

九十八年度私立技專校院整體發展獎補助經費支用計畫書

【修正版】

(請加蓋學校官 防) 學校	南開科技大學		校長簽章	校長王國明(乙)
	填表單位	主管簽章	填表日期	98年03月23日

主任簡德忠 0324

聯絡人

姓名：陳靜玫 單位及職稱：研究發展暨產學合作處 辦事員

電話：049-2563489 ext.1330 傳真：049-2561388

E-mail：grace_chen@nkut.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、本年度發展重點.....	11

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.....	20
二、經常門支用項目與學校整體發展規劃關聯性.....	26

參、經費支用原則

經費分配原則與程序.....	28
----------------	----

肆、預期成效

預期實施成效.....	32
-------------	----

附表一 經費支用內容.....	40
附表二 資本門經費支用項目、金額與比例表.....	41
附表三 經常門經費支用項目、金額與比例表.....	42
附表四 資本門經費需求教學儀器設備規格說明書.....	44
附表六 資本門經費需求軟體教學資源規格說明書.....	56
附表七 資本門經費需求教學研究及學生事務與輔導相關設備規格說明書....	58
附表八 資本門經費需求其它項目規格說明書.....	59
附表九 經常門經費需求項目明細表.....	61
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.....	64

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、電腦教學設備等）

（一）師資結構

本校聘任教師時，專任教師均以助理教授以上之師資為優先考量，以期改善師資結構，提昇師資素質，助理教授以上師資比例已由 94 學年度之 36.68% 提昇至 97 學年度第 1 學期之 59.07%，同時鼓勵本校講師積極進修，加速提昇本校師資結構。

本校目前專任教師共有 237 人，其中教授 18 人、副教授 68 人(其中 1 人為副教授級專業技術人員)、助理教授 54 人(其中 1 人為助理教授級專業技術人員)、講師 97 人(其中 1 人為講師級專業及技術教師)；助理教授以上師資佔全校教師 59.07%，符合教育部規定改制科技大學後，每年應提昇助理教授以上師資 1%之標準。

本校目前兼任教師共 300 人，其中教授 5 人、副教授 15 人(其中 1 人為副教授級專業技術人員)、助理教授 22 人(其中 3 人為助理教授級專業技術人員)、講師 256 人(其中 6 人為講師級專業技術人員)、兼任護理教師 2 人。

（二）圖書軟體資源

圖書總冊數 204,837 冊；分別為中文圖書 162,225 冊，西文圖書 17,680 冊。紙本現期期刊共計 729 種；分別為中文現期期刊 540 種，西文現期期刊 189 種。報紙 15 種。

視聽資料 11,467 件，數位資源包含光碟資料庫、線上資料庫 25 種及電子書 204,642 冊、電子期刊約 19,207 種。

（三）電腦教學設備：

單位	電腦教學設備		
	實驗室	台數	重要軟體
自動化系	微處理機與生理監測實驗室	51	微處理發展程式、嵌入式微處理機程式、Basic 程式、LabView 軟體
自動化系	電腦輔助設計實驗室	51	AutoCAD2000 、 CATIA CAD/CAM 程式、
自動化系	自動化實驗室	31	LadderMaster、FXGPwin
自動化系	機電整合技能檢定實驗室	11	LadderMaster、FXGPwin

單位	電腦教學設備		
	實驗室	台數	重要軟體
工管系	IT 技術與網路實習室	55	1. SolidWorks 1 套 30 Licenses 2. Microsoft office 55 套 3. Autocad2000 30 套 4. Microsoft Visual Basic 55 套
工管系	統計品管實習室	55	1. SPSS Base 12.0 中文版 1 套 2. AMOS 5.0 教育版 1 套 3. Design Ease 6.0 版 1 套 4. SPC FOR EXCEL 1 套 5. Microsoft office 55 套 6. 統計製程管制軟體 -spc for excel+access 1 套
工管系	企業電子化實習室	31	1. CPDM 網路版 2. CRM 網路版 3. BPR 網路版 4. eM-Plant 網路版 5. e-Machinin 網路版 6. Visual Manufacturing 網路版
機械系	CAD/CAM 實驗室	52	CATIA AUTOCAD SOLID WORKS Pro/ENGINEER
機械系	CAD/CAE 實驗室	40	CATIA AUTOCAD SOLID WORKS Pro/ENGINEER 車床模擬軟體
資訊管理系	電腦教室(一)	65	winXP

單位	電腦教學設備		
	實驗室	台數	重要軟體
資訊管理系	電腦教室(二)	50	winXP
資訊管理系	專題教室	60	winXP
企業管理系	電腦教室(一)	61	1. SPSS Base14.0 中文教育網路升級版 -50Users。
企業管理系	電腦教室(二)	53	1. SPSS Base14.0 中文教育網路升級版-50Users。
企業管理系	人力資源管理	10	
財金系	金融操作實驗室	60	虛擬交易所 操盤家系統
財金系	機構理財實驗室	18	DDE 動態資料轉換系統 Expert Choice AHP 專家決策分析 TSP 時間序列資料軟體 @Risk 風險評估管理 FinTools 金融資訊訂價分析與預測 金融證照題庫 證期權風險暨資訊整合系統
財金系	專題製作研討室	20	SPSS
休閒事業管理系	專題研究研討室	10 (電腦) 1 (伺服器)	—
應用外語系	多媒體語言教室	個人電腦 60 台	
應用外語系	專題製作教室	個人電腦 12 台	
應用外語系	多媒體專題教室	個人電腦 25 台	

單位	電腦教學設備		
	實驗室	台數	重要軟體
文發系	數位內容製作實驗室	51	Phososhop Illustrator FlipAlbum 電子書軟體
多媒體設計系	多媒體電腦教室 1 間 3D 美學實驗室 1 間 錄音實驗室 1 間 繪畫實習教室 1 間 造型實習教室 1 間	125 台	Rhino 3.0 中文版 +Flamingo1.1 英文版教育授權版 1 套 ACID PRO5 with Sound Forge Audio Studio 7 Bundle 3 套 Virtool Dev 4.0 教育版 9 人版 Toon Boom Storyboard Pro 5, 5 人授權 EON Studio 擬真設計軟體 5 人授權 AdobeIllustrator CS3 中文版教育授權 5 套 Corel DRAW Graphics Suite X3 中文教育版 5 套 Maya 6 套 Story Board 英文教育版 13 套 Toon Boom Studio 5 套

二、學校發展方向、及執行重點特色

(一)學校發展方向

本校中長程校務發展規劃係依據「配合國家政策發展」、「考量地方發展需求」、「創新技職教育模式」、「因應新大學法作為」，重點如下：

1. 願景：

型塑本校為配合國家社會發展，且具國際觀及特色之教學及研究並重之應用科技大學。

2. 定位

(1)傳播知識之殿堂

(2)培育技術之搖籃

(3)具有特色之學府

(4)成為地方之夥伴

3. 使命

(1)培養具國際觀、實用科技知識、自我學習能力、熱心服務及溫良品德的南開人。

(2)配合國家經濟發展，以福祉科技及照顧服務為特色，精進產學合作及應用研究。

(3)以顧客導向，提升全面教育品質及全方位輔導學生發展。

4. 目標

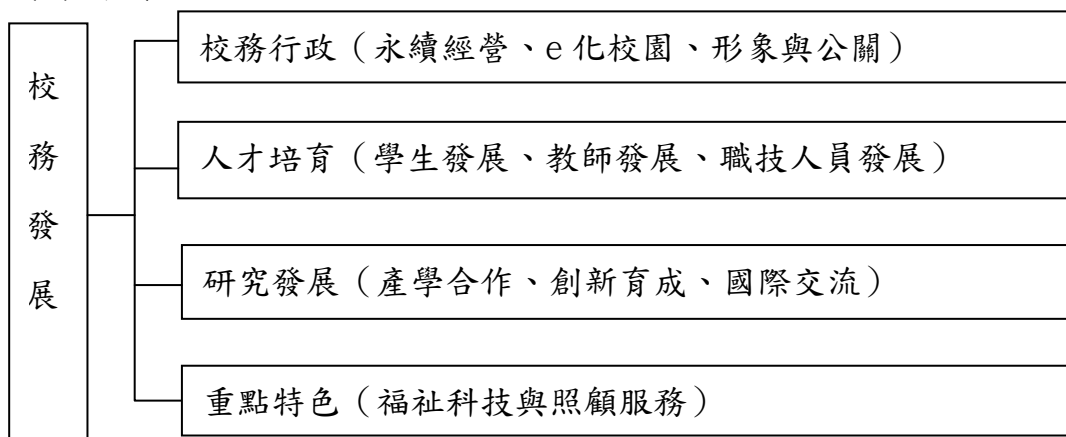
(1)近程→提昇教育品質，邁向優質科技大學

(2)中程→「福祉科技與服務管理」特色學府

(3)遠程→國際化技職典範學校

5. 策略

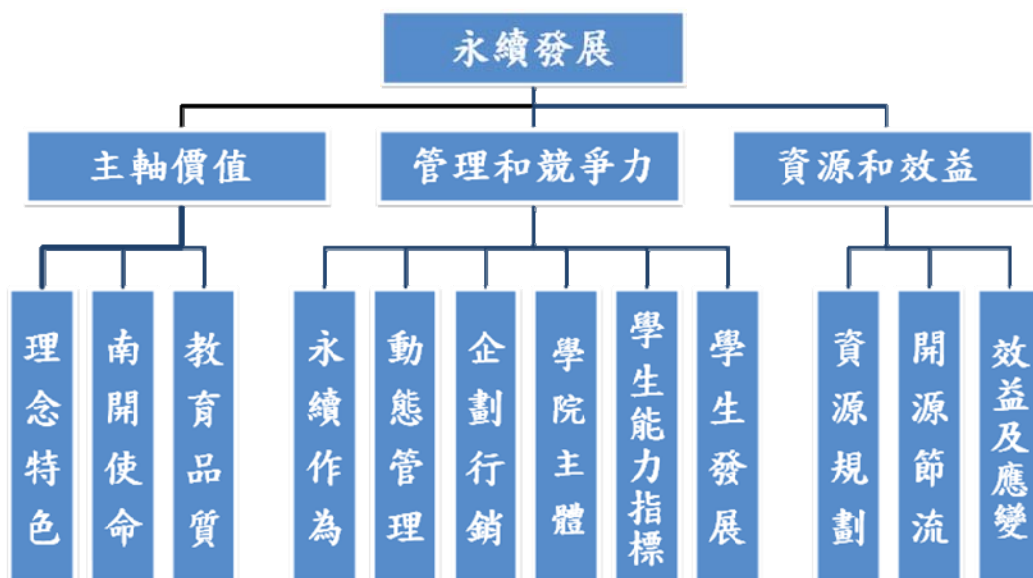
(1) 架構



(2) 展開
精進校務行政

I. 規劃永續經營

凡事透過 PDCA(Plan, Do, Check, Action)循環，激勵全員參與，廣徵校內外諮議意見，不斷創新革新，超越現狀，以帶動學校不斷地向上提昇，本校永續發展規劃如下圖：



II. 推動校園 e 化工作

校園 e 化不僅可充份支援教學、提升服務品質與行政效能，也是實現知識管理的基礎建設。為提昇本校整體競爭力、教育品質及行政效率，提供更多元的數位化服務，即以打造高度 e 化的校園為重要發展目標並依循下列發展主軸進行：

- a. 結合學校重點發展特色，充份支援校務發展專案之推展
- b. 落實教學卓越計畫，營造 e 世代學習環境
- c. 配合地方發展需求，協助社區成長

III. 提昇學校形象與促進公關讓潛藏的學校顧客更清楚學校的發展，並爭取認同。

(二)重點特色

因應國家社會未來與日俱增的照顧服務需求與區域產業環境需求，本校整合校內資源(各所系科之教學、研究及服務能力，如圖 1 所示)，投入以身心健康、生活自立之居家照顧所使用的科技研發以及健康促進之休閒管理與預防保健的服務為另一個發展重點，此發展重點包含了以下兩大方向：

1. 福祉科技研究與發展

- (1) 前瞻人性健康安全生活空間情境之研擬與建構：銀髮族未來生活模式、人文與生活科技集合展示等。
- (2) 前瞻智慧空間感應系統軟硬體建構：各種感測系統(聲波、電磁波、溫度、加速度)、無線感測網路系統與溝通系統等建構智慧空間平台的基礎建設。
- (3) 人和機器的最佳化介面研究：影像辨識系統、行動與姿態辨識系統、智慧居家RFID系統等。
- (4) 各種工作模組與制動系統的開發研究：服務型智慧機電系統、建物安全與防災監控系統、室內生態系統監測、智慧化建築維護管理與延壽等。
- (5) 建築節能與潔淨能源應用研究：居家潔淨能源應用研究、居家空間節能研究等。
- (6) 居家照護生醫感測系統：無線微型生醫感測系統、安全監控系統等。
- (7) 老人福祉車輛研發：提供老人獨立自主生活便捷的支援。

2. 健康促進之休閒管理與預防保健的服務研究：

- (1) 預防健康服務：預防保健服務、健康休閒、人因工程輔助銀髮族健康休閒運動、銀髮族智慧學習平台等。
- (2) 事業經營管理與諮詢：建構多元化照顧服務體系等。
- (3) 健康產業資訊網：建立健康知識資料庫規範、建立整合性醫療健康資訊網。

本校重點特色執行成效：

1. 重點特色-整合型計畫：

- (1) 94 年度通過國科會補助提昇私校研發能量整合型計畫「整合福祉科技與提昇照顧服務管理之研究」榮獲 3 年補助，經費計 1,087.4 萬元，於 24 所通過之學校中，私立技專校院僅 3 所，本校是唯一的技術學院。
- (2) 94、95 年度獲教育部補助「技專校院發展學校重點特色專案計畫-整合工程技術建構福祉科技學群計畫」2 年共補助 1,600 萬元。
- (3) 95 年度獲教育部補助「技專校院發展學校重點特色專案計畫-促進新銀髮族智慧生活跨領域教學整合計畫」補助 700 萬元。
- (4) 96 年度獲教育部補助「技專校院發展學校重點特色專案計畫-發展福祉科技促進新銀髮族生活自立教學整合計畫」補助 347.1 萬元。
- (5) 97 年度獲教育部補助「技專校院發展學校重點特色專案計畫-銀髮族全方

位健康照護服務人性化與科技化創新教學計畫」補助 595 萬元。

2.重點特色-福祉科技與服務管理

97 年度獲教育部補助教學卓越計畫 6,335 萬元，97 年度具體落實「行學合一」教學理念，以愛(L.O.V.E.)為核心價值，擬定執行策略及具體措施，建立本校福祉制高點，達成被學習之標竿指標：師資培訓部分：遴選老師選修南加大老人學程認證課程。學生主動關懷部分：將福祉實習列入學分計算，擴大福祉實習領域及時數；並強化「老與子網站」內容與主題。福祉國際化推動部分：將『兩岸老齡福祉研討會』列為重點項目，開啟兩岸在老齡福祉議題共同合作的模式。並持續辦理「國際研討會及大師級講座」及「全英語授課師資訓」。福祉設備能量擴充部份：強化「生活即實驗」教學展示室功能，舉辦示範觀摩會，建構具特色之智慧 e 化健康照護生活示範中心。

其中計畫 E---「福祉科技與服務管理教學精進計畫」編列經費 800 萬元，分別執行「福祉專業教學能力提昇」、「學生『主動關懷-“愛(L. O. V. E.)”學習』」、「福祉國際化推動」、「人因科技教學實驗中心建構」4 個子計畫。

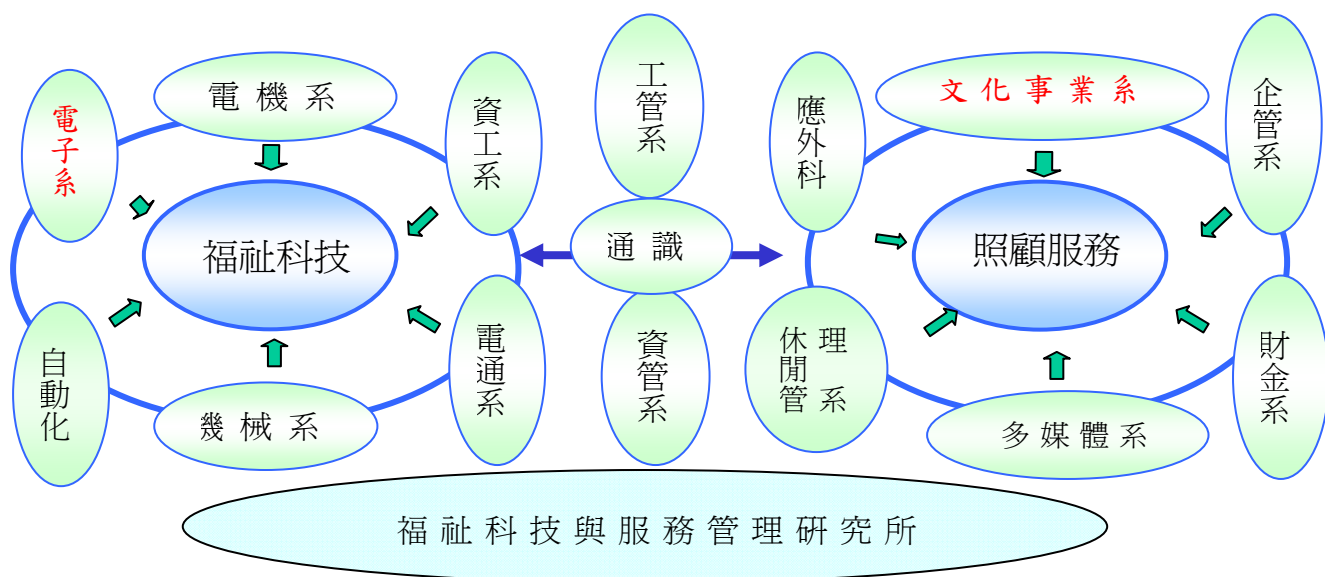


圖 1、本校整合校內資源(各所系科之教學、研究及服務能力)規劃福祉科技與照顧服務

本校教育理念：

1. 理念：

本校以「務實」、「創新」、「宏觀」、「通識」作為教育標竿，期望「南開人」皆能以此內涵豐富(RICH)的大學生自許自信。

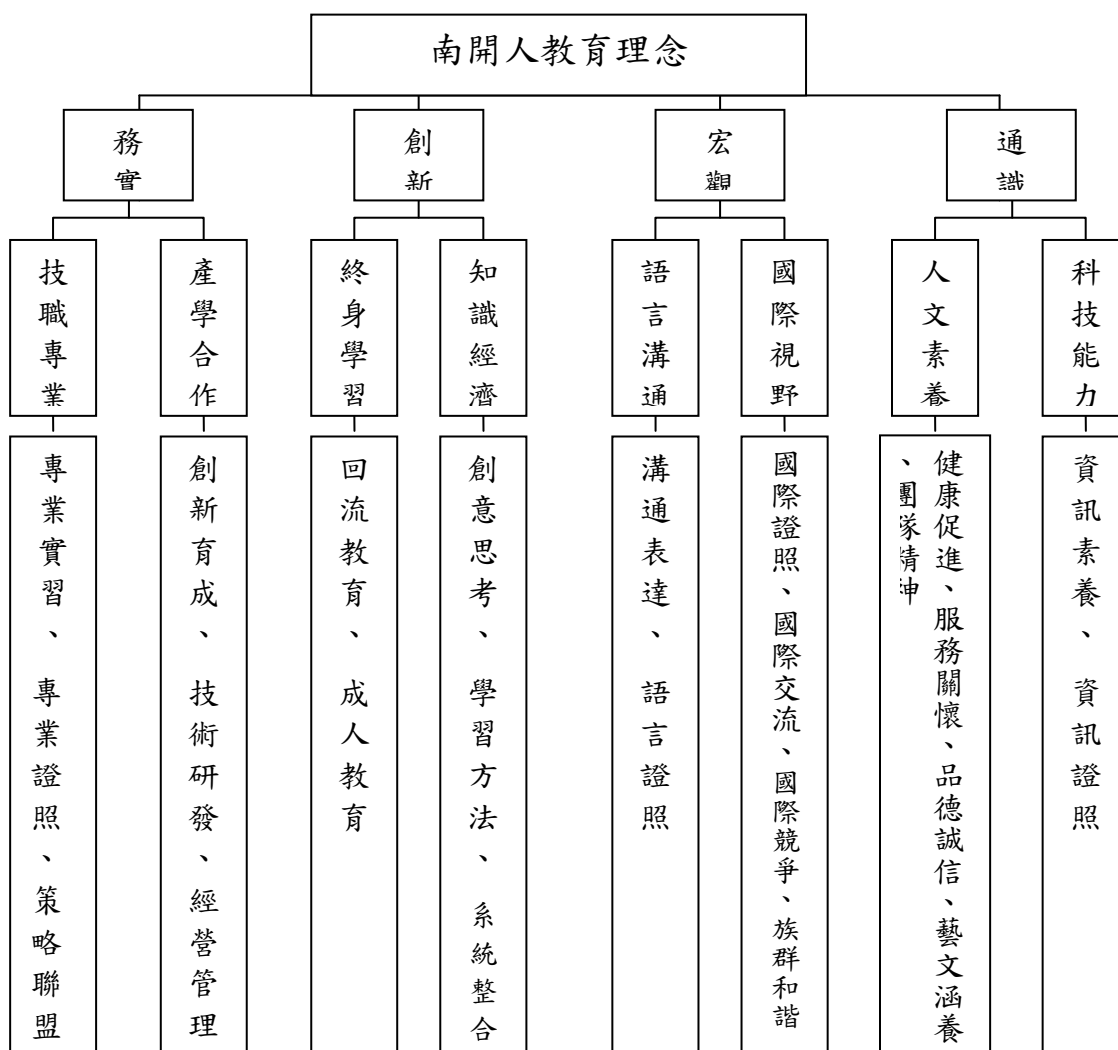
「務實」(Realization) 乃反映技職人應該追求技術能力的培養與提昇，並結合到實務操作面。

「創新」(Innovation) 意指知識經濟時代，南開人應保持知識的追求與更新，不斷突破現狀追求持續的成長。

「宏觀」(Comprehensiveness) 則傳達在地球村的今日，期待南開人應該培養語言的溝通能力，立足臺灣放眼國際。

「通識」(Harmonization) 係期盼在資訊發達但傳統倫理道德日益為人忽略之際，南開人能培養資訊科技應用能力並且注重服務、誠信、關懷、倫理與道德等傳統美德的實踐。

2. 教育理念架構圖



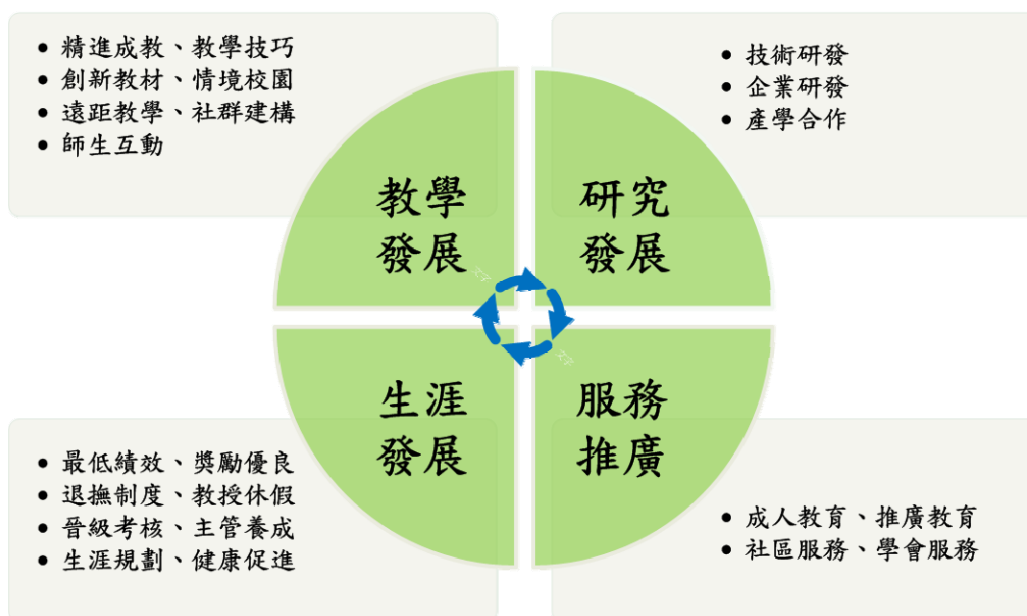
3. 健全人才培育：

學生、教師及職技人員為組成學校之主軸，必需規劃完整之培育策略與措施。已分別成立學生、教師及職技人員發展委員會，納編校內外學者、專家進行規劃，具體內容如下：

(1) 學生發展：

- a. 技職專業—技職一貫、專業實習、專業證照
- b. 科技創新—創意思考、系統整合、資訊素養
- c. 國際視野—國際證照、國際交流、雙聯學制
- d. 人文素養—健康促進、服務關懷、品德誠信、藝文涵養、團隊精神

(2) 教師發展



(3) 職技人員發展

- a. 推動自學風氣，提升專業能力
- b. 鼓勵終生學習，不斷自我提升
- c. 修訂升遷、獎懲、薪資等辦法

4. 致力研究發展

- (1) 推動產學合作藉由產學雙方合作，使業界得到研發之助力，並使學校教師累積實務經驗。
- (2) 建構創新育成環境與機制整合研發能力與資源，協助傳統產業或新創企業進行新產品或新技術的研發，以降低風險創造利潤。

(3)推動國際交流開闊視野，與國際接軌，掌握世界潮流，促進國際合作。

5.發展重點特色

我們期盼建立關懷與服務的校園文化。以銀髮族為對象，一方面進行福祉科技與照顧服務的教學研究，一方面則落實具體的社會服務。對於銀髮族的照顧應該包含福祉科技與照顧服務兩大範疇。福祉科技屬於技術層次的發展，而照顧服務則屬於管理層次的發展，兩者必須得兼才能完善全方位的老人照顧服務。本校期盼整合工程、電資、商管學院、通識教育中心及福祉科技與服務管理研究所，致力於福祉科技的研究與發展；盼整合商管學院，致力於照顧服務管理模式的研究發展與系統的整合。全校系科致力於全方位老人照顧服務之整合圖示如下。此外，亦要從日常社團活動落實對銀髮族的具體社會服務。

6.透過標竿學習，持續超越、創新：

近年來技專校院面臨前所未有的挑戰及競爭，本校除透過觀念溝通建立共識，積極整合埋首努力外，更應廣泛瞭解所處迅速變遷環境中，競爭對手之發展狀況，選擇適當的標竿學習對象，針對不足部分，擬訂具體可行之改進措施及超越創新作法，使學校不斷精進。

7.重要校務發展專案：

於瞭解國家技職教育政策「促進技職教育多元化與精緻化」及體察現階段技職教育環境進而分析檢討本校優劣情勢，決定學校願景定位、發展目標及經營策略後，規劃以培育具備「務實、創新、宏觀、通識」特質的南開人為目標的整體校務發展專案，各單位據以規劃執行。

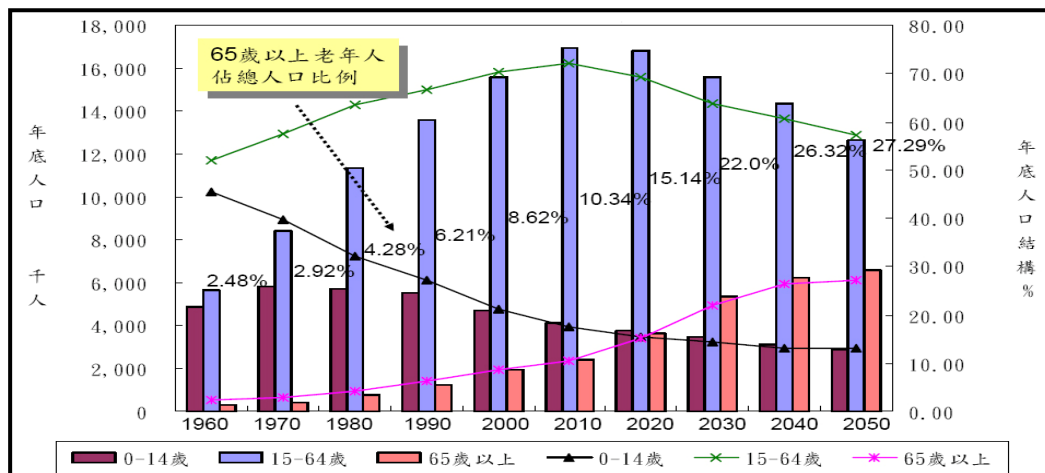
三、本(98)年度發展重點

重點特色發展—福祉科技與照顧服務系統整合

(一)規劃動機

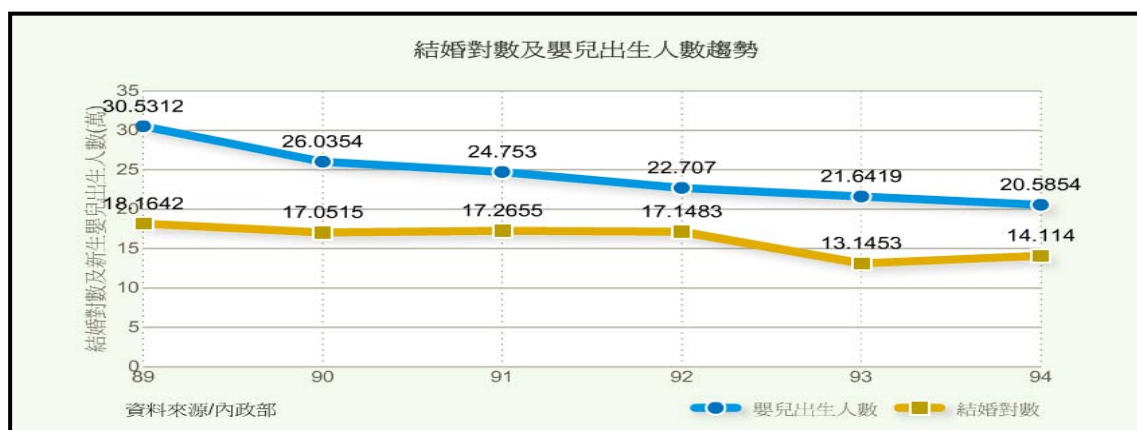
1.「高齡化」與「少子化」時代的來臨

台灣已邁入高齡化的社會。據行政院經建會所做的人口推估，2006年我國65歲以上人口比率將超過10%，2020年將高達15%，2030年將超過25%，而65歲以上人口將達464萬人，預估我國人口老化速率僅次於日本，為全球第二（如圖二）。隨年齡增長，銀髮族身體的軀體與生理機能逐漸化，使高齡族群在行動功能、體能、精神等方面均面臨人生中最困難時期。因此，因應高齡化的社會的來臨，未來國家社會對於老人的照顧（護）服務需求將會相當迫切。



圖二 台灣地區人口比率分析 (經建會人力規畫處, 2002)

同時，根據內政部統計我國婦女生育率逐年下降，而最近幾年來，結婚對數與新生嬰兒人數仍呈持續下降趨勢 (如圖三)，我國老人照顧 (護) 問題在未來受到「少子化」趨勢的衝擊將日益嚴重。



圖三 結婚對數與新生嬰兒人數趨勢

2. 配合國家推動高齡照顧服務產業，提升高齡族群生活品質之政策為因應高齡人口的快速成長，醫療與預防老化、抗老與機能強化、長期養護、社區住宅、社會保險、休閒娛樂、終身學習、退休規劃等符合銀髮族需求的產品與服務，將是全人類未來最具發展潛力的產業趨勢。政府相關因應政策與實施計畫總整如下：

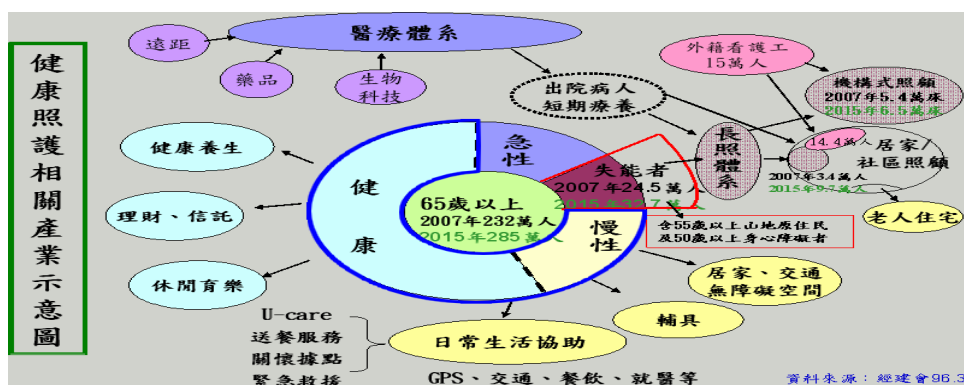
- (1) 89-93 年間內政部、衛生署等建構：長期照護體系先導計畫、加強老人安養服務方案、新世紀健康照護計畫。
- (2) 93 年 3 月 31 日行政院第 2884 次會議決議，院長指示行政院經濟建設委員

會所擬的「服務業發展綱領及行動方案」中，特別指出，未來我國服務業發展應重視生活服務 (Life service)。而「醫療保健及照顧服務業」即為該方案選定十二項的重點服務業之一。

- (3) 93 年 9 月 20 日行政院衛生署針對「服務業發展綱領及行動方案」之子項目「醫療保健及照顧服務業」進行分業研討會。會中歸結兩大旗艦級計畫：「國民健康照護資訊網計畫」與「社區長期照護計畫」。
- (4) 「挑戰 2008：國家發展重點計畫」重要主軸也是提升生活品質，而「醫療保健及照顧服務業」將有助於提升高齡族群生活品質的重要方案。
- (5) 94 年經濟部產業白皮書中強調，為因應高齡人口的快速成長，醫療與預防老化、抗老與機能強化、長期養護、社區住宅、社會保險、休閒娛樂、終身學習、退休規劃等符合銀髮族需求的產品與服務，將是全人類未來最具發展潛力的新興產業趨勢。
- (6) 95 年科技會報第 22 次會議，行政院蘇貞昌院長指示，整體科技策略規劃應達成「創新前瞻」與「人性研發」兩大主軸，會議中確立五年將投入 320 億發展軟性電子、RFID (無線射頻識別系統)、奈米科技、智慧型機器人、智慧化車輛、智慧居住空間等六大策略性生活科技產業。
- (7) 95 年 10 月 18 日行政院第 3011 次會議通過「2015 年經濟發展願景」第一階段三年衝刺計畫(2007-2009 年)，因應未來高齡化、少子化時代人力發展問題。
- (8) 教育部 95 年 11 月公佈「邁向高齡社會老人教育政策白皮書」，確保老人教育權的落實，並促使高齡者成功適應老化，讓社會大眾瞭解老化的正面意義，建構一個對老人親善的生活環境及無年齡歧視、世代之間和樂共處的融合社會。
- (9) 行政院「挑戰 2008—國家重點發展計畫」與「兩兆雙星」之「生物科學與技術」產業發展重點推動項目。

世界社會福利國家除了投入長期照顧的資源外，同時也把關注的焦點在於「減少高齡化族群中需要長期照護的人口」。因此，照顧服務的產業也風起雲湧 (如圖四)。台灣目前並未如日本、芬蘭等社會高福利國家實施「老人照護保險制度」，加以出生人口持續負成長，社會家庭型態改變，過去所謂「養兒防老」的觀念，舊時代中「老人與子女共同居住、接受子女照護」的預期，將逐漸消蝕。當未來台灣老人獨居的比率呈倍數成長，如何協助及輔導老年人建立「生活自立、自理」的能力及模式，勢必成為新興課題。戰後嬰兒潮出生的人(Baby boomer, 1949-1964)，在未來的 10 年間即將加入銀髮族的行列，成為所謂「新世代銀髮族」。歷數這一代的遭遇，歷經戰亂後的重建與復興，胼手胝足，筚路藍縷，以克苦勤儉的精神，造就國家經濟「跳躍式」的成長，國民所得逐年提高，生活漸次改善，創造了全球矚目的「經濟奇蹟」，奠定國家厚實的基礎。「新世代銀髮族」的貢獻，功不可沒。綜觀這些新銀髮族具備的五大特質是：**長壽**。**消費能力強**。**知識經濟水準高**。**對生活品質要求高**。**對數位資訊產品的適應力強**。因此，思考新銀髮族面對生活自立的趨勢時，必須跳脫傳統安養照護的模式，而以結合科技與照顧 (護) 服務創新模式的智慧生活新思維，協助新銀髮

族朝向健康長壽革命新世紀邁進。



圖四 照顧（護）服務的相關產業示意圖

3. 配合產業現況發展及技術提升需求

(1) 全球(國際)健康照顧(護)產業之預估產值：

全球各國均意識高齡族群是未來人口結構的主力，亦是未來生命世界的主軸。因此，國際社會乃至於各國政府，都必須去面對的人口老化所帶來的上社會問題及所須因應準備之健康照顧(護)產業，也因此所產生龐大之潛在產業產值(如表 1)，各先進國家均無法忽略此龐大商機，並積極進行各項研發工作。

表 1 預估全球及我國健康照顧(護)產業產值(單位：億美元)

年 份 \ 項 目	未來全球市場潛力	臺灣市場預估
2009年	2,300	100
2015年	5,970	180

(2) 國內健康照顧(護)產業

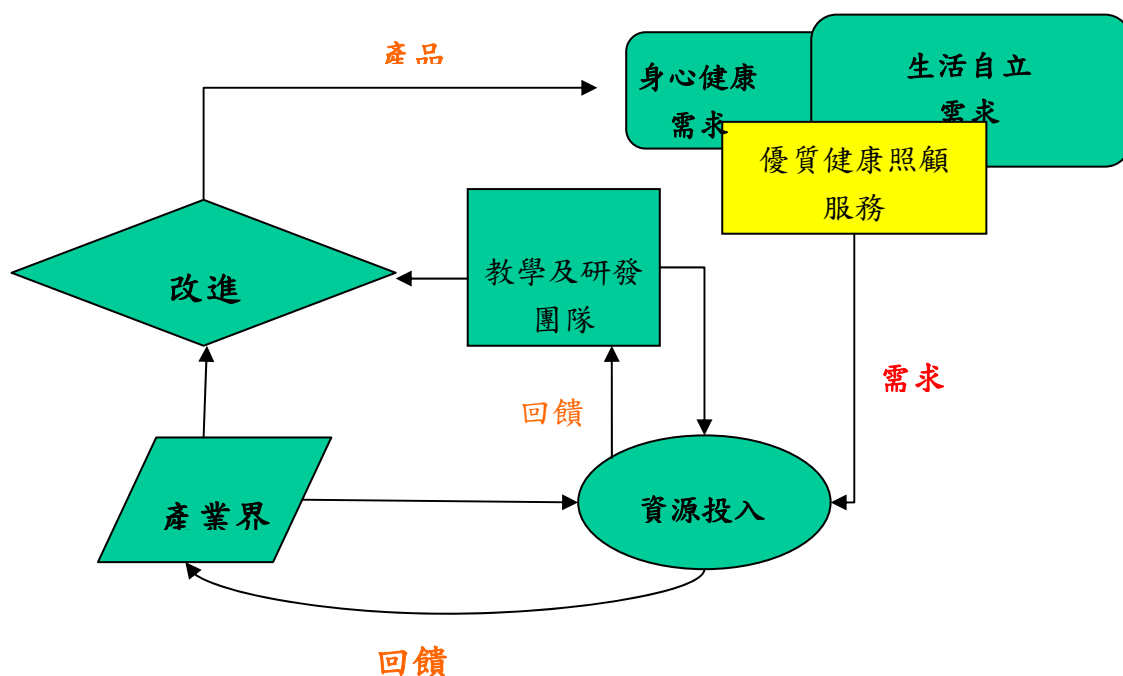
隨著人口高齡化、生醫技術的發達，台灣已將「銀髮健康照護」列為 2015 年經濟發展願景之新興產業，未來 30 年，舉凡食衣住行育樂銀髮商機將成另一兆元產業。在傳統及科技發展朝向銀髮產業前進的同時，如何卡位搶攻商機，創造新的服務模式，為銀髮長者造福，將是台灣未來競爭全球市場的新機會。由臺灣外貿協會主辦的 2007 年第 1 屆「台灣國際銀髮族暨健康照護產業展」共邀集近 120 家國內外知名廠商，使用 270 個攤位，展出許多銀髮健康照護新科技產品，行業別涵蓋醫療院所、醫療保健器材、研發機構、保全、保險、電信、資通訊產品、系統整合、健康照護、健康食品與社區照護等盛況空前。綜觀這些科技產品

的開發，未來融入照顧服務，必然成為一個趨勢，但如何整合於居家社區內讓高齡者能夠接受且經濟能力負擔的起的智慧居家照顧服務模式，將成為關鍵因素，此應證「整合福祉科技與照顧服務」的發展的必要性與急迫性。

在國外風景秀麗的觀光區，不難發現有設備完善的老人照顧中心，而歐洲則有不少的溫泉養老院。在南投地區空氣新鮮風景優美，好山好水便是南投的寶貴資產。只要善加規劃，未來南投將最有機會成為台灣的瑞士，未來南投將會是退休養老的首選之地。只要法令配合將會有不少醫療照顧中心住進南投，屆時本校將會扮演相當重要的角色，更可提供企業所需的照顧服務規劃人才。

(二) 規劃構想

營造優質健康照顧服務環境，使老年人在不同的老化階段，「除享有安全、健康、舒適、便利的生活空間之外，更具備恬靜祥和的心境」為銀髮族朝向健康長壽革命新世紀邁進的基石。因此，本校自 94 學年起，明定「福祉科技與照顧服務」，提昇銀髮族優質健康照顧服務品質，為本校中長程計畫發展重點特色，統整全校科技與管理領域之各項資源，以促進銀髮族「身心健康，生活自立」為目標，朝向我國禮運大同篇中揭櫫「老有所終」的理想努力。本校採取「資源整合、全體師生參與」的發展策略，結合本校具有教學及研發績效的工程、電機資訊與商業管理等三大學院領域之現有資源，訂定中程發展計畫，以系統性之步驟及方法，落實執行面並產出成效，建立本校發展特色。圖五為結合產、官、學、研及使用者需求的運作規畫構想。



圖五 系統化福祉科技整合健康照顧服務規畫構想圖

整體架構以本校福祉科技與服務管理研究所及研發處醫研中心為核心，在

校務發委員會下成立之重點特色規劃小組，共同規與執行本校「重點特色-福祉科技與照顧服務」中長程校務發展專案。本校於(92)年成立醫療器材產業技術研發中心(簡稱醫研中心)，是近年來建立教學特色與產學研究合作的重要里程碑。醫研中心系統化整合全校相關之人力與資源，投入醫療產業相關技術之開發，成立了奈米生醫材料研究室、醫療影像處理研究室、醫療影像分析實驗室、遠距居家照顧監控實驗室、嵌入式系統實驗室、微處理機系統實驗室等。「醫研中心」成立的第一年，獲教育部和學校補助，共投入2,055萬元購置儀器設備，設備的購置皆與本校發展重點特色方向密切相關；如醫療輔具、身心障礙輔具、醫療影像和監控等，執行成效全國排名第二，成效優異。第二年續獲教育部補助及學校配合款，投入1,523萬元購置儀器設備，針對輪椅自動化、病床自動化及監控方面等技術進行研發，其中關鍵技術涵蓋醫療輔助設備之結構分析以及監控方面技術之建立等，因此採購職能治療復健系統、復健病床診療監控系統、醫療手術台系統，期望能在此一領域有豐富的成效，本校目前執行成效良好，每年都有多項研究成果發表。(94)年本校規畫成立「自動化科技健康環境」、「福祉科技之電機控制與設計技術」、「無線感知器應用網路」及「視訊網路照顧系統」等相關技術研究教學平台並結合本校既有之醫療輔具技術、醫療監控技術和醫療影像技術為研發主軸，提出為期三年的「整合工程技術建構福祉科技學院計畫」研究計劃，經教育部審核通過，補助經費2,400萬，學校配合款1,056萬。(94)年亦獲得國科會提升私校研發能量專案計畫(整合型)：『整合福祉科技與提昇照顧服務管理之研究』，總計畫下分六項子計畫，總補助經費2,000萬。(94)年本校舉辦【2005福祉科技照護服務國際研討會】，會中邀請來自國外知名照護專業人士與本校相關研究教授分別就福祉科技照護服務為主題，提出報告與發表論文。其中，以機構照護空間設計、遠距居家照護、生理訊號監控儀器發展趨勢、行動化監測應用等議題說明了未來福祉科技的正確動向與需求。在照顧服務管理研究上，商管學院的資管、企管、財金等系，規畫結合本校在現有的工程、醫療產業的研發基礎與累積的經驗上，希望在福祉科技與健康照顧服務管理的研究上能有所貢獻，亦成為本校之一大特色。目前規畫計有「建構照顧服務產業經營管理模式」、「發展遠距居家照護服務」、「提升醫療產業供應鏈管理」、「培育老人頤養天年照顧服務產業之人文素養」、「建置以休閒與銀髮族醫療照顧服務為主的英語數位自學中心」、「多媒體系協同設計與即時互動展示系統建置規劃」、「銀髮族成功老化休閒健康促進」等項目推動中。

95學年度，本校「福祉科技與服務管理」碩士班研究所，已獲教育部審查通過正式招生，本研究所成立之宗旨在配合本校重點特色「福祉科技與照顧服務」中長程規畫，整合教學人力與資源，全方位推動銀髮族健康智慧生活跨領域的研究，以達本校成為全國銀髮族優質智慧生活空間的教學與研究中心的目標。「福祉科技與服務管理」研究所之教育目標，在配合國家的產業政策及區域特色發展需求，以人性關懷、人因為基磐結合科技與服務管理方面知識領域，培育具備「生命關懷」的精神與「系統化創思與整合應用」能力之人才，以投入福祉技術與服務管理創新產業之開發，提供高齡族群自立生活需求，使其在不同的老化階段，享有安全、健康、舒適、便利的生活與恬靜祥和的情境。

由於本校近年來辦學成效卓著，又有明確的校務中長程發展重點特色規畫，獲95學年教育部「教學卓越計畫」及重點特色發展計畫「促進新銀髮族

智慧生活跨領域」教學整合計畫，各補助三年（95 至 97 學年），成果豐碩。接續以上之成果，至民國 100 年中長程發展重點特色項目，將以建立特色實驗室、規畫特色課程與學程、編撰創新福祉教材、拓展國際交流四個策略推展。

（三）發展目標及重點方向

1. 目標：

本校將成為福祉科技產業技術研發人才與照顧服務經營專業人才的培育搖籃，促進銀髮族健康照顧全方位之服務，提供健康、舒適、便利、安全，以及更有尊嚴的生活品質。

2. 發展重點方向：

依全校各系科之教學、研究及服務能力，投入以身心健康、生活自立之居家照顧所使用的科技研發以及健康促進之休閒管理與預防保健的服務為發展規畫，重點可歸納出七個方向：

- （1）智慧控制系統技術的開發與研究：各種感測系統（聲波、電磁波、溫度、加速度）、無線感測網路系統、普及運算與溝通系統等建構智慧空間平台的基礎建設、建物安全與防災監控系統、室內生態系統監測、智慧化建築維護管理與延壽等。
- （2）居家照護生醫感測系統：遠距居家照顧生醫感測系統整合與應用，行為監控系統、智慧居家RFID 系統等。
- （3）人因科技研究：高齡人因工程、生物力學、人機介面聲控系統、資訊介面影像辨識系統、人因工程輔助銀髮族健康休閒運、行動與姿態辨識系統等。
- （4）生醫技術與資訊系統與網路分析：銀髮族生活健康與疾病預防生醫技術之研究、無線微型生醫感測系統結合居家照顧服務管理系統之研究、建立健康知識資料庫規範、整合性醫療健康資訊網。
- （5）福祉車輛系統技術研發：提供老人獨立自主生活便捷的支援。
- （6）銀髮族理財與資訊服務管理模式開發：銀髮族智慧學習平台、理財投資、
- （7）文化藝術與觀光休閒服務：健康休閒、運動保健服務、人因工程輔助銀髮族健康休閒運動、藝術與休閒情境治療等。

（四）97~101 學年度發展規劃表

本所配合學校發展「銀髮族福祉科技與照護管理」重點特色，及因應台灣高齡化社會需求，積極研究發展銀髮族智慧生活的科技與照顧（護）管理模式。針對以上發展重點和配合經費執行，97~101 學年度的發展規劃分述如下：

期程	工作項目	執行單位	經費需求 (仟元)	
			經常門	資本門
97 學 年 度	1. 執行教育部『發展福祉科技促進新銀髮族生活自立教學整合』第二年計畫	各學院督導系所按第二年計畫 納入各系中長程規劃： ● 福祉所 ● 工程學院：自動化系 ● 電資學院：多媒體系、資工、電機系	225	2,700 (2250+450)
97 學 年 度	2. 執行教育部『銀髮族全方位健康照護服務人性化與科技化創新教學』校際整合計畫	1. 請各學院督導系所按第一年計畫納入各系中長程規劃： ● 福祉所 ● 工程學院：自動化系 ● 電資學院：電通系 ● 商管學院：休管系、文發系 2. 夥伴學校：中臺科技大學	995	6,640 (5950+690)
97 學 年 度	3. 規劃教育部 98 年度重點特色計畫	督導工程學院各系中長程規劃	2,000	20,000
97 學 年 度	4. 『2009 國際福祉科技與照顧服務』研討會	請電資學院	1,200	0
97 學 年 度	5. 規劃『2009 兩岸福祉研討會』	福祉所	338	0
97 學 年 度	6. 福祉專業師資培訓 2 人赴美國南加州大學老人學程認證	永續處-公共事務組	1200	0
97 學 年 度	7. 賡續福祉典藏圖資	圖資處	280	1,000
		總 計	6,238	30,340

期 程	發展規劃
98 學 年 度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行教育部『發展福祉科技促進新銀髮族生活自立教學整合』第三年計畫。 2. 執行教育部『銀髮族全方位健康照護服務人性化與科技化創新教學』校際整合計畫第二年計畫。 3. 規劃重點特色教學整合計畫專案補助新申請案（工程學院）。 4. 規劃申請教育部「教學卓越計畫之重點特色發展計畫」。 5. 福祉所英語教學碩士班學程招生。 6. 規劃建構感性實驗室。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 提出實驗室軟硬體設備及經費需求。 (2) 實驗項目的提出，預計規劃5個與高齡族群相關之實驗題目。 (3) 實驗室空間之獲得。 (4) 預計99年7月31日前完成。 7. 規劃『2010國際福祉科技與照顧服務』研討會。 8. 規劃『2010兩岸福祉研討會』。 9. 福祉專業師資培訓2人。
99 學 年 度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行教育部『銀髮族全方位健康照護服務人性化與科技化創新教學』校際整合計畫第三年計畫。 2. 執行重點特色教學整合計畫專案補助新申請案（商管學院）。 3. 增聘教授級師資，為成立博士班之規劃。 4. 規劃『2011國際福祉科技與照顧服務』研討會。 5. 規劃『2011兩岸福祉研討會』。
100 學 年 度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成立福祉科技博士班 <ol style="list-style-type: none"> (1) 預計規劃3個學程招生，包含人因科技、生醫技術、智慧控制。 (2) 電資、工程與商管學院安排授課師資。 (3) 預計101年9月前完成。 2. 規劃重點特色教學整合計畫專案補助新申請案（電資學院）。 3. 規劃『2012國際福祉科技與照顧服務』研討會。 4. 規劃『2012兩岸福祉研討會』。
101 學 年 度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃重點特色教學整合計畫專案補助新申請案（工程學院）。 2. 規劃『2013國際福祉科技與照顧服務』研討會。 3. 規劃『2013兩岸福祉研討會』。

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

經費執行單位	內容(項目)	與學校整體發展規劃關聯性
福祉科技與服務管理研究所	<p>(1) 福祉所人因工程實驗室、遠距居家照顧實驗室、智慧生活屋、教室及研究室設備購置</p> <p>(2) 福祉所生活即實驗展示區互動式影音教學系統</p>	<p>(1)項內所規劃添購之設備，均為本所配合本校之「福祉科技重點特色」及「教學卓越計畫」所設置之人因工程實驗室、教室及研討室所需。本校之「福祉科技重點特色」及「教學卓越計畫」中所購置之多項高單價教學實驗器材未來均放置於本所人因工程實驗室，因此該實驗室需要搭配高階的應用分析軟體，將研究數據分析整理成結果。</p> <p>(2)本所配合本校之「福祉科技重點特色」及「教學卓越計畫」建置「生活即實驗」的智慧生活屋，需要搭配互動式影音教學系統，將成果以互動的方式展現，有效提升教學及研究品質。</p>
車輛與機電產業研究所	機械手臂控制模組	配合本校重點特色「銀髮族福祉科技與照顧服務」，增購機械手臂控制模組，作為發展服務型機器人機電控制之基礎。
自動化工程系	<p>1. 電腦輔助製圖軟體</p> <p>2. 組合式機器人教學模組</p> <p>3. 液晶螢幕</p> <p>4. 多媒體教學設備</p>	配合本校南開人特質教育理念「務實」、「創新」、「宏觀」、「通識」與學校重點特色「銀髮族福祉科技與照顧服務」雙重構面下，增購電腦輔助製圖軟體訓練學生輔具設計製圖能力，增購組合式機器人教學模組發展服務型機器人之實作基礎，精進機電整合的創新能力；增購媒體教學設備與液晶螢幕提升創新教學的能力。
機械工程系	1. 汽車電機、電子實驗室設備及福祉車輛電機、電子暨感測實驗設備之提升。	1. 配合本校「福祉科技」的特色，與「車輛與機電產業研究所」學生研究發展、分析汽車電子產品之性能，進而應用於本校福祉車輛與醫療載具或其他設備之技術研發，促

經費執行單位	內容(項目)	與學校整體發展規劃關聯性
	<p>2. 發展引擎性能檢測技術、污染排放控制與替代燃料相關技術。</p> <p>3. 提升 CAD/CAE 實驗室設備。</p>	<p>進產業升級。</p> <p>2. 培育學生使具備醫療輔具技術與設備研發能力，增加學生專業技能及就業機會。期使本校成為福祉科技研發的重鎮、優秀人才與企業培育的搖籃。</p> <p>3. 以引擎動力測試系統(含渦電流動力計及其他週邊控制設備)檢測替代燃料(如酒精-汽油混合燃料)應用於引擎之輸出特性，以獲得引擎動力性能、排放汙染等資料，進而應用於本校福祉車輛與醫療載具或其他設備之動力檢測與性能提升之教學與研究。</p>
工業工程與管理系	<p>1. X86 多核心電腦主機主機 45 台</p> <p>2. Solid Works 2009</p>	配合本校「務實」、「創新」、「宏觀」、「通識」之教育理念，此批設備提供學生實驗課程之基礎設施，以落實「務實」之基本要求。
電機工程研究所	桌上型電腦 13 套	配合本校技職教育發展，以及務實、創新教育理念，本所將積極從事電機資訊領域之專業技術研究與教學，並推動工程教育認證。本採購內容，將提供本所教師，依據前述說明，執行教學與研究之輔助工作。
電機工程系	<p>1. 類比式示波器</p> <p>2. DSP 數位訊號處理器</p> <p>3. 數位式儲存示波器</p>	配合本校辦學理念、重點特色及本系發展重點採購 98 年度之教學儀器設備，其中 1 項為電子學實驗教學設備，2 項為微處理機實驗教學設備，3 項為電力電子實驗教學設備。

經費執行單位	內容(項目)	與學校整體發展規劃關聯性
電子工程系	1. UHF RFID 超高頻外接天線式讀取器 2. 單晶片系統模擬器(含USB燒錄器) 3. 觸控螢幕 4. CAN bus 發展系統 5. LIN bus 發展系統 6. 簡易型電腦 7. 視窗應用程式開發套件 8. 電腦輔助繪圖軟體 9. 人工智慧分析軟體 10. 單槍投影機 11. 教學輔助電腦	配合本校「福祉科技」的發展特色，並在「福祉科技與服務管理」研究所、「電機與資訊工程」研究所與本系學程：「光電與量測學程」與「微電腦系統設計與應用學程」架構下，整合本系教學及研究能量，往本系發展特色「消費性電子系統設計與應用」的方向來整合，並配合學校推動學生專業證照取得，與提升學生就業實質能力，因此 98 年度的採購內容，均為本系特色的教學與研究設備，完全符合學校整體發展規劃。
電腦通訊與工程系	1. 數位式儲存示波器 2. 建置通訊技術(電信線路)丙、乙級考場	配合本校辦學理念、重點特色及本系發展主軸『無線通訊與網路技術』，採購 98 年度之 通訊系統教學儀器設備並建置通訊技術(電信線路)丙、乙級技術士考場 ，以增加本校與聯盟學校之互動，達到宣傳與增加生員之目的並彰顯本校技職典範並提昇教學資源層級。
資訊工程系	1. 液晶顯示器 2. 個人電腦 3. 教學廣播系統	配合本校辦學理念、重點特色及本系發展重點採購 98 年度之教學儀器設備， 第 1 項 為電腦教室教學設備， 第 2 項 為影像處理與辨識實驗室教學設備
多媒體設計系	1. 人體骨架模型 2. 攝影測光組 3. 展示版 4. 多媒體教學設備 5. 錄音設備	1. 配合本校「務實、創新、宏觀、通識」辦學理念，積極推動提昇專業能力，本系採購教學圖儀設備，符合學校人才培育與學習專案。 2. 配合本校「福祉科技與服務管理」發展重點特色計畫，本系推動「銀髮族多媒體」計畫：積極研究多媒體技術應用於銀髮族的生活，未來可培育學生設計福祉科技與銀髮族群相關之 2D、3D 系統之相關實驗使用，於是如何使用簡單易學的 數位

經費執行單位	內容(項目)	與學校整體發展規劃關聯性
		<p>照相機拍照，使用教學機器影印設備列印輸出，觀測人體動作的骨架模型為最基本的 3D 動畫建模設備，加上影像製作聲音配製，作品有展示板可以發表，如此可以增加研究銀髮族的生活環境之條件，提升教學品質以達成本校發展特色。</p>
資訊管理系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師教學、學生專題製作需要之電腦硬體設備。 2. 成立證照考試模擬教室需要之電腦硬體設備。 	<p>本計畫係因應本校重點特色之發展，並落實資訊管理系務實與創新之教育目標而進行相關規劃，故本計畫發展重點在加強學生有關銀髮族資訊化服務之學習，旨在培育具備資訊化服務能力之相關人力資源，俾提昇資訊服務業經營績效與服務品質目標。另外，為落實學校 IEEE 標準中學生資訊證照及專業證照的推廣，本系欲成立證照考試模擬教室，除了作為證照課程上課使用外，並作為證照考場。為達到上述發展特色目標，資訊管理系擬強化電腦、網路以及教學所的相關硬體設備，俾提昇教師教學、研究能力、證照數量及學生專題製作能力。</p>
企業管理系	教師教學、研究所需之電腦軟硬體設備。	<p>本計畫係因應本校重點特色-照顧服務產業發展，並落實企業管理系務實與創新之教育目標而進行相關規劃，故本計畫發展重點在加強學生有關服務業創新管理經營模式之學習，旨在培育具備服務業經營管理專業能力之相關人力資源，俾提昇服務業經營績效與服務品質目標。為達到上述發展特色目標，企業管理系擬強化電腦與多媒體相關教學軟硬體設備，俾提昇教師教學、研究能力及學生專題研究能力。</p>

經費執行單位	內容(項目)	與學校整體發展規劃關聯性
財務金融系	電腦視聽硬體設備、資料庫	配合學校福祉服務學程發展與金融服務產業相關課程
休閒事業管理系	1. 銀髮族福祉工藝創新休閒活動教學： (1)陶藝設備 (2)工藝設備 2. 銀髮族數位資訊服務暨休閒虛擬實境實習室： (1)虛擬實境設備 (2)人因介面設備	1. 配合學校「務實、創新、宏觀、通識」的教育理念。 2. 落實本系中長程發展計畫，強化銀髮族健康及照顧服務之目標，達成促進技職教育多元化與精緻化教學之品質。 3. 本系擬提升銀髮族福祉工藝創新休閒活動之休閒工藝促進學習及改善多媒體教學設備，升級成為休閒虛擬實境實習室，並整合休閒活動企劃研討室，提升為銀髮族休旅(Elder hostel)服務管理實習旅行社。 4. 提昇本系學生休閒活動企劃、觀光休閒活動管理與銀髮族服務管理能力。
文化事業發展系	購置數位典藏設備	1. 配合本系中程發展計畫、與地方傳統產業文化發展需求，開設多媒體實務及數位典藏等相關課程，添購數位典藏設備，讓學生能實際進行數位典藏實習與產學合作。 2. 配合學校務實與創新之教育理念，結合數位典藏實務工作，培養文化創意人才。 3. 藉以利用數位典藏素材進而開發銀髮族文創商品。
應用外語系	更新、升級、汰換、改善和維護原有專業語言教室教學用電腦設備。	依照本系本位課程設計、配合成人教育學院重點課程、學校休閒旅遊、及銀髮族醫療照顧服務重點特色發展，加以規劃設置，提升學生外語能力及語言相關證照率，強化學生國際觀。

經費執行單位	內容(項目)	與學校整體發展規劃關聯性
服務業經營實務學位學程	單槍投影機、外接式硬碟、硬碟式攝影機、筆記型電腦	配合本校「務實」、「創新」、「宏觀」、「通識」之教育理念經由購置 e 化設備之輔助將有助於課程品質之提昇及學生證照取得之訓練
圖書資訊服務處	中西文圖書、期刊、視聽資料	配合本校中長程校務發展，增購各項書刊資源。有效支援教師教學、研究與學生學習之需求。
通識教育中心	單槍投影機 攜帶式電腦	配合本校教育理念與福祉科技為發展運用適當視聽教材，發揮視聽同步學習效果，加強學生人文素質，以符合現代人才需求。
體育室	夜間球場照明設備	配合學校整體發展，建構優質運動場地設備，以提昇本校學生運動風氣。
學務處	古箏、Wiil、穿線機、數位攝影機、數位相機、影印機、社團辦公室總機系統	配合學校學生全方位輔導專案，提供社團活動設備，以推動社團各項活動，提升學生課外活動品質，培養成員務實的活動經驗。
總務處	1. 校園安全設備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合教育部節能及環境安全衛生改善政策辦理。 2. 配合本處中長程計畫，改善安全監控系統，提昇預警機制，增進校園安全。 3. 配合政府環保政策，落實永續校園經營，以達節約能源垃圾及減量之目的。

二、經常門支用項目與學校整體發展規劃關聯性

經費執行單位	內容(項目)	與學校整體發展規劃關聯性
人事室	研究	<p>1、鼓勵教師從事教學與學術創作研究，補助教師在國內外學術刊物發表論文、參加學術研討會論文之發表之補助、共同著作之獎助及獎助研究作品獲得國內外專利者。</p> <p>2、鼓勵教師投注於教學、落實教師升等制度，為教學卓越計畫之重點；激勵教師研究風氣，開拓學術視野，提升學術水準，與教學單位發展產學合作專案關係密切及鼓勵教師服務，為校園整體經營之一環。</p> <p>3、本校為激勵及提昇教學素質，依循公平、公開、公正之原則辦理教師獎勵，藉以改進教學及提昇研究及服務績效訂有優良教師選拔辦法及執行。</p>
人事室	研習	<p>本校積極鼓勵教師參加國內外各項研習及學術研討會，更配合本校重點特色發展，推薦選送教師參加國外研習，有效提昇教師學能，增加與國際學術界之交流，提高本校學術地位與聲譽。</p>
人事室	進修	<p>本校為提昇學術水準，持續改善師資結構，除增聘新任具有博士學位教師，更積極鼓勵教師進修博士學位，藉以提昇學校整體教學品質。</p>
人事室	著作	<p>本校積極鼓勵並補助教師在國內外學術刊物發表論文著作之獎勵以提昇本校學術價值。</p>
人事室	升等	<p>本校鼓勵教師升等送審並獎勵升等通過之教師，</p>

經費執行單位	內容(項目)	與學校整體發展規劃關聯性
人事室	改進教學	本校為獎助教師對教學有獨創風格、鑽研教學方法、創新教學教具、開發新軟體、舉辦小型研討會、論文發表會、教學觀摩會等，確能提高教學效果者。
人事室	編纂教材	本校為獎助教師編纂教材，藉由「改進教學獎助」積極鼓勵教師編纂教學參考資料，以充實教學內容提昇教學品質，提高學生學習興趣。
人事室	製作教具	本校為獎助教師製作教具，藉由「改進教學獎助」積極鼓勵教師製作教具資料，以充實教學內容提昇教學品質，提高學生學習興趣。
人事室	行政人員相關業務研習	1、補助行政人員參加國內各項與行政業務相關之研習及訓練，以及舉辦工作知能之在職訓練，以提升本校人力素質。
人事室	新聘教師薪資及現有教師薪資	本校為持續提昇師資素質，強化師資陣容，增聘具有博士學位或助理教授以上高階師資及現有教師薪資。
學務處	全方位輔導專案-活動大學生方案	配合學校全方位輔導專案，聘請校外專業指導老師，傳授專業經驗及技能，提昇社團舉辦活動能力。辦理校內大型活動，增加團隊能力，體驗務實精神。
圖書資訊服務處	教學研究用資料庫及電子書	配合本校中長程校務發展，增購各項書刊資源。有效支援教師教學、研究與學生學習之需求。
圖書資訊服務處	鋼製書架	配合校務永續發展之目標，有效支援持續增加之圖書資源，輔助教師教學、研究與學生學習之需求。

參、經費支用原則

一、經費分配原則與程序

(一)分配原則

1. 與學校中程校務發展計畫配合

本校收入主要來源除學生學雜費收入外，另一主要收入為教育部私立技專校院整體發展獎補助經費，約佔總收入 5.5%，故為正本清源，經費分配只有從學校中程校務發展計畫之擬定、執行、管考、教學指標予以配合，以使此筆獎補助款釐定過程更為嚴密。亦即各單位提出計畫優先順序，需要與學校目標、策略、方向及中程校務發展計畫結合，始得參與分配。

分配額度除特殊情形外，其餘依本校行政會議通過之「南開科技大學核配教育部獎補助私立技專校院整體發展經費要點」進行分配。本要點主要係為鼓勵各學術單位健全發展，協助各學術單位做整體與特色規劃，合理分配績效型獎助與補助經費(不含計畫型獎助)，提昇教育品質。要點係依各學術單位共識，提出 21 項指標據以分配各單位額度。唯各單位額度內採購項目，需與學校中長程計畫配合，且由學校審查其計畫。

2. 由學院整合

為集中資源及展現學院特色，故所有經費均分配到院的層級，由院長統籌整合學院資源。

(二)分配程序

1. 建立策略決策單位

即將整個學校劃分成可以個別審查之單位，以學院、通識教育中心、體育室及相關單位做為責任中心。

2. 各責任中心設計策略方案

包括施行計畫以及計畫實施後可能產生之成果、績效做有效評估，並且考量是否有其他代替方案及此策略之成本。

3. 訂定決策

(1)各責任中心主管將所有設計策略方案按其重要性或效益性排成優先次

序，擬妥教學或工作計畫、中長程發展計畫，就其所需經費編列預算，並於專責小組會議中提出。

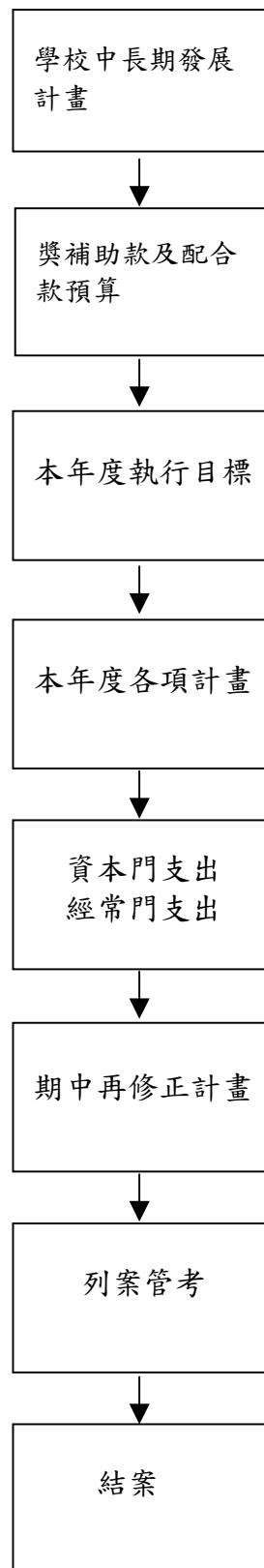
(2)「專責小組會議」依計畫審查各單位額度

估計 98 年度教育部預估核定本校整體發展獎補助經費及本校提供之配合款額度，依各責任中心所核配額度及計畫，提經「專責小組會議」考核各責任中心之策略優先次序後，來決定支出水準並准予實施。

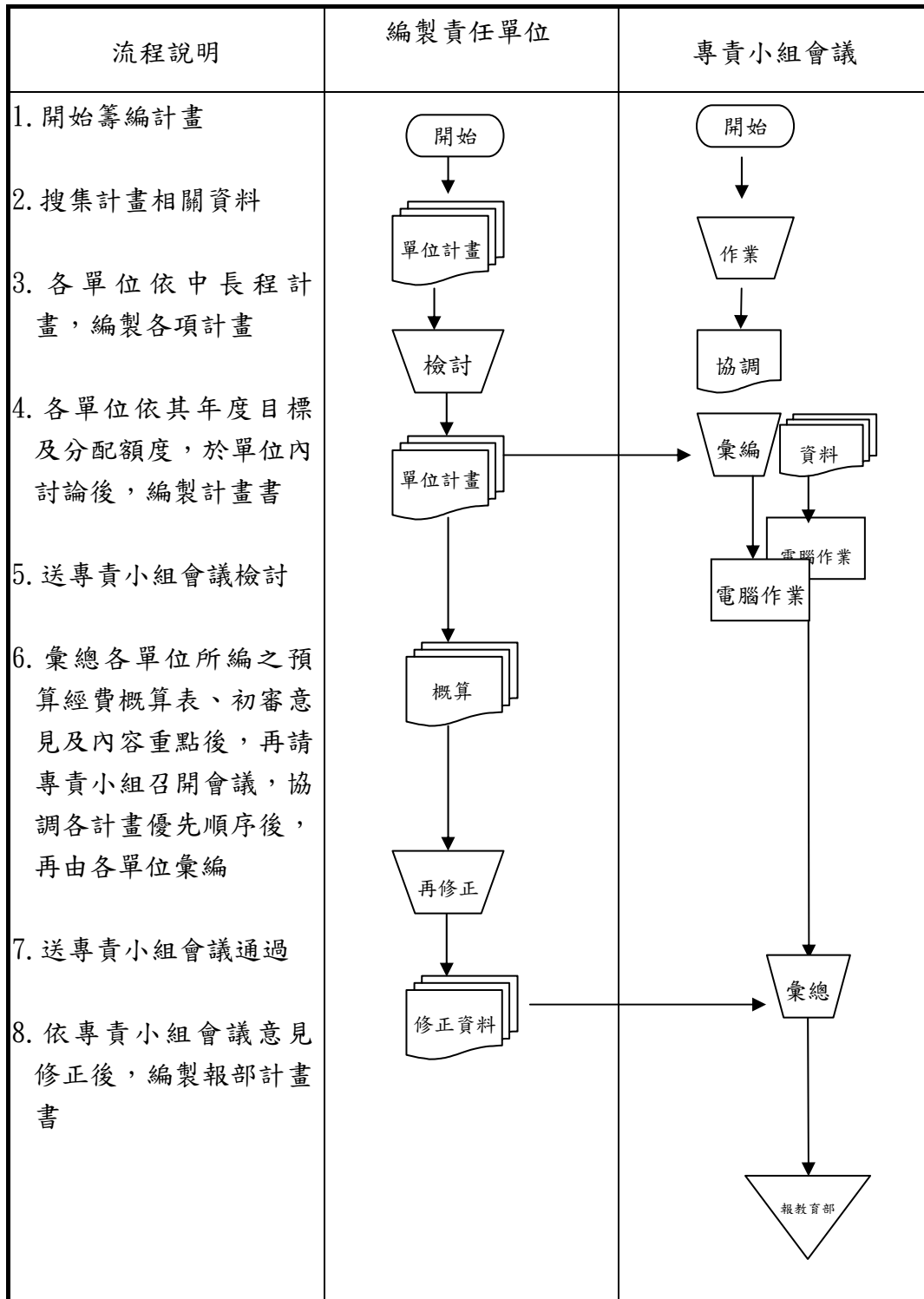
4. 優先序實際執行之意涵

估計教育部核定之獎補助經費並依學院所屬之系、所別排序執行項目。

(三) 分配原則與程序之流程圖，如後附二頁。



圖一、經費分配原則與程序之流程圖



圖二、分配原則與程序流程圖

二、相關組織會議資料與成員名單(附於另冊)

- (一) 專責小組組織辦法、成員名單與相關會議紀錄
- (二) 經費稽核委員會組織辦法與成員名單
- (三) 獎助教師獎勵辦法、相關會議紀錄與出席人員名單

肆、預期成效

一、本年度規劃具體措施

- (一) 附表一 經費支用內容
- (二) 附表二 資本門經費支用項目、金額與比例表
- (三) 附表三 經常門經費支用項目、金額與比例表
- (四) 附表四 資本門經費需求教學儀器設備規格說明書
- (五) 附表五 資本門經費需求圖書自動化設備規格說明書
- (六) 附表六 資本門經費需求軟體教學資源規格說明書
- (七) 附表七 資本門經費需求教學研究及學生事務與輔導相關設備規格說明書
- (八) 附表八 資本門經費需求其它項目規格說明書
- (九) 附表九 經常門經費需求項目明細表
- (十) 附表十 經常門經費改善教學之相關物品(單價一萬元以下之非消耗品)明細表

二、預期實施成效

資本門經費執行單位	預期實施成效
福祉科技與服務管理研究所	本次擬購置之設備，規劃在配合本所設置之福祉科技教學研究中心所需及各項教學研究活動。預期可在相關的教學研究中獲得效益，有效增加「重點特色-銀髮族全方位健康照護服務人性化與科技化創新教學計畫」及「教學卓越計畫」中所購置之多項高單價教學實驗器材之應用範疇與研究成果，同時並能增加開設相關課程的內容。老師及研究生亦能在一設備完善之環境進行教學研究，藉以提高學習及研究效率。
車輛與機電產業研究所	使學生具備機電整合的創新能力與機器人機電控制之基礎。
自動化工程系	預期將學校之務實與創新教育理念，落實於本系的機電整合自動化與照顧產業自動化等發展主軸上，同時

資本門經費執行單位	預期實施成效
	<p>藉由機器人模組實驗裝置，精進機器人與機電整合的創新能力，開創教師和學生的創新研發能力，並落實產學合作與研究計畫的發展，提升教學、研究與務實的成效。預期量化成效有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應用機器人設備每年參加全國性學生專題競賽 3 件以上。 2. 每年申辦電腦輔助應用相關職類之技能檢定考場。 3. 輔導學生每年取得電腦輔助應用相關職類之技術士證照 50 人次以上。
機械工程系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由執行各項研究計畫與其他產學合作發展福祉車輛技術，以提升師生有關汽車電子、電機技術之實務與研究能力。 2. 藉由此檢測系統並配合本系執行之系科本位課程，以提升學生對引擎性能檢測與排汙控制之瞭解。 3. 藉由執行各項國科會與產學合作計畫案之執行，致力於替代燃料應用於引擎特性之研究，以提升師生有關綠色潔淨能源之實務與研究能力。 4. 結合 CAD/CAE/CAM 實驗室設備，製作出產品原型，並進行工程分析，進而將福祉車輛載具零組件商品化，以因應高齡化社會需求，並配合學校發展特色，開發高價值之醫療輔具產品。
工業工程與管理系	<p>本次擬購置之教學設備，包括電腦主機45台、軟體廣播系統、Solidworks等教學設備，其目的在提供本系統計品管、生產製造與管理、電腦輔助繪圖與計算機科學等相關領域之基礎學科上課需求。此批教學設備預期實施成效，如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提升學生應用統計學技巧於管理之能力。 2. 強化學生全面品質管理之觀念。 3. 建立學生電腦繪圖與產品設計之基本能力。 4. 強化學生專業知識與實務技能。 5. 改善教學環境設施，提升學習成效。
電機工程研究所	<p>提升本所專業教學成果。 輔助老師參與國科會研究案、產學研究案。</p>
電機工程系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開設 1 門電儀表實習、1 門電子學實習與 1 門工業電子學實習，培養學生使用基礎儀表之能力。 2. 開設 1 門數位信號處理晶片課程，訓練學生設計 DSP 程式。 3. 開設 1 門電力電子實習，加強學生測量、分析與設

資本門經費執行單位	預期實施成效
	計之實務能力。
電子工程系	<p>98 年度的採購主要添購本系的實驗室設備（醫療電子實驗室、嵌入式實驗室、網路監控實驗室、汽車電子實驗室、量測科技實驗室），新增的設備將能增強學生「務實」的訓練、強化同學的就業競爭力。預計設備採購完成後各實驗室更能發揮教學與產學研究成效，落實本系學程：「光電與量測學程」、與「微電腦系統設計與應用學程」推動，使本系的發展特色「消費性電子系統設計與應用」，並透過成立「電腦輔助電路設計檢定考場」，推動學生取得 PCB 繪圖證照，以提升就業實質實力，更能符合本校往福祉科技方向發展的目標，貢獻於未來銀髮族的整體需求，同時達成本校中程發展計畫之目標與成效。</p>
電腦通訊與工程系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開設通訊系統實務課程，加強學生通訊技術與設備量測的實務能力。 2. 開設計算機網路、路由器、交換器、無線網路與廣域網路等實務課程培養學生網路架設與介接技能，並輔導學生證照考試。 3. 開設通訊儀表實習，培養學生使用基礎儀表，學習測量、分析與設計之實務能力。 4. 開設通訊技術(電信線路)丙、乙級輔導班 5. 開辦通訊技術(電信線路)丙、乙級技能檢定考場。 <p>本次擬購置之教學設備及建置合格之技檢場地，採購設備包括邏輯信號分析儀、電腦主機含液晶顯示器、光時域反射計、光功率計、穩定光源、光纖烱接機及光纖切割刀等儀器設備，皆用於開設網路與通訊相關領域之課程，著重於實體層、資料連結與網路層中之佈線與設計技術等領域。藉以奠定本系學生在相關領域的基礎實務技術能力，達到本系培養實務技術人才之教育目標。</p>
資訊工程系	更新電腦教室顯示器及增購電腦設備，強化教學設備，達到一人一機之學習環境。

資本門經費執行單位	預期實施成效
多媒體設計系	<p>添購易學的數位照相機，改善多媒體設計教學設備，便於學生應用電腦設計結合攝影影像完成設計作品，用印表機輸出可檢討作品效果；添購人體骨架模型，觀測人體動作的骨架模型為最基本的 3D 動畫建模設備，解決多媒體及電腦動畫製作速度；加上影像製作聲音配製，可以一貫作業完成作品，作品有展示板可以發表專題製作成果，如此將可提升學生學習興趣，增進學習效果。</p>
資訊管理系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依照學校中長程計畫與培育目標發展重點特色，並結合相關系科之優勢與資源進行相關規劃，強化資管系的學生朝「開放源碼軟體應用學程」、「銀髮族資訊化服務」、「創意行銷管理」等領域發展。初期規劃重點在於建構以提升教學品質與實務學習為主之相關電腦教室及網路設備，未來將成立特色重點實驗室教室，強化電子化與網路設備之應用，並積極推動相關研習及產學合作計畫。 2. 為落實學校IEEE標準中資訊證照及專業證照的推廣，本系擬將其中之一間電腦教室轉型成證照考試模擬教室，除了提供証照課程教學、並用來成立IC3、MOS、ACA國際証照考場以及經濟部ITE證照考場，並固定舉辦相關考試提升師生的證照數量及證照持有率。 3. 基於上述的第一項目標，本系擬提升網路管理設備，提升本系現有網路的品質，以及無線網路的穩定度，提高學生藉由網路進行資訊化服務的相關專題製作及老師教學過程中藉由網路讀取系上伺服器的可行性，採購Multi-link QoS Router 多路頻寬管理路由器。 4. 基於上述的第一項目標，本系擬汰換電子商務實驗室之舊電腦，電子商務實驗之電腦已使用超過六年，已不堪使用，汰換後可提升學生製作資訊化服務及產業電子化相關專題的成果。 5. 基於上述的第二項目標，本系擬加強電腦教室設備，補足成立證照考試模擬教室後，其他電腦教室電腦數量的不足，維持現有電腦教室的教學品質。

資本門經費執行單位	預期實施成效
企業管理系	<p>依照學校中長程計畫與培育目標發展重點特色，並結合相關系科之優勢與資源進行相關規劃，強化學生朝「創意行銷管理」、「人力資源管理」、「照顧服務管理」等服務業整合領域發展。</p> <p>前期規劃重點在於深耕教學基礎，建構以提升教學品質與實務學習為主之相關研習教室；未來將配合國家經濟發展、區域產業特性與實際需求成立特色重點研習教室，強化電子化與多媒體設備之應用，並積極推動相關教育訓練研習及產學合作計畫，以回饋社會與企業相關的技術應用與管理模式。</p> <p>預期實施成效說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃及改進技職院校服務管理相關課程及教學策略之參考。 2. 建構服務管理與服務創新相關研習教室，共享相關研究資源。 3. 培養管理服務產業所需之創新管理與多媒體應用專才。 4. 加強教師對服務管理與服務業課程之教學規劃。 5. 充實服務管理與服務業相關研習教室及多媒體教學設備資源及評量能力。 6. 發表研究成果於國內外重要期刊，以提昇國內之實務應用技術水準。
財務金融系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改進上課成效 2. 增加學生對於資料處理收集分析能力 3. 發展本系特色 4. 加強學生專題製作能力 5. 協助老師研究
休閒事業管理系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 落實學校「務實、創新、宏觀、通識」的教育理念。 2. 落實本系中長程發展計畫，強化銀髮族健康及照顧服務之目標，達成促進技職教育多元化與精緻化教學之品質。 3. 本系擬提升銀髮族福祉工藝創新休閒活動之休閒工藝促進學習及改善多媒體教學設備，升級成為休閒虛擬實境實習室，並整合休閒活動企劃研討室，提升為銀髮族休旅（Elder hostel）服務管理實習旅行社。 4. 提昇本系學生休閒活動企劃、觀光休閒活動管理與銀髮族服務管理能力。 5. 提供學生休閒活動企劃、休閒虛擬實境、銀髮族福祉工藝學習之模擬練習、溝通規劃與討論空間，每天自上午 8 點 20 分開放至放學，供本系及全校師生申請借用，預計借用率佔上課總時數比率之 10%。

資本門經費執行單位	預期實施成效
文化事業發展系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供教授數位典藏及多媒體實務課程實習及課後練習使用，使該相關課程滿意度達 4 以上。充實多媒體實務相關課程設備。 2. 充實實務專題課程設備，提升本系教師產學合作的競爭能力，預計有 1 組學生製作相關實務專題。 3. 增加銀髮族文化生活平台數位資料，影像資料預計新增 500 筆資料以上。
應用外語系	<p>資本門經費執行依本系本位課程設計、成人教育學院重點課程、學校休閒旅遊、及銀髮族醫療照顧服務重點特色發展，加以規劃設置，期望能</p> <ol style="list-style-type: none"> (一) 提升學生外語聽、說、讀、寫四項能力，強化學生國際觀 (二) 讓學生學會正確的網路英語學習方法，以培養語感。 (三) 拓展外語學習領域，出國交換學生。 (四) 透過電腦線上學習機制練習、參加各種英語檢定考試。
服務業經營實務學位學程	<p>本次擬定購置之設備乃配合學生做專題研究及校外教學課程所需。預期可有效提升學生專題製作品質及增進課程學習效果。</p>
圖書資訊服務處	<p>中西文圖書、期刊、視聽資料-配合各系發展充實專業館藏，提供師生多元化教學研究資料；建立更完善的圖書資源環境，提升學術研究便利性及效能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 充實圖書館圖書資源：本年度預計採購中西文圖書達 367 冊以上；同時注重電子資源及多媒體資源，積極充實多元化圖書館館藏。 2. 著重學術性期刊之徵集：確立各系科專業核心期刊，維持每系核心期刊 20 種以上，提供各系教學與研究需要，支持校內專業學術發展。
通識教育中心	<p>配合本中心發展特色與教學規劃，提升教學設備以多樣化的教學方式增進學生學習效果。</p>
體育室	<p>藉由改善夜間球場照明設施，提昇學生運動安全及運動參與率，並增加學習效果及養成運動習慣。</p>
學務處	<ol style="list-style-type: none"> 1. 古箏學生社團辦理成果展、動態表演、團練等使用。 2. Will 辦理情緒調解、情緒管理、體驗舒壓等社團研習活動使用。

資本門經費執行單位	預期實施成效
	3. 穿線機提供羽球社辦理各項競賽活動使用。 4. 數位攝影機、數位相機設備，提供學生社團各項活動動態紀錄製作使用。影印機設備建立學生社團e化資料室，建立社團活動資料使用。 5. 社團辦公室總機系統學生社團辦公室通聯使用。
總務處	1. 增強校園安全、改善水資源與電力品質，符合節能需求。 2. 配合政府環保政策，落實永續校園經營，以達節約能源及垃圾減量之目的。

經常門經費執行單位	預期實施成效
人事室	1. 改善師資結構：經由外聘高階師資及獎補助專任教師進修、升等，逐年提高師資結構，94學年度專任教師229人，助理教授以上教師84人，占36.68%；95學年度專任教師236人，助理教授以上教師126人，占53.4%；97學年度截至97年8月專任教師237人，助理教授以上教師140人，占59.07%。預期98學年度起，助理教授以上教師，將占60%以上。 2. 獎勵教學、研究及服務優良教師，激勵教師提升教學、研究及服務績效。 3. 獎助教師編製教材及教學參考資料：藉由「改進教學獎助」鼓勵教師改進教學方法，編製教材及教學參考資料，充實教學內容。提升教學品質，提高學生學習興趣。 4. 學術研究及校內型研究計畫獎勵：鼓勵本校專任教師學術研究及促進產學合作交流，增進教師實務能力及提昇科技研究之實力。 5. 積極鼓勵教師參加國內外各項研習及學術研討會，更配合本校重點色發展推薦選送教師參加國外研習，有效提昇教師本職學能，增進教師教學能力。 6. 出席國際會議補助：為增進本校教師與國際學術界之密切交流，藉出席國際會議，發表重要之研究成果，以提高本校之學術地位及聲譽。 7. 獎勵優良職員，激勵其服務熱忱及工作效能。 8. 辦理行政人員相關業務研習及進修： (1) 藉由各項國內研習及訓練課程之安排，提昇專業技能，開拓行政人員之視野，增進行政效率。

經常門經費執行單位	預期實施成效
	<p>(2) 響應政府落實終身學習機制，透過進修研習，提昇本校行政人力素質及工作知能。</p> <p>(3) 藉由專業知能研習及觀摩，吸收最新知識與技能，提昇工作績效。</p> <p>9. 本校將持續提昇教師素質，教師之聘任以高職級(助理教授以上)、高學歷並具有教學或實務經驗之教師為優先考量。更妥善運用補助款。</p>
學務處	<p>1. 期辦理全校同學參加之大型活動(啦啦隊比賽、節日主題活動)。</p> <p>2. 補助社團邀請校外專業指導老師到校指導 90 小時，滿足社團專業需求。</p>
圖書資訊服務處	<p>教學研究用資料庫及電子書-建立更完善的圖書資源環境，提升學術研究便利性及效能，積極充實電子資源，發展多元化圖書館館藏。</p> <p>鋼製書架-預估可提供一萬餘冊之圖書資源典藏空間。</p>

伍、檢附中長程校務發展計畫乙份

附表一、經費支用內容

98 年度獎補助款經費明細				
補助款(1)	獎助款(2)	總預算 (3)=(1)+(2)	自籌款(4) (獎補助款 10% 以上)	總經費 (5)=(3)+(4)
\$ 13,409,878	\$ 24,519,471	\$ 37,929,349	\$ 6,098,651	\$ 44,028,000

	資本門			經常門		
	補助款	獎助款	自籌款 (18%)	補助款	獎助款	自籌款 (13%)
金額	\$ 8,045,927	\$ 14,711,682	\$ 4,076,391	\$ 5,363,951	\$ 9,807,789	\$ 2,022,260
合計	\$ 26,834,000			\$ 17,194,000		
占總經費比例	61%			39%		

註一：資本門及經常門，各佔獎補助款總預算（不含計畫型獎助）60% 及 40%。前段經常門預算得流用百分之五至資本門，流用後資本門不得高於百分之六十五，經常門不得低於百分之三十五。

註二：10% 以上自籌款（不限定經常門及資本門的比例）。

附表二、資本門經費支用項目、金額與比例表

※ 是否支用重大修繕維護工程					
<input type="checkbox"/> 是，\$ _____，占資本門 _____ % (註一)					
<input checked="" type="checkbox"/> 否					
項 目	獎補助款		自籌款		備註
	金額	比例(%)	金額	比例(%)	
一、各所系科中心之教學及研究設備(至少占資本門經費60%以上【不含自籌款金額】)	\$ 16,000,000	70.31%	\$ 133,000	3.26%	註二
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】)	\$ 4,800,000	21.09%	\$ 101,000	2.48%	註三
三、教學研究及學生事務與輔導相關設備(應達資本門經費2%【不含自籌款金額】)	\$ 540,000	2.37%	\$ 60,000	1.47%	註四
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。)	\$ 1,417,609	6.23%	\$ 3,782,391	92.79%	註五
合計	\$ 22,757,609	100%	\$ 4,076,391	100%	

註一：請詳細敘明理由。本項獎補助經費，不得支用於興建校舍工程建築(亦不得支用於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，於支用計畫中敘明理由並報部核准後，得於資本門經費百分之五十內勻支，未經報核不得支用；其因重大天然災害所需修繕之校舍工程得優先支用本項獎補助經費。

註二：請另填資本門經費需求教學儀器設備規格說明書(附表四)

註三：請另填資本門經費需求圖書自動化設備規格說明書(附表五)、資本門經費需求軟體教學資源規格說明書(附表六)

註四：請另填資本門經費需求教學研究及學生事務與輔導相關設備規格說明書(附表七)

註五：請另填資本門經費需求其他項目規格說明書(附表八)

註六：自籌款(不限定資本門的比例)。

附表三、經常門經費支用項目、金額與比例表

項 目	獎補助款		自籌款		內容說明(分配原則、審查機制說明)
	金額	比例	金額	比例	
一、改善教學與師資結構(占經常門經費 30% 以上【不含自籌款金額】)	研究	研究	研究	研究	(1) 本校已訂定執行教育部整體發展計畫暨獎助「提昇師資素質」實施細則。 (2) 補助教師在國內外學術刊物發表論文或參加學術研討會之論文發表。 (3) 補助教師申請國內外專利所需之申請費、維護費及獎助獲得國內外專利之教師。 (4) 獎勵教學優良、研究優良及服務之教師。 (5) 鼓勵教師升等及獎助教師創新教學教具開發新軟體、編纂教材及製作教具。
	\$ 9,000,000	59.32%	\$ 386,000	19.09%	
	研習	研習	研習	研習	
	\$ 1,500,000	9.89%	\$ 500,000	24.73%	
	進修	進修	進修	進修	
	\$ 400,000	2.64%	\$ 50,000	2.47%	
	著作	著作	著作	著作	
	\$ 300,000	1.98%	\$ 720,000	35.60%	
升等送審	升等送審	升等送審	升等送審		
\$ 100,000	0.66%	\$ 50,000	2.47%		
改進教學	改進教學	改進教學	改進教學		
\$ 50,000	0.33%	\$ 50,000	2.47%		
編纂教材	編纂教材	編纂教材	編纂教材		
\$ 50,000	0.33%	\$ 20,000	0.99%		
製作教具	製作教具	製作教具	製作教具		
\$ 50,000	0.33%	\$ 20,000	0.99%		
合計 \$ 11,450,000	合計	合計 \$ 1,796,000	合計	88.81%	
二、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】)	\$ 400,000	2.63%	\$ 60,000	2.97%	本校為有效提升職員素質,舉辦行政人員策略研習營,提高工作效率和服務品質。
三、學生事務與輔導相關經費(占經常門經費 2% 以上【不含自籌款金額】)	\$ 390,000	2.57%	\$ 10,000	0.49%	
項 目	獎補助款		自籌款		內容說明(分配

	金額	比例	金額	比例	原則、審查機制 說明)
四、改善教學之相關物品(單價一萬元以下之非消耗品)	\$ 900,000	5.93%	\$ 41,000	2.03%	
五、其他	\$ 0	0%	\$ 0	0%	
六、新聘教師薪資	\$ 800,000	5.27%	\$ 50,000	2.47%	妥善運用獎補助款，公平分配補助增聘及現有教師。
七、現有教師薪資	\$ 1,231,740	8.12%	\$ 65,260	3.23%	
總計	\$ 15,171,740	100%	\$ 2,022,260	100%	

註七：請另填經常門經費需求項目明細表(附表九)

註八：請另填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(附表十)

註九：自籌款(不限定經常門比例)。

註十：學生事務與輔導經常門經費使用注意事項：

1. 學生事務與輔導經常門經費用於辦理學生事務與輔導相關工作，其中經常門至多四分之一可用於部分外聘社團指導教師之鐘點費。
2. 餘學生事務與輔導經費使用，請參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各校學務處統籌規劃。

附表四

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

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
1	UHF RFID超高頻外接天線式讀取器	傳送頻率：902-928 MHz (ASK) 接收頻率：902-928 MHz (ASK) 頻道數量：50 個 頻道區間：500 kHz or 200kHz 頻道編碼：Pseudo random 通訊協定：EPC C1 Gen 1 & 2, ISO Type B, EPC V1.19 Rev.2 讀取距離：取決於標籤的種類與大小 輸入電壓：12 VDC 輸入電流：12VDC / 3.3 安培 輸出功率：1.0 瓦特 into 6 dBi antenna 可外加天線數量：8 個 Stationary Reader (MPR-3014WF-OM-NA) 工作溫度：-20°C ~ +65°C 資料輸出格式：TCP/IP or Serial 輸出/入介面：4-input, 4-output 可擴充介面：Ethernet, Serial, USB 尺寸：11 x 7.4 x 2.75 inches (28 x 19 x 7 cm) 重量：2,172 g (4.78 lb)	1	68,000	68,000	量測科技實驗	電子系	提供實驗教學及研究
2	組合式機器人教學模組	可程式控制機器人積木組(NXT), 含擴充積木組與控制軟體	25 套	22,000	550,000	教學用(創造發明實務課程)	自動化系	
3	DSP 數位訊號處理器	DSP5402 開發板 TMS320VC5402 DSP 附 DSP XDS510 USB 驅動 相容模擬器	28 組	16,000	448,000	數位訊號處理教學用	電機系	
4	互動式電子白板	面板尺寸(mm) 869*1300, 面板表面:雙面, 瓷膜, 鋼白板	1 部	70,000	70,000	福祉課程教學使用	福祉所	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
5	機械手臂控制模組	二軸機械手臂平台、AD/DA 伺服控制卡、數位控制器、數位控制軟體	1 套	408,000	408,000	教學用	車輛與機電產業研究所	
6	單晶片系統模擬器 (含 USB 燒錄器)	WICE-8052 +LEAPER-5E	1 組	31,000	31,000	網路監控實驗室教學使用	電子系	提供實驗教學及研究
7	人體骨架模型	180 公分高含支架	1 組	11,000	11,000	人物素描與動態速寫課程用	多媒體設計系	
8	筆記型電腦	處理器：Intel Core 2 Duo T8100 (2.1GHz 以上) 記憶體：1G DDRII 800MHz × 2 ，雙通道 硬碟：250G(SATA) 光碟機：DVD Super-Multi (DL) 螢幕/重量：15 吋寬螢幕 網路：802.11b/g/n、藍芽 攝影機：235°旋轉 130 萬畫素網路攝影機 指紋辨識	1 部	45,000	45,000	人因工程實驗室人體實驗用	福祉所	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
9	電腦主機	中央處理器：X86 多核心 2.4GHZ(含)以上 記憶體：2GB DDR II 667MHz 可擴充至 8GB 硬碟機：250GB(含)以上 SATAII 介面 顯示介面：支援 PCI Express 16 倍高速繪圖晶片 網路介面：內建 10/100/1000 Mbps 鍵盤及滑鼠：提供 104 鍵中英文鍵盤 電源供應器：輸出功率 300 W(含)以上 軟體廣播教學系統 一套 網路施工佈線	45 台	20,266	912,000	教學用	工管系	
10	類比式示波器	2 個 Channel, 頻寬 20Mhz 以上	30 台	14,000	420,000	電子實驗室 教學用	電機系	
11	電腦輔助製圖軟體	Autodesk Inventor 2008	20	25,000	500,000	電腦輔助繪 圖教學與技 能檢定	自動化 系	
12	個人電腦	中央處理器：Intel Core Duo 1.86GHz 記憶體：DDR2 1G RAM 以上、20 吋以上 TFT LCD	3 部	28,000	84,000	教室電腦等 級提升	福祉所	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
13	個人電腦	CPU：雙核心 2.66GHz (含)以上 記憶體：2GB(含)以上 LCD17 吋以上 含系統還原卡	23 組	25,000	575,000	教學用	應用外語系	
14	數值分析軟體	Maple 12	1 套	55,000	55,000	生理資訊教學研究使用	福祉所	
15	繪圖應用軟體	Sigma plot,	1 組	30,000	30,000	教學研究結果呈現使用	福祉所	
16	筆記型電腦	進階行動處理器、硬碟 250G 以上、含指紋辨識與藍芽/TPM 功能	3	66,000	198,000	教學用	服經學程	
17	個人電腦	(1) CPU1.6GHz 以上(含) (2) 記憶體 512MB DDR2 以上(含) (3) 含 17 吋以上 LCD (4) 硬碟 SATA 100G 以上(含)	13 台	21,153	275,000	提供教師與學生專業學習與訊號處理	電機與資訊工程研究所	
18	引擎動力測試系統	含渦電流動力計(40 Kw eddy current dynamometer, 電源供應器, Watchdog module 動力計監視單元, System Cables)其他週邊控制設備	1	1,356,000	1,356,000	教學、產學合作與研究	機械系	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
19	簡易型電腦	8.9吋、硬碟 160GB、記憶體 1G、IntelAtom N270(1.60GHz)	2 台	12,000	24,000	教學用	通識中心	
20	教學輔助電腦	1. LCD 螢幕：8.9 吋 TFT 螢幕 1024x 600 WSVGAG(或同等級以上) 2. 處理器：Atom single Core mobile Process N270 處理器(或同等級以上) 3. 作業系統：Windows XP(或同等級以上)	6	10,700	64,200	網路監控實驗室教學使用	電子系	
21	單眼數位相機	1000 萬畫素以上(含標準鏡頭)	2 套	40,000	80,000	數位典藏相關課程及產學合作使用	文發系	
22	夜間球場照明設備	內含： 1. 1000W 以上 2. 複金屬投光燈 3. 具安定器裝置 4. 含施工	28 盞	53,571	1,500,000	教學設備	體育室	
23	彩色數位攝影機	Full HD 高畫質	1 部	40,000	40,000	福祉社區關懷教學使用	福祉所	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
24	個人電腦	中央處理器：雙核心 1.86GHz(含)以上 記憶體：512MB(含)以上、硬碟 160GB(含)以上、 19吋以上液晶螢幕顯示器、含電腦專用桌及區 網串連	10部	27,000	270,000	教學用	休閒系	
25	觸控螢幕	15.6" (內建處理器&晶片組、HD、Webcam、 802.11n)	2	17,500	35,000	網路監控實 驗室教學使 用	電子系	
26	電腦主機	Core 2 Dual 2.66GHz(1333MHz FSB) 無作業系統	25	19,760	494,000	機械製圖、電 腦輔助繪 圖、電腦輔助 機構設計、電 腦輔助分 析、計算機概 論、實體模 型設計、電腦 輔助工程分 析實務、計 算機程式等 課程的教學	機械系	
27	單槍投影機	單槍投影機 4000 流明以上	1套	85,000	85,000	改善教學環 境用	自動化 系	
28	數位式儲存示波器	2個 Channel, 頻寬 100Mhz 以上附 USB 介面	8台	48,750	390,000	通訊系統實 驗室	電腦與通 訊工程系	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
29	Multi-link QoS Router 多路頻寬管理路由器	記憶體 512M 以上(含) WAN 數量 3 以上(含) 適用 PC 數 300 台以上 具備多路由負載平衡 具備 QoS 頻寬管理 具備 Layer 7 內容過濾引擎 具備連線測試工具 具有 SMTP、DNS 服務重導向 具有即時及 MRTG 流量統計	1 台	69,000	69,000	提升本系現有網路的品質，以及無線網路的穩定度，提高學生藉由網路學習資訊化服務課程及專題製作的可行性	資管系	
30	互動式影音教學設備	DVD 數位影音放影機、音箱設備、攜帶型擴音設備	1 組	30,000	30,000	生活即實驗 展示區使用	福祉所	
31	個人電腦	中央處理器：雙核心 3.0GHZ 以上 記憶體：2GB 以上	20 套	20,000	400,000	電腦教室 2 更新	企管系	
32	數位式儲存示波器	2 個 Channel, 頻寬 100Mhz 以上附 USB 介面	4 台	50,000	200,000	電力電子學 實習教學用	電機系	
33	汽車專用示波器	車輛工廠電機、電子實驗室設備	2	60,000	120,000	教學、研究與 產學合作	機械系	
34	多媒體教學設備	單槍投影機 2000 流明以上及周邊設備	1 套	45,000	45,000	改善教學環 境用	自動化系	
35	教學廣播系統	教學廣播系統含 1 台廣播主控台及 30 個 Client	1 批	80,000	80,000	影像處理與 辨識實驗室	資工系	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
36	專業鏡頭組	廣角鏡、望遠端鏡頭、近拍鏡、標準鏡頭	1 組	126,000	126,000	數位典藏相關課程及產學合作使用	文發系	
37	攝影測光組	含測光儀、支臂、測光板 110 公分	1 組	14,000	14,000	攝影課程用	多媒體設計系	
38	CAN bus 發展系統	車用電子 CAN bus 學習方案 CAN bus 協定分析儀 電腦診斷分析軟體 信號產生器	1	161,000	161,000	量測科技實驗	電子系	提供實驗教學及研究
39	LIN bus 發展系統	車用電子 LIN bus 學習方案 LIN bus 協定分析儀	1	78,000	78,000	量測科技實驗	電子系	提供實驗教學及研究
40	硬碟式攝影機	1020 萬畫素、內建杜比 5.1 環繞聲道、120G 以上硬碟	2	39,000	78,000	教學用	服經學程	
41	個人電腦教學廣播組合	中信局第一組第 8 項次 一般型電腦 Pentium Dual-Core2.0GHz(800MHz FSB)(無作業系統) Acer Veriton M460 螢幕: 22 吋以上 再生卡: 網路衛士 64 位元 VISTA 版(數量:25 片)	9	25,000	225,000	教學用	財務金融系	
42	印表機	三合一功能雷射印表機	1	15,000	15,000	醫療電子實驗室	電子系	提供實驗室教學使用

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
43	印表機	A4 規格(Color 21~25 頁)彩色印表機(含雙面列印器)	1	37,000	37,000	嵌入式系統實驗室	電子系	提供實驗室教學使用
44	拉坯機	馬力 1/4HP、採日立馬達、盤面 355mm、單相 110V、材質鋁合金	10 台	20,000	200,000	教學用	休閒系	
45	個人電腦	中央處理器：雙核心 2.6GHZ 以上 記憶體 2GB 以上 高階 17 吋以上液晶顯示器(內建防刮玻璃功能)	6 套	23,000	138,000	補足成立證照考試模擬教室後，電腦教室一之電腦不足	資管系	
46	單槍投影機	3000 流明以上	2 台	56,300	112,600	教學用	通識中心	
47	單槍投影機	3000 流明以上	2 台	52,100	104,200	網路監控實驗室嵌入式系統實驗室	電子系	提供實驗室教學使用
48	雷射印表機	1200DPI (含以上) 內建網卡	5 台	15,000	75,000	電腦數位化教學用途	企管系	
49	閃光燈組	含高階閃光燈與環閃燈組	1 組	35,000	35,000	數位典藏相關課程及產學合作使用	文發系	
50	視窗應用程式開發套件	VStudio Pro w/MSDN Prem	1 套	46,000	46,000	網路監控實驗室教學使用	電子系	提供實驗室教學及研究

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
51	電腦輔助繪圖軟體	PC-6105-NW CADSTAR Silver HS 大專單間教室(50U)授權	1 套	205,000	205,000	電腦輔助電路設計實驗室	電子系	成立電腦輔助繪圖軟體考場
52	展示版	H250*W100cm SN 系列	1 批	213,000	213,000	專題製作作品發表用	多媒體設計系	
53	帶鋸機	馬達 2HP 220V 、轉速 841/393 m/min 、最大切削高度 300mm 、鋸片長度 3345mm 、台面呎吋 430*430mm 、淨重 121 kg 、毛重 146 kg	1 台	41,000	41,000	教學用	休閒系	
54	人工智慧分析軟體	1. 物件導向分析模擬軟體 2. Custom solution wizard 3. 可搭配 Excel 使用 4. 含最佳化程式庫 5. 可搭配 Matlab 使用	1 套	400,000	400,000	量測科技實驗	電子系	提供實驗教學及研究
55	電腦主機	中央處理器：雙核心 2.6GHZ 以上 記憶體：2GB 以上	20 套	17,000	340,000	汰換電子商務實驗室電腦之舊電腦。	資管系	
56	多媒體教學事務機	全數位	1 台	22,000	22,000	多媒體教學使用	多媒體設計系	
57	外接式硬碟	2 Bay, 500G 內建 2.5" 250GB 以上 SATA, 支援 Raid 0/1	1	11,000	11,000	教學用	服經學程	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
58	桌上型鉋床	V13" 馬達 15A 110V 、轉速 9900 RPM 、最大切削高度 6" 、最大切削寬度 13" 、淨重 37.2 kg 、毛重 40 kg	1 組	21,000	21,000	教學用	休閒系	
59	真空練土機	馬達 2HP、單相 110V/60HZ、1/2HP 真空 PUMP 約 25 kg、90mm 出土口徑、約 120 kg、出土量：每小時約 400 - 600KG	1 台	60,000	60,000	教學用	休閒系	
60	休閒虛擬實境服務管理介面	ADOBE CREATIVE SUITE 4 MASTER COLLECTION	1 套	60,000	60,000	教學及研究使用	休閒系	
61	噴紬台	900mmx500mmx1000mm	1 台	42,000	42,000	教學用	休閒系	
62	腳架組	數位單眼專用腳架及雲台組	1 組	20,000	20,000	數位典藏相關課程及產學合作使用	文發系	
63	大型電子防潮櫃	指針型電子防潮櫃	1 組	40,000	40,000	數位典藏相關課程及產學合作使用	文發系	
64	錄音設備	監聽喇叭 DS-8*1 錄音介面 UA-25EX *1 麥克風組(麥克風+架+線)*1 監聽耳機 RH-200*2 手提擴音箱 UHF 16 頻道*1	1 批	91,000	91,000	多媒體音樂製作教學用	多媒體設計系	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
65	單槍投影機	2500 ANSI 流明(含)以上	2 部	44,000	88,000	教學用	應用外語系	
66	單槍投影機	2000 ANSI 流明(含)以上	1 部	40,000	40,000	教學用	服經學程	
67	建置通訊技術(電信線路)丙、乙級考場	內含： 1. OTDR 光時域反射計 3 台 2. 光功率計 3 組 3. 穩定光源 3 台 4. 光纖熔接機 3 組 5. 光纖切割刀 3 組 6. 彩色雷射印表機 3 部 7. 個人電腦含 19"螢幕 12 組 8. 個人電腦 20 組	1 間	3,000,000	3,000,000	建置合格之「通信技術(電信線路)丙、乙級技術士技能檢定測試場地」，以彰顯本校技職典範並提昇教學資源層級。	電腦與通訊工程系	
69	數位相機	800 萬畫數以上	3 台	10,666	32,000	多媒體教學使用	多媒體設計系	
合 計					16,133,000			

附表六

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）

優先序	購置內容（請勾選）						單位 (冊、卷)	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
	西文圖書	中文圖書	期刊	錄影帶	錄音帶	其他							
1			英 語 文 教 學 專 業 期 刊				1 批		101,000	專任教師 研究用	應用外語 系	1.International Journal of Applied Linguistics 2.Language learning 3.The Modern Language Journal 4.ELT Journal Applied Linguistics 5.Studies in Second Language Acquisition 6.Studies in Second Language Acquisition 7.Language Variation and Change 8. Language Teaching	

優先序	購置內容 (請勾選)						單位 (冊、卷)	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
	西文圖書	中文圖書	期刊	錄影帶	錄音帶	其他							
2		V					冊	200(以上)	500	100,000	供全校師生使用	圖資處統籌辦理	
3	V						冊	167(以上)	3,000	500,000			
4			V				種	350(以上)		4,000,000			
5						視聽資料	種	40(以上)		200,000			
合 計										4,901,000			

附表七

資本門經費需求教學研究及學生事務與輔導相關設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
1	古箏	16 弦以上。 梧桐木材質。	5	12,000	60,000	學生社團辦理成果展、動態表演、團練等使用。	豎琴&古箏社	
2	電視遊戲機	記憶體 512MB 以上。 無線通訊功能。	1	20,000	20,000	辦理情緒調解、情緒管理、體驗舒壓等社團活動使用。	心輔社	
3	穿線機	桌上型。 羽球拍專用。	1	18,000	18,000	提供羽球社辦理各項競賽活動使用。	羽球社	
4	數位攝影機	硬碟式錄影容量 60G 以上。 光學變焦 10 倍以上。	1	50,000	50,000	學生社團各項活動動態紀錄製作使用。	全校學生社團	
5	數位相機	解析度 1000 萬畫素以上。 光學變焦 3 倍以上。	2	50,000	100,000	學生社團各項活動紀錄使用。	全校學生社團	
6	影印機	每分鐘列印 40 張(含)以上。	1	189,000	189,000	建立學生社團 e 化資料室，建立社團活動資料使用。	全校學生社團	
7	總機系統	網路型 數位式 局線容量 40 埠以上	1	163,000	163,000	學生社團辦公室通聯使用。	全校學生社團	
合 計					600,000			

附表八

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

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
1	校園安全設備	1. 節水相關設施 (1)校園水量監控及防漏節水設施 2. 配電設施 (1)低壓配電盤及開關 3. 防颱救災設施 (1)固定式抽水機 5 馬力 4 台及周 邊設施 (2)引擎移動式抽水機 4 台 4. 樓梯安全防護網 (1)尼龍線徑 7mm (2)孔徑 10cm*10cm 5. 校園監視系統 (1)中央系統管理主機及控制軟體 1000G 計 2 套 (2)低照高解析彩色攝影機 29 台 6. 安全感應柵欄機：4M 柵欄 7. 緊急發電機 (1)60KW 3Φ 220V (2)自動電源轉換系統 (3)周邊防護設施	1 式 1 式 1 式 4 組 1 式 1 式 1 式 1 式	1,220,000 260,000 300,000 150,000 750,000 70,000 400,000	5,200,000	增強校園 安全、改善 水資源與 電力品 質，符合節 能需求。	全校	

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
		8. 校園飲水設備 (1)RO 逆滲透飲水機	8 台	150,000				
		9. 校園防盜設施 (1)電動鐵捲門	2 組	80,000				
		10. 污水處理設施 (1)廢氣強制排放 2HP 風車乙組。 (2)初沉槽不銹鋼攔污裝置(含鑄鐵蓋)。 (3)曝氣機設備 2 套。 (4)粗及細散氣組各乙套	1 式	1,060,000				
		11. 校園人員安全管控系統 (1)UPS 不斷電系統 15 台 (2)中央系統管理主機及中央控制軟體 3 套 (3)光電轉換器 (LX-10/100/1000) 15 組 (4)網路頻寬交換器	1 式	760,000				
合 計					5,200,000			

附表九

經常門經費需求項目明細表

優先序	項目	內容說明	預估金額	備註
1	研究- 教師研究獎助	鼓勵教師從事教學與學術創作研究，補助教師在國內外學術刊物發表論文、參加學術研討會論文之發表、與國內外大學教授共同研究之補助、共同著作之獎助。	1,790,000	
2	研究- 國內外專利獎助	研究作品獲得國內外專利者	350,000	
3	研究- 國內外專利申請費及 維護費	本校教師申請國內外專利所需之申請費及維護費	1,000,000	
4	研究- 優良教師教學、研究、 服務之獎勵	鼓勵教師投注於教學、落實教師升等制度，為教學卓越計畫之重點；激勵教師研究風氣，開拓學術視野，提升學術水準，與教學單位發展產學合作專案關係密切及鼓勵教師服務，為校園整體經營之一環。	3,000,000	
5	研究- 教學研究用資料庫及 電子書	積極充實電子資源，發展多元化圖書館館藏	3,246,000	
6	研習- 教師國內研習	包括證照獎助，補助報名費、差旅費、住宿費及膳雜費等。	500,000	

優先序	項目	內容說明	預估金額	備註
7	研習- 教師國外研討會	增進教師與國際學術界之密切交流，並藉由出席國際會議發表重要之研究成果，補助交通費、住宿費、膳雜費、註冊費。	500,000	
8	研習- 教師海外研習團	增進教師與國際學術界之密切交流。	1,000,000	
9	進修- 教師進修補助	一、留職停薪全時在國內修讀博〔碩〕士學位或部分辦公時間進修、研究者，補助全額學雜、學分費。 二、留職停薪赴國外修讀博〔碩〕士學位者，比照國內相等研究所之最高學雜費補助之，並一次補助來回基本機票費。	450,000	
10	著作	一、獎助以著作之學術價值、涉及層面與研究深度為評審依據，由校審查小組審議獎助金額（150,000 元）。 二、補助論文、著作、研究之審查費（720,000 元）、印刷費、郵資費及雜費等（150,000 元）。	1,020,000	
11	升等	包含著作升等及學位升等。	150,000	
12	改進教學	獎助教師對教學有獨創風格、鑽研教學方法、創新教學教具、開發新軟體、舉辦小型研討會、論文發表會、教學觀摩會等，確能提高教學效果者。	100,000	
13	編纂教材	獎助教師編纂教材。	70,000	
14	製作教具	獎助教師製作教具。	70,000	

優先序	項目	內容說明	預估金額	備註
15	行政人員相關業務-研習	包括補助行政人員參加國內各項與行政業務相關之研習及訓練，以及舉辦工作知能之在職訓練，以提升本校人力素質。	460,000	
16	學生事務與輔導-全校啦啦隊比賽	全校各系、社團、班級自由報名參加，分初賽及決賽進行	200,000	已辦理三屆
17	學生事務與輔導-補助社團聘請校外專業指導老師	補助各社團聘請校外老師指導，鐘點費以 800 元計	96,000	預計補助 120 小時
18	學生事務與輔導-配合節慶辦理主題式活動	辦理青年節、母親節、端午節、聖誕節、萬聖節等全校活動	104,000	至少辦理其中一項
19	改善教學之相關物品	書架、液晶顯示器及財務資料庫	941,000	
20	其他-教師薪資	增聘及現有教師薪資	2,147,000	
合 計			17,194,000	

註一：本表請填列所有經常門經費預估項目，含新聘教師薪資、現有教師薪資、改善教學與師資結構之經費、行政人員業務研習進修、改善教學之相關物品(單價一萬元以下之非消耗品)、學生事務與輔導相關工作等項目。若有編列單價一萬元以下之非消耗品，請另填附表十之明細表。

附表十

經常門經費改善教學之相關物品(單價一萬元以下之非消耗品)明細表 (*根據單價一萬元以下之非消耗品詳細說明,各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準)

優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	備註
1	液晶顯示器	19" (含)以上內建防刮玻璃	50 台	7,460	373,000	電腦教室教學	資工系	
2	鋼製書架	雙面六層鋼製書架	21 座	8,000	168,000	存放圖書用	圖書館	
3	財務資料庫	包含 CMoney 所有 200 個資料表(含完整歷史資料),與投資決策與歷史績效回測模組(一年期)。本採購案採用方案一,每日即時更新,財經資料庫歷史資料長度依各別資料表特性各異,基本可追溯 16-20 年前歷史資料。為方便系所評估選購模組效益,第一年選購模組費用免收。金融計量決策實驗室模組:一、研究分析報告自動化製作模組。二、計量交易模型建構模組。三、歷史績效模擬回測實驗模組。四、避險策略最佳化分析模組。五、衍生性金融商品定價參數模組。六、投資組合波動與最佳化模組。七、關聯性分析模組。CMoney 法人投資決策支援模組、法人投資決策支援模組、歷史績效回測模組。本採購包含軟硬體之維修保固以及教育訓練課程服務(20 小時/年)、包含由 CMoney 提供一台伺服器主機,安裝於校內提供多人同時使用。	1	400,000	400,000	教學用	財務金融系	
合 計					941,000			

研發處

研究發展長 **李宗禮**

研究室主任

陳秀義

總務長

總務長 **鄧恒發**

學務長

學務長 **劉鎮燈**

會計主任

簡德忠

校長

校長 **王國明(乙)**