	外部尺寸:422x508x337mm(含以上) 供電電源:220V14.5Amps 電力消耗:3000W 輸出功率:1800(高)、750(中)、300(解凍)	1	台	33,000	33,000	校內綜合實作實習課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A300-2實習咖啡吧
147	電磁爐	外觀尺寸:453x328x81mm(含以上) 消耗功率:3000W 電壓:AC230Vb額定電流:13A 面板材質:微晶玻璃	1	台	14,000	14,000	校內綜合實作實習課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A300-2實習咖啡吧
148	壓麵機	額定電壓 220/50HZ/功率 1.5KW/滾筒尺寸 100X290/外型尺寸 530X360X900/重量 50KG(含以上)	1	台	18,000	18,000	中餐創意料理課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A409實習廚房
149	製麵條機	電壓:110V/60Hz/功率:180W/容量:300克麵粉/ 加水150ml/淨重:4.2KG/尺 寸:(高)350(寬)160(深)300 mm	1	台	38,000	38,000	中餐創意料理課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A409實習廚房
150	鬆餅機	尺寸:25.5*38*31cm，電力110v - 220v /1100w, 烤盤- 鍍陶瓷膜處理	2	台	19,000	38,000	校內綜合實作實習課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A300-2實習咖啡吧
151	瞬熱式開水機	尺寸:335*180*615mm/電壓:220V/容量:7.5L /耗電功率:2400W/出水量:7L/H	1	台	22,500	22,500	校內綜合實作實習課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A300-2實習咖啡吧
152	單盤無煙燒烤機	尺寸:L41*W45*H27.5cm/電力:220V/2150W	1	台	18,500	18,500	校內綜合實作實習課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A300-2實習咖啡吧
153	桌上型蛋糕櫃	溫度:+3~+7度C/電力:110V/L90*W51*H85cm	1	台	45,000	45,000	校內綜合實作實習課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5, 第50頁)	2A300-2實習咖啡吧

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
154	多功能蒸煮湯鍋	尺寸:L36*W33*H33cm 電力:220V 1250W 容量:10L	2	台	17,000	34,000	校內綜合實作 實習課程使用	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5 ，第50頁)	2A300-2實習咖啡吧
155	數位攝影機組	1.感光元件：Advanced 1/3" 2.2MP 3-MOS Sensors;Full 1920 x 1080;Full-raster, 4:2:2, 10-bit Sampling 2.錄製規格：DVCPRO 50 / DVCPRO / DV AVC-Intra / DVCPRO HD 3.鏡頭：17x HD Zoom Lens 4.聲音及影像鎖定功能：Timecode, Genlock 5.輸出端子：HD/SD-SDI 6.指向性麥克風 7.V型電源 8.電池*2 9.儲存卡片規格：P2卡	1	台	340,000	340,000	數位教材錄製 及攝影棚教學 使用	遠距教學 組	2-4-2.1推動錄製數位教材，教材導入數位 化。(A1，第24頁)	1L-007/B-多媒體攝影 棚
156	攝影機腳架組	1.負載平衡範圍4.5到10.5公斤(CG100mm) 2.承重12公斤 3.負載平衡連續型 4.阻尼段數空擋+3級或以上 5.傾斜角度+90° / -70° 6.高度63到173cm 7.球碗接座75mm 8.腳架節數2節 9.含止滑板、輪組	1	組	115,000	115,000	數位教材錄製 及攝影棚教學 使用	遠距教學 組	2-4-2.1推動錄製數位教材，教材導入數位 化。(A1，第24頁)	1L-007/B-多媒體攝影 棚
157	三軸電控穩定器	1.搭載重量7Kg 2.無線遙控方向裝置 3.無線跟焦即跟焦承架 4.雙電池及獨立充電器 5.32位DSP處理器 6.角度抖動量± 0.02° 7.最大可控轉速 ·旋轉方向(PAN)：90°/s ·俯仰方向(TILT)：100°/s ·橫滾方向(ROLL)：30°/s 8.可控轉動範圍 ·旋轉方向(PAN)：360° ·俯仰方向(TILT)：+45° /-120° ·橫滾方向(ROLL)：± 25° 9.鋰離子電池 10.含跟焦齒輪*2 11.攜行箱	1	台	177,250	177,250	數位教材錄製 及攝影棚教學 使用	遠距教學 組	2-4-2.1推動錄製數位教材，教材導入數位 化。(A1，第24頁)	1L-007/B-多媒體攝影 棚

附表四

105年度資本門經費需求教學及研究設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
158	多媒體錄製系統升級HD-SDI	1.PCI-E介面 2.HD-SDI兩入輸入 3.相容MCS錄製系統	1	片	52,500	52,500	數位教材錄製及攝影棚教學使用	遠距教學組	2-4-2.1推動錄製數位教材，教材導入數位化。(A1，第24頁)	1L-007/B-多媒體攝影棚
159	開放式學習模組	1.需整合學校現有影音播放平台及完整介接學校資料 2.自動發佈學習預警	1	套	215,250	215,250	數位教材播放及遠距教學預警	遠距教學組	2-4-2.1推動錄製數位教材，教材導入數位化。(A1，第24頁)	1D-301-電算中心機房
160	HD數位導播及錄製系統	1.SDI Video 輸入 4 x 10-bit SD/HD 切換. 2.HDMI Video 輸入 4 x HDMI type A, 10-bit SD/HD 切換. 3.SDI 主要輸出 2 x 10-bit SD/HD 切換 4.預覽 Multi-View 1 x HD-SDI and 1 x HDMI輸出 5.電腦連接 USB 2.0 H.264 encoded from 主要輸出. Media Express for Mac OS X and Windows included. 6.聲音輸入 1 x AES/EBU. 非平衡式 via BNC connector. 7.HD 格式 1080i59.94 8.13.3" IPS 液晶螢幕 *2 USB電源供電 9.錄製媒體 SD 內含5"監看螢幕及HD-SDI.HDMI 輸入/輸出使用 LP-E6電源(LP-E6電池*4) 10.含HDMI.HD-SDI.VGA.轉換器.線材	1	組	100,000	100,000	數位教材播放及遠距教學預警	遠距教學組	1-4-1.1 持續規劃改善本校共同教室、專業教室、視聽教室及支援教學設施e化設備(A1，第23頁)	1L-007/B-多媒體攝影棚
161	伺服器	1.雙XEON CPU 2.64GRAM 3.SAS600G H.D.*3 4.支援RADI5 5.POWER Supply*2 6.1U含機架套件 7.含WINDOWS SERVER	1	台	177,000	177,000	持續提升電腦教學績效	電子計算機中心	1-4-1.9更新台北校區電腦教室教學設備(A15，第30頁)	台北機房-網路系統
合計						29,982,656				

附表四之一

(結餘款增購項目) 105年度資本門經費需求教學儀器設備規格說明書 (*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準)

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
162	儲存示波器	70MHz,2CH,1G,1M,更新率500萬/sec,7吋螢幕	24	台	17,325	415,800	電子學實習、數位邏輯實習等課程教學用	電機系	1-4-2.1配合系改善系基礎建設,增購教學及實習實驗設備。(B4,第35頁)	M403-電子學實驗室
163	個人電腦	一般型電腦第4代Core i7 DDR3 8G RAM power 500W含以上 1T HDD以上 DVD-RW 網卡 含多重鏡像還原卡 專業繪圖卡中階 2G 21吋以上防刮寬螢幕IPS面版	10	台	39,500	395,000	專題製作/研究教學使用	文創學程	1-4-2.1規劃完成具學程特色之數位多媒體實驗室之軟硬體設備及裝潢建構(C7,第47頁)	L415多媒體專業教室
164	e化講桌	含鵝頭麥克風,無線麥克風組,控制主機,五金另料及安裝	2	台	50,000	100,000	研究教學使用	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗教室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2,第48頁)	J303-多媒體會議廳
165	筆記型電腦	13吋以上,一般型筆記型電腦地5代Core i5,DDR3 4GRAM,500G HDD,網卡,WIN作業系統	1	台	23,000	23,000	生物統計課程/研究教學使用	生技系	1-4-2.1更新系上教學教室、實驗教室、專題製作及貴重儀器實驗室等教學實驗設備(D2,第48頁)	J201-生物科技系會議室
166	酸氣中和裝置	1.適用於中和硫酸蒸氣。2.電源:110/230V,50~60Hz。3.功率:50W。4.重量:19Kg。5.尺寸:335W*485D*395H mm。	1	組	130,000	130,000	化學、分析化學、食品檢驗分析課程教學使用	食科系	1-4-2.1為強化教學資源以持續提升教學品質,本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D3,第48頁)	P201分析檢驗實驗室
167	個人電腦	一般型電腦第4代Core i7 DDR3 8G RAM 500G HDD DVD-RW 網卡 WIN 作業系統 23吋以上防刮寬螢幕IPS 面版	3	台	31,000	93,000	教學使用	餐飲系	1-4-2.1為強化教學資源以持續提升教學品質,本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4,第49頁)	1P-B101餐飲系專用教室
168	單槍投影機	4000流明(含安裝),WXGA(含安裝)	1	台	28,500	28,500	大班課程/教學使用	餐飲系	1-4-2.1為強化教學資源以持續提升教學品質,本系持續規劃改善教學設施、設備及教學場所之安全設備等(D4,第49頁)	1R-101飲料調製教室
169	冰熱開水機	電壓:110/220V 尺寸:寬26/深26/高71/56cm 容量:10L/6.5L	1	台	19,000	19,000	提升教學品質與學生實習實作技能	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5,第50頁)	2A409實習廚房
170	微波爐	外部尺寸:422x508x337mm(含以上) 供電電源:220V14.5Amps 電力消耗:3000W 輸出功率:1800(高)、750(中)、300(解凍)	1	台	33,000	33,000	提升教學品質與學生實習實作技能	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5,第50頁)	2A410實習廚房
171	電磁爐	外觀尺寸:453x328x81mm(含以上) 消耗功率:3000W 電壓:AC230Vb額定電流:13A 面板材質:微晶玻璃	1	台	14,000	14,000	提升教學品質與學生實習實作技能	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5,第50頁)	2A411實習廚房

附表四之一

(結餘款增購項目) 105年度資本門經費需求教學儀器設備規格說明書 (*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準)

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
172	筆記型電腦	14吋4核心i5,DDR3 8G RAM,1G顯示晶片500G HDD,網卡,WIN作業系統	3	台	32,000	96,000	提升教學品質與學生實習實作技能	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5,第50頁)	2A300-2實習咖啡吧
173	實作餐具存放櫃	不鏽鋼 140x65x180cm	4	台	22,000	88,000	提升教學品質與學生實習實作技能	觀旅系	1-4-2.1逐年建置(或更新)專業設施/設備(E5,第50頁)	2A-406,儲藏室
174	復華樓無線網路更新	1.可支援Fortinet無線網路控制器(AP*10) 2.支援802.11ac 3.含佈線、安裝及設定 4.含PoE轉換器或不鏽鋼盒及鎖頭相關設備	1	式	357,000	357,000	持續優化校園網路環境	電子計算機中心	1-4-1.12規劃更新校園網路骨幹設備(A15,第30頁)	台北校區 復華樓無線網路更新
175	教學廣播系統	1.61人版 2.廣播教學 3.遠端遙控 4.全體肅靜 5.傳送檔案 6.網頁管制	2	套	48,800	97,600	持續提升電腦教學績效	電子計算機中心	1-4-1.9更新台北校區電腦教室教學設備(A15,第30頁)	台北第一、第二電腦教室
176	交換器	1.具備24個10/100/1000乙太網路埠可提供30W的電源供應能力。 2.具備4個SFP(1G Up-link)及含4個 GBIC。 3.具備RJ-45及USB(Type B) Console埠。 4.具備1組USB埠。 5.具備128MB DRAM及64MB Flash。 6.具有完整的Layer 2 Security、QoS等功能。 7.可選購FlexStack Stacking模組以支援堆疊功能,透過FlexStack Stacking模組最高可堆疊4台Switch,提供高達20 Gbps堆疊頻寬。(LAB Base Image Only) 8.具有LED顯示燈號,可顯示每個連接埠連接/收送、全雙工/半雙工傳輸模式、10/100/1000Mbps之使用速率及交換器之系統電源及系統使用情形等。 9.支援SNMPv1/v2c/v3、Telnet及Web等管理功能。	2	台	100,000	200,000	持續優化校園網路環境	電子計算機中心	1-4-1.9規劃更新校園網路骨幹設備(A15,第31頁)	台北校區 榮華樓 活動中心

附表四之一

(結餘款增購項目) 105年度資本門經費需求教學儀器設備規格說明書 (*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準)

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
177	交換器	1. 具備48個10/100/1000乙太網路埠可提供30W的電源供應能力。 2. 具備4個SFP (1G Up-link)及含4個 GBIC。 3. 具備RJ-45及USB(Type B) Console埠。 4. 具備1組USB埠。 5. 具備128MB DRAM及64MB Flash。 6. 具有完整的Layer 2 Security、QoS等功能。 7. 可選購FlexStack Stacking模組以支援堆疊功能，透過FlexStack Stacking模組最高可堆疊4台Switch，提供高達20 Gbps堆疊頻寬。(LAB Base Image Only) 8. 具有LED顯示燈號，可顯示每個連接埠連接/收送、全雙工/半雙工傳輸模式、10/100/1000Mbps之使用速率及交換器之系統電源及系統使用情形等。 9. 支援SNMPv1/v2c/v3、Telnet及Web等管理功能。	1	台	160,000	160,000	持續優化校園網路環境	電子計算機中心	1-4-1.9規劃更新校園網路骨幹設備(A15，第31頁)	新竹校區A棟4F
合 計						2,249,900				

附表五

105年度資本門經費需求圖書館自動化設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
A01	伺服器	1.雙XEON CPU 2.64GRAM 3.SAS H.D.*2 4.POWER Supply*2 5.1U含機架套件	1	套	130,000	130,000	強化機房設備	圖書館	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟體設備(A12, 第30頁)	1D-301 電算中心機房
A02	儲存設備	1.可連結現有磁碟陣列硬碟櫃 2.最大可裝24顆硬碟(含)以上 3.需安裝3.0 TB 7.2K RPM SATA 硬碟12顆	1	套	592,200	592,200	強化機房設備	圖書館	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟體設備(A12, 第30頁)	1D-301 電算中心機房
A03	RFID圖書流通安全系統	圖書流通安全系統:1. 頻率: 922~928 MHz, 2. 調變方式: FHSS, 3. 編碼輸出: Ethernet, 4. 圓形極化天線(RHCP), 5. 無線射頻感應: 1~3m, 6. 結合現有作業系統(能結合圖書、視聽UHF); TagRFID圖書流通安全標籤2500片(含貼工與識別貼紙);RFID館員工作站(含PC);RFID安全偵測門(單通道兩片門、含紅外線人流計數);線上公用目錄模組;行動版網頁	1	套	770,000	770,000	提昇館藏流通效能	圖書館	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟體設備(A12, 第30頁)	1D-100-2 1F櫃台
A04	自助借還書機	1.支援讀取及寫入符合EPC Class 1 Gen 2, ISO 18000-6C之RFID標籤。 2. 具備借書及還書及中英文操作模式選項功能(依館方需求設定)。 3. 螢幕操作介面(依館方需求設定)	1	套	500,000	500,000	提昇館藏流通效能	圖書館	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟體設備(A12, 第30頁)	1D-201 參考書區
A05	數位影音典藏系統	1.網路影音串流直播平台 2.E-PUB 格式存取與播放 3.全校師生帳號整合 4.影片觀看記錄統計	1	套	400,000	400,000	視聽媒體典藏數位化	圖書館	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟體設備(A12, 第30頁)	1D-300-2-3F 櫃台
A06	多功能視訊系統	50吋, 16:9, 1920*1080高解析, 178°超廣角可視角度, 24P實境劇場模式, 三組HDMI高畫質影音端子, 支援window作業系統, 處理器:四核心, 記憶體: 4GB DDR3, 硬碟: 1TB	2	台	45,000	90,000	強化閱讀討論與視聽功能	圖書館	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟體設備(A12, 第30頁)	1D-201 參考書區
合計						2,482,200				

附表六

105年度資本門經費需求軟體教學資源格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先 序	購置內容(請勾選,其他項請加註具體內容,如為電子資料庫請另標示授權年限)						數量	單位 (冊、卷)	預估單價	預估總價	用途說明	使用單 位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
	西文圖書	中文圖書	期刊	錄影帶	錄音帶	其他								
001						√(電子書,永久授權)	2	批	300,000	600,000	充實圖書資源,提供教學研究	圖書館	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟硬體設備(A12,第30頁)	1D-602 圖書館辦公室
002						√(視聽資料)	1	批	67,800	67,800	充實圖書資源,提供教學研究	圖書館	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟硬體設備(A12,第30頁)	1D-300-2-3F 櫃台
003						√(虛擬實境軟體,永久授權)	1	套	300,000	300,000	更新設計應用軟體	建築系	1-4-2.3 更新設計應用軟體2套(B6,第38頁)	B907電腦教室二
004						√(IATA蒐集之全球航空公司營運狀況資料庫,2年以上授權)	1	式	100,000	100,000	提昇「研究方法與論文寫作」教學品質	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4,第50頁)	C413-運籌教室
005						√(ACI出版之全球機場成長預測資料庫,2年以上授權)	1	式	100,000	100,000	提昇「研究方法與論文寫作」教學品質	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4,第50頁)	C413-運籌教室
006						√(ACI出版之全球機場運量數據資料庫,2年以上授權)	1	式	100,000	100,000	提昇「研究方法與論文寫作」教學品質	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4,第50頁)	C413-運籌教室
007						√(ACI出版之全球機場營運狀況資料庫,2年以上授權)	1	式	100,000	100,000	提昇「研究方法與論文寫作」教學品質	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4,第50頁)	C413-運籌教室
008						√(機場經濟研究數據資料庫,2年以上授權)	1	式	75,000	75,000	提昇「研究方法與論文寫作」教學品質	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備(E4,第50頁)	C413-運籌教室

附表六

105年度資本門經費需求軟體教學資源格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	購置內容(請勾選，其他項請加註具體內容，如為電子資料庫請另標示授權年限)						數量	單位 (冊、卷)	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
	西文圖書	中文圖書	期刊	錄影帶	錄音帶	其他								
009						√ (中國航空運輸行業發展研究數據資料庫，2年以上授權)	1	式	80,000	80,000	提昇「研究方法與論文寫作」教學品質	航管系	1-4-2.1 逐年建置(或更新)專業設施/設備 (E4，第50頁)	C413-運籌教室
合 計										1,522,800				

附表七

105年度資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
B01	個人電腦	企業型電腦第4代Core i7 DDR3 8G RAM 500G HDD DVD-RW 網卡 WIN 作業系統 1TB內建硬碟、燒錄器、專業繪圖卡中階 2G 23吋以上防刮寬螢幕VA面板	1	台	50,000	50,000	社團供社員繪圖使用	ACGS美工社	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	ACGS美工社社辦
B02	數位電子看板	<42吋公共顯示器1920x1080, 亮度500cd/m2, 全機金屬外殼, 移動式展式機構, 鍍鋅鋼烤漆前烤漆玻璃黑色含多媒體播放器>	1	台	89,500	89,500	分部社團可以利用電子看板宣傳活動辦理期程及辦理活動成果, 減少印紙量。	新竹分部學生社團	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	新竹分部學生會社團辦公室
B03	爵士鼓	套鼓 樺木鼓肚7.2mm白樺木懸吊式烤漆鼓組 ITS懸吊系統 REMO 鼓皮 700系列腳架 套鈸 HIHAT 14*2 Crash16-1 Ride 20*1 銅鈸18:CRASH	1	組	43,200	43,200	學生社團練習及演出使用	熱門音樂社	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	新竹分部熱音社辦公室
B04	個人電腦	一般型電腦第4代Core i5 DDR3 8G RAM 500G HDD DVD-RW 網卡 WIN 作業系統	1	台	21,500	21,500	社團活動用	新竹分部學生社團	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	新竹分部學生會社團辦公室
B05	相機鏡頭	最小光圈: F22 最短拍攝距離: 28cm 最大攝影倍率: 1:5 濾鏡口徑: 77 mm 大小: 83mm X 91mm	1	個	16,550	16,550	社團活動用	攝影社	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	新竹分部攝影社社團辦公室
B06	雙頻移動式無線擴音機	頻率: 160~250MHZ 訊號雜音比: 90dB./-3dB 電源供給: AC110/DC18V 內建充電電池: 6V/ 7A(3PC) 功率: 最大功率 75W 附贈兩支手握式(無線麥克風) 尺寸: 340 x 360 x 510(mm)	1	台	19,900	19,900	社團活動用	小太陽志工社	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	小太陽志工社辦公室

附表七

105年度資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
B07	乒乓球桌	長274CM寬152.5CM高76CM;桌板厚度25MM	1	台	30,000	30,000	供社團學生休閒使用	學生宿舍自治會	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	學生宿舍自治會
B08	活動式擴音組	雙頻道、無線麥克風*2/領夾麥克風*1/頭戴麥克風*1、USB功能	2	台	40,000	80,000	學生社團活動使用	學生會	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	學生會辦公室
B09	相機	3~7倍變焦鏡頭，光學防手震，光圈值(最大光圈)F1.7，螢幕尺寸3.0吋以上，螢幕解析度80~93萬畫素，ISO範圍(最大ISO值)25600以上，近拍距離(微距)3CM，276萬點EVF電子觀景窗，Wi-Fi，4K錄影功能，4/3吋高感光度MOS感光器，含相機包、64G記憶卡+腳架(4節,輕量鋁鎂合金,最高高度160cm,	1	台	26,000	26,000	社團活動用	攝影社	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	學生會辦公室
B10	可攜式單桿地拉幕	<ul style="list-style-type: none"> •多層紋理的表面塗層 •增益值：1.1 •可視角度：160°（左右各80°） •防黴處理 •布幕背面黑底不透光處理 •布幕表面可使用濕棉布擦拭、120吋16:9 •梯形修正掛架 	1	組	16,000	16,000	學生社團活動使用	學生會	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	學生會辦公室
B11	投影平版電腦	10吋觸控平板、Windows 8.1版、懸掛模式內建投影機，可投放70吋、採用Intel Core M 5Y70處理器及QHD+（3200 x 1800）螢幕，Wi-Fi	1	台	20,000	20,000	社團活動用	學生會	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	學生會辦公室
B12	雷射印表機	A3彩色(30頁/支援Linux作業系統)雙面列印網卡	1	台	61,500	61,500	社團活動用	學生會	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	學生會辦公室

附表七
105年度資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
B13	彩色影印機	<ul style="list-style-type: none"> • 黑白及彩色列印，高解析度TFT觸控螢幕 • 個人化的選單設定、客製化的功能選單 • 隨插即功能 • 真實的Adobe PostScript 3效果 • 列印速度每分鐘20頁 • 硬碟加密與刪除、文件掃描鎖、部門識別碼、卡片認證 • MEAP連接器可建立您自己的工作流作業 • 高速掃描黑白/彩色每分鐘44頁 	1	台	90,000	90,000	社團活動用	學生會	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	學生活動室
B14	個人電腦	一般型電腦第4代Core i3 DDR3 4G RAM 500G HDD DVD-RW 網卡 WIN 作業系統 23吋以上防刮寬螢幕VA面版	3	台	22,500	67,500	學生社團活動使用	學生會	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	學生會辦公室
B15	筆記型電腦	13吋以上,一般型筆記型電腦第5代Core i5 ,DDR3 4G RAM,500G HDD,網卡,WIN 作業系統	1	台	23,000	23,000	學生社團活動使用	學生議會	5-3-1.2每學年購買社團活動所需器材(A2, 第24頁)	學生議會辦公室
合 計						654,650				

附表八

105年度資本門經費需求其他項目規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	設備類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註 (填存放地點)
C01	節能設施	節能燈具	120W LED舞台泛光燈組，含下列規格： 1.燈體：鋁合金或鋼鐵 2.光源：120W以上 LED 3.角度：25度 4.控制信號：國際標準DMX通信協定 5.內建運行模式：具聲控、DMX控制、手動設定、主從模式等 6.適用電壓：AC120~230V 7.操作顯示模式：內建3鍵式LED設定螢幕 8.調光線性：10~100% 9.投光效能： (1)距離 4M時，中心照度>720LUX (2)距離 6M時，中心照度>320LUX 10.色溫：3200K 11.閃燈控制：可調式閃燈模式 12.控制迴路：DMX3迴路 13.安規：符合EN62471：2008光輻射安全：Risk Group 1、通過CE電磁相容(EMC)測試(EN55015：2013) 14.環保認證：通過CE有害物質指令(RoHS)測試(IEC62321-1：2013) 15.一盞燈具內含兩組	18	盞	10,500	189,000	提昇節能減碳效益	總務處	5-4-2.3 逐步更新節能設施。(A3，第25頁)	台北校區 學生活動中心 G-100室
C02	校園安全設備	數位監視系統	16CH NVR網路監控主機 (含網路矩陣器、4TB硬碟、紅外線彩色網路IP攝影機15支、網路快速球型攝影機1支、24吋液晶螢幕及安裝) 支援RAID錄影功能、支援iPhone,Android影音監看及回放、支援USB儲存裝置即時同步錄影備份、顯示模式：16分割、乙太網路、CMS(中央管理系統)	1	套	310,000	310,000	強化校園安全	總務處	5-4-3.1 增設監視系統設備，強化校園安全。(A3，第25頁)	台北校區 學生活動中心 G-202室
合 計							499,000				

※「設備類別」分為省水器材、實驗實習、校園安全設備、環保廢棄物、無障礙空間、永續校園綠化等項目。

附表九

經常門經費需求項目明細表*

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
1	改善教學及師資結構-編纂教材	編纂教材 依本校「遠距教學課程錄製獎助及教學績優獎勵實施要點」開放各需求單位E化錄製申請。	43 件 670 小時數 位課程	\$1,360,000	2-1-1.1 鼓勵教師創新教材、教具(A1.第 23 頁)	課務
					2-4-2.1 推動錄製數位教材，教材導入數位化(A1.第 24 頁)	遠距
2	改善教學及師資結構-製作教具	依據本校「中華科技大學獎助教師製作教具實施要點」第二點辦理。 1.補助對象：本校專任教師 2.須為當學期有開課之課程 3.經所屬教學單位所屬教學單位(含通識中心)同意推薦後，經由教務長及相關專家組成評審小組審核	8 件	\$80,000	2-1-1.1 鼓勵教師創新教材、教具(A1.第 23 頁)	課務
3	改善教學及師資結構-改進教學	1.傑出教學教師 依據「中華科技大學獎勵改進教學實施要點」第四點及「中華科技大學傑出教學獎設置要點」辦理。 任教 2 年以上之專任教師，經校教評會出席委員二分之一以上同意選出。	1 案	\$1,040,000	2-1-1.3 鼓勵教師辦理教師傑出教學獎(A1.第 23 頁)	課務

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
3	改善教學及師資結構-改進教學	2.金華獎 依據本校「中華科技大學獎勵改進教學實施要點」第五點辦理。(4院9類組18名)	4案 18名		2-1-1.4 協助各院推動辦理金華獎(A1.第24頁)	課務
		3.本位課程 依據本校「中華科技大學獎勵改進教學實施要點」第六點辦理。校外學者專家、校友諮詢費每名2,000元。	25場次		2-1-1.5 協助各系辦理系本位課程會議(A1.第24頁)	課務
		4.課後輔導 依據本校「中華科技大學獎勵改進教學實施要點」第三點辦理。有輔導紀錄，經所屬教學單位(含通識中心)推薦後陳請校長核定，每位教師每學期最高得獲獎助3,000元。	2案 (17人)		2-1-1.2 鼓勵教師改進教學，課後輔導學生(A1.第23頁)	課務
		5.英文檢定課後輔導 依本校「中華科技大學獎勵改進教學實施要點」第三項辦理。開設外語補救教學輔導(每位教師每學期獎助金9,600元)	10人次 (160小時)		2-1-1.2 鼓勵教師改進教學，課後輔導學生(A1.第23頁)	語言中心

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
4	改善教學及師資結構-研究	依據本校獎助教師研究實施辦法第九條，獎勵教師專利產生技術移轉的申請，獎勵教師從事教學相關研究過程中，將研發成果所衍生的專利技術移轉給廠商。	技術轉移 8 件	\$2,480,000	3-1-4.1 工程學院推動技術移轉案件(至少達 2 件)(A4.第 26 頁) 3-1-4.2 商管學院推動技術移轉案件(至少達 2 件)(A4.第 26 頁) 3-1-4.3 健康科技學院推動技術移轉案件(至少達 2 件)(A4.第 26 頁) 3-1-4.4 航空學院推動技術移轉案件(至少達 1 件)(A4.第 26 頁) 3-1-4.5 通識教育中心推動技術移轉案件(至少達 1 件)(A4.第 26 頁)	
5	改善教學及師資結構-研習(校外)	依據本校獎助教師研習實施要點第七點，可補助教師參加校外專業領域相關之研習活動，以增進專業領域之不足，並提昇教學品質，而該研習活動須經系務會議審查通過後，方可申請。	100 人次	\$1,130,000	5-5-1.1 鼓勵教師進修或取得專業證照(10 人)(A4.第 29 頁) 5-5-2.1 推動教師校內專業研習及研討會(18 場次)(A4.第 29 頁) 5-5-3.1 推動教師參加校外研習及研討會(100 人次)(A4.第 29 頁)	研發處 (校外)
	改善教學及師資結構-研習(校內)	教學教師專業研習 (通識、每組舉辦 2 場)	10 場次		6-3-2 辦理通識研習活動 4 場(A18.第 32 頁)	通識中心(校內)
		依據中華科技大學獎助教師研習實施要點	1 場次		5-5-2.2 每學年應推動校內教師專業研習訓練 1 場(A5.第 28 頁)	新竹 (校內)
		學院教師專業發展社群	10 群		2-1-2.1 協助各學院、中心以副教授以上為首，成立教師專業成長社群，帶領院系教師精進教學 10 個(A19.第 32 頁)	每一社群 20,000 元

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
5	改善教學及師資結構-研習(校內)	補助教師成長研習	5 場次		2-1-2.2 協助各系辦理教師專業成長研習，深化教學品質以落實教師評量制度 20 場(A19.第 32 頁)	教學資源中心(全校性)
		學系教師專業研習 (18 系、2 學程各辦 2 場)	40 場次		2-1-2.2 協助各系辦理教師專業成長研習，深化教學品質以落實教師評量制度(A19.第 32 頁)	每一系、學程 6,000 元
		教材數位化研習	4 場次		2-4-1.1 辦理數位課程製作研習活動(A1.第 24 頁)	教材數位化研習 鐘點 4 場 3 小時*1600 交通費 2000*2 場
		全校教師專業研習	9 場次		5-5-2.1 推動教師校內專業研習及研討會(A10.第 29 頁)	人事室
6	改善教學及師資結構-進修	補助教師進修博士、第二專長或取得專業證照 依本校「獎勵教師進修實施要點」教師進修送校教評會審議通過，並與學校簽定服務契約後依要點第 17 點、18 點給予獎助金。	2 位進修博士 2 位取得專業證照	\$50,000	5-5-1.1 配合學校發展需求，鼓勵教師進修學位或取得專業證照(A10.第 29 頁)	

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
7	改善教學及師資結構-著作	依據本校獎助教師著作實施辦法第三條，獎勵教師多多於期刊發表產學合作的研究成果論文。	403 篇	\$950,000	3-1-2.1 工程學院推動期刊論文發表(至少達 66 篇)(A4.第 25 頁) 3-1-2.2 商管學院推動期刊論文發表(至少達 60 篇)(A4.第 25 頁) 3-1-2.3 健康科技學院推動期刊論文發表(至少達 24 篇)(A4.第 26 頁) 3-1-2.4 航空學院推動期刊論文發表(至少達 48 篇)(A4.第 26 頁) 3-1-2.5 通識教育中心推動期刊論文發表(至少達 16 篇)(A4.第 26 頁)	
8	改善教學及師資結構-升等送審	補助教師升等外審費 系、院、校教評會依教師升等辦法審核後，依本校「教師著作外審實施準則」第 6 條補助著作外審費用。	8 人	\$140,000	1-1-1.1 鼓勵教師提出升等(A10.第 29 頁)	
9	學生事務及輔導相關工作	1.健全社團發展，培養多元學習 外聘社團指導老師	20 人次	\$1,590,000	5-3-1.5 每學期遴聘校內外指導老師(A2.第 24 頁)	新竹分部、課指組
		2.健全社團發展，培養多元學習 中華達人-社團幹部研習活動	6 場次		5-3-1.7 每學期舉辦社團幹部訓練(A2.第 24 頁)	課指組
		3.健全社團發展，培養多元學習 歡慶連連，社團一起來起”校”-校慶系列活動	4 場次		5-3-1.9 每學年輔導社團舉辦各項多元學習活動(A2.第 24 頁)	課指組 新竹校區
		4.健全社團發展，培養多元學習 辦理社團幹部團隊建立活動	2 場次		5-3-1.2 每學年辦理新生創意合唱大賽(A5.第 27 頁)	新竹校區
					5-3-1.4 每學年辦理社團博覽會(A5.第 27 頁)	

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
9	學生事務及輔導相關工作	5.推動社會關懷服務”志”尊-社團服務學習系列活動	6 場次		5-3-3.1 每學年辦理社區服務學習、勞作教育活動(A2.第 25 頁)	課指組
		6.辦理健康促進活動，提升教職員工生健康--輔助社團辦理校際競賽活動	1 場次		5-1-2.2 每學年辦理宿舍整潔比賽(A2.第 24 頁)	生輔組
		7.辦理健康促進活動，提升教職員工生健康--輔助新竹校區社團辦理創意趣味競賽	1 場次		5-1-2.2 每學年辦理宿舍整潔比賽(A5.第 27 頁)	新竹校區
		8.音樂演奏會 台北日間部、進修部及新竹校區音樂會	4 場次		6-3-2.1 辦理藝文展覽與音樂會(A18.32 頁)	通識教育中心
		9.藝文中心展覽 畫、書法及其他藝術品展覽	4 場次		6-3-2 辦理藝文展覽與音樂會(A18.32 頁)	通識教育中心
		10.提升輔導知能平衡身心靈 個案研討會	4 場次		5-2-1.4 每學年辦理個案研討會(A2.第 24 頁)	學輔中心
		11.提升輔導知能平衡身心靈 生命教育專題演講暨電影賞析	3 場次		5-2-2.3 每學年辦理生命教育推廣活動(A2.第 24 頁)	學輔中心
		12.提升輔導知能平衡身心靈 性別平等教育專題演講暨電影賞析	3 場次		5-2-3.1 每學年應辦理學生性別平等教育推廣活動(A2.第 24 頁)	學輔中心、生輔組
		13.提升輔導知能平衡身心靈 舉辦性別平等競賽活動	1 場次		5-2-3.1 每學年應辦理學生性別平等教育推廣活動(A2.第 24 頁)	生輔組

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
10	行政人員相關業務研習及進修	補助本校行政人員參加校外有關行政精進之研習	20 人次	\$240,000	5-5-1.2 鼓勵行政人員進修或取得專業證照(2人)(A4.第 29 頁) 5-5-3.2 推動行政人員參加與業務相關之校外研習及研討會(20 人次)(A4.第 29 頁)	研發處(校外)
		依據中華科技大學辦理職員研習實施要點	1 場次		5-5-2.1 每學年應推動校內職員業務研習訓練(A5.第 28 頁)	新竹(校內)
		按本校「獎助職員進修研習實施要點」給予補助	1 場次		5-5-2.1 推動校內教師專業及職員業務研習訓練(A1.第 24 頁)	語言中心(校內)
		一、參加對象：全體職員工 二、課程內容：辦理自我評鑑研習 三、經費預估：獎補助款補助 1,600 元/50 分鐘	1 場次		1-1-2.2 教學單位檢討教育目標核心能力 5-5-2.2 推動行政人員校內業務研習、研討會及訓練(A10.第 29 頁)	秘書室(校內)
		一、參加對象：全體職員工 二、課程內容：辦理內控設計作業說明會議 三、經費預估：獎補助款補助 1,600 元/50 分鐘	1 場次		1-2-1.2 辦理內控設計作業說明會議 5-5-2.2 推動行政人員校內業務研習、研討會及訓練(A10.第 29 頁)	秘書室(校內)
		一、參加對象：全體職員工 二、課程內容：公文寫作 三、經費預估：獎補助款補助 1,600 元/50 分鐘	1 場次		5-5-2.1 辦理行政人員業務教育訓練(A9.第 29 頁)	秘書室(校內)
		資訊安全研： ISO27001 轉版及建置課程 (3 小時*4 次=12 小時)	1 場次		5-5-2.2 教師及行政人員資訊安全研習(1 場次)(A15.第 31 頁)	電算中心

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
10	行政人員相關業務研習及進修	資訊安全與個資管理研習： 個人資料風險管理實務訓練課程 (3小時*4次=12小時)	2場次		5-5-2.2 教師及行政人員資訊安全研習(2場次) (A15.第31頁)	電算中心
		個人資料保護研習： 個人資料保護教育訓練 (3小時*1次=3小時， 台北、新竹各1件)	2場次		5-5-2.4 教師及行政人員個人資料保護法研習(2場次) (A15.第31頁)	電算中心
		保護智慧財產權教育訓練 (3小時*1次=3小時， 台北、新竹各1件)	1場次		5-5-2.1 教師及行政人員智慧財產權研習(2場次) (A15.第31頁)	電算中心
		提升資訊能力課程： 網頁製作實務(基礎班) (3小時*2次=6小時) 台北、新竹各1件)	1場次		5-5-2.3 辦理教師及行政人員電腦技能研習(2場次) (A15.第31頁)	電算中心
		提升資訊能力課程： 網頁製作實務(進階班) (3小時*2次=6小時) 台北、新竹各1件)	1場次		5-5-2.3 辦理教師及行政人員電腦技能研習(2場次) (A15.第31頁)	電算中心
		提升資訊能力課程： Office系列研習課程 (3小時*2次=6小時， 台北、新竹各1件)	1場次		5-5-2.3 辦理教師及行政人員電腦技能研習(2場次) (A15.第31頁)	電算中心

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
10	行政人員相關業務研習及進修	提升資訊能力課程 網路資源探討與應用 (3小時*2次=6小時， 台北、新竹各1件)	1場次		5-5-2.3 辦理教師及行政人員電腦技能研習(2場次) (A15.第31頁)	電算中心
		全校職員專業研習	2場次		5-5-2.2 推動行政人員校內業務研習、研討會及訓練 (A10.第29頁)	人事室
		補助職員進修或取得專業證照 依本校「補助職員進修實施要點」 職員進修依要點第5點、第11點 給予獎助金。	2位進修 碩士		5-5-1.2 鼓勵行政人員進修或取得專業證照(A10.第29頁)	人事室

優先序	項目	內容說明 (含分配原則、審查機制說明)	預估案次	預估金額	與中長程計畫具體連結	備註
11	其他- 資料庫 訂閱費	<p>配合學校各院系專業發展，採購電子資料庫充實館藏並協助全校師生教學及研究之用。經由各院系評選及 CONCERT 聯盟過濾後的電子期刊，深具國際學術認同，適合師生查找的資訊，既有學術價值且使用時無冒犯智財權之慮。</p> <p>電子資料庫請購於104年10月配合科資中心(CONCERT)調查全國各圖書館105年度電子資料庫採購項目，圖書館於104學年度第一學期高價資料庫會議決議(104.10.19)採購105年度電子資料庫採購優先順序如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SDOL 資料庫 2. 萬方數據庫 3. CEPS 中文期刊資料庫 4. ProQuest-ABI/INFORM 5. Taylor&Francis 6. 天下雜誌群知識庫 7. 天下影音知識庫 	1 批	\$3,540,000	1-4-1.1 充實圖書館自動化軟硬體設備(A12.第 30 頁)	
合計				\$12,600,000		

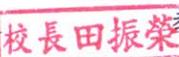
※本表請填列「全部」經常門經費預估項目，含新聘教師薪資、現有教師薪資、改善教學及師資結構各項目經費、行政人員業務研習進修、改善教學相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)、學生事務及輔導相關工作…等。若有編列單價 1 萬元以下之非消耗品，請另填附表十之明細表。

附表十

經常門經費改善教學相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)明細表 (*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準)

優先序	物品類別 [※]	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與中長程計畫具體連結	備註
無											
合 計											

※「物品類別」分為資訊器材、實習實驗物品、專業教室物品、其他非消耗品等項目。

校長  教務長(主任)



總務長(主任)



學務長(主任)



會計主任



人事主任

