

102 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費

支用計畫書 (修訂一版)



(請加蓋學校官防) 學校	明志科技大學			校長簽章	
	填表單位	技術合作處	主管簽章 填表單位		填表日期

聯絡人

姓名： 陳 秀 娟

單位及職稱： 技術合作處技術服務組(組員)

電話： (02)2908-9899 轉 3011

傳 真： (02)2904-1346

E-mail： jan@mail.mcut.edu.tw

102 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費

支用計畫書

(修訂一版)

(請加蓋學校官防)	明志科技大學			校長簽章	
	填表單位	技術合作處	填表單位 主管簽章	填表日期	102 年 03 月 21 日

聯絡人

姓名： 陳 秀 娟

單位及職稱： 技術合作處技術服務組(組員)

電話： (02)2908-9899 轉 3011

傳 真： (02)2904-1346

E-mail： jan@mail.mcut.edu.tw

【目 錄】

壹、學校現況

一、學校現有資源.....	1
二、學校發展方向及執行重點特色.....	5
三、本(102)年度發展重點.....	16

貳、支用計畫與學校整體發展規劃之關聯

一、資本門支用項目與學校整體發展規劃關聯性.....	24
二、經常門支用項目與學校整體發展規劃關聯性.....	30

參、經費支用原則

一、經費分配原則與程序.....	32
二、相關組織會議資料及成員名單	
(一)專責小組	
(1)組織辦法.....	35
(2)成員名單.....	36
(3)審議本年度支用計畫書相關會議記錄【另以附件檢附相關資料】	
(二)內部專兼任稽核人員	
(1)選任或組成機制、稽核人員名單、稽核人員相關背景及專長.....	37
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相關辦法【另以附件檢附相關資料】	
(二)請採購規定及作業流程【另以附件檢附相關資料】	

肆、以往執行成效

一、最近3年經常門改善教學及師資結構情形.....	38
二、最近2年資本門電腦週邊及電子化教學設備採購數量及經費統計.....	44
三、最近3年已建立之學校特色.....	46

伍、預期成效

一、預期實施成效	
(一)資本門預期成效.....	50
(二)經常門預期成效.....	54
二、本年度規劃具體措施	
(一)附表一 經費支用內容.....	56
(二)附表二 資本門經費支用項目、金額與比例表.....	57
附表二之1 資本門(節餘款)經費支用項目、金額與比例表.....	58
(三)附表三 經常門經費支用項目、金額與比例表.....	59
(四)附表四 資本門經費需求「教學儀器設備」規格說明書.....	61
附表四之一 第二批(節餘款)採購項目：「教學儀器設備」規格說明書.....	100
(五)附表五 資本門經費需求「圖書自動化設備」規格說明書.....	111
(六)附表六 資本門經費需求「軟體教學資源」規格說明書.....	112
(七)附表七 資本門經費需求「學生事務與輔導相關設備」規格說明書.....	113
(八)附表八 資本門經費需求「其他項目」規格說明書.....	118
(九)附表九 經常門經費需求項目明細表.....	121
(十)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.....	130

壹、學校現況

一、學校現有資源（請說明師資結構、圖書軟體資源、教學設備等）

（一）師資結構：

由於本校辦學績效獲得肯定，本校奉准於民國 93 年 8 月 1 日改名為科技大學，為提供更優質的教學與研究環境，正持續強化校內師資結構與教學軟硬體環境，並積極延攬優秀教師、培育教師及鼓勵教師升等。目前本校師資共有 186 位(生師比 21:1)，其中 140 位具博士學位佔全校師資 75.27%，助理教授以上師資有 149 位佔 80.11%。相關統計表請參考表一：

表一：102 學年度第 2 學期專任教師師資結構表

（統計日期：102 年 3 月 12 日）

職級 \ 學歷	博士	碩士	學士(其他)	合計	百分比
教授 (含客座教授)	24	1	0	25	13.44%
副教授	62	2	1	65	34.95%
助理教授	54	5	0	59	31.72%
講師	0	33	4	37	19.89%
合計	140	41	5	186	100.00%
百分比	75.27%	22.04%	2.69%	100.00%	

(二)圖書軟體資源：

本校圖書資訊大樓總樓地板面積約7,800 平方公尺，其中三樓為自習室；四樓為流通櫃檯、辦公區、資料檢索區、新書展覽區、影印區；五樓至七樓分別為期刊區、參考書區與期刊合訂本書庫、中文圖書書庫、外文圖書書庫，同時各樓層設有研究小間、影印室、團體討論室；八樓為多媒體視聽中心、校史室及會議室，目前圖書館核心藏書將著重於應用科學、基礎科學與經營管理方面之書籍。為加強技職體系學生在人文方面之素養，圖書館亦持續充實藝文、社會科學方面之館藏，近年更努力擴充數位資料庫資料的質與量。同時，積極推動學生參考資源使用學習計畫，舉辦資料庫及館際合作導覽課程，以培育學生終生學習的能力，並結合新生第一哩課程，教導學生如何善用圖書資源，成效頗受好評，將持續宣導與推廣。

近三學年度圖書館推動之重點工作如下，圖書館於98-100學年度為加強圖書資源利用，共舉辦利用教育65場、共2,351人次參加講習活動。99學年度啟用線上圖書推薦系統、線上參考服務系統以及100學年度啟用線上圖書館導覽平台，讓讀者服務管道更加便利暢通。持續參加技職校院共用性電子資料庫購置計畫，獲得通識領域類、生技醫療與農業、文化創意與數位服務、電力電子與通訊、精密機械及商學企管等專業電子資料庫及電子書以充實本校資料庫資源。100年度更加入北區技專校院教學資源中心圖書資源共享聯盟，以提供師生在聯盟各館間便利之圖書代借代還服務。未來亦將持續添購教學與研究用的設備，以及各項圖書軟體資源。

各項圖書軟體資源資料請參考表二：

表二：圖書軟體資源館藏概況

名稱	類別	單位	冊數(數量)
圖書收藏冊數	中文	冊	118,037
	西文	冊	35,543
現期紙本期刊	中日文	種	169
	西文	種	67
現期紙本報紙	中文	種	6
	西文	種	1
電子期刊	全文	種	21,966
電子書	全文	冊	526,858
線上資料庫	中西文	種	44

(三)教學、資訊設備：

電算中心近年以先進的資訊系統，建構便捷快速的校園網路、多重綿密的資訊安全防護系統、別具特色的數位教學平台、持續推動校務行政電腦化，辦公室作業自動化，追求具深度與廣度的教學設備及資訊系統為目標。並於98年6月開始通過ISO27001國際資訊安全稽核規範認證。近三學年度電算中心推動之重點工作如下：

1. 98學年度完成校園單一入口網建置、全校課程地圖建置、新建第二教學大樓e化教室建置、第二大教學大樓網路建置及數位化服務學習系統建置。
2. 99學年度已完成學生個人課程預排系統建置、教師學習歷程系統建置、第二教學大樓無線網路建置、福利大樓網路與無線網路建置、電子工程館網路與無線網路建置、對外ADSL速度提升至80Mbps、福利大樓e化教室建置、資訊志工團隊成立及校園特色網站建置。
3. 100學年度已完成數位版權管理系統、行動學習媒體頻道播客系統、研討會暨活動管理系統、學生學涯總評量系統、畢業生資料庫與畢業生問卷系統、學生資料探勘系統及數位多媒體看版、網頁安全閘道器、網路與系統監控通報平台、網路伺服器主機虛擬化等建置。
4. 101學年度已陸續建置同步教學軟體升級、遠距教室互動教學配備、校園入口網行動化、伺服器虛擬化、桌面虛擬化與SSL伺服器數位憑證建置、伺服器負載平衡系統、中草藥中心光纖與區域網路、薄膜中心與綠能中心無線網路，以及電子郵件系統主機虛擬化。

各項教學、資訊設備等資料請參考表三、表四：

表三：全校個人電腦與伺服器統計

設備名稱		數量
伺服器 (全校共 168 台)	Windows 伺服器	116
	UNIX 伺服器	4
	Linux 伺服器	36
	其他伺服器	12
個人電腦 (全校共 2772 台)	全校電腦教室內電腦數量	2,262
	全校個人電腦數量	510

表四：圖資處 E 化教學設備概況

設置地點	數量	說明
圖資大樓四樓 電腦檢索區	32	供學生進行書籍檢索。
圖資大樓一樓 電腦教室	56	硬體式廣播教學系統，可容納學生人數為 56 人，採用一人一機(電腦)的上課方式。
綜合大樓二樓 遠距視訊電腦教室	50	該間教室為結合業界專業認證教室及同步視訊教學之多功能教室，可容納學生人數為 50 人，採用一人一機(電腦)的上課方式。在影像及簡報資料的投影部分，搭配具高流明度的專業投影機及大型電動投螢幕各 2 台，分別顯示老師及學生影像、課程內容，可以使學生更加清晰及完整的瀏覽課程、簡報內容，並可搭配視訊做即時互動，且建置一完善的無線環控系統，將投影機、電動螢幕、燈光、會議系統、視訊系統及電子白板等系統設備，統一由無線環控系統來操作。
第一教學大樓、第二教學大樓、福利大樓、圖資大樓、體育館、機械工程館、電子工程館、電機工程館 資訊講桌	68	本設備讓教師的教學內容可以透過數位多媒體呈現，教師的授課方式不再受限於黑板，可以將自行錄製的多媒體簡報、影音資料，透過資訊講桌呈現出來。E 化講桌具有許多功能，內含中央環控系統、安全式桌面櫃體、BOSCH 高感度電容式鵝頸麥克風、BOSCH 擴大機喇叭、人性化操作面板、完善的安全控管機制及具有遠端遙控設備的遠端環控系統等，皆是考量授課便利性及功能完整性來設計。
各資訊講桌及遠距教室 Power Cam 教學錄製軟體	100	為方便教師錄製影音教材，故購置 POWERCAM 影音錄製軟體，其功能操作簡易、獨立性佳，可錄製簡報之解說與操作過程，以及教師之聲音與影像，一定可提升數位教材量。
IT 數位課程 電算中心 遠距數位學習專區網頁	69	數位課程如下： (1) 應用軟體：(54 門) AutoCAD 電腦製圖工具相關課程 (9 門) PhotoImpact 影像處理課程(2 門) Photoshop 影像處理工具課程 (3 門) Dreamweaver 網頁編輯課程 (5 門) Flash 數位動畫課程(3 門) Illustrator 數位繪圖課程(2 門) 微軟應用軟體課程 (24 門) CorelDRAW X3 電腦製圖軟體課程 (1 門) 繪聲繪影影片剪輯課程(2 門) 串流大師自製教材課程(3 門) (2) 電腦語言：(9 門) MySQL 資料庫課程 (1 門) UML 程式語言設計課程(1 門) PHP 網頁描述語言課程 (2 門) XML 文件描述語言課程 (5 門) (3) 手機系統與應用程式開發：(3 門) Android 手機系統與應用程式開發課程 (1 門) iPhone/iPad 應用程式開發課程 (2 門) (4) 其它(3 門) 保護智慧財產權課程(3 門)

二、學校發展方向及執行重點特色(請簡要說明)

(一) 辦學理念

50年代，台灣的工業和經濟正逢起步階段，但工業中堅幹部不足，為加強人才培育以應發展所需，台塑企業創辦人王永慶先生遂於52年12月創設成立本校。為了兼顧理論與實務，並培養學生自食其力及刻苦耐勞精神，本校乃與台塑企業結合，提供學生工讀實習機會，不僅讓學生從工讀實習中獲得報酬，減輕家庭經濟負擔，順利完成學業。至今，工讀實務實習已擴大至各種產業，表現普遍獲得業界肯定，有效排除學校教育與企業用人之間的落差，也實現了產學接軌的教育目標。

本校位處山坡，校園綠地廣闊，景緻優美宜人，創校以來均實施全體住校，透過團體生活方式培養學生規律的作息和強健的體魄，同時養成健全人格及品德。此外，因教師亦住校，可以就近輔導學生，落實「傳道」、「授業」、「解惑」之教育理想目標。

憑藉良好辦學績效，本校於88年獲准改制為「明志技術學院」，並陸續成立相關科系，93年獲准改名為「明志科技大學」。升格為科技大學之後，除了維持既有的教育理念與作為，更將「產學合作」列為學校發展重點，和產業界密切合作，提升各項研究之質與量，進而將成果回饋業界，以達教育功能與協助產業界科技能量同步向上提升的雙贏效果。目前設有工程學院、環境資源學院、管理暨設計學院等三個學院，共有十一個研究所碩士班、十個系及通識教育中心國文、社會、英文及體育等四個教學組。100學年科大評鑑所有受評單位(校務行政、三學院、十系、十一所)全獲一等佳績，全國排名第一。。目前設有工程學院、環境資源學院、管理暨設計學院等三個學院，共有十一個研究所碩士班、十個系及通識教育中心國文、社會、英文及體育等四個教學組。

本校校訓為「勤勞樸實」，其中，「勤勞」的意義，除了做事認真努力，還須懂得做正確及有用的事，循此累積有用經驗，增長智慧及鍛鍊自信。而生活「樸實」，才能心無旁騖，專心致力於目標之追求。教育是國家的根本，事關重大，因此本校不論在校務行政、教學研究、產學合作，以至於學生的人格養成等各方面，都是秉承謀求「至善」的精神，凡事精益求精，自強不息，配合整體產業經濟發展需要，必能持續培育具有良好品格之專業人才。

(二) 學校定位

本校升格為科技大學後，面對社會的期許，必須從單純的教學領域，轉型為教學與科技研究、產學合作並重，且不論教學或研究均以實務應用為導向，因此學校定位為成為一所「教學研究並重的實務型大學」。

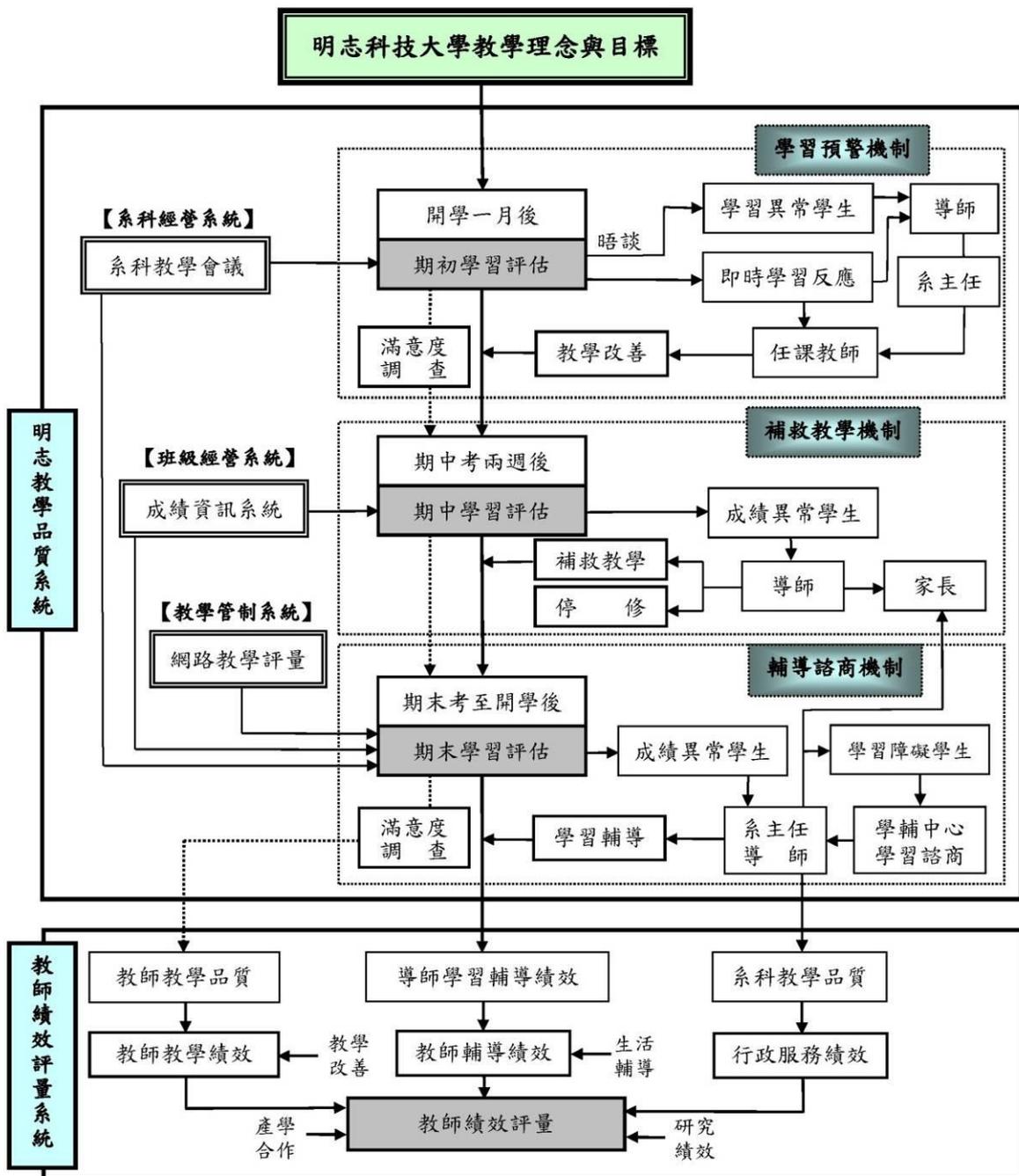
(三) 教育目標與發展願景

本校教育目標為「以全人教育之旨，培養具備勤勞樸實態度、理論與實務並重及終身學習之人才」，主要有兩個具體發展願景，首先在人才培育方面，主要透過實務教學與全體住校、工讀實務實習，培養明志畢業生成為「產業最愛的人才」；其次在知識產出方面，則強調藉由建立研發特色與強化產學合作，讓明志研發團隊成為「企業首選夥伴」。

(四) 學校特色

1. 注重態度養成與教學品質，提升畢業學生之競爭優勢：

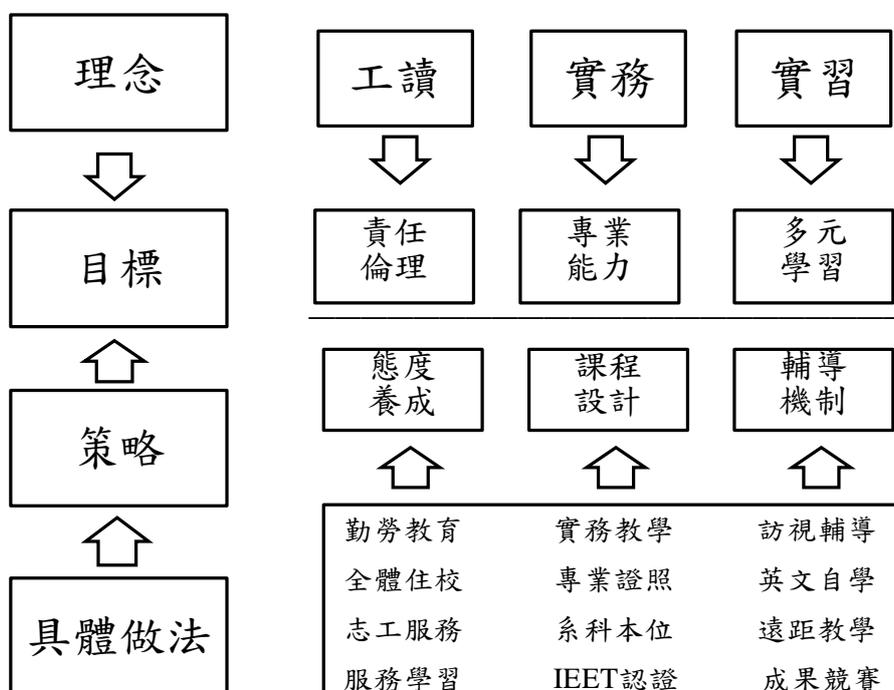
- (1)本校日間部學生實施全體住校，從早上06:00起床、06:30朝會/晨操、07:00晨掃/晨考，到第八節課後的社團、讀書會、博雅座談、各類演講與表演活動以及20:00實施晚自習、23:00就寢等各項措施，目的在於全時學習中培養學生體會「勤勞樸實」的精神，陶冶完整人格、發展既競爭又合作之群己關係。
- (2)在專業知識部分，以「明志教學品質系統」(如圖一)為主體，在學生方面透過「期初學習預警」、「期中補救教學」、「期末輔導諮商」等機制，結合以班導師為中心之「班級經營」、以系主任為中心之「系科經營」、以教務處為中心之「教務管制」等三個不同層面系統，做整合與掌握，使學生學習效果提升，學生在各階段的學習上均能給予學生適時的協助，在教師方面則透過自編實務教材、班級經營輔導、強化教師職能等，同步提升學生學習效果與教師教學職能。
- (3)各系除訂有相關專業科目畢業門檻外，大學部學生須通過英檢初級複試畢業門檻、以及校園路跑(男生4.5公里、女生3.2公里)、游泳(25公尺)二項運動畢業門檻始能畢業。
- (4)由於辦學績效卓著，歷年獲得教育部整體發展獎補助款平均每位學生金額為全國最高，且95-103年連續九年榮獲教育部獎勵教學卓越計畫共補助4億4仟6佰萬元(平均學生金額為全國最高)，自97學年起所有工程類系所皆已通過IEET工程科技教育認證。



圖一 明志教學品質示意圖

2. 實施校外工讀實習制度，增加畢業生之實務能力：

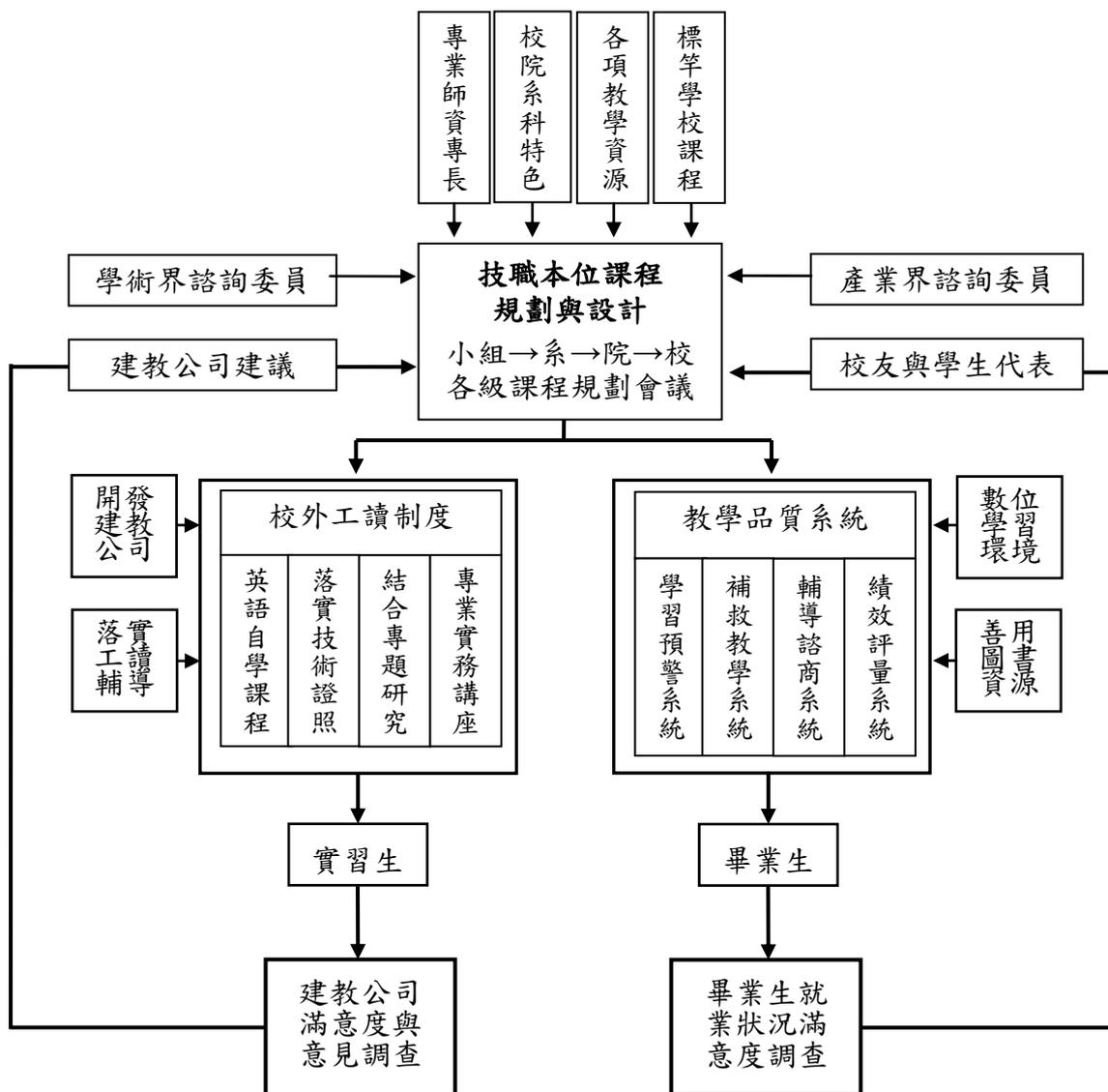
- (1) 本校實施三明治教學，自創校以來即實施校外工讀實務實習制度(工讀實務實習理念如圖二)，安排大三學生至各企業建教合作公司參與一年的全職工讀實習(目前合作廠商約達160餘家，非台塑企業之實習單位約佔七成)，或在學校參與教師產學合作案，除學習專業技能及管理實務外，也培養學生獨立自主、腳踏實地、刻苦耐勞、追根究柢之處世態度，歷屆畢業校友無論在學術或工商業各界的表現均備受肯定，並多次榮獲1111人力銀行、104人力銀行、遠見雜誌、Cheers雜誌評選為企業最愛的畢業生。
- (2) 自95學年度起實施之國外工讀實習，更是國內大專校院之創舉，迄101學年度赴國外工讀學生名額累計已達130名，實習地區包含美國、中國大陸及瑞士，為國際化目標向前邁進一步。
- (3) 工讀實習期間開設2學分之英文自學課程，由於運用E-learning 教學平台建置數位化教材，可提供學生達到課前預習，課後複習之學習的目標。
- (4) 另為充實校外工讀實習期間之學習，自98學年度起實施遠距教學課程，包含專業、通識及英文課程等三大類，提供學生多元化學習之選擇，並藉由遠距教學模式，有利於跨系院學程選修課程推動。
- (5) 自98學年度起本校受教育部委託協助各技專校院開設學生校外實習課程，成為教育部推動各技專校院開設校外實習課程之專案辦公室。



圖二 工讀實務實習理念

3. 強調實務教學與取得相關技術證照：

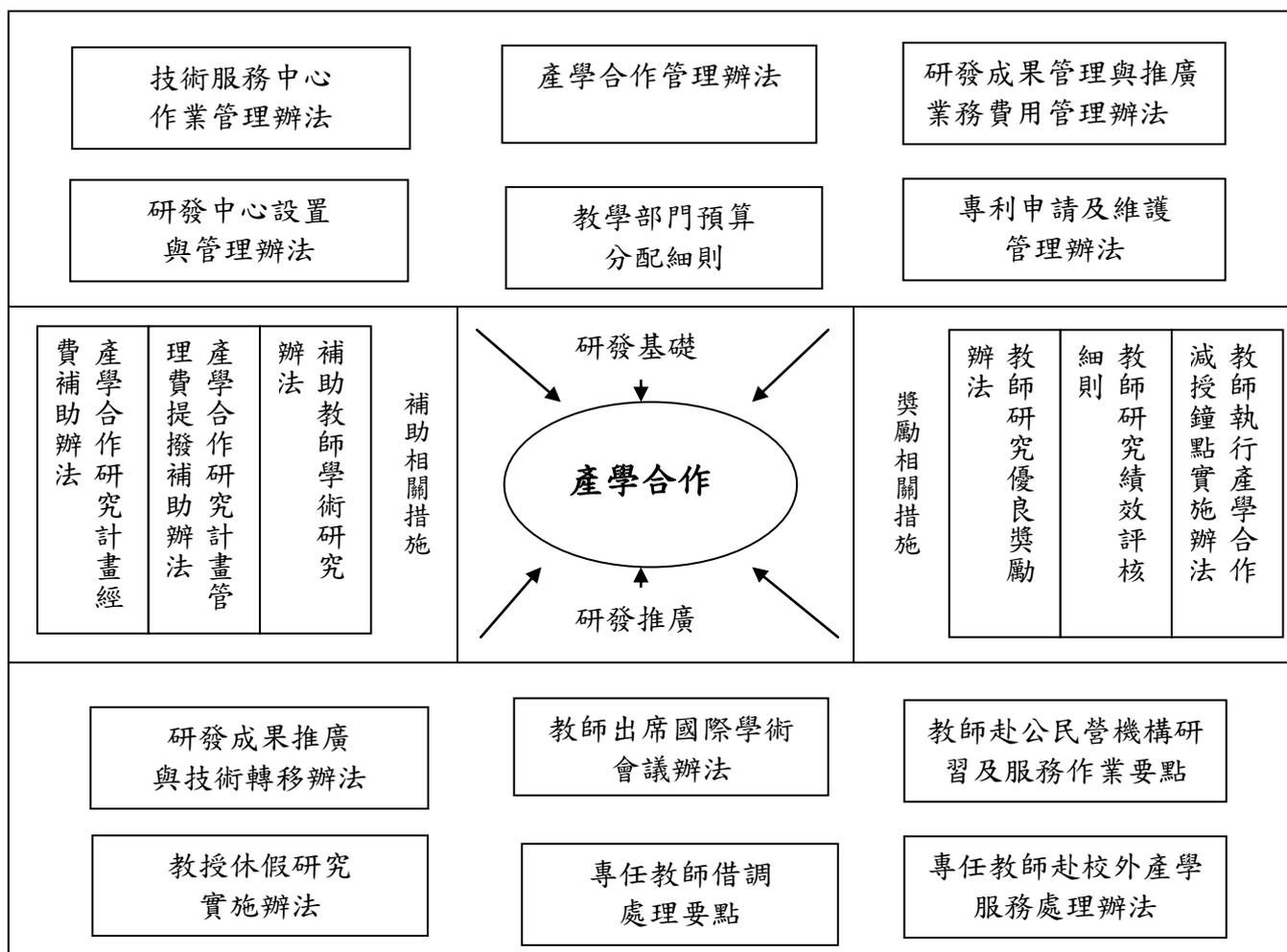
- (1) 本校秉持理論與實務結合的技職教育理念，實務師資比例高達60%以上，配合工讀實習三明治教學，鼓勵教師編撰實務教材，並安排與企業主管進行合授課程，提高課程彈性與分享企業實務運作經驗。
- (2) 由於產業瞬息萬變，課程的設計也需要契合此脈動，因此聘任具學術聲望或產業成就的人士，擔任課程諮詢委員，定期召開課程規劃會議，為蒐集對於不同專業領域人士對課程之建議，同時邀請校友、學生及家長參與，技職本位課程設計系統如圖三。
- (3) 為建立持續性的教學成效及改善機制，本校7個工程類系(機械系、電機系、電子系、化工系、材料系、環安衛系、工管系)自97學年起已全部通過IEET「工程及科技教育認證」，其餘3個非工程類系所(工設系、視傳系、經管系)則依系科本位課程精神規劃課程架構並推動實施。
- (4) 為鼓勵專任教師教學與研究能更貼近產業需求，並藉由承接產學合作案，提昇教師實務教學及研發能力，本校自99年起推動教師赴公民營機構進行短期廣度或深度研習，及六個月至一年之深耕服務。
- (5) 實務教育課程強調「做中學」，故實驗(習)課程與專題課程所佔比重相當高，各系的實務課程平均佔專業課程22%左右，許多重點實驗課程均以二位教師合授方式進行，共同指導學生實驗之操作。自98學年度起遴聘業界專家協同教學藉以強化實務師資。
- (6) 「證照」是專業技能的品質保證，學生取得證照對畢業後就業更具優勢，因此學校依職類開設「技能檢定輔導課程」及建置合格技能檢定場所。



圖三 技職本位課程設計系統圖

4. 加強產學合作，成為企業首選夥伴：

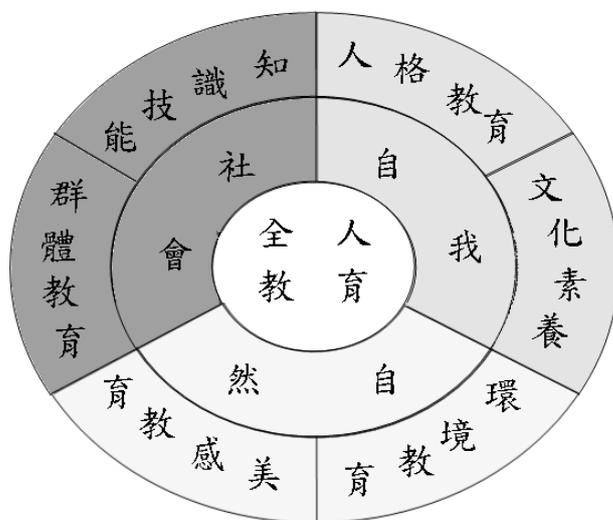
- (1) 本校藉由建教合作關係，安排教師至業界研習或借調至企業服務，以獲取實務經驗、尋求產學合作機會，為提升教師研究能量，實施教師授課鐘點日、夜合計每週不超過4小時，以減輕教師教學負荷，並訂定完善獎勵制度與補助措施，積極鼓勵教師從事產學合作。
- (2) 現階段以生化、環保、生醫、醫材、光電、能源、設計為主要發展重點，98-100年連續三年榮獲教育部大專校院發展區域產學連結計畫，並多次榮獲高等教育評鑑中心評鑑為產學合作績優學校，顯示本校在推動產學合作方面的努力已有良好成效。
- (3) 透過未來將由「產學研究發展中心」與鄰近工業區廠商，共同建構一個產學合作平台，和產業界密切合作，提供產品研發、技術合作、製程品管、經營策略與產業創新等各項服務，讓明志研發團隊成為企業進行產學研發的首選夥伴，產學合作相關辦法如圖四。



圖四 產學合作相關辦法

5. 落實全人教育理念，培育術德兼備人才：

- (1)本校注重學生的全人發展，藉由多元且深化的教學活動啟發學生的思考深度及人文精神，使之具備精湛的專業知能，更有宏觀的視野及深厚的文化涵養；此外，校園文化的潛移默化也是一種潛在課程，對型塑學生人格亦有著重要的影響，「勤勞樸實」的校訓，「全體住校」、「工讀實務實習」的傳統特色及教師的身教等，都是全人教育理念的具體實踐。
- (2)96學年度起增設通識核心課程-「大學之道」，期望幫助學生在大一即能使學生瞭解「大學所學何事」及培養正確的學習態度與服務的人生觀，課程內容除結合各單位之例行活動或主題系列活動外，更聘請各領域之專家學者蒞校演講，使學生得以親炙大師風範，拓展宏觀之視野。
- (3)98學年度起增設通識核心課程-「服務學習」，則是引導學生從「做中學」，藉由實際的服務學習經驗，讓學生學會付出、關懷、感恩及包容不同層面的生命，也在參與過程中，展現其責任及成就感，對學生的品格教養亦有積極且正面之影響，也能達到體驗、實踐「全人教育」(如圖五)之目的。總之，我們透過正式、輔助及潛在課程之安排，以全方位及跨領域的學習方式，培養學生開闊之胸襟及前瞻之視野，使其具備終身學習、積極創新與宏觀高尚之人格特質。
- (4)期望學生在經過「全人教育」的洗禮後，能有獨立自主的思考、判斷及反省能力以面對未來多變的環境，更能自信地適性發展，同時懂得欣賞自己與他人、尊重不同的文化和意見，成為一個樂觀進取、對社會有所貢獻的世界公民。



圖五 全人教育架構圖

(五) 各學院發展重點

著重在各學院的特色建立，強化產學合作研究發展，包括：

1. 工程學院：

推動跨領域科技學程，培育專業應用性產業科技人才；整合工學院各系所之資源，設立院級技術研發中心，以「健康福祉工程」、「智慧生活科技」及「行動定位服務應用」為產學合作重點發展領域；針對世界先進國家科技發展的趨勢及國內工程及科技教育的現況，推動工程及科技教育認證工作，以確保工程及科技教育品質。

2. 環境資源學院：

推動跨領域科技學程，培育具有整合、協調能力之化工、生物、材料、環安衛等專業領域產業科技人才；整合環資學院各系所之資源，設立院級技術研發中心，以「綠色化學技術」、「薄膜與奈米科技」及「環境檢測與廢棄物/新資能源再生技術」為產學合作重點發展領域，並將研發成果回饋予產業界，創造雙贏。

3. 管理暨設計學院：

推動跨領域學程，強化「管理」、「設計」、「製造」與「行銷」效能整合，奠定理論與實務並重的觀念；結合「台塑企業」六大管理機能（生產、營業、人事、財務、資材、工程），以製商整合學程為產學合作重點領域，培育具整合規劃及執行能力之管理與設計專業人才。

上述均為國家未來產業發展重點，所成立特色學程更符合未來產業人才需求。在課程規劃方面強調理論與實務並重，實習實驗課程比照技術士檢定方式實施實作檢定。同時，定期舉行教學研究會議及產學合作相關研討會，每年出版研發年報與二期的明志學報。將來經費執行重點著重在推動各學院配合實務課程建立實習實驗室，每年更新添購設備，強化教學軟硬體等。

(六) 未來發展

1. 結盟與校際合作：

利用優勢與機會發展學校特色，積極尋找優質學術研究單位或企業公司結盟合作，發揮互補效益，設法降低威脅與逆轉劣勢。

2. 擴增招生規模：

目前本校學生僅 4,200 人（日間部 3,700 人、進修部 500 人）、教師 186 人，將逐年爭取擴展招生來源，例如繁星計畫、招收外籍(含大陸)學生等，以利延聘高階師資及師資陣容，進而提升學校整體競爭力。

3. 改善師資結構：

積極鼓勵教師進修，取得學位及升等，預計五年內助理教授以上高階師資比例可達 90% 以上，日間學制生師比值維持 20：1 以下。

4. 提升教學品質：

持續推動「明志教學品質系統」，使學生在各階段的學習皆能獲得適時的協助，提升

學生學習效果及培育學生紮實的專業能力，今後本校亦將配合國家人力發展需要，逐年增加研究生人數，並規劃申請設立博士班，使本校成為「實務研究教學研究並重實務型大學」與「產業企業最愛畢業生的搖籃」。

5. 強化研究量能：

依據 101 年 web of science 公佈 100 年全國公私立大專校院助理教授以上發表 SCI、SSCI 論文排名，本校在技職院校中排名第三名。未來在強化研究方面，除獎勵傑出研究績效的教師外，本校將加強推動產學合作，規劃成立重點特色「研發中心」，以開發新產品、新技術為導向之實務型產學合作概念，成立跨領域研發團隊，以成為企產業界的最佳夥伴，進而促進科技及社會進步的原動力，使明志科技大學成為一所精緻優質的科技大學。

6. 持續精進教師評鑑制度：

評量項目包括教學、研究及輔導或服務等三項，受評總分未達標準者，須提出改善計畫，並改採一年一聘，連續二年未達標準者，得不予續聘。針對教學績效不佳之教師，將由教學資源中心提供必要之教師職能訓練與相關資訊進行輔導改善。

7. 推動國際化：

規劃聘請外籍講客座教授蒞校講學，鼓勵教師以英語授課、於國際重要期刊發表論文、承辦國際研討會、推動國內外學術交流與合作（含大陸地區）；積極推動學生至國外專業實習、學生交換學習計畫、招收外籍學生（含大陸學生）、與國外學術機構締結學術交流之合作關係；全面建構國際化校園學習環境，協助學生提升外語能力與鼓勵國外留學，以拓展國際視野。

8. 持續校務行政電腦化：

本校校務自動化之工作已持續進行多年，目標為建置行政與教學單位之整合性自動化系統，將持續推動校務管理資訊系統（MIS）及辦公室自動化(OA)系統，發展組織資料庫正規化，建構行政業務整合機制，以達資訊共享之目標，並持續改善行政作業流程，積極推動組織行政 e 化政策，創造無紙化辦公室環境，提升整體校務行政效能。

9. 校友交流與服務：

本校自 52 年創校五十年來，由於堅持精緻辦學理念，畢業校友僅二萬餘人，歷屆校友涵蓋社會各階層，均能克盡職責、敬業樂群、傳承「勤勞樸實」的美德，並熱忱回饋母校，成為支持學校永續發展之重要資產，近年持續透過畢業生就業情形調查、設立校友交流平台、加強校友服務與溝通管道、努力籌募校務基金等方式，以達成「結合校友力量，協助母校發展」的目標。

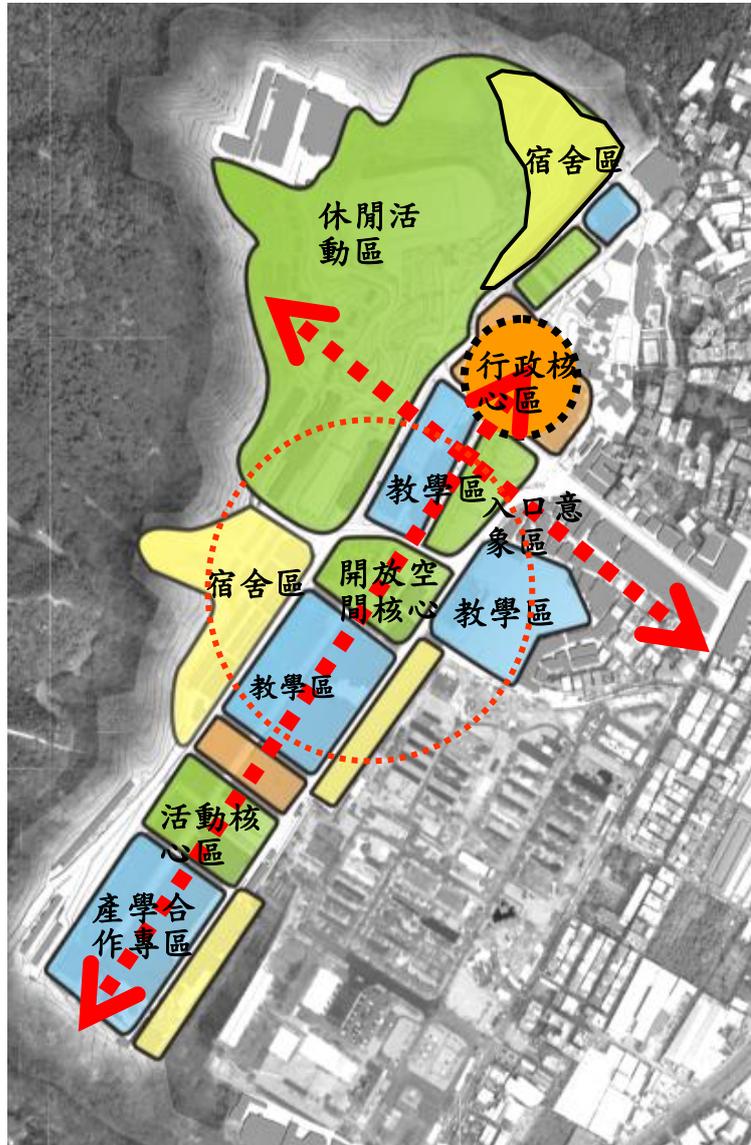
10. 發展永續校園：

為強化環保及安全衛生落實永續經營之校園發展，由環境暨安全衛生室專司校內相關政策之研析，宣示本校環境政策，101 年通過 ISO14001 環境管理系統認證並榮獲教育部選為推動 ISO 14001 環境管理系統示範學校、101 年通過教育部校園安全衛生管理系統認證，並配合環安衛系開設相關課程，培養高階的環安衛人才；鼓勵校內師生，積極參與校內外各種與環境安全議題相關研討會及活動，加強環境教育之

推廣，以達成符合永續生態經營的「綠色大學」為目標。

11. 校地擴建計畫：

本校向南亞公司購買之 16 公頃土地，目前第二教學大樓（總樓地板面積約 11,245 坪）已於 99 年 8 月完工，未來將陸續規劃興建學生宿舍、研發大樓等，以及提供發展作為興建企業研發總部、創新育成中心、試量產工廠等，強化與企業或產業界更緊密之合作關係。新校區規劃藍圖如圖六。



圖六 新校區規劃藍圖

三、本(102)年度發展重點(請依中長程校務發展計畫列舉重點說明,各項重點請予編號,並備註中長程校務發展計畫內容所在頁碼或項次)

依本校中長程計畫,為加強教學研究之設備,積極開拓產學合作研究空間,因此,就本年度發展重點特色而言,將採取下列幾項作為:

(一)教學紮實化:(第15頁)

1.加強課程設計:

- (1)新生入學成績分析。
- (2)落實全校課程地圖。
- (3)持續進行課程合理化檢討。
- (4)規劃特色課程,培養職場技能。

2.改善師資結構:

- (1)延聘富潛力與業界經歷之教師。
- (2)延聘客座、講座教授。
- (3)新進教師限期升等制度。
- (4)補助教師進修博士學位。
- (5)鼓勵與補助教師升等。
- (6)落實教師評鑑制度。

3.提升教師職能:

- (1)鼓勵與補助教師短期進修研習。
- (2)落實教師評鑑制度。
- (3)優良教師表揚。
- (4)辦理教師成長活動。

4.提升教學品質:

- (1)持續精進教學品質系統。
- (2)推展教師自編教材與自製教具。
- (3)檢討修訂基本能力指標。
- (4)落實教學助理培訓機制。

5.提升學生學習動機與成效:

- (1)學生網路教學評量。
- (2)學生學習評估。
- (3)課業輔導三重奏。

6.建置數位化教學與學習環境:

- (1)建構數位化學習環境。
- (2)實施授課大綱與教材上網。
- (3)開發遠距教學課程。
- (4)推展製作數位教材。

7. 加強實務教學：
 - (1) 擴展工程教育認證範疇。
 - (2) 延攬業界師資合授課程。
 - (3) 產學研發成果導入教學。
 - (4) 推展製作實務教材。

8. 精進工讀實務實習課程內涵：
 - (1) 落實規劃學生實習計畫。
 - (2) 加強實習職前相關教育措施。
 - (3) 推動實習成果評核措施。
 - (4) 強化實習課程回饋機制。

(二) 輔導全面化：(第 15 頁)

1. 發展優質校園文化，培養學生正確態度：
 - (1) 落實性別平等教育。
 - (2) 宣導保護智慧財產權。
 - (3) 推動明志書院。

2. 加強多元智能發展，輔導學生生涯規劃：
 - (1) 實施第一哩課程，落實新生定向輔導。
 - (2) 進行生涯輔導與職業輔導，協助學生。
 - (3) 規劃完善的學習與就業發展方向。
 - (4) 辦理創意活動，培養學生創新能力。

3. 提高社團服務品質，培育學生核心能力：
 - (1) 推動社團發展制度。
 - (2) 落實社團評鑑制度。
 - (3) 鼓勵校外社團競賽。
 - (4) 參與社會與社區服務。

4. 推動服務學習課程，提升社會公民素養：
 - (1) 促進品德教育。
 - (2) 加強法治與人權教育。
 - (3) 落實服務學習課程。

5. 落實多元導師制度，強化導師輔導功能：
 - (1) 辦理導師研習會以增加導師輔導學生之專業能力。
 - (2) 舉辦導師紓壓工作坊以提升導師壓力管理之能力。
 - (3) 建置晤談資料庫，提供導師轉介平台與記錄資料。
 - (4) 落實優良輔導老師遴選作業。

6. 宣導健康促進教育，加強師生健康管理：
 - (1) 心理與問題行為之三級預防。
 - (2) 強化校園個案管理。

- (3)生命教育與憂鬱自傷防治。
- (4)落實菸害防治。
- (5)辦理學生交通安全教育。
- (6)「春暉專案」系列活動。
- (7)有效促進健康技能和教育。

7. 改善學生宿舍質量，強化宿舍學習活動：

- (1)強化宿委會功能。
- (2)增加宿舍學習空間。
- (3)增建學生宿舍。

8. 工讀實習輔導多元溝通與交流：

- (1)加強實習單位評核機制。
- (2)加強實習課程追蹤輔導作業。
- (3)建置實習課程多元交流措施。

9. 強化學生未來就業輔導之職能發展：

- (1)強化學生證照考取獎勵制度。
- (2)加強就業輔導相關措施。

(三)研究產業化：(第 15 頁)

積極發展學校重點特色，並配合現有研究設備，結合重點研究團隊，向教育部提出發展本校重點特色計畫研究案，並以開發創新產品為導向，積極推動「產學合作」以提升本校研發能量同時能為企業及國家之創新研究貢獻心力。

1. 提升研發能量：

訂定相關辦法，鼓勵教師從事研究，加強教師研究能量，並且因應實際需求，秉持教育部獎補助精神，修訂相關辦法，並交由校教評會審議，以符合公平、公開、公正之原則。

- (1)鼓勵教師從事研究計畫。
- (2)推動教師從事優良研究。
- (3)彈薪制度留住與延攬研究優秀人才。

2. 強化產學合作：

加強教師產學合作研發能量，鼓勵教師進行實務研究，提高產學實務發展空間，以建立本校產學研發特色。

- (1)鼓勵教師從事產學合作計畫。
- (2)專利申請與維護管理。
- (3)產學合作研究計畫管理費補助。
- (4)工讀系統朝專業化轉型，擴大產學合作績效。
- (5)發展國際化工讀機會，進行產學化國際合作交流。

3. 建置優良研究環境：

提供教師完善之軟硬體研究環境基礎，鼓勵老師學術研究與產學合作。

- (1)管理與分享貴重儀器。
- (2)積極爭取教育部獎補助資源。
- (3)合理分配校內資本門經費。
- (4)建構校際產學合作平台，型塑親產學環境。
- (5)爭取與整合校外資源。

4. 發展特色研究：

鼓勵校、院、系皆建立具全國特色之研究主軸，並鼓勵投入多數資源在該主軸之上，以強化該特色。

- (1)建立校、院級研究主軸，持續推動校、院級特色典範計畫。
- (2)建立系級研究主軸，推動系級特色研究。
- (3)根據校、院、系研究主軸，建立特色研究中心。
- (4)強化研究團隊功能，鼓勵爭取整合型計畫。

5. 智慧產權建立與推廣：

追求卓越發展，補助教師學生進行專利申請及產學成果之技術移轉，進而保護本校師生之智慧財產權。

- (1)推廣教師研發技術。
- (2)專利申請件數成長與本校現有智財權分析。

6. 區域產學合作推動：

建立產學合作之服務平台，強化與區域企業之合作關係。

- (1)產學績效量化評估。
- (2)持續提升產學合作發展中心之服務功能。
- (3)加強與企業外公司的產學合作質量。

(四)校園國際化：(第 15 頁)

1. 加強海外職場接軌：

- (1)開發海外工讀機會。
- (2)維繫現有之海外工讀單位。

2. 啟動校園國際化：

- (1)鼓勵短期學術交流互訪。
- (2)推動締結國外姊妹校。
- (3)鼓勵國外姊妹校交換學生。

3. 活絡兩岸校園互動：

- (1)拓展大陸姊妹校。
- (2)加強與大陸姊妹校學術交流。
- (3)鼓勵師生參與國際學術活動。

4. 拓展國際學術交流：

- (1)鼓勵師生參與國際學術活動。
- (2)鼓勵與補助教師出席國際學術會議。

5. 提升國際化程度：
 - (1) 邀請國外學者短期駐校。
 - (2) 鼓勵國際研討會承辦。

(五)服務創新化：(第 16 頁)

1. 強化畢業生職涯知識：
 - (1) 舉辦應屆畢業生座談會。
2. 擴大校友服務層面：
 - (1) 加強校友服務及學校訊息傳達。
 - (2) 校友成績電腦化。
3. 精進畢業校友資料庫：
 - (1) 強化系統功能提供聯繫及多元溝通管道。
4. 落實校友流向追蹤機制：
 - (1) 建立系友會組織橫向聯繫資料。
5. 加強圖書及資訊 e 化：
 - (1) 圖書採購。
 - (2) 期刊採購。
 - (3) 資料庫採購。
 - (4) 購買視聽資料。
 - (5) 建置數位多媒體看板。
 - (6) 建置學生學涯總評量系統。
 - (7) 建置主管決策統計系統。
 - (8) 建置畢業生資料庫與畢業生問卷系統。
 - (9) 推廣 e-portfolio 學生學習歷程系統。
 - (10) 採購圖書 RFID 辨識晶片。
6. 加強館際合作與整合校內外圖書資源：
 - (1) 參加北區技專院校等其他館際合作聯盟。
 - (2) 參加技職校院共用性電子資料庫購置計畫。
 - (3) 參加 CONCERT 資料庫採購聯盟。
7. 提升圖書館館藏使用率與服務品質：
 - (1) 辦理西文新書展覽暨選書採購活動。
 - (2) 推廣線上推薦圖書服務。
 - (3) 舉辦主題書展。
 - (4) 舉辦閱讀寫作比賽。
 - (5) 舉辦校史研習營。
 - (6) 添購教師指定參考書。
8. 加強圖書資源利用：
 - (1) 推廣線上參考服務。

- (2)新生圖書導覽。
- (3)研究生資料庫導覽。
- (4)新生資料庫導覽。

9. 建構終身學習服務中心：

- (1)強化進修學制。
- (2)推廣碩士與學士學分班。

10. 推動回流教育：

- (1)增設碩士在職專班。
- (2)增設四技進修部。

11. 落實推廣教育：

- (1)增加泰山市民大學課程。
- (2)增加學分班與非學分班課程。

(六)校園優質化：(第16頁)

1. 校園綠建築規劃：

- (1)參加綠建築講座與活動。
- (2)校園綠建築規劃設計方案。

2. 建立社區與自然生態互動機制：

- (1)推動永續校園成為綠色大學。
- (2)規劃及建置校區人文生態景觀環境。
- (3)藉由晨掃活動推動落葉及資源回收。
- (4)培訓社區志工行動方案關懷及愛護生態。
- (5)辦理環境教育活動與講座。
- (6)校園環境生態資訊系統應用。

3. 溫馨便利與安全校園：

- (1)建置校園安全監控及水土保持監控系統。
- (2)提供物美價廉購物及伙食用餐環境。
- (3)服務轉乘遠程交通的返鄉專車。
- (4)提供舒適節能的校園環境。
- (5)落實無障礙學習環境營造友善校園。

4. 新購校區規劃與空間整合：

- (1)辦理校地變更與規劃作業。
- (2)學生宿舍新建工程。

5. 行政人力素質的持續提升：

- (1)鼓勵與補助職員短期研習。
- (2)鼓勵與補助職員進修學位。
- (3)落實職員考績評核。

6. 營造和諧友善職場：
 - (1) 落實性別平等措施。
 - (2) 落實晉升制度提振士氣。
 - (3) 福利會辦理團康旅遊活動。
 - (4) 退休教職員歡送茶會。
 - (5) 致贈資深敬業人員金幣。

7. 持續推廣資訊安全管理系統：
 - (1) 持續執行與改善 ISMS 制度。
 - (2) 辦理 ISO27001 複評。

8. 資通安全與智慧財產之保護措施：
 - (1) 宣導資訊安全以及尊重智慧財產權觀念。
 - (2) 辦理弱點掃描與滲透測試。
 - (3) 辦理內部電子郵件社交工程演練。
 - (4) 提升網頁應用程式伺服器主機防護。
 - (5) 全校授權軟體。

9. 建置穩定及安全網路教學環境：
 - (1) 建置綠色低耗能機房。
 - (2) 建置/更新校園網路基礎設施。
 - (3) 擴展網路及系統監控服務。
 - (4) 強化伺服器主機負載平衡與備援措施。
 - (5) 建置 SSL 伺服器數位憑證。

10. 加強校務行政電腦化：
 - (1) 建置核簽流程系統授權數與客製點數。
 - (2) 建置伺服器虛擬化。
 - (3) 建置桌面虛擬化。
 - (4) 建置 OA 備援設備。

11. 強化學校行銷：
 - (1) 製作本校特色宣傳媒體影片，加強招生宣導。
 - (2) 統籌安排至重點高中職校園進行招生宣導，擴大招生效果。
 - (3) 加強與重點生源學校之聯繫與交流，藉由共同舉辦活動增進彼此瞭解。

12. 健全的財務規劃：
 - (1) 學年預算編製。
 - (2) 爭取學生來源，增加學生報到率。
 - (3) 增進辦學成效爭取教育部獎補助款。
 - (4) 積極向業界或校友募款。
 - (5) 爭取產學合作或教研計畫，以挹注校務基金財源。

(七)發展願景

面對少子化衝擊與高度競爭的環境，學校必須不斷提升競爭力，以因應日趨嚴

峻的挑戰，由於董事會全力支持，學校財務十分健全，奠定了永續發展根基，截至 102 年 2 月底，本校資金約 39.6 億元，另有台塑公司等股票約 3.6 億股，100 學年財務收入 100 學年約 9.27 億元，另有董事會、校友捐贈、產學合作等收入，可支付本校中長程發展所需經費，奠定了永續發展根基。另「勤勞樸實」校訓、理論與實務結合之實務教育更已獲得社會大眾之認同，未來將持續精進教師評鑑制度，秉持積極創新與追求卓越精神，提升教師教學品質與研究績效，在「全人教育」的辦學理念下，更加注重品德教育之推動，以優質的學習歷程奠定日後發展之基礎，以多樣的體育活動健全的身心發展，更在全體住校制度中落實群育教育，在綠色校園中建構優質之人文學習場域，提升學生自動學習之風氣，使之具備全人發展之特質，期待為社會培育出在各方面能均衡發展的優秀人才。

~~教育是國家的根本，事關重大，因此本校不論在校務行政、教學研究、產學合作，以至於學生的人格養成等各方面，都是秉承謀求「至善」的精神，凡事精益求精，自強不息，期能持續培育具有良好品格之專業人才，配合整體產業經濟發展需要，校務發展願景如圖七。~~

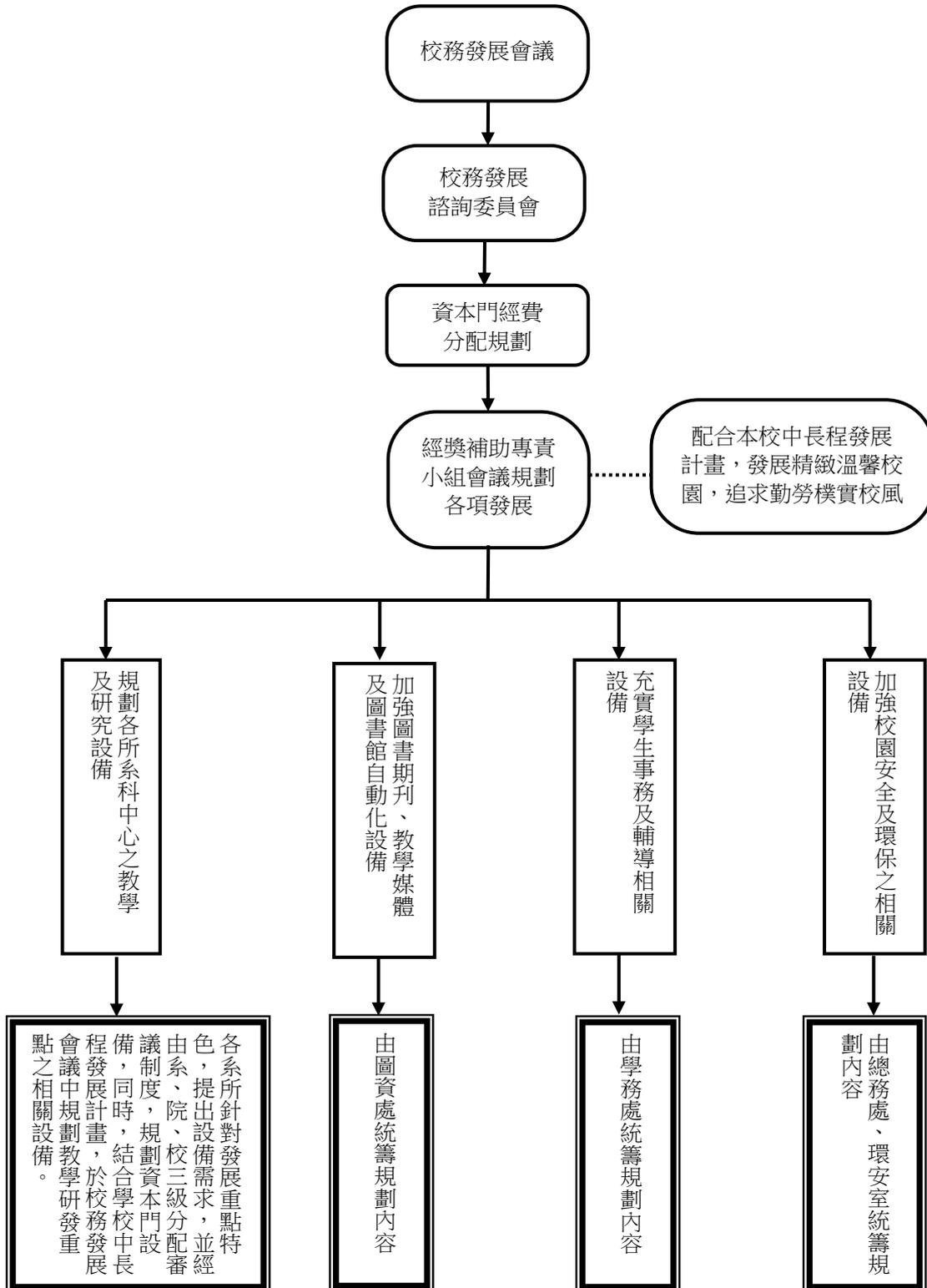


圖七 校務發展願景

貳、支用計畫與學校整體發展規劃之關聯

一、資本門支用項目與學校整體發展規劃關聯性

1. 資本門規劃藍圖



圖八 資本門規劃藍圖

2. 資本門支用項目與學校整體發展規劃關聯性

(一)教學儀器設備

使用單位	中長程發展計畫		單位年度發展計畫	設備項目
	策略作法	單位行動方案		
機械系	1-4 提升教學品質	1-4-機械-1 新增及汰換實習(驗)設備	每年依教學需求編列預算，購置新型實習(驗)設備，提高實習(驗)成效，提升本系學生專業能力與就業競爭優勢，以培養學生成為理論與實務並重之機械專業工程人才。	A004、A014 A024、A035 A044、A055 A064、A072 A078、A093 A097
電機系	1-4提升教學品質	1-4-電機-1 加強系所設備、空間、資源整合	(1)汰換各教學實驗室逾年限且不堪使用設備。 (2)增添通信系統儀器設備。 (3)增添電能轉換系統儀器設備。 (4)增添機器人、智慧型控制等設備。	A005、A015 A025、A036 A056、A065 A073、A079 A085、A090 A098、A103 A104、
	1-7加強實務教學	1-7-電機-3 辦理實務專題競賽	增添專題製作設備，以提高學生研究能力。	A045、A094
	3-2強化產學合作	3-2-電機-2 積極向外尋求合作廠商，開發產學合作機會	鼓勵老師與業界接觸，增加相互瞭解的機會，以便承接業界產學計畫。	A101
電子系	1-4 提升教學品質	1-4-電子-1 新增及汰換實驗設備、補足實驗耗材	每年編列預算購置實習(驗)設備，報廢老舊、不適用之設備，使實習(驗)成效提高，學生學習實務能力提升。為有效發揮實習訓練效果，特編列每門實習課程之材料費，除有效補充耗材的需求外，另針對實習公共設備，積極保養及更換需用之材料認可效果。	A006、A016 A026、A037 A046、A057 A066
化工系	1-7 加強實務教學	1-7-化工-3 落實專題實務課程	(1) 請擔任該課程之指導老師務必確實要求同學進行專題研究。 (2) 確實依本系專題實務施行細則執行本課程，並於課程結束展示成果。 (3) 鼓勵同學將專題成果參加校外競賽，並給以補助與獎勵。 (4) 使學生了解化學工程相關製程方式，培養進入化工領域產業之人才。	A086、A102 A105

使用單位	中長程發展計畫		單位年度發展計畫	設備項目
	策略作法	單位行動方案		
	3-1 提升研發能量	3-1-化工-1 建構優良儀器設備使用環境	(1) 確實依照本系資本門分配辦法執行儀器設備之購置。 (2) 編列合理之儀器設備與維護預算，建構優良實驗教學環境與提升實驗及研發品質。 (3) 請儀器負責老師確實保養和管理儀器設備。 (4) 予給以協助維護及管理儀器之研究生助學金。	A007、A017 A027、A038 A047、A074
	3-2 強化產學合作	3-2-化工-1 積極爭取產學合作案件	(1) 鼓勵老師多與業界接觸，增加相互認識的機會。 (2) 讓業界了解老師之研究專長和成果及本系的重點發展方向與現有之儀器設備。	A058、A067 A091、A095 A099
材料系	3-1 提升研發能量 3-2 強化產學合作 3-4 發展特色研究 4-4 拓展國際學術交流 4-5 提升國際化程度	3-1-材料-1 建構優良儀器設備使用環境 3-2-材料-2 積極開發產學合作機會 3-4-材料-1 鼓勵以研究群爭取整合型計畫 4-4-材料-4 鼓勵教師參加國際競賽 4-5-材料-3 鼓勵學生參加國際競賽	(1) 本系為重點整合研究團隊，全系師資以奈米/薄膜為核心，執行整合型計畫。 (2) 助理教授以上教師每人每年獲得 1 件以上之國科會專題研究補助或產學合作案，平均每位老師有 4 篇以上的國際期刊論文發表及技術報告或一件以上的專利案提出申請。 (3) 強化本系教學設備，使學生理論與實際操作結合運用，可縮短學生的學用差距，利於學生畢業後就業或從事研究之需要。 (4) 鼓勵老師指導學生參加國際競賽，以提升學生國際化程度。	A008、A018 A028、A039 A048、A059 A068、A075 A087、A096 A100
環安衛系	1-2 改善師資結構 1-4 提升教學品質 1-7 加強實務教學 3-1 提升研發能量 3-2 強化產學合作 3-4 發展研究特色	1-2-環安衛-1 鼓勵教師升等 1-4-環安衛-1 新增及汰換實習(驗)設備、補足實驗耗材 1-7-環安衛-3 鼓勵學生實務專題研究 3-1-環安衛-1 強化各類計畫申請、鼓勵教師發表論文 3-2-環安衛-1 積極開發產學合作機會 3-4-環安衛-1 推動成立「先進環保科技研發中心」	(1) 提供教師教學研究之設備，以利教師研究升等。 (2) 汰換各教學實驗室逾年限且不堪使用設備，並強化本系教學設備，使學生理論與實際操作結合運用。 (3) 藉由實務專題課程，培育學生成為環安衛領域專業人才。 (4) 鼓勵教師主持及爭取大型或整合型研究計畫，並積極發表國內外論文。 (5) 拓展教師與業界合作之機會。 (6) 建立系所特色之研究中心。	A009、A019 A029、A040 A049、A060 A069、A076 A082

使用單位	中長程發展計畫		單位年度發展計畫	設備項目
	策略作法	單位行動方案		
工管系	1-4 提升教學品質 1-6 建置數位化教學與學習環境 3-2 強化產學合作	1-4-工管-3 持續新增及汰舊實習(驗)設備 1-6-工管-1 持續推動專業課程大綱與教材上網 3-2-工管-2 鼓勵產學合作與技術服務案申請	(1) 汰換實驗室逾年限且不堪使用儀器，強化本系教學設備，以提升學生學習動機與成效。 (2) 加強課程設計及實務教學，改善師資結構與提升教師職能，同時精進工讀實務實習課程內涵。 (3) 推動研究群交流及師生業界參訪，鼓勵產學合作與技術服務案申請。 (4) 加強海外職場接軌，拓展國際學術交流。	A010、A020 A030、A041 A050、A083 A089
經管系	1-4 提升教學品質 4-5 提升國際化程度	1-4-經管-1 新增及汰舊實習(驗)設備 1-6-經管-1 建構數位化學習環境 4-5-經管-3 加強多媒體教室運用，提升學生外語能力	本年度發展計畫持續戮力與打造學生多元化之優質學習環境。 (1)新增及汰舊實習(驗)設備。 (2)建置規劃新系所之學習環境。 (3)建構數位化學習環境。	A011、A021 A031、A051 A052、A061 B010
工設系	1-6 建置數位化教學與學習環境	1-6-工設-1 新增及汰舊實習(驗)設備	(1) 每年編列預算購置新型實習(驗)設備，並報廢老舊、不適用之設備，務使提升實習(驗)成效提高，與學生能學習產業之實務能力。 (2) 電腦教室軟硬體設備更新，提升電腦輔助設計和電腦繪圖能力、使用效率。 (3) 實習工廠機具汰舊換新，提升模型製作精度、效率、安全性。 (4) 研究室環境建置，提升教學研究討論品質。	A012、A022 A032、A033 A042、A053 A062、A070 A077、A084
視傳系	1-4 提升教學品質	1-4-視傳-1 新增及汰換實習(驗)設備	建置實驗室及專業教室，以供教學及實習所需。每項貴重儀器皆有使用手冊並由專人負責維護、管理及定期盤點。各實驗室、研究室均積極爭取外部資源(研究案、產學案等)，並依照年度預算新增、汰換、補充設備，以維持軟硬體設備的可用性。	A013、A023 A034、A043 A054、A063 A071
通識教育中心	1-1 加強課程設計	1-1-通識英-15 擴充語言教室設備成為多媒體語言教室以 提升學生外語學習能力	擴充語言教室之硬體設備，建置「數位多媒體語言教室」，除了讓老師的教學更加多元化，亦可讓更多學生使用多媒體英語學習的資源，提升外語能力。	A001、A002

使用單位	中長程發展計畫		單位年度發展計畫	設備項目
	策略作法	單位行動方案		
圖資處 (電算中心)	5-5 加強圖書及資訊 e化	5-5-圖資-15 遠距教室數位設 備更新	遠距教室專供本校同步遠距教 學課程、認證課程及各式研討會 所用，設備使用頻繁，且須具備 較完善之教學設備供教師使用， 故將增購數位影像廣播系統、 無線影像伺服器、數位實物 提示機與行動教學觸控主機，以 強化互動教學環境。	A003

(二)軟體教學資源

使用單位	中長程發展計畫		單位年度發展計畫	設備項目
	策略作法	單位行動方案		
圖資處 (圖書館)	5-5 加強圖書及資訊 e化	5-5-圖資-1 圖書採購 5-5-圖資-3 資料庫採購 5-5-圖資-4 購買視聽資料	5-5-圖資-1:於每學期開學前後請 教務處提供該學期教師指定與 參考教材用書清單，購買後將全 數上架供全校師生借閱使用。 購置各系所推薦之教學研究專 業圖書，以及各大網路書店之暢 銷圖書、排行榜圖書、英外語檢 定類圖書、電腦檢定類圖書、各 項認證參考圖書、國家考試參考 用書、量化與質化研究用書、論 文寫作、生活保健、心理輔導、 理財、休閒類圖書等，均不定期 提出採購。 依據學年度主題書展規劃購置 各種主題書展所需相關圖書。 5-5-圖資-3：持續採購核心資料 庫、蒐集政府經費補助全國/部份 學校使用之資料庫與免費提供 各界使用之資料庫。 5-5-圖資-4 購買視聽資料：為提 昇視聽資料使用率，除購買教學 使用及熱門影片外，持續開放視 聽資料外借給學生使用。	B001、B002 B003、B004 B005、B006 B007、B008
圖資處 (電算中心)	5-5 加強圖書及資訊 e化	5-5-圖資-17 添購、更新數位 教材（資訊類）	為使教職員生學習數位軟體不 受時間、空間的限制，將持續添 購、更新 IT 數位教材，以提昇全 校教職員生之資訊專業能力。	B009

(三)學生事務與輔導設備

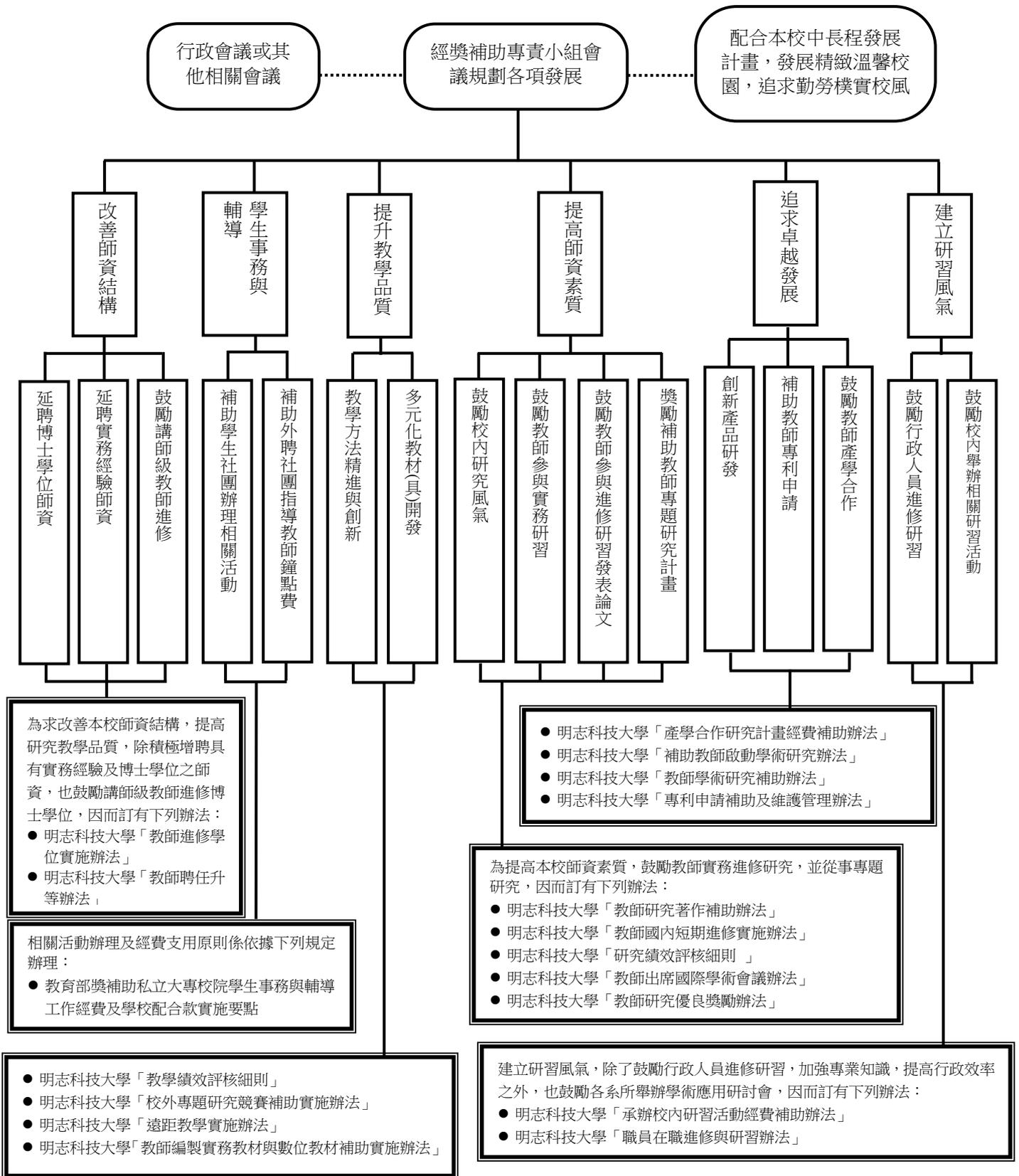
使用單位	中長程發展計畫		單位年度發展計畫	設備項目
	策略作法	單位行動方案		
學務處 (課外組)	2-3 提高社團服務品質，培育學生核心能力	2-3-學務-1 推動社團發展制度 2-3-學務-2 落實社團評鑑制度 2-3-學務-3 鼓勵校外社團競賽 2-3-學務-4 參與社會與社區服務	每年編列預算購置社團經營、練習及成果發表所需之設備與器材，報廢老舊、不適用之設備，提升使社團經營成效，培養學生第二專長及軟實力。	C001、C002 C003、C004 C005、C006 C007、C008 C009、C010 C011、C012 C013、C014 C015、C016 C017、C018

(四)其他項目

使用單位	中長程發展計畫		單位年度發展計畫	設備項目
	策略作法	單位行動方案		
環安室	6-1 校園綠建築規劃	6-1-環安-2 強化污水處理與回收再利用	加強校園環境與各項污染物質監測，規劃設置必要的監測設備，可有效監控實驗室內外或其他污染物質貯存現場資訊，避免污染事件發生。	D001 D002 D003

二、經常門支用項目與學校整體發展規劃關聯性

1. 經常門規劃藍圖



圖九 經常門規劃藍圖

2. 經常門規劃項目與學校整體發展規劃關聯性

102 年度經常門支用規劃項目與本校中長程發展計畫的關聯性

規劃支用項目		與本校中長程發展計畫 關聯項目	中長程發展計畫 所在 頁碼	
一、改善教學與師資結構	編纂教材	數位教材	1-4-教務-2 推展教師自編教材與自製教具	教務-8
	製作教具	實務教材	1-4-教務-2 推展教師自編教材與自製教具	教務-8
	改進教學	教學績效敘獎	1-2-教務-1 落實教師評鑑制度	教務-8
		遠距教學	1-6-教務-3 開發遠距教學課程	教務-9
		專題研究競賽	1-4-教務-2 推展教師自編教材與自製教具	教務-8
		研究績效評核【A6 競賽】	3-1-技合-8 強化研究獎勵措施	技合-11
	研究	研究績效敘獎【A7-A15】	3-1-技合-8 強化研究獎勵措施	技合-11
		產學合作	3-2-技合-1 持續推動產學合作研究計畫經費補助	技合-12
		啟動學術研究	3-1-技合-2 執行推動教師啟動學術研究	技合-11
		學術研究	3-1-技合-3 提升教師學術研究	技合-11
	研習	教師國內短期進修	1-3-人事-1 鼓勵與補助教師短期進修研習	人事-4
		教師出席國際學術會議	4-4-人事-1 鼓勵與補助教師出席國際學術會議	人事-4
	進修	學位進修補助	1-2-人事-4 補助教師進修博士學位	人事-4
	著作	研究績效敘獎【A1-A5 及 A6 展演】	3-1-技合-8 強化研究獎勵措施	技合-11
		研究著作補助	3-1-技合-9 持續提升教師研發能量	技合-12
	升等送審	升等送審	1-2-人事-5 鼓勵與補助教師升等	人事-4
二、學生事務與輔導 相關經費	外聘社團指導教師鐘點費	2-3-學務-1 推動社團發展制度	學務-6	
	其他學輔工作經費	2-1-學務-1 落實性別平等教育 2-3-學務-1 推動社團發展制度 2-3-學務-2 落實社團評鑑制度 2-4-學務-1 促進品德教育 2-6-學務-1 生命教育與憂鬱自傷防治	學務-6 學務-6 學務-6 學務-6 學務-7	
三、行政人員相關業務 研習及進修	進修	6-9-人事-2 鼓勵與補助職員進修學位	人事-5	
	研習	6-9-人事-1 鼓勵與補助職員短期研習	人事-5	
四、其他	新聘教師薪資	1-2-人事-1 延聘富潛力與業界經歷之教師	人事-4	

參、經費支用原則

一、經費分配原則與程序（說明校內獎補助經費分配原則如何產生）

(一)經費分配原則與程序

經本校專責小組會議討論及決議，通過以教育部核定本校之 101 年度獎勵補助核撥經費作為本年度支用計畫書修正及編列之準則。

1.經費分配比例

(1)獎補助款

依照教育部「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」及明志科技大學「教育部獎補助整體發展經費規劃及運用辦法」規定辦理，分為資本門及經常門二大項目，其中資本門及經常門分配比例為 70：30。

(2)自籌款

本校經專責小組會議決議為配合獎補助款之運用，發揮其功能，編列自籌款佔獎補助經費約 15.10%，其中 19.46%自籌款運用於教學單位的資本門，以支援各教學單位的研究設備需求，另 80.54%自籌款用於經常門的改善教學研究項目，以提升研究與教學成效及發展本校的重點特色。

2.資本門經費分配

(1)規劃單位

本校資本門經費規劃單位包括技合處、學務處、總務處、環安室、會計室、各學院、各系、通識教育中心、圖書館、電算中心等，由技合處彙整資料提報專責小組會議討論。

(2)原則與程序

校務發展會議制定學校發展重點與方向，各單位則依校務發展規劃方向建立其發展重點與特色，各「教學單位」提報之資本門需先經過系院整合，以教學設備為主，其他研究設備則需註明與單位發展計畫及學校發展重點整合之關係，因獎補助資本門預算僅佔各單位年度資本門預算的一部份，因此，各單位需將年度資本門設備依教學與中長程計畫優先的概念進行採購排序，專責小組則依照該年度校務發展重點，由各教學單位資本門設備排序中，挑選優先序較高的設備列入獎補助資本門，並將該資本門預算列入該單位年度資本門預算額度。其他「行政部門」的資本門則依照校務發展會議的決議，優先分配 B、C、D 項目(詳如次頁圖示)預算，再針對各系所的設備經費 (A) 依比例分配。其中，各教學單位的年度資本門預算是依照各系所學生數，師資比例，配合該單位所執行的研究計畫與執行績效等，統計成「學院經費分配執行比例表」，於各學院會議中決定各系分配比例，交由校務發展會議審議。

3.經常門預算分配

本項經費由技合處負責彙整，召集教務處、學務處、技合處、人事室等相關單位討論E、F、G、H、I項目(詳如圖十所示)之分配比例，經專責小組會議決議各項金額後納入支用計畫書，執行時依各項獎勵或補助辦法規定送相關會議審查。

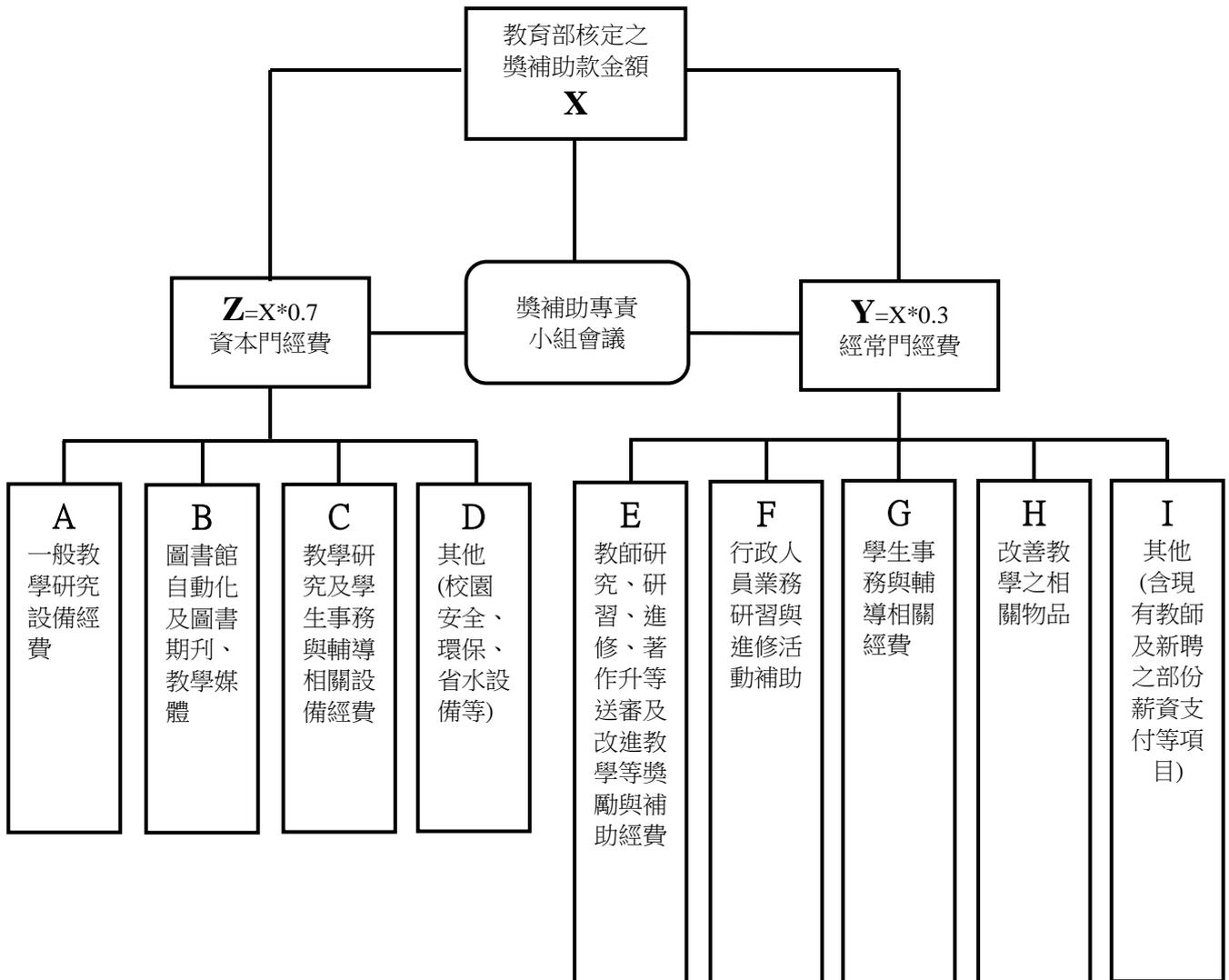
4.經費管理方式

- (1) 年度支用計畫書由獎補助專責小組會議審訂通過，在維持總金額不變原則下，報教育部項目、規格、數量及細項改變者，應經由專責小組會議通過，其會議紀錄(包括簽到單)、變更項目對照表及理由應存校備查，於執行績效訪視時一併查核。
- (2) 經費執行分別由各部門，如會計室、總務處、教務處、學務處、技合處、人事室負責跟催及通知各項進度時程，並彙報技合處進行整體管控。
- (3) 本計畫書內各項經費之運用，均專款專帳管理，各原始憑證及相關資料及採購設備等，均須經本校內部控制專兼任稽核人員審查通過。
- (4) 為充份使用本獎補助經費，資本門請購後若發生節餘款，將進行第二批請購(資本門排序較後的即為節餘款發生後遞補的請購項目)。
- (5) 各單位獎補助款的執行成效，將列入下一年度單位預算分配之重要參考項目。

5.經費支用程序

- (1) 教學圖儀設備，原則由原先規劃教師提出規格與初步詢價資料經單位審核後送總務處、會計室及校長簽核後辦理採購程序，惟若規格有所變更者，須送專責小組審議。
- (2) 圖書期刊等軟體資料由系所整批推薦，經圖書館彙整及審議程序後，依支用計畫書規劃之項目，送總務處辦理採購。
- (3) 學生事務與輔導設備，由學務處課外活動組輔導社團提出規格與初步詢價資料，經學務長、會計室及校長簽核後送總務處辦理採購。若規格等有所變更，亦須送專責小組審議。經常門部份由學務長依學務處各組業務推廣之需求，統籌規劃經費分配額度。
- (4) 經常門各項獎勵或補助項目，則依各補助與獎勵辦法規定程序，經各相關會議審查。

明志科技大學「教育部獎補助經費規劃運用與分配作業」管控圖



圖十 「教育部獎補助經費規劃運用與分配作業」管控圖

二、相關組織會議資料及成員名單

(一)專責小組

1. 組織辦法

明志科技大學

教育部獎勵補助整體發展經費專責小組設置辦法

91.12.19 校務會議編訂

101.05.01 行政會議修訂

第一條 辦法依據

依據「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」規定，設置「教育部獎勵補助整體發展經費專責小組」(以下簡稱本小組)。

第二條 業務職掌

本小組之職責如下：

- 一、規劃教育部整體發展獎勵補助經費之資本門、經常門比例分配及支用項目。
- 二、審核各單位申請之資本門項目、優先序、規格、金額、與中長程校務發展計畫之關聯性等。
- 三、審核資本門、經常門項目分配之合理性及相關經費變更事項。
- 四、審核獎勵補助經費執行清冊核銷之各項內容。
- 五、其他與教育部整體發展獎勵補助經費相關事項之審議。

第三條 組織架構

本小組設置委員十九人，由當然委員與推選委員組成，惟本小組委員不得同時擔任內部控制專兼任稽核人員。其成員如下：

- 一、當然委員：校長、教務長、學務長、總務長、技合長、圖資長、會計室主任、人事室主任。
- 二、推選委員：推選委員由本校各系及通識教育中心，經系務(中心)會議推舉非主管教師一名擔任。
- 三、本小組由校長擔任召集人，另置執行秘書一人，由技合長擔任，綜理小組事務。

第四條 委員任期

本小組聘任委員任期二年(自每年一月一日起至隔年十二月三十一日止)，連選得連任。

第五條 開會規定

本小組每學期至少開會一次，必要時得召開臨時會議，開會時須有三分之二以上委員出席，始得開議，並經出席委員過三分之二同意，始得決議；亦可視情況所需邀請與審議事項有關人員列席說明。

第六條 實施與修訂

本辦法經行政會議通過，陳校長核定後實施，修訂時亦同。

2. 委員名單

明志科技大學
101~102 年度
「教育部獎勵補助整體發展經費專責小組」委員名單

一、成員包括當然委員與推選委員，名單如下：

二、本屆任期：101 年 01 月 01 日至 102 年 12 月 31 日

序號	單位	職稱	職級	姓名	備註	委員類型
01	校 長		教授	劉祖華		當然委員
02	教務處	教務長	教授	馬成珉	101.08.01 上任	
			副教授	黃政光	101.07.31 卸任	
03	學務處	學務長	副教授	黃志賢		
04	總務處	總務長	職員	謝啟祥	101.09.01 上任	
			職員	熊舜田	101.09.01 卸任	
05	技合處	技合長	副教授	王 海		
06	圖資處	圖資長	助理教授	黃植振		
07	會計室	主 任	職員	陳鍵滄		
08	人事室	主 任	職員	胡烜燦		
09	機械系	教師代表	助理教授	張文慶		推選委員
10	電機系	教師代表	副教授	林錫昭		
11	電子系	教師代表	助理教授	黃全洲		
12	化工系	教師代表	副教授	劉宗宏	101.07 上任	
			教授	楊純誠	卸任擔任綠能電池研究中心主任	
13	環安衛系	教師代表	副教授	崔 珂	101.11 上任	
			助理教授	洪明瑞	卸任因健康因素	
14	材料系	教師代表	助理教授	盧榮宏		
15	工管系	教師代表	副教授	俞凱允		
16	經管系	教師代表	助理教授	林裕勛		
17	工設系	教師代表	副教授	許言		
18	視傳系	教師代表	講師	莊妙仙	101.02 上任	
			助理教授	楊朝明	卸任擔任視傳系主任	
19	通識中心	教師代表	講師	吳忠進		

(二)內部專兼任稽核人員

1. 選任或組成機制

- (1)依本校規模、業務情況、管理需要及其他有關法令之規定設置稽核單位，由適當及適任人員擔任組成。
- (2)本校稽核人員應兼職專任稽核作業，由本校內部或外聘遴選操守公正、忠誠、具有相當學識經歷人員擔任。

2. 稽核人員名單

序號	單位	職稱	姓名	備註
1	秘書室	組員	徐毓斌	
2	秘書室	專員	賴瑞忠	

3. 稽核人員相關背景及專長說明

- (1)徐毓斌先生文化大學紡織工程學系畢業，民國 89 年到校服務，明志技術學院附設高工部校務處組員、明志技術學院人事室組員、長庚大學校長室組員，現任本校秘書室組員。
- (2)賴瑞忠先生明志工業專科學校工業工程與管理科畢業，民國 83 年到校服務，曾任長庚醫院專案組主辦、台塑企業總管理處總經理室經營分析組專員，現任本校秘書室專員。

肆、以往執行成效

一、最近 3 年經常門改善教學及師資結構情形

(1)98-100 年度期刊論文成果【技合處】

年度 類別	98 年度	99 年度	100 年度
SCI	111	148	159
SSCI	2	4	6
EI	14	16	10
SCI/SSCI/EI 小計	127	168	175
其他國外期刊論文	17	16	15
TSSCI	1	3	1
其他國內期刊論文	30	31	40
總計	175	218	231
教師數	180	181	185
平均篇數	0.972	1.204	1.249
Impact Factor 平均值	1.685	1.898	1.974

(2)98-100 年度國際及國內研討會論文成果【技合處】

年度 類別	98 年度	99 年度	100 年度
國際研討會論文	112	182	228
國內研討會論文	322	462	328
總計	434	644	556
教師數	180	181	185
平均篇數	2.411	3.558	3.005

(3)98-100 年度政府部會研究計畫成果【技合處】

單位：仟元

項目	年度	98 年度		99 年度		100 年度	
		件數	金額	件數	金額	件數	金額
國科會		57	34,353	64	39,316	63	49,367
教育部		23	30,818	27	50,160	19	35,976
其他政府機關		31	5,895	24	11,631	23	14,491
總計		111	71,066	115	101,107	105	99,834
教師數		180		181		185	
平均		0.62	395	0.64	559	0.57	540

(4)98-100 年度產學合作、專利與技轉成果【技合處】

單位：仟元

項目	年度	98 年度		99 年度		100 年度	
		件數	金額	件數	金額	件數	金額
產學合作計畫		70	35,711	86	39,029	83	49,710
技術移轉件數		11	2,339	26	2,202	25	3,593
專利件數 (含發明、新型及新式樣)		31	—	56	—	27	—

(5)98-100 年度教師研究著作補助成果【技合處】

單位：元

申請年度	補助件數	補助金額
98	13	128,852
99	25	254,478
100	46	555,752

(6)98-101 年度教師研究績效敘獎獎勵成果【技合處】

單位：元

敘獎年度	實際敘獎人數	研究總點數	實際敘獎點數	年度每點獎勵金額	年度實際敘獎總金額	備註
98	154	2,591.14	2,591.14	3,785	7,800,673	●依辦法規定研究與教學上限為 24 萬，因此實際敘獎金額已扣除 16 名超過上限的部份
99	128	2,983.32	2,957.202	1,070	3,164,212	●2 點以下不敘獎
100	138	4,033.33	4,017.183	1,950	7,833,513	●2 點以下不敘獎
101	139	4,213.302	4,142.988	1,884	7,805,389	●2 點以下不敘獎

(7)98-101 學年度教師人數表【人事室】

學年度	教授 (含客座教授)	副教授	助理教授	講師 (含助教)	合計
98	20 (11.11%)	54 (30%)	57 (31.67%)	49 (27.22%)	180
99	21 (11.60%)	60 (33.15%)	56 (30.94%)	44 (24.31%)	181
100	22 (11.64%)	63 (33.33%)	61 (32.28%)	43 (22.75%)	189
101	25 (13.44%)	65 (34.95%)	59 (31.72%)	37 (19.89%)	186

(8)98-101 學年度教師著作(技術報告及藝術作品)升等人數表【人事室】

學年度	教授	副教授	助理教授	合計
98	2	8	1	11
99	—	7	—	7
100	1	2	—	3
101	4	6	—	10

(9)98-101 學年度教師學位升等人數表【人事室】

學年度	教授	副教授	助理教授	合計
98	—	2	6	8
99	—	—	4	4
100	—	—	8	8
101	—	—	4	4

(10)98-101 教師進修研習統計表【人事室】

學年度	完成進修博士	出席國際學術會議	國內短期進修研習
98	2	79	162
99	3	100	175
100	2	86	197
101	2	98	243

【註】101 學年度資料統計期間自 101.08.01~102.3.12 止。

(11)98-99 教師教學績效敘獎獎勵成果【教學資源中心】

敘獎年度	敘獎人數	教學績效總點數	年度每點獎勵金額	年度敘獎總金額
98	146	2949.21	2,006	5,916,115
99	152	1472.5	1,432	2,108,620
100	180	1689.48	1,778	3,003,897

(12)98-100 教學助理的課程及人數表【教學資源中心】

學年度		學生數與教學助理人數			課程數與教學助理人數		
		學生人數 (學士班)A	教學助理 人數 B	人數比例 (B/A)%	開設課程數 (學士班)C	設有教學助 理課程數 D	開設課程數 比例(D/C)%
98	上學期	2,463	135	5.48%	587	101	17.21%
	下學期	2,463	118	4.79%	587	118	20.10%
99	上學期	2,655	175	6.59%	667	175	26.24%
	下學期	2,655	149	5.61%	667	149	22.34%
100	上學期	2,977	219	7.36%	904	219	24.22%
	下學期	2,977	196	6.58%	789	196	24.84%

(13)98-100 實務教材、數位教材、校外專題研究競賽補助統計表【教學資源中心】

學年度	實務教材	數位教材	校外專題研究競賽
98	25	29	49
99	22	20	39
100	20	19	26

二、最近 2 年(100-101)資本門電腦週邊及電子化教學設備採購數量及經費統計
 (電腦週邊含桌上型及筆記型電腦、液晶螢幕、印表機等；電子化教學設備含電子黑板、電動螢幕、單槍投影機、數位照相機及錄影機等)

(一)100 年度相關設備統計

類別	電腦週邊					電子化教學設備			
	桌上型電腦(1)	筆記型電腦(2)	液晶螢幕(3)	印表機(4)	掃瞄器(5)	投影機(6)	數位照相機(7)	錄影機(8)	其他(9)
件數	214	2	2	—	6	3	—	—	3
金額	7,062,000	70,000	300,000	—	255,000	133,000	—	—	163,000

【100 年度相關設備明細】

序號	項目名稱	數量	單位	預估單價	預估總價	類別
1	伺服器	1	ST	130,000	130,000	(1)
2	伺服器	2	ST	150,000	300,000	(1)
3	工作站電腦	60	ST	16,000	960,000	(1)
4	機架式伺服器	2	ST	90,000	180,000	(1)
5	電腦繪圖工作站	19	ST	40,000	760,000	(1)
6	電腦繪圖工作站	10	ST	60,000	600,000	(1)
7	個人電腦	56	ST	25,000	1,400,000	(1)
8	個人電腦	18	ST	35,000	630,000	(1)
9	個人電腦	40	ST	50,000	2,000,000	(1)
10	個人電腦	6	ST	17,000	102,000	(1)
11	筆記型電腦	2	ST	35,000	70,000	(2)
12	觸控式液晶顯示器	2	ST	150,000	300,000	(3)
13	影像掃描器	5	ST	25,000	125,000	(5)
14	影像掃描器	1	ST	130,000	130,000	(5)
15	投影機	1	ST	85,000	85,000	(6)
16	投影機	1	PC	48,000	48,000	(6)
17	影音系統	1	ST	280,000	280,000	(9)
18	個案教室會議系統	1	ST	680,000	680,000	(9)
19	個案教室影音環控系統	1	ST	670,000	670,000	(9)
合計					9,450,000	

(二)101 年度相關設備統計

類別	電腦週邊					電子化教學設備			
	桌上型電腦(1)	筆記型電腦(2)	液晶螢幕(3)	印表機(4)	掃瞄器(5)	投影機(6)	數位照相機(7)	錄影機(8)	其他(9)
件數	6	—	—	—	—	1	—	—	4
金額	4,141,500	—	—	—	—	76,000	—	—	484,000

【101 年度相關設備明細】

序號	項目名稱	數量	單位	預估單價	預估總價	類別
1	AIO 個人電腦	40	ST	30,000	1,200,000	(1)
2	AIO 多媒體個人電腦	20	ST	45,000	900,000	(1)
3	工作站	3	ST	80,000	240,000	(1)
4	個人電腦	56	ST	28,000	1,568,000	(1)
5	個人電腦	5	ST	27,500	137,500	(1)
6	個人電腦	3	ST	32,000	96,000	(1)
7	單槍投影機	2	ST	38,000	76,000	(6)
8	平板電腦	5	ST	20,000	100,000	(9)
9	單相 U.P.S 不斷電設備	1	ST	84,000	84,000	(9)
10	智慧教學錄影廣播系統	1	ST	50,000	50,000	(9)
11	遠距教室數位設備(互動教學配備)	1	ST	250,000	250,000	(9)
合計					4,701,500	

三、最近 3 年已建立之學校特色（請具體列舉最多 3 項）

(一)產學合作績效

1.研究中心

本校將「產學合作」列為學校發展重點，近年陸續成立數個重點領域研究中心(如中草藥萃取及純化中心、薄膜科技及應用研究中心、綠色能源電池研究中心等)與產業界密切合作，加速跨領域整合，朝向「教學研究並重實務型大學」發展目標邁進。

(1)中草藥萃取及純化中心

結合本校生物技術處暨生化工程技術研發中心技術平台，從事生技產業技術之研發及整合，並為技術移轉提供驗證的環境，可提供技術平台項目包括「培養基改良」、「菌種改良」、「基因工程發酵製程開發」、「動植物細胞發酵製程開發」、「生技製程放大」、「生技製程最適化」、「酵素純化技術開發」等。中草藥中心係連結生物技術處暨生化工程研究中心技術平台發展酵素、蛋白質、醣蛋白和 peptide 等活性物質的純化技術，以及結合長庚生技公司所擁有的數十種珍貴中草藥植物細胞株及真菌進行生鮮藥材、細胞株/天然藥材、礦物質等三大類比對研究。已於 100 年底完工啟用，總樓地板面積約 1,000 坪，投資經費約 4,200 萬元。產學合作執行成效，98 年度產學合作研究計畫 12 案，2,208 萬元，99 年度產學合作研究計畫 27 案，2,674 萬元；100 年度產學合作研究計畫 12 案，2,518 萬元；101 年度產學合作研究計畫 12 案，1,722 萬元。98-101 年度，技術移轉案件 6 案，技術移轉授權金額 700 萬元，股權 1,278,804 股；發明專利 4 件，新型專利 3 件。

(2)薄膜科技及應用研究中心

以環資學院材料系現有之鍍膜及檢測設備為基礎，再結合多名老師之實務經驗，提供相關產業進行產學合作，核心技術包含電子、精密機械、光電、環境改善等相關產業所需之薄膜技術，本中心於 99 年底完工啟用，總樓地板面積 220 坪，投資經費約 6,300 萬元，目前已擴充至 320 坪。執行成效 98 年度研究計畫 14 案，總計劃經費 1,539 萬元，SCI 期刊論文 35 篇，EI 期刊論文 7 篇，美國發明專利 2 件。99 年度研究計畫 12 案，總計劃經費 1,999 萬元，已發表 SCI 期刊論文 42 篇、EI 期刊論文 6 篇、國內雜誌 1 篇。100 年度研究計畫 15 案，已發表 SCI 期刊論文 55 篇。99-100 年度與台達電子公司、博唯特公司、光洋應材公司、Kinfina USA Inc.、一品光學公司、倉和公司、中國鋼鐵公司及廈門建霖公司，合作計畫金額達 313 萬元。

(3)綠色能源電池研究中心

整合環資學院化工系、材料系及工程學院電機系相關專長跨領域研究教師人力，在「綠色能源電池研究中心」組織中，設有中心主任一名、博士後研究員一~二名、及編制一名行政助理與一名技士負責設備管理維護及相關產學合作業務推動，並於中心下設「電池研發組」及「產學服務組」二組。中心主要目的是研究開發先進新鋰離子電池(Li-ion battery)材料，包括：高性能陰極材料

(LiFePO_4 , $\text{Li}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ 等)、高性能陽極材料(graphite, grapheme, bucky carbon paper 等)、新世代動力電池用複合式隔離膜的製備與合成、測試，包含進行鋰離子電池材料分析、改善與開發等綠色能源相關產品研發工作，已於 101 年 12 月完工啟用，總樓地板面積約 400 坪，投資經費約 8,200 萬元。產學合作執行成效方面: 98 年度研究計畫 20 案，總計劃經費 1,656 萬元，SCI 期刊論文 22 篇，發明專利 5 件，新型專利 1 件。99 年度研究計畫 35 案，總計劃經費 1,962 萬元，SCI 期刊論文 23 篇，發明專利 4 件，新型專利 2 件。100 年度研究計畫 11 案，總計劃經費 1,570 萬元，SCI 期刊論文 19 篇，發明專利 5 件。

2. 教育部大專校院發展區域產學連結計畫

98 年度至 100 年度榮獲教育部大專校院發展區域產學連結計畫，計畫金額三年共計 2,370 萬元，全國 160 餘所大專校院中，僅 20 所學校獲得區域產學產學連結計畫。透過區域產學的連結與合作，近三年已建立本校與產業界互通之橋樑，不但促使學校資源設備充分運用，提昇本校研發能力與水準，並成為鄰近地區生化及生技工程產業研發升級的有利後盾。同時本校設有學校研發成果與智慧財產權之管理及推廣機制，透過實質的獎勵機制，有效激勵本校教師自主且主動的向業界推廣相關研發成果，並且搭配產學合作，對師生創業、教師借調及校務基金設資策略等配套措施，確實提高本校教師推廣產學合作與專利技轉之意願。

過去本校未承接教育部區域產學連結激勵方案時，本校相關產學合作與專利技轉等業務，本校技合處為其業管單位。過去僅一人承接所有政府機關產學合作、民間團體產學合作、專利案件申請與維護與技術移轉等相關業務，僅能提供很單純之行政業務支援服務，並無法為教師或廠商們提供客製化的專案服務，因此整體成效展現尚無法達到預期之目標。而承接激勵方案之後，本校成立產學合作發展中心，該中心細分創新育成中心、產學合作組、專利技轉組，提供全方位之產學合作與專利技轉專業服務，且根據教師與廠商之需求給予客製化服務，使其整體滿意程度全面提升外，並逐步達成本校既定之目標。

本校 98 年度至 100 年度期間，產學合作件數由 70 件成長至 83 件(+18.57%)，經費由 35,711 仟元成長至 49,710 仟元(+39.20%)。技術移轉件數由 11 件成長至 25 件(+127.27%)，技轉經費由 2,339 仟元成長至 3,593 仟元(+53.61%)，專利獲證件數由 8 件成長至 14 件(+75%)。

3. 大專校院產學合作績效評量

101 年度大專校院產學合作績效評量，評量指標為「大專校院研發經費來自企業金額」、「大專校院開創智財收入」及「大專校院孕育新創企業家數」項目，本校於「大專校院孕育新創企業家數」項目獲評為績優學校！(績優學校條件：指學校有技轉之新創企業家數為 5 家以上並達頂標，且孕育之新創企業家數為 15 家以上之校院)。

(二)學生證照

本校為強化學生在校期間考取專業證照，強調實務教育課程之「做中學」精神，突顯「證照」為專業技能之品質保證，以使學生在考取證照能對畢業後之就業更具優勢，因此本校依職類開設「技能檢定輔導課程」，98至100學年投入經費4,186,000元協助學生考取專業證照，並建置合格技能檢定場所，以本校化工系為例，為全國唯一具有化學技術士甲、乙、丙級技能檢定試場學校，並受政府委託辦理各級化工技術士技能檢定工作。

同時，對於學生在校期間取得專業證照設有補助報名費及考取證照獲得獎勵金等相關措施，鼓勵學生積極考取乙級以上之專業證照，以補助報名費為例，乙級證照最高可補助2,000元，甲級及專業技師證照最高補助可達6,000元；而在獎勵措施方面，獲得乙級證照之獎勵金為2,000元，獲得甲級及專業技師證照最高可獲得獎勵金達8,000元，學生考取證照之補助及獎勵措施是相當完整。此外，本校也鼓勵各系推動國際專業認證，以電子、電機系為例，兩系以培養高階資訊、通訊及網路工程師為目標，規劃及整合各項資源於電腦網路領域，鼓勵學生考取CCNA、CCNP、NCLA、FPC等國際認證；而管設學院則將系所各專業領域進行整合，進而推動各種跨領域且國際性的證照，如LCCIEB國際行銷、MOS、ACA系列、Autodesk系列等管理及設計類證照，以提高學生就業競爭力。以100學年四技部畢業生為例，每位學生約可取得2.19張證照，較99學年度成長近7.35%，成效卓著，學生考取技術證照統計情形詳如下表所示：

學生考取技術證照統計表

年度 證照級別	98	99	100
甲級	35	20	29
乙級	600	636	881
丙級	2	102	52
合計	637	758	962

1. 四技部主要以輔導學生取得乙級以上證照為主。
2. 100年全校乙級證照881張，較99年636張，增加245張(+38.5%)。
3. 100年四技部畢業生平均持有證照數為每人2.19張。(99年平均2.04張/人)

(三)學生參加校外競賽之成果

學生參加校外競賽除為校爭取榮譽外，亦可經由競賽過程中，彼此互相勉勵，透過競賽的觀摩學習，進而成長。本校為鼓勵學生踴躍參加校外競賽(含學藝、技能及學術論文)，訂定「學生參加校外競賽獎勵辦法」。除了支應參賽期間需要之材料、差旅、保險、報名等費用，獲獎後則依競賽等級(優等、良等、甲等)、名次(前三名、優勝或佳作)，頒發獎學金及記功獎勵，得獎事蹟並公告於學校網頁。對於帶隊參加競賽之教師，於「教師教學績效評核細則」之「改進教學」項目給予適當之點數，以資獎勵。

近三年來學生參加校外競賽(全國及國際)獲獎之件數，由 99 年的 77 件成長至 100 年 99 件，增加 22 件(+28.6%)，其中工業設計系及視覺傳達設計系學生屢獲 iF 及紅點國際設計大獎，而電機工程系、電子工程系、機械工程系、化學工程系、工業工程與管理系、環境與安全衛生系等學生亦獲得相關國際競賽獎項。至於全國賽之獎項，全校各系所均有斬獲。而競賽之成果，一方面提升學校之知名度，另一方面也成為教學重要指標。

學生校外競賽獲獎成果統計表

獎項 \ 學年	99	100	101(上學期)
全國	71	80	54
國際	6	19	6
合計	77	99	60

伍、預期成效

一、「資本門」方面預期成效

(一)教學儀器設備

使用單位	質化 (請簡單扼要敘述)	量化
機械系	<ul style="list-style-type: none"> ● CNC 加工、汽車修護、固力、光學、快速成型等相關課程設備建置 ● 配合課程購置相關設備，規劃完善教學環境，提高學習成效 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輔導學生考取電腦輔助機械製圖證照通過率 80% 以上。 ● 輔導學生參加校外專題競賽 5 隊以上。 ● 輔導學生參加國內外學術研討會 3 場以上。 ● 輔導學生參加校外專題競賽獲獎 5 人次以上。
電機系	<ul style="list-style-type: none"> ● 大學部必修實習課程，規劃為兩人一組。讓同學皆有設備能動手實作。 ● 選修實習課程以小班精緻教學，每班以 30 人為限。 ● 建置電路板製作室，增購 PCB 相關設備，提升學生專題製作成果。 ● 研究設備優先配合教師執行各項計畫所需。 ● 增購智慧型機器人相關設備，提升學生在專題及論文研究上之控制實作能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 專題製作硬體組 PCB 自製率 100%。 ● 參加校外競賽 10 隊以上。 ● 輔導學生考取 PCB Layout 證照通過率 80%。 ● 教師平均每年發表論文至少 1 篇/人。 ● 產學合作計畫 3 件。 ● 提升教學評量所有課程平均至 85 分以上。 ● 學生參加國內外研討會之人次數達到 10 次以上。
電子系	<ul style="list-style-type: none"> ● 補足 IC 設計實驗室之量測分析設備、支援 VLSI 概論、類比電路設計、積體電路設計與佈局及半導體測試等之教學使用、支援學生專題製作使用、支援學生申請 CIC 下線製作使用、支援教師研究模擬使用、補足基本電子電路實習、專題實作之設備。支援光電實務、半導體製程、半導體元件等相關課程之教學相關設備，及建構 Labview 圖控軟體系統標準認證實驗室。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升學生積體電路設計與佈局之專業能力，以參加每年教育部舉辦之「全國大專校院積體電路設計相關競賽」，及提升學生光電半導體製程設備實務操作技能及測試能力，並提升學生 Labview 實務證照之取得。 ● 輔導學生參加全國大專校院積體電路設計相關競賽 5 隊以上參賽。 ● 輔導學生參加校外競賽 10 隊以上參賽。 ● 輔導學生參加國內外研討會之人次數達到 5 人次以上。 ● 輔導學生考取 NCLA 國際證照通過率 75% 以上。
化工系	<ul style="list-style-type: none"> ● 汰舊換新熱壓成型機老舊設備，改善實驗室硬體設備，以提升教學的品質。 ● 強化本系師生從事大學部實務專題及論文研究所需之設備，以提升專題成果及論文數量與品質。 ● 強化學生實習與實驗技能，提升學生核心能力指標達成度。 ● 提升爭取國科會及其他機構專案計畫補助的競爭力。 ● 充實實驗室之環安設備，排除實驗室中廢氣，維護師生於實驗室之安全與健康。 ● 強化本系教師建立系所重點發展特色之研發能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 改善硬體設備提升教學品質。 ● 在研究教學課程規劃上，培育具有跨領域及多專長實力之專才為目標，規劃完善的實驗課程，以提升學生基礎操作能力，及訓練其邏輯觀念，可增加學生學以致用，利於學生畢業後就業或從事研究之需要。 ● 落實本系學生核心能力。 ● 提升本系教學及研究品質，提供學生多元學習。 ● 提升研究生論文撰寫及培養專業研究能力。 ● 全系發表國內外期刊論文 31 篇、研討會論文 112 篇、申請專利 4 件、技轉 1 件、國科會計畫 7 件、政府其他部會計畫 6 件及產學合作 26 件以上。

使用單位	質化 (請簡單扼要敘述)	量化
材料系	<ul style="list-style-type: none"> ●配合實務教學及實驗與實習課程的充分訓練，鼓勵同學參加系上各種儀器訓練並取得合格操作證照，確實的專業實務實習與輔導，並配合以人文為重的通識教育，使同學能夠理論、實務與人文素養兼備，於畢業後成為產業界需求人才之首選。 ●強化硬體設備，以提升強化教師專題研究、產學合作及實務研發能力。 ●以培育材料檢測與分析、材料製程、材料設計等理論與實務兼備的材料工程師，從事材料科技相關的應用與研究。 	<ul style="list-style-type: none"> ●改善硬體設備以提升教學的品質。 ●在研究、教學與課程規劃上，以培育具備跨領域及多專長實力之專才為目標，規劃完善的實驗課程，以提升學生自行動手操作的能力，及訓練其邏輯觀念，可縮短學生的學用差距，利於學生畢業後就業或從事研究之需要。 ●提昇研究生論文撰寫及培養研究能力。 ●大學部學生培養專業的技能，縮短學生學用之差距。 ●強化教師研究成果、發表研討會及期刊論文。 ●全系師資以奈米/薄膜為核心，建構成成熟整合型研究團隊，追求有 1 件以上整合型計畫執行中。 ●助理教授以上教師每人每年獲得 1 件以上之國科會專題研究補助或產學合作案，平均每位老師有 4 篇以上的國際期刊論文發表及技術報告或一件以上的專利案提出申請。 ●鼓勵系內教師踴躍參加校外各項競賽，爭取佳績。 ●落實本系學生核心能力。 ●提升本系教學及研究品質，提供學生多元學習。
環安衛系	<ul style="list-style-type: none"> ●強化教師執行產學合作所需設備，提升爭取案件競爭力及執行成效。 ●提升學生對於現況工業新興污染物之分析能力。 ●強化學生實習與實驗技能，提升學生核心能力指標達成度。 ●提升爭取國科會及其他機構專案計畫補助的競爭力。 ●提升儀器分析實驗教學成效。 ●推動發展污染物流佈檢測與健康風險分析。 	<ul style="list-style-type: none"> ●提升實驗教學評量平均滿意度至 80 分以上。 ●本系教師發表國內外論文期刊合計達 20 篇以上，研討會論文合計達 25 篇以上。 ●本系教師爭取國科會計畫達 5 件以上，政府產學合作相關研究計畫件數達 5 件以上。 ●提供研究生進行相關研究，並撰寫與發表相關論文 10 篇以上。 ●提升學生參加國內外研討會之人次數達到 15 次以上，並於論文海報競賽中獲獎。
工管系	<ul style="list-style-type: none"> ●配合課程汰換及增購儀器設備，充實教學資源，提升學生學習成效及實務操作能力。 ●提升研究生撰寫論文與研究能力；並協助其達到國際研討會發表之預期成果。 ●提升學生考取資訊領域 ERP 及 MOS 等相關證照之能力。 ●強化教學設備，提升教師研究教學實務，促進專業成長，落實課程與改進教學。 	<ul style="list-style-type: none"> ●本系教師發表國內外期刊論文 8 篇、研討會論文 32 篇、其他論著 8 篇以上。 ●本系教師爭取國科會計畫 8 件、政府其他部會計畫 2 件及產學合作 2 件以上。 ●推動國際交流及養成國際視野，鼓勵學生參加國際研討會，參加人數 5 人。 ●培養職場技能，推動證照輔導課程 5 門。 ●多元交流，舉辦工讀實務實習海報競賽活動 1 次。 ●提升教學品質，遴聘業界教師協同教學課程 5 門。
經管系	<ul style="list-style-type: none"> ●更新電腦設備，滿足課程使用軟體之需求，提升教學之成效，增進學生學習意願與滿意度。 ●強化教學軟、硬體，提升教師研究教學實務，促進專業成長，落實課程與改進教學。 ●提升本系研究生撰寫碩士論文與進行研究的能力，並協助研究生以達到預期國際會議發表成果。 	<ul style="list-style-type: none"> ●全系發表國內外期刊論文 13 篇、研討會論文 38 篇、國科會計畫 4 件、政府其他部會計畫 5 件及產學合作 4 件以上。 ●每年學生取得證照數約 500 張。

使用單位	質化 (請簡單扼要敘述)	量化
工設系	<ul style="list-style-type: none"> ● 促進實務設計數位化，包含 3D 量測設備強化，淘汰原本傳統點量測設備改用光學掃描，提升逆向工程精準度與使用效率 ● 建置產品商業攝影環境，提升作品拍攝之精緻度，培養學生後製作技巧與能力 ● 提升實物模型製作能力，實習工廠機具汰舊換新，減少事故發生機率。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成建構之 3D 量測設備將使用於交通工具設計及產品設計課程，每年有 2 件全尺寸模型產出 ● 專業攝影環境每年提供畢業生約 100 人使用，畢業專題製作經費每人減少 2000 元負擔 ● 實習工廠機具能提供 60 人之班級，全系 250 人使用，減少等待之時間。
視傳系	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升本系多媒體設計的教學，讓同學能夠在課堂上使用攝影與錄音、遊戲開發等軟硬體，並在課後實習。此外，教師與學生也能夠利用設備進行參與競賽、研究或設計等服務案。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 擬使用軟硬體於專業課程（劇本創作、非線性剪輯、影像配樂製作、攝影、多媒體專論、動態影像專論、專題設計）中，提供全系約 263 位學生課程與課後作業使用。 ● 輔導學生約 150 位參與(1)多媒體設計競賽;(2)新一代設計展；(3)國際設計競賽。 ● 提供教師進行國科會研究 2~3 件。 ● 提供研究生進行相關研究，並撰寫與發表相關論文 2~3 篇。
通識教育 中心	<ul style="list-style-type: none"> ● 建置軟硬體設備，讓語言教室的設備更加完善，使學生能在更多元的語言媒體環境中學習，增加學習興趣，提升學生外語能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 數位語言教學系統約 800 名學生使用，設施每週使用率達 33 小時以上。 ● 56 部個人電腦約 700 名學生使用，設施每週使用率達 32 小時以上。 ● 每年學生取得英檢證照數約 450 張。
圖資處 (電算中心)	<ul style="list-style-type: none"> ● 行動學習與互動學習為目前數位學習的主流，故增設相關軟硬體設施，將可有效幫助教師使用數位設備，提升教學之成效。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設施使用率達 80% 以上。

(二)軟體教學資源

使用單位	質化 (請簡單扼要敘述)	量化
圖資處 (圖書館)	<ul style="list-style-type: none"> ●5-5-圖資-1 圖書採購：1.於每學期開學前後請教務處提供該學期教師指定與參考教材用書清單，購買後將全數上架供全校師生借閱使用。2.購置各系所推薦之教學研究專業圖書，以及各大網路書店之暢銷圖書、排行榜圖書、英外語檢定類圖書、電腦檢定類圖書、各項認證參考圖書、國家考試參考用書、量化與質化研究用書、論文寫作、生活保健、心理輔導、理財、休閒類圖書等，均不定期提出採購。3.依據學年度主題書展規劃購置各種主題書展所需相關圖書。 ●5-5-圖資-3 資料庫採購：持續採購核心資料庫、蒐集政府經費補助全國/部份學校使用之資料庫與免費提供各界使用之資料庫。 ●5-5-圖資-4 購買視聽資料：為提昇視聽資料使用率，除購買教學使用及熱門影片外，持續開放視聽資料外借給學生使用。 	<ul style="list-style-type: none"> ●5-5-圖資-1 圖書採購：每學年度成功購買圖書中文 2,200 冊以上、外文 800 冊以上，共 3,000 冊以上 ●5-5-圖資-3 資料庫採購：提供師生教學研究與課餘使用，訂閱電子資源檢索總人次數達 62,000 次以上 ●5-5-圖資-4 購買視聽資料：學年度視聽資料借閱冊數 5,000 冊以上
圖資處 (電算中心)	<ul style="list-style-type: none"> ●為使教職員生學習數位軟體不受時間、空間的限制，將持續添購、更新 IT 數位教材，以提昇全校教職員生之資訊專業能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ●添購、更新數位教材 25 門課程。

(三)學生事務與輔導設備

使用單位	質化 (請簡單扼要敘述)	量化
學務處 (課外組)	<ul style="list-style-type: none"> ●提升整體社團活動的素質，並達到學生軟實力的精進 	<ul style="list-style-type: none"> ●社團活動場次增加為 300 場 ●學生參與社團人數增至 90%

(四)其他項目

使用單位	質化 (請簡單扼要敘述)	量化
環安室	<ul style="list-style-type: none"> ●建立放流水長期監測能力 	<ul style="list-style-type: none"> ●確保放流水污水放流符合排放標準 化學需氧量 (COD): 100mg/L 以下 生化需氧量 (BOD): 30mg/L 以下 懸浮固體 (SS): 30mg/L 以下

二、「經常門」方面預期成效

102 年度經常門規劃項目預期實施成效

規劃支用項目			預期成效說明 (請以量化數據描述)
一、改善教學與師資結構	編纂教材	數位教材	【質化】：為提昇教學品質，有效協助及改善同學學習，鼓勵教師自行編製數位教材，以提供豐富而多元化的教材內容，進而啟發學生的學習興趣與成效。 【量化】：補助數位教材案件 20 案。
	製作教具	實務教材	【質化】：為提昇教學品質，有效協助及改善同學學習，鼓勵教師自行編製實務教材，以提供豐富而多元化的教材內容，進而啟發學生的學習興趣與成效。 【量化】：補助實務教材案件 20 案。
	改進教學	教學績效敘獎	【質化】：可激勵教師積極提升教學品質績效，並培養校園優良學習風氣，落實教師評鑑制度。 【量化】：預估申請 B5 項改善教學相關項目約 180 名教師，總點數預估約 1720 點，預估比 101 年度增加 2%。
		遠距教學	【質化】：使工讀實習學生學習不中斷，並增進師生於課業上的互動。 【量化】：建置遠距教學課程 4 門。
		專題研究競賽	【質化】：為提升學生實務技能並鼓勵教師指導學生參加校外(全國級以上)專題研究競賽，以為校爭光。 【量化】：補助教師專題研究競賽 30 案。
		研究績效評核【A6 競賽】	【質化】：鼓勵教師個人參與競賽，並獎勵獲獎之教師，以提升教師將實務運用於教學之動力。 【量化】：預估申請相關項目約 15 人，點數預計 150 點。
	研究	研究績效敘獎【A7-A15】	【質化】：可激勵教師積極進行學術研究，從事產學合作、專題研究及專利產出等，以提升研發能力及成果。 【量化】：(1)預估 A7 及 A8 申請相關項目約 25 人，案次約 35 案。 (2)預估 A9 及 A15 申請相關項目約 130 人，案次約 170 案。 (3)上述 A7-A15 總點數預計約為 2,150 點。
		產學合作	【質化】：增進學校與企業產學交流，提升教師實務研發能量。 【量化】：產學合作件數 120 件。
		啟動學術研究	【質化】：協助教師加速啟動學術研究工作，提升學術研究水準。 【量化】：學術期刊論文 280 篇。
		學術研究	【質化】：鼓勵教師積極從事相關專題研究，增進學術研究能量，發展學校特色。 【量化】：學術期刊論文 280 篇。
	研習	教師國內短期進修	【質化】：為增進本校教師專業知識及實務技能，提昇教學、研究與輔導績效。 【量化】：補助教師國內短期進修增加 4%，約 200 案。
		教師出席國際學術會議	【質化】：提升教師出席與專長領域有關之國際學術會議發表論文意願。 【量化】：補助教師出席國際會議，約 120 案。
	進修	學位進修補助	【質化】：講師參加國內進修學位，對提升師資結構有所助益。 【量化】：預定 102 年度完成進修取得博士學位 4 人。

規劃支用項目		預期成效說明 (請以量化數據描述)
著作	研究績效敘獎 【A1-A5 及 A6 展演】	<p>【質化】：可激勵教師積極從事學術研究，並提升教師研發能量，將其成果發表，以達提升學校研究之競爭力。</p> <p>【量化】：(1)預估 A1、A2 及 A4 申請相關項目約 100 人，案次約 120 案。 (2)預估 A3 及 A5 申請相關項目約 150 人，案次約 230 案。 (3)預估 A6 申請相關項目約 2 人。 (4)上述 A1-A6 總點數預計約為 2,500 點。</p>
	研究著作補助	<p>【質化】：提升教師專業素養，培養校園研究風氣，提升師生學術水平及專業技能。</p> <p>【量化】：補助教師著作申請案件預估約有 50 案。</p>
	升等送審	<p>【質化】：補助教師學位、著作、技術報告送審，提升高階師資比例。</p> <p>【量化】：預定 102 年度專任教師學位或著作送審 15 人。</p>
二、學生事務與輔導 相關經費	外聘社團指導教師鐘點費	<p>【質化】：聘任社團指導老師提升社團專業智能，鼓勵校友返回母校指導社團並將經驗傳授予學弟妹，凝聚社團向心力。</p> <p>【量化】：增加社團中校友擔任社團指導老師比例，約占社團指導老師數總比例中之 10%。</p>
	其他學輔工作經費	<p>【質化】：藉由社團幹部訓練及評鑑提升社團幹部能力，並鼓勵社團辦理校際性或全校性活動，提升社團間互動。提升學生生活與學習的適應能力，增進其規劃生涯的知能。進修部辦理台塑文物館參訪活動，使學生瞭解創辦人的辦學精神與企業經營理念，有助於學生認同明志，用心向學。</p> <p>【量化】：課外組預計辦理社團幹部訓練、社團評鑑及社團活動計 20 場。學輔組辦理活動 12 場次。進修部辦理活動 4 場次。</p>
三、行政人員相關業務 研習及進修	進修	<p>【質化】：補助行政人員進修學士或碩士學位，有助於專業能力的提升。</p> <p>【量化】：預定 102 年度完成進修取得碩學位 2 人。</p>
	研習	<p>【質化】：為鼓勵本校職員在職進修學位與研習，以提升行政能力與品質。</p> <p>【量化】：補助行政人員相關業務研習增加 34%，約 41 案。</p>
四、其他	新聘教師薪資	<p>【質化】：補助新聘教師薪資，提升師資結構。</p> <p>【量化】：預定 102 年度新聘高階師資 6 名。</p>

附表一、經費支用內容（*填表數字以整數為準，小數點不予計算）

單位：元

102 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 10% 以上)	總經費 (5)=(3)+(4)
\$9,236,124	\$44,060,763	\$53,296,887	\$ 8,362,851 (占獎勵補助總預算約 <u>15.69%</u>)	\$61,659,738

單位：元

	資本門			經常門		
	補助款 之 70%	獎勵款 之 70%	自籌款 之 <u>24.43%</u>	補助款 之 30%	獎勵款 之 30%	自籌款 之 <u>75.57%</u>
金額	\$6,465,287	\$30,842,534	\$2,043,022	\$2,770,837	\$13,218,229	\$6,319,829
小計	\$37,307,821		\$2,043,022	\$15,989,066		\$6,319,829
合計	\$39,350,843			\$22,308,895		
占總經費比例	63.82%			36.18%		

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

單位：元

※ 是否支用重大修繕維護工程							
<input type="checkbox"/> 是，\$ _____，占資本門 _____%（註三）							
<input checked="" type="checkbox"/> 否							
項 目	獎勵補助款		自籌款		合計	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】）	27,989,244	75.02%	2,043,022	100.00%	\$30,032,266	如附表四	
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	0	0.00%	0	0.00%	\$0	如附表五、六
	圖書期刊、教學媒體	6,330,000	16.97%	0	0.00%	\$6,330,000	
	小計	\$6,330,000	16.97%	\$0	\$0	\$6,330,000	
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】）	1,403,577	3.76%	0	0.00%	\$1,403,577	如附表七	
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）	1,585,000	4.25%	0	0.00%	\$1,585,000	如附表八	
總計	\$37,307,821	100.00%	\$2,043,022	100.00%	\$39,350,843		

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。

附表二之1、資本門「節餘款」經費支用項目、金額與比例表

單位：元

項 目		金額	節餘款占獎補助及自籌款資本門的比例(%)	備註
一、各所系科中心之教學及研究設備		\$5,836,820	14.83%	如附表四之一
二、圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體	圖書館自動化設備	—	—	
	圖書期刊、教學媒體	—	—	
	小計	—	—	
三、學生事務及輔導相關設備		—	—	
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）		—	—	
總計		\$5,836,820	100%	

附表三、經常門經費支用項目、金額與比例表（註五）

單位：元

項 目	獎勵補助款		自籌款		合計	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	100,000	0.63%	0	0.00%	\$100,000	
	製作教具	100,000	0.63%	0	0.00%	\$100,000	
	改進教學	3,355,600	20.99%	259,500	4.11%	\$3,615,100	
	研究	2,520,000	15.76%	3,719,500	58.85%	\$6,239,500	
	研習	3,700,000	23.14%	0	0.00%	\$3,700,000	
	進修	70,000	0.44%	0	0.00%	\$70,000	(註六)
	著作	2,754,466	17.23%	2,340,829	37.04%	\$5,095,295	
	升等送審	225,000	1.41%	0	0.00%	\$225,000	
	小計(一)	\$12,825,066	80.21%	\$6,319,829	100.00%	\$19,144,895	
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	200,000	1.25%	0	0.00%	\$200,000	
	其他學輔工作經費	600,000	3.75%	0	0.00%	\$600,000	
	小計(二)	\$800,000	5.00%	\$0	0.00%	\$800,000	
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】）	364,000	2.28%	0	0.00%	\$364,000		
四、改善教學相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)	0	0.00%	0	0.00%	\$0	另填附表十	
五、其他	新聘教師薪資(2 年內)	2,000,000	12.51%	0	0.00%	\$2,000,000	(註七)
	現有教師薪資	0	0.00%	0	0.00%	\$0	
	資料庫訂閱費	0	0.00%	0	0.00%	\$0	(註八)
	軟體訂購費	0	0.00%	0	0.00%	\$0	
	其他	0	0.00%	0	0.00%	\$0	
	小計(五)	\$2,000,000	12.51%	\$0	0.00%	\$2,000,000	
總 計	\$15,989,066	100.00%	\$6,319,829	100.00%	\$22,308,895		

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：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。

註八：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（僅限獎勵補助款，不含自籌款）。

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。

附表四

102 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）

採購 順序	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
第 1 批	A001	數位外語教學系統	主項目:數位外語教學系統，分列 6 個次項目，如下: (一)系統控制主機 (二)數位式教師機 (三)立體擴大機 (四)自動控制系統主機 (五)循序開關機控制器 (六)數位式學生機 合計預估總價為 3,000,000 元，詳如下述，包含安裝及系統整合。免費提供教育訓練，中文操作手冊(含紙本、電子檔)、產品授權書、產品保固書、3 年保固服務。	1	ST	3,000,000	3,000,000	供教師上課教學及學生自學使用	通識教育中心	通識-63	
		系統控制主機	(1)主機具雙螢幕輸出功能，可同時顯示操作語言教學系統及 WINDOWS 作業系統 (2)使用電腦螢幕顯示課程、聲音的流程及學習的狀況 (3)主機螢幕需能顯示與實際學生座位及人數之配置圖 (4)數位儲存系統 (5)系統操作軟體 (6)系統觸控器 (7)外部輸入整合式面板	1	ST	924,400	924,400	供教師上課教學及學生自學使用	通識教育中心	通識-63	
		數位式教師機	(1)音訊需以數位格式貯存於系統中 (2)具 10 個功能鍵 (3)可設定音量 (4)具聲音輸入與教材電腦連接 (5)耳機麥克風	1	ST	42,000	42,000	供教師上課教學及學生自學使用	通識教育中心	通識-63	
		立體擴大機	(1)擴音輸出:8 歐姆 100W X 4 (2)頻率響應:20Hz~20KHz (3)增益範圍:-10dB~40dB (4)信號雜訊比:>105dB	1	PC	29,600	29,600	供教師上課教學及學生自學使用	通識教育中心	通識-63	

附表四

102 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）

採購 順序	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
		自動控制系統 主機	(1)可連接 USB 等外接儲存 (2)具紅外線學習功能 (3)可控制輸出音量 (4)可控制銀幕升降 (5)可控制投影機開關機 (6)可連接至乙太網路	1	ST	127,000	127,000	供教師上課教學 及學生自學使用	通識教育 中心	通識-63	
		循序開關機控 制器	(1)內建多工處理器作為控制中樞,俱備 EMI,PFI 噪音濾波能力 (2)俱備順序啟動電源 16 段,電源插座數量 16 (3)分段時間至少一秒,俱 16 個迴路啟動指示 (4)具備三位數 LED 交流電壓顯示 (5)內建 2 階段高頻濾波器	1	ST	23,000	23,000	供教師上課教學 及學生自學使用	通識教育 中心	通識-63	
		數位式學生機	(1)具雙耳機輸出:RJ12 型式 (2)具教師呼叫鍵、10 個功能鍵 (3)可設定音量 (4)具聲音輸出入與教材電腦連接 (5)LCD 顯示 (6)耳機麥克風	60	ST	30,900	1,854,000	供教師上課教學 及學生自學使用	通識教育 中心	通識-63	
第 1 批	A002	個人電腦	(1)CPU：Intel® Core i3-2120 3.3GHz 3MB(含同等品或以上) (2)顯示晶片：Intel H61 Express Chipset(含同等品或以上) (3)記憶體：4GB DDR3 1333 (支援雙通道)(含同等品或以上) (4)硬碟：SATA 500GB(含同等品或以上) (5)光碟機：Super Multi-Bunner DL DVD +-RW (DVD 燒錄器) (含同等品或以上) (6)含 Windows 7 作業系統(張貼含授權金鑰之微軟防偽雷射授權標籤) (7)含滑鼠、鍵盤 (8)還原卡	56	PC	26,500	1,484,000	供教師上課教學 及學生自學使用	通識教育 中心	通識-63	

附表四

102 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）

採購 順序	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
第 1 批	A003	數位影像傳遞系統	主項目:數位影像傳遞系統，分列 4 個次項目，如下: (一)數位影像廣播系統 (二)無線影像伺服器 (三)數位實物提示機 (四)行動教學觸控主機 合計預估總價為 300,000 元，詳如下述:	1	ST	300,000	300,000	供全校同步教學、認證課程及研討會使用	電算中心	圖資-47	
		數位影像廣播系統	(1)電荷式操控主控台：具純硬體雙向影音全部單(複)、三方、轉播、群組自學等功能，系統影像傳輸使用 STP 8P8C 標準線材，串接架構。 (2)數位多工影像同步整合器：可透過資訊連控器 STP 將二組訊號數位切換及 AV 預覽同步傳送至單槍呈現，並提供密碼遮蔽功能，欲防資安外洩及保護。 (3)操控硬體主控系統平台：採用電荷觸碰感應式面板及視覺式圖像印刷面版，內建教師五組影像輸出入埠，輔助螢幕輸出 PORT 做獨立作業。 (4)數位多工影像同步整合器：可支援 1920*1080 學生端為二~四位學生共用壹組外接控制盒。具 BY-PASS 功能，外接控制盒故障或電腦不開機，不影響影像與控制訊號的同步傳輸。 (5)訊號邏輯中繼器：提供九組(含以上)的影像輸出入埠，能同時與 80 部(含以上)的學生 PC 作連結。 (6)學員訊號控制器：數位多工影像同步整合器，群組教學可任意指定學生決定分為該組，各組可作影音獨立討論、小老師簡報、而不影響它組，而他組並也同時進行其他議題。過程中教師可依序調回監看各組學習情況，隨時加入進行監看或適時給予正確指導修正教學。 (7)以上規格或同等品	1	ST	200,000	200,000	供全校同步教學、認證課程及研討會使用	電算中心	圖資-47	
		無線影像伺服器	(1)網路標準為無線網路 IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz;有線網	1	ST	20,000	20,000	供全校同步教	電算	圖資-47	

附表四

102 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）

採購 順序	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
		器	路：IEEE 802.3(10BASE-T)/IEEE 802.3u(100BASE-TX)" (2)網路設定管理具網頁模式管理介面。 (3)資訊安全機制符合 IEEE 標準 64/128 位元 WEP / WPA-PSK / WPA2-PSK 加密機制。 (4)介面端子 15-pin VGA 影像介面端子、HDMI 影音介面端子、RJ-45 網路介面端子、USB 2.0 介面 x 3。 (5)分割畫面為四分割畫面投影 (6)跨網連線 AP-Client 模式，橋接學校無線網路對外連網。 (7)無線投影裝置支援 iPad/iPhone 及 Android 平板電腦。 (8)投影軟體支援 iPad，Smart phone。 (9)以上規格或同等品					學、認證課程及研討會使用	中心		
		數位實物提示機	(1)鏡頭 6X(含)以上光學 (2)攝影範圍 400*300mm (3)焦距調整自動或手動 (4)擷取裝置 1/3" CMOS CCD (5)解析度 1920*1080 (6)畫面更新率 30 格/秒 (7)白平衡自動和手動 (8)光圈調整自動和手動 (9)亮度調整自動和手動 (10)數位放大 8 倍 (11)影像模式標準/正片/負片/灰階/顯微鏡/底片/書本觀看模式 (12)影像翻轉 0/90/180/270 度 (13)RGB 輸出 1920*1080 (14)視頻輸出可選擇 NTSC / PAL 輸出 (15)照明部份冷陰極管 (16)電腦介面 USB , RS-232	1	ST	30,000	30,000	供全校同步教學、認證課程及研討會使用	電算中心	圖資-47	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(17)機身功能免電腦直接錄影錄音、定時拍照 (18)輸出端子 VGA、DVI、C-VIDEO、S-VIDEO、HDMI (19)以上規格或同等品								
		行動教學觸控 主機	(1)螢幕 9.7 吋 (對角線) LED 背光 Multi-Touch (2)顯示器搭載 IPS 技術 with Retina 顯示器 (3)解析度 2048 x 1536 像素, 264 ppi 解析度(或以上) (4)晶片 配備四核心繪圖處理單元 (5)快閃磁碟 32GB 以上 快閃磁碟 (6)傳輸技術 802.11a/b/g/n Wi-Fi (802.11n 2.4GHz 與 5GHz) (7)Bluetooth 4.0 無線技術(或以上) (8)感應器 內建三軸向陀螺儀、加速感應器 (9)環境光線感應器、數位羅盤 (10)VGA 轉換器 (11)以上規格或同等品	2	ST	25,000	50,000	供全校同步教 學、認證課程及研 討會使用	電算 中心	圖資-47	
第 1 批	A004	精密數控車床	(1)具數控車銑綜合功能 (2)走刀式 (3)X,Y,Z,Cs 軸伺服馬達控制 (4)單主軸 (5)SYNTEC 或三菱控制器 (6)動力刀塔 8 刀 (7)Y 軸伺服動力刀座 4 刀 (8)X 軸端銑動力刀座 3 刀 (9)行程 XYZ：R340x160x180mm (10)可作外徑輪廓球面車削，端面側面鑽孔攻牙，端面銑 削，端面圓弧刻字，側面三角~12 角邊平面銑削，側面 圓弧雕字	1	ST	1,200,000	1,200,000	課程：數控實習 教學項目：CNC 加工	機械系	機械-50	
第 1 批	A005	Bioid GP 機器 人教育套件組	(1)8x AX-12A 運動關節(AI 智慧 DC 伺服馬達) (2)10x AX-18A 運動關節(AI 智慧 DC 伺服馬達)	2	ST	110,000	220,000	智慧型控制實驗 與專題製作用	電機系	電機-48	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(3)1x CM-510 控制器(ATMega 2561 晶片, 不含電池) (4) 1x 鋰電池(11.1V, 1000mah/PCM)(含連接線) (5)1x DMS 距離感測器 (6)1x Gyro 感測器(2-axis) (7)1x 耗材組(含框架組, 線材組) (8)1x RC-100Z 無線遙控模組 (9)1x 序列下載傳輸線 (10)1x 充電器 (11)1x SMPS 外接電源線(12V, 5A) (12)1x 軟體光碟 CD (13)1x 快速入門教學手冊(Quick Start)								
第 1 批	A006	原子力顯微鏡系統	(1)XY 及 Z 掃描採非耦合移動式設計 (2)XY 與 Z 完全獨立設計, 掃描影像無曲率, 不需軟體修正 (3)XY 掃描器採單向平行運動設計, 掃描影像可同時做回饋定位(Close-loop), 或切換成 open-loop (4)同軸光學設計 (5)光學放大倍率 780x (6)自動 Z 軸 (7)手動光學對焦 (8)手動 XY 樣品移動 (9)包含電子控制設備, 專用操作軟體及探針 (10)避光隔音罩 (11)主動式防震台 (12)系統可支援接觸式及非接觸式表面粗糙度量測	1	ST	1,750,000	1,750,000	該儀器主要負責電子系微電子組奈米結構分析等重要教學儀器, 可提供超過四門微電子組課程同時亦可支援系上光電半導體元件研究之需要	電子系	電子-58	
第 1 批	A007	熱壓成型機	(1)型式:手押二柱式 (2)油壓:25 噸 (3)盤面大小:25cmX25cm	1	ST	130,000	130,000	聚合物加工實驗/使學生熟悉熱壓成型機操作及實	化工系	化工-34	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(4)加熱溫度:室溫-250 度 (5)溫度控制:PID 微電腦;數字顯示 2 組 (6)計時器:數字顯示 9.99 秒-999 分 (7)電源:220V /二相					務應用技能			
第 1 批	A008	石墨烯雷射顯微分光光譜儀系統	(1)氦氖雷射系統: 632.8nm 波長, 功率為 17mW 及電源供應器, 633nm 濾片組 (2)無接觸式遙控微探針光學用光纖系統: 導光光纖兩條, 旋轉式物鏡鼻輪, 10·50 及 100 倍消像差可見光物鏡各壹個,白光組件及影像 CCD, 光纖聚焦及收光鏡組, 開放式 X-Y-Z 移動平台 (3)系統分析光譜儀: iHR-550 system, 1800 gr/mm 光柵, 600 gr/mm 光柵, 電腦控制入口狹縫, CCD 檢測器連接 (4)CCD 偵測器: 1024x256 pixel 之前端發光 CCD 晶片所製之電熱式冷卻之 CCD 檢測器, CCD 偵測器系統為 26.6mmx6.6mm, CCD 檢測器連接線 (5)訊號積分及分析軟體	1	ST	2,100,000	2,100,000	石墨烯、氧化石墨烯、還原氧化石墨烯之光譜分析	材料系	材料-41	
第 1 批	A009	空氣懸浮微粒採樣裝置	(1)測定空氣中氣動粒徑小於或等於 2.5 微米細微粒之懸浮微粒 (2)標準 PM10 採樣入口 (3)通過美國 EPA 認證的 PM2.5 微粒分徑裝置 Very Sharp Cut Cyclone (4)內置 12-volt DC 電池和充電器 (5)機體重量: 21.8 (kg) (6)47mm 濾紙匣及濾紙溫度感測器: 監測顯示介於 - 30 至 45°C 之濾紙溫度 (解析度 0.1°C, 精確度±1°C) (7)環境溫度感測器: - 30 至 45°C (解析度 0.1°C, 精確度±2°C) (8)環境大氣壓感測器: 600 至 800 mmHg (解析度 5 mmHg,	1	ST	300,000	300,000	室內外空氣品質測量及學生實務專題研究教學設備	環安衛系	環安衛-49	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			精確度±10 mmHg) (9)體積流量控制和測量系統：16.67 L/min±15%/24hr (10)訊息輸出：RS-232 (11)手動式								
第 1 批	A010	多媒體網路教學系統	多媒體網路教學系統一套(授權數：26 台) (1)廣播教學：廣播功能可將一台電腦上的操作廣播顯示到其他接收端，這樣可以不受場地等因素的制約，達到電腦網路教學的目標。廣播功能分螢幕廣播、語音廣播、被控端轉播及被控端演示功能 (2)網路影院：可以對特定被控端或全部被控端進行 VCD、DVD 或其他格式的影音檔的即時同步廣播，達到網路影院的效果 (3)收發作業：可以在指定目錄中對學生作業進行發送與回收 (4)遠端遙控：當被控端操作遇到困難需要遙控時，主控端利用”遠端遙控”能實現遠端遙控被控端電腦，幫助學生完成操作 (5)遠端登入：主控端可以控制被控端進行遠端登入 (6)電子白板：教師可以利用螢幕作為電子白板，對重點進行標註 (7)電子點名：可對學生進行線上點名 (8)交流：主控端與被控端之間可以進行訊息交流。教師可以對所有學生發送通知 (9)鎖定螢幕：您在選擇鎖定螢幕的同時，鍵盤與滑鼠也將同時被鎖定 (10)解鎖螢幕：在鎖定螢幕後，此時被控端的螢幕處於鎖定狀態 (11)管理功能：遠端監看、遠端命令、遠端資訊	1	ST	26,000	26,000	提供研究生電腦實習室教學廣播—演算法、系統模擬等課程使用	工管系	工管-41	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(12)檔案傳輸檔案傳輸功能可以完成主控端向被控端指定資料夾發送一個或多個檔案的傳送工作								
第 1 批	A011	AIO 個人電腦	(1)CPU: Intel Core i5 3470t(含)以上 (2)記憶體: 1x4GB PC3 10600_SoDIMM/ (3)硬碟 500GB 7200RPM SATA 3GB (4)網路卡 : Giga/WIFI (5)K/M : USB 鍵盤&滑鼠 (6)23.5" Multi Touch LCD 螢幕(含)以上 (7)隨機版作業系統:Windows 7 home/WindowsXP professional,並於主機張貼含授權金鑰之微軟防偽雷射授權標籤	20	ST	30,000	600,000	資訊管理模組課程使用	經管系	經管-58	
第 1 批	A012	電腦繪圖工作站	(1)中央處理器含 CPU 風扇: Intel Core i7-2600 四核心 3.4GHz LGA1155/8MB(含)以上 (2)晶片組 : Intel C216(含)以上 (3)記憶體 : 32GB(8GB*4) 最大可擴充至 32GB RAM DDR3-1333 (4)硬碟 : 500GB(含)以上/7200RPM SATAIII 硬式磁碟機*1 (5)智慧卡讀卡機*1 (6)燒錄機 : DVD 雙層燒錄,16 倍速以上,SATA 介面*1 (7)繪圖卡 : Nvidia Q600 1024MB*1(含)以上 (8)電源供應器 : 500W*1 (9)機殼*1 (10)鍵盤/滑鼠 : USB 有線鍵盤與有線光學滾輪滑鼠組*1 (11)隨機版作業系統:Windows 7 home/WindowsXP professional,並於主機張貼含授權金鑰之微軟防偽雷射授權標籤 (12)不含顯示螢幕	25	ST	35,000	875,000	課程名稱:電腦繪圖、電腦輔助工業設計、表現技法 實驗項目:電腦上機,電腦繪圖	工設系	工設-39	
第 1 批	A013	個人電腦	(1)處理器 : Intel Core i7-3770(3.4GHz Quad-Core) 8M Cache	6	ST	48,825	292,950	廣告學專論、設計	視傳系	視傳-38	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			同等品或(含)以上 (2)主機板：P8B-WS 同等品或(含)以上 (3)記憶體：16GB(4GB*4)RAM DDR3-1600 同等品或(含)以 (4)顯示卡：Nvidia Q600 1024MB 3D 顯示卡同等品或(含)以 上 (5)螢幕：21.5 吋同等品或(含)以上 (6)隨機版作業系統:Windows 7 home/WindowsXP professional,並於主機張貼含授權金鑰之微軟防偽雷射授 權標籤					實驗方法等相關 課程使用			
第 1 批	A014	主軸移動式 數控車床	(1)具數控車銑綜合功能 (2)走心式 (3)最大加工直徑 25mm (4)單主軸 (5)SYNTEC 或三菱控制器 (6)X1,Y1,Z1,Cs 軸伺服馬達控制 (7)擱式刀位 4 刀 (8)Y 軸側面動力刀數 3 (9)X 軸正面刀數 2 (10)行程 ZX：240x32mm (11)可作外徑輪廓球面車削，端面側面鑽孔攻牙，端面銑 削，端面圓弧刻字，側面三角~12 角邊平面銑削，側面 圓弧雕字	1	ST	1,350,000	1,350,000	課程：數控實習 教學項目：CNC 加工	機械系	機械-50	
第 1 批	A015	機器人套件組 豪華升級版	(1)CM - 530 控制器 X1 (2)AX-12A (機器人馬達，Dyanmixel) X18 (3)陀螺儀感測器 (2 軸) X1 (4)測距感測器 X1 (5)紅外感測器× 2 (6)遙控器 RC-100 X1	3	ST	49,800	149,400	智慧型控制實驗 與專題製作作用	電機系	電機-48	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(7)ZigBee 模組 (8)藍芽模組 (9)頭及胸部壓克力外觀 X1 (10)外部電源（12V 的，5A）X1 (11)充電電池（11.1V，Li-Po，1000mA/PCM）X1 (12)鋰電池充電器 X1 (13)螺絲刀 X1 (14)完整框架組 X1 (15)使用指南手冊 X1 (16)軟體光碟（僅限 Windows XP / 2000 / Vista 的 32 位）X1 (17)高度：39.7CM（15.6 英寸）/ A 型 (18)重量：1.7 公斤								
第 1 批	A016	信號產生器	(1)輸出:10MHz 數位合成式 (2)輸出準位:CMOS: 4Vpp +-1Vpp ~ 15Vpp +- 0.5Vpp 可調, 上升/下降時間<= 120ns (3)調變功能:調幅: 0~100%; 400Hz(INT), DC~1MHz (EXT)	22	ST	11,600	255,200	電子學實習上課、專題實作	電子系	電子-58	
第 1 批	A017	熱風循環烘箱	(1)電壓：220V (2)加熱溫度：室溫~250℃ (3)精確度：+2℃~-2℃ (4)控制：PID 溫度控制及數位式溫度顯示器 (5)內部加熱容量：150 公升，可分為可調整高度三個隔層 (6)不鏽鋼材質 (7)附計時器及過高溫保護裝置	1	ST	25,000	25,000	四技一年級普通化學/分析化學實驗課程中化學藥品及儀器的加熱及乾燥	化工系	化工-34	
第 1 批	A018	手套箱	(1)手套箱本體 A.手套箱外尺寸：1500L X 840W X 920Hmm,底部骨架附輪子與高低調整腳 B.手套箱本體材質：不銹鋼 SUS304, 厚度：3mm，手套箱內部拋光沙面,外部粉體烤漆處理	1	ST	855,100	855,100	有機太陽能電池元件製作及材料配製手套箱	材料系	材料-42	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			C.手套箱工作氣體：氮氣,氬氣,氬氣惰性氣體環境 (2)電控系統 A.系統控制：PLC 可程式控制器搭配 5.7 吋中文觸控人機介面操控及顯示水氧濃度及手套箱壓力值 B.手套箱壓力可自由設定,自動定壓(0-16mbar)控制與腳踩加壓/減壓開關控制手套箱壓力 (3)氣體純化/再生系統與氣體管線 A.純化系統：氣體密閉回路循環除水與除氧系統 B.手套箱氣體經純化系統處理後濃度：H ₂ O<1ppm(v), O ₂ <1ppm(v) C.純化器(含觸媒)：材質為不銹鋼 SUS 304·直徑 240mm,高度 450mm 含加熱器與保溫,可重複再生. D.再生控制：由 PLC 人機介面自動程式控制(自動/手動等再生操控模式),純化器再生之日期具記憶功能,可顯示於人機畫面上 E.再生氣體：氮氬混合氣 N ₂ /H ₂ mixture (H ₂ : 3-5%) or 氮氬混合氣 Ar/H ₂ mixture (H ₂ : 3-5%) (4) SOLVENT TRAP: 安裝於手套箱外部,不銹鋼 SUS304 製,有機吸附器:直徑 240mm,高度 450mm 可再生重複使用.有機吸附器：含活性碳吸附劑 10KG,與管線手動切換閥 KF-40 三個手動閥及抽真空及壓力平衡閥 (5)真空幫浦*1PC (6)傳遞箱：大傳遞與小傳遞箱兩端必需有法蘭之結構防止變型造成洩漏與卡死封蓋之結構設計製作 (7)水氧偵測儀 A.微量濕度分析儀：0-1000PPM(V) B.微氧分析儀：0-100PPM,0-1000PPM,0-10%,0-25%等 RANGE								

附表四

102 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）

採購 順序	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
第 1 批	A019	地理統計模組	(1)ESRI ArcGIS 擴充模組 (ESRI Geostatistical Analyst) (2)提供多種空間資料探測分析工具(Explore Data) (3)提供完整的數值內插工具 (4)提供各種數據輸出形式 (5)具備預測結果輸出形式 (6)提供資料數據子集建立工具(Subset Features)，讓同一份資料可以做交叉驗證的工作 (7)提供近鄰分析，選擇用來向目標點預測的局部相鄰資料點 (8)具備克力金插值輸出的表面類型 (9)提供克力金內插資料轉換及趨勢消除工具 (10)提供經驗半變異元函數模型 (11)提供搜尋方向功能(Search Direction) (12)提供數據交叉驗證工具(Cross Validation)，以驗證數據的準確程度 (13)提供模型比較工具(Compare)，以比較不同模型所推估的差異及精準度 (14)提供提取網格值到表單的功能，並可提供給其他的軟體做進一步分析 (15)提供建立空間平衡點功能(Create Spatially Balanced Point) (16)提供增密採樣網路功能(Densify Sampling Network) (17)提供多核心 CPU 運算功能，讓分析處理的速度更快 (18)提供至少 3 小時操作教育訓練	1	ST	103,000	103,000	1.「環境資訊系統」教學使用 2.大學生「實務專題研究」教學使用 3.研究生使用	環安衛系	環安衛-49	
第 1 批	A020	電腦還原廣播系統(專業版)	電腦還原廣播系統(專業版)一套 (授權數：56 台) (1)系統還原 A.瞬間還原 B.多時點切換;具備多點還原功能	1	ST	117,150	117,150	提供電腦系統還原及系統配送工具—程式設計、資訊概論、作業研	工管系	工管-41	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			C.監視硬碟空間:隨時監視硬碟的剩餘空間，當可用的剩餘空間小於某個設定值時，即時提醒用戶更新“起始還原點” D.中斷續存:只需重新啟動電腦，即可自動接續未完成的工作，不會造成資料的遺失 E.強大的保護功效 (2)影像檔備份與回復 A.備份與回復 B.影像檔 C.減少重複的作業 D.啟用“影像檔”維護功能，無須使用磁片 E.一對多的「影像檔回復」 F.支援多種通訊協定 G.全自動的設定操作 H.異機備援 I.救援光碟:可製作“影像檔”的 Recovery CD (3)網路對拷 A.無須使用磁片，直接啟用 NetCopy 功能 B.方便快速的「網路對拷」功能 C.網路驅動程式的支援 D.支援小對大的硬碟複製 E.一對多的「網路對拷」 F.全自動的設定操作 (4)集中管理 A.集中式維護 B.群組管理					究、統計學等課程使用			
第1批	A021	商城金流管理系統	(1)虛擬銀行管理系統: 虛擬銀行管理模組、銀行管理作業模組、個人銀行帳戶管理模組	1	ST	400,000	400,000	企業電子化課程使用	經管系	經管-58	

附表四

102 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）

採購順序	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
			(2)電子商務教學平台(教育版):1.行動商務前台-手機平台(透過 WI-Fi 或 3G 無線網路上網的手機端界面)、2.行動商務前台- Web 界面(透過桌上型或筆記型電腦端界面)、3.行動商務管理平台-供應商(透過桌上型或筆記型電腦端界面)、4.行動商務管理平台-一般使用者(透過桌上型或筆記型電腦端界面)、5.行動商務管理平台-系統管理者(透過桌上型或筆記型電腦端界面)								
第 1 批	A022	電腦輔助設計製造分析軟體	(1)最新教育版-全模組(教室版/50-80 人使用授權),二年維護合約,含安裝程式軟體一份,原廠授權書, 授權年限:永久授權 (一)CAD 設計 (2)Creo Parametric(基本模組) (3)Creo Advanced Assembly (進階組件設計模組) (4)Creo Piping and Cabling Design (管路設計模組) (5)Creo Interactive Surface Design (自由曲面設計模組) (6)Creo Expert Framework (桁架設計模組) (7)Creo Advanced Rendering (進階彩現設計模組) (8)Creo System Designer(迴路設計模組) (二)CAM 加工 (9)Creo Complete Machining (高階加工) (10)Creo Complete Mold Design (模具&模座設計) (11)Creo Computer-Aided Verification (切削模擬) (12)Creo NC Sheetmetal (CNC 板金加工) (13)Creo Plastic Advisor (模流充填分析) (14)Creo Progressive Die(連續沖壓模) (三)CAE 分析 (15)Creo Mechanism Dynamics (機構動力學分析) (16)Creo Behavioral Modeling (設計最佳化)	1	ST	484,000	484,000	課程名稱：電腦繪圖、電腦輔助工業設計、電腦輔助製造 實驗項目：電腦上機，電腦繪圖	工設系	工設-39	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(17)Creo Simulate (結構應力分析) (18)Creo Advanced Mechanica (非線性材料分析) (19)Creo Fatigue Advisor(疲勞分析) (20)Creo Spark Analysis(間隙和絕緣面-漏電分析) (21)Creo Torlance(公差分析) (四)其它模組 (22)Creo Toolkit (插件) (23)Creo Manikan Analysis(人因工程分析)								
第 1 批	A023	網路交換式集線器	(1)支援 10/100/1000Mbps 乙太網路連接埠總數：48 (2)上傳速度：2x1G SFP (3)交流電電源供應器額定功率：135W (4)FlexStack Data Stacking：No	2	ST	81,900	163,800	強化 E 化教學環境設備	視傳系	視傳-39	
第 1 批	A024	汽車電腦診斷儀	一.需能針對現代汽車之車系獨立進行各項測試功能。 (1)螢幕：全彩 6~8 吋觸控式。 (2)操作電壓：10~36V。 (3)連接座： 1. 16~25 pin 連接座 2. USB 連接座及插槽 3. SD 擴充記憶卡操作功能 4. 網路線插槽 二.需能針對納智傑之車系獨立進行各項測試功能。 (1)螢幕：全彩 6~8 吋觸控式。 (2)操作電壓：10~24V。 (3)連接座： 1. 16~25 pin 連接座 2. USB 連接座及插槽 3. SD 擴充記憶卡操作功能 4. 網路線插槽 三.需能針對 HONDA 之車系獨立進行各項測試功能。 (1)螢幕：全彩 6~8 吋觸控式。	1	ST	900,000	900,000	課程：車輛實習 教學項目：電腦診斷應用與技能檢定輔導	機械系	機械-50	

附表四

102 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）

採購順序	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
			(2)操作電壓：10~24V。 (3)連接座： 1. 16~25 pin 連接座 2. USB 連接座及插槽 3. SD 擴充記憶卡操作功能 4. 網路線插槽。 四.以上 3 項診斷器皆須具備以下功能。 (1)讀故障碼：可將車輛的故障碼讀出，並顯示故障碼說明，以便維修。 (2)清故障碼：維修完成後將原來車輛的故障碼清除。 (3)數值分析：可了解車輛各部數值變化情形，如：水溫、RPM 等…。 (4)作動測試：可對車輛的機件做模擬作動。 (5) 保養歸零：車輛保養完後，需做保養歸零，完成保養動作。 (6)調適清除：針對更換零件後清除電腦對該零件之補償。 (7)內建技術支援：含保養規範、車身設定資料等。								
第 1 批	A025	樂高機器人控制教育模組	(1) LEGO MINDSTORMS 主機 (2)NXT 陀螺儀感應器 Gyro (3)NXT 軸加速度感應器 (4)可程式控制積木	2	ST	50,000	100,000	智慧型控制實驗與專題製作作用	電機系	電機-48	
第 1 批	A026	頻譜分析儀	(1)能支援 u1818a 高阻抗探針之 9 kHz 到 3 GHz 頻譜分析儀 (2)±0.5 dB 絕對振幅準確度 (3)+13 dBm 三階交互調變點 (TOI) (4)-142 dBm 的顯示平均雜訊位準 (DANL) (5)基本 EMI 前置放大器量測能力，包括 CISPR 16-1-1 頻寬、檢波器、振幅修正係數、頻帶預設、在標記處調頻和收聽，以及限制線	1	ST	497,200	497,200	(1)搭配積體電路設計與佈局及晶片設計實務等兩門課程中學生教育性晶片下線之量測規劃 (2)搭配類比積體	電子系	電子-58	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(6)能將橫軸頻域線性範圍轉成 log domain (7)為來能擴充量測雜訊及相位及 Tracking Generator 等功能 (8)內建前置放大器 10MHz~1.5GHZ -161dbm(DANL)					電路設計課程 及專題實作之 實務操作			
第 1 批	A027	化工程序動態 模擬系統	(1)蒸餾塔動態模擬教學軟體 1 套 (2)化工程序控制器操作教學軟體 1 套 (3)10 台操作主機規格: AMD 雙核心 CPU(2.5GHz)、記憶 體:4G DDR3、硬碟:SATA 500G、光碟機:DVD 燒錄機、 作業系統:Windows 7Home Premium(64bit)、螢幕:19 吋 LED 寬螢幕 (4)主機原廠三年保固	10	ST	35,000	350,000	單操實驗/蒸餾塔 或程序控制實驗 借助模擬器以達 到確實的教學效 果。	化工系	化工-34	
第 1 批	A028	6 核心伺服器	(1)中央處理器: Intel Xeon W3690 3.46 GHz, 12MB ,6C CPU (2)記憶體: 2GB (2GB x1) DDR3-1333 ECC RAM (3)硬碟: 500GB 7,200rpm SATA (4)光碟機: 16X DVD+/-RW (5)顯示卡:NVIDIA Quadro 400 512MB Graphic (6)直立型機殼(475W) (7)原廠三年保固 (8)隨機版作業系統:Windows 7 home/WindowsXP professional,並於主機張貼含授權金鑰之微軟防偽雷射授 權標籤	1	ST	50,501	50,501	研究、產學合作與 教學-碩一材料模 擬	材料系	材料-42	
第 1 批	A029	GaBi 生命週期 評估軟體	(1)GaBi 學術專業版主程式 (2)含資料庫與教育訓練 (3)繪製物質流 (4)繪製能量流 (5)計算衝擊指標 (6)揭露產品碳足跡與水足跡 (7)建置製程視覺化環境 (8)建置計算內外部成本	1	ST	200,000	200,000	1.「污水工程」教 學使用 2.水足跡盤查及 產品生命週期 評估研究 3.大學生「實務專 題研究」教學使 用	環安 衛系	環安衛 -49	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(9)建置統計數據品質 (10)建置比較假設情境 (11)永久授權								
第 1 批	A030	個人電腦	(1)CPU : Core i5-3470 3.6G / LGA1155、L2-6M、四核心、22nm (2)主機板 : Asus P8H77-M PRO (3)記憶體 : DDR3 8GB / DDR 1600 (4)硬碟 : 500G / 7200 轉 SATAIII 6G/64MB (5)顯示卡 : 如華碩 GT620/1GD3 / GeForce GT620 1GB DDR3 PCI-E H.. (6)燒錄機 : 如 Liti-on iHAS524 / SATA、12DVD+R DL/24DVD+R/8DVD+R.. (7)螢幕 : 19 吋 LED 液晶螢幕 16:9 寬螢幕 (8)隨機版作業系統 : Windows 7 home / Windows xp Professal(主機須貼微軟防偽序號)	4	ST	30,000	120,000	工管系 4 間教學空間資訊講桌汰舊換新, 提供老師上課時使用	工管系	工管-41	
第 1 批	A031	SPSS 統計分析軟體	(1)SPSS Statistics Base (單機教育版) (2)多維度報表 (3)線性迴歸、曲線估計及次序迴歸 (4)時間數列圖表 (5)圖表建立器(Chart Builder) (6)多樣化輸出(可將報表匯出成 Office 檔案, 程序紀錄檔可匯出成 XML, 以利後續套用)	23	ST	27,000	621,000	行銷管理模組、策略規劃模組課程使用	經管系	經管-58	
第 1 批	A032	E 化講桌	(1)電容式鵝頸麥克風*1 (2)有線麥克風*1 (3)環控主機*1 (4)控制面板*1 (5)功率擴大機*1 (6)側抽線材輸入*1 (7)網路集線器*1	5	ST	50,400	252,000	課程名稱: 專業課程 實驗項目: 課程教學以多媒體影音呈現	工設系	工設-42	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(8)防盜蜂鳴器*1 (9)擴音喇叭(含吊架)*4 (10)包含本校提供的電腦、電腦 LCD 螢幕、單槍投影機、 電動螢幕等設備線材整合								
第 1 批	A033	RP 快速成型機	(1)設備大小：470mm x 470mm x 580mm (2)最大平台尺寸：230mm x 230mm x 210mm (3)重覆性：XY 軸< 20 μm;Z 層之內< 14 μm;平台最大尺寸 之內< 0.2mm (4)最大速度：400 mm/s (5)最大功率：主要功率 350W;電壓範圍：110V-240V;次要 功率 24V (6)擠出機功率：70W (7)擠出機溫度：25 度 C-390 度 C(J 型感應器) (8)升溫速度：30 秒內升溫 300 度 C (9)標準噴嘴：不鏽鋼 0.4mm 穿孔 (10)積層厚度：25 μm 到 400 μm (11)精確度：0.08mm 或標準尺寸的 0.4% (12)最小壁厚：0.7mm (標準噴頭 0.4mm) (13)材料：ABS,共有 12 種顏色 (14)輸出方式：齒槽連桿式進料 (15)含:驅動程式、3D 編輯修圖軟體	2	ST	98,000	196,000	課程名稱：模型製 作、產品設計、專 題設計 實驗項目：塑膠材 料，模型造型製作	工設系	工設-42	
第 1 批	A034	單眼數位相機	(1)類型：自動對焦及自動曝光數位單眼相機 (2)記錄媒體：Type I CF 記憶卡(支援 UDMA 7), SD/ SDHC/ SDXC 記憶卡 (3)影像感測器尺寸：約 36 x 24mm (4)影像感器：CMOS 影像感應器 (5)像素：有效像素約 2,230 萬像素；總像素約 2,340 萬像素 (6)色彩濾鏡系統：RGB 原色濾鏡	1	ST	211,800	211,800	攝影、專題設計等 相關課程使用	視傳系	視傳-39	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(7)低通濾鏡：固定於 CMOS 影像感應器前方 (8)另購配件：相機鏡頭、保護鏡、螢幕保護貼、背包、記憶卡、原廠電池垂直把手、原廠電池								
第 1 批	A035	光彈實驗教學設備	(1)光彈實驗教學設備(Photoelastic Experiments) (2)含完整偏光鏡(Transmission Polariscope) (3)含光源,兩片偏光濾鏡,兩片 1/4 波濾鏡,施力支架,夾具 (4)電源：120V, 60Hz/CSA, 1 phase (5)光源-白光：1 fluorescent tube TL-E 32W/33 (colour: 33), 2 incandescent lamps, candle bulb, matt inner E14, 235V, 25W (6)光源-單色黃光：1 sodium vapour lamp SOX 35, 35W Filter, enclosed in glass, diameter: d=425mm (7)試片配件：Five Photoelastic Models with Fixtures (5 片試片含夾治具)	1	ST	380,000	380,000	課程：機械工程實驗 教學項目：固力實驗	機械系	機械-50	
第 1 批	A036	數位信號處理器實驗組	(1)TMS320F2812 DSP 主機板 (2)DSP 輸出腳需有外接的 PIN 腳 (3) easyDSP-JTAG-USB 模擬工具 (4)多功能數位訊號實驗版 (5)3.3V 至 5V 轉接版 (6)SPI 通訊介面 D/A 4 通道輸出 (7)主板之電源供應器 110V (8)主板之電源供應器 60Hz (9)附實驗教材及軟體	10	ST	16,000	160,000	數位信號處理器實習課教學用	電機系	電機-48	
第 1 批	A037	射頻信號產生器	(1)與頻譜分析儀搭配之信號產生器 (2)頻率範圍為 -9 kHz 到 3 GHz (3)解析度為 0.1 Hz (4)全掃頻功能：RF (9 kHz 到 3 GHz)/振幅 (-127 到 +13 dBm) · LF (20 Hz 到 80 kHz) (5) AM、FM、ΦM、PM 訊號調變功能	1	ST	205,000	205,000	(1)搭配積體電路設計與佈局及晶片設計實務等兩門課程中學生教育性晶片下線之量測	電子系	電子-58	

附表四

102 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）

採購 順序	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
								規劃 (2)搭配類比積體 電路設計課程 及專題實作之 實務操作			
第 1 批	A038	光散射偵測器	(1)溫度:溫度控制範圍室溫~100°C (2)光源:LED (3)霧化及揮發過程的溫度暨氣體流量控制設計 (4)液相層析系統儀器控制暨數據處理	1	ST	538,000	538,000	生化技術實驗利用光散射檢測數據,規劃分離程序發展先進純化分離策略,優化指標活性成分開發純化分離程序	化工系	化工-34	
第 1 批	A039	鍍膜拉力試驗機	(1)夾頭面積: max:25 x 25mm 或直徑 25mm (2)量測速度:可調(慢快速)0.5---2.5mm/min (3)量測測頭:拉力計容許範圍:100kgf(最小值 10gf)或 10kgf(最小值 1gf) (4)量測軟體:輸出標準圖,可修改成需求要件 (5)保固 1 年 (6)含電子拉力計一支、專用治具一組	1	ST	315,000	315,000	鍍膜與基材結合力之測試用	材料系	材料-42	
第 1 批	A040	組織均質機	(1)九管式轉子: 50 mL PP 材質管 (2)24 管式轉子: 1.5-2 mL PP 材質管 (3)具有溫度調節功能: 4-60°C (4)具有震盪磨碎之功能: 可添加玻璃珠等介質 (5)最大的組織樣本大小: 300 毫克 (6)旋轉速度: 10 段 (7)持續時間: 1 - 5 分鐘	1	ST	200,000	200,000	「環境微生物學實驗」、「儀器分析及實驗」課程及學生「實務專題研究」教學設備	環安衛系	環安衛-50	
第 1 批	A041	個人電腦	(1)CPU: Core i5-3470 3.6G / LGA1155、L2-6M、四核心、22nm (2)主機板: Asus P8H77-M PRO	2	ST	30,000	60,000	提供教師研究室之教學及研究使	工管系	工管-41	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(3)記憶體：DDR3 8GB / DDR 1600 (4)硬碟：500G / 7200 轉 SATAIII 6G/64MB (5)顯示卡：如華碩 GT620/1GD3 / GeForce GT620 1GB DDR3 PCI-E H.. (6)燒錄機：如 Liti-on iHAS524 / SATA、12DVD+R DL/24DVD+R/8DVD+R.. (7)螢幕：19 吋 LED 液晶螢幕 16:9 寬螢幕 (8)隨機版作業系統：Windows 7 home / Windows xp Professal(主機須貼微軟防偽序號)					用			
第 1 批	A042	雲端管理系統	(1)Server 端 * 1+Client*48 ,一年維護合約,最新版,原廠授權書,授權年限:永久授權 (一)主控端功能 (2)採主從式架構,主控端可維護用戶端的作業系統並對其管理 (3)主控端相容之作業系統:Windows XP,Windows7,Windows Server 2003 及 Windows Server 2008,支援 32 及 64 位元系統 (4)具備立即切換中英文 Windows 視窗控制畫面 (5)可自動收集及設定用戶端的電腦名稱及網路卡位址 (6)具備 DHCP 功能,可直接設定用戶端為自動取得 IP 或是固定 IP,同時支援不同網段服務 (7)主控端可對用戶端電腦進行開關機及重新啟動功能 (8)主控端可集中管理所有用戶端的系統映像檔(包含作業系統及應用程式),並可做差異性的儲存,亦即多重還原點 (9)還原點無需任何設定即可讓用戶端選擇為開機點 (10)支援用戶端顯示並執行多重作業系統開機選單 (11)主控端可設定用戶端預設啟動之作業系統 (12)主控端可於介面上直接設定用戶端(定時或排程開機,	1	ST	327,474	327,474	CAID 電腦教室電腦主機設備,有效率維護電腦系統,電腦教學軟體,教學研究資料使用和安全	工設系	工設-40	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			關機及重新開機)功能 (13)主控端可將用戶端還原模式設定為(每次還原),(手動還原) (14)當主控端離線或網路斷線時,用戶端依然可以正常開機並具備(每次還原)功能。 (15)當主控端與用戶端不在同一個網段時,主控端亦可跨網段管理用戶端 (16)主控端具備訊息發送,檔案分發功能,可將文字訊息,檔案分發派送給指定的用戶端。 (17)具備資安控管功能,可鎖定及開放任一用戶端 USB 儲存裝置,光碟機,軟碟機,1394 PORT,避免電腦病毒侵入 (18)具備負載平衡及備援伺服器功能,當主伺服器斷線時,用戶端無需重新開機,即可立即將工作環境轉換至備援伺服器上 (二)用戶端功能 (19)用戶端相容之作業系統:Windows XP,Windows7,Windows Server 2003 及 Windows Server 2008,支援 32 及 64 位元系統 (20)支援多重作業系統開機選單並具備中文顯示功能 (21)上述所提支援之微軟作業系統均具備立即還原及手動備份還原功能 (22)具備雙重管理機制,當主控端上線時,接受主控端遠端統一控管,當主控端離線或故障時,才由本機硬碟開機同時具備(每次還原)功能 (23)具備多重開機選單,用戶端可自行點選欲進入之作業系統 (24)支援微軟網域伺服器								
第 1 批	A043	專業數位錄放	(1)錄音格式：MP3、WAV	2	ST	31,200	62,400	動態影像專論、專	視傳系	視傳-39	

附表四

102 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）

採購 順序	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
		音機	(2)儲存媒體：SD/SDHC 記憶卡(最高支援 32G) (3)尺寸：80mm × 153mm × 35mm (4)另購配件：專業指向性麥克風、記憶卡					題設計等相關課程使用			
第1批	A044	薄透鏡成像實驗模組	(1)可進行球面像差實驗 (2)可進行慧形像差實驗 (3)可進行像散實驗 (4)雷射：532 nm (5)60X 顯微物鏡 (6)1.5M 光學滑軌 (7)雙凸正透鏡，焦距 200 mm (8)雙凸正透鏡，焦距 300 mm (9)平凸正透鏡，焦距 200 mm (10)2"旋轉台 (11)2"鏡座 (12)雷射夾具 (13)其他光學零件	1	ST	100,000	100,000	課程：工程光學與實驗 教學項目：薄透鏡成像實驗	機械系	機械-51	
第1批	A045	CNC 鑽孔撈邊機	(1)主要功能：鑽孔、撈邊、長度檢測 (2)驅動方式：步進馬達,滾珠螺桿驅動 (3)XYZ 三軸定位精度：0.01mm,加工尺寸: 200mm(X) 180mm(Y) (4)主軸：德國製，轉數 20,000 手動換刀 (5)主軸夾頭：φ 3.175mm (6)攝像機：標準配備，內建十字線定位對準裝置 (7)定位方式：Camera 攝像機輔助定位 (8)操控軟體：KINS-01 使用環境為 WIN-XP / WIN-7 (9)可支援多數電路板設計的軟體: 目前暫時僅支援 PROTEL、CADSTAR (10)含軟體	1	ST	72,000	72,000	配合 PCB 蝕刻機 電路蝕刻後，焊接孔全自動鑽孔	電機系	電機-48	

附表四

102 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）

採購 順序	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
第 1 批	A046	個人電腦	(1)Intel 第三代 Core I3-3240 雙核 3.4GHz/55W/22nm/HD2500(合同級品以上) (2)華碩 P8H77-M/M-ATX/1A1D1H/4*DDR3/前置 19Pin USB3.0(合同級品以上) (3)金士頓 DDR3 4G-1600 單支 (4)WD 500G 16M/7200 轉/5000AAKX/藍標 (5)LITE-ON iHAS524 雷雕/24XDVD 燒錄(黑) (6)RC-311(黑銀)【U3 新版】/ 顯卡長 42cm.風扇高 15.8cm/ USB3.0 (7)CoolerMaster GX-400W 80+ 銅牌 /單路 12V/SLI 認證 (8)羅技 MK100 有線鍵鼠組 / PS2 鍵盤+USB 滑鼠 (9)Win7 中文家用隨機 SP1 64 位元，並於主機張貼含授權 金鑰之微軟防偽雷射標籤	51	ST	17,000	867,000	(1)建立 TI MCP430 單晶片 應用實務實驗 室 (2)提供系統領域 微處理機實習 (3)組合語言與微 處理機應用實 務及專題相關 實務製作之實 驗場所	電子系	電子-59	
第 1 批	A047	固定床高溫反應器	(1)最高壓力：5000psi(345 bar) (2)最高溫度：1000°C (3)材質：-SS T316 Stainless Steel (4)體積：1 L	1	ST	362,000	362,000	分離實驗/固定床 反應器用以進行 二氧化碳捕捉研 究及探討溫度、氣 體流量、粒徑、填 充重量等的影響。	化工系	化工-34	
第 1 批	A048	個人電腦	(1)CPU：Core i5-2500 3.3G/LGA1155、L2-6m、四核心、32nm (含)以上 (2)主機板：Asus P8H67-M PRO (3)記憶體：金士頓 DDR3 4GB/DDR3 1333 (4)硬碟：W.D.500g/7200 轉 SATAIII 3G/32MB(含)以上 (5)燒錄機：Liti-on iHAS524/SATA、12DVD+R DL/24DVD(含) 以上 (6)19"led 螢幕(含)以上 (7)鍵盤及滑鼠各一	1	ST	30,000	30,000	鍍膜拉力試驗機 控制用電腦	材料系	材料-42	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(8)隨機版作業系統:Windows 7 home/WindowsXP professional,並於主機張貼含授權金鑰之微軟防偽雷射授權標籤								
第 1 批	A049	SPSS 統計軟體 功能模組	(1)IBM SPSS Custom Tables：取得深度分析、建立表格時進行預覽、自訂表格版面與外觀 (2)IBM SPSS Decision Trees：分類與迴歸樹、QUEST (3)IBM SPSS Forecasting：從時間序列分析中取得最詳盡資訊的程序 (4)IBM SPSS Neural Networks：使用「多層感知器 (MLP)」或「輻狀基底函數 (RBF)」程序來發掘隱藏關係的資料 (5)IBM SPSS Regression：二元邏輯斯迴歸、使用加權最小平方方法和兩階段最小平方方法以符合統計假設 (6)IBM SPSS Advanced Statistics：一般線性模型與混合模型程序、廣義線性模型、廣義估計方程式 (7)IBM SPSS Categories：解譯多變量資料及其關係、解譯多變量資料及其關係 (8)單機教育版 (9)永久授權	1	ST	100,000	100,000	「工程統計」課程教學、大學部「實務專題研究」、研究生論文指導	環安衛系	環安衛-50	
第 1 批	A050	Arena 系統模擬 軟體學術正式 版(30 人/網路 版)	Arena 14.00.00 版(30 人/網路版) (1)新改變:數據呈現、3D 動畫強化 (2)支援的 3D 檔案類型:.3ds, .x, .obj, .md3, .md2, .b3d, .ms3d, .ply, .irrmesh, .lwo, .dae, .mesh, .my3D, .lmts, .bsp, .dmf, .oct, .csm, .stl, .skp (3).3ds (3D Max Studio):可至網上下載各種 3DMax 圖片,但僅支援靜態。若包含多個畫面(Frame)的 3Ds,僅能讀取單一畫面 (4).x (DirectX format):可支援靜態與動態 3D 圖片 (5).obj (Autodesk Maya 3D Studio):目前支援型態與 3D Max	1	ST	267,350	267,350	系統模擬課程更新版本,提供教學研究及專題使用	工管系	工管-41	

附表四

102 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）

採購順序	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
			相同 (6).skp (SketchUp):可利用 Google sketchup 工具進行圖像編輯、亦可利用於 Google 上的圖像庫 (7)支援作業系統:完全支援 Win7 32 位元，64 位元測試正常，將提供 64 位元安裝說明手冊 (8)含第二年軟體維護費用								
第 1 批	A051	平板電腦	(1)CPU: Quad-core NVIDIA Tegra 3 (2)記憶體: 2GB RAM (3)硬碟: 32GB (4)無線:Wi-Fi (802.11a/b/g/n) Bluetooth 4.0 技術 (5)顯示器 :10.6 吋 ClearType HD 顯示器 (6)OS:Windows RT	3	ST	20,000	60,000	資訊管理模組課程使用	經管系	經管-58	
第 1 批	A052	平板電腦	(1)CPU: A6X 處理器 (2)儲存容量: 32GB (3)無線:Wi-Fi (802.11a/b/g/n) Bluetooth 4.0 技術 (4)顯示器:9.7 吋(對角線) LED 背光 Multi-Touch 顯示器搭載 IPS 技術 (5)OS:IOS6	7	ST	20,000	140,000	資訊管理模組課程使用	經管系	經管-58	
第 1 批	A053	電腦輔助設計軟體	(1)最新教育版(教室版/30 人使用授權),含安裝程式軟體一份,原廠授權書,授權年限:永久授權 (2)Part Modeling(3D 模型建構模組) (3)Advanced Surfaces Modeling(進階曲面模組) (4)Mold Tool (模具工具) (5)Sheet Metal(多本體鍍金零件的建構) (6)Weldments(結構熔接模組) (7)Drafting (2D 工程圖模組) (8)SolidWorks Simulation Premium (9)SolidWorks Flow Simulation□□□□□□□□	2	ST	136,500	273,000	課程名稱:電腦繪圖、電腦輔助工業設計 實驗項目:電腦上機,電腦繪圖	工設系	工設-40	

附表四

102 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）

採購 順序	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
第 1 批	A054	相機鏡頭	(1)視角(對角)：24° - 6°10' (2)鏡片組：14 組 17 片 (3)光圈葉片數：8 片 (4)最小光圈：f/32-38 (5)最近對焦距離：1.8 m (6)放大倍率：0.2x (7)鏡長 x 最大直徑：189 x 92 mm (8)另購配件：鏡頭蓋、77 mm 保護鏡、保護袋	1	ST	58,600	58,600	攝影、專題設計等 相關課程使用	視傳系	視傳-39	
第 1 批	A055	挫屈實驗儀器	(1)歐拉挫屈實驗 (Demonstration of Euler Buckling) (2)外部尺寸 380*110*270 mm (3)四個試片，四種邊界條件實驗。試片長：180mm，截面積： 0.5x12mm，材料：steel 1.4310 cold-worked，負重砝碼：10x 5N, 5x 1N	1	ST	75,000	75,000	課程：機械工程實 驗 教學項目：固力實 驗	機械系	機械-51	
第 1 批	A056	個人電腦	(1)Intel i7-3770 四核或同等品(含)以上 (2)主機板 Asus P8H67-M PRO 或同等品(含)以上 (3)硬碟:500GB/SATA III/7200RPM 或同等品(含)以上 (4)記憶體 8GB(4GB*2)或同等品(含)以上 (5)電源供應器 ASUS 原廠 350W 或同等品(含)以上 (6)光碟機 ASUS DVD-RW 或同等品(含)以上 (7)螢幕 華碩 VH228S 或同等品(含)以上	10	ST	28,000	280,000	RFID 實驗室教學 使用	電機系	電機-48	
第 1 批	A057	電路板精密雕 刻機	(1)最小導線寬度：≤0.1mm (一次到位,不需放慢速度與分次 雕刻) (2)最小絕緣間距：≤0.1mm (一次到位,不需放慢速度與分次 雕刻) (3)XY 軸解析度：≤ 0.8μm (4)重複性(Repeatability)：≤±0.005mm (5)最快鑽孔能力：≥每分鐘 100 孔 (6)最快移動速度：≥每秒 60mm	1	ST	539,459	539,459	數位電路設計實 習、電子學實習上 課、類比電路設 計、RF 電路設計 及專題製作等電 路實作支援教學 設備	電子系	電子-59	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(7)FR4 0.2mm 板厚電路板，一次到位雕刻 (8)雕刻刀深度控制方式:持續性深度感應(不需下 Z 軸座標, 不會設錯撞機) (9)採用 step by step 引導式操作模式,易學提供快速上手操作,另外軟體能排版共用版邊雕刻,能記錄刀具使用里程數 (10)真空泵浦（集塵器）：濾芯：HEPA 13 級濾芯&集塵袋 雙重過濾，運轉噪音：≤49dB(A)								
第 1 批	A058	三相細胞破碎裝置	(1)採用不銹鋼材質 SUS304 製成，夾層式冷凝裝置附開關閥塔式接口，取樣口可 隨機取樣，管內徑 φ 54.5x高 220mm 可雙向連結不洩漏 (2)頂層漏斗進料基座式固定，具液位排料口二組及頂蓋，整組不銹鋼材質製 φ 100x100mm (3)主體固定支架，高度可昇降調整，運轉時不會傾斜及擺動破碎主軸為多層式 (4)結構，可同步帶動，具可拆卸式，並可層層固定，視容量大小做調整，運轉時研磨棒不偏移 (5)攪拌動力採 1/2HP 變頻驅動，轉速可達 6000rpm 以上，數位轉速顯示 (6)扭力百分比區段顯示：(20、40、60、80、100%)，並可扭力數位顯示，方便觀察黏度變化。扭力補償自動定速功能 (7)三層十字型攪動葉片，使氣流攪動均勻，進氣口附逆止閥，防止液體外漏底層可排液洩料口二組，出口處附過濾篩，防止研磨砂洩漏。 (8)攪動棒及底層皆可拆卸，方便氣流變動調整及清洗 (9)處理量可依需求任意調整，並可方便拆裝，迅速連結 (10)外部尺寸:約 W260xD380xH780mm	1	ST	150,000	150,000	生化程序工程實驗作為細胞破碎之用，可選擇不同操作條件(破碎速率，填充量，玻璃珠與菌液比率)，依據目標蛋白質釋放速率，作為判斷細胞破碎之效率	化工系	化工-35	

附表四

102 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）

採購 順序	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
第 1 批	A059	磁控濺鍍源	(1)2"磁控濺鍍槍含氣體注射環 (2)磁鐵與冷卻水完全隔離，可組合變更磁場為平衡型或非平衡型。 (3)+/-45 度角度調節器(Bellow Type)附角度顯示器 (4)氣體注射環及煙囪罩 (5)附加備用磁鐵兩組以及導磁塊兩顆(可自行隨意更改磁性磁場陣列以及非磁性磁場陣列)	1	ST	95,000	95,000	可提供高密度電漿，作為沈積各種功能薄膜之用。	材料系	材料-42	
第 1 批	A060	pH/Ion 測定計	(1)桌上型，自動或手動溫度補償 (2)可作 pH 四點校正，並具緩衝液自動認知功能 (3)同時顯示 pH 值及溫度，溫度值可以°C或°F表示，另可顯示離子濃度值 (4)可記憶 99 組數據資料，日期、時間等，並可呼叫察看	1	PC	34,000	34,000	空氣污染物特性研究及學生實務專題研究教學設備	環安衛系	環安衛-50	
第 1 批	A061	機房 UPS	(1)教學電腦用:10000VA/9000W,機架型,6U,內含兩組 GXT3-288RTBKIT 電池組(12*144V*9Ah) (2)伺服器設備用:Liebert GXT3 6000VA/480W,機架/直立兩用,5U 高度,內含一組 GXT3-240BATKIT 電池組(20*12V*9Ah) (3)電源線路配線施工	1	ST	350,000	350,000	伺服器與教學電腦使用	經管系	經管-58	
第 1 批	A062	自由曲面造形設計軟體	(1)最新教育版(教室版/30 人使用授權),含安裝程式軟體一份,原廠授權書,授權年限:永久授權 (2)提供的曲面工具可以精確地製作所有用來作為彩現,動畫,工程圖,分析評估以及生產用的模型 (3)可以在 Windows 系統中建立,編輯,分析和轉換 NURBS 曲線,曲面和實體,不受複雜度、階數以及尺寸的限制 (4)支援多邊形網格和點雲 (5)不受約束的自由造形 3D 建模工具 (6)完全符合設計,快速成形,工程,分析和製造從飛機到珠寶所需的精確度	1	ST	39,000	39,000	課程名稱:電腦輔助設計 實驗項目:電腦上機,電腦繪圖	工設系	工設-40	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(7)相容於其它設計,製圖,CAM,工程,分析,著色,動畫以及插畫軟體 (8)讀取和修復難以處理的 IGES 檔案								
第 1 批	A063	相機鏡頭	(1)視角(對角): 114° (2)鏡片組: 11 組 14 片 (3)光圈葉片數: 6 片 (4)最小光圈: f/22 (5)最近對焦距離: 0.2 m (6)放大倍率: 0.15x (7)鏡長 x 最大直徑: 94 x 80 mm (8)另購配件: 鏡頭蓋、保護袋	1	ST	77,000	77,000	攝影、專題設計等相關課程使用	視傳系	視傳-39	
第 1 批	A064	雷射位移計	(1)雷射位移計 (2)測量範圍 Span: 50.8 mm (3)測距基準 Standoff (approximate): 42 mm (4)解析度 Resolution: 0.015 mm (5)傳輸線: RS-232 full Duplex, 422.485 term (6)線性度/精確度 Linearity/Accuracy: +/- 0.2% (7)轉接頭 Universal AC to DC power supply. 100-240V, 50-60 Hz (8)附數據處理軟體	2	PC	70,000	140,000	課程: 機械工程實驗 教學項目: 固力實驗	機械系	機械-51	
第 1 批	A065	光電時脈訊號轉換重整儀	(1)光波長: 1300 到 1600 nm (2)光功率輸入 a,b,c,d: - 16 to 0 dBm (3)訊號反射損失: 28 dB minimum (4)輸入光功率過小警報閾: -25 to -20 dBm (5)最大輸入光功率: +7 dBm maximum (6)資料輸出: • 振幅: 0.5 to 1.5 V pk-pk • Lower(下旁帶) 3 dB frequency: 0.10 MHz	1	ST	279,000	279,000	用於通訊系統接收端將光訊號轉成電訊號,並將電功率放大檢測訊號用。	電機系	電機-48	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			<ul style="list-style-type: none"> • Upper(上旁帶) 3 dB frequency: 6.5 GHz • 訊號反射阻抗器: 9.5 dB minimum 								
第1批	A066	NI LabVIEW 軟 硬體設計教學 平台(ELVIS II)	<ul style="list-style-type: none"> (1)12 種內建儀器 (2)示波器 - 2ch, 100MS/s (3)數位萬用電錶(DMM) - 5 位半 (4)函式產生器 - 弦波, 三角波, 方波, 1HZ~1MHz (5)多種電源供應器 - 固定: +15V, -15V, +5V; 可調: 0 to 12V, 0 to -12V (6)動態訊號分析器 - 軟體控制(200Hz~3200Hz) (7)波德圖分析儀 - 相位 1Hz ~ 200KHz (8)雙線式電流電壓分析器 - +/-40 mA, +/-10V (9)3 線式電流電壓分析器 - 支援 NPN&PNP (10)任意波形產生器 - 2ch, 16bits, 2MS/s (11)數位讀/寫器 - 24 DIO (12)阻抗分析器 - 1Hz~35KHz (13)訊號處理及分析、濾波器及處理、時域分析、掃頻分析、曲線對照及插入語言、進階訊號處理、傅立葉轉換、暫態分析、FFT 及頻率分析等 	8	ST	100,000	800,000	裝置於醫療電子儀表教學實驗室,用以進行醫療電子儀表實習教學	電子系	電子-59	
第1批	A067	電池充放電機	<ul style="list-style-type: none"> (1)16 組 Li-Ion 電池獨立測試 (2)充電定電流(CC)、定電壓源(CV) (3)放電定電流源(CC)、定功率(CP) (4)CC: 4.99 mA & 49.9 mA (5)CV: 0.005 ~ 4.7 Vdc (6)量測: 5V/5 mA/50mA (7)電流範圍: 0.1µA~1 mA; 1mA~50 mA (8)電壓設定範圍: 0.01 ~ 5.00 Vdc (9)RS-232/RS-422 轉換器 1 只 (10)可擴充交流內阻量測功能 	1	ST	250,000	250,000	奈米粉體懸浮液實驗/鋰離子電池之電容量及循環壽命測試	化工系	化工-35	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(11)同等品或(含)以上字樣								
第 1 批	A068	四吋磁控濺鍍槍	(1)適用於直徑四吋靶材 (2)承受直流/交流功率 500W (3)具製程氣體混合引入功能,VCR 氣體接頭. (4)真空接頭符合 ISO160 (5)磁鐵可換裝調整 (6)適合奈米複層結構製程	1	ST	140,000	140,000	專題材料,材料分析,課程及研究需要	材料系	材料-42	
第 1 批	A069	室內空氣品質偵測系統	(1)顯示：彩色觸控式液晶螢幕,內建 2GB 記憶體,內建 Graywolf 資料擷取軟體 (2)軟體：a.WolfSense AS application software b.WolfSense PC data download ,analysis and graph generation software (3)溫度量測範圍：-10℃～70℃ (4)濕度量測範圍：0-100%RH (5)總揮發性有機汙染物量測範圍：10-20000ppb (6)二氧化碳量測範圍：0-10000ppm (7)一氧化碳量測範圍：0-500ppm (8)臭氧量測範圍：0-1ppm (9)熱線風速計量測範圍：0.00-30.00m/s (10)甲醛量測範圍：0-1000ppb (11)六種粒徑粉塵偵測:粒徑模式粒徑尺寸：0.3um,0.5um,1.0um,2.5um,5.0um,10.0um (12)資料儲存：3000 筆	1	ST	530,000	530,000	1.「室內空氣品質淨化技術」教學使用 2.大學生「實務專題研究」教學使用 3.室內空氣品質研究使用	環安衛系	環安衛-50	
第 1 批	A070	數位投影機	(1)顯示裝置：0.55 吋 DMD 晶片 x 1 (2)解析度：標準 XGA(1024×768)，最高支援 UXGA(1600×1200) (3)亮度：標準模式 3500ANSI 流明 (4)對比度：2000：1 (5)燈泡壽命：標準模式 2000hrs,省電模式 4000hrs	1	ST	29,000	29,000	教學研究課程/專題/論文討論	工設系	工設-40	

附表四

102 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）

採購順序	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
			(6)輸入端子：RGB(15-pin D-sub)x2 , Video(RCA) x1,S-Videox1,audio (mini jack)x1, Audio (RCA)X1 (7)輸出端子：RGB/色差(15pin D-sub)x1(與輸入共用，可切換),audio (mini jack)x1 (8)控制端子：LAN(RJ45)x1,RS-232Cx1,USB(TypeB)x1 (9)喇叭：內建 7W X1 (10)數位梯形修正功能 (11)網路遠距監控及 Web 瀏覽器控制 (12)遙控器內鍵指示器功能 (13)簡報休息定時器、過熱自動斷電 (14)含吊掛式、配線安裝								
第 1 批	A071	圖控化三維可視遊戲開發平台軟體	(1)可在 Windows XP、Vista、Windows 7 下執行編輯，可發佈至 Windows、Linux、Mac 平台，不須支付額外授權費 (2)可提供環境中個別物件之表格化參數設定欄位，以利設定相關屬性 (3)可提供三維可視化的編輯介面，可直接於開發引擎上，及時看到遊戲中的環境、角色、建築物、擺飾等各種物件，立即調整位置、方位、大小 (4)可提供遊戲物件前置編輯介面，提供圖控化選取介面，設定物件類別、材質、物理模擬性質 (5)可提供編輯介面分層系統，將遊戲中的物件分層管理，透過分層選擇，決定編輯介面的物件選取，幫助大型遊戲管理 (6)圖控化三維可視遊戲開發平台軟體為買斷軟體	1	ST	630,000	630,000	互動設計等相關課程使用	視傳系	視傳-39	
第 1 批	A072	密閉式噴砂機	(1)工作空間 700 mm (W)x600 mm(D)x700mm(H) (2)集塵馬達 1/4HP(或同等品) (3)使用壓力 6kgf/cm2 (含)以上 (4)使用砂量 5kg(含)以上	1	ST	49,000	49,000	課程：快速原型製造與實習課程 教學項目：真空成型成品後處理	機械系	機械-51	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(5)含設備材料有： 1.法國白色氧化鋁 WA(F)#120 50Kg 2.噴砂袖套 φ6" 2 雙 3.橡膠手套 11×14" 2 雙 4.碳化鎢鋼噴嘴 φ 6.5m/m 2 支 5.內襯玻璃 六片								
第 1 批	A073	射頻信號功率 量測儀	(1)頻率範圍: 9 kHz to 110 GHz (sensor dependent) (2)功率範圍: -70 dBm to +44 dBm (100 pW to 25 W) sensor dependent (3)解析大小: to 0.001 dB (4)輸入容許篇移量 (5)10 筆資料的存儲與紀錄 (6)誤差率: ±0.5% watt mode; ±0.02 dB dBm mode (7)內建 50 MHz, 1.0 mW 參考功率 (8)背光式液晶顯示 (9)HP-IB & RS-232/442 interfaces (GPIB 的規格接頭) (10)記錄資料輸出 (11)自動選擇 85-264 Vac; 50-440 Hz operation (12)重量: 9 lb; 尺寸: 89 mm (3.5 in)H x 213 mm (8.5 in)W x 348 mm (13.7 in)D	1	ST	195,000	195,000	量測每段傳輸電訊號的功率，計算其每段線路的功率損失	電機系	電機-48	
第 1 批	A074	層析儀自動注 樣器	(1)樣品數量: 15 個 (2 ml 或 2.5 ml) (2)注射針容量: 可選擇 1 ul, 10 ul, 25 ul, 50 ul, 或 100 ul (3)注射體積: 最少可達 0.1 ul (4)空氣體積: 最少可達 0.1 ul (5)抽取速度: 可設定從 0.1 ~ 100 ul/sec (6)注射速度: 可設定從 0.1 ~ 100 ul/sec (7)注射針清洗次數: 可設定達 15 次	1	ST	365,000	365,000	環境生物技術實驗/自動化樣品分析使用	化工系	化工-35	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(8)黏度延遲: 可設定 0 ~ 15 sec (9)除氣模式: 採反覆抽取方式, 能有效去除氣泡, 並可設定反覆次數達 15 次 (10)注射模式: 可設定於注射前或後停留 0 ~ 99 sec, 並可設定重覆注射達 9 次								
第 1 批	A075	面電阻量測系統	(1)測試針連接方式:4 端方式, 外圍二端為電流端, 內部二端為電壓端 (2)Chuck 尺寸: 6 吋直徑 (3)測試針上/下移動行程: 10mm (4)測試針材質: BeCu Tip (5)測試針間距: 62.5 mil (6)測試針力量: 85 grams (7)測試針直徑: 40.6 μ m (8)Z 軸解析度: 1 μ m (9)測量片電阻範圍 R: 1.00m Ω to 1.00G Ω /per square (10)控制電壓輸出範圍: $\pm 1V \sim \pm 40V$, 最小電壓解析度: 50 μ V (11)控制電流輸出範圍: $\pm 1 \mu A \sim \pm 1A$, 最小電流解析度: 50pA (12)需與 Jiehan ECW-5000/5600 電化學測試系統連線 (13)分析軟體: A. 開路電位/線性掃描/定電位及掃描電位/循環伏安/定電流及掃描電流/方波電壓及電流/脈波電壓及電流(最小設定時間 1 毫秒)/使用者可自行編輯輸出波形。 B. 使用者可編輯輸入電阻修正系數及膜厚度之參數值, 並可直接顯示電阻(Ω)、片電阻(Ω /per square)、體積電阻(Ω .cm)自動量測及曲線繪圖功能, 資料輸出可轉換成 Excel、Text 等資料格式, 圖形輸出可轉換成 Bitmap 格式。	1	ST	81,082	81,082	此系統可應用於太陽能光電材料, 導電高分子材料, 透明導電薄膜材料, ITO 膜, 奈米材料, 小分子有機發光材料及生物晶片塗布材料面電阻之量測	材料系	材料-42	
第 1 批	A076	電腦伺服器	(1)華碩 TS-100 中小企業伺服器同等品或(含)以上	1	PC	30,000	30,000	1.「產業環境管	環安	環安衛	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(2)處理器：四核心 Xeon E3-1220 3.10GHz(8M L2)(含)以上 (3)記憶體：4GB DDR3 (4)硬碟：500GB SATA 2 顆 (5)光碟機：DVD 燒錄器 (6)其他：內建雙 Giga 網卡,RAID 0,1,5,10 (7)螢幕：22"LCD(含)以上 (8)保固：三年保固					理、環境系統分析、環境資訊系統」教學搭載 GIS、LCA 軟體 2.大學生「實務專題研究」教學使用 3.研究生使用	衛系	-50	
第 1 批	A077	攝影用照明燈	(1)數位雙控閃光棚燈 (2)功率：500W (3)色溫：5600K(±300K) (4)調光範圍：1-1/32(5 stops) (5)調光方式：數位微調(可達 0.1EV) (6)回電時間：1.1 秒 (7)模擬燈：250W(E27 BASE) (8)接環：適用 WOWENS (9)體積：170x365x130mm (10)重量：3.4kg	2	ST	24,000	48,000	課程名稱：專題設計、產品設計 實驗項目：產品拍照、攝影，照明使用	工設系	工設-40	
第 1 批	A078	超音波洗淨機	(1)使用電源：110V (2)洗淨功率：400W (3)洗淨頻率：40 KHZ (4)水槽容積：22 L (5)內槽尺寸：495x295x150 m/m SUS 304 不銹鋼 (6)外槽尺寸：530x325x300 m/m 鋁合金 5052 材質 (7)加熱系統：400W (8)時間控制：1~99 MIN. [數位式控制] (9)溫度控制：室溫~99 °C [數位式控制] (10)清洗盤 SUS 304 不銹鋼 壹只	2	ST	39,900	79,800	課程：快速原型製造與實習課程 教學項目：去除快速原型件支撐材料	機械系	機械-51	

附表四

102 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）

採購 順序	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
			(11)排水閥 壹只 (12)防塵蓋 SUS 304 不銹鋼 壹只								
第 1 批	A079	高精度時間同步伺服器	(1)具有高穩定震盪器模組 (2)內建 GPS 接收器 (3)具有 IEEE 1588-2008/PTP 時間同步伺服器 (4)支援協定: IPv4, IPv6, PTP/IEEE 1588-2008, NTP,SSH, SSL, SCP, SNMP, Custom MIB, HTTPS, Telnet (5)3 個獨立的 10/100 網路接口 (6)時間參考來源:GPS, Timecodes; 1PPS, 10 MHz (7)輸出訊號:IRIG A/B/E/G/NASA36/XR3/2137 AM or DCLS; 1PPS, 10 MHz, Sysplex (8)警報繼電器 (9)全數字鍵盤	1	ST	490,000	490,000	嵌入式系統實務與專題製作使用	電機系	電機-48	
合 計								\$30,032,266			

【第二批採購項目：由第一批採購項目之節餘款執行運用購置之設備】

附表四之一

102 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）

採購順序	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
第 1 批	A080	衝擊試驗機 (含試片切角機)	(1)切削速度：30-550 m/min(可調) (2)切槽角度：45°（或指定） (3)試片尺寸：3~13mm（T）、10~13mm(H) (4)試片長度：140mm（max.） (5)具滾珠螺桿進刀增加試片製作穩定性 (6)具試片切削深度量測裝置 (7)切削深度可調並具量表參考調整深度位置 (8)切削 R 角:0.25mm(標準切刀,採用環狀多齒刀) (9)機台尺寸：48x 37 x 35 cm (10)重量：40 kg (11)含切刀 (12)測試形式: IZOD、CHARPY (13)起始角度: 150 (A)IZOD: 衝擊刀半徑 R=0.8 mm (B)打擊點距試片夾持 22 mm (C)衝擊速度：3.47 m/sec (D)CHARPY: 衝擊刀半徑 3.175 mm (ASTM) (E)試片鉗座 3.175 mm (ASTM) (F)14.IZOD 夾具(ISO,ASTM)	1	ST	200,000	200,000	聚合物加工實驗	化工系	化工-35	
第 1 批	A081	真空熱處理爐	(1)操作溫度：750°C (2)內部尺寸：W40 cm x D35 cm x H25 cm (3)容量：35L (4)外部尺寸：W60 cm x D53cm x H81 cm (5)加熱器：wire 內部直接加熱，用石英保護加熱元件 (6)內部材質：SUS310#不鏽鋼板	1	ST	153,000	153,000	此系統應用於薄膜太陽能製造,包含硫化與硒化具有腐蝕性製程	材料系	材料-43	

附表四之一

102 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）

採購順序	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
			(7)外部材質：鍍鋅鋼板+烤漆 (8)KF25 抽真空閥、抽真空閥(有供氣時)、破真空閥、供氣閥各 1 (09)保溫：進口陶瓷斷熱材料 (10)真空度：至 10x-5 torr (11)門沿緊迫：耐高溫矽膠+水循環緊迫，用冷卻水冷卻 (12)安全裝置：自我診斷功能，溫度異常，過熱斷電與蜂鳴(溫度表內建 AL 做超溫斷電)及電源保護開關 (13)數字式設定顯示，微電腦 PID 程式控制 (14)溫度控制器精度：±1℃ (15)數位式真空計：量測範圍為 9.9 *10+2 to1.0* 10-3 Torr,或 1.3* 10+3 to1.0 *10-3mbar (16)冰水機*1PC：溫度範圍：0℃-40℃								
第 1 批	A082	循環恆溫水槽	(1)溫度範圍：室溫+5℃-100℃ (2)攪拌：往復式振盪及內部循環 (3)速度控制：全平面式觸控面版 (4)水槽容量：30 公升	1	PC	37,000	37,000	進行吸附實驗之振盪之用	環安衛系	環安衛-50	
第 1 批	A083	肌電訊號擷取系統	(1)可同時擷取至少 8 個 channels 預先校正生物訊號 (2)每一 EMG 頻道具有外接式硬體多波段可調式增益控制 (gain control) (3)允許全頻寬生物訊號活動之檢測 (10Hz to 1,000Hz) (4)具至少 4 個研究用頻道 (5)研究用頻道可處理直流電至 120Hz 交流訊號 (6)受測者背負單元(Backpack Unit)： A.輸入電組：31 歐姆(於背負單元輸入連接器) B.內部取樣率：5000samples/sec(每個頻道) C.單元增益範圍：10 到 500.	1	ST	939,500	939,500	進行身體各部位肌群之肌肉收縮電位量測	工管系	工管-42	

附表四之一

102 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）

採購順序	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
			D.18 公尺傳輸線，將數位數據傳到桌上型單元 (7)MS-905 EMG 軟體，可檢視、校正、標準化、自動化資料處理與延展數據 A.輸出電阻：100 歐姆 B.桌上單元增益：2(±5%) C.完成數位信號低雜訊及無干擾處理 D.提供受測者背負單元之直流電電源 E.智慧型辨識電源供應系統，可自行調節 110 伏特到 240 伏特之電源供應 (8)成人腰帶一組 (9)凝膠式前置放大器，8 組 (10)MS-905 EMG 軟體，可檢視、校正、標準化、自動化資料處理與延展數據								
第 1 批	A084	車床	(1)中心至床面高度：215 mm；床面上最大工作物直徑：434 mm (2)橫送台上最大工作物直徑：270 mm (3)凹口至面板寬度：220 mm；凹口上最大工作物直徑：650 mm (4)床面寬度：300 mm；主軸孔徑及鼻端：54(A1-6) (5)主軸速度(8 段)：70-1800R.P.M.；淨重(約)：1000 kg (6)主軸頂心斜度：MT4、縱橫進給量範圍(32 段)：0.06-0.83 (7)英制螺紋(32 段)：4 - 56 TPI；公制螺紋(32 段)：0.4-7P (8)橫送面移動範圍：270；刀架滑動移動範圍：130 (9)尾座心軸移動範圍：165、尾座頂心斜度：MT4 (10)主軸馬達：3HP；佔用空間(長 x 寬 x 高)：1750x750x1200 mm	1	ST	245,000	245,000	課程名稱：工廠實習、模型製作、交通工具設計、產品設計、專題設計 實驗項目：金屬/塑膠/木質材料，圓柱體加工	工設系	工設-40	

附表四之一

102 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）

採購順序	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
			(11)安全護蓋：夾頭、大擋板、小擋板(裝在床鞍)								
第 1 批	A085	時間間隔頻率計數器	(1)高時間解析度 (2)1GHz 以上 頻率量測範圍 (3)Allan 分析 (4)標準的統計分析 (5)GPIB 和 RS-232 介面 (6)兩個 350 MHz 通道 (7)每秒 12 位數的解析度 (8)100 ps 的時間間隔解析度 (9)數學分析和彩色圖形顯示（趨勢圖和柱狀圖） (10)Ultra High-stability OCXO Timebase (11)尺寸：261.11mm W x 103.8 mm H x 303.2 mm D (12)重量：3.9 公斤	1	ST	150,000	150,000	嵌入式系統實務與專題製作使用	電機系	電機-48	
第 2 批	A086	微量盤呈色分析儀	(1)系統需可提供以下判讀模式：單波（single wavelength）、雙波(Dual wavelength)、多重波長 (Multi-wavelength)、動力學測定(Kinetic)及凝集試驗測定(agglutinin) (2)判讀波長範圍：須至少涵蓋 340~850nm (3)偵測範圍：0~6Abs (4)有振盪混合功能	1	ST	266,000	266,000	生化儀器分析實驗室/可以微量測定不同的呈色反應，而針對偵測不同細胞,蛋白質或酵素	化工系	化工-35	
第 2 批	A087	單盤研磨拋光機	(1)研磨盤數：1 (2)手動研磨 (3)研磨直徑：φ 200 (4)研磨馬力：180W (5)研磨轉速：0-600RPM	1	ST	69,320	69,320	製作燃料電池 SEM 試片	材料系	材料-43	
第 2 批	A088	個人電腦	(1)處理器：Core i3-3220 3.3G/LGA1155、L2-3M、雙核心、22nm	2	PC	25,000	50,000	教師教學研究之行政設備	環安衛系	環安衛-50	

附表四之一

102 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）

採購順序	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
			(2)主機版：ASUS P8H77-M 或同等品(含)以上 (3)記憶體：金士頓 DDR3 8GB/DDR1600 或同等品(含)以上 (4)硬碟：W.D.500G/7200 轉 SATAIII 6G/64MB (5)週邊:鍵盤/滑鼠/機殼/POWER (6)隨機版作業系統:Windows 7 home/WindowsXP professional，並於主機張貼含授權金鑰之微軟防偽雷射授權標籤 (7)螢幕：19"LED								
第 2 批	A089	可撓曲壓力墊系統	(1)可撓曲壓力墊 (2)mFLEX 壓力墊型式：ACC 2 或同等品(含)以上 (3)mFLEX 壓力墊名稱：seat 24/63 或同等品(含)以上 (4)感應範圍長度：530mm (5)感應範圍寬度：530mm (6)感應器排列：24*24 (7)標準校正範圍：200mmHg (8)完成座墊長度：630mm (9)完成座墊寬度：630mm	1	ST	620,000	620,000	不同實驗情境下之壓力分布量測	工管系	工管-42	
第 2 批	A090	電力分析儀專用輸入模組	(1)輸入電壓：7.5/15/30/50/60/75/100/150/300/500/600/1000 (有效輸入範圍 1%~130%) (2)輸入電流： 直接輸入 250mA/500mA/1A/2A/2.5A/5A/10A/15A/20A/30A 外部輸入 25mv/50mv/100mv/200mv/250mv/500m/1V/2V/2.5V/5V/10V (3)輸入型式：浮接輸入；電壓；Resistive Potential division method 電流；Shunt input method	1	ST	150,000	150,000	新增原購之 YOKOGAWA WT3000 電力分析儀之輸入模組一組，以量測三相電壓及電流品質	電機系	電機-49	

附表四之一

102 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）

採購順序	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
			(4)瞬間最大允許輸入：電壓；Peak Voltage 2.5KV or rms 1.5KV,電流；Peak Current 150A or rms 50A (5)連續輸入允許：電壓；Peak Voltage 1.6KV or rms 1.1KV,電流；Peak Current 90A or rms 33A								
第 2 批	A091	氣相層析儀	(1)烘箱、溫度控制及壓力控制單元主體:最大升溫速率: 100°C/min;降溫速度: 6.5min(從 450°C 到 50°C); 烘箱溫度穩定度: ±0.01°C(Isothermal), ±0.1°C(Gradient), 烘箱周圍溫度差異: <±0.2°C at 200°C;安全控制: 具有 H2 測漏功能, 具有過熱保護裝置, 具有於操作時打開烘箱立即自動停止加熱功能, 具有 TCD 自動流速感應裝置, 可於感應到流速後, 才可開啟檢測器之電流,以保護 TCD 檢測器之壽命; 自動點火控制: 具有自動溫度感應裝置, 可於感應到 FID 溫度到達時, 才開啟 Air/H2 流量, 並自動點火, 更可節省 Air/H2 氣體用量 (2)分流/不分流進樣器(Split/Splitless Injector): 最大溫度範圍: 可達 400°C; 注射口溫度穩定度: <±0.1°C; 注射口壓力設定範圍: 0.01 ~ 100psi 壓力穩定度: <±0.05psi; 總流量設定範圍: 0.1 ~ 200ml/min N2, 0.1 ~ 1000ml/min H2 or He; 流量穩定度: <±0.05ml/min; 可用管柱: 可安裝所有規格之毛細管 (3)火焰游離檢測器(FID): 最大溫度範圍: 可達 450°C; 檢測器溫度穩定度: ±0.1°C; 偵測種類: 碳氫化合物; 偵測極限: <2.0 pg carbon/sec as dodecane using N2 carrier; 線性範圍: 107 (4)層析積分數據處理及控制系統:系統監測: 可線上監測 GC 之溫度及流速等; 定量處理: 具有單點及多點內標及外標方法之建立及自動計算之功能, 校正曲線	1	ST	438,000	438,000	生物技術實驗/定量分析微生物代謝產物濃度	化工系	化工-35	

附表四之一

102 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）

採購順序	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
			運算方程式,可設定 Linear Regression, Quadratic, Cubic, Exponential, Geometry 及 Fractional								
第 2 批	A092	不斷電設備	(1)容量：3000VA(2100W) (2)噪音：低於 40 分貝(一公尺距離) (3)電池規格：鉛鈣免加水免保養 (4)頻率：50 或 60Hz+/- 10% (自動偵測) (5)供電時間：6/15 分鐘(滿載/半載) (6)輸出電壓：110V/220V+/- 5%以內 (7)在線式 On-Line	6	PC	18,000	108,000	搭配貴重精密儀器使用，確保儀器供電穩定	環安衛系	環安衛-50	
第 2 批	A093	電子防潮箱	(1)容量 1452L (2)使用電源：AC110V 10V 50/60HZ 96W/H (3)除濕範圍：20 - 60%RH	2	ST	55,000	110,000	課程：工程光學與實驗 教學項目：作為存放教學實驗組使用，防止光學元件受潮而損壞	機械系	機械-51	
第 2 批	A094	廢氣洗滌機	(1)洗滌水槽：容量 80 公升 (2)洗滌馬達：磁力傳動無軸封防漏馬達 (3)抽氣方式：非風扇型噴射式 (4)洗滌水：循環式或流放式任選 (5)電力：AC 110V 15A 或 AC 220V 10A (6)廢氣洗滌部份：高 250cm、圓型洗滌塔高 120cm、直徑 30cm、塔基 長 60cm、寬 40cm、高 80cm	1	ST	125,000	125,000	自走式蝕刻機 KAE-90S 專用廢氣排放處理機，可有效減少腐蝕性氣體排放至大氣濃度	電機系	電機-49	
第 2 批	A095	冷凍乾燥機	(1)容量:1L (2)冷凝溫度:-54°C (3)材質:SUS304 (4)排氣量:100L/min (5)真空度:5*10 ⁻⁴ torr	1	ST	150,000	150,000	LFP or LVP 材料製備濃縮用	化工系	化工-35	

附表四之一

102 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）

採購順序	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
第 2 批	A096	多功能電源電錶	(1)輸出功率: 20 W (2)電壓範圍: $\pm 1 \mu V \sim \pm 210 V$ (3)電流範圍: $\pm 10 pA \sim \pm 1.05 A$ (4)電阻範圍: $<0.2 \Omega \sim >200 \Omega$ (5)特別為快速的直流特性量測所設計 (6)四個象限的操作 (7)0.012% 的準確度, 5 位半的解析度 (8)6 線式電阻量測能搭配可程式化的電流源及限壓能力 (9)透過 GPIB 在 4 位半時速度達每秒 1000 筆讀值 (10)內建快速 pass/fail 判斷 (11)數位 I/O 可以和自動治具機溝通 (12)可選配接線檢查(Contact check)功能	1	ST	200,000	200,000	泛用電表, 電性相關量測、實驗皆須使用	材料系	材料-43	
第 2 批	A097	實驗桌	(1)尺寸: 1800mm×900mm×850mm (含腳墊、桌板、桌墊高度) (2)檯面採用 36mm 厚度之熱壓夾板製成, 上貼牙白色高級美耐板 (3)骨架主要結構均採用鋁合金系列壓模擠出成型, 表面須經陽極處理 (4)木質抽屜四個 (5)儀器架尺寸: 1800mm×400mm×480mm 採用 30mm	2	PC	18,000	36,000	課程: 固力實驗與感測與振動實驗課用實習桌	機械系	機械-51	
第 2 批	A098	個人電腦	(1)中央處理器 Intel Core i5-3470(3.2GHz/6M Quad-Core 四核心)或同等品(含)以上 (2)主機板 Asus P8H67-M PRO 或同等品(含)以上 (3)光碟機 ASUS DVD-RW 或同等品(含)以上 (4)ASUS 原廠 500W 或同等品(含)以上 (5)華碩原廠鍵盤或同等品(含)以上 (6)螢幕 華碩 VE228TR(防刮玻璃)或同等品(含)以上	4	ST	25,000	100,000	1.研究生模擬軟體及論文撰寫用途。 2.專題生使用。	電機系	電機-49	

附表四之一

102 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）

採購順序	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	與中長期計畫具體連結	備註
			(7)硬碟:500GB/SATA III/7200RPM (8)記憶體：8GB(4GB*2)								
第 2 批	A099	液體幫浦	(1)流量範圍：0.7 ~ 12L/h (2)流量精度：± 4 % (3)輸出壓力：Max. 137.3kPa (1.4 kg/c m ²) (4)使用液體黏度、溫度：Max. 2Pa·S (2000cP) / - 10 ~ 100 °C (5)轉速：5 ~ 100 rpm	1	ST	183,000	183,000	分離實驗/液體幫浦主要做為液體輸送使用。實驗項目為做離子液體吸收二氧化碳之研究使用。	化工系	化工-35	
第 2 批	A100	真空膜厚控制及壓力量測模組	(1)真空量測控制器: A.真空測量範圍: 1 ATM ~ 10-8 Torr B.RS-232 電腦介面 C.G auge Options: Dual Convectron D.設定選項: 6 Setpoin relay、2 per channel E.操作呈現-測量單位: Torr F.操作電源: 北美 115V (2)真空量測感測計: A.熱離子式高真空計(電阻加熱式) (Model : G-75-KT) X 1 set B.對流式低真空計(Model : CVG101 GA-01) X 2 set (3)膜厚顯示控制器: A.測量間隔: 0.25 Seconds B.解析度: 0.034 Angstrom per Second (AL) C.Easy-to-read TFT LCD graphics displays D.可變參數: 9 Parameters / Film	1	ST	260,000	260,000	高分子材料蒸鍍使用	材料系	材料-43	
第 2 批	A101	高速可程式動力量測控制器	(1)可模擬扭力/轉速輸出 (2)最多能支援兩台獨立或複合式配置的測試設備 (3)內建告警系統:可用於功率轉速扭力等外部輸出	1	ST	290,000	290,000	專題及各種產學計畫動態功率轉矩及速率量測	電機系	電機-49	

附表四之一

102 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）

採購順序	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
			(4)提供 RS232 及 IEEE-488 (5)高速數據擷取:透過 IEEE 可擷取扭力/轉速值 120 點/秒(如果使用 RS-232 大約 60 點/秒) (6)轉速&扭力操作模式:提供獨立 PID 設定,來加強測功機控制 (7)內建穩流電源:可用於磁滯測功機 (8)可透過扭力計對制動器進行閉環控制								
第 2 批	A102	高壓反應器	(1)最高耐溫：350℃ (2)最高耐壓：3000psi (3)反應器材質：PTFE constructed of T316 Stainless (4)容積：300mL (5)Electric heater 510W, 115V AC (6)Pressure gage range 2000 psi (7)Rupture disc rated 2000 psi	1	ST	227,000	227,000	有機光化學實驗/ 專題實驗化學合成 反應用	化工系	化工-35	
第 2 批	A103	數位儲存示波器	(1)頻寬：100 MHz (2)取樣率：2.0 GS/s (3)通道：2 (4)記錄長度：2.5k (5)內建 16 種自動量測、FFT 分析、波形數學運算和游標 (6)內建波形極限測試 (7)智慧型自動設定和訊號自動範圍調整 (8)5.7 吋 主動式 TFT 彩色顯示器 (9)自動擴充資料蒐集功能 (10) 200 MHz, 10X 被動式探棒 * 1	1	ST	100,000	100,000	嵌入式系統實務與 專題製作使用	電機系	電機-49	
第 2 批	A104	DARwIn-OP 競賽型機器	(1)預設行走速度: 24.0 cm/sec, 0.25 sec/step - 使用者可修改	1	ST	420,000	420,000	智慧型控制實驗與 專題製作用	電機系	電機-49	

附表四之一

102 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）

採購順序	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
		人	(2)預設從地面站起時間: 2.8 sec (面朝下) 及 3.9 sec (面朝上) - 使用者可修改 (3)內建 PC: 1.6 GHz Intel Atom Z530 on-board 4GB flash SSD (4)控制器(CM-730): ARM CortexM3 STM32F103RE 72MHz (5)20 個 AI 馬達(6 DOF 腿 x2+ 3 DOF 手 x2 + 2 DOF 頸) (6)AI 馬達具耐用的金屬齒輪(Dynamixel RX-28M) (7)具 3Mbps 高速傳輸速率, 可做關節控制 (8)電池(15-30 分操作時間), (9)充電器, 及外接電源一組 (10)3-axis 陀螺儀, 3-axis 加速度計, button x3, detection microphone x1								
第 2 批	A105	磁場產生器- 電源供應器	(1)電壓範圍：0~60 V (2)電流範圍：0~20 A (3)電源：110 V (4)輸出功率：大於 250W (5)水冷管路：可調整溫度在 10~20 度內	1	ST	210,000	210,000	電化學專題實驗/ 可藉由電流調整磁場以輔助薄膜沉積製程	化工系	化工-36	
合計							\$5,836,820				

附表五

102 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）

採購 順序	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
本頁空白，無規劃項目											
合 計											

附表六

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

採購 順序	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	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
		西文 圖書	中文 圖書	期刊	錄影 帶	錄音 帶	其他								
第 1 批	B001	●						1	批	700,000	700,000	充實圖書資源，供教學、 研究與課外閱讀使用。	圖書館	圖資-48	西文圖書
第 1 批	B002		●					1	批	600,000	600,000	充實圖書資源，供教學、 研究與課外閱讀使用。	圖書館	圖資-48	中文圖書
第 1 批	B003						●	1	批	300,000	300,000	充實圖書資源，提供教學 與課外閱讀使用。	圖書館	圖資-48	視聽資料(DVD)
第 1 批	B004						●	1	ST	1,440,000	1,440,000	充實圖書資源， 提供教學研究使用。	圖書館	圖資-48	Elsevier E-Journal 【買斷永久使用】
第 1 批	B005						●	1	ST	1,540,000	1,540,000	充實圖書資源， 提供教學研究使用。	圖書館	圖資-48	Web of Science(SCIE) 【買斷永久使用】
第 1 批	B006						●	1	ST	670,000	670,000	充實圖書資源， 提供教學研究使用。	圖書館	圖資-48	Web of Science(SSCI) 【買斷永久使用】
第 1 批	B007						●	1	ST	150,000	150,000	充實圖書資源， 提供教學研究使用。	圖書館	圖資-48	Web of Science(A&HCI) 【買斷永久使用】
第 1 批	B008						●	1	ST	270,000	270,000	充實圖書資源， 提供教學研究使用。	圖書館	圖資-48	Journal Citation Reports on the Web 【買斷永久使用】
第 1 批	B009						●	1	ST	260,000	260,000	充實圖書資源， 提供教學研究使用。	電算 中心	圖資-47	數位教材(資訊類)
第 1 批	B010						●	1	ST	400,000	400,000	行銷管理模組課程使用。	經管系	經管-58	EICP 東方線上消費 者行為資料庫 【三年授權版】
合 計											\$6,330,000				

附表七

102 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）

採購 順序	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
第 1 批	C001	單眼相機	(1)CANON 650D 18-135mm+50mm 雙鏡組(或同等品) (2)1800 萬像素 DIGIC 5 (3)9 點全十字型高速自動對焦系統 (4)鏡頭 Canon EF-S 18-135mm f/3.5-5.6、Canon EF 50mmf/1.8 II、B+W 抗 UV 薄框保護濾鏡、遮光罩、鏡頭保護防塵袋 (5)TOSHIBA SDHC 32G 記憶卡 (6)原廠相機包+2 顆原廠鋰電池 LP-E8、充電器 LC-E8E、電源線、USB 界面連接線、相機帶 EW-100DB IV (7)原廠附保固合約書兩年	6	PC	39,000	234,000	學生社團攝影社練習實做使用。	攝影社	學務-34	
第 1 批	C002	單眼相機	(1)Nikon D7000 18-105mm(或同等品) (2)1620 萬畫素+Expeed 2 影像處理引擎 (3)39 點對焦系統+每秒約 6 幅高速連拍 (4)鏡頭 Nikon AF-S 18-105mm f/3.5-5.6G VR ED DX、B+W 抗 UV 薄框保護濾鏡、遮光罩、鏡頭保護防塵袋 (5)TOSHIBA SDHC 32G 記憶卡 (6)原廠相機包、Nikon 原廠減壓背帶、2 顆鋰離子充電電池 EN-EL15、快速充電器 MH-25、AC 變壓器 EH-5a、橡膠眼罩 DK-21、相機帶 AN-DC1、身蓋 BF-1B、接目鏡蓋 DK-5、配件插座蓋 BS-1、USB 線 UC-E4、視頻線 EG-D2、View NX 2 CDIV (7)Nikon 原廠專業鋁合金大腳架 (8)原廠附保固合約書兩年	4	PC	42,000	168,000	學生社團攝影社練習實做使用。	攝影社	學務-34	
第 1 批	C003	單眼相機	(1)OLYMPUS E-PL5 12-50mm(或同等品) (2)1600 萬畫素、12 種藝術濾鏡效果 (3)3 吋可翻自拍觸控式螢幕、35 區多點對焦 (4)鏡頭 OLYMPUS EZ-M1250/M.ZUIKO 12-50mm、B+W 抗 UV 薄框保護濾鏡、遮光罩、鏡頭保護袋	2	PC	35,000	70,000	學生社團攝影社練習實做使用。	攝影社	學務-34	

附表七

102 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）

採購 順序	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
			(5)TOSHIBA SDHC 32G 記憶卡 (6)原廠相機包+原廠鋰電電池 2 顆、充電器、電源線、USB 線/AV 線、閃光燈、E-PL5 專屬底座+肩帶、使用說明書、應用軟體光碟 (7)原廠附保固合約書兩年								
第 1 批	C004	鏡頭	(1)NIKON AF-S DX 12-24mm F4gif-ED 廣角鏡(或同等品) (2)焦距 12-24mm (3)光圈 f/4 (4)MARUMI 環狀偏光鏡 (5)MARUMI 抗 UV 多層膜保護濾鏡 (6)鏡頭保護防塵袋 (7)原廠附保固合約書兩年	3	PC	32,300	96,900	學生社團攝影社練習實做使用。	攝影社	學務-34	
第 1 批	C005	電腦型縫紉機	(1)兄弟牌 NX-250N 或同等品 (2)梭子型式：水平 (3)自動穿線裝置 (4)縫紉速度約 850rpm (5)縫目寬度(最大)7mm (6)縫製針法 50 種 (7)快速裝梭子、F.A.S.T 捲線裝置、LCD 液晶顯示螢幕 (8)按鍵式縫目寬度控制、按鍵式縫目長度控制 (9)自動開扣眼 (10)送齒下沉裝置、6 列送齒 (11)原廠保固 1 年	2	PC	28,900	57,800	學生社團手創玩藝社使用，提供社團課程有完整教學設備。	手創玩藝社	學務-34	
第 1 批	C006	吹水機	(1)Double-K 雙馬達貝殼式吹水機 或同等品 (2)內置兩個馬達，每分鐘達到 54000 轉 (3)可兩段速度選擇，兩種不同溫度 (4)電源使用：110V (5)風管長 1.8 公尺	2	PC	19,000	38,000	學生社團動物生命關愛社清潔動物使用。	動物生命關愛社	學務-34	

附表七

102 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）

採購 順序	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
			(6)附 3 個出風口套 (7)附微調開關 (8)原廠保固 1 年								
第 1 批	C007	音箱	(1)Bose L1 Compact system 或同等品 (2)最大尺寸: 173cm (3)最小尺寸: 43cm (4)最大功率輸出: 200W (5)振頻: 50/60hz (6)電源線: AC 電源線	1	PC	39,900	39,900	學生社團吉他社訓練與成果發表使用。	吉他社	學務-34	
第 1 批	C008	雙鈸	(1)SABIAN SAPY-11820XN 或同等品 (2)加拿大進口 (3)18 吋附拔帶 (4)HHX 系列	1	PC	25,100	25,100	學生社團管樂社使用，提供社團訓練與成果發表使用。	管樂社	學務-34	
第 1 批	C009	曼波鼓(拉丁鼓)	(1)PEARL PBW-300DX 或同等品 (2)日本進口 (3)橡木材質 7" +9" (4)附架	1	PC	14,500	14,500	學生社團管樂社使用，提供社團訓練與成果發表使用。	管樂社	學務-35	
第 1 批	C010	紅木琵琶	(1)古月 AA01-MS05t 或同等品 (2)紅木製背板，牛骨相軫 (3)梧桐面板 (4)附備弦、指甲、膠帶及琴盒 (5)朱磊製	2	PC	28,398	56,796	學生社團國樂社使用，提供社團訓練與成果發表使用。	國樂社	學務-35	
第 1 批	C011	紅木 402 揚琴	(1)古月 AH01-A402t 或同等品 (2)紅木邊板、調音盒 (3)沙桐面板，402 型 (4)附琴盒、架、琴竹	1	PC	25,584	25,584	學生社團國樂社使用，提供社團訓練與成果發表使用。	國樂社	學務-35	
第 1 批	C012	酸枝木古箏	(1)古月 AA06-MA36t 或同等品 (2)酸枝木邊板 (3)沙桐面板，尼龍纏弦	2	PC	26,200	52,400	學生社團國樂社使用，提供社團訓練與成果發表使用。	國樂社	學務-35	

附表七

102 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）

採購 順序	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
第 1 批	C013	大提琴	(1)古月 AB15-P44Et 或同等品 (2)尺寸 4/4 (3)實木，漆面塗裝 (4)附琴帶、弓、松香、微調、止滑帶	1	PC	21,827	21,827	學生社團國樂社使用，提供社團訓練與成果發表使用。	國樂社	學務-35	
第 1 批	C014	黑紫檀木二胡	(1)古月 AB01-S207-8At 或同等品 (2)黑紫檀木製琴桿、琴筒 (3)六角形琴筒 (4)蛇皮製琴面(音響皮) (5)附備弦、琴盒、弓、琴碼、松香、止音布及微調器 (6)萬其興製	2	PC	45,685	91,370	學生社團國樂社使用，提供社團訓練與成果發表使用。	國樂社	學務-35	
第 1 批	C015	直排輪鞋	(1)SEBA-KSJ38 號 或同等品 (2)碳纖維材質 (3)KSJ 新型平花刀架 (4)可替換不同品牌底座 (5)ABE-7 bearings, seba 80mm/85a 輪子 (6)附原廠背袋或托箱	3	PC	20,200	60,600	學生社團飛輪社使用，提供社員練習使用。	飛輪社	學務-35	
第 1 批	C016	直排輪鞋	(1)SEBA-KSJ40 號 或同等品 (2)碳纖維材質 (3)KSJ 新型平花刀架 (4)可替換不同品牌底座 (5)ABE-7 bearings, seba 80mm/85a 輪子 (6)附原廠背袋或托箱	2	PC	20,200	40,400	學生社團飛輪社使用，提供社員練習使用。	飛輪社	學務-35	
第 1 批	C017	直排輪鞋	(1)SEBA-KSJ42 號 或同等品 (2)碳纖維材質 (3)KSJ 新型平花刀架 (4)可替換不同品牌底座 (5)ABE-7 bearings, seba 80mm/85a 輪子 (6)附原廠背袋或托箱	2	PC	20,200	40,400	學生社團飛輪社使用，提供社員練習使用。	飛輪社	學務-35	

附表七

102 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）

採購 順序	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
第 1 批	C018	個人電腦	(1)CPU Core i3-3220 3.3G / LGA1155、L2-3M、雙核心、22nm (2)主機板 Asus P8H77-M (3)記憶體 金士頓 DDR3 8GB / DDR 1600 或同等品 (4)硬碟 W.D. 500G / 7200 轉 SATAIII 6G/64MB 2 個 (5)顯示卡 華碩 GT620/1GD3 / GeForce GT620 1GB DDR3 PCI-E 或同等品 (6)燒錄機 Liti-on iHAS524 / SATA、12DVD+R DL/24DVD+R/8DVD (7)螢幕 奇美 96VS / 19 吋 LED 液晶螢幕 16:9 寬螢幕或同等品 (8)周邊鍵盤/滑鼠/機殼/Power (9)隨機版作業系統:Windows 7 home/WindowsXP professional，並於主機張貼含授權金鑰之微軟防偽雷射授權標籤	10	ST	27,000	270,000	學生社團辦公室使用，提供社團資料處理與檔案建置。	攝影社、春暉社、崇德志工社、信望愛社、射箭社、管樂社、吉他社、水上活動社、聖經研究社、棒壘社	學務-36	
合 計							\$1,403,577				

附表八

102 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）

採購順序	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
第 1 批	D001	環保廢棄物	COD 監測儀	(1)螢幕顯示:LCD 背光及顯示 COD 量測值，日期、時間、消化時間等即時曲線顯示功能 (2)量測原理:流動注射重鉻酸鉀分析技術 (3)量測範圍:0.0~50,000 mg/L (4)解析度:0.05 mg/L (5)電源輸入:AC 110~240V ,50/60Hz (6)通訊:MODBUS 或 PROFIBUS 介面，必須具有雙向數位交訊傳輸功能，可由控制室設定 COD 監測分析儀相關參數 (7)安全設計及警報:消化單元有安全屏板的保護，液體洩漏自動偵測，具有沒水樣、沒試劑、沒標準液等錯誤診斷功能並符合 EU、GB、US 等安全規範 (8)自動清洗功能:自動清洗電極裝置，可設定間隔時間及清洗時間，以延長作業時效 (9)控制箱體:stainless steel 304(附玻璃透視窗)及支撐柱安裝，內部規劃設計並整合既有設備儀表，含電源及訊號線路 (10)訊號整合:儀錶設備之輸出訊號須先經各處理單元之 I/O 模組(Analog Input Module)收集後，再由複置式通訊電纜傳送至中控室	1	ST	740,000	740,000	污水處理廠現場即時監測使用	環安室	環安-13	
第 1 批	D002	環保廢棄物	水中溶氧監測器	(1)量測原理:採用冷光量測原理，不需更換電解液及薄膜 (2)量測範圍:0.00~0.0020 ppm，0.00~0.0020 mg/L (3)準確度:+0.1ppm(測值 < 1ppm)，+0.2ppm(測值 > 1ppm) (4)電源輸入:AC 110~240V ,50/60Hz (5)解析度:+0.01ppm (6)通訊模組:RS-232、RS-485、TCP/IP (7)輸出訊號:0/4~20mA*2 組及 Relay*3 組	1	ST	425,000	425,000	污水處理廠現場即時監測使用	環安室	環安-13	

102 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）

採購 順序	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
				(8)自動清洗功能:自動清洗電極裝置，可設定間隔時間及清洗時間，以延長作業時效 (9)控制箱體:stainless steel 304(附玻璃透視窗)及支撐柱安裝，內部規劃設計並整合既有設備儀表，含電源及訊號線路 (10)訊號整合:儀錶設備之輸出訊號須先經各處理單元之 I/O 模組(Analog Input Module)收集後，再由複置式通訊電纜傳送至中控室 (11)螢幕顯示:LCD 背光及顯示量測值								
第 1 批	D003	環保 廢棄物	綜合水質 分析儀	(1)光源：充氣鎢絲燈（可見光） (2)光學系統的參考光束，光譜波長範圍 320 到 1100 nm (3)波長準確度為±1.5 nm（波長範圍 340 至 900nm） (4)波長再生性±0.1 nm 的波長分辨率 1 nm (5)依選擇分析項目或條形碼程序，自動選擇波長 (6)測量範圍：±3.0 ABS（波長範圍 340 至 900nm） (7)光度準確度：5 mAbs at 0.0 to 0.5 Abs 1%，在 0.50~2.0 ABS (8)波長再現性：< 0.5 % to 2 Abs ≤ 1 % at > 2 Abs (9)顯示螢幕：7 吋 “TFT WVGA (800 像素×480 像素) (10)數據存儲 2000 個測量值（結果，日期，時間，樣品 ID，用戶 ID） (11)預編分析方法：> 220 組 (12)用戶自設分析程序：100 組 (13)儀器外殼等級：IP40 (14)電源，110 - 240 V，50/60 赫茲 (15)接口 USB 類型 A(2)，USB B 型，乙太網路，RFID 模組	2	ST	210,000	420,000	污水水質 分析使用	環安室	環安-13	
合計								\$1,585,000				

※「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

102 年度「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	依據 「辦法名稱」
1-1	一、改善教學及師資結構	編纂教材 數位教材	<p>【項目內容】：補助教師製作具有影像、聲音、動作之數位教材，簡報影音教材可用 PowerCam 錄製，以課堂授課的觀念性知識為主，以便於學生預習和複習。</p> <p>【分配原則】：(1)每人每年度以 2 案為限。 (2)每件數位教材補助實作材料費，上限伍仟元整。</p> <p>【審查機制】：(1)過去學術相關領域表現較佳的老師。 (2)數位教材各系推薦申請(名額可調整使用)。</p>	20 案	100,000	1-4-教務-2 推展教師自編教材與自製教具	依據「教師編製實務教材及數位教材補助實施辦法」
1-2	一、改善教學及師資結構	製作教具 實務教材	<p>【項目內容】：補助教師自編文件(例：講義、書籍)，模型教具等製作實務教材，以課堂上不易說明的技能、物件為主，以利日後輔助教師教學和展示。</p> <p>【分配原則】：(1)每人每年度以 2 案為限。 (2)每件實務教材補助實作材料費，上限伍仟元整。</p> <p>【審查機制】：(1)過去學術相關領域表現較佳的老師。 (2)實務教材各系推薦申請(名額可調整使用)。</p>	20 案	100,000	1-4-教務-2 推展教師自編教材與自製教具	依據「教師編製實務教材及數位教材補助實施辦法」
1-3	一、改善教學及師資結構	改進教學 教學績效評核	<p>【項目內容】：在教師教學績效表中，僅採計 B5 項目改善教學項目之原始總點數，且不受最高 30 點之限制。</p> <p>【分配原則】：獎勵金之核算原則，以每位獲獎助教師之點數加總，除該年度教學獎勵金總金額，即為每點之金額，再乘以每位教師改進教學項目之總點數，即為該教師之教學獎勵金。</p> <p>【審查機制】：獎勵金之評核，由校教評委員組成之敘獎審核專責小組進行初審，最後提報校教評會進行複審。</p>	180 案 (1720 點)	2,975,600	1-2-教務-1 落實教師評鑑制度	依據「教學績效評核細則」

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	依據 「辦法名稱」
1-4	一、改善教學及師資結構	改進教學 遠距教學	<p>【項目內容】：補助建置遠距教學課程</p> <p>【分配原則】：課程首次建置補助 2 萬元耗材費用</p> <p>【審查機制】：經系、院、校課程委員會，教務會議審查通過之建置遠距教學課程，得以獲得補助。</p>	4 案	80,000	1-6-教務-3 開發遠距教學課程	依據「遠距教學實施辦法」
1-5	一、改善教學及師資結構	改進教學 專題研究競賽	<p>【項目內容】：補助教師指導學生參加校外(全國級以上)專題研究競賽之實作材料費。</p> <p>【分配原則】：(1)每人每年度以 2 案為限。 (2)每件專題研究競賽補助實作材料費，上限壹萬元整。</p> <p>【審查機制】：獲專題研究競賽補助者，須參與競賽為全國性或國際性之比賽。</p>	30 案	300,000	1-4-教務-2 推展教師自編教材與自製教具	依據「校外專題研究競賽補助實施辦法」
1-6	一、改善教學及師資結構	改進教學 研究績效評核(A6 競賽)	<p>【項目內容】：獎勵教師參加國際性、全國性專業競賽獲獎(附帶性比賽如研討會論文比賽不適用)。</p> <p>【分配原則】：(1)凡本校專任教師個人於前一年度以明志科大名義參與競賽且獲獎者，皆可提出獎勵申請。 (2)依據研究績效評核細則規定，所有點數(A1-A15)須達 2 點(含)以上方可參與核算獎勵金。</p> <p>【審查機制】：由校教評委員組成之敘獎審核專責小組進行點數初審，最後提報校教評會進行複審。</p> <p>※預估金額：預估點數 150 點*1,730 元/點=259,500 元</p>	15 案	259,500	3-1-技合-8 強化研究獎勵措施	依據「研究績效評核細則(評核項目：A6 競賽部份)」

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	依據 「辦法名稱」
1-7	一、改善教學及師資結構	研究	研究績效敘獎 (A7-A15)	<p>【項目內容】：(1)獎勵教師申請獲得國際/國內發明型專利及申請獲得國際/國內新型及新式樣專利。</p> <p>(2)獎勵教師獲得各政府部會及民營產學等計畫案。</p> <p>【分配原則】：(1)凡本校專任教師於前一年度之專利產出且專利權人為明志科大及教師承接各部會或民營產學合作計畫者，皆可提出獎勵申請。</p> <p>(2)依據研究績效評核細則規定，所有點數(A1-A15)須達 2 點(含)以上方可參與核算獎勵金。</p> <p>【審查機制】：由校教評委員組成之敘獎審核專責小組進行點數初審，最後提報校教評會進行複審。</p> <p>※預估金額：預估點數 2,150 點*1,730 元/點=3,719,500 元</p>	35 案 (A7+A8)	3,719,500	3-1-技合-8 強化研究獎勵措施	依據「研究績效評核細則(評核項目：A7-A15)」
1-8	一、改善教學及師資結構	研究	產學合作	<p>【項目內容】：符合本校認定之民營產學合作研究計畫。</p> <p>【分配原則】：最高補助金額為該產學合作計畫案廠商配合款經費之百分之十五，以 20 萬元為補助金額上限。補助經費以研究助理人事費及耗材費為主，人事費由學校編列預算支付。耗材費補助須為總補助經費之百分之七十以上。</p> <p>【審查機制】：邀請三到五位相關專長委員進行審查，送交技合處彙整，由技合處送交「校教師評審委員會」審查。</p>	6 案	270,000	3-2-技合-1 持續推動產學合作研究計畫經費補助	依據「產學合作研究計畫經費補助辦法」

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	依據 「辦法名稱」
1-9	一、改善教學及師資結構	研究	啟動學術研究	<p>【項目內容】：申請本項補助之教師，必須先向校外申請經費補助，未獲得補助者，始得提出申請補助。</p> <p>【分配原則】：每案補助最高額度為每年十萬元，最多二年共計二十萬元，補助項目為研究用耗材、零件及助理、工讀生費用，每位教師以補助一次為原則。助理、工讀生費用由學校編列預算支付。</p> <p>【審查機制】：由申請者所屬系(所)主管推薦 2-3 名領域相關資深教師名單，校長勾選其中 1 名進行計畫初審。初審通過後送交「校教師評審委員會」審查。</p>	4 案	240,000	3-1-技合-2 執行推動教師啟動學術研究	依據「補助教師啟動學術研究辦法」
1-10	一、改善教學及師資結構	研究	學術研究	<p>【項目內容】：凡本校專任教師（擔任計畫主持人）向國科會申請專題研究型計畫未獲通過且當年度未執行其他國科會專題研究案者，得以原專題研究計畫內容提出申請。</p> <p>【分配原則】：每案補助最高額度為每年十萬元，本項補助經費僅適用於研究用耗材、零件費用。</p> <p>【審查機制】：由技合處依申請計畫之專業領域遴選校外專家以書面方式進行審查。經審查委員審查通過之申請案由技合處彙整，送交「校教師評審委員會」核備。</p>	21 案	2,010,000	3-1-技合-3 提升教師學術研究	依據「教師學術研究補助辦法」
1-11	一、改善教學及師資結構	研習	教師國內短期進修	<p>【項目內容】：本校專任教師申請參加國內與課程或專長有關之訓練、研習或學術活動。</p> <p>【分配原則】：教師短期進修之報名費（含研習學雜費等）全額補助。</p> <p>【審查機制】：(1)補助金額 1 萬元以下送系級及院級主管、人事室簽核後，最後由校長核定。 (2)補助金額 1 萬元以上送系級、院級及校會議審查。</p>	200 案	1,200,000	1-3-人事-1 鼓勵與補助教師短期進修研習	依據「教師國內短期進修實施辦法」

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	依據 「辦法名稱」
1-12	一、改善教學及師資結構	研習	教師出席國際學術會議	<p>【項目內容】：教師以學校名義於學術會議上於最近三年內以第一作者或通訊作者身分在本校認可之期刊雜誌發表論文者。</p> <p>【分配原則】：(1)本項補助以每人每一年度補助二次。 (2)每次以五萬元為限。 (3)申請本項補助之教師，應先向校外（如教育部、國科會等政府機構）申請經費補助。未獲校外補助，僅補助交通費及註冊費。</p> <p>【審查機制】：(1)檢附擬發表之論文全文或摘要及會議主辦單位邀請函、會議時程表。 (2)補助金額四萬元以下送系級及院級主管、人事室簽核後，最後由校長核定。 (3)補助金額四萬元以上送系級、院級及校會議審查。</p>	120 案	2,500,000	4-4-人事-1 鼓勵與補助教師出席國際學術會議	依據「教師出席國際學術會議辦法」
1-13	一、改善教學及師資結構	進修	學位進修補助	<p>【項目內容】：補助教師國內進修學雜費。</p> <p>【分配原則】：於國內進修碩、博士學位者，進修期間碩士前二年、博士前三年學期學業平均成績合格者，本校補助學雜費及學分費，補助額上限為每學期四萬元。</p> <p>【審查機制】：凡本校教師在本校連續服務三年(含)以上(計至當學年度止)，且其近三年之考績均為甲等(含)以上，得於每年七月上旬前向各系教師評審委員會、通識教育中心教學研究會提出，並經校教評會議通過，得申請進修。</p>	1 案	70,000	1-2-人事-4 補助教師進修博士學位	依據「教師進修學位實施辦法」

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	依據 「辦法名稱」
1-14	一、改善教學及師資結構	著作	研究績效敘獎 (A1-A5 及 A6 展演)	<p>【項目內容】：(1)獎勵教師發表期刊論文及國內外研討會論文。 (2)獎勵教師舉辦個人作品展覽。</p> <p>【分配原則】：(1)凡本校專任教師於前一年度以明志科大名義之相關發表且符合獎勵內容者，皆可提出獎勵申請。 (2)依據研究績效評核細則規定，所有點數(A1-A15)須達 2 點(含)以上方可參與核算獎勵金。</p> <p>【審查機制】：由校教評委員組成之敘獎審核專責小組進行點數初審，最後提報校教評會進行複審。</p> <p>※預估金額：預估總點數 2,500 點*1,730 元/點=4,325,000 元。</p>	120 案 (A1+A2+A4) 230 案 (A3+A5) 2 案 (A6 展演)	4,325,000	3-1-技合-8 強化研究獎勵措施	依據「研究績效評核細則(評核項目：A1-A5 及 A6 展演部份)」
1-15	一、改善教學及師資結構	著作	研究著作補助	<p>【項目內容】：補助教師出版 SCI/SSCI 期刊論文、出版非 SCI/SSCI 期刊論文、出版中文期刊論文及英文期刊與專書或專章語法修潤。</p> <p>【分配原則】：(1)每人每年度申請補助之累計金額不得超過 6 萬元。 (2)出版 SCI/SSCI 期刊論文，每案最高補助新台幣 3 萬元。 (3)非 SCI/SSCI 期刊、中文期刊之出版，英文期刊與專書或專章之語法修潤，每案最高補助新台幣 1 萬元。</p> <p>【審查機制】：(1)補助金額 1 萬元(含)以下之申請案，經系級教評會審議通過後送院級主管，最後由校長核准。 (2)補助金額 1 萬元(不含)以上之申請案，需經系級、院級教評會審議通過，最後由校長核准。</p>	50 案	770,295	3-1-技合-9 持續提升教師研發能量	依據「教師研究著作補助辦法」

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	依據 「辦法名稱」
1-16	一、改善教學及師資結構	升等送審	升等送審	<p>【項目內容】：補助專任教師升等論文印刷、外審委員費用。</p> <p>【分配原則】：1.升等講師： (1)學位升等：外審委員為3名。 (2)著作升等：外審委員為5名。 2.升等助理教授： (1)學位升等：外審委員為5名。 (2)著作升等：外審委員為5名。 3.升等副教授： (1)學位升等：外審委員為5名。 (2)著作升等：外審委員為3名。 4.升等教授：著作升等，外審委員3名。</p> <p>【審查機制】：專任教師最近三年考績均在甲等以上者，經系、院、校教評會議審查通過後，送外審委員審查達到合格者再報部複審。</p>	15 案	225,000	1-2-人事-5 鼓勵與補助教師升等	依據「教師聘任升等辦法」
2-1	二、學生事務與輔導相關經費		外聘社團指導教師鐘點費	<p>【項目內容】：每月社團指導老師指導社團活動鐘點費。</p> <p>【分配原則】：外聘社團指導老師發給指導費標準為每小時400元，每月發給指導活動費乙次，單次指導時數最多以三小時計，每月總時數最多以12小時計。</p> <p>【審查機制】：社團每月定時繳交社團活動紀錄，以社團繳交之「指導老師鐘點時數統計表」為依據呈報，經社團輔導人員、課外組組長、學務長及校長審核。</p>	40 案	200,000	2-3-學務-1 推動社團發展制度	依據「社團指導老師實施辦法」

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	依據 「辦法名稱」	
2-2	二、學生事務與輔導 相關經費	其他學輔 工作經費	<p>【項目內容】：社團幹部訓練營及社團評鑑／帶動中小學營隊／體育性社團活動。辦理生命教育、品德教育及生涯輔導等相關活動。</p> <p>【分配原則】：活動辦理依「社團活動經費補助辦法」申請，依其社團性質及社團活動重點為補助原則酌予補助，以社團舉辦校際性或全校性活動、社會服務及研習訓練活動為優先。活動辦理以全校性活動為主。</p> <p>【審查機制】：活動辦理前需填寫「學生社團活動申請書」送審，活動結束後填寫「學生社團活動成果報告書」並將活動照片、收支情形、黏貼憑證等彙集成冊呈報核銷。活動辦理前填寫申請書，活動彙整成成果報告，並呈報核銷。申請辦理學生相關活動需符合教育部學生事務與輔導經費之標準支用。</p> <p>※課外組(400,000)+學輔組(170,000)+ 進推處(30,000)=600,000 元</p>	<p>20 案 (課外組)</p> <p>20 場 (學輔組)</p> <p>2 場 (進推處)</p>	600,000	<p>2-1-學務-1 落實性別平等教育</p> <p>2-3-學務-1 推動社團發展制度</p> <p>2-3-學務-2 落實社團評鑑制度</p> <p>2-4-學務-1 促進品德教育</p> <p>2-6-學務-1 生命教育與憂鬱自傷防治</p>	<p>依據「社團經費補助辦法」及奉校長核定之簽辦單</p> <p>依據【教育部獎補助私立大專校院學生事務與輔導工作】</p>
3-1	三、行政人員相關業務研習及進修	進修	<p>【項目內容】：補助職員進修學位學雜費。</p> <p>【分配原則】：進修補助期間以三學年為限，經行政會議審查通過後予以補助，每學期補助上限學士 25,000 元、碩士 30,000 元。</p> <p>【審查機制】：一、編制內職員連續在本校任職滿二年者（至進修日計）。 二、具申請進修學校（須教育部認可）入學資格者。 三、經行政會議審查通過。</p>	2 案	120,000	<p>6-9-人事-2 鼓勵與補助職員進修學位</p>	依據「職員在職進修與研習辦法」
3-2	三、行政人員相關業務研習及進修	研習	<p>【項目內容】：新進、在職人員講座研習及校外一般行政及專業研習活動等。</p> <p>【分配原則】：核准進修之職員，報名費（含研習學雜費等）全額補助。</p> <p>【審查機制】：(1)補助金額 1 萬元以下送系級及院級主管、人事室簽核後，最後由校長核定。 (2)補助金額 1 萬元以上送行政會議審查</p>	35 案	244,000	<p>6-9-人事-1 鼓勵與補助職員短期研習</p>	依據「職員在職進修與研習辦法」、「承辦校內研習會經費補助辦法」

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	依據 「辦法名稱」
4-1	四、其他	新聘教師 薪資(2年 內)	【項目內容】：補助新進教師薪資(本薪)。 【分配原則】：優先補助當學年之新聘教師。 【審查機制】：2年內新聘教師。	6 案	2,000,000	1-2-人事-1 延 聘富潛力與業 界經歷之教師	無
合 計					\$22,308,895		

※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

102 年度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

(* 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
	本頁空白，無規劃項目										
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	總務長	學務長	會計主任	人事主任

附表十

102 年度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
 (*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
本頁空白，無規劃項目											
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	總務長	學務長	會計主任	人事主任
					