### 第807次主管會報紀錄

會議時間:106年11月8日 星期三 下午2時3分

會議地點:雲平大樓西棟4樓第一會議室

主席:蘇慧貞(黃正弘代)

出席:黃正弘、陳東陽(請假)、林從一、李俊璋、賴明德(王育民代)、洪敬富、 詹錢登、謝孫源、黃悅民、劉裕宏、王健文、李朝政、楊明宗、張志涵 (蔣麗君代)、林睿哲、蔣榮先、陳寒濤、鄭泰昇、簡聖芬、陳政宏、蔣 鎮宇(黃浩仁代)、陳引幹、李振誥、陳玉女、陳淑慧、李偉賢、許渭 州、吳豐光、林正章、林常青、簡伯武、張俊彦、楊俊佑(宋俊明代)、 林財富(江文山代)、許瑞榮、廖德祿、丁志明

列席:王效文、林怡慧、蕭士俊、連震杰、樂鍇.祿崚岸、王靜枝、王右君

紀錄:李佩霞

### 壹、頒獎:

106 學年度第1學期校園環境美化綠化暨清潔競賽

第一名 工學院水利及海洋工程學系

第二名 醫學院護理學系

第三名 理學院地球科學系

第三名 電機資訊學院製造資訊與系統研究所

### 貳、報告事項:

- 一、繼續列管事項執行情形(附件 1, p.5-12)及上次會議決議案執行情形報告(附件 2, p.13-14),確認備查。
- 二、主席報告

校長今天出差參加科技部會議,由我代理主席,無交待需報告事項。

三、各單位報告 (請參閱議程資料)

### 參、提案討論:

第1案 提案單位:研究發展處

案由:擬本校「107-111 年度中程校務發展計畫」初稿(議程另冊 1),提 請討論。

### 說明:

- 一、本校據以「2012-2017 中程校務發展計畫」階段任務完成之際, 籌備擬訂「107-111 年度中程校務發展計畫」。
- 二、本期中程校務發展計畫規劃緊扣原有之基礎,強化策略執行之風

險管理,以提升本校研究學術,培育人才,提升文化,服務社會,促進國家發展之競爭力。

三、本計畫經各行政單位、學院系所及研究單位會議激盪、修訂提送 初稿,已於10月27日召開說明會說明擬定方向並蒐集修改意 見。

擬辦:討論通過後,完成彙編修訂稿,續提校務會議審議後備查。

決議:修正通過(如另冊1)。

第2案 提案單位:研究發展處

案由:擬本校「107年度財務規劃報告書」初稿(議程另冊 2),提請討論。 說明:

- 一、依教育部 104 年 10 月 6 日臺教高(通)字第 1040131656 號函說明,本校 107 年度財務規劃報告書需於 106 年 12 月 30 日前報部備查。
- 二、為徵詢多元意見,本處邀請校內各一級行政單位主管及106學年度校務會議代表,於106年11月1日召開說明會,彙集各單位主管及校務會議代表意見修改。

擬辦:討論通過後,完成彙編修訂稿,續提校務基金管理委員會及校務 會議審議後報部。

決議:照案通過(如另冊2)。

第3案 提案單位:研究發展處

案由:擬廢除「國立成功大學經費稽核委員會設置要點」及相關辦法,並 修正本校「組織規程第24條第1項第2款」,提請審議。

### 說明:

- 一、依教育部 104 年 2 月 4 日公布之「國立大學校院校務基金設置條例」及 104 年 9 月 3 日公布之「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」,年度總收入在新臺幣二十億元以上之學校,應置隸屬於校長之專任稽核人員一人至數人;必要時,得設專責稽核單位,並置稽核主管一人以取代原有之經費稽核委員會。
- 二、依照上述規定,本校目前已委請資誠聯合會計師事務所進行稽核作業,另依據教育部函示,經費稽核委員會之任務不得與國立大學校院校務基金設置條例第八條所定之稽核任務重疊(議程附件1)。由於原經費稽核委員會任務與專責稽核任務無法明確區隔。且校務基金管理委員會功能尚稱健全,本校財務處均於每次校務會議進行投資績效報告,校務基金運用已受校務會議監督。

三、鑑於本校經費稽核委員會已無法可依循,且為有效管理及運用校務基金,依國立大學校院校務基金設置條例第五條規定,本校已設有校務基金管理委員會,此外因應國立大學校院校務基金設置條例修正,本校亦已委託資誠聯合會計師事務所進行專業之稽核作業,為避免業務有所重疊,故提請廢除經費稽核委員會及「國立成功大學經費稽核委員會內部稽核委員會委員推選要點」、「國立成功大學經費稽核委員會內部稽核實施要點」、「國立成功大學經費稽核委員會內部稽核之實行細則表」等經費稽核委員會相關法規(議程附件3),同時刪除組織規程第24條第1項第2款條文(議程附件2)。提請審議。

擬辦:通過後續提校務會議審議。

決議: 照案通過(附件3, p.15)。

第4案 提案單位:人事室

案由:本校校聘人員107年1月1日薪資調升4%案,提請討論。

說明:

一、依 106 年 9 月 21 日校長批示辦理;本案提經 106 年 9 月 27 日 106 學年度第 1 次校聘人員管理委員會報告。

### 二、修正重點及理由:

- (一)查勞工基本工資自明(107)年1月1日起,將調整為22,000元,基本時薪140元,漲幅4.72%;另行政院宣布明(107)年軍公教人員待遇調增3%。
- (二)為帶動本校同仁之整體士氣,增加同仁久任意願,凝聚向心力,以提供更優質之服務,爰參酌上開調薪幅度,建議校聘人員薪資調升4%,並自明(107)年1月1日起生效。
- (三)檢附本校(含附工)「校聘人員薪資調升4%之人事成本估算表」 (詳如議程附件1),請參閱。
- (四)檢附修正後之「國立成功大學校聘人員薪點支給待遇標準表」 (詳如議程附件2),請參閱。

擬辦:本案通過後,續提校務基金管理委員會及校務會議審議。

決議: 照案通過(如附件 4, p.16-20)。

第5案 提案單位:教務處

案由:擬修正本校「教師資格審查意見表」(議程附件1),提請討論。

說明:

一、本案原經106年6月20日校教評會修正通過及106年7月19日 主管會報通過、106年9月27日校發會通過增訂「以教學技術

報告送審教師資格審查意見表」。惟教育部於106年9月30日臺教高(五)字第1060128974C號函,修正專科以上學校教師資格審查意見表甲、乙表(如議程附件2)。

- 二、本處參照教育部公告之表格,擬修訂本校審查意見表(含人文社會、理工醫農、技術報告、教學成果、體育成就、藝術設計-設計為例、學位論文等),經106年10月17日校教評會修正通過。修訂重點如下:
  - (一)增訂各表之甲表附註第3點。
  - (二)修正各表之甲表審查項目「前5年或7年及前一等級至本次申請等級間...」為「前一等級至本次申請等級間...」。
  - (三)修正各表之乙表總評欄位。
  - (四)修訂以技術報告審查意見表之甲表評分項目。
  - (五)修訂以教學成果審查意見表之甲表評分項目及基準,及乙表 優點、缺點欄位。
  - (六)修正「藝術類科教師作品」審查意見表為「藝術及設計類科教 師作品」審查意見表。

擬辦:討論通過後,續提校務發展委員會、校務會議。

決議:修正通過(如附件 5, p.21-62)。

肆、臨時動議或其他事項:無。

伍、散會,下午2時40分。

### 國立成功大學主管會報列管事項執行情形報告表

106.11.08 第 807 次主管會報報告

【第一案】(106.7.19 第 805 次主管會報)

案由摘要	歷次決議與執行情形摘要	上次執行情形	目前執行情形	後續列管情形
<b>業界師資料庫</b>	關於「業界師資兼任或合聘事宜」(105.8.17第795次至106.5.24第804次主管會報)列管執行情形,請詳第805次列管事項執行情形報告表。 ※106.5.24教務處: 已請計網中心協助撰寫程式,使各教學單位可於平臺填報業界專家參與教學相關資料,俾利彙整統計。 ※106.5.24計網中心: 教務處課務組於5月1日提出系統功能需求,本中心現正進行系統功能分析,預計7月31日開發完成。 ※106.7.19教務處: 已請計網中心協助,開發相關程式,蒐集業師任職單位及職稱等相關資訊,以利後續各單位查詢且匯出完整資料。 ※106.7.19計網中心: 本中心現正進行系統功能開發,預計7月31日開發完成。 ※106.7.19主席指示: 為善用開發完成的資料庫,請教務處邀集學院(或教學副院長)研議如何擴大使用,提升效能。	※106.9.6 計網中心:本中心系統功能已開發完成,並交付課務組測試完成。 ※106.9.6 教務處: 1.已完成平臺測試工作。 2.將於 9 月份函知各教學單位,自 106學年開始請各教學單位上網填報所開課程邀請,俾利秦整統計。 ※106.9.6 主席指示: 教務處已函知各單位集報,請待各單位上線填報穩定後再解除列管。	教務處:  1. 業界專家參與教學資訊發 錄平臺已於系所排課系統 建置完成。  2. 106.9.18 已函知各教學單 位,於每學期期末考試結束 前完成業界專家相關資料 填報作業。	解除列管

【第二案】(106.7.19 第 805 次主管會報)

案由摘要	歷次決議與執行情形摘要	上次執行情形	目前執行情形	後續列管情形
更新實習場域	關於「全校實習場域清單」(105.8.17 第 795 次至 106.5.24 第 804 次主管會報)列管執行情形,請詳第 805 次列管事項執行情形報告表。 ※106.5.24 黃副校長室: 已請學生測試查詢平臺之連結及內容 http://practice.ncku.edu.tw/ 此平臺可提供查詢本校實習場域所隸屬之及借用時段、聯絡此實習場域所隸屬之及借用說明等資料。擬請計網中心公告提供此事。 對學務處完成建置"學生創意討論空間 D-24"之實習加工區域後,將相關資料提供予計網中心增列並公告。 ※106.5.24 主席指示: 請提出明確時程與目標。 ※106.7.19 黃副校長室: 請計網中心7 月底前公告此查詢平臺之服務,請學生創意討論空間 D-24"之建置進度,請計網中心7 月底前公告此查詢平臺之服務,請學生創意時程。 ※106.7.19 黃副校長室。 ※106.7.19 主席指示: 請教務處更新各院系所新場域的進度,例如 24 小時創意中心、工學院/電資學院土環學群的新基地。	※106.9.6 計網中心: 本中心已於8月17日公告此查詢 平臺服務。 ※106.9.6 學生事務處: 已於7月7日整修芸青軒(創新創 業基地NO.2)D-24、第二會議室、 第三會議室完畢,並已開放借用場 地等完成設備採購後,提供計網中心相關資料。 ※106.9.6 教務處: 教學創新空間改善進度報告詳如紀錄附表資料。	學生事務處: 目前3D列印機將採購3台(1台大型、2台小型),刻正辦理招標中,將儘速辦理採購作業,提供學生課程借用。 教務處: 教學創新空間改善進度報告 詳如紀錄附表資料。	繼續列管

【第三案】(105.12.7 第 799 次主管會報)

案由摘要	歷次決議與執行情形摘要	上次執行情形	目前執行情形	後續列管情形
臺綜大系統 (TCUS) 與德 國理工大學聯 盟(TU9)合作 進度	關於「臺綜大系統與德國理工大學聯盟合作進度」(105.12.7 第 799 次至 106.7.19 第 805 次主管會報)列管執行情形,請詳第 806 次列管事項執行情形報告表。 ※106.7.19 研究發展處: 臺灣綜合大學系統執行委員會原預訂於6月份召開,因故取消,擬於9月執行委員會討論與TU9 聯盟大學優秀學者來訪事宜,最快預計於107 年度執行。	<b>※106.9.6 研究發展處:</b> 預計於 9 月執行委員會討論與 TU9 聯盟大學優秀學者雙方拜訪 事宜。	研究發展處: 臺灣綜合大學系統執行委員 會原預訂於9月份召開,因 故取消,擬於12月執行委員 會之106年工作圈執行成果 報告暨107年計畫提案年終 檢討會議,提案討論與TU9 聯盟大學優秀學者來訪事 宜。	繼續列管

### 【第四案】(105.12.7 第 799 次主管會報)

案由摘要	歷次決議與執行情形摘要	上次執行情形	目前執行情形	後續列管情形
德國 Tubingen 大學與本校合 作進度	關於「德國杜賓根大學與本校合作進度」 (105.12.7 第 799 次至 106.7.19 第 805 次主管會報)列管執行情形,請詳第 806 次列管事項執行情形報告表。 ※106.7.19 國際事務處: 國際長近期已數次與杜賓根大學國際處聯繫,仍待對方校內確認回覆醫學院確切窗口資訊。將調查本校由杜賓根大學畢業之生醫領域教師名單尋求協助。 ※106.7.19 研究發展處: 本校醫學院及生物科學院二院合辦研討會事宜,已由國際長 email 與杜賓根大學聯繫,尚未確定研討會日期,擬配合追蹤相關合作發展情形。	※106.9.6 國際事務處: 經數次與杜賓根大學國際處聯繫乃未果,國際長將於9月初假參與 2017 歐洲教育展期間機會與杜大 當面確認。 ※106.9.6 研究發展處: 經詢國際處,已數次與杜賓根大學 國際處聯繫,仍待對方校內確認回 覆醫學院確切窗口資訊,擬配合持 續追蹤相關合作發展情形。	國際事務處: 分別於9月及10月份聯繫杜 實別於學國際處處, 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人	繼續列管

【第五案】(106.2.22 第 801 次主管會報)

案由摘要	歷次決議與執行情形摘要	上次執行情形	目前執行情形	後續列管情形
107-111 中程校務發展計畫	關於「107-111 中程校務發展計畫」(106.2.22 第 801 次至 106.7.19 第 805 次主管會報)列管執行情形,請詳第 806 次列管事項執行情形報告表。 ※106.7.19 研究發展處: 1.持續蒐集國內外主要大學策略計畫作為規劃、擬定本校 107-111 年度中程校務發展計畫之參考資料。 2.為擴大跨單位交流,已於策略規劃期間辦理4場次(5/25、6/1、6/14、6/22)之策略激盪會議之基礎資料,邀請行政、學術及研究單位一級主管參與討論,後續擬將結論納入擬定策略規劃之參考。 3.現正進行各單位發展計畫撰寫調整,預計8月中旬完成彙編修訂稿陳送校長審閱。	※106.9.6 研究發展處: 1.業於7月28日至8月2日期間邀請各單位進行發展計畫草稿第1次校對。 2.本計畫(草稿)架構為:序言、檢務發展重點、財務規劃及結論,共6章。 3.於8月中旬完成彙編草稿送校長審閱,原擬送本次主管會報提案,昨日通知撤案。	校務未來發展,已於10月	繼續列管

## 【第六案】(106.5.24 第 804 次主管會報)

案由摘要	歷次決議與執行情形摘要	上次執行情形	目前執行情形	後續列管情形
博士創新之星		※106.9.6 研究發展處:	研究發展處:	繼續列管
計畫	科技部推動「博士創新之星計畫」,選派具創 新創業企圖心之博士級人才赴美國矽谷國際	106年8月3日去電承辦人 詢問後續發展,但其表示礙於個資	106 年 10 月 27 日去電博士	
	州剧东正画〇之行工效八万及天园切谷园际	詢问俊績發展,但具衣不礙於個員		

企業、新創公司以及知名學研機構進行專案合作研習6至12個月。本計畫分為「學研組」與「產業組」,請研發處與研究總中心各指定專人辦理,控管進度。

### ※106.5.24 研究發展處:

本處承辦窗口為李政起先生。本處於文到後即 向各院系所宣傳,並轉知各研究人員,本案係 為逕自申請,於5月3日向科技部承辦人洽 詢,本校產業組申請3件,學研組因須配合合 作機構作業時程辦理,申請件數預計5月25 日後方能獲知,甄選結果將會陸續公告。

#### ※106.5.24 研究總中心:

本中心承辦窗口為李佩臻小姐。今年度產業組 甄選已於106年5月1日截止報名,本校有3 名申請產業組研習人員,已知有1名通過書面 審查,預定於6月上旬公告核定名單。依科技 部作業,本校統一窗口為研發處,本中心將配 合研發處辦理,建請解除列管。

### ※106.5.24 研究發展處:

學研組部分科技部承辦人透露共有 2 位本校 Ph.D 提出申請,分別是化工及基醫所之 Ph.D。有詢問是否錄取,其表示礙於個資不便 透露。

不便透露。 創新之星計畫辦公室承辦人 詢問,但其表示礙於個資不 便透露。

## 106年共同教室及九大學院創新教學空間整建進度報告

編	CX3	l.l. ml	整建後	規劃時程執行進度	
號	學院 	地點	管理單位/聯絡窗口	進度說明	預計完成 日期
1	共同教室	格致堂	課務組/	e化設備10/17決標·預計11/20完工	11月20日
1	共凹叙至	伯以圣	陳祖德先生	桌椅之招標案於10/5交貨,但部份尺寸與招標 文件不符,退回重做,10/25交貨	10月25日 (已完成)
2	共同教室	格致廳大	課務組/	中庭座椅請購案・10/25已交貨	10月25日 (已完成)
2	六凹狄至	小講堂	陳祖德先生	格致廳內部改善及燈光補強已於9/25完工	
3	共同教室	耐 震 大 樓 創意教室	課務組/ 陳祖德先生	電子白板招標案已於8/31決標,依合約應9/25 前建置完成,追蹤多次於10/17完成安裝	10月17日 (已完成)
4	共同教室	唯農大樓E 化教學設 備更新	課務組/ 陳祖德先生	數位講桌10/26開標・預計11/20完工	11月20日
5	共同會議 室	雲平東棟4 樓第五會 議室	總務處 <b>/</b> 蘇建儒先生	本週已開始進行施工作業,現有內部裝修及家具已拆除,並由生科院接收使用舊有家具。(拆除進度詳附件照片)現工程標餘款尚餘81.2萬尚未使用,委託建築師辦理設計監造費為9.45萬元,待工程完工後由標餘款支付。另因先前資本門總經費撥款為300萬元,經常門100萬元,目前已申請辦理變更為資本門350萬元,經常門50萬元,以便經費請購核銷作業。	11月30日
6	規劃設計學院	工設系大成館2樓大講堂	工設系/ 林雅惠老師	10/25設計師.營繕及包商開會討討細節	11月30日
7	學生自主 學習空間	敬三舍	圖書館/ 簡聖芬老師 、蔡佳蓉主任	1.空氣調節等改善工程·本週天花板裝設、管路站壓探露補漏。預定進度:93.6%、實際進度95%。 2.天花板噪音等空間整修改善工程·完成地毯鋪設·變更項目施作中。預定進度: 95.60%、實際進度 96.20%。 3. 自主學習閱讀桌椅·本週廠商補齊送樣·圖書館進行審樣中。	11月19日

## 106年共同教室及九大學院創新教學空間整建進度報告

45			整建後		
編號	學院	地點	管理單位/聯 絡窗口	進度說明	預計完成 日期
8	文學院	專業表演教室空間 (中文系B1)	中國文學系/ 宋宴羚小姐	燈具組及音響喇吧,鏡子牆面,工作燈及控台車,黑膠地板,布幕均安裝完成,電腦及其他 影音設備交貨完成。全案完工。	9月29日 (已完成)
9	文學院	考 古 展 演創新空間	考古所/ 鄭鈺津小姐	投影機, 投影幕,桌上型個人電腦, 筆記型電腦,教學用人類骨骼與空拍機, 拍攝標本專用相機組廠商, 標本櫃, PastPerfect標本分類軟體, 動物骨骸模型, 田野用相機已核銷完畢。	10月15日 (已完成)
10	理學院	增理(實驗)與 選 與 是 實 題 與 便 實 題 驗 與 與 更 度 實 與 更 用 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即 即	1.物理:理學院 / 許瑞榮副院長 2.化學:化學系	1. 單槍安裝完成 2. 普化-示範教學電腦系統安裝完成 3. 演示實驗儀器上桌完成,並配合09/30成大開門活動對外開放	10月15日 (已完成)
11	理學院	數學系教學創新空間計畫	數學系/ 吳宗明先生	所有請購、驗收及核銷作業均已完成	9月20日 (已完成)
12	工學院土環學群	土環學群創意教學中心	土木系/ 王雲哲教授	經費執行率已達到100%。新申請的購買項目皆已通過機具表的審核,並進入請購階段。已請購的項目已在陸續交貨與驗收中。創意教室持續地在施工建置中,預計約一週後可完成電腦、投影設備、遠距教學設備等安裝建置。之後的約再2週可完成周遭相關設施(手扶梯、二樓入口的門等)的建置,至此土環學群創意教學中心之建置100%完成。	11月15日
13		機械系-機 械實習工 廠	機械系/ 林泰山先生	招標交貨完成,核銷中	10月7日 (已完成)

## 106年共同教室及九大學院創新教學空間整建進度報告

編	<b>袋 7</b> 古	↓th ⋈ ⊦	整建後	規劃時程執行進度	
號	學院	地點	管理單位/聯 絡窗口	進度說明	預計完成 日期
14	管理學院	哈 佛 講 堂 等講堂E化 設備	管理學院/ 林彥廷先生	1.網路設備:106/10/03已完成驗收,並送主計室辦理核銷。 2.視訊及錄播設備: 106/10/18(三)10:30已完成驗收,待廠商送發票及補說明書,即可送主計室辦理核銷。 3.網路設備機櫃:已核銷完畢。	10月25日 (已完成)
15	醫學院	臨 床 手 術 技 能 發 展 創新教室	醫學院/解剖 所 蔡怡青小姐	1.第一期款:顯微鏡、手術模擬解剖教室設備、 教學錄播系統、顯微手術器械組等預計於 11/30前完成驗收及核銷。 2. 第二期款:LED無影手術燈、3D手術教學影像 及傳輸設備,招標完畢預計於11/30前完成驗收 及核銷。 3. 教學桌第二手術燈,10/26開標。 4. 決標餘額擬回歸帳號,續請購提報之設備。	12月20日
16	社科學院	大數據智慧電腦教學環境與多功能教學教室	經濟系/ 蔡群立主任	多功能教室目前廠商進駐施工中	11月30日
17	生科學院	生科大樓1 樓 院 級 創 新 教 學 教 室		本計畫經費已全數動支,因10/23號通知新系館大樓使用執照已通過,已開始通知廠商安裝進行經費核銷	11月30日

	106.9.6 第 806 次主管會報決議事項執行情形報告表					
項次	決議事項摘要	承辦單位執行情形	列管情形			
_	【討論提案】第1案 案由:擬修正本校「國立成功大學餐(點) 費申請表」(議程附件1),提請追 認。 決議:照案通過。	主計室: 已將修正後餐費申請表公告 於本室網頁/表單下載/主計 室常用表單,並轉知各單位 配合辦理。	解除列管			
_	【第2案】 案由:擬修正「國立成功大學計算機與網路中心設置辦法」第五條,提請審議。 決議:照案通過。惟有關職務升遷後調整之相關意見,請人事室研議之。	計 106 年 10 月 25 日 10 6 考 10 日 10	解除列管			
=	【第3案】 案由:擬修正「國立成功大學教師評審委 員會停權措施裁處原則」,修正草 案對照表(如議程附件1),提請審 議。 決議:請人事室研議後再提。	<b>人事室:</b> 遵照辦理,研議後再提會審 議。	解除列管			

	106.9.6 第 806 次主管會報決	議事項執行情形報告表	
項次	決議事項摘要	承辦單位執行情形	列管情形
四	【第4案】 案由:擬修正「國立成功大學場地設備收 支管理要點」第八點,修正草案條 文對照表如議程附件1,提請審議。 決議:修正通過。	總務處: 續提 106 年 11 月 21 日校務 基金管理委員會審議。	解除列管
五	【第5案】 案由:擬修正「國立成功大學組織規程」 及「國立成功大學環境保護暨安全 衛生中心設置辦法」,提請審議。 決議:照案通過。	學務處: 業經106年10月25日本校 106學年第1次校務會議審 議通過,擬配合研發處時程 報部核定。 環安衛中心: 同上 研發處: 配合修訂組織規程報部。	解除列管
六	【第6案】 案由:本校86週年校慶標語,提請討論 決議:照案通過。	秘書室: 本校 86 週年校慶標語(中英文版),業奉校長簽准在案, 並公告於本校網頁首頁 <u>86</u> 週年校慶專區。	解除列管
t	【臨時提案第1案】 案由:本校學術倫理與研究誠信實施辦法 草案,提請審議 決議:修正通過。	秘書室: 經提交 106 年 10 月 25 日校 務會議審議,修正通過。	解除列管
٨	【臨時提案第2案】 案由:本校學術倫理審議委員會設置及審 議辦法修正草案,提請審議。 決議:修正通過。	<b>秘書室:</b> 經提交 106 年 10 月 25 日校 務會議審議通過。	解除列管

## 國立成功大學組織規程第二十四條修正草案條文對照表

	田石 ( ) 五十 元 际 人 到 杰 人	<b>→</b> △ n□
修正條文	現行條文	説明
第二十四條 本大學設下列與教學、研究	第二十四條 本大學設下列與教學、研究	
及服務有關之委員會:	及服務有關之委員會:	D 101 5
一、校務發展委員會:(略)	一、校務發展委員會:(略)	依 104 年
	二、經費稽核委員會:	2月4日
	為有效監督校務基金之收支、保管及	修正公布
	運用。	國立大學
	由校務會議教授代表中推選十一名委	校院校務
	員,任期一年,連選得連任。其委員	基金設置
	推選辦法另訂之,但本委員會之委員	條例第7
	不得與校務基金管理委員會之成員重	條第1項
	疊。掌理本校總務及主計相關人員不	及 104 年
	得擔任本委會之委員。本委員會設召	9月3日
二、 校務基金管理委員會:(略)	集人一人,由委員互選產生。	修正公布
三、通識教育委員會:(略)	三、校務基金管理委員會:(略)	國立大學
四、推廣教育委員會:(略)	四、通識教育委員會:(略)	校院校務
五、出版委員會:(略)	五、推廣教育委員會:(略)	基金管理
六、圖書委員會:(略)	六、出版委員會:(略)	及監督辨
七、計算機與網路委員會:(略)	七、圖書委員會:(略)	法第6條
八、永續校園規劃及運用委員會:(略)	八、計算機與網路委員會:(略)	規定,經
九、宿舍配借及管理委員會:(略)	九、永續校園規劃及運用委員會:(略)	費稽核委
十、環境保護暨安全衛生委員會:(略)	十、宿舍配借及管理委員會:(略)	員會業已
十一、名譽博士學位審查委員會:(略)	十一、環境保護暨安全衛生委員會:(略)	刪除,並
十二、學術榮譽推薦委員會:(略)	十二、名譽博士學位審查委員會:(略)	配合修正
十三、校友傑出成就獎委員會:(略)	十三、學術榮譽推薦委員會:(略)	改為設置
十四、職員甄審委員會:(略)	十四、校友傑出成就獎委員會:(略)	稽核人員
十五、教師申訴評議委員會:(略)	十五、職員甄審委員會:(略)	或單位,
十六、職工申訴評議委員會:(略)	十六、教師申訴評議委員會:(略)	爰配合刪
十七、學生獎懲委員會:(略)	十七、職工申訴評議委員會:(略)	除原本條
十八、學生申訴評議委員會:(略)	十八、學生獎懲委員會:(略)	第一項第
十九、性別平等教育委員會:(略)	十九、學生申訴評議委員會:(略)	二款經費
二十、 交通安全教育委員會:(略)	二十、性別平等教育委員會:(略)	稽核委員
二十一、校園交通管理委員會:(略)	二十一、交通安全教育委員會:(略)	會,以下
二十二、工友退休準備金監督委員會:(略)	二十二、校園交通管理委員會:(略)	款次依序
二十三、資訊安全管理委員會:(略)	二十三、工友退休準備金監督委員會:(略)	調整。
本條文所列委員會之設置辦法另訂之。	二十四、資訊安全管理委員會:(略)	
本大學因實際需要,經校務會議或行政會	本條文所列委員會之設置辦法另訂之。	
議通過,得增設、變更、或撤銷各種委員	本大學因實際需要,經校務會議或行政會	
會,並同時修改本規程有關條文,不受第	議通過,得增設、變更、或撤銷各種委員	
五十條之限制。	會,並同時修改本規程有關條文,不受第	
本大學所設各委員會之系統架構見本規程	五十條之限制。	
附表三「國立成功大學委員會組織系統	本大學所設各委員會之系統架構見本規程	
表」。	附表三「國立成功大學委員會組織系統	
<del>-</del>	表」。	

薪點	薪資(月)	調升4%後之 薪資(薪點折 合率每點 125.944元)	人數	原薪資總額	調升4% 薪資總額	薪調前投 保金額	券保公提	健保公提	勞退公提	原保費總額	調升4% 投保金額	券保公提	健保公提	券退公提	調升4% 保費總額
185	22, 403	23, 299	0	-	_	22, 800	1, 703	1, 033	1, 368	0	24, 000	1, 793	1, 087	1, 440	0
190	23, 009	23, 929	1	23, 009	23, 929	24, 000	1, 793	1, 087	1, 440	4, 320	24, 000	1, 793	1, 087	1, 440	4, 320
195	23, 614	24, 559	0	_	-	24, 000	1, 793	1, 087	1, 440	0	25, 200	1,882	1, 142	1,512	0
200	24, 220	25, 188	0	-	_	25, 200	1,882	1, 142	1,512	0	25, 200	1,882	1, 142	1,512	0
205	24, 825	25, 818	0	_	-	25, 200	1,882	1, 142	1,512	0	26, 400	1, 973	1, 196	1,584	0
210	25, 431	26, 448	1	25, 431	26, 448	26, 400	1, 973	1, 196	1,584	4, 753	27, 600	2, 061	1, 250	1,656	4, 967
215	26, 036	27, 077	1	26, 036	27, 077	26, 400	1, 973	1, 196	1,584	4, 753	27, 600	2, 061	1, 250	1,656	4, 967
220	26, 642	27, 707	0	_	_	27, 600	2, 061	1, 250	1,656	0	28, 800	2, 152	1, 305	1,728	0
225	27, 247	28, 337	0	_	_	27, 600	2, 061	1, 250	1,656	0	28, 800	2, 152	1, 305	1,728	0
230	27, 853	28, 967	0	_	_	28, 800	2, 152	1, 305	1,728	0	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	0
235	28, 458	29, 596	0	_	_	28, 800	2, 152	1, 305	1,728	0	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	0
240	29, 064	30, 226	9	261, 576	272, 034	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	49, 086	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	49, 086
245	29, 669	30, 856	7	207, 683	215, 992	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	38, 178	31,800	2, 376	1, 441	1, 908	40, 075
250	30, 275	31, 486	4	121, 100	125, 944	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	21,816	31,800	2, 376	1, 441	1, 908	22, 900
255	30, 880	32, 115	10	308, 800	321, 150	31, 800	2, 376	1, 441	1, 908	57, 250	33, 300	2, 487	1,509	1, 998	59, 940
260	31, 486	32, 745	9	283, 374	294, 705	31, 800	2, 376	1, 441	1, 908	51, 525	33, 300	2, 487	1, 509	1, 998	53, 946
265	32, 091	33, 375	12	385, 092	400, 500	33, 300	2, 487	1, 509	1, 998	71, 928	34, 800	2,600	1,577	2, 088	75, 180
270	32, 697	34, 004	7	228, 879	238, 028	33, 300	2, 487	1, 509	1, 998	41, 958	34, 800	2,600	1, 577	2, 088	43,855
275	33, 302	34, 634	7	233, 114	242, 438	34, 800	2,600	1, 577	2, 088	43, 855	34, 800	2,600	1,577	2, 088	43, 855
280	33, 908	35, 264	19	644, 252	670, 016	34, 800	2, 600	1, 577	2, 088	119, 035	36, 300	2, 712	1, 645	2, 178	124, 165
285	34, 513	35, 894	11	379, 643	394, 834	34, 800	2, 600	1, 577	2, 088	68, 915	36, 300	2, 712	1,645	2, 178	71, 885
290	35, 119	36, 523	12	421, 428	438, 276	36, 300	2, 712	1, 645	2, 178	78, 420	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	82, 512
295	35, 724	37, 153	11	392, 964	408, 683	36, 300	2, 712	1, 645	2, 178	71, 885	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	75, 636
300	36, 330	37, 783	11	399, 630	415, 613	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	75, 636	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	75, 636
305	36, 935	38, 412	9	332, 415	345, 708	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	61, 884	40, 100	2, 996	1,817	2, 406	64, 971
310	37, 541	39, 042	5	187, 705	195, 210	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	34, 380	40, 100	2, 996	1,817	2, 406	36, 095
315	38, 146	39, 672	11	419, 606	436, 392	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	75, 636	40, 100	2, 996	1, 817	2, 406	79, 409
320	38, 752	40, 302	7	271, 264	282, 114	40, 100	2, 996	1, 817	2, 406	50, 533	42, 000	3, 137	1, 903	2, 520	52, 920
325	39, 357	40, 931	8	314, 856	327, 448	40, 100	2, 996	1, 817	2, 406	57, 752	42, 000	3, 137	1, 903	2, 520	60, 480
330	39, 963	41, 561	3	119, 889	124, 683	40, 100	2, 996	1, 817	2, 406	21, 657	42, 000	3, 137	1, 903	2, 520	22, 680
335	40, 568	42, 191	7	283, 976	295, 337	42,000	3, 137	1, 903	2, 520	52, 920	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	55, 314
340	41, 174	42, 820	5	205, 870	214, 100	42,000	3, 137	1, 903	2, 520	37, 800	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	39, 510
345	41, 779	43, 450	1	41, 779	43, 450	42,000	3, 137	1, 903	2, 520	7, 560	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	7, 902
350	42, 385	44, 080	3	127, 155	132, 240	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	23, 706	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	24, 735

# 校聘人員薪資調升4%之人事成本估算表(本校)

薪點	薪資(月)	調升4%後之 薪資(薪點折 合率每點 125.944元)	人數	原薪資總額	調升4% 薪資總額	薪調前投 保金額	券保公提	健保公提	券退公提	原保費總額	調升4% 投保金額	券保公提	健保公提	券退公提	調升4% 保費總額
355	42, 990	44, 710	29	1, 246, 710	1, 296, 590	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	229, 158	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	239, 105
360	43, 596	45, 339	1	43, 596	45, 339	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	7, 902	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	8, 245
365	44, 201	45, 969	2	88, 402	91, 938	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	16, 490	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	16, 996
370	44, 807	46, 599	5	224, 035	232, 995	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	41, 225	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	42, 490
375	45, 412	47, 229	0	_	_	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	0	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	0
380	46, 018	47, 858	0	_	_	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	0	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	0
385	46, 623	48, 488	1	46, 623	48, 488	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	8, 498	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	8, 750
390	47, 229	49, 118	1	47, 229	49, 118	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	8, 498	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	8, 750
395	47, 834	49, 747	2	95, 668	99, 494	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	16, 996	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	17, 500
400	48, 440	50, 377	0	_		50,600	3, 422	2, 292	3, 036	0	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	0
405	49, 045	51, 007	0	_		50,600	3, 422	2, 292	3, 036	0	53,000	3, 422	2, 401	3, 180	0
410	49, 651	51, 637	0	_	_	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	0	53,000	3, 422	2, 401	3, 180	0
415	50, 256	52, 266	0	_	_	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	0	53,000	3, 422	2, 401	3, 180	0
420	50, 862	52, 896	0	_	_	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0	53,000	3, 422	2, 401	3, 180	0
425	51, 467	53, 526	0	_	_	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0
430	52, 073	54, 155	0	_	_	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0
435	52, 678	54, 785	0	-	_	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0
440	53, 284	55, 415	0	-	-	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0	57, 800	3, 422	2, 619	3, 468	0
445	53, 889	56, 045	0	-	-	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0	57, 800	3, 422	2, 619	3, 468	0
450	54, 495	56, 674	0	_	_	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0	57, 800	3, 422	2, 619	3, 468	0
總合			232	8, 438, 789	8, 776, 311					1, 555, 908					1, 618, 777
增加費用	(不含勞健係	保勞退公提)			337, 522										62, 869

薪資調チ	薪資調升4%增加費用估算表(年)								
薪資	4, 556, 547								
保費	754, 428								
總合	5, 310, 975								

# 校聘人員薪資調升4%之人事成本估算表(附設高工)

薪點	薪資(月)	調升4%後之 薪資(薪點折 合率每點 125.944元)	人數	原薪資總額	調升4% 薪資總額	薪調前投 保金額	勞保公提	健保公提	勞退公提	原保費總額	調升4% 投保金額	券保公提	健保公提	勞退公提	調升4% 保費總額
185	22, 403	23, 299		-	_	22, 800	1, 703	1,033	1, 368	0	24, 000	1, 793	1, 087	1, 440	0
190	23, 009	23, 929		-	_	24, 000	1, 793	1, 087	1, 440	0	24, 000	1, 793	1, 087	1, 440	0
195	23, 614	24, 559		_	_	24, 000	1, 793	1, 087	1, 440	0	25, 200	1, 882	1, 142	1,512	0
200	24, 220	25, 188		_	_	25, 200	1,882	1, 142	1,512	0	25, 200	1,882	1, 142	1,512	0
205	24, 825	25, 818		_	-	25, 200	1,882	1, 142	1,512	0	26, 400	1, 973	1, 196	1,584	0
210	25, 431	26, 448		_	_	26, 400	1, 973	1, 196	1,584	0	27, 600	2, 061	1, 250	1,656	0
215	26, 036	27, 077		_	_	26, 400	1, 973	1, 196	1,584	0	27, 600	2, 061	1, 250	1,656	0
220	26, 642	27, 707		_	_	27, 600	2, 061	1, 250	1,656	0	28, 800	2, 152	1, 305	1,728	0
225	27, 247	28, 337		_	_	27, 600	2, 061	1, 250	1,656	0	28, 800	2, 152	1, 305	1,728	0
230	27, 853	28, 967		_	_	28, 800	2, 152	1, 305	1,728	0	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	0
235	28, 458	29, 596		_	_	28, 800	2, 152	1, 305	1,728	0	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	0
240	29, 064	30, 226	1	29, 064	30, 226	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	5, 454	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	5, 454
245	29, 669	30, 856		_	_	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	0	31, 800	2, 376	1, 441	1, 908	0
250	30, 275	31, 486		_	_	30, 300	2, 263	1, 373	1,818	0	31, 800	2, 376	1, 441	1,908	0
255	30, 880	32, 115	1	30, 880	32, 115	31, 800	2, 376	1, 441	1, 908	5, 725	33, 300	2, 487	1,509	1, 998	5, 994
260	31, 486	32, 745		-	_	31, 800	2, 376	1, 441	1, 908	0	33, 300	2, 487	1,509	1, 998	0
265	32, 091	33, 375		-	_	33, 300	2, 487	1, 509	1, 998	0	34, 800	2,600	1,577	2, 088	0
270	32, 697	34, 004		-		33, 300	2, 487	1, 509	1, 998	0	34, 800	2, 600	1, 577	2, 088	0
275	33, 302	34, 634		-	_	34, 800	2, 600	1, 577	2, 088	0	34, 800	2,600	1,577	2, 088	0
280	33, 908	35, 264	1	33, 908	35, 264	34, 800	2, 600	1, 577	2, 088	6, 265	36, 300	2, 712	1,645	2, 178	6, 535
285	34, 513	35, 894		-	_	34, 800	2, 600	1, 577	2, 088	0	36, 300	2, 712	1,645	2, 178	0
290	35, 119	36, 523	1	35, 119	36, 523	36, 300	2, 712	1, 645	2, 178	6, 535	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	6, 876
295	35, 724	37, 153		-		36, 300	2, 712	1, 645	2, 178	0	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	0
300	36, 330	37, 783		-		38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	0	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	0
305	36, 935	38, 412		-		38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	0	40, 100	2, 996	1,817	2, 406	0
310	37, 541	39, 042		-	_	38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	0	40, 100	2, 996	1,817	2, 406	0
315	38, 146	39, 672		-		38, 200	2, 853	1, 731	2, 292	0	40, 100	2, 996	1,817	2, 406	0
320	38, 752	40, 302		-	_	40, 100	2, 996	1,817	2, 406	0	42,000	3, 137	1, 903	2, 520	0
325	39, 357	40, 931		-	_	40, 100	2, 996	1,817	2, 406	0	42,000	3, 137	1, 903	2, 520	0
330	39, 963	41, 561		-		40, 100	2, 996	1,817	2, 406	0	42,000	3, 137	1, 903	2, 520	0
335	40, 568	42, 191		-	_	42,000	3, 137	1, 903	2, 520	0	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	0
340	41, 174	42, 820	1	41, 174	42, 820	42,000	3, 137	1, 903	2, 520	7, 560	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	7, 902
345	41, 779	43, 450		-	_	42,000	3, 137	1, 903	2, 520	0	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	0
350	42, 385	44, 080	1	42, 385	44, 080	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	7, 902	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	8, 245

# 校聘人員薪資調升4%之人事成本估算表(附設高工)

薪點	薪資(月)	調升4%後之 薪資(薪點折 合率每點 125.944元)	人數	原薪資總額	調升4% 薪資總額	薪調前投 保金額	券保公提	健保公提	勞退公提	原保費總額	調升4% 投保金額	券保公提	健保公提	勞退公提	調升4% 保費總額
355	42, 990	44, 710		_	_	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	0	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	0
360	43, 596	45, 339		_	_	43, 900	3, 279	1, 989	2, 634	0	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	0
365	44, 201	45, 969		_	_	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	0	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	0
370	44, 807	46, 599		_	_	45, 800	3, 422	2, 075	2, 748	0	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	0
375	45, 412	47, 229		_	-	45, 800	3, 422	2,075	2, 748	0	48, 200	3, 422	2, 184	2,892	0
380	46, 018	47, 858		-	_	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	0	48, 200	3, 422	2, 184	2,892	0
385	46, 623	48, 488		_	-	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	0	50, 600	3, 422	2, 292	3, 036	0
390	47, 229	49, 118		_	_	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	0	50, 600	3, 422	2, 292	3, 036	0
395	47, 834	49, 747		_	_	48, 200	3, 422	2, 184	2, 892	0	50, 600	3, 422	2, 292	3, 036	0
400	48, 440	50, 377		_	_	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	0	50, 600	3, 422	2, 292	3, 036	0
405	49, 045	51,007		_	-	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	0	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0
410	49, 651	51, 637		_	_	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	0	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0
415	50, 256	52, 266		_	_	50,600	3, 422	2, 292	3, 036	0	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0
420	50, 862	52, 896		-	_	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0
425	51, 467	53, 526		-	_	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0
430	52, 073	54, 155		_	_	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0
435	52, 678	54, 785		_	_	53, 000	3, 422	2, 401	3, 180	0	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0
440	53, 284	55, 415		_	_	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0	57, 800	3, 422	2, 619	3, 468	0
445	53, 889	56, 045		_	_	55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0	57, 800	3, 422	2, 619	3, 468	0
450	54, 495	56, 674		-		55, 400	3, 422	2, 510	3, 324	0	57, 800	3, 422	2, 619	3, 468	0
總合			6	212, 530	221, 028					39, 441					41,006
增加費用	(不含勞健係	呆勞退公提)			8, 498										1, 565

薪資調チ	├4%增加費用估算表(年)
薪資	114, 723
保費	18, 780
總合	133, 503

級數	薪點	薪給		各職稱翁	(薪標準						備言	注				
54	450	56,674					一、本	表作	為校	聘人員	<b></b> 敘薪	基礎	,並為	<b>馬日後</b>	と調薪	之依
53	445	56,045				450		蒙。								
52	440	55,415													_	
51	435	54,785				425				員除約						
50	430	54,155							_	」職稱						
49	425	53,526								間通過		_				
48	420	52,896								所調化				_		
47	415	52,266				校校校		斤點员 乙新紹		任職和	<b>再</b> 之耳	支低新	斯時	,敘戶	」数額	新點
46	410	51,637			415	聘聘聘	_	一新統	r °							
45	405	51,007			İ	律技秘	三、糸	※ 用 人	單位	依「ス	<b>太</b> 校村	5 聘人	員進	用資	<b>烙標</b> 2	隼表 □
44	400	50,377			390	師術書				確需具						–
43	395	49,747				一師級	百	具工作	表現	,依下	列標	準簽	准支約	合第 1	級職	務加
42	390	49,118				***	*	合。爾	後並往	得視其	工作	表現	與貢獻	<b>大度</b> が	:年度	考核
41	385	48,488					往	後,再	行簽	准逐級	支支給	職務	加給	。職務	5加給	之核
40	380	47,858			12.12.12		*	合於認	足上	有疑	퉟時,	由人	事室』	<b>東</b> 提核	き 聘人	員管
39	375	47,229		380	校校校 聘聘聘			里委員	會審	議。						
38	370	46,599		I	律助助		職稱	*	交聘組			<b> 劈助理</b>		杖	た聘秘さ	<b></b>
37	365	45,969		355	師理理		級數		2.17.02			(專員)	)	12		=
36	360	45,339		000	二技秘 級術書		類\數別	校	聘技術	<b>行員</b>	校聘	助理技	術師	校.	聘技術	師
35	355	44,710			級 師 一					I						
34	350	44,080			專員			1	2	3	1	2	3	1	2	3
33	345	43,450			員		資訊	1000	2000	3000	3000	4000	5000	5000	6000	7000
32	340	42,820		校校校	O	425	技術			-		1000	-	0000		
31	335	42,191		聘聘聘		423	專業	500	1000	1500	1000	1500	2000	1500	2000	2500
30	330	41,561		律技組		320	證照									
29	325	40,931		師術員 三員		320	語文能力	1000	2000	3000	3000	4000	5000	5000	6000	7000
28	320	40,302		級			NG /1			1						
27	315	39,672					類別									
26	310	39,042										律師				
25	305	38,412					級   数	eg	1	2	3	,	4	5	$\overline{}$	6
24	300	37,783					· · · · · ·	_	1		9		4	9	+	0
23	295	37,153			390		校聘律	1 30	000	30800	316	00 3	32400	3320	10 3	4000
22	290	36,523			200		(三級) 校聘律	7.5							+	
21	285	35,894			280		(二級)	1 30	800	32000	332	00   3	34400	3560	10   3	6800
20	280	35,264					校聘维	7.5	2000	33600	352	00 1	36800	3840	20 4	0000
19	275	34,634					(一級)		000	00000	002	00 6	00000	3040	0 4	0000
18	270	34,004														
17	265	33,375					※依9	96 年	12 月	19日	修正	前之	本表色	黄註三	_ ,專	- 案簽
16	260	32,745		355						同級人	_					
15	255	32,115							-	定,得						_
14	250	31,486		240				口擇領 섳薪黒		後之村	崇华者	了,原.	提高さ	と新黒	i 應 誹	
13	245	30,856	校	240			原第 <b>※資</b> 言			額度+	<b>加</b> 绘:	計算	機血丝	関政は	1心之	技術
12	240	30,226	校聘辦事員							資訊技						
11	235	29,596	<b>辨</b> 事							審查小						
10	230	28,967	子員							長核な		-				•
9	225	28,337	,							園:					,	
8	220	27,707								且成:						
7	215	27,707								機與紅組成		た月 曾	」具	貝乱	于女多	·貝4
6	210	26,448					′	·	< U /	<b>、                                    </b>						
5	205	25,818					四、學	校教	職員	退休後	色再任	有給	之公	職,及	軍職	退伍
4	200	25,818								或生	-					
3	195	23,188	260							度第						
2	193	23,929	125							者,智	紧停支	と 月退	休金	(俸),	停支	優惠
	190		185				五、本	字款。 :去兹		人宏台	<b>五町 1</b>	25.04	11 =	。浬+	由小	** 1
1	185	23,299		笠00	<u>)7次丰管</u>	命把幻										
		I			<u> </u>	当权心	7 人(	<b>十</b> 行 (	己叩正	_ HI] / 1F	1 10 11	、四定	个又	四付3	过作斗	-1X °

### 附件5

### 國立成功大學理工醫類教師資格審查意見表(甲表)

著作編號	所屬 系所	送審等級	姓名
代表著作 名 稱			

※ 外審成績滿分為 100 分。擬升等講師、助理教授者,以 70 分為及格,未達 70 分者為不及格;擬升等副教授者,以 75 分為及格,未達 75 分者為不及格;擬升等教授者,以 80 分為及格,未達 80 分者為不及格。

Ť	代表著作(前一 評分	前一等級至本 次申請等級間 個人學術與專	總	分		
項目	研究主題	研究方法及能力	業之整體成就	3	<b>74</b>	
教授	5%	10%	35%	50%		
副教授	10%	20%	30%	40%		
助理教授	20%	25%	25%	30%		
講師	25%	30%	25%	20%		
得分						
審查人 簽章			審畢日期	年 月	日	

#### ※審查評定基準:

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性著作並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性著作並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士論文水準之著作並有獨立研究之能力者。
- 4. 講師:應有相當於碩士論文水準之著作。
- ※附註:1.以整理、增刪、組合或編排他人著作而成之編著不得送審。
  - 2.送審代表著作不得為學位論文或其論文之一部分。惟若未曾以該學位論文送審任一等級 教師資格或屬學位論文延續性研究送審者,經出版並提出說明,由專業審查認定著作具 相當程度創新者,不在此限。
  - 3.送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為 代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學 實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。
- ※依本校教師升等辦法規定:擬升等教師所提著作送請校外專家四人審查,其審查結果作為教師評審委員會辦理審查升等時評定研究成績之依據。校教評會辦理審查時,其教學、服務與輔導成績業經系、院教評會評定及格者,其研究成績依著作外審結果審查之,其著作外審審查結果,有三位審查委員給予及格者,除有改變外審結果之事實外,予以通過。

## 國立成功大學理工醫類教師資格審查意見表(乙表)

ī					
著作編號	所屬 系所	送審等級		姓名	
小 ‡ 兹	ボバ	一一一一			
代表著					
作 名 稱 審查意見:(請分別就代	专节作品会长节作	目融实本及概	<b>官</b>	<b></b>	<b>牡野榴矿及纳</b> 娅
爾旦思光·(明分別就代表 欄。前述意見得以條列方式本案審定結果如為不及格	<b>弋敘述</b> ,建議 <b>以電</b>	腦打字【可打	字後黏貼於本欄	或另頁打:	
一、代表著作					
(一)研究主題:					
(二)研究方法與能力	:				
(三) 學術及實務貢獻	:				
二、前一等級至本次申言	青等級間個人學行	析與專業之參	考著作整體成	就:	
三、總評:					
※評定「及格」者,請利	务必勾選「優點 <sub>」</sub>	」;評定「不力	及格」者,請發	5必勾選「	- 缺點 」:
代表著作優點:		代表著	作及參考著作缺	·點:	
□內容充實見解創新 □所獲結論具學術價值			·殊創見 ·性不高		
□所獲結論具實用價值			價值不高		
□研究能力佳			立研究能力		\ \ \ . \
<ul><li>□取材豐富組織嚴謹</li><li>□研究成果優良</li></ul>			·教師等級後(含 【方法或理論基礎		)研究成果差
□			.万宏蚁垤酾峚 合該類科學術論	- •	式
			欠深入		•
参考者作優點·   □研究能力佳		□內容	不完整		
□前一教師等級後研究成	<b>反果優良</b>		]人原創性,以整 -作	理、增刪	、組合或編排他
其他優點:		□代表	著作屬學位論文	之全部或	一部分,曾送審
□有潛力獲得科技部傑出	1獎 <u>、吳大猷先生</u>	纪念	一定程度之創新		<b>法市</b> (建弘
獎或其他獎項,如:			.抄襲或其他違反 . 意見欄指出具體	• • •	<b>侑争(萌於</b>
		□其他		4 T A /	
		總 評			
一、本人評定本案為	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	 及格。			
二、本案如經勾選缺點欄			<b>芝</b> 佐屬學位訟立	,及「油	步马抄龍武造石
一·本亲如經內選歌紹佩· 學術倫理情事   等 3 :		<del>-</del>		_	
條規定,應評為不及					<u> </u>

### 國立成功大學人文社會類教師資格審查意見表(甲表)

著作編號	所屬	送審等級	姓名	,
代表著作				
名 稱				

※ 外審成績滿分為 100 分。擬升等講師、助理教授者,以 70 分為及格,未達 70 分者為不及格;擬升等副教授者,以 75 分為及格,未達 75 分者為不及格;擬升等教授者,以 80 分為及格,未達 80 分者為不及格。

	代表著作()		前一等級至本次申請等			
項目	研究主題	文字與結構	研究方法及 參考資料	學術或應用 價值	級間個人學 術與專業之 整體成就	總分
教授	10%	5%	20%	25%	40%	
副教授	10%	10%	25%	20%	35%	
助理教授	10%	15%	25%	20%	30%	
講師	10%	20%	35%	15%	20%	
得分						
審查人 簽章			審畢日期	年	月	日

#### ※審查評定基準:

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性著作並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性著作並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士論文水準之著作並有獨立研究之能力者。
- 4. 講師:應有相當於碩士論文水準之著作。
- ※附註:1.以整理、增刪、組合或編排他人著作而成之編著不得送審。
  - 2.送審代表著作不得為學位論文或其論文之一部分。惟若未曾以該學位論文送審任一等級 教師資格或屬學位論文延續性研究送審者,經出版並提出說明,由專業審查認定著作具 相當程度創新者,不在此限。
  - 3.送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為 代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學 實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

※依本校教師升等辦法規定:擬升等教師所提著作送請校外專家四人審查,其審查結果作為教師評審委員會辦理審查升等時評定研究成績之依據。校教評會辦理審查時,其教學、服務與輔導成績業經系、院教評會評定及格者,其研究成績依著作外審結果審查之,其著作外審審查結果,有三位審查委員給予及格者,除有改變外審結果之事實外,予以通過。

## 國立成功大學人文社會類教師資格審查意見表(乙表)

著作編號		所屬系所		送審等級		姓名	
, , ,		杀 / J		子紋			
代表著							
作名稱							
欄。前述意	見得以條列方式	弋敘述,	建議以電腦打	字【可打:		或另〕	選優缺點欄位及總評 頁打字列印後簽名】。
一、代表著	•	田旦八	50000000000000000000000000000000000000	/C1P //9/11		)	
(一)研究	主題:						
(二)研究	方法與能力	:					
(三)學術	及實務貢獻	:					
二、前一等	級至本次申言	青等級鬥	<b>目個人學術與</b>	專業之參	考著作整體成為	就:	
三、總評:							
※評定「及	※評定「及格」者,請務必勾選「優點」;評定「不及格」者,請務必勾選「缺點」:						
代表著作例	憂點:			代表著	作及參考著作缺	:點:	
□內容充實					殊創見		
	A具學術價值 A具實用價值				性不高 價值不高		
□ □ 門 復結 前 □ 研 究 能 力					俱但不同 立研究能力		
□取材豐富						代表	著作)研究成果差
□研究成果	果優良			□研究	方法或理論基礎	薄弱	
□其他:					合該類科學術論	文寫	作格式
參考著作例	憂點:				欠深入 不完整		
□研究能力						1甲、十	曾刪、組合或編排他
□前一教的	币等級後研究成	<b>反果優良</b>	-	人著	• •	ユ・ノ	自则知白以溯外心
其他優點:	:			□代表	著作屬學位論文		部或一部分,曾送審
□有潛力獲	美得科技部傑出	1獎 <u>、吳</u>	大猷先生紀念		一定程度之創新		倫理情事(請於
獎或其他對	獎項,如:				意見欄指出具體	•	
				□其他		- • //	,
			總	評			
1			T7 14				
			。  不及格		14 11 El 110 · · ·		- بازین افغان از مصادر ا
				_		_	及「涉及抄襲或違反
*	理[[爭] 等 3 · ,應評為不及》			子仪教師	貝恰番化辨法弗	<u> </u>	、第 <u>22</u> 條、第 <u>43</u>

### 國立成功大學以技術或實務研發成果送審教師資格審查意見表(甲表)

代表成果 编 號	所屬 系所	送審等級	姓名	
代表成果				
名 稱				

※外審成績滿分為 100 分。擬升等講師、助理教授者,以 70 分為及格,未達 70 分者為不及格;擬升等副教授者,以 75 分為及格,未達 75 分者為不及格;擬升等教授者,以 80 分為及格,未達 80 分者為不及格。

代表	長 成 果	評 分 項 目	及基準	前一等級至本次申 請等級間之具體研	
項目	研發理念與 學理基礎 (研發理念之 創新與所依據 之基本學理)	主題內容與方 法技巧 (研發主題之詳 細內容、分析或或 理、技術創新或沒 破、採用之方法或 技巧之說明	成果貢獻 (研發成果之創新 性、可行性、前瞻性或 重要性,在實務應用上 之價值及在該專業或 產業之具體貢獻)	發質與機力 養質與獲得 整質與獲得 與實 有 與實 與實 養質 與 養 等 以 與 養 等 以 表 的 的 實 數 其 術 形 、 之 表 數 其 後 所 、 数 表 的 、 、 表 表 的 、 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表	總分
教 授	10%	10%	30%	50%	
副教授	10%	10%	30%	50%	
助理教授	15%	15%	30%	40%	
講 師	15%	15%	50%	20%	
得 分					
審查人 章			審畢日期	年 月	日

#### ※審查評定基準:

- 教授:持續從事學術、技術或實務研發,並應在該專業或產業及跨領域內有獨創及持續性著作或研發成果, 且具有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:持續從事學術、技術或實務研發,並應在該專業或產業領域內有持續性著作或研發成果,且具有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:持續從事學術、技術或實務研發,其研發成果貢獻良好並能顯示確實具有獨立研發之能力者。
- 4. 講師:持續從事學術、技術或實務研發,其研發成果及貢獻應具有相當之水準者。 ※附註:

#### 1.以整理、增删、組合或編排他人著作而成之編著不得送審。

- 2.送審代表著作不得為學位論文或其論文之一部分。惟若未曾以該學位論文送審任一等級教師資格或屬學位論 文延續性研究送審者,經出版並提出說明,由專業審查認定著作具相當程度創新者,不在此限。
- 3.送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘 列為參考研究成果 (類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術 報告),合計不得超過5件。
  - ※依本校教師升等辦法規定:擬升等教師所提著作送請校外專家四人審查,其審查結果作為教師評審委員會辦理審查升等時評定研究成績之依據。校教評會辦理審查時,其教學、服務與輔導成績業經系、院教評會評定及格者,其研究成績依著作外審結果審查之,其著作外審審查結果,有三位審查委員給予及格者,除有改變外審結果之事實外,予以通過。

## 國立成功大學以技術或實務研發成果送審教師資格審查意見表(乙表)

代表成果		所屬		送審		1.1. 17	
編號		系所		等級		姓名	
代表成果		I	l		l	ı	
名 稱							
審查意見:(請分別就代表著作及參考著作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點欄位及總評欄。前述意見得以條列方式敘述,建議 <b>以電腦打字【可打字後黏貼於本欄或另頁打字列印後簽名】</b> 。本案審定結果如為不及格,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據。)							
一、代表成	果						
(一) 研發	理念與學理	基礎:	:				
(二) 主題	内容與方法。	技巧					
(三)成果	貢獻						
二、前一等	級至本次申	請等緣	及間之具體研發成	果總成	績:		
三、總評:							
※評定「及格」者,請務必勾選「優點」;評定「不及格」者,請務必勾選「缺點」:							
1	夏		點		缺		點
慢 點 缺 點  □具有創新與突破之處 □研發成果具實用價值 □研發成果在該專業或產業上有相當之貢獻 □研發成果在社會、文化、生態上有相當之貢獻 □研發內容具有完整性 □研發的人內容,方法正確 □研發數度好 □持續投入研發程度高 □研發態度嚴謹 □技術移轉績效良好 □適合教學實務 □可結合產業,提升產業技術 □其他:  □供養養作屬學位論文之全部或一部分,曾送審 且無一定程度之創新 □涉及抄襲或其他違反學術倫理情事(於審查意 見欄指出具體事實) □其他:							
	總評						
一、本人評定本案為 及格。 不及格。 二、本案如經勾選缺點欄位之 「非個人原創性…」、「代表作屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反其他學術倫理情事」等 3 項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第 21 條、第 22 條、第 43 條規定,應評為不及格成績。							

### 國立成功大學以 教學成果 送審教師資格審查意見表(甲表)

編號	所屬系所	送審等級	姓名	
代表成				
果名稱				

※外審成績滿分為100分。擬升等講師、助理教授者,以70分為及格,未達70分者為不及格; 擬升等副教授者,以75分為及格,未達75分者為不及格;擬升等教授者,以80分為及格, 未達80分者為不及格。

代	表成果部	子分項 目 及	及 基 準	前一等級至本 次申請等級間	
項目	教學、課程或設計 理念與學理基礎 (教學研發理念之創 新與所依據之基本學 理)	主題內容與方法 技巧 (符合教學實務研 發理念與學理基礎 及學習對象之課程 規劃與教學策略、教 材內容、學習評量與 分析方法之適切 性、創新性)	教學領域之研發成 果及學習成效與創 新及貢獻 (教學研發成果之創 新性、可行性、前 性、擴散性,在實務 應用上之價值及在或 大學生學習成效 內外推廣之具體貢獻)	之務 (之形生升異體 物成績量獲業之投資 人名	總分
教授	10%	15%	35%	40%	
副教授	15%	20%	30%	35%	
助理教授	20%	20%	30%	30%	
講師	20%	20%	30%	30%	
得分					
審查人 簽 章			審畢日期	年 月	日

### ※ 審查評定基準:

- 1.教授:持續從事 教學研究,並應在該專業領域內有獨創及持續性著作或研發成果,且具有重要具體之貢獻者。
- 2.副教授:持續從事 教學研究,並應在該專業或產業領域內有持續性著作或研發成果,且具有具體之貢獻者。
- 3.助理教授:持續從 教學研究 ,其研發成果貢獻良好並能顯示確實具有獨立研發之能力者。
- 4.講師:持續從事 教學研究,其研發成果及貢獻應具有相當之水準者。
- 5.上開各等級之 教學研究 成果,其成果貢獻亦包含對於社會、文化、生態等層面之影響。

#### ※附註:

- 1.以整理、增删、組合或編排他人著作而成之編著不得送審。
- 2.送審代表著作不得為學位論文或其論文之一部分。惟若未曾以該學位論文送審任一等級教師資格或屬學位論文 延續性研究送審者,經出版並提出說明,由專業審查認定著作具相當程度創新者,不在此限。
- 3.送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列 為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告), 合計不得超過5件。

※依本校教師升等辦法規定:擬升等教師所提著作送請校外專家四人審查,其審查結果作為教師評審委員會辦理審查升等時評定研究成績之依據。校教評會辦理審查時,其教學、服務與輔導成績業經系、院教評會評定及格者,其研究成績依著作外審結果審查之,其著作外審審查結果,有三位審查委員給予及格者,除有改變外審結果之事實外,予以通過。

## 國立成功大學以教學成果送審教師資格審查意見表(乙表)

編號		所屬			送審		姓名	
		系所			等級			
代表成果名								
稱								
.,								前述意見得以條列方式
敘述,建議 <b>以電腦</b> 處分之依據。)	<b>丁字【可打字後黏貼於</b>	本欄或	另負打字列印復	<b>炎簽名</b> 』○ △	<b>本業審</b> 定	<b>足結果如為不及格</b> ,	番查意見	<b>l</b> 得提供送審人作為行政
一、代表成果								
(一)教學、課程	E或設計理念 與學	理基础	楚:					
(二)主題內容與	· · · · · · · · · · · · · ·							
(三)教學領域之	一研發成果及學習	成效與	1創新及 貢劇	£				
二、前一等級至	本次申請等級間	之具體	豊教學實務 西	开發成果	總成約	責:		
三、總評:								
※評定「及格」者,請務必勾選「優點」;評定「不及格」者,請務必勾選「缺點」:								
優			點			缺		點
□教學(研究)	理念與設計符合	教學	目標	□教學	(研究	三)理念與設計者	<b></b>	合教學目標
	學理基礎及應用					欠缺學理基礎		
	內容具多元性、							•
□□字舀評重力 ■ 用	<b>式能及映学</b> 督放	.奴 '.	业能有效理	: □字音   佳	計里.	<b>力</b>	产百风	效或運用成效不
	錄完整				歷程:	紀錄不完整		
	學生學習成效					提升學生學習成	戈效	
□能有效運用	與省思學習評量	與成	果	□整體	教學	實務成果未具創	削新性	、 應用性或擴散
	務成果具創新性	、應	用性或擴散					
性						創性,以整理、	・増刪	<ul><li>組合或編排他</li></ul>
□其他:				人著□ルま	•	<b>幽仏仏士コ入立</b>	r ± _	如八, 前兴宝日
						字位論义之至古 度之創新	中或一	部分,曾送審且
						· · ·	计倫理	<b>情事</b> (請於審查
	□涉及抄襲或其他違反學術倫理情事(請於審查 意見欄指出具體事實)						IN 1 ( N W H =	
				□其他	. :			
總評								
一、木人垭台	[本案為 ] 及	枚。	一 不 及	<del></del> 枚。				
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				, Г,	代表作屬學位	論寸	」及「涉及抄
								」 <u>《 沙汉沙</u> 資格審定辦法第
	第 22 條、第 4					•	72-1	<u> </u>
1111								

### 國立成功大學藝術 及設計 類科教師作品審查意見表(甲表)

審查類別:作品及成就-藝術-設計

□環境空間	設計 □產品設計 [	]視覺傳達	:設計□多	·媒體設計	□時:	尚設計	
作品編號	所屬		送審等級		姓名		
代表作品 名 稱			,				
格;擬升等副	分為 100 分。擬升等該 教授者,以 75 分為及 分者為不及格。					•	
代	表	作	品	前一等級			
項目	文化社會性、機能性、技術性、藝術性、 原創性、產業應用性	創作 (含創作理念、 內容形式、方 利取得、藝術 等。	式技巧、專 價值與貢獻	申請等級體制教究領之果	域內	總	分
教 授	35%	509	%	15%			
副教授	45%	409	%	15%			
助理教授	60%	309	%	10%			
講 師	70%	209	%	10%			
得 分							
審查人簽章			審畢日期	年	月	日	

#### ※ 審查評定基準:

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性作品並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性作品並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士水準之創作作品。
- 4. 講師: 應有相當於藝術碩士水準之作品。

#### ※附註:

- 1.以整理、增刪、組合或編排他人著作而成之編著不得送審。
- 2.送審代表著作不得為學位論文或其論文之一部分。惟若未曾以該學位論文送審任一等級教師資格或屬學位論文延續性研究送審者,經出版並提出說明,由專業審查認定著作具相當程度創新者,不在此限。
- 3.送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。
- ※依本校教師升等辦法規定:擬升等教師所提著作送請校外專家四人審查,其審查結果作為教師評審委員會辦理審查升等時評定研究成績之依據。校教評會辦理審查時,其教學、服務與輔導成績業經系、院教評會評定及格者,其研究成績依著作外審結果審查之,其著作外審審查結果,有三位審查委員給予及格者,除有改變外審結果之事實外,予以通過。

### 國立成功大學藝術 及設計 類科教師作品審查意見表(乙表)

審查類別:作品及成就-藝術-設計 □環境空間設計 □產品設計 □視覺傳達設計□多媒體設計 □時尚設計 所屬 送審 作品編號 姓名 等級 系所 代表作品名稱 審查意見:(請分別就代表著作及參考著作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點欄位及總 評欄。前述意見得以條列方式敘述,建議以電腦打字【可打字後黏貼於本欄或另頁打字列印後 簽名】。本案審定結果如為不通過,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據。) 一、代表著作 (一) 文化社會性、機能性、技術性、藝術性、原創性、產業應用性: (二) 創作報告: 二、前一等級在相關教學領域內之研究或創作成果: 三、總評: ※評定「及格」者,請務必勾選「優點」;評定「不及格」者,請務必勾選「缺點」: □作品富於文化社會性 □作品缺少文化社會性 □機能性佳 □機能性不佳 □作品技法內容表現較次 □創作技術良好 □具有新的研究創作見解 □創作見解欠明 □具藝術價值 □藝術價值不高 □產業應用性強 □產業應用性不佳 □獲有專利權 □非個人原創性,以整理、增刪、組合或編排 □其他: 他人著作 □代表作屬學位論文之全部或一部分,曾送審 且無一定程度之創新 □涉及抄襲或其他違反學術倫理情事(請於審 查意見欄指出具體事實) □其他: 總 評 一、本人評定本案為| 及格。| 不及格。 二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性...」、「代表作屬學位論文...」及「涉及抄 襲或違反其他學術倫理情事」等3項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第 21條、第22條、第43條規定,應評為不及格成績。

## 國立成功大學體育類教師作品及成就審查意見表(甲表)

審查類別:作品及成就-體育

□個人成为	就 □教師指導成就	犹		
作品編號	所屬	送審	姓 名	
作品 納 流	<b>系</b> 所	等級	姓石	
代表作品				
名 稱				

※外審成績滿分為 100 分。擬升等講師、助理教授者,以 70 分為及格,未達 70 分者為不及格;擬升等副教授者,以 75 分為及格,未達 75 分者為不及格;擬升等教授者,以 80 分為及格,未達 80 分者為不及格。

	項目		代表成就證明 教師本人競賽成 就:參加運動賽會競 賽成就 教師指導運動員競 賽成就:指導選手成 就	內容包括: (一)個案描述。 (二)學理基礎。 (三)本人訓練。 (四)本人訓練。	.競賽實務報告 (含參賽)計畫或指導 (含參賽)計畫 過程與成果(含參賽) 過程與成果(含參賽)過程與	前一等級至本次申請等級間成就	總分
教		授	25%		45%	30%	
副	教	授	30%		40%	30%	
助	理教	授	35%		35%	30%	
講		師	40%		30%	30%	
得		分					_
審查	查人簽	章			審畢日期	年 月	Ħ

#### ※ 審查評定基準:

- 1. 教授:應在該運動領域內,參加或擔任教練指導訓練他人參加重要國際及國內運動賽會,有獨特及持續性成就及競賽實務報告(或著作),並有具體特優成果者。
- 2. 副教授:應在該運動領域內,參加或擔任教練指導訓練他人參加重要國際及國內運動賽會,有持續性成就 及競賽實務報告(或著作),並有優良成果者。
- 3. 助理教授:應在該運動領域內,參加或擔任教練指導訓練他人參加重要國際及國內運動賽會,有良好成果, 並有相當於博士論文水準之競賽實務報告及有獨立研究之能力者。
- 4. 講師:應在該運動領域內,參加或擔任教練指導訓練他人參加重要國際及國內運動賽會,有成績,並有相當於碩士論文水準之競賽實務報告者。

#### ※附註:

- 1.以整理、增删、組合或編排他人著作而成之編著不得送審。
- 2.送審代表著作不得為學位論文或其論文之一部分。惟若未曾以該學位論文送審任一等級教師資格或屬學位 論文延續性研究送審者,經出版並提出說明,由專業審查認定著作具相當程度創新者,不在此限。
- 3.送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其 餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就 技術報告),合計不得超過5件。
- ※依本校教師升等辦法規定:擬升等教師所提著作送請校外專家四人審查,其審查結果作為教師評審委員會辦理審查升等時評定研究成績之依據。校教評會辦理審查時,其教學、服務與輔導成績業經系、院教評會評定及格者,其研究成績依著作外審結果審查之,其著作外審審查結果,有三位審查委員給予及格者,除有改變外審結果之事實外,予以通過。

## 國立成功大學體育類教師作品及成就審查意見表(乙表)

審查類別:作品及成就-體育

□個人成就	〔□教師指導	成就			
" 7 4 時	户	千屬	送審	11 /2	
作品編號		所	等級	姓名	
	1 -	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	N - 1 =		
代表作品名稱					
				,並請勾選優缺點根 <b>司或另頁打字列印後</b>	
	通過,審查意見得			18以外刊 17月16年	双右』 个示由
一、代表成京					
二、代表成於	就競賽實務報告				
三、前一等	級至本次申請等	<b>拿級間成就</b>			
四、總評					
※評定「及	— 格」者,請務必	· 勾選「優點」;	評定「不及格」	」者,請務必勾	選「缺點」:
優	رامين	點		缺	點
□具有創新身	與突破之處		□無創新與突	破之處	
□具有實用化	質值		□實用價值不	高	
	报告内容形式完	整		告內容形式不完	整
	指導能力良好			<b>旨導能力不佳</b>	
	或指導實務		□不適用訓練□▼整點		
	开究成果優良		□整體體育研□非個人后創	究成績欠佳 性,以整理、增·	m.1. 细人式绝
□質量皆佳 □其他:			□□非個人原創· 排他人著作		删、組合以溯
□宍で・			10,11=	位論文之全部或	一部分,曾送
				程度之創新	ы. И в —
				其他違反學術倫	理情事(請於
			_ / / / /	指出具體事實)	
			□其他:		
		總	評		
一、本人評分	定本案為  及	格。  不及格	0		
二、本案如約	<b>涇勾選缺點欄位</b>	之「非個人原倉	削性 <u>」、「代表</u>	作屬學位論文	.   及 <u>「涉及</u>
	_ , _	<u> </u>	1		
	違反其他學術倫	理情事   等3耳	頁之一者,依專	科以上學校教師	i資格審定辦

## 國立成功大學理工醫類教師論文送審審查意見表(甲表)

著作編號		所屬 系所	送審等級	姓名				
代表著作名稱								
於外審成績滿分為 100 分。擬升等講師、助理教授者,以 70 分為及格,未達 70 分者為不及格;擬升等副教授者,以 75 分為及格,未達 75 分者為不及格。								
代	表著作(前一等 評分項	前一等級至本 次申請等級間	lida N					
項目	研究主題	研究方法及能力	學術及實務貢獻	個人學術與專 業之整體成就	總分			
副教授	10%	20%	30%	40%				
助理教授	20%	25%	25%	30%				
講 師	25%	30%	25%	20%				
得 分								
審查人簽章			審畢日期	年	月日			

### ※審查評定基準:

1.副教授:應在該學術領域內有持續性著作並有具體之貢獻者。

2.助理教授:應有相當於博士論文水準之著作並有獨立研究之能力者。

3.講師:應有相當於碩士論文水準之著作。

※附註:以整理、增刪、組合或編排他人著作而成之編著不得送審。

※依本校教師升等辦法規定:擬升等教師所提著作送請校外專家四人審查,其審查結果作為教師評審委員會辦理審查升等時評定研究成績之依據。校教評會辦理審查時,其教學、服務與輔導成績業經系、院教評會評定及格者,其研究成績依著作外審結果審查之,其著作外審審查結果,有三位審查委員給予及格者,除有改變外審結果之事實外,予以通過。

## 國立成功大學理工醫類教師論文送審審查意見表(乙表)

著作編號		所屬		送審等級		姓名				
代表著作名稱										
述意見得以條列	- 青分別就代表著作及 方式敘述,建議 <b>以</b> 查意見得提供送審	電腦打	字【可打字後黏貼	於本根						
一、代表著作										
(一)研究主題:										
(二)研究方法與能力:										
(三)學術及實務貢獻:										
<ul><li>二、前一等級至本次申請等級間個人學術與專業之參考著作整體成就:</li></ul>										
三、總評:										
※評定「及格	, 」者, 請務必么	」選「	優點」;評定「	不及村	格 <sub>」</sub> 者,請務必	勾選	「缺點」:			
代表著作優黑			代	表著作	作及參考著作缺點	:				
□內容充實見	- · · · ·			無特殊	<b>未創見</b>					
□所獲結論具學術價值 □所獲結論具實用價值 □學術性不高										
□門疫結論共真用領值   □研究能力佳				□實用價值不高						
□取材豐富組織嚴謹				□研究方法及理論基礎均弱 □ ス な 人 立 新 科 學 紙 於 立 宮 佐 校 才						
□研究成果優良 □研究成果優良				│ □不符合該類科學術論文寫作格式 │ □析論欠深入						
□其他:										
<b>&amp; 女女</b> <i>从</i> 頂 丽	·L •			内容不	、元登 人原創性,以整理	、協	则、如人式的排			
<ul><li>参考著作優點</li><li>□研究能力信</li></ul>				<u> </u>		一百	刑 組合以溯升			
	* 前一教師等級後)	研究。			r 沙襲或其他違反學	結合	A理情事(			
		~7  JUX			<b>圖指出具體事實</b> )	N.3 1m	1-工房 于人时从田			
其他優點:				其他:						
□有潛力獲得	导科技部傑出獎 <u>、</u>	吳大臣		,,,,						
獎或其他獎巧	頁,如:									
總 評										
一、本人評定本案為□及格。□不及格。										
二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性」及「涉及抄襲或違反其他學術倫理情事」										
等 3 項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第 21 條、第 22 條、第 43 條規定,										
應評為不及格成績。										

### 國立成功大學人文社會類教師論文送審審查意見表(甲表)

著作編	號		所屬系所		送審等級	姓名			
代表著作名	名稱								
※外審成績滿分為100分。擬升等講師、助理教授者,以70分為及格,未達70分者為不及格;擬升等副教授者,以75分為及格,未達75分者為不及格。									
代表著作(前一等級至本次申請等級間) 評分項目及標準						前一等級至本 次申請等級間	460	Λ	
項目		研究主題	文字與結 構	研究方法及 參考資料	學術或應用 價值	個人學術與專 業之整體成就	總	匆 分	
副教力	受	10%	10%	25%	20%	35%			
助理教持	受	10%	15%	25%	20%	30%			
講	師	10%	20%	35%	15%	20%			
得 分	4								
審查人簽	章				審畢日期	年	月日		

### ※審查評定基準:

1.副教授:應在該學術領域內有持續性著作並有具體之貢獻者。

2.助理教授:應有相當於博士論文水準之著作並有獨立研究之能力者。

3.講師:應有相當於碩士論文水準之著作。

※附註:以整理、增刪、組合或編排他人著作而成之編著不得送審。

※依本校教師升等辦法規定:擬升等教師所提著作送請校外專家四人審查,其審查結果作為教師評審委員會辦理審查升等時評定研究成績之依據。校教評會辦理審查時,其教學、服務與輔導成績業經系、院教評會評定及格者,其研究成績依著作外審結果審查之,其著作外審審查結果,有三位審查委員給予及格者,除有改變外審結果之事實外,予以通過。

## 國立成功大學人文社會類教師論文送審審查意見表(乙表)

	•				•			
著作編號		所屬		送審 等級		姓名		
代表著作名稱								
審查意見:(請分別就代表著作及參考著作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點欄位及總評欄。前述意見得以條列方式敘述,建議以電腦打字【可打字後黏貼於本欄或另頁打字列印後簽名】。本案審定結果如為不及格,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據。)								
一、代表著作								
(一)研究主題:								
(二)研究方	(二)研究方法與能力:							
(三)學術及實務貢獻:								
二、前一等級至本次申請等級間個人學術與專業之參考著作整體成就:								
三、總評:								
※評定「及格」者,請務必勾選「優點」;評定「不及格」者,請務必勾選「缺點」:								
代表著作優黑	ኔ:		代	表著作	作及參考著作缺點	:		
□內容充實見	<b></b> 見解創新			無特殊	<b></b>			
□所獲結論具學術價值 □學術性不高								
□所獲結論具實用價值 □實用價值不高								
□研究能力佳 □研究方法及理論基礎均弱 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □						故士		
□取材豐富組織嚴謹 □ 不符合該類科學術論文寫作格式 □ 研究成果優良 □ 析論欠深入							俗式	
□其他:								
參考著作優黑	t:			非個人	<b>、原創性,以整理</b>	、增.	刪、組合或編	
□研究能力信			排~	他人著	<u>锋作</u>			
	前一教師等級後)	研究原	义不笈尺   一		少襲或其他違反學		理情事(請	
其他優點:				番	意見欄指出具體事	貫)		
□有潛力獲得	<b>寻科技部傑出獎<u>、</u></b>	吳大善	<b>状先生紀念</b>					
獎或其他獎項	<u> </u>							
總 評								
一、本人評定本案為□及格。□不及格。								
二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性」及「涉及抄襲或違反其他學術倫理情								
事」等 3 項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第 21 條、第 22 條、第 43								
條規定,應評為不及格成績。								

審查類別:專門著作-理工醫農(專科以上學校教師資格審定辦法&14) 表格編號: A

	4 4 4 4 1		1 1-21-2 1 // .	- 4 - 7   11	.0/	
著作編號			送審學校			
送審等級			姓 名			
代表作名稱						
※ 本案及格	底線分數為	分。				
說明:1.若送	審人未採計教學	服務成績者,其著作審查	成績及格分數	為70分。		
		務成績,則依學校所訂教學				
		算方式如下:『70-教學服	<b>人務成績*比</b> 率	率』/研究成	<b>找績所佔比率,但</b>	及格分數
最化	K不低於 65 分。					,
評分項目 及標準	研究主題	研究方法及能力	學術及實務貢獻		參考作	總分
教 授	5%	10%	35%	ó	50%	
副教授	10%	20%	30%	0	40%	
助理教授	20%	25%	25%	ó	30%	
講 師	25%	30%	25%	ó	20%	
得 分						
審查人簽章			審畢日期	年	- 月	日

#### ※ 審查評定基準:

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性著作並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性著作並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士論文水準之著作並有獨立研究之能力者。
- 4. 講師:應有相當於碩士論文水準之著作。

#### ※附註:

- 1. 整理、增删、組合、編排他人著作而成之編著,或其他非研究成果著作,不得送審。
- 2. 送審代表作不得為學位論文或其論文之一部分。惟若未曾以該學位論文送審任一等級教師資格或屬學位論文延續性研究送審者,經出版並提出說明,由專業審查認定著作具相當程度創新者,不在此限。
- 3. 送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審查類別:專門著作-理工醫農(專科以上學校教師資格審定辦法§14) 表格編號:A 著作編號 送 審 學 校 送審等級 姓 名 代表作名稱 審查意見: 說明:1.審查意見請勿僅以送審人投稿期刊之等級、排名、Impact Factor 等項目為審查基準。 2. 審查意見請分別就代表作及參考作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點及總評欄。 3. 前述意見建議以條列方式敘述,並以 A4 紙電腦打字。 4. 本案審定結果如為不通過,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據,併予敘明。 點 缺 點 優 □內容充實見解創新 □無特殊創見 □所獲結論具學術價值 □學術性不高 □實用價值不高 □所獲結論具實用價值 □取材豐富組織嚴謹 □研究方法及理論基礎均弱 □研究能力佳 □不符合該類科學術論文寫作格式 □研究成果優良 □析論欠深入 □其他: □內容不完整 □無獨立研究能力 □研究成績欠佳 □非個人原創性,以整理、增刪、組合或編排他人著作 ──代表作屬學位論文之全部或一部分,曾送審且無一定 程度之創新 □涉及抄襲或其他違反學術倫理情事(請於審查意見欄 指出具體事實) □其他: 評 → 分。本人評定本案為□及格。□不及格。 、本案及格底線分數為 [ 二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性…」、「代表作屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反其 他學術倫理情事」等 3 項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第 21 條、第 22 條、第 43 條規定,應評為不及格成績。

審查類別:專門著作-人文社會(專科以上學校教師資格審定辦814)

表格編號:B

著作編號			送審學校						
送審等級			姓 名						
代表作名稱									
<ul> <li>※ 本案及格底線分數為</li> <li>說明:1.若送審人未採計教學服務成績者,其著作審查成績及格分數為70分。</li> <li>2.若送審人採計教學服務成績,則依學校所訂教學服務及研究成績比率(20-30%)計算其著作審查成績及格分數;其計算方式如下:『70-教學服務成績*比率』/研究成績所佔比率,但及格分數最低不低於65分。</li> </ul>									
評分項目 及標準	研究主題	文字與結構	研究方法及 參考資料	學術或應用價值	參考作	總 分			
教 授	10%	5%	20%	25%	40%				
副教授	10%	10%	25%	20%	35%				
助理教授	10%	15%	25%	20%	30%				
講 師	10%	20%	35%	15%	20%				
得 分									
審查人簽章			審畢日期	年	月 E	3			

#### ※ 塞杏評定某進

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性著作並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性著作並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士論文水準之著作並有獨立研究之能力者。
- 4. 講師:應有相當於碩士論文水準之著作。

#### ※附註:

- 1. 整理、增删、組合、編排他人著作而成之編著,或其他非研究成果著作,不得送審。
- 2. 送審代表作不得為學位論文或其論文之一部分。惟若未曾以該學位論文送審任一等級教師資格 或屬學位論文延續性研究送審者,經出版並提出說明,由專業審查認定著作具相當程度創新者, 不在此限。
- 3. 送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

# 專科以上學校教師資格審查意見表(乙表) 審查類別·專門芝作-人文社命(重到以上與上於根据次上的內內(1)

番 鱼 類 列: 等 门 者 作	一人义社曾(專科)	人上學校教師	資格番足辨§14)	衣格編號・B
著作編號	逆	生 審 學	校	
送審等級	女	Ł	名	
代表作名稱				
3. 前述意見建議以係		體審查及撰寫 A4 紙電腦打	召審查意見,並請 字。	勾選優缺點及總評欄。
<b></b>	₩7L			<b>町</b> L
優	點		缺	點
□內容充實見解創新 □≪塔仙公日開作冊は		]無特殊創見		
■所獲結論具學術價值 □ □ ○ <		]學術性不高		
□所獲結論具實用價值 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		]實用價值不	•	
□取材豐富組織嚴謹 □ <p< td=""><td></td><td></td><td>理論基礎均弱</td><td><i>L</i> 1:</td></p<>			理論基礎均弱	<i>L</i> 1:
□研究能力佳 □ □ 中 \ □ □ □			科學術論文寫作材	各式
□研究成果優良 □##:		]析論欠深入		
□其他:		]內容不完整		
		]無獨立研究		
		]研究成績欠 ]北畑ノ 氏剑		n.1 一人上为111人1一艺化
				刑、組合或編排他人著作 - 郊八、朔洋家口無一字
	L			一部分,曾送審且無一定
		程度之創新		田炜市 / 建从南木立日岬
		」沙及抄袭或 指出具體事		里情事(請於審查意見欄
	_	祖山 <u>兵</u> 履事 □其他:	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	
		] <del>大</del> 心·		
		 以 評		
一、本案及格底線分數為 二、本案如經勾選缺點欄位 學術倫理情事」等 3 項 規定,應評為不及格成	立之「非個人原創性· 頁之一者,依專科以」	…」、「代表作	屬學位論文…」	

審查類別:技術報告-應用科技(專科以上學校教師資格審定辦§15)

表格編號:()

					•	· · · · · · ·
著作編號			送審學校			
送審等級			姓 名			
代表作名稱						
※ 本案及格別	底線分數為	分。				
說明:1.若送	審人未採計教學	服務成績者,其技術研發	成果審查成	<b>泛績及格分數</b>	為70分。	
		務成績,則依學校所訂教				
		;其計算方式如下:『70-	教學服務成2	績米比率』/	研究成績所佔比率	4,但及格分
數最	低不低於 65 分。	0				
代表作						
評分項目 及標準	研學 愛基礎 電理研理 の の の の の の の の の の の の の	(可包括研發或創作 主題之詳細內容、分 析推理、技術創新或	務應用上さ	貢獻 以 所 所 所 作 性 , 位 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	參考作	總分
教 授	10%	10%	30	)%	50%	
副教授	10%	10%	30	)%	50%	
助理教授	15%	15%	30	)%	40%	
講師	15%	15%	50	)%	20%	
得 分						
審查人簽章			審畢日期	角	三 月	日

- 1. 教授:持續從事學術、技術或實務研發,並應在該專業或產業及跨領域內有獨創及持續性著作或研發成果,且具有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:持續從事學術、技術或實務研發,並應在該專業或產業領域內有持續性著作或研發成果,且具有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:持續從事學術、技術或實務研發,其研發成果貢獻良好並能顯示確實具有獨立研發 之能力者。
- 4. 講師:持續從事學術、技術或實務研發,其研發成果及貢獻應具有相當之水準者。
- ※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審查類別: 技術報告-應用科技(專科以上學校教師資格審定辦§15) 表格編號:() 著作編號 送 審 學 校 送審等級 姓 名 代表作名稱 審查意見: 說明:1.審查意見請分別就代表作及參考作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點及總評欄。 2. 前述意見建議以條列方式敘述,並以 A4 紙電腦打字。 3. 本案審定結果如為不通過,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據,併予敘明。 點 點 優 缺 □具有創新與突破之處 □無特殊創新之處 □研發成果具實用價值 □實用價值不高 □研發成果在該專業或產業上有相當之貢獻 |□研發成果在該專業或產業之貢獻度不高 □研發成果在社會、文化、生態上有相當之 |□研發成果在社會、文化、生態上之貢獻度不高 貢獻 □內容形式不完整 □研發內容具有完整性 □研究方法不妥適 □研發能力良好,方法正確 □研發成績不理想 □研發績效良好 □持續投入研發程度不足 □持續投入研發程度高 □研發態度不嚴謹 □研發態度嚴謹 □技術移轉績效不佳 □非個人原創性,以整理、增刪、組合或編排他人著作 □技術移轉績效良好 □適合教學實務 □代表作屬學位論文之全部或一部分,曾送審且無一定 □可結合產業,提升產業技術 程度之創新 □其他: □涉及抄襲或其他違反學術倫理情事(請於審查意見欄 指出具體事實) □其他: 評 <sup></sup> 】分。本人評定本案為□及格。□不及格。 、本案及格底線分數為 二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性…」、「代表作屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反其 他學術倫理情事」等 3 項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第 21 條、第 22 條、第 43 條規定,應評為不及格成績。

審查類別:技術報告-教學實務(教學實踐研究)(專科以上學校教師資格審定辦法§16) 表格編號:D

著作編號			送審學校		
送審等級			姓 名		
代表作名稱					
※ 本案及格別		分。			
		服務成績者,其教學實務			
_		務成績,則依學校所訂教。		, , , , , , ,	
		分數;其計算方式如下: <sup>[</sup>	「70-教學服務成績*比	率』/研究成績所佔	比率,但及
格分	數最低不低於 65	5分。			
		代表作		參考作	
評分項目 及標準	課設學(研創據理程計理教發新之)學念實念所本學理與基學理與基	教學策略、教材內	效、創新、推廣貢獻 、教學歷發成果是 學實務應用性、 學所性, 及其落實在提升	次申請職級間 之教學實務、學 術及其他整體	總分
教 授	10%	15%	35%	40%	
副教授	15%	20%	30%	35%	
助理教授	20%	20%	30%	30%	
講 師	20%	20%	30%	30%	
得 分					
審查人簽章			   審畢日期	<b>年</b> 月	日

- 1. 教授:應在任教學門領域內有獨創且持續性之教學實務研究成果,並應有獨創及持續性之教學成果,且有重要具體貢獻者。
- 2. 副教授:應在任教學門領域內有持續性之教學實務研究成果,並應有獨創及持續性之教學成果, 且有具體貢獻者。
- 3. 助理教授:應在任教學門領域內有良好之教學實務研究成果,持續從事教學實務研發,且教學成果具體良好者。
- 4. 講師:應在任教學門領域內有相當水準之教學實務研究成果,持續從事教學實務研發,且教學成果具體良好者。
- ※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審查類別:技術報告-教學實務(教學實踐研究)(專科以上學校教師資格審定辦法§16) 表格編號:D

衣作·狮 沈 · D			
著作編號	送審學校		
送審等級	姓名		
代表作名稱			
審查意見: 說明:1.審查意見請分別就代表作及 2.前述意見建議以條列方式敘 3.本案審定結果如為不通過,	述,並以 A4 紙電腦打字	0	
優黒	5	 缺	點
□教學(研究)理念與設計符合教學目 □教學規劃具學理基礎及應用性 □教學方法及內容具多元性、創新性 □學習評量方式能反映學習成效 □教學歷程紀錄完整 □能顯著提升學生學習成效 □能有效運用與省思學習評量以應用 □整體教學實務成果具創新性、應用 □其他:	□教學規劃 □教學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	學位論文之全部或一	目標 效或運用成效不佳 、應用性或擴散性 、組合或編排他人 部分,曾送審且無
一、本案及格底線分數為 二、本案如經勾選缺點欄位之「非個 他學術倫理情事」等3項之一者 條規定,應評為不及格成績。	分。本人評定本案為 人原創性…」、「代表作 ,依專科以上學校教師資	————————————————————————————————————	涉及抄襲或違反其 、第 22 條、第 43

審查類別:作品及成就-藝術-美術(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

表格編號: E1 平面作品 E2 立體作品 E3 綜合作品

著作編號		送 審 學 校			
送審等級		姓名			
代表作名稱					
2. 若送 績及	底線分數為 分。 審人未採計教學服務成績者,其 審人採計教學服務成績,則依學 格分數;其計算方式如下:『70 ·65分。	B校所訂教學服務/	及研究成績比	七率(20-30%)計算	
評分項目 及標準	代表 研究主題、形式、技巧	創作 朝 (創作思想體系 礎、內容形式、 藝術價值與	、學理基 方法技巧、	參考作	總分
教 授	25%	55%		20%	
副教授	40%	45%		15%	
助理教授	45%	40%		15%	
講 師	50%	35%		15%	
得 分					
審查人簽章		審畢日期		年 月	日

#### ※ 審查評定基準:

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性作品並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性作品並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士水準之創作作品。
- 4. 講師:應有相當於藝術碩士水準之作品。

※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

**審查類別:**作品及成就-藝術-美術(專科以上學校教師資格審定辦法§17) 表格編號: E1 平面作品 E2 立體作品 E3 綜合作品 著作編號 送 審 學 校 送審等級 姓 名 代表作名稱 審查意見: 說明:1.審查意見請分別就代表作及參考作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點及總評欄。 2. 前述意見建議以條列方式敘述,並以 A4 紙電腦打字。 3. 本案審定結果如為不通過,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據,併予敘明。 優 點 缺 點 □具有完整的創作思想體系 □缺乏完整的創作思想體系 □作品富於創造性 □作品缺少創造性 □作品技法內容表現較次 □創作技法良好 □創作見解欠明 □具有新的研究創作見解 □創作研究成果優秀 □創作研究成果欠佳 □具藝術價值與貢獻 □藝術價值不高 □其他: □非個人原創性,以整理、增刪、組合或編排他人著作 ○代表作屬學位論文之全部或一部分,曾送審且無一定程 度之創新 □涉及抄襲或其他違反學術倫理情事(請於審查意見欄指 出具體事實) □其他: \_\_\_\_\_\_ 分。本人評定本案為□及格。□不及格。 -、本案及格底線分數為| 二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性…」、「代表作屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反其他學術倫理情事」等3項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第21條、第22條、第43

條規定,應評為不及格成績。

審查類別:作品及成就-藝術-音樂(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

表格編號:□F1 創作 □F2 演奏(唱)及指揮

著	作編	號				送	審	學	校					
送	審 等	級				姓			名					
代 表	. 作 名	稱												
	2. 若送審	審人未 審人採 格分數	採計教 計教學 故;其計		,則依學	校所言	丁教學	服務	<b>及研</b> 多	究成績比率	图 (20-	·30% )計算 ·比率,但 <i>及</i>		
	平分項目 及標準		藝演奏	音樂創作 術內涵及 (唱)及指 詮釋及藝	作技巧、       創意       揮:技	理基 揮	報送 報品	內容 術價 : 含	架 <u>值</u> 方。	理念意 、意 意 章	- -	參考作	總	分
創作	教副 教助理者			40% 45% 45%				40 35 35	%			20% 20% 20%	_	
演奏(唱)及指揮	報 教 副 教 助 理 者	授		50% 35% 40% 40% 50%				30 30 30 30 30	% % %			20% 35% 30% 30% 20%	_ - -	
得		分												
審	查人簽章	包					審畢	日期			年	月	日	

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性作品並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性作品並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士水準之創作作品。
- 4. 講師:應有相當於藝術碩士水準之作品。
- ※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審查類別:作品及成就-藝術-音樂(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

表格編號:□F1 創作 □F2 演奏(唱)及指揮

著作編號		送	審	學	校	交
送審等級		姓			名	72
代表作名稱						
2. 前述意	見建議以條列方式敘述,並	b以 A	4 紙電	電腦打	字。	審查意見,並請勾選優缺點及總評欄。 :。 作為行政處分之依據,併予敘明。
優	點				缶	缺點
創作 □作品作為性別與一個人工作。 □付出, □付出, □付出, □付出, □付出, □付出, □付出, □付出,	F E創作見解	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	作作術個表之及具	去解責值原屬新襲內欠欠不創學 或	下月 生 高 生 血 生 也 主 他 立	性 長現較次 , 以整理、增删、組合或編排他人著作 倫文之全部或一部分, 曾送審且無一定程 也違反學術倫理情事(請於審查意見欄指
<b>演奏(唱)及指</b> □演出作巧完善 □演出技手法現所 □上於 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 其 他 : □ □ □ 其 世 □ □ 其 他 :	· 典性 - 優秀	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	出釋缺個表之	品万去 析原屬新襲藝欠欠內創學 或	可是	軍 國次不高 以整理、增删、組合或編排他人著作 倫文之全部或一部分,曾送審且無一定程 也違反學術倫理情事(請於審查意見欄指
		總		評		
二、本案如經久 他學術倫理	議線分數為	創性・	٦٠ ا	代表	作屬	為□及格。□不及格。 屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反其 資格審定辦法第 21 條、第 22 條、第 43

審查類別:作品及成就-藝術-戲劇(專科以上學校教師資格審定辦法§17) 表格編號:□G1 劇本創作 □G2 導演 □G3 表演 □G4 劇場藝術

著作編號		送審學校				
送審等級		姓名				
代表作名稱						
2. 若送 績及	底線分數為 分。 審人未採計教學服務成績者,其代 審人採計教學服務成績,則依學和 格分數;其計算方式如下:『70-2 ·65分。	交所 訂教學服務 2	及研究成績比	七率(20-30%)計		
評分項目 及標準	代表 f 主題、內容、形式、 技巧、效果		、方式技	參考作	總	分
教 授	30%	40%		30%		
副教授	40%	35%		25%		
助理教授	45%	30%		25%		
講 師	55%	25%		20%		
得 分						
審查人簽章		審畢日期		年 月	日	

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性作品並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性作品並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士水準之創作作品。
- 4. 講師:應有相當於藝術碩士水準之作品。
- ※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審查類別:作品及成就-藝術-戲劇(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

表格編號: $\Box G1$  劇本創作  $\Box G2$  導演  $\Box G3$  表演  $\Box G4$  劇場藝術 著作編號 送 審 學 校 送審等級 姓 名 代表作名稱 審查意見: 說明:1.審查意見請分別就代表作及參考作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點欄位及總評欄。 2. 前述意見建議以條列方式敘述,並以 A4 紙電腦打字。 3. 本案審定結果如為不通過,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據,併予敘明。 點 優 □作品富於創造性 □作品缺少創造性 □創作技法良好 □作品技法內容表現較次 □具有新的研究創作見解 □創作見解欠明 □創作成績優秀 □創作成績欠佳 □具藝術價值 □藝術價值不高 □其他: □非個人原創性,以整理、增刪、組合或編排他人著作 ○代表作屬學位論文之全部或一部分,曾送審且無一定程 度之創新 □涉及抄襲或其他違反學術倫理情事( 請於審查意見欄指 出具體事實) □其他: 總 評 、本案及格底線分數為「 〕分。本人評定本案為□及格。□不及格。 二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性…」、「代表作屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反其他 學術倫理情事」等 3 項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第 21 條、第 22 條、第 43 條 規定,應評為不及格成績。

審查類別:作品及成就-藝術-電影(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

表格編號: III 長片(編劇、導演、製片、攝影、錄音音效、剪輯、美術設計) III 短片

著作編號		送 審 學 校					
送審等級		姓名					
代表作名稱							
2. 若送 績及	<ul><li>試線分數為</li><li>一分。</li><li>審人未採計教學服務成績者,其代審人採計教學服務成績,則依學和格分數;其計算方式如下:『70-265分。</li></ul>	交所訂教學服務及研	究成績比	☆ (20-3			
	代表1	乍					
評分項目 及標準	及標準		創作報告 (含創作理念、學理基礎、內容形式、方式技巧、藝術價值與貢獻等)			總	分
教 授	25%	50%		2	5%		
副 教 授	35%	45%		2	0%		
助理教授	40%	40%		2	0%		
講 師	50%	35%		1	5%		
得 分							
審查人簽章		審畢日期		年	月	日	

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性作品並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性作品並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士水準之創作作品。
- 4. 講師:應有相當於藝術碩士水準之作品。
- ※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審查類別:作品及成就-藝術-電影(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

表格編號: H1 長片(編劇、導演、製片、攝影、錄音音效、剪輯、美術設計) H2 短片 著作編號 送 審 學 校 送審等級 名 姓 代表作名稱 審查意見: 說明:1.審查意見請分別就代表作及參考作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點及總評欄。 2. 前述意見建議以條列方式敘述,並以 A4 紙電腦打字。 3. 本案審定結果如為不通過,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據,併予敘明。 點 優 □作品富於創造性 □作品缺少創造性 □創作技法良好 □作品技法內容表現較次 □具有新的研究創作見解 □創作見解欠明 □創作成績優秀 □創作成績欠佳 □具藝術價值 □藝術價值不高 □其他: □非個人原創性,以整理、增刪、組合或編排他人著作 ○代表作屬學位論文之全部或一部分,曾送審且無一定程 度之創新 □涉及抄襲或其他違反學術倫理情事( 請於審查意見欄指 出具體事實) □其他: 總 評 、本案及格底線分數為 〕分。本人評定本案為□及格。□不及格。 二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性…」、「代表作屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反其 他學術倫理情事」等 3 項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第 21 條、第 22 條、第 43 條規定,應評為不及格成績。

審查類別:作品及成就-藝術-舞蹈(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

表格編號: II 創作 II 2 演出

著作編號		送審學校			
送審等級		姓名			
代表作名稱					
2. 若送	底線分數為 分。 審人未採計教學服務成績者,其 審人採計教學服務成績,則依導 格分數;其計算方式如下:『70 65分。	是校所訂教學服務力	及研究成績	比率 (20-30% ) 計算	· · · · · · · · · · · ·
評分項目 及標準	代表 創作:舞蹈創作技巧 演出:舞蹈之動作技巧		、方式技	參考作	總分
教 授	40%	30%		30%	
副 教 授	40%	30%		30%	
助理教授	40%	30%		30%	
講 師	40%	30%		30%	
得 分					
实 杏 人 答 音		家里口钿		在 日	口

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性作品並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性作品並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士水準之創作作品。
- 4. 講師:應有相當於藝術碩士水準之作品。
- ※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審查類別:作品及成就-藝術-舞蹈(專科以上學校教師資格審定辦法§17) 表格編號:□I1 創作 □I2 演出

著作編號		送	審	學	校					
送審等級		姓			名					
代表作名稱										
2. 前述意	見建議以條列方式敘述,並	以 A4	1 紙電	腦打	字。	審查意見,並請勾選優缺點及總評欄。 。 F為行政處分之依據,併予敘明。				
優	點					<b>缺</b> 點				
			F 品缺	小剑		**				
□創作技法良好										
□具有新的研究			<ul><li>□作品技法內容表現較次</li><li>□創作見解欠明</li></ul>							
□創作成績優秀			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,							
□具藝術價值			、							
□其他:						,以整理、增删、組合或編排他人著作				
						論文之全部或一部分,曾送審且無一定程				
		度	を之創	新						
		□涉	5及抄	襲或	其他	地違反學術倫理情事(請於審查意見欄指				
		出	1具體	事實	)					
		□其	快他:							
		總		評						
他學術倫理	選缺點欄位之「非個人原創	]性…	. , , , ,	代表	作屬	□□及格。□不及格。 屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反其 資格審定辦法第 21 條、第 22 條、第 43				

審查類別:作品及成就-藝術-民俗藝術(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

表格編號:□J1 編劇 □J2 導演 □J3 樂曲編撰 □J4 演員

著作編號		送 審	學校					
送審等級		姓	名					
代表作名稱								
※ 本案及格质	<b>医線分數為</b> 分。							
說明:1.若送	審人未採計教學服務成績者,其	<b>L</b> 作品審查	<b></b> 成績及	各分數為71	)分。			
2. 若送	審人採計教學服務成績,則依學	· 校所訂教	<b>と学服務</b>	及研究成績	比率 (20-	30% ) 計算	其作品審查	成
	格分數;其計算方式如下: 『70							
	65分。	72 T /10/1	//人で見 To i	24 3 7 7 7	U/A(原// II		110万数40	- 1
TEANS	00 71 -				ī		ı	
	代表							
評分項目 及標準	主題、內容、形式、技巧、 效果	一 (含制)	作理念、 容形式	. 告 學理基 、方式技 具貢獻等)	參:	考作	總	分
教 授	30%		40%		3	0%		
副 教 授	40%		35%		2	5%		
助理教授	45%		30%		2	5%		
講 師	55%		25%		2	0%		
得 分								
審查人簽章		審畢	日期		年	月	日	

#### ※ 審查評定基準:

- 1. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性作品並有重要具體之貢獻者。
- 2. 副教授:應在該學術領域內有持續性作品並有具體之貢獻者。
- 3. 助理教授:應有相當於博士水準之創作作品。
- 4. 講師:應有相當於藝術碩士水準之作品。

※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審查類別:作品及成就-藝術-民俗藝術(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

表格編號: $\Box J1$  編劇  $\Box J2$  導演  $\Box J3$  樂曲編撰  $\Box J4$  演員 著作編號 送 審 學 校 送審等級 姓 名 代表作名稱 審查意見: 說明:1.審查意見請分別就代表作及參考作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點及總評欄。 2. 前述意見建議以條列方式敘述,並以 A4 紙電腦打字。 3. 本案審定結果如為不通過,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據,併予敘明。 點 優 □作品富於創造性 □作品缺少創造性 □創作技法良好 □作品技法內容表現較次 □具有新的研究創作見解 □創作見解欠明 □創作成績優秀 □創作成績欠佳 □具藝術價值 □藝術價值不高 □其他: □非個人原創性,以整理、增刪、組合或編排他人著作 □代表作屬學位論文之全部或一部分,曾送審且無一定程 度之創新 □涉及抄襲或其他違反學術倫理情事( 請於審查意見欄指 出具體事實) □其他: 評 條規定,應評為不及格成績。

	作品及成就-藝術-設 □K1 環境空間設計 □ □K4 多媒體設計 □K	K2產品設計		=
著作編號		送 審 學 校		
送審等級		姓名		
代表作名稱				
2. 若送 績及	底線分數為 分。 審人未採計教學服務成績者,其 審人採計教學服務成績,則依學 格分數;其計算方式如下:『70』 ·65分。	B校所訂教學服務及	研究成績比率 (20-30	
評分項目 及標準	代表 文化社會性、機能性、技術 性、藝術性、原創性、產業 應用性	作 創 作 報 (含創作理念、 礎、內容形式、 巧、專利取得、藝 與貢獻等)	學理基   參考     方式技   術價值	作總分
教 授	35%	50%	15%	6
副教授	45%	40%	15%	6
助理教授	60%	30%	10%	6
講 師	70%	20%	10%	6
得 分				
			-	•

#### ※ 審查評定基準:

審查人簽章

- 5. 教授:應在該學術領域內有獨特及持續性作品並有重要具體之貢獻者。
- 6. 副教授:應在該學術領域內有持續性作品並有具體之貢獻者。
- 7. 助理教授:應有相當於博士水準之創作作品。
- 8. 講師:應有相當於藝術碩士水準之作品。
- ※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審畢日期

年

月

日

# 專科以上學校教師資格審查意見表(乙表)審查類別:作品及成就-藝術-設計(專科以上學校教師資格審定辦法§17)

<b>表格編號:</b> □KI 壞境3 □K4 多媒覺	E 間設計 豊設計K5	_		r ∐K3	視覚傳達記	<b>炎計</b>
著作編號		送 審	學	校		
送審等級		姓	,	名		
代表作名稱						
審查意見: 說明:1.審查意見請分別就任 2.前述意見建議以條列 3.本案審定結果如為不	]方式敘述,並.	以 A4 紙電	<b>電腦打字</b>	字。		
優	點			 缺	<u> </u>	點
		□作品舖	 2少文化	亡社會性		
		□機能性				
□創作技法良好		□作品技	法內容	<b>尽表現較</b> :	欠	
□具有新的研究創作見解		□創作見	解欠明	1		
□具藝術價值		□藝術價	值不高	5		
□產業應用性強		□產業應	馬性不	5佳		
□獲有專利權		□非個人	原創性	生,以整理	里、增删、組合	含或編排他人著作
□其他:		□代表作	∈屬學化	1論文之	全部或一部分,	曾送審且無一定程
		度之怠	•			
					學術倫理情事(	請於審查意見欄指
			豊事實)			
		□其他:				
		總	評			
一、本案及格底線分數為 二、本案如經勾選缺點欄位 他學術倫理情事」等 3 項 條規定,應評為不及格成	之「非個人原創 頁之一者,依專	性…」、「	代表化	乍屬學位語	- ∘ □不及格。 倫文…」及「決 E辦法第 21 條	步及抄襲或違反其 、第 22 條、第 43

審查類別: 作品及成就-體育(專科以上學校教師資格審定辦法§18)

表格編號: □L1 個人成就 □L2 教師指導成就

著作編號		送審學校			
送審等級		姓名			
代表作名稱					
2. 若送 績及 低於 3. 送審	底線分數為 分。 審人未採計教學服務成績者,其 審人採計教學服務成績,則依學 格分數;其計算方式如下:『70· 65分。 人之「成就證明」評分係依送審 得之;其計算方式如下:『送審	校所訂教學服務及 一教學服務成績 * 比 等等級所佔比率及	及研究成績比 七率』/研究 重要國際運動	之率(20-30%)計算 成績所佔比率,但及 動賽會成績參考基準	格分數最低不表(如附表)
評分項目 及標準	代表成就證明 教師本人競賽成就: 參加運動賽會競賽成就 教師指導運動員競賽成就: 指導選手成就	代表 包括: 描基訓或含訓含人過 化 人 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	實務 (導賽過賽練者等) 計與或含	<b>参考成就</b>	總分
教 授	25%	45%		30%	
副教授	30%	40%		30%	
助理教授	35%	35%		30%	_
講 師	40%	30%		30%	
得 分					
審查人簽章		審畢日期		年 月	日

- 5. 教授:應在該運動領域內,參加或擔任教練指導訓練他人參加重要國際及國內運動賽會,有獨特及持續性成就及競賽實務報告(或著作),並有具體特優成果者。
- 6. 副教授:應在該運動領域內,參加或擔任教練指導訓練他人參加重要國際及國內運動賽會,有 持續性成就及競賽實務報告(或著作),並有優良成果者。
- 7. 助理教授:應在該運動領域內,參加或擔任教練指導訓練他人參加重要國際及國內運動賽會, 有良好成果,並有相當於博士論文水準之競賽實務報告及有獨立研究之能力者。
- 8. 講師:應在該運動領域內,參加或擔任教練指導訓練他人參加重要國際及國內運動賽會,有成績,並有相當於碩士論文水準之競賽實務報告者。
- ※附註:送審人擇定至多5件,並自行擇一為代表研究成果;其屬系列之相關研究者,得合併為代表研究成果,其餘列為參考研究成果(類別包括學術研究、產學應用技術報告、教學實務技術報告、藝術作品及體育成就技術報告),合計不得超過5件。

審查類別: 作品及成就-體育(專科以上學校教師資格審定辦法§18) 表格編號: □L1 個人成就 □L2 教師指導成就 著作編號 送 審 學 校 送審等級 姓 名 代表作名稱 審查意見: 說明:1.審查意見請分別就代表作及參考作具體審查及撰寫審查意見,並請勾選優缺點及總評欄。 2. 前述意見建議以條列方式敘述,並以 A4 紙電腦打字。 3. 本案審定結果如為不通過,審查意見得提供送審人作為行政處分之依據,併予敘明。 優 點 缺 點 □具有創新與突破之處 〗無創新與突破之處 □具有實用價值 □實用價值不高 □競賽實務報告內容形式完整 □競賽實務報告內容形式不完整 □運動表現/指導能力良好 □運動表現/指導能力不佳 □適用訓練或指導實務 □不適用訓練或指導實務 □整體體育研究成果優良 □整體體育研究成績欠佳 □質量皆佳 □非個人原創性,以整理、增刪、組合或編排他人著作 □其他: ─代表作屬學位論文之全部或一部分,曾送審且無一定程 度之創新 □涉及抄襲或其他違反學術倫理情事(請於審查意見欄指 出具體事實) □其他:

一、本案及格底線分數為 \_\_\_\_\_\_\_ 分。本人評定本案為□及格。□不及格。

二、本案如經勾選缺點欄位之「非個人原創性…」、「代表作屬學位論文…」及「涉及抄襲或違反其他學術倫理情事」等3項之一者,依專科以上學校教師資格審定辦法第21條、第22條、第43條規定,應評為不及格成績。

審查類別:學位論文(專科以上學校教師資格審定辦法§19)

表格編號:M

著作編號	送箸	審學校								
送審等級	姓	名								
代表作名稱	<u> </u>									
說明:1. 若送審 2. 若送審 績及材	<ul> <li>※ 本案及格底線分數為</li> <li>一分。</li> <li>説明:1.若送審人未採計教學服務成績者,其著作審查成績及格分數為70分。</li> <li>2.若送審人採計教學服務成績,則依學校所訂教學服務及研究成績比率(20-30%)計算其著作審查成績及格分數;其計算方式如下:『70-教學服務成績*比率』/研究成績所佔比率,但及格分數最低不低於65分。</li> </ul>									
	分 項 目 <ol> <li>文字與結構、研究方法及參考資料、學</li> </ol>	學術或應用價值等項)								
送審等級		總分								
副 教 授										
助理教授										
講師										
審查人簽章	審	F畢日期 年 月 日								

#### ※ 審查評定基準:

- 1. 副教授:應在該學術領域內有持續性著作並有具體之貢獻者。
- 2. 助理教授:應有相當於博士論文水準之著作並有獨立研究之能力者。
- 3. 講師:應有相當於碩士論文水準之著作。

#### ※附註:

- 1. 以整理、增删、組合或編排他人著作而成之編著或其他非研究成果著作不得送審。
- 2. 以教育人員任用條例第30條之1送審副教授可以博士論文送審,惟仍須符合修正分級後副教授水準。

審查集	類別	: 导	色位言	命文	(專利	斗以_	上學	校教	師員	資格署	新定3	辨法	§19)				<b>表</b>	格	扁號	: <u>N</u>
著作	編	號							送	審	學	校								
送 審	等;	級							姓			名								
代表介	作名	稱																		
審說查明	l. 審查 2. 前边	じ意見	見建議	以條	列方	式敘	述,	並以	ス A4	4 紙盲	包腦拍	丁字	0		並請 名					0
	優					點							<del></del> 缺				點			
 ]内容:		見解倉	 訓新						<u> </u>	無特殊	殊創		- *							
										學術小										
		-								實用化		•								
	豐富紅	且織屋	長謹						∏Æ	研究	方法。	及理	論基礎	楚均引	马					
]研究:	能力信	圭								不符合	合該	類科	學術語	命文寫	<b>高作格</b>	式				
]研究	成果的	憂良							<u></u> □ 1	折論。	欠深	λ								
]其他	:								F	内容ス	不完	整								
									;		沙襲 具體	或其	他違反		、増刪					
									總		評									
一、本 二、本 二、之 结	案如終 一者,	各底》 堅勾望 依專	泉分數 選缺點 科以	為[欄位上學	之 校教	非個師資	  人原 格審	分。 原創性 定辨	本 <i>/</i> 生… 注法	人評》 」及 第 21	定本: 「涉條、	案為 及抄 第	□及核 >襲或 22 條	各。[ 違反 、第	□不及 其他學 43 條扌	格。 學術倫 規定	角理/ , 應	青事」 評為不	等 3 < 及格	項成



# 107-111 年度 中程校務發展計畫

(主管會報修正)

研究發展處中華民國 106 年 11 月 8 日

# 目錄

第	一章	Ė	緒論	•••••	•••••		.1
	第一	節	理念、	使	命與原	頼景	1
	第二	節	現況分	析.	•••••		2
	壹	. ,	全球	高教	發展		2
	貳		- 臺灣	高教	發展		2
		•					
	-				-		
	具	١,	・牧務を	<b>小</b> ⁄	1		3
第	二章	Ė.	教育績	效	目標	<b>《及核心策略</b>	.7
-				-		该心的跨域教學	
	•		•			合	
	-						
		•				的卓越研究	
	•					初早 <b>越</b> 听先	
	-						
						結產學研	
	•					與人類福祉的大學社會責任	
	-					度結合的無邊界大學	
	貳		· 關懷/	人類	福祉	的入世學術人	17
쎀	一当	-	法政政	日	壬剛	<u></u>	21
	•						
	_		•				
		•					
	-						
	•						
	壹	•	・創新る	开教	基地		40
	貳		· 產學	开鏈	注結		82
	第三	節	<b>5 特色卓</b>	越	研究		85
	壹		· 以人	為本	關懷	社會的研究	86
	貳		· 前瞻	开究	帶動	產業升級	89
		-				促進人類福祉	
	-					策略	
						1	
						1	
	•		•				
			•		-		
	•	•			_		
	參	`	·校友	巠營	•	1	32
笙	四音	F	財務其	割	1	13	34
	布一	싸	<b>一种 資本</b>	心水	双 吊く	求分析1	34

	壹、	經費來源共區分為三大類	134
	貳、	107-111 年度 (2018-2022 年) 經費來源預估明細	134
		107年至111年經費需求預估	
		107年至111年經費需求預估明細	
į		年度賸餘(短絀)及資本門編列情形分析	
		107年至111年收支餘絀預估	
	貳、	107年至111年資本門編列情形	139
4		未來五年可用資金分析	
		未來五年預計平衡表變化	
1	第五節	財務規劃總結	142
	- 青、	開源方面	142
	貳、	節流方面	144
	<b>~~</b>		
第	五章系	结論	146
· 附針		等劃過程	
		· 中程校務研究報告	
	貳、	主管共識營	147
		策略激盪會議	

## 國立成功大學校務基本資料

校史	1931     1946     1956     1971     2003     2006     2011     2021     2031       民國 20年 民國 35年 民國 45年     民國 60年     民國 92年 民國 95年 民國 100年     民國 110年     民國 110年     民國 120年       創臺     臺     國     校     校     校     校     校     界       元 等     立     功     七學     頂     八八     九中     一百來       工工工成     大     年卓     大     年大     年大       學     院     大     學     學
理念	成大人在全球社群中能清楚標記各自的價值,成大人的知識文化與科技發明會在倫理的基礎上,關注弱勢的需求、應用於社會的發展,進而連結成大人所在的城市、國家以及共同面對的未來。
願景	以「教育創新」、「研究卓越」、「社會責任」為主軸,為增進全體人類福祉,以打造「教學、研究與社會責任」整體卓越的未來大學為願景大步邁進。
使命	<ul> <li>強化社會責任與影響力,發展公共利益</li> <li>培養學生批判力、想像力與同情心</li> <li>帶動產業發展,協助經濟轉型與升級</li> <li>參與區域整合治理,善盡大學社會責任</li> </ul>
校務發展 目標	聯合國「全球永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)    The control of the contro
教育績效 目標	以解決問題為核心的跨 引導永續發展的卓越研 促進城市發展與人類福 域教學 究 祉的大學社會責任
核心策略	<ul> <li>文化創新-EPCK 基</li> <li>地</li> <li>學習創新-教學典範</li> <li>再造</li> <li>         я理致知的學術研</li> <li>ウ 與臺南府城深度結合的無邊界大學</li> <li>財 關懷人類福祉的入世學術人</li> </ul>
基本資料	校區:共11校區(主校區 83公頃,另有歸仁、安南及斗六校區) 校地:約186公頃 學生:21,252人 專任教師:1,336人 專任研究人員:356人 職技警工(不含附設醫院):2,167人 校友:約14萬人 學術組織:9學院、43個系(所)、37個獨立所、13個學位學程 授予44個學士學位、105個碩士學位(含25個在職碩士專班)、58個博士 學位 一級研究中心:8個 行政單位:6處、3室、2館、6中心 附設單位:高級工業職業進修學校、醫院、水工試驗所

校務資料統計基準:民國 106年 10月

## 第一章 緒論

### 第一節 理念、使命與願景

高等教育的價值觀是大學理念的核心,而高等教育的價值觀隨著社會發展持續討論 而演進,造就現代大學教育制度、政策及模式的轉變。中世紀以神學教育為主,大學理 念追求無功利主義的學術知識發展,為知識本位的價值觀之展現。15世紀中期,演變為 同時重視學術研究與培養博雅素養的現代大學教育,堅持科學精神與學術自由係此階段 的主導理念。德國哲學家康德於《學科之爭》中提出近代理性化大學理念:「大學是一 個學術共同體,它的品性是獨立追求真理和學術自由」,為現代大學的科學探索與人文 理性的結合奠定了基礎。大學賦予師生的教育任務,除了吸收知識,更重要的是培養獨 立思考能力,發掘事物真相並能夠實踐。19世紀後,國家開始系統性設立大學並納入教 育體系,為因應民主發展,大學教育更從菁英化走向普及化,實用的科學研究與大規模 人才培育成為大學的主要功能,因此大學不只是傳遞知識的高等教育機構,也透過實踐 和社會發展出相生互饋的體系。現代大學多呼應范海斯(C.R. VanHise),將教學、研究 與社會服務列為大學三大任務;不過常被忽略的是,范海斯也認為這三大任務皆應考量 社會需求。《大學之用》作者克爾(C. Kerr)則更積極提倡大學應成為具有多重功能的 多元性組織,並對自身的存在價值與目標有所認知,有意識地承擔起推動社會進步的責 任。20 世紀下半葉,人才培育也逐漸成為大學的重要任務。紐曼(Newman)指出「大 學是為傳授知識」而設,其重點並非將人當作知識的載體或工具,而是將知識作為人才 培育的養分與媒介。因此,多元化的高等教育價值觀將成為21世紀思想的特徵,追求個 人、知識、社會間平衡發展將成為21世紀大學理念發展之方向。

國立成功大學(以下稱成大或本校)源自臺南州政府捐地,成立臺南最早的工業學校,也是臺灣培養高階工程人才的起始,成大受到城市的滋養,也致力於帶動臺灣南部大區域發展。近 30 年來在教職員生、校友、社會賢達的努力與奉獻之下,本校在學術研究、人才培育、文化提升、社會服務、促進國家發展的表現,逐年穩健提升,已成為臺灣的頂尖大學。從研究的卓越,到產學技轉的卓越,從產學技轉、創新創業的基礎建設,到《人文創新、社會實踐計畫》與《三城計畫—臺南府城、成大大學城、安平熱蘭遮城》的規劃與執行,以知識型態的發展階段來檢驗,顯示本校已經從「象牙塔」與「服務站」的大學類型,逐步邁入「生活實驗室」的嶄新格局。成大是全球的大學,亦是在地的大學,未來成大將以「成大人在全球社群中能清楚標記各自的價值,成大人的知識文化與科技發明會在倫理的基礎上,關注弱勢的需求、應用於社會的發展,進而連結成大人所在的城市、國家以及共同面對的未來。」為理念,對臺南府城、臺灣以及全世界盡其所能,作出貢獻。

承續「教學、研究與社會責任」整體卓越的未來大學趨勢,呼應「生活實驗室」的 教育知識論與理念,現任校長蘇慧貞教授將本校現階段使命清楚標定為:

- 強化社會責任與影響力,發展公共利益
- 申養學生批判力、想像力與同情心
- 帶動產業發展,協助經濟轉型與升級
- 參與區域整合治理,善盡大學社會責任

未來的成大將以「教育創新」、「研究卓越」、「社會責任」為主軸,為增進全體 人類福祉,以打造「教學、研究與社會責任」整體卓越的未來大學為願景大步邁進。

成大每年營運經費約新臺幣 100 億元,占地 187 公頃,雇用各級職工(不含附設醫院)近 4,000 人,每年培育畢業生近 6,000 名,校友累計至今逾 14 萬人,所培育的各領域人才都是臺灣社會發展的中堅力量。成大依世界大學發展趨勢,以人類永續為價值觀,在過去優良的基礎上擘劃願景,制定中長程發展計畫,規劃 5 年發展策略。並藉由校內全體師生同仁共同參與,集思廣益,形成「成大社群感」共同思考未來 5 年的發展路徑,讓成大如鳳凰花一般璀璨亮麗。

### 第二節 現況分析

現況分析的目的是為了解外部環境變化之重要訊息,以制定對應策略。本校根據「全球高教發展」、「臺灣高教發展」及「區域地方發展」,以三個趨勢作擬定中長程校務發展核心策略及目標。

#### 壹、全球高教發展

在全球化時代中,無論學術研究、教學內容與人才交流,競爭及合作的無國界性,使得任何國家皆無法置身於國際趨勢之外而獨自發展。臺灣高等教育隨著社會變遷,也呈現出不同面貌及面對不同的挑戰,今日政府與大學必須因應較以往更快速、多元的競爭。當前國際人才流動頻繁,國際學生所占比例已成為國際化的重要指標之一,各大學競相招攬境外學生,國際間大學的競爭愈形激烈。亞太地區國家如中國大陸、新加坡、香港、日本、韓國,皆大幅提高資源投入,積極擬定人才培育政策,藉以提升其大學聲譽和國家競爭力。

大學應培育國家與社會未來發展所需的優質人才,成大除持續追求「研究卓越」外, 也自我定位為「研究與教學互融並重」的一流大學。所謂的全球一流大學,人才培育應 更高瞻遠矚地對接國際,高教的前沿發展,特別是大學的社會實踐這個趨勢。成大於全 球化之高教發展挑戰下,為實踐現代大學的理念,致力實現成大的教育使命,扣緊「生 活實驗室」中師生、大學、社區、政府與世界互為主體的知識型態,本校將積極致力於 推動規劃一種學生有感、教師有感、社會有感的大學教育創新。

成大未來將推動各項國際化措施,無論是外語能力的提升、國際化環境的建置、外籍學生的招生、國外大學的進修、國外優秀師資的延攬等,皆以建置多元文化學習的環境與國際教學研究的交流為目標,並藉由國際化的過程,達成教學品質提升的目的。同時將國際化資源投入及產出焦點,回歸至學生學習成效,確保學生畢業後,於跨國、跨文化工作職場中,能充分貢獻所長。

#### 貳、臺灣高教發展

近代臺灣高等教育最重要的發展在於大學自治的推動,透過推動高教五大面向:人事、經費、經營、人才及教學鬆綁,使研究及教學等活動能在自由多元的學術環境裡進行,發揮效益,因此,大學經營思維亦需更迭,方能深化大學自治的意義。大學自治的深化與政府角色的轉變,為大學提升其教學研究品質的必要條件,故大學透過績效管理以充分回應社會期待,公布相關資訊於社會,進而締造更佳的教學研究成果;績效導向競爭管理的力量,才能提升大學經營的層次與競爭力。

面臨高等教育環境快速變遷,公立大學更須以優質之教學品質、研究環境與社會服務吸引人才及民間資源,以達成大學發展之願景與目標。因此,本校於「邁向頂尖大學計畫經費」支持後期,透過「研教合一」的自我定位,以「滿足世界的廣泛通用需求」、「融入各領域多元整合」及「社會環境轉型的永續思維」為引導概念,逐步結合績效管理及獎勵制度,以達財務課責之功效,穩扎校務基金開源節流之根基。同時,塑造權責相當的大學治理環境,強化內控機制,訂定健全之監督及管理機制,連結校務基金管理與專業經費稽核以及強化校務研究發展功能,形成自我查核與即時回饋改善之管考循環,以提升成大經營績效與競爭力,達成永續經營發展之目標。

#### **參、區域地方發展**

大學的功能不僅為研究學術與培育人才,更以提升文化、服務社會、促進國家發展為宗旨。大學在區域發展的過程中,更關鍵及重要的扮演角色即為發展區域,與地方共生共榮。對於在地的產業、社區文化、城市與偏鄉等發展議題,投入學界能量深耕在地,發揮大學價值,促進區域發展,並帶動價值創造。成大也將培養學生參與在地連結,對在地區域發展作出更多貢獻,藉由對區域發展的認同感,投入實踐行動。

成大在南科成立後即進駐南科研發大樓,投入研發關鍵技術及培育人才,與南科產業發展保持緊密互動。未來配合政府區域地方發展之策略,規劃以歸仁校區為主體打造「沙崙綠智能生活示範村」,加速技術開發及縮短產品商品化時程,落實產業創新,打造出南部綠能科技聚落。結合創新、研究、產業三大領域,透過產學研共同建構可持續發展的智慧社區架構,將智慧需求(智慧住宅、智慧商務、智慧物流、健康促進、穿戴裝置等)、商業或創新與跨界合作的應用需求(物聯網、數據分析)、使用需求(搜尋、瀏覽、應用程式、社群分享等)串聯形成一個完整的生態體系。

與文化遺產及文化之連結亦是成大特色之一,本校坐落於古老的臺南府城,在五都改制後,臺南儼然成為涵蓋城鄉區域、具有多樣在地生活文化景觀的特色城市,這些地理條件提醒成大與在地城市共生共榮的歷史連結,也顯現出成大身為高等學府,對於國家及城市發展的關鍵影響性,豐富的文化涵養了成大人的成長,亦刻劃出成大特有的倫理務實校風。

## 第三節 校務發展目標

成大秉持校訓「窮理致知」之精神,積極探求知識真理,形塑穩健踏實學風,創校至今經過不斷蛻變與成長,從工學院起始,繼之文理,乃臺灣光復後四所大學校院(國立臺灣大學、省立工學院、省立農學院、省立師範學院)之一。民國 72 年增設醫學院(含 77 年成立的附設醫院),為本校發展成為綜合型大學奠定關鍵性的基礎;86 年增設社會科學院、88 年設置藝術中心、92 年增設電機資訊學院及規劃與設計學院、94 年增設生物科學與科技學院、96 年設置博物館,使得本校的科技與人文逐步均衡發展。89 年教育部與國科會共同推動《大學學術追求卓越發展計畫》,本校為少數執行本計畫的大學,成為國內公認的研究型大學。95 年本校獲選為教育部《發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫》的一流大學,100 年本校獲選為教育部《發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫》的一流大學,100 年本校獲選為教育部《發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫》的一流大學,100 年本校獲選為教育部《遊向頂尖大學計畫》,成為國內公認的頂尖大學;成大在 105 年啟動《三城計畫》,以成大大學城為核心,串連臺南府城與安平熱蘭遮城,致力成就城市發展的瑰麗軸線。本校在研發成果國際知名,於產學技轉實力堅強的基礎上,積極發展為實踐「教學、研究與社會責任」卓越的未來大學。過去校務發展豐厚的成果可視為未來發展之基礎,本校將近年成果彙整分為六項:「深化高端研究的轉譯」、「開發關懷人性的智慧科技」、「運用科研成果引導國家政策」、「發

展世界級的產學合作」、「建置與國際接軌的創業生態系統」及「落實全球在地社會創新」,說明彙整如後。

#### 壹、校務發展基礎

#### 一、 深化高端研究的轉譯

成大的研究強調研究轉譯的深化,對改善城市、區域及全球經濟與環境產生重大影響,成果例舉如下:本校以國際產業規格推動「永續水產養殖業」研究與基地建設,成功選育出具抗白點病毒的草蝦,建立尖端的環境友善、無毒安全水產技術,與科學化的管理系統,不僅可改善漁業資源的短缺,並可提升漁民收入、對減貧做出具體貢獻。本校以尖端科技為基礎,建構全臺灣第一座微藻生物精煉模廠,利用工業廢氣及廢水,進行微藻大量養殖,生產生質柴油及微藻色素,在能源競爭之際,發展人人可負擔的清潔能源。此外,全球有一半以上的人口至今仍面臨登革熱的嚴重威脅,本校成功研發出登革熱病毒的 3D 立體結構模型,對於探討病毒感染的機制與致病的機轉、有效改善登革熱的預防與治療,產生關鍵影響。另外,本校研究團隊以肝癌動脈栓塞術,利用法米微球粒栓塞動脈斷絕養分供輸,以消除肝癌腫瘤,從跨域科技研發到臨床應用,再次呈現本校在科學轉譯上的務實性、多樣性與卓越性。

#### 二、 開發關懷人性的智慧科技

因應高齡化社會來臨,本校計畫性地整合固有優勢的工程領域和積極發展中的醫學領域,深入醫材產業,結合創新醫材聯盟廠商、國內外創投及成大醫學中心,研發高商品化價值的創新醫療器材,例如 i-transport 開發,結合電動輪椅移動及站立架功能,近來更積極將人工智慧方面的研究量能,運用於輔具的研發與整體長照產業規劃,使醫療資源不足地區的照護品質得到智慧化及永續性的提升。

#### 三、 運用科研成果引導國家政策

基於國家政策應有遠見及長遠規劃,本校提供研究成果,積極以科學發展引導國家政策之制定,並提高政策落實機會。在開拓綠能永續發展方面,本校能源科技與策略研究中心,建立 CO2 捕捉率達 94%以上的工業燃燒示範爐試驗室,為綠能政策的實踐帶來新契機。另外,本校與臺北市政府合作開發及建置智慧電網,首創全國即時監控用電與節能管理系統;並與臺南市政府合作規劃開發全國綠能發展的中樞園區。此外,本校醫藥衛生政策團隊計量出各年齡層男女 10 大癌症、思覺失調症之預期壽命、終身壽命損失與健保給付量,成為政府衛生政策推動之依據。更於登革熱疫情嚴峻及 2016 臺南大地震重大災害發生期間,不僅全面動員成立緊急應變指揮中心,建立完備醫護人力、物資調度系統,更將自身科技研究成果應用於疾病防治及災難重建,讓研究成果全民共享並發揮影響。

#### 四、 發展世界級的產學合作

以先進的研究,帶來世界級的產學合作,並經由產學技轉,帶動我國產業發展。成大產學合作領先全國,2016 年總研發經費達 44.5 億元,「智慧財產權衍生收入」與「專利數與新品種數」均有亮眼表現,「非政府部門資助產學合作經費」在大環境不景氣中,仍由 2011 年 6.4 億元成長至 2016 年 9.4 億元,其於本校總研究經費中的占比從16%成長至 23%。本校爭取企業合作成果,也是國內領先,且於 THE 世界大學排名中,於「平均每位教職員來自企業研究經費」項目上,與約翰·霍普金斯、杜克等校並列世界 Top 1%。自 2009 年以來,技轉簽約金連續 8 年突破億元,是全國第一的績效表現。

技轉金收入的成果除了領先亦是前瞻,除傳統領域外,近年來積極發展生醫、奈米、雲端三大技術。為健全產學合作環境,本校並已鬆綁校內智財法規,由專業經理擔任發明 人單一諮詢窗口,推動研發成果商業化一條龍服務。

#### 五、 建置與國際接軌的創業生態系統

本校創業團隊在完善的系統培育下,在科技部舉辦的創業競賽中,年年名列前茅,成績亮眼。相較於全國大學,本校更率先在海外建置創業基地,強化與矽谷臺灣創新創業中心、Plug and Play Tech Center、科銀資本(COINX)、500 Startups 的接軌與交流。本校輔導發展以尖端科技為本的創業團隊,已累積校內外創業團隊 100 隊,成立 24 家新創公司,促成國內外實收資本額近 3 億元。

#### 六、 落實全球在地社會創新

科技輪廓深植人心的成大,除了運用科研成果提升生活品質,也積極結合人文社會科學研究成果,參與社會創新,並獲得企業支持及在地認同。本校人文社會科學中心,以社會設計的方法,發展大學與社區共生共感在地經驗,將人文社科知識與價值落實到地方社會與文化發展上,執行科技部《人文創新、社會實踐計畫》,設計左鎮公館社區相關課群,協力課程融入社區需求的議題、五條港的歷史文化及社區發展變遷研究、臺南舊城區銀同社區的駐點深耕,探討與實踐不同社區服務模式。該中心亦透過大臺南區域鏈結相關研究,如東亞海港城市研究、臺灣文學的社會/民族/性別議題、閩南文化研究課群,推動師生與社區共學創新。同時,更進一步與香港中文大學合作成立正向社會科學聯合研究中心(Joint Research Center for Positive Social Science),從全球與區域的比較,研究人類社會結構中的幸福因子,並取得企業界的認同與支援。

#### 貳、校務永續發展

近來學生人數成長趨緩,顯示少子女化已開始產生影響,高等教育供需失衡勢必逐年加劇。如何突顯成大的特性及競爭力便顯得極為重要。成大在民國 101 年制定了 20 年發展策略,在學生規模、人力、空間及財務資源與組織發展,皆以邁向頂尖大學為努力方向。校務發展須群策群力,檢討內省,展望未來,以思考、投身、引領未來大學之發展。本校未來之中長程校務發展目標擬以聯合國「全球永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)所指之 17 項目標為指導方針,整合校內資源,帶領校內各單位於擬定發展計畫之目標與策略時,能以全球的視野,結合人與環境,協同國際社群挑戰舊有之獨厚經濟成長的思考邏輯,同時顧及均衡、健康、糧食、貧窮、教育、氣候變遷等議題,以提升人類生活的品質,並又能與大自然永續共生。

聯合國 17 項永續發展目標之提出雖源於國際援助發展重點,但同時亦為各國描繪出健全的社會整體發展圖像,這 17 項目標同時兼顧了「經濟成長」、「社會進步」與「環境保護」等三大面向,希望能凝聚各國政府、全球企業網絡、非政府組織的力量,影響全球主要國家的重要政策、經濟、預算甚至文化布局,同時也引導未來大學的創新發展。因此,這 17 項永續發展目標不僅適用於臺灣的國際援助發展政策,同時也是一所未來卓越大學如何將自身貢獻於社區、國家與世界人類的指導方針與發展目標。

本校未來的校務發展目標除了直接回應聯合國 17 項永續發展目標中的第 4 項目標「高品質教育」,確保包容和公平的優等教育,並為所有人提供終身學習機會以外,由於高品質教育所培育出之尖端人才與從事之卓越研究係為回應人、社會、國家與世界之期待與需求,故「高品質教育」與其他 16 項目標密切相關,皆面對人類真實問題以尋求解決之道,據此本校將呼應全部 17 項永續發展目標,在校內各單位做任務分工,分進合擊,將其作為未來全校之中長程校務發展目標,茲將各項目標簡述如下。



終結貧窮(NO POVERTY):在世界各地終結一切形式的貧窮。



消除饑餓(ZERO HUNGER):終結饑餓、加強糧食安全、改善營養、促進永續農業。



良好健康與福祉(GOOD HEALTH AND WEEL-BEING):確保健康的生活、促進各年齡層的人類福祉。



高品質教育(QUALITY EDUCATION):確保具包容性和公平的高品質教育, 為全人類提供終身學習機會。



性別平等(GENDER EQUALITY):促進性別平等,提升所有婦女和女童的權利。



清潔飲水及衛生設施(CLEAN WATER AND SANITATION):確保能提供所有 人水和衛生系統並以永續方式管理。



可負擔且潔淨的能源(AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY):確保人人獲得可負擔、可靠及永續的現代能源。



有尊嚴的勞動和經濟成長(DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH):促進持久、包容和永續的經濟成長,促進充分且具生產性的就業及人人享有有尊嚴的工作。



產業創新和基礎設施 (INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE):建設有抵禦災害能力的基礎設施、促進包容與永續的產業、推動創新。



減少不平等(REDUCED INEQUALITIES):減少國內和國際間的不平等。



永續城市與社區 (SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES:建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市及人類社區。



負責任的消費與生產(RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION):確保永續的消費及生產模式。



氣候行動(CLIMATE ACTION):採取緊急行動對抗氣候變遷及其影響。



保育及維護海洋資源(LIFE BELOW WATER):保存及永續利用海洋和海洋資源以利永續發展。



保育及維護陸地生態(LIFE ON LAND):保育、維護及促進永續利用陸地生態系統、永續管理森林、防治荒漠化、制止和扭轉土地退化現象、遏制生物多樣性的喪失。



和平、正義與健全的制度(PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUIONS): 促進和平且具包容性的社會以利永續發展,為所有人提供訴諸司法的機會,建立 各級有效、可問責且包容的制度。



促進各目標實踐的夥伴關係(PARTNERSHIPS FOR THE GOALS):強化執行手段、活化全球夥伴關係以利永續發展。

# 第二章 教育績效目標及核心策略

為了貫徹本校之理念、使命與願景,落實校務發展目標,成大憑藉著勇於想像的能量於本期中程校務發展計畫具體訂定:「以解決問題為核心的跨域教學」、「引導永續發展的卓越研究」及「促進城市發展與人類福祉的大學社會責任」此三項教育績效目標,相關核心工作策略擬定如以下各節說明。

## 第一節 以解決問題為核心的跨域教學

教育創新與教學創新成為近年來全球高等教育改革風潮的主軸,全球知名大學皆試圖去想像未來的學習樣貌(Future of Learning: the Integrated Learning Initiative),這些高教創新不僅將教學從個人的實踐轉變成為社群的研究活動,更表徵出教與學的創新是未來大學教育的核心。

本校的教育創新目標不只是學校中長程發展願景,也將具體回應未來世界的學習潮 流,未來大學的學習生態環境,所要培養的三個核心素養,如下:

- 跨域知識: 重視真實問題 (Real-World Problems)、實用導向 (Hands-OnLearning,強化教室和真實的人生之間的鏈結)以及產學合作 (Co-OpModels)
- 核心技能:培養4C:批判性思考(CriticalThinking)、溝通協調(Communication)、通力合作(Collaboration)與解決問題的創意(Creative Problem Solving)
- 公民責任:培養學生有意願及有能力參與達成聯合國17項永續發展目標。

本校為達成「以解決問題為核心的跨域教學」目標,將以「EPCK 深度結合」及「教學典範再造」2項策略發展相關執行方案,說明如下。

#### 壹、EPCK 深度結合

大學本身也是一個學習者。發展與深化大學的學科教學知識 (Educational Pedagogical Content Knowledge, EPCK) 是本校校務發展與教學創新的核心策略。

EPCK 一般指學科領域教學知識,特別是某個科目的教學實踐知識,本校 EPCK 則涵蓋了改進學院內課程結構、個別科目內容、教師角色、學生學習、學術文化與價值等問題的實踐知識。其核心概念有以下 5 項,其中,「各學院成為 EPCK 基地」是核心基礎建設。

- 成功大學成為 EPCK 大學: 思考型大學 (Thinking University)、學習型學校 (Learning School)。
- 各學院成為 EPCK 基地。
- 教師成為頂尖的學習者:跨領域的學習者、EPCK 學習者。
- 學生成為知識與價值生產者:教中學、做中學。
- 師生職員在參與 EPCK 建置中有感能動。

## 一、 院本位 EPCK 基地

成大目前仍是以「系所制」為主,課程、教師與學生主要從屬於個別系所,若要解決系所的課程結構、課程內容、教師工作負擔、學生學習特色與最適模式、學術文化與價值等核心問題,其策略將以「院」統整資源思考,分析如下。

## (一) 學院是教學創新的原動力

院系所、教師與學生對於教學創新的認識、認同與投身實踐,將是各項計畫工 作推動成功的必要條件。

#### (二) 學科領域知識是教育創新的基礎

紮實的領域知識是一切的根本,教學創新自應以此為基礎,有紮實的領域知識, 才有紮實的跨領域學習,也才可能有深刻與影響深遠的創新。成大教學創新的核心 之一,在於各領域專業課程的深化教學,在這個基礎上發展、轉譯創新制度、課程 與教學方法。

#### (三) 專業課程深化

各學院、學系與師生對於本身課程制度、單一課程、教師教學、學生學習的問題有更真實更深刻的認識,從而界定出教學與學習上的真實問題,形成新的教學策略、態度與文化。

院本部 EPCK 基地的策略並非為了創新而創新,而是為了解決自身問題去鬆動、改變舊有的制度、價值、文化與習慣,本校的創新是源自於解決問題所激發而成的創新。

## 二、 EPCK 整合平台

為推動學院 EPCK,由本校教學發展中心與校務研究(Institutional Research, IR)辦公室合作成立校級 EPCK 整合平臺。透過全校 EPCK 教師社群,串連院 EPCK 團隊,整合各院所產出之學科知識與實務知識,發展跨域教學規劃藍圖,協助教師具備跨域學科知識、教學轉換、反省增能等專業知能。

校務研究是一種系統性的校務專業管理行動能力,從盤點、統整以及連結現有資料、 追蹤政策推廣效益、因應政策研擬分析模組等形式,並透過資料建構、解析、統計分析, 掌握策略方案的發展脈絡,以做為管理者決策依據並反饋給內外部利益關係人,最終作 為支持校方的未來規劃、政策發展及進行決策之重要參考。

本校現已初步完成教師及學生的基礎資料整理及課程類別盤點,以客觀、共創的大數據分析,評估教學創新試辦計畫執行過程的學生學習成效,並建立長期追蹤系統,瞭解學生在學、乃至於投入產業後的競爭力變化,據以協助本校提升教學品質。未來導入EPCK後,為瞭解EPCK微變革對於學生學習的影響,在建立課程行動研究過程中,將與教師合作,利用更新的學生學習成就評量,歸結出合宜的教學表徵,滾動式提供決策修正方向。

#### 貳、教學典範再造

成大過去培養出企業最歡迎的學生,未來更應教育學生有效帶領未來產業創新發展,成為開創「社會最愛的企業」之領導人。因此,如何建立研究與產創再造教學新典範,應是關鍵的思考方向。但是,過往本校研究與產創的傑出表現常獨立於教學內涵之外,而未來本校教育創新的特色之一,就是將傑出的研究內容、產學量能與教學規劃結合,以造就傑出的教學典範,讓更多學生受惠,並帶動科研與產創的進一步躍升。

本校作為研究型大學,承擔著科學研究和人才培育的雙重職責,因此,以突出的研究量能協助教學創新,建置研教合一的學習環境,讓師生能悠遊於其中,培育出具有成

大特色跨域能力與核心能力的大學生及研究生,是本期中程校務發展計畫的重點,有關 教學典範再造之相關執行方案說明如下。

### 一、 跨域核心素養

- (一) 說理型寫作單元:發展以「辯證、論辯、分析及說明」導向的閱讀寫作課程。
- (二) 跨域程式設計課程:數位科技已成為世界的基本框架,程式語言成為超級跨域語言,本校認為程式語言應該成為學生必修的第二外語。在相關學系原有深厚程式設計基本素養基礎上,將程式語言課程在不同領域的環境背景中加以實踐。
- (三) 批判思考與論述課程:獨立思考的核心在於批判思考的能力,涉及邏輯分析與 理解議題的反思能力之養成。
- (四)學術倫理的教學創新:將信守學術倫理及研究誠信,視為身處學術環境工作的 教職員生應有之生活方式及態度,而建立追求學術倫理及研究誠信的校園文化, 透明化所有相關程序,並讓所有教職員生熟知學術倫理規範與違反之後果。

#### 二、 研教合一

卓越大學之教師存在的主要目的並不止於傳遞知識和技術,更是在於創造「新」的知識,並領導世界進入新的領域或新的產業。追求新知識及解決問題的過程也是一種「美」的意境。這種研究之美,唯有靠從事於不同領域研究的傑出教師和研究生,一起帶領大學部學生探討知識的真義及歷程方能體會。本執行方案有二個功能:

- (一) 大學部學生深入參與探索學術真理的歷程,從而體認檢驗真理 (Critical thinking) 及創造新知識 (Creative knowledge)。
- (二) 促進大學之研究與教學共同融合向前發展,產生教育加成(synergistic)之作用。

#### 三、 研究生跨域學習

在快速變遷的當代社會,專業能力其實包括了跨域能力,越能進行跨域專業互動與融通,其創新能力就越強。跨域溝通能力是一種通識能力,而專業的深化是研究所教育的重心,因此,本校將推動研究生跨域課程以培養學生專業跨域能力。例如:推動「國際壯遊計畫」:東南亞、南亞地區經濟成長快速,「能源」是重大議題,「國際壯遊學習計畫-聯合碩士學位學程」,由臺灣、東南亞、南亞大學五所大學所組成的學程聯盟以及所提供的聯合碩士學程,並在修完學程後頒發碩士學位。學習方式採跨校移動學習,學生先在自己的學校學習一學期,接著兩學期分別移動到其他兩所學程大學夥伴學校學習,最後一學期規劃回到成大歸仁校區的「成大·沙崙綠智能生活村」學習創新、創意與實作,並能產出研發成果,期激發學生自主學習、看見問題以及解決問題的能力,同時也認識不同區域的社會與文化,促進彼此的認識與了解。

#### 四、 雁行學習

給罕有機會出國的同學一個資助機會,特別是參與學術活動的機會,期能開拓視野、 揚升希望,對於他們的學習、職涯乃至於人生影響深遠。

## 第二節 引導永續發展的卓越研究

## 壹、窮理致知的學術研究

大學是國家重要的研究基地,如何從過往的學術研究進階到應用研究,並充分應用 於產業發展以彰顯研究價值,達到造福人類的目的是大學的社會責任。因此,未來成大 在研究主題發展將更為著重於與人類的發展做連結,研究不只是在實驗室發生,研究將 影響人類的日常生活。

現已有多項研究發展符合聯合國 17 項永續發展目標及產業需求,例如:「尖端光電科技中心」在發光二極體、半導體材料及元件研究領域穩居世界領先地位;「前瞻醫療器材科技中心」已成功發展具商品化價值的可攜式微電漿裝置,可應用於組織再生應用、自動壓力跟隨止血帶控制系統、三合一內視鏡治療術、微波熱療天線研發等多樣性的醫用材料及設備;「傳染性疾病及訊息研究中心」創先完成的 milrinone 治療腸病毒 71 型重症臨床試驗,已納入世界衛生組織 WHO 的腸病毒 71 型感染的治療準則,而登革熱的研究也被美國疾病管制局徵求作為教材資料;「能源科技與策略研究中心」研發出臺灣第一個自主開發的浮動式波能發電系統,及世界上唯一可在 15 分鐘內測出樣品平均含油量的拉曼光譜儀技術。未來成大將以領先世界的學術研究領域為基礎,正視當今人類最迫切的需要,聚焦在人文社會、轉譯科學及智慧科技,將此三大主要研究範疇當作首要研究重點。這三大領域涵蓋廣泛,匯聚人文、社會、理學、電機、資訊、工程、醫學、研究重點。這三大領域涵蓋廣泛,匯聚人文、社會、理學、電機、資訊、工程、醫學、生物、設計與管理技術各領域專長,導向群策協作的研究方針,期能為社會多層面的問題提供解決方案。此外,在這三個領域下,將優先選擇跨學科主題,投入資源累積能量,爭取更豐碩的研究成果。

為促進研究成果轉化應用,成大也著力於加強研究與知識轉移的銜接,推動學術界與產業、法人成為合作夥伴。為支持創新創業,成大將推動與世界各地研究交流合作,積極爭取大學與國內外企業更多更緊密的協作,以求更有效應用新知識新發明,貢獻社會。

## 一、人文社會

成大位處臺灣南部,遠離作為臺灣政治、經濟、文化中心的臺北,乍看之下對於成大人文、社會科學之發展頗為不利。此外,成大在理、工、生、醫等學科的亮眼表現,也讓成大的人文、社會科學研究相形之下倍感壓力。然而,這表面上的雙重劣勢,卻恰恰是成大人文社會科學茁壯的利基與契機。

#### (一) 閩南文化研究

臺南府城這座臺灣最古老的城市,蘊含了臺灣文化的源頭及精髓。在未來,成大將繼續深耕臺南在地研究,對於府城歷史之形成、都市發展之脈動,以及臺南社區實踐持續投注資源研究。臺南府城是閩南文化傳入臺灣之源頭,閩南文化具有移民社會與跨國網絡的特質,在全球化及跨領域整合研究中,具有深度對話的無限空間與可能性。閩南文化範圍涉及臺灣、中國大陸以及南洋移民等文化,對於深化臺灣與東南亞關係非常重要,成大已推動閩南文化研究多年,以臺灣為起點,跨領域、跨國界發展,集結海內外學者專家,進行閩南文化的傳播、交融與變遷之比較研究。配合政府的新南向政策,成大將以閩南文化的角度切入,結合過去數十年來,累積豐沛的東南亞校友網絡,進一步與東南亞做連結,增強在新南向政策的參與,從跨學科、國際化的角度探討東協及南亞市場貿易、經濟、金融,科技、物流的崛起,從而深化臺灣對東南亞之理解與彼此之關係。

## (二)海洋臺灣考古與文明研究

為了對臺灣這塊土地能夠更加理解與認同,我們不能僅僅關注臺灣史,而應將臺灣置於東亞與東南亞史前時代文化體系裡加以考察。南島語系的形成與遷移,臺灣扮演了舉足輕重的角色,雖然臺灣與環南海鄰近區域文字記錄歷史的時間較短,但卻有著長遠的人類活動史。對於臺灣及環南海區域的人類活動史,絕大部分需要依賴考古學研究始能產生第一手資料,且能充分展現臺灣與環南海區域互動長時限的歷史連續性與文化主體性。對於此項重大研究議題,本校將整合考古與歷史、臺灣與環南海海洋文化研究、海洋科技與探測技術等教研單位加以研究,俾為臺灣文化資產保存與社會應用做出貢獻。

#### (三) 科技倫理與法律

在這個科技日新月異的時代,成大除了在理工、電資、生醫等領域將持續精進研究發展,對於當代科技社會之現狀與未來發展趨勢也要進行以人為本的倫理與法律制度反思,並嘗試對於當代社會的規範性結構予以描繪並參與型塑。配合成大未來將重點發展人工智慧科技之研究,成大的人文社會科學也要就人工智慧對於當代社會的影響及衝擊加以研究並給予建言。例如是否可在戰爭中運用機器人以大規模殺害人類,可否利用機器人賣淫的倫理爭議,具有學習能力之機器人是否具有獨立的締結契約能力,自駕車、無人機在自動駕駛時造成財產損害或人員傷亡時,法律上如何歸責,此等隨著人工智慧科技發展所產生的倫理與法律議題,成大將藉由人文社會科學之研究嘗試加以解決。對於生物、醫學研究所衍生出來的倫理及法律議題,成大的人文社會科學也將積極面對,例如對於複製人、幹細胞研究、物種基因改造、代理孕母、動物實驗等衍生出來的倫理與法律議題,成大的人文社會科學將嘗試提出解決方案,踐行大學的社會責任。

#### (四) 金融科技管理

藉助成大理工、電資、生醫的學科優勢,成大在人文社會科學也將進行科際整合的大數據研究,例如過去所執行的生育態度調查、高齡健康城市滿意度調查、成人煙酒檳榔行為調查、美容整型行為調查、不孕症盛行率調查等研究,對於我國社會政策之制訂已做出巨大之貢獻,未來本校將繼續配合政府政策,積極發展「數據」及「平臺」產業,強化南部地區大數據產業的發展。此外,藉由科際整合,成大在管理領域也要呼應 Fintech 時代的金融產業典範轉移趨勢,提供創新 Fintech 時代下的金融商業模式以及產出創新金融產品,並將 Fintech 技術如區塊鍊、機器學習等諸多資安和人工智慧的底層技術應用到產業,以產出前瞻性的商業模式與商業服務,並整合本校資訊和電機領域的區塊鍊、資訊安全、AI 人工智慧等基礎技術,以及財物與會計專業,創造 Fintech 於產業供應鏈的商業創新。

## (五) 弱勢兒童早期照護研究

弱勢兒童在早期的發展、教育與醫療各層面沒有獲得應有的待遇與適當的處置,將影響後期的教育、健康以及生產力,並對其所處的家庭與社會產生負面效果,造成國家經濟損失與相關健康、補救教育以及社會服務支出的耗費。成大的社會科學為實踐大學社會責任之使命,將著力於弱勢兒童早期照護研究,期能解決弱勢兒童所面臨之社會、心理、醫護、教育等相關問題,並且透過跨學科整合的團隊力量進行創新的研究、服務、以及早期照護科技之研發。本校將結合跨領域研究資源,建構研發與科技緊密連結之研究工具與服務平台,利用教育、醫療照護科技,及資訊工程等相關學術能量,與產業進行共同研發數位與線上多元、動態互動式教學與教工程等相關學術能量,與產業進行共同研發數位與線上多元、動態互動式教學與教

材系統、學習成效評測系統;研發穿戴式裝置以全面針對身心發展照護之大數據資料進行收集與分析系統,並結合弱勢家庭經濟力大數據分析與人工智慧數位危險因子與生存研判系統,期能將社會科學、數位科技等與產業緊密結合,提升教學效果,學習品質,培養健全與身心健康之下一代國民。

#### 二、轉譯科學

轉譯科學是 21 世紀各個科學研究領域的一個重要思維,除了醫學學門之外,物理、化學、材料、生物科技等創新研究成果也紛紛被轉譯成對人類有助益之新產品。轉譯醫學研究是基礎醫學與臨床醫學的中介,將基礎研究的成果轉化為實際的醫療技術、藥物、產品並實際運用在臨床醫學上的學問。轉譯醫學研究除了有賴基礎與臨床研究整合之外,亦依靠醫學、自然科學、社會科學、工程學、以及人文學科之整合,並且從整體社會結構的角度來思考健康問題,透過醫學、自然科學、社會科學、心理學、工程學,及人文學等領域合作,讓健康不僅是生物醫學的議題,並有機會將研究成果轉化成為能影響人群的健康典範。

成大設有九大學院,涵蓋了文、理、工、電資、設計、管理、醫、生物及社會等領域之綜合型大學,具有將生醫研究議題與成果「轉譯」至非生醫領域之跨領域合作能量。從整體社會結構的角度來思考相關健康問題,透過多方對話,讓社會大眾可獲取科學知識並理解促進健康的行為觀念,研究者更能根據社會大眾健康需求隨時調整研究優先次序。未來成大將致力於將龐雜的基礎研究結果轉化為大眾與政策制定者可以理解應用的資訊,發揮不同專業間溝通橋梁的功能,以提高人民健康生活之福祉。因此,未來成大在著力於轉譯科學研究之際,除了創造產值外,同時也將思考轉譯研究對於健康生活福祉增進之影響,作為思考新典範時在知識論上之進展。未來五年成大將強化各項跨領域之轉譯科學研究如下所列。

#### (一) 新藥研發

透過收集臨床資料做基因定序分析,建立生醫大數據資料庫,透過分析臨床表現與基因變異等資料,找尋與化療導致神經病變有關之重要基因與分析相關機制,並整合多項領域,包含:醫學院臨床及基礎醫學、管理學院統計科學、電資學院資訊工程及雲端運算、生物科學與科技學院等資源,達成招募臨床病人、收集臨床及基因資料、建立大數據資料庫、處理龐大資料、分析統計數據、判讀臨床意義以及篩選測試合適藥物等任務,並與生技產業鏈結,研發成果將能提供最佳化治療的精準醫學。

### (二) 智慧養殖

成功的產業必須有維持國際學術與技術領導地位之支持,成大蝦類疾病控制與育種研究中心對於全球蝦類養殖產業有著重大貢獻,團隊致力於蝦類良種選育如:抗病選育,以及科學化蝦類養殖模組的建立,未來將持續推動前瞻蝦類養殖科學與技術的研發工作,以支持產業持續發展及增加國際競爭力。以環境友善的的永續養殖為目標,開發智慧化節能節水,環境友善及高生物安全的現代化養殖專區,生產具品牌的美食蝦,打開國際通路同時,帶動周邊及相關產業。並使蝦類養殖企業能永續經營,為全球必須面對的糧食危機議題善盡國際公民責任。

另外,蘭花是全球經濟規模最大之市場花卉作物,臺灣是全世界最重要的蘭花供應鏈之一,擁有世界上最多蝴蝶蘭品種,領先全球的育種研發。成大在未來蝴蝶蘭產業發展趨勢上,將憑藉知識經濟推動農業產業結構轉型,並進一步推動跨領域

整合,將現有生產型農業轉型為「新價值鏈農業」,並以蘭花基因資料庫深入科研基礎以擴大產業應用。

### 三、智慧科技

人工智慧、機器學習與深度學習是大數據科技的下一步,深度學習正在引領着人工智慧的發展,大數據技術正結合跨學科知識,增進人類的能力促進機器之發展。讓機器能夠在對弈、語音/圖像識別、自然語言處理等範圍有更進階的發揮,並藉着聯繫大腦活動與深層神經網絡感應,理解人類視覺系統的操作,人工智慧發展將為人類生活帶來重大改變與成長。加上資訊技術與行動裝置的快速發展,結合互聯網形成的即時大數據系統,隨著高運算速度的微晶片普及,若能創建跨平台、標準化的開放分享型數據的通訊協定與界面,運用人工智慧的深度學習技術,將加速各項產業的發展。

成大在資訊工程、多媒體系統及通信工程方面的深厚研究基礎,具有能夠進一步發展大數據和機器學習的研究能量,特別是多媒體、智慧型運算工程的研究,將來以產學合作的方式推動,結合學術界的研發與創新能力,以及產業界的資本及執行力,結合大學研發能量及人才培育目標推動數位轉型,成大將以師生共創的精神,將科技融入生活,回應更貼近當代的設計,並跨產業合作,讓「創新」成為生活的「日常」,這些研究將在科學、教育、政策和商業研究等領域帶來深遠影響。

未來五年成大將聚焦於前瞻醫療器材、先進光電、能源科技與智慧製造等重點研究,並將跨領域合作在各研究領域加以深化,以利推動人工智慧之相關發展,相關重點研究領域之說明如下。

## (一) 前瞻醫療器材

為改善醫療服務體系,提升醫療品質、促進病人安全、降低成本、改善服務之可近性、公平性與效率,世界各國都積極投入健康資訊科技(Health Information Technology,HIT)之發展。世界衛生組織(WHO)把 eHealth 定義為「應用資通訊技術(Information and Communication Technologies, ICT)在醫療及健康領域,包括醫療照護、疾病管理、公共衛生監測、教育和研究」。WHO 認為 eHealth 可以增進醫療的可近性和降低醫療成本,尤其對開發中國家和弱勢族群有更深遠的影響。成大已設置「前瞻醫療器材科技中心」以教學、服務、研究、萌芽、品牌五大主軸力,並以創新產品開發及新創事業為目標,積極配合政府推動醫療器材產業、解決銀差醫療院所與社區的健康促進及照護系統平台,並發展數位醫療目標之智慧化診斷與介入醫療器材。中長期發展則以培育研發與產業之高階人才,並於國際鏈結上建實海外研究、試驗及產業推廣中心,協助研發成果於海外市場之推展,建構出臺灣第一個連結社區與醫療機構之智慧型健康促進與醫療照護模式,並於實際場域推廣運用,相關數位醫療之醫材產品與產業亦可同步發展出市場經營策略,逐步達成永續經營之目標。

## (三) 先進光電

本校尖端光電中心經由多年的努力,一方面致力於前瞻技術之研發,另一方面 也與國內廠商共同進行技術開發與產學合作,目前已有多項研究成果居臺灣第一、 世界領先的地位。同時近年來更將光電研究觸角延伸至生醫科技領域之研發與應用, 強化跨領域之交流與合作。光電科學與工程研究所以液晶顯示器、光電物理、光學 元件及系統之研發為主,未來經由兩研究所之合作與互補,使本校在光電研究領域 之發展既深且廣,並培育出具有跨領域及實作能力又能設計及開發以物聯網為核心 的智慧醫療系統之高階人才。此外,跨領域課程模組的開發與精進、物聯網創客空間的營造及國際跨領域人才培育與推廣,預計將以獨立課程執行「跨領域」與「實作」的培育計畫。

## (四) 智慧製造

面對全球化的競爭,借助目前蓬勃發展的資通技術來提升製造業的生產效率和提高產品良率,是全球製造業共同追求的目標。政府推動 5+N 產業創新研發計畫,其中智慧機械產業推動方案的目標為建立智慧製造解決方案及國際合作拓展外銷,打造全球「智慧機械之都」。研究指出,若企業要進化至工業 4.0 行列,必須整合創新資訊通訊技術,例如:雲端、工業物聯網、3D 列印、擴增與虛擬實境、水平和垂直整合、網路安全、巨量資料分析等技術緊密結合,方有可能實現。

成大致力於智慧製造研究之發展,運用全自動虛擬量測、人工智慧、3D 列印、無光罩式微影製程、微奈米檢測、擴增與虛擬實境、虛實整合,巨量資料分析等與智慧製造相關的各式技術,且以先進製造物聯雲架構為基礎,在雲端部屬各式智慧製造服務,藉此研發智慧製造服務系統,並導入各種產業、機台與生產線,使其具備產品零缺陷和生產機台高效率與高彈性之各項智慧能力。

#### (五) 能源科技

成大能源科技中心於 97 年 2 月籌組 32 個與能源相關的研究團隊,包含:太陽能電池、LED 照明,燃料電池與氫能、風力發電、生質能源、節能技術等,成員來自校內各學院系所及校外研究專家,在 100 年成為校內重點研究中心。已於 106 年考量國際研究趨勢以及國家能源發展主軸,重新定調三大研究主軸及推廣服務如下:

- 1. 潔淨能源:離岸風場觀測運維、多元燃料節能減排、複合功能建築設計及 智慧電網與儲能。
- 2. 循環經濟:廢棄物能源資源化及微藻固碳及水淨化。
- 管理策略:環境管理、能源策略與政策及推廣服務(人才培育、產業鏈結、 國際鏈結)

未來成大歸仁校區將整合承載臺灣航太工業發展的核心研究能量,包含相關之機械、材料、流體力學研究所需的基本設施,因應本校發展策略,與能源研究相關之大型設備的研究量能已聚集於此,幾乎涵蓋所有綠色能源研究(包括:太陽能、生質能、風力、海洋能、水資源等)的發展範圍,具有發展綠智能的獨特優越條件。

#### 貳、走出象牙塔鏈結產學研

成大推動產學研鏈結創新研發的特性與優勢,係奠基於本校科研成果上,為促進研究成果轉化應用,成大也著力於加強研究與知識轉移的銜接,推動學術界與產業、法人為合作夥伴。所建置的產學研鏈結生態系將整合相關資源趨向完整,將提供研發團隊最大的協助,本校已於 106 年獲科技部「新型態產學研鏈結計畫—價創計畫」補助,將有助於成大提升產學研鏈結並推動相關創新研發。獲補助之 4 個研究團隊為醫學院生化所「利用介白素二十單株抗體新藥治療疾病」、醫學院內科「發展介入性治療術:複合醫材及其實施醫療技術」、機械系「高精度無光罩式 UV 曝光機應用於 IC 載板與先進封裝產業」、材料系「智慧化液態漿料電子顯微產線檢測系統開發」。產學研鏈結在研究主題發展將更為著重於與人類的發展做連結,研究不只是在實驗室發生,研究將影響人類的日常生活。

未來本校配合政府推動產業升級,讓法人研究人員加入學校,經由衍生新創事業(spin-off)與廠商併購技術團隊(spin-in)增加臺灣產業的國際競爭力,帶動人才就業機會;活絡創業產業生態系作為臺灣新創事業發展支持力量,培養創新創業與實作人才,讓學生經由實習參與、提升團隊合作解決問題的能力,將持續朝向「引導永續發展的卓越研究」之目標邁進,相關技術領域及未來發展規劃說明如下。

#### 一、 鏈結主題規劃

## (一) 利用介白素二十單株抗體新藥治療疾病

此研究團隊過去 18 年已成功研發介白素二十單株抗體,證實在 10 種疾病動物模式中有極好的治療功效,且已取得 40 多項國際專利。研發團隊將挑選出最具市場潛力的三種適應症為主,包含:癌症化學治療引起的神經性疼痛;乳癌及癌細胞轉移導致的骨頭侵蝕;肝疾病包括肝硬化及肝癌。透過計畫補助的支持,期許能成功完成介白素二十單株抗體從基礎研究探索到成為新藥的各個階段,成為臺灣第一個本土創新成功研發新藥之案例,對臺灣的生技產業有所貢獻,也為學術界成功創業立下典範。

## (二)發展介入性治療術:複合醫材及其實施醫療技術

介入性治療是世界的趨勢,藉著介入性治療的技巧和工具,把藥物直接放入治療目標區,可以提升治療效果,減少非目標區的副作用,讓病人得到更好治療效果。 團隊的研發正是加強臺灣現有的競爭力所在,將持續研發成為臺灣複合醫材運用在 介入性醫療技術的旗艦公司。

## (三) 高精度無光罩式 UV 曝光機應用於 IC 載板與先進封裝產業

展望未來產業發展趨勢,現有的光罩式曝光技術,將逐漸被無光罩式的曝光技術所取代;但,臺灣尚無具技術自主性的無光罩式 UV 曝光能力。因此成大研究團隊將集中國家資源,包括:科技部價創計畫、產業研究法人機構、國內的機械設備與光學系統廠商、與終端的曝光機使用者,共同開發出臺灣第一套具技術自主性的無光罩式曝光機台,並選定高階 PCB、IC 載板、先進封裝為主要應用對象,以協助臺灣的電子產業更上一層樓。

#### (四) 智慧化液態漿料電子顯微產線檢測系統開發

電子束檢測技術雖可提供優於光學檢測的分析能力,然此技術需經過複雜的前置處理,無法將實際樣品進行即時的影像觀測與分析。鑒於此技術缺口,成大微奈米科技研究中心四大技術團隊共同研發出針對濃稠、具揮發性溶劑、具高黏滯性液態樣品,完全不需樣品前處理之奈米級液態檢測技術。此技術突破傳統電子顯微鏡檢測技術之限制,可直接提供最終端液態產品於電子顯微鏡下進行原子及奈米尺度分析,並由本校申請取得專利。本校微奈米中心、材料系奈米團隊及工研院團隊利用團隊互補性,兼顧現有掃描式電顯(Scanning Electron Microscope, SEM)及穿透式電顯(Transmission Electron Microscope, TEM)之特點,共同開發「智慧化液態漿料電子顯微產線檢測系統」,將募資成立新創公司,為產業界帶進新技術能量。

### 二、 創新創業生態系:

(一)成大創新創業生態系統的特性與優勢,係奠基於本校科研成果上,現所建置的 創業生態系統為:透過各學院及研究中心扎根,再輔以研發處、研究總中心、 教務處的推動及行政協助,經由創新創業學程授與學生技術與商業之跨領域知 識,並成立創業基地,讓創業團隊得以實戰操練。為支持創新創業,成大將推 動與世界各地研究交流合作,積極爭取大學與國內外企業更多更緊密的協作, 以求更有效應用新知識新發明貢獻社會。

### (二) 行動製造聚落

結合本校軟、硬體環境之優勢,全方位打造一個吸引新創事業的優質生態環境, 提供技術開發者、創業者、業師經驗交流與腦力激盪的場域,增加創業成功機會, 使成大成為一所以前瞻科技為基礎的新創事業大學 (Technology-based Startup University)。

與企業合作打造「Atelier Future 未來智慧工場」; Atelier Future 源自法國工藝文化中傳承與實踐的精神,整合科學突破與科技創新,運用人工智慧,並回應未來生活需求。在成大,以大學教育的知識傳遞為基準,就生活日常需求與未來規劃為實驗場域,擴展城市生活的智慧與便利,整合產官學的智慧鏈結、實驗、演練、展示工藝與製造的優質,凝視使用者需求,描繪未來生活樣貌。

## (三) 全球創業網絡

本校是全國第一個結合校友之力於海外設立基地培育創新創業團隊的學校,「成大矽谷創業人才培訓計畫(NCKU SVAA Program)」提供創業團隊於校內培訓後,立即前往全球創新強度最強的美國矽谷,接受國際創投的檢驗,且迅速獲得國內外資金的挹注。未來將透過深耕計畫,以此為模型,利用校友及友人的連結,將創業輔導的範圍擴展到全球,從現有北美地區基地,擴展到歐洲地區。以比利時魯汶大學(KU Leuven)的產業網絡、臺灣與東南亞暨南亞大學校長論壇(SATU)平臺、醫療器材國際產學聯盟(GAIA)為基礎,建立全球連線的創業基地。同時,經由新成立的「馬來西亞/新加坡區域經貿文化及產學資源中心」,形成「新南向資源網絡」,協助新創團隊打入東協市場。

# 第三節 促進城市發展與人類福祉的大學社會責任

成大積極參與在地公益與公義事務,涵蓋產學型大學社會責任實踐(University Social Responsibility, USR)、社創型 USR 以及教育型 USR,因此,2017 大學校院網路好評排行榜中,本校在「對接在地及城市發展有相當正面助益」的好評,榮登榜首。

本校透過爭取設立雲嘉南區域教學資源中心,積極協調各校合力共創、共享教學資源。本校獨樹一幟的「研究總中心」與南部其他學校分享交流創新創業辦公室營運模式、輔導機制及新創團隊輔導經驗,至今已協助輔導中南部 7 所學校新創團隊參加國家型創業競賽。本校積極透過香港中文大學鏈結具有特色的國際化服務學習,並首先設置具跨文化與倫理思維之「東南亞醫事教育中心」,與東南亞大學醫學院進行實質合作,並與印尼教育部合作,協助東南亞培育優秀護理人才。

#### 壹、與臺南府城深度結合的無邊界大學

本校與臺南城市發展深度結合,拓展學生學習場域及機會,並以大學知識影響力驅動地方文化及產業發展,建立大學與城市協力創新之模式。

#### 一、成大深度工作學習(Learning by Deep Work)

為支持創新教學體現,建構具有空間厚度、時間深度和文化豐富度的成大大學城 乃重要基石。透過工程與教育的深度融合,成大的空間再造與場域營造將成為一個教 育過程,成大的校史、臺南的地方史與臺灣史地建構也是一個教育過程。由學生與教 師社群積極參與,共同擘劃空間與場域的新生,詮釋歷史與未來的脈動,建構區域與 世界的文化,從中培養學生自主、跨域的學習能力、尊重美感與多元的大學公民素養。 其相關工作項目包含:

- (一) 有學習厚度的校園空間再造
  - 空間營造作為學生參與學習方案
  - 2. 校園空間再造
- (二) 有學習厚度的校園文化資產保存
  - 1. 標竿學習
  - 2. 實驗課程
- (三) 有學習厚度的「成大大學城歷史學」
  - 1. 大學城歷史建構作為學生參與式學習方案
  - 2. 大學城歷史學重點項目

## 二、推動伊力學院(X-elite School)

透過本校多年不分系學士班人才培育經驗,結合跨領域學分學程,強化提升學生關鍵能力的校級總整(capstone)課程,將原有π型人才突出成尤型人才,培育學生具社會關懷、跨領域思維及領導整合能力之「新成大人」特質。伊力學院也是學制創新實驗:架構彈性學制及學習系統,產生「系進院出」、「院進系出」及「院進院出」等模式,以符合跨域教研需求。

## 三、產研學堂

聚焦南部地區新創產業待解決的問題,以人工智慧及大數據分析為依據,釐清優先重點,並規劃方案,利用本校已蓄積之產學實力,由教授與學生在共學中解決地方產業之重要挑戰,引領產業升級。

#### 貳、關懷人類福祉的入世學術人

對校務發展而言,本校為克盡大學的社會責任,深化學生的專業能力與跨域能力,讓全校師生成為具有社會意識 (social awareness)與社會實踐力的入世學術人 (engaged academics)為首要核心策略。

為了讓成大成為一所令城市感動、國家驕傲的大學,成大的大學社會責任實踐計畫將反應出:具有全球高度、地方有感、師生有感、具有學術厚度、具有深度 EPCK,此五項特質。主要實踐計畫分為二類:校層級的 USR:依「智慧大學城」願景推動;院層級的 USR:依聯合國 17 項永續發展目標為主題推動。藉此二層級,清楚標記出成大的USR 計畫是臺灣少見的「全球型大學高度的 USR 計畫」。

#### 一、社會感知課程(Social Awareness Courses)

依據本校辦理服務學習教育、科技部《人文創新、社會實踐計畫》與教育部《大學學習生態系統創新計畫》的經驗,大學 USR 相關課程普遍面臨「學生對於社區問題、地方問題無感」的困境,無感就無適當的學習動機與學習動力,而單從課堂內的知識教導,無法克服現狀,必須要從在地實踐經驗,才能讓學生產生社會問題的敏感度(Social Sensitivity)與社會意識。

雖非所有學生都要從事社會企業或社會公益,但所有學生都應該具有社會責任感與 社會意識,而適當的在地經驗教學設計,是培養社會責任與社會意識的重要途徑。為此, 本校將規劃實施二門大一必修課程:

#### (一) 踏溯府城核心課程

為跨院通識核心課程的先導實驗課程,它結合臺南府城的歷史形成與當代臺南都市發展的脈動及願景,能實踐學校教學與社會軌跡的連結。課程的主要目的為:培養學生在校期間習得專業知識之餘,得以修習跨域整合的社會實踐與在地人文知識課程。

## (二)「臺南城市問題自主踏查」學習方案

透過踏溯府城核心課程提出府城社會問題自主踏查學習方案,此為 1 學分通識課程。此課程期末專題需完成與臺南地區社會問題相關作業,包括問題界定、診斷與解決途徑規劃,並在期末時,由〈踏溯府城核心課程〉與〈臺南城市問題自主踏查學習方案〉聯合舉辦成果發表會及競賽,各選出 10 組同學,給予獎勵,並同時邀請這 20 組同學參與「進階 USR」課程的規劃與實施。

## (三) 社會實踐服務學習

以「邁向綠活大臺南:建構大學與社區共學、共作、共創社會力的行動網」為主題,擬透過社區高齡少子化、慣行農法所造成的生態和食安、大學如何善盡社會責任等議題,整合成大在城鄉社區所形成的人文創新與社會實踐之團隊能量,針對臺南城鄉普遍面臨的發展困境,提出一套由大學和社區協力加以解決的模式,並透過課程改革,將學生導入在地社區進行學習和實作,讓大學和不同的夥伴社區一起打造所謂「共創社會力的行動網」,藉此激發社區主動、集體且持久的發展動力。藉著社會實踐型的研究與教學,和在地社區之間形成共同成長發展的互動與互惠關係。

#### (四)全球競合力中心

國際學生能力評量 (PISA) 自 107 年起將增加「國際力」 (global competence),經濟合作暨發展組織 (OECD) 在最新 PISA 計畫中,定義全球競爭力為藉由個體思辨出發,去拓展如何對全球議題做出貢獻以及解決,辨識、參與以及發揮影響力的機會,且能夠創新,這不僅對於局部、同時也對於國家、區域以及全球有正向的影響。全球競合力中心將整合國際事務處原有之服務:全球論壇、服務學習、語言交換、接待義工、接待家庭,學生主導國際研習營、海外實習、體驗學習、國際學生聯合會智庫,讓資源能更有效運用,更增進本地生與外籍學生相互接觸與學習的機會。以培育學生具備「溝通力」、「適應力」、「專業力」及「實踐力」,造就學生在國際的移動能力,認識並尊重各國文化差異,開拓國際視野,實踐「服務輸出」或展現與國際企業共創國際品牌的行動力。

#### 二、大學城智慧生活實驗室

本校智慧大學城的主要概念是以空間創新帶動教學創新,改善全校創意教學空間,導入前瞻科技教具,帶動全校整體教學法的改變,同時,建置成大智慧校園實證場域,結合大數據資料整合、創新整合服務及創新學習模式的開發,使成大智慧大學城成為一個微型智慧城市的縮影,以大學校園作為科技創新的城市實驗場(Living Lab),是智慧交通、綠能科技、循環經濟、智慧機械、文化科技等創新課程實驗的最佳場域。

依智慧大學城之規劃,除了以創新校內空間帶動教學創新外,「大學城」所關 涉的空間尺度可以是鄰里社區、單一縣市、跨域(全國性)和在地全球,與臺南市、 臺灣和世界的邊界是相互融滲的。

依照智慧大學城的願景,將以成大永續智慧校園課程模組為核心,創新發展健康城市精準醫療課程模組,透過大數據資料的蒐集,形成具指標意涵示範基地,也是未來實行「智慧生活城市」的原型。本校教務處將同時架構「新三創」課程模組,以成大校園及鄰近都市範圍為實證場域,強調下世代智慧生活模式的形塑與永續治理,規劃多元、完整且具前瞻性的跨域課程,其學習內涵可讓不同屬性的本校學生得以在學習地圖上找到自己的定位,達成適性揚才之教育目標。

- (一) EPCK 跨域基地:為推動校跨域增能,本校將於九大學院各設置一個 EPCK 跨域基地。各院規劃如下:
  - 1. 規劃與設計學院的 C-Hub 創意基地著重於產業與學生結合以及設計思考的實踐。
  - 2. 文學院的人文創意工坊(歷史文物館改建)成為人文教學及跨域互動的場域。
  - 3. 電資學院的三館將建立下世代 AI 教學場域。
  - 生科院的生物科學創新實驗室建立生物 Walk-in 實作教學(1F 圓形展覽館)。

每一個 EPCK 跨域基地以任務導向負責一個跨領域的使命,另規劃全校綜合性的 EPCK 跨域基地則設置於大學路上的舊圖書館(K 館改建),形成一個全方位的 EPCK 跨域教學網絡。

(二)實驗課程:智慧大學城 USR 各類課程模組將各先規劃 3 門實驗性課程,每門課 必須搭配教學研究。

### 三、人類永續發展院級 USR

九大學院由聯合國 17 項永續發展目標中,選定至少 1 項作為該院主軸 USR 的主題,每一個主軸議題的知識跨度至少橫跨 3 個學院,而各學院參與其他學院的主軸 USR 以不超過 3 個為原則。本校將依 EPCK 發展規劃提供各院選定一標竿學習對象之資源,進行參訪與策略分析,各院提出改善策略與既有優勢增強策略,同時各院應就優勢領域開設 3 門具有明確場域的實驗課程。

## 四、成南興業:高教 USR

(一) 持續推動雲嘉南區域教學資源中心

在追求縱向的研究卓越外,更應以自身高度橫向串聯,協助提升雲嘉南區域弱勢大學的教學品質,以善盡協助區域大學教學穩定、帶動地方教育成長的大學社會責任。因此在區域教學資源中心計畫第三期執行完畢後,本校將規劃藉高教深耕計畫之平臺,持續推動「數位課程影音知識庫擴增與線上社群經營」、「跨校課輔學習」、「教學即時互動系統建置」、「歷史與在地連接大學與高中教學」及「區域學習型態檢測資料中心」等工作,完成本校因座落於臺南府城,與在地城市共生共榮的歷史任務,以及推動城市與國家發展的關鍵性功能。

### (二) 南臺灣社會創新型 USR 資源中心

本校人文社會科學中心多年來接受科技部《人文創新、社會實踐計畫》支持, 已累積可觀之研究能量,在此基礎之上,規劃延伸擴展成為南臺灣社會創新型 USR 資源中心。本案規劃分二階段辦理:107-108 年間將人社中心規劃成為成大的 Office of Outreach and Engagement,作為成大內部社會創新型 USR(含服務學習)的整合平臺,及本校與社區進行 USR 互動的整合平臺;並於 109 年成立南臺灣社會創新型 USR 資源中心。

## (三) 南方人社青年學者橋接平臺

臺灣的人社青年學者在取得博士學位後,常常陷入窘境,舟車勞頓於兼職學校之間,中斷了學術生命。本校由人社中心規劃,自「教育部辦理補助人文及社會科學博士論文改寫專書計畫」、「中央研究院人文社會科學博士候選人培育計畫」、「科技部獎勵人文與社會科學領域博士候選人撰寫博士論文計畫」等學術含金量較高的獲選名單中,每年邀請 10 位尚未獲得教職的青年學者進駐本中心 1 年,以出版期刊論文或專書為導向,進行密集工作坊、演講及研討會,一方面橋接其學術生涯,一方面形成南臺灣生命力最強的人社學術社群。

### 五、臺灣全境學習

學生對臺灣全域經驗不足,就不容易產生臺灣全域視野,產生全境關懷。為此, 本校將與臺灣大學一同邀請位於埔里的暨南大學,形成臺灣北中南連線,三校合作規 劃並執行:臺灣全境學習方案。本方案包括二個移地學習模式。

- (一)以「臺灣學院」先行,每年訂定一個主題,與國家政策鏈結,利用寒暑假,舉辦夏日臺大學院、夏日暨大學院、冬日成大學院,以工作營的方式進行,第二年逐步對外開放競爭型名額,第三年開始邀請國外學校參加,配合南向政策,先期以東南亞的學校為主,連結國際。
- (二) 開放三校涉及在地場域 USR 課程給夥伴學校學生選修,例如,暨大於埔里水沙連的社區參與相關課程,特別是寒暑期課程,開放給成大與臺大學生進行移地學習,亦可由三校教師共同開設在地實踐型 USR 課程,並進行移地學習。

# 第三章 校務發展重點

本期中程校務發展呼應聯合國 17 項永續發展目標,綜整校內資源,將行政單位以支援平台之角色定位,協助學術及研究單位針對聯合國永續發展中「經濟成長」、「社會進步」與「環境保護」等三大面向進行各項目標工作,各單位由聯合國 17 項永續發展目標中,選定至少 1 項作為該單位發展主軸,扣合提出發展策略與既有優勢增強策略,擬訂計畫內容。本校未來五年中程校務發展計畫共規劃六項重點項目:「創新教育品質」、「研究教學合一」、「特色卓越研究」、「開拓國際合作」、「在地社會服務」、「前瞻校務經營」等,各項目匯集本校行政、教學、研究等單位之發展計畫內容,包含:發展目標、發展策略、年度工作重點、風險評估及預期效益,分項說明如後。

## 第一節 創新教育品質

## **壹、學生全人發展**

本校學生事務處透過生活教育並著重課外學習,以培養學生倫理素養及社會責任為 己任,協助本校朝世界頂尖全方位大學邁進為使命,期藉由生活教育培育思辨能力,判 斷公平正義,孕育高尚品格與道德勇氣,涵養利他行動力;並以開放的胸襟、國際的視 野,體察差異,多元尊重,成為善盡社會責任的世界公民,以促進學生全人發展與學習, 進而能於生涯考驗中發揮創造力、成就自我格局與方向。

為達成本校「追求學術卓越,培育具專業與領導能力、倫理與人文素養、創意與國際視野的各界菁英,提升文化水準、營創文化資產,關懷社會,貢獻國家,造福人類」之教育使命,學務處訂定了下述四大主軸目標、十一大學生事務發展策略,茲分述如下:

## 一、 發展目標

- (一) 健康大學
- (二)安全校園
- (三) 友善環境
- (四)公民社會

## 二、 發展策略

- (一) 健康大學
  - 1. 提供健康優質生活網
  - 2. 提升心靈成長與關懷
- (二)安全校園
  - 1. 維護校園安全
  - 2. 強化學生安全認知
- (三) 友善環境
  - 1. 落實生活、生命、性別平等教育
  - 2. 照顧弱勢、尊重多元文化
  - 3. 營造優質學生活動環境
- (四)公民社會

- 1. 推進國際視野、合作領導、關懷社會、服務人群
- 2. 活化社團活動與公共事務參與
- 3. 促進學生全人發展
- 4. 厚植就業培力

## 三、 年度工作重點

## (一) 健康大學

- 1. 提供健康優質生活網:持續辦理光復及敬業餐廳環境與設備的賡續維護與 汰舊換新,以利促進餐廳優質環境。
- 2. 提升心靈成長與關懷:透過心理健康三級預防概念:「健康促進」、「早期發現,早期介入」、「危機處理」,建構心理健康工作,提升全校教職員生身心靈成長與關懷。
  - (1) 在健康促進方面,透過各種管道與方式,辦理身心成長課程與活動。
  - (2) 在早期發現,早期介入方面,建構全校輔導網絡,增加相關人員敏感度,並透過各種機制,盡早發現需要協助的教職員生。
  - (3) 在危機處理方面,除建構完善危機處置流程,也持續強化同仁專業知能,並加強與社區心理健康網路的資源連結與合作,也希望增加教職員生求助的意願。

## (二) 安全校園

- 1. 維護校園安全
  - (1) 持續整合學校、社區特性與資源,強化本校校園安全暨災害防救通報 處理中心功能,並定期研訂應變及復原計畫,推動校園災害防救防治 等事官。
  - (2) 遇校園災害發生時,視狀況召開校園事件處理小組會議,有效應變、 處理校園災害事件,維護學生安全。
  - (3) 持續推動三級藥物濫用防制反毒運動。
- 2. 強化學生安全認知
  - (1) 加強宣導學生校外活動安全。
  - (2) 落實交通安全教育。
  - (3) 老舊宿舍更新。
  - (4) 建立學生校外賃居安全觀念。
  - (5) 藥物濫用防制宣導教育。

#### (三) 友善環境

- 1. 落實生活、生命、性別平等教育
  - (1) 學生宿舍管理與服務強化。
  - (2) 建構特有舍區文化,強化學生內涵與對該舍區之歸屬與認同感。
  - (3) 強化宿舍自治委員會的輔導與運作,培養學生自治及自律精神。
  - (4) 創造多功能學習空間;推動宿舍社區文化總體營造。
  - (5) 建立友善且無障礙之校園環境。
  - (6) 製作性別平等教育及特殊教育相關文宣。
  - (7) 透過課程或活動(如宿舍生活學習工作坊),建立對生活的感知、對 生命的態度與性別平等的尊重。
- 2. 照顧弱勢、尊重多元文化

- (1) 供學生各項經濟資源,並設置安心就學濟助方案及晨曦助學金,以達 圓夢助學目標。
- (2) 提供多元族群經濟補助,如原住民、新住民獎學金以及原住民就學優 待滅免。
- (3) 完善學生在學生活服務機制(如請假、保險、兵役緩徵等)。
- (4) 每年辦理校園無障礙宣導活動。
- (5) 結合學生會共同辦理校長座談會。
- (6) 辦理親師(學生家長)座談會。
- (7) 與國際事務處配合,建構雙語化學生活動環境、支援外籍學生之特有 文化活動(如設置祈禱室、齋戒月等)。
- (8) 強化「原住民族學生資源中心」功能,關懷原住民學生、關心原住民 社團及推動各項輔導工作,舉辦文化講座及課程以推廣原住民文化及 相關議題,朝向多元文化校園邁進。
- 3. 營造優質學生活動環境
  - (1) 持續改善現有學生活動中心空間品質,包括環境之清潔維護、設備之 充實、使用管理機制之強化。
  - (4) 持續推動學生活動中心 24 小時使用及整合學生討論空間,爭取更多學生活動空間及時間之自由度,同時亦養成學生自主管理、負責任之生活態度。

### (四) 公民社會

- 1. 推進國際視野、合作領導、關懷社會、服務人群
  - (1) 培養多元、宏觀的國際視野。
  - (2) 蘊育跨領域人才。
  - (3) 培育優質領導人才。
  - (4) 厚植服務學習能量與品質。
  - (5) 結合校外資源辦理相關服務活動,規劃辦理志願服務教育訓練課程、 志工相關訓練講習及特殊教育基礎講習課程,以建立學生良好服務觀 和充實基本知能,提高服務品質。
  - (6) 推動校園無障礙小尖兵,以檢視校園無障礙動線。
  - (7) 鼓勵學生多參與即時聽打員之訓練,以提供聽損生多元服務。
- 2. 活化社團活動與公共事務參與
  - (1) 簡化社團成立程序,扶植學術性與特色社團,鼓勵社團活動走出校園。
  - (2) 透過通識認證、獎勵、研習營等機制,鼓勵學生擔任社團、系學會幹部、自主籌劃活動、參與學校大型活動執行及參加校外競賽。
  - (3) 辦理臺灣綜合大學系統聯盟校際競賽。
- 3. 促進學生全人發展
  - (1) 每學期辦理法治教育講座及相關宣導活動,培養大學生應有法律基本 當識。
  - (2) 配合新鮮人成長研習營,宣導「智慧財產權」,並利用教學課程、學 務簡訊及不定期發送全校同學電子報等,提醒同學尊重與保護智慧財 產權觀念。
  - (3) 推動品格教育深耕活動。

- (4) 學生生活教育之促進,培養並實現教育的真正目的。推動生活常規的 線上測驗、節能及環保議題相關獎勵與評比競賽、優良德行記點、公 共環境維護自律管理。
- (5) 從課堂、活動、生活教育中,將品德教育內涵融入,啟迪學生之品德 意識與道德觀念,引導學生深化品德教育,提升品德觀念。

#### 4. 厚植就業培力

- (1) 積極與教育部青年發展署、臺南市府勞工局、勞動力發展署雲嘉南分署、企業、人力資源機構等合作,引進資源及學養俱豐的中高階主管進入校園,擴大校園職涯諮詢與輔導服務內涵。
- (2) 在加強學生就業能力培育上,學務處與教務處和通識中心也積極合作, 逐步將職輔活動設計為職涯增能課程模組(探索力+就業力)融入教學 課程中。
- (3) 賡續引進企業職涯諮詢顧問或職涯教練,蒞校為學生在職涯與學涯上 有效地引導,適時提供在學習上與心態上的具體建議,俾利畢業後能 更為有效地與職場融合接軌。

## 四、 風險評估

- (一)隨社會氛圍及生活形態不同,學生所需生活扶助、經濟支援、心理、生理健康等內外在需求多元,在有限的人力、物力資源下,不易掌握關鍵點適時提供關懷,幫助學生潛隱性需求。
- (二) 高等教育仍偏向專業知識及技能之培養,對於學生領導力、就業力及溝通能力的培養仍待加強。建立學生具社會關懷、尊重多元文化之態度,仍需藉由課外活動、生活教育中逐步養成。

## 五、 預期效益

#### (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 健康大學
  - (1) 年度個別諮商服務人次:5,000人次。
  - (2) 導生親善互動平台導生 e 點通:學生意見管理系統處理件數:220件。
  - (3) 每年辦理全校性與系所心理健康推廣活動服務人次:4,000人次。

## 2. 安全校園

- (1) 年度防震防災教育宣導及演練活動參與人次:3,000人次。
- (2) 夜間護送天使接送服務人次:300人次。
- (3) 學生校外賃居處所訪視戶數:300戶。
- (4) 處理校園事件及輔導工作件數:400件。
- (5) 每年藥物濫用防制宣導教育參與人次:4,000人次。

## 3. 友善環境

- (1) 辦理性別專題講座、性別影展及相關宣導活動參與人次:2,500 人次。
- (2) 自設立「安心就學濟助方案」迄今累計扶助人次:1,000人次。
- (3) 每年身障生輔導會議場次:60場。
- (4) 每年身障生學業輔導聽打服務時數:1,300 小時。
- (5) 每年學生宿舍床位供需率:50%。
- (6) 辦理原住民族專題講座、原住民族影展、讀書會及相關宣導活動累計 參與人次:900人次

- (7) 辦理原住民新生、學業、職涯累計輔導活動:20場
- (8) 每年辦理大型原住民文化活動參與人次:250人次

#### 4. 公民社會

- (1) 每年學生社團與相關志願服務參與國際交流人次:150人
- (2) 領導力中心培訓班參訓人次:30人。
- (3) 年度參與多元化職涯輔導方案學生人次:3,500人。
- (4) 年度參與職業生涯教練計畫學生人數:200人。
- (5) 應屆畢業生意向調查填答率:95%
- (6) 畢業生追蹤調查填答率(畢業後1年、畢業後3年、畢業後5年): 50%

## (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 促進教職員工生身心健康。
- 透過多元的心理健康行動,營造重視專業學習及全人心理發展之校園環境, 提升身心靈成長與關懷。
- 擴展學生團體交流與合作,開拓學生國際視野,透過課外活動培養學生的領袖氣質,培育跨領域優質人才,培植優質公民素養。
- 4. 增進校園安全,達成「校園無毒品、無暴力、無詐騙、無意外」的長期目標。
- 5. 建構宿舍生活與學習課程藍圖,落實生活教育、關懷人群與環境。
- 6. 建立正向且積極的人生觀與處事態度,影響學生,關懷並幫助學生。
- 7. 整合各項資源,照顧弱勢學生,提供學生完善的支援系統,鼓勵學生多元 學習。
- 8. 引進企業及整合校園資源、善用畢業回饋結果,協助學生了解自我特質及能力,規劃多元化就業培力輔導方案,紮根學生就業競爭力,達成「學用合一」的教育長遠目標。
- 9. 促進全校師生的族群敏感度及多元文化素養,加強原住民學生學習、生活 及就業照護。

#### 貳、深耕教育

大學的功能應以人才培育為中心,學術研究及社會責任都是人才培育的延伸,本校深耕教育推動重點以發展本校特色培育新世代優質人才為主軸,透過創新翻轉教施教學模式培養學生跨域整合能力,依本校優勢資源發揮特色專長,以培養學生成為專才專業、有創新力的尖端人才而努力。主軸工作推動單位有教務處及通識教育中心,相關發展計畫說明如後。

#### I. 教務處

#### 一、 單位特色

- (一)能對應「教學、研究與社會責任」未來大學之永續發展目標之需求,打造思考型大學、學習型學校。
- (二) 追求本校教學、課程發展與學制之卓越創新,培育跨域及具前瞻與創意人才。
- (三) 配合教育部資源融入大學社會責任,營造創新、永續的區域教學與學習環境。

(四) 串聯師生的社會意識、在地的 USR、臺灣的 USR 以及全球的 USR,作為本校教學創新的全球在地化平臺。

## 二、 發展目標:因應新時代教育現場需求,培育有能力的知識實踐者。

### 三、 發展策略

- (一) 學院與 EPCK 深度結合:於各領域專業課程去發展、轉譯創新制度、課程與教學方法之深化教學,推動學院 EPCK,並成立校級 EPCK 整合平臺。
- (二) 教學與研究深度結合:以突出的研究量能協助教學創新,促進大學之研究與教學共同融合向前發展,產生教育加成(synergistic)之作用。
- (三)成功大學與城市發展深度結合:建構具有空間厚度、時間深度和文化豐富度的成大大學城,拓展學生學習場域及機會,並以大學知識影響力驅動地方文化及產業發展,建立大學與城市協力創新之模式。
- (四) 成功大學與人類福祉深度結合:為克盡大學的社會責任實踐 USR,依本校「智慧大學城」願景推動校層級 USR,並依聯合國 17 項永續發展目標為主題之院層級 USR;藉此二層級,讓成大成為一所令城市感動、國家驕傲的大學。

## 四、 年度工作重點

(一) 文化創新: EPCK 基地 (EPCK Academy)

涵蓋了改進學院內課程結構、個別科目內容、教師角色、學生學習、學術文化與價值等問題的實踐知識,使各學院成為 EPCK 基地。同時,由本處教學發展中心與校務研究 (IR) 辦公室合作成立校級 EPCK 整合平臺,接著將導入 X·伊力學院(類似歐林工程學院, Olin College of Engineering),透過全校 EPCK 教師社群,串連院 EPCK 團隊,整合各院所產出之學科知識與實務知識,發展跨域教學規劃藍圖,協助教師具備跨域學科知識、教學轉換、反省增能等專業知能。

- 1. 持續推動 X·伊力學院以及全校 EPCK 教師社群組。
- 2. 辦理策略工作坊:學院以上述 EPCK 準備期蒐集的資料為基礎,進行相關工作坊,針對「學院、系所、學程的課程結構」、「課程」、「創新教學方法」、「教師教學支持系統」以及「學生學習輔導」等項目,形成改善策略及典範。
- 3. 學生募課機制:仿線上募資做法,建置較資深學生及具特殊專長教師,形 成跨域課程及輔導措施。
- 4. 出訪標竿大學:針對教務處設定之標竿大學,進行實質參訪及學習。
- (二) 學習創新: 教學典範再造 (Academic Transformation)

以突出的研究量能協助教學創新,建置研教合一的學習環境,由本校學術卓越之團隊,設定科學或醫學上未知的問題,以跨領域方式開設課程,並鼓勵研究生跨域學習。同時,發展跨域核心素養之課程(包括說理型寫作單元、跨域程式設計課程、批判思考與論述課程、學術倫理的教學創新等),培育出具有成大特色跨域能力與核心能力的大學生及研究生。

- 1. 推動研究中心/創新育成/技轉中心開設跨域課程,形成典範。
- 2. 院務研究:各院以其 EPCK 相關措施為基礎,在組織上或人員工作項目 (包含老師的應聘、職員的工作績效、課程結構、學生入學選才機制、畢業條件及跨國比較調查),重新設計以發展「院務研究」。

## (三) 場域創新:無邊界大學 (Academia without Borders)

與臺南城市發展深度結合,打造具學習厚度之校園空間、校園文化資產保存、成大大學城歷史學等,以拓展學生學習場域及機會,並以「伊力學院」為基地,透過問題形成學習地圖的模式及實作總整課程的融入,完成其大學 4 年的學習,藉由學生與教師社群積極參與(與 C-hub 或智慧工廠合作,引進業界師資,開設跨域課程),共同擘劃空間與場域的新生,詮釋歷史與未來的脈動,建構區域與世界的文化,以大學知識影響力驅動地方文化及產業發展,建立大學與城市協力創新之模式。

## (四) 願景創新:入世學術人 (Engaged Academics)

為了克盡大學的社會責任,深化學生的專業能力與跨域能力,讓全校師生成為 具有社會意識(social awareness)與社會實踐力的入世學術人(engaged academics), 配合建構校層級及院層級之 USR,推動社會感知課程(如:踏溯府城核心課程、 「臺南城市問題自主踏查」學習方案等)、大學城智慧生活實驗室、人類永續發展 院級 USR、成南興業-高教 USR、〈臺暨成〉臺灣全境學習等,讓不同屬性的本校學 生得以在學習地圖上找到自己的定位,達成適性揚才之教育目標。

## 五、 風險評估

#### (一) 文化創新: EPCK 基地

- 1. 院系所的專業藩籬是教學創新問題的癥結(例如系所壁壘造成跨領域學習的結構性困境),須提供增強學院教學創新之動能與動機,特別是增強跨域合作教學的動能與動機。
- 2. 各院的 5 年教師聘任藍圖必須實質回應院 EPCK 發展需求,輔以彈性資源協助,以延攬符合本校發展需求之優秀人才。

#### (二) 學習創新: 教學典範再造

- 創新變革挑戰固有教學框架,需不斷長期溝通、導入新知,以期獲得師生及行政組織的支持。
- 對應標竿學校及其教學單位之課程後,於校內所進行的創新教學及改善學生學習問題,需較多時間及經費的支持。

#### (三) 場域創新:無邊界大學

- 1. 學制創新的實驗、與城市發展的深度結合,相關軟硬體設施與空間之再造, 需有持續性經費之浥注。
- 2. 融入在地社會發展,主動發掘在地需求、解決問題,需行政組織與經費的 大力支持,及教師社群的活化經營。

## (四) 願景創新:入世學術人

- 1. 為能將「研教合一」與「入世學術」精神落實至研究所教育創新及博士後 學術能量加值,需相關經費的大力支持。
- 與產業界或公部門有密切合作或互動關係時,需透過更全面的校內網絡進 行串聯(教師社群),因此對應校內教職員工升等及福利制度需積極處理。

#### 六、 預期效益

(一) 文化創新-EPCK 基地:透過全校 EPCK 教師社群,串連院 EPCK 團隊,整合各院所產出之學科知識與實務知識,發展跨域教學規劃藍圖,協助教師具備跨域學科知識、教學轉換、反省增能等專業知能,以產生教學質變。

- (二)學習創新-教學典範再造:各學院及通識教育中心課程依高等教育深耕計畫創新、 汰換或整併改善,使學院及通識教育中心進行反思,減少必修課程,增加修課 彈性,並能針對課程結構與內容產生實質改變。
- (三) 場域創新-無邊界大學:規劃彈性、開放且具特色之大學體制和學習環境,建立 跨域、跨場域教學理念,形塑本校成為區域創新樞紐,從中培養學生自主、跨 域的學習能力、尊重美感與多元的大學公民素養。
- (四) 願景創新-入世學術人:善盡大學社會責任的具體參與和介入,進而提升臺南市 民認同成功大學對在地的貢獻。

### II. 通識教育中心

## 一、 單位特色

本校通識教育願景為宏通器識、教育全人,目標是培育每位學生具備生活必需的人文素養,並經由學習跨領域的基礎知識,養成因應新事務與學習新知識的能力,成為健全的現代公民,促進社會的整體幸福。依據本校通識教育目標作為課程規劃之原則,並呼應本校之基本素養與核心能力,採由上而下規劃,由下而上審核。105 學年度進行通識改革,將通識課程總學分數 32 學分調降為 28 學分,並精進課程內容,共有三大架構:語文課程、領域通識、融合通識。此外,通識課程創新教法、建立學生實作平臺、經營教師社群、建構跨院、系所、學程合作平臺、規劃前瞻虛擬學苑、推動跨校合作、營造永續校園環境等,皆為本校通識教育特色。

#### 二、 發展目標

配合本校任務宣示,呼應本校之基本素養與核心能力,積極將城市發展及人類福祉的目標融入領域通識與融合通識。

#### 三、 發展策略

- (一)融合通識課程創新教法:推動融合通識課程設計與執行之創新,與校內單位臺南市相關單位或民間團體合作
- (二) 建立學生實作平臺:建立現有的行動導向學習課程之平台。
- (三)經營教師社群:透過教師社群主題式討論大學的社會責任、城市發展與人類福祉。
- (四)建構跨院、系所、學程合作平臺:推動跨院、系所、學程合作,開授科際整合課程。

#### 四、 年度工作重點

- (一) 通識課程創新教法:融合通識每學期邀請豐富實務經驗之講座。
- (二) 建立學生實作平臺:鼓勵老師開授行動導向學習課程。
- (三) 經營教師社群:每月舉辦教師社群活動。
- (四) 通識課程跨域合作:開授跨院、系所、學程通識課程。

## 五、 風險評估

各項與開課相關之行動方案皆受到教師開課意願之影響,若教師開課意願不高, 則影響通識課程數量。

## 六、 預期效益

- (一) 通識課程創新教法:加強師生的社會責任感。
- (二) 建立學生實作平台:增加所有行動導向課程授課教師及學生的交流。
- (三) 經營教師社群:藉由教師社群的溝通交流,促成教師將大學的社會責任議題納入課程設計。
- (四) 通識課程跨域合作:培養學生解決城市與人類問題的能力。

## **參、永續校園建設**

未來 5 年,在既有之規劃基礎上考量環境建設因素,滿足各教學研究領域之需求, 以提供一個適合創意思考、教研學習的怡人空間。同時考量空間營造與綠環境永續校園、 便捷的知識管理環境、統合運用貴重儀器設備、建構數位校園、強化環安衛系統、維護 文化資產等;並積極整合校內外資源,以深耕教育為主軸,輔以校務基金及各方經費的 支援,持續推動與執行相關業務,冀能達到一個盡善盡美的永續校園環境。本節主要包 含總務處、圖書館、計算機與網路中心與環境保護暨安全衛生中心的發展計畫。

## I. 總務處

## 一、 單位特色

本處負責支援學校教學、研究及行政等體系之任務,本著追求行政革新、致力效率之提升,以促進教學、研究與學習環境品質之改善、服務全校師生之理念,從行政程序的簡化、行政效率的提昇、行政人力的精簡、行政作業的電腦化、經費的開源節流等目標推動,除提供完善的綜合協調支援及服務等工作,並塑造一個進步、安全、健康、人性化,以適合創意思考之優質校園環境空間,達成環境教育之目的。

## 二、 發展目標

- (一)綠能永續:在推動「校園碳中和」的理念下,鏈結政府「五大創新研發產業計劃」中沙崙創新綠能科學城,建構「歸仁校區」為智慧綠能校園示範區。同時,結合周遭國家級生態濕地、潟湖等敏感地,打造「安南校區」為首座永續生態校園。
- (二)創新翻轉:在推動「高教深耕計畫」的目標下,發展多元創意教學及學習場域。 透過校園資產活化與運用,整合校內外教學資源、研發成果及校友網絡,積極 建立全校跨領域共學、共讀與展示空間。
- (三) 文化前瞻:在推動「生活環境博物館」的 概念下,確實盤點校園內人文與自然 資產,保存本校環境歷史脈絡,作為前瞻思考的底蘊及起點。
- (四)安全友善:從硬體及軟體層次著手,建構校園安全機制,確保師生及市民的生活安全。完善採購制度,簡化採購流程,增進採購功能與效益,提升教學及研究發展。

## 三、 發展策略

- (一) 綠能永續: 整合數位校園與永續綠色校園,實現智慧大學城願景。
  - 1. 完備空間及各項公用設施資料,建置行政高效能之數位校園。

- 2. 同步推進智慧與低碳之永續校園規劃,建構永續綠色校園。
- (二) 創新翻轉:打破傳統教學藩籬,實踐高教體系創新創意教學模式,形塑創意校園。
  - 1. 形塑高教職能創新與創業場域。
  - 2. 打破教室圍牆,翻轉教學空間。
- (三) 文化前瞻:展現文化資產價值,營造人文與生態環境,彰顯文化校園理念。
- (四) 安全友善:健全校園基礎建設,營造友善、安全的校園生活環境。

## 四、 年度工作重點

## (一) 事務組

- 1. 招待所 E 化管理, 簡化目前招待所借用之繁瑣流程及時間, 採雲端管理。
- 規劃本校大學路地下停車場委託專業停車場業者經營,並納入智慧停管設備,以增加收益及提升服務品質。
- 3. 辦理護樹教育訓練,增進師生護樹相關知識。

#### (二) 採購組

- 配合各系所單位短中長程教學研究發展所需,辦理政府採購法之財物、勞務採購及科研採購作業。
- 2. 請各單位自行辦理共同供應契約採購,並優先採購身心障礙福利機構團體 或庇護工場生產物品及服務。
- 加強宣導及教育訓練,以增進採購效率及各單位辦理採購業務人員對採購 規定認知。為響應環保政策,建立綠色校園,加強宣導綠色採購。

## (三) 資產管理組

- 1. 校園 GIS 系統更新為響應式網頁,建置特定場所資訊查詢(360 度照片、 定位、導航),加強校園 GIS 空間資訊及加值運用。
- 2. 動產物品管理,除進行年度盤點計畫管制考核外,加強宣導上網登錄不需續用財物公告,促進各單位間財物流通使用,使閒置財物能達物盡其用, 節省公帑及活化廢品標售。
- 3. 健全校舍空間提供使用規範,擬訂學校空間提供學術機構設立會址處理原則,作為機構設址於本校之處理準據。

## (四) 營繕組

- 1. 充實教學環境及研究空間,包括校舍新建、整建及整修老舊建物與研究教學空間。理學教學大樓新建工程(105-107年)、生醫卓群教學大樓新建工程(106-110年)。
- 2. 建構便捷、豐富、多元的基礎建設,辦理校區緊急用水備援工程(106-107年)、校區智慧化安全監視系統串連與優化(106-108年)。
- 3. 健全後勤支援,營造友善、強化安全的校園生活環境、興建完善的無障礙學習環境,包括規劃東寧宿舍開發、建置校園友善設施、無障礙設施改善工程,及規劃老舊、耐震安全疑慮建物之拆除及補強計畫。
- 4. 節能減碳措施積極創新,改造學校成為具有節能減碳之綠色校園,包括安南校區太陽能光電建置計畫,持續辦理全校空間照度量測及拆除多餘燈具,建置並擴充數位監控感應設備,以完善「校園能源管理系統」。

#### 五、 風險評估

- (一)招待所硬體設施多已老舊,需逐年編列預算改善;住戶多為外籍老師,接待人員平日需充實外語能力,以提供更優質的服務。大學路地下停車場硬體設施老舊,地下室滲水嚴重,恐招商時影響廠商投標之意願。
- (二)逾十萬元採購案,未能及時送交採購組辦理招標。共同供應契約未善加利用。 部分單位未辦理綠色採購或優先採購身心障礙之物品及服務。採購法規不熟悉, 採用錯誤的採購方法或訂定不適宜的資格規格條件,限制廠商競爭。
- (三) 不動產產權及稅籍部分資料疏漏謬誤,有待釐整。對於有文化保存價值之報廢物品意識不足。校園 GIS 建物平面圖建置具專業性,需有固定經費進行勞務委託進行維護。東寧校區原屬舊宿舍,無使用執照,作為創新創業基地與創意實驗場域需有整修經費支援。
- (四)工程執行期間,常有因應氣候、變更設計等不可抗拒之因素;工地管理與安全、 廠商配合效率、人力及工料調配等現場問題,常使工程延宕,產生無法如期完 工之風險。工程經費縮減,無法滿足各項軟硬體資本支出,因此產生無法全面 達到校園規劃及相關計畫之風險。

## 六、 預期效益

#### (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 會議場地每年收入約 900 萬元;招待所每年收入約 200 萬元;大學路地下 停車場委外經營每年收入約 240 萬(其中 47%歸臺南市政府)。
- 2. 每年辦理招標案件 400 件以上,電子領標率 100%,決標後節流 4 千萬元。 綠色環保採購商品達到 90%。優先採購項目達成衛福部所訂 5%。請購文 件審查,除較複雜者,一律於 3 日內簽註意見上陳或退件,加快採購效率。
- 3. 場地標租,商店 6 案,收入約 360 萬元,販賣機 2 案,收入約 200 萬元。校友會館 BOT 案每年收取權利金學生宿舍 80 萬元、商場 170 萬元、回饋金 60 萬元。校園地理資訊系統 (GIS)達到系統空間盤點率 100%,建物平面圖數化率 100%。
- 4. 理學教學大樓新建工程 107 年底完工;生醫卓群教學大樓新建工程 106 年底完成規劃設計及工程招標,107 年 2 月開工,110 年 6 月完工。校區緊急用水備援工程,預計 106 年底前完成成功至光復校區補注段。107 年評估效益後,完成勝利校區宿舍用水備援規劃。校區智慧化安全監視系統串連與優化,106 年完成規劃,107 年完成力行校區,逐步完成全校區。

#### (二)質化關鍵績效指標

- 國際會議廳、成功廳及會議室提供更便利的無線上網。縮減招待所借用流程。大學路地下停車場委外經營導入自動繳費系統,可省下用人費用每年約170萬,並由委外經營廠商汰換原有老舊設施及場地整修。
- 宣導加強各單位辦理綠色採購及身心障礙優先採購觀念,建立綠色環保、 關懷弱勢校園。採購辦法及流程適時檢討修正,並加強教育訓練與宣導, 增進採購效益,強化採購品質。
- 3. 提升不動產財產管理效能。辦理年度財物盤點時,加強財產之使用情形盤查,有閒置未使用之財產,促請上網公告。活化校地,增加自籌收入;透過公開程序評審,以監督廠商服務品質,依契約規定,在服務水準達本校標準下,以續約方式繼續為本校師生提供服務。改進校園 GIS 系統各類報表製作分析,提升空間管理效能。

4. 建構完善教研環境,拓展師生互動與學習空間。積極整合與維護校內文化資產,提升文化資產效益。落實綠色校園政策,建構永續校園環境。健全基礎建設,創造健康的校園環境。

## II. 圖書館

## 一、 單位特色

成大圖書館為成功大學之知識資源蒐集者、提供者與流通者,知識資源包含有形與無形之資產,亦包含各學科領域的一切學問。成大圖書館致力於連結校內外甚至國內外各單位,促進傳播與交流知識資源,提供讀者優質且促進跨領域學習之環境。成大圖書館亦期許以知識的根柢承擔更多的社會責任,建立科技人文及形塑公民素養之資源與典範。

## 二、 發展目標

圖書館因應科技發展與知識傳播之迅速,結合跨領域知識與跨界資源以提供資訊服務成為趨勢,促進大學之教學與研究亦為大學圖書館重要之使命。成大圖書館作為成功大學知識之心臟,亦為國家南部匯集知識之重要場域,107年至111年之發展目標訂定如下:

- (一)全方位知識匯流中心:圖書館廣泛徵集實體資料外亦積極發展數位化資料之徵 集與管理,以提供全校師生在任何地點、任何時間,透過網際網路,即可快速 取得所需資源。
- (二)跨領域多元學習場域:圖書館致力於營造新的閱讀與分享、科技與人文的流動、 匯聚、發散空間以促進校內外跨領域對談與創新學習。
- (三) 科技人文及形塑公民素養之資源與典範:圖書館透過與校內外單位媒介連結以 提供多元化之展演活動,亦促進大學校園內科技人文之涵養與多元社會議題之 對話。
- (四) 善盡大學圖書館之社會責任:圖書館持續參與社會服務與提供資源與弱勢團體, 期許取之社會亦能回饋社會。

#### 三、 發展策略

- (一)匯集多元化館藏並增進資源取用之服務:圖書館廣泛徵集實體資料以支援教學研究所需,另方面積極發展數位化資料,於採購、典藏、流通各業務流程創新服務以提升資源取用之便利性。
- (二)加入聯盟組織,擴及國外館際合作,增加資源取得性:圖書館在既有基礎上積極參與多項國際與國內之圖書館合作業務,增進資源之取得並提升本校知名度,並推廣建立學術社群帳號,提升本校學術研究成果能見度並增加影響力。
- (三)全方位空間配置與規劃,提供優質閱覽:圖書館因應館藏載體變遷及讀者使用習慣改變,重新構思並規劃館舍內部服務空間之配置與設備之提昇,營造便於知識交流與跨領域互動學習之環境。圖書館不只是被動地典藏知識提供讀者閱覽,更能夠主動引導知識的形成並參與其過程。
- (四)提供科技人文及公民素養之展演與交流活動:在圖書館豐富的館藏基礎之下, 積極與校內外單位連結,提供人文底蘊、形塑公民素養之資源,並籌劃相關活動,以培育跨文化素養、跨領域知能、跨疆界經驗之多元化人才。

(五)積極參與社會服務與關懷當代社會議題:圖書館透過持續參與社會服務以知識 之根柢承擔更多之社會責任,並期待圖書館所舉辦之交流活動能與更廣大的當 代社會議題相連結。

#### 四、 年度工作重點

- (一) 厚實圖書館館藏:積極徵集各類型館藏並參與國內外圖書資訊聯盟以匯集豐厚 之知識資源,並開創圖書資訊之新服務模式。
- (二)提供多元議題之展演與知識交流活動:圖書館持續連結校內外資源,如與博物館、藝術中心、文學院等學術單位合作,並規劃與校內學務處、教務處、人事室等其他行政單位合作舉辦推廣活動。
- (三)全方位空間配置與規劃,提供優質閱覽服務環境:透過空間改造,讓讀者樂於 親近圖書館,並創造且引導學生更多元的學習模式,圖書館期許主動引導知識 的形成並參與其過程,規劃以下方案:
  - 1. 建置學習共享空間:營造讓讀者感到更舒適的使用環境,吸引讀者樂意走 進圖書館。
  - 2. 提供跨領域互動平台:期許圖書館之新空間能與學生共同經營出跨領域學習討論之場域。
- (四)提升單位內部人力效能:優質服務來自於良好的人力素質,圖書館擬透過以下兩方案增進服務效能:
  - 館員服務設計與創新能力的培養:大學圖書館局負著知識的流通以促進學習效能與知識創造,圖書館擬培養館員服務設計與創新能力,善用人力資源,發揮集體創新的效能。
  - 圖書館擬重新檢視館內組織與人力,視需求調整業務規劃與人力配置,以 切合新時代讀者服務與圖書館新發展之需求。

#### 五、 風險評估

- (一)近年各校經費預算緊縮,以致徵集豐厚知識資源所需之經費不易爭取。圖書館 持續積極爭取校方逐年提高書刊經費年度預算比例,以減少書刊經費每年對非 經常性計畫補助款之依賴。
- (二) 創新的館舍空間規劃與創新的閱讀推廣活動皆須來自於本館同仁之創意與發想, 為團隊實力的產出。然而圖書館近年人力逐年縮減,在有限經費與人力之背景 與工讀生時薪亦調漲情形之下,人力品質與優質的服務維持不易。
- (三)圖書館乘載文化保存之使命,典藏空間仍不容缺乏,然本館書庫典藏空間已趨 飽和,目前全館書架平均使用率超過 80%,西文及日文圖書更達 90%,而本館 爭取替代百年書庫之高密度圖書儲藏空間又遲遲未能獲得支持,圖書館典藏空 間之不足,將嚴重影響本校 85 年來累積的百萬館藏能否繼續傳承。
- (四)本館地下二樓電動密集書架自90年6月新總圖書館落成啟用迄今已逾15年,因使用頻仍、電子零件老化耗損,亟須進行密集書架軌道與相關觸控面板更換,以減少故障、保障書架使用安全,然經評估所需經費不貲,圖書館年度經費有限無法負擔,必須尋求校方專款補助。

#### 六、 預期效益

(一) 量化關鍵績效指標

項目		107 年	108 年	109 年	110年	111年
圖書及非書館藏 (冊件)		3,130,000	3,150,000	3,170,000	3,190,000	3,210,000
電子期刊(種數)		40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
資料庫(種數)		450	450	450	450	450
機構典藏蒐集文獻	摘要	119,400	123,900	128,400	132,900	137,400
	全文 (含連結)	82,500	87,000	91,500	96,000	100,500

### (二) 質化關鍵績效指標

## 1. 服務

- (1) 積極徵集實體與電子化館藏,並提升資源取得性與增進學校研究之影響力。
- (2) 結合新技術與各單位資源,提供優質館藏及知識資源之利用與推廣。
- (3) 舉辦人文藝術活動,提供科技人文與跨領域人才所需之多元化內涵。
- (4) 持續參與社會服務,協助弱勢團體。

#### 2. 空間

- (1) 建置學習共享空間並進行館舍空間配置調整。
- (2) 提供優質跨領域學習環境。
- 3. 跨館合作
  - (1) 參與圖書館合作組織,與國際、國內同道接軌,並提升本校知名度。
  - (2) 與校內外各行政、學術單位合作,促進交流與提升影響力。

## III. 計算機與網路中心

## 一、 單位特色

計算機與網路中心(簡稱計網中心)負責建置本校校園骨幹網路、提供各類主機服務、確保資訊安全、支援數位教學、協助各單位開發校務資訊系統。下設網路與資訊安全、資訊系統發展、教學科技、行政與諮詢等 4 組。服務項目包括:校園骨幹光纖網路、無線區域網路、宿舍網路、電子郵件、網頁平臺、雲端計算、資訊安全、校務行政 E 化、數位學習平臺、校園授權軟體...等。計網中心除服務本校師生,多年來擔任「臺灣學術網路(TANet)臺南區域網路中心」,提供臺南市各級學校介接TANet網路服務;105年起擔任「教育部南區雲端資料中心」,服務對象擴及全國。

#### 二、 發展目標

- (一)新一代校園高速網路:因應多元化網路應用之頻寬需求,提升本校對外網路頻 寬、提升各校區間的光纖網路頻寬。
- (二)雲端計算資料中心:建置節能雲端機房,提供各教學、研究單位雲端高速運算及大數據儲存服務。
- (三)強化校園網路安全:部署各類資訊安全設備,落實資訊安全防護機制,提升教職員生資訊安全警覺。
- (四) 優質的校務資訊系統:改善使用者操作介面,並配合行動化趨勢開發新系統。

#### 三、 發展策略

- (一)網路建設:逐年汰換校園骨幹網路交換器,各校園骨幹網路交換器間之頻寬由 10 Gbps 提升為 40 Gbps。
- (二)雲端計算:滿足新一代雲端計算需求,推廣雲端桌面服務。提升雲端計算效能, 擴充或汰換本校 2011 年啟用雲端服務時的核心設備。
- (三) 資訊安全:採多層次架構部署資訊安全設備,從全校骨幹網路、系統主機至使 用者端,形成防禦縱深。
- (四) 行政電腦化:採用最新趨勢的開發技術,協助各行政單位開發新資訊系統、維護或重新改寫現有系統,並提高系統穩定性與使用者滿意度。

## 四、 年度工作重點

#### (一)網路與主機管理

- 1. 校園骨幹網路維運:本校各單位連接計網中心之光纖網路佈建、流量統計 及異常狀況處理。
- 2. 學術網路區網中心維運:協助臺南地區各級學校連接 TANet 及 TWAREN 骨幹網路,並處理電路異常狀況。
- 3. 資訊安全與個人資料保護
  - (1) 資訊安全軟硬體:包括校園骨幹網路及重要主機,依需要配置入侵偵 測與防禦系統、防火牆等,並提供個人電腦防毒軟體。
  - (2) 持續推動資訊安全管理系統(ISMS),並定期通過第三方驗證。
  - (3) 落實個人資料保護管理機制,符合個人資料保護法相關規定。
- 4. 雲端計算服務
  - (1) 雲端虛擬主機服務(NCKU Cloud):
    - A. 提供校務資訊系統運作平臺。
    - B. 提供虛擬主機及雲端儲存租用服務,使用者可選擇不同方案的雲端運算核心、記憶體與儲存空間。
  - (2) 雲端儲存服務:
    - A. 教職員工生個人雲端儲存。
    - B. 各單位公務用雲端儲存,提供跨單位資料上傳與下載功能。
    - C. 校園授權軟體下載平臺。
- 5. 校園無線網路
  - (1) 協助各單位公共空間(演講廳、會議室或教室等)建置新一代無線區 域網路基地臺。
  - (2) 提供使用者認證管理及校際漫遊服務。
- 6. 學生宿舍及教職員工宿舍網路

各棟宿舍對外光纖網路、內部區域網路之建置與維護,包括 13 棟學生宿舍、5 棟教職員工宿舍。

- 7. 各類網路服務主機
  - (1) 電子郵件(e-mail):各單位公務信箱、教職員工個人信箱與公務信箱。
  - (2) 網頁服務:維護本校首頁,定期更新版型,並提供各單位網頁共用建置平臺。
  - (3) 網域名稱服務 (DNS)。
- 8. 綠色節能機房:

- (1) 維護發電機、不斷電系統、空調系統、環境監控系統、異常偵測通報 系統,確保資訊機房服務不中斷。
- (2) 持續改善機房能源使用效率,以期達到綠色節能機房合理的 PUE (Power Usage Effectiveness) 值。

## (二) 行政 E 化服務

- 1. 維護原有資訊系統:歷年來為各行政單位開發之系統已超過 200 個,其中 以教務處系統數最多,學務處、人事室、財務處次之。配合法令修正或作 業流程變更,每年各單位提出之維護案件合計約 600 至 700 件,維護負擔 相當沉重。
- 2. 開發新資訊系統:配合各行政單位行政 E 化需求,每年為各單位開發之新系統合計約 10 至 20 個。
- 3. 持續擴充「成大校園 APP」:配合行動化使用需求,選擇教職員工生經常使用之系統,開發行動版校園 APP。
- 4. 重新改寫早期開發之資訊系統:少數早期開發之系統雖仍可正常運作,惟 新進人員大多不熟悉早期程式語言或工具,考量後續維護負擔,將視人力 狀況以新開發工具重新改寫。

#### (三) 數位學習線上服務

- 數位學習平臺:配合教務處數位學習推動政策,採用自由軟體 Moodle,依本校師生「教」與「學」需求自行客製化,提供多國語系模組,教師與學生可透過平臺隨時互動,提高學習成效。
- 成大數位影音雲(MyTube):本系統目的在保存校內珍貴演講影片,提供 隨選視訊(VOD)服務。可接受各種影片格式、可自動轉檔、具直播功能。
- 3. 成大育才網:提供校內活動專屬課程儲存空間,主辦單位可將上課影音檔 或教材上傳育才網,方便學員課後學習。本系統結合成功入口、全校活動 報名系統、成大數位影音雲(MyTube),系統整合度高。

#### (四) 其他資訊服務

- 1. 校園授權軟體:以全校授權或大量授權方式,統一購置或租用各單位常用 之軟體,節省採購費用,建立尊重智慧財產權的模範校園。
- 2. 數位證件應用推廣:配合教務處數位學生證、人事室數位識別證,維護數位證件管理系統,並配合各管理單位需求,協助整合於系館、宿舍、停車場等門禁系統。
- 3. 資訊研習課程:依最新資訊發展趨勢,提供資訊專業課程,或配合員工在 職訓練,辦理辦公室應用軟體訓練課程。
- 4. 推廣自由軟體:配合教育部政策推廣校園自由軟體,舉辦自由軟體推廣課程,逐年降低對付費軟體依賴,節省軟體採購經費。
- 5. 電腦教室:配合各單位學期課程或訓練課程,提供電腦教室借用服務。

## 五、 風險評估

#### (一)網路攻擊可能風險

1. 影響程度:全球被植入惡意程式之受害電腦數量龐大,有心人士利用殭屍網絡(Botnet)發動分散式阻斷服務攻擊(Distributed Denial of Service Attack, DDoS)之威脅相當嚴重,可造成全面性或局部性之網路服務中斷或壅塞。

2. 因應措施:由於 DDoS 攻擊依現有技術很難預先防範,一旦發生類似攻擊, 需透過學術網路之「流量清洗中心」協助排除。

### (二) 校務資訊系統可能風險

1. 影響程度:本校校務行政 E 化程度高,一旦校務系統主機或資料庫出現異常,諸多行政電腦作業將停擺,需暫時改用人工作業,影響行政效能與服務品質。

#### 2. 因應措施:

- (1) 採用雲端虛擬化系統:本校校務行政主機絕大部分已改用雲端虛擬化 系統,當系統主機硬體異常,將自動移轉至其他正常硬體運作,可維 持服務不中斷或有效縮短中斷時間。
- (2) 提升資料庫安全:資料庫每日異地備份,並嚴格限制存取對象,另建 置資料庫使用軌跡紀錄系統,以利問題追蹤。

## 六、 預期效益

### (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 全校骨幹網路維運
  - (1) 服務妥善率須達 99.86%以上 (換算因設備故障造成之不可預期斷線時數,全年累計不超過 12 小時)。
  - (2) 提升本校直接連接 TANet 頻寬,預計由 4 Gbps 提升為 10 Gbps。
- 2. 校務資訊系統開發

配合師生個人行動裝置使用需求,預計平均每年開發 5 個行動化校務資訊系統(包括新增系統與改寫舊系統)。

#### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 強化資訊安全與個人資料保護
  - (1) 配合教育部政策,持續於本中心推動資訊安全管理系統(ISMS),定 期通過第三方驗證,避免發生重大資訊安全事件。
  - (2) 落實全校個人資料保護管理制度,各單位對個人資料之蒐集、處理及 利用皆能符合個人資料保護法規定,防止個人資料洩漏或不當使用。
- 2. 採用最新的系統開發工具或平臺
  - (1) 依校務資訊系統性質,使用響應式網頁技術或 APP 技術開發,提升使用者操作介面友善度。
  - (2) 推廣新一代網站管理平臺,透過響應式網頁技術,各單位不需同時維 護電腦版及手機版兩種網頁內容,減少維護人力及成本。

#### IV. 環境保護暨安全衛生中心

#### 一、 單位特色

環境保護暨安全衛生中心下設綜合企劃組、環境保護組、安全衛生組、生物污染及輻射防護組、衛生保健組共五組,負責擬訂、規劃、督導及推動本校實驗室環境保護與安全衛生管理事項,並指導有關單位推動實施及辦理追蹤考核;另有環境保護暨安全衛生委員會、毒性化學物質運作管理委員會、生物安全會與衛生委員會等提供相關諮詢及審議。除了符合各項法規基本規範外,並探討現行管理制度是否函括所有校園環安衛狀況,以建立更完善及有效率之制度,建構符合環境考量之永續發展的健康校園。。

本校環安衛政策如下:

建構管理體制,強化風險管理。

加強環安教育,遵守環安法規。

力行污染防治,落實校園安全。

確保綠色校園,創造永續發展。

維護師生健康,營造健康校園。

# 二、 發展目標:創造優質校園環境、建構環境保護與健康安全的校園生活。

## 三、 發展策略

- (一)實驗室有害廢棄物清除處理。
- (二) 校園環境品質相關檢測。
- (三) 推動有關環境保護與安全衛生之教育宣導。
- (四) 整合環安衛管理系統覆評暨相關改善。
- (五) 校園污染防治相關改善。
- (六) 氣體偵測器及 AED 相關維護。
- (七) 打造智慧健康校園提供支持性健康環境

## 四、 年度工作重點

- (一) 持續推動環安衛管理制度
  - 教育部及勞動部積極推廣學校應建置臺灣職業安全衛生管理系統 (TOSHMS),持續改進安全衛生設施,以發揮自主管理功能。
  - 2. 國際標準組織 (ISO) 於 2015 年底進行 ISO 14001 標準的改版,而 ISO 國際標準組織亦預訂於 2017 年底完成 ISO45001 職業安全衛生管理系統標準 之訂定,屆時將進行標準轉換工作,以提升管理系統之整合。
- (二)建置環安衛整合資訊系統

環安衛整合資訊系統有效提升資訊查詢功能暨行政效能、增進服務品質、強化 決策功能。環安衛整合資訊系統,包含:環安衛教育訓練管理系統、實驗場所設置/ 異動管理系統、化學品管理系統、危險性機械設備管理系統、健檢管理系統、實驗 室廢棄物清運申報管理系統、生物實驗申請審核系統。

(三) 持續推動實驗室化學藥品/廢棄物管理

依據環保署列管之毒性化學物質、經濟部工業局列管之先驅化學藥品及勞動檢查法規範納管之具規定量危害性化學品等藥品執行源頭(採購)管理。為提高校內化學品管理績效,學校亦同步推動減毒減量之化學品宣導,並為各實驗室長期不用之化學品提供交換平臺(無償提供給有需要之實驗室),以避免增加廢藥品之廢棄量。

- (四) 持續推動生物與輻射之管理
  - 1. 第二級危險群 (RG2)以上病原體管理:本校研究學者持有、保存、或處分第二級危險群 (RG2)以上病原體者,由研究學者自行登入疾病管制署 (CDC)管理系統進行 RG2以上病原體管理,環安衛中心則依 CDC 規定定期督導與管理。

2. 輻射源管制:依行政院原子能委員規定,加強每半年放射性物質料帳及可發生游離輻射設備使用現況。

### (五) 提供智慧健康優質生活網

- 1. 健康維護
  - (1) 每年開學前負責籌劃新生體檢。
  - (2) 有效整合學生健檢資訊,健全『學生健康履歷系統』資料管理
  - (3) 建構優質智慧健康管理雲端照護網。
  - (4) 建置個案管理模式,針對健檢異常個案進行健康維護。

## 2. 健康環境

- (1) 稽查各單位落實檢查積水容器有病媒蚊孳生,有效遏止登革熱傳染病 爆發。
- (2) 早期發現肺結核感染,有效遏止校園肺結核群聚感染。
- (3) 在膳食委員會指導下,協同督促餐廳營業單位確保餐廳飲食衛生。

## (六) 健康促進

- 1. 提供營養諮詢門診諮詢與宣導健康飲食。
- 2. 結合教育部健康促進計畫,推動健康體位與宣導全人性教育。
- 3. 透過智慧型隨身裝置,提升健康自我管理能力、養成規律運動與健康飲食習慣。

## 五、 風險評估

- (一) 於環安衛整合資訊系統建置之初,實驗室使用端的適應與修正。
- (二) 校內實驗室用藥量需求增加,需宣導化學品小量採購或交換平台功能。
- (三) 需加強各單位配合環安衛業務的意願。
- (四)宣導初級預防概念,加強建構早期發現早期治療機制,遏止校園傳染病聚集感染。

## 六、 預期效益

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 每年至少舉辦 1 場以上環保教育暨安全衛生相關講座。
  - 2. 每年新生體檢率達 95%~100%。
  - 每年參加健康促進人次有80%每星期中等強度身體活動時間達150分鐘。

#### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 環安衛整合資訊系統開發:達到可查詢、統計全校實驗室相關資訊之功能。
- 2. 營造校園內重視健康促進生活觀念,養成健康生活型態。
- 3. 透過永續校園規劃,在既有之基礎,加強單位間聯繫;使資源能有效運用, 持續推動、執行相關業務,冀能達到一個盡善盡美的優質校園環境。

## 第二節 研究教學合一

成大以工學起家,乃臺灣光復後四所大學校院(國立臺灣大學、省立工學院、省立 農學院、省立師範學院)之一。民國45年改制為「省立成功大學」,增設文理學院與商 學院。60年改制為「國立成功大學」,設有工學院、文學院、理學院及商學院(69年更 名為管理學院)等 4 學院。另,於 72 年增設醫學院(含 77 年成立之附設醫院)、86 年增設社會科學院、92 年增設電機資訊學院及規劃與設計學院、94 年增設生物科學與科技學院。本校學術研究的狀況與發展策略,主要是由研究發展處進行規劃、管考及推廣,研教合一理念觸及上述九大學院發展,相關計畫彙整如後。

## 壹、創新研教基地

## I. 研究發展處

## 一、 單位特色

#### (一) 定位

- 1. 支援學術服務
- 2. 建構研發平台
- 3. 培育研究人才
- 4. 提升學術質量

#### (二) 願景

- 1. 創新研發、創造價值
- 2. 多元研究、國際接軌
- 3. 亞洲頂尖、國際標竿

## 二、發展目標

## (一) 深耕基礎研究,提升研發品質

- 1. 從科研 4.0 追求學術創新、重視產學合作以對經濟或社會發展有所連結,進 一步推動科研 4.5,對於臺灣經濟發展和社會福祉有貢獻的科技創新研究, 增進新創產業動能。
- 2. 配合推動「前瞻基礎建設計畫」五大建設計畫,與業界及研究機構共同合作協助政府建構安全便捷的軌道建設、因應氣候變遷的水環境建設、促進環境永續的綠能建設、營造智慧國土的數位建設,以及加強區域均衡的城鄉建設。
- 3. 透過大學社會責任實踐計畫(USR 計畫),以產學合作、社會互動為基礎, 以「在地連結·區域合作·社會創新」為目標,串聯高等教育,一同推動 產業創新、關懷社會、永續環境和高教轉型。
- 4. 以創新的基礎研究,驅動新創企業的模式,回應國家經濟發展、民生福祉 和社會安全的期待。

## (二) 加強產業發展關鍵技術研發,以科技研發支援產業創新

- 1. 串連上游學研與下游產業間之研發能量,支援重點產業技術之發展。
- 2. 配合政府推動「5+N產業創新計畫」(綠能科技、國防產業、智慧機械、 生技醫藥、亞洲矽谷、新農業、高值材料循環)及其它具潛力發展項目之 研究。

## (三) 建立基礎技術共用平臺,促成產業技術擴散

成立基礎技術研發中心,針對基礎技術項目,引導學研界與國內企業投入資源共同合作,將高共通性、高技術挑戰、高預期經濟影響力及潛在應用市場廣泛之技術,藉由學術界豐富的資源,協助產業提升競爭能力,並培育基礎技術實作人才。

- (四)延攬國際優秀人才及留住成大優秀人才。
- (五) 推動國際合作:鼓勵申請國合計畫和歐盟 H2020 及 NCP 計畫,推動研究與教學之國際合作。
- (六) 培養特色學生,增强創新和跨域的能力。
- (七) 整合成大校内和校外跨領域合作,並鼓勵申請科技部跨領域和群體計畫。
- (八) 推動與中研院南分院在合成生物學,生物資訊,基因體編輯和定序在研究與教學之合作。
- (九) 推動國際和國内之產學聯盟,鼓勵申請科技部和經濟部之產學合作計畫。
- (十) 強化四大頂尖中心之優勢,培養未來頂尖研究中心的形成。
- (十一) 統合全校儀器資源,協助研究教學。
- (十二) 促進校內外合作,提升研究資源管理及運用效率,並增加技術交流。

## 三、發展策略

- (一)主導國家型研究計畫的成型:一般而言,此舉約需至少3年之前置參與作業期, 並由學校高層啟動,如:協助文化部成立校園文化資產國家型計畫。
- (二)爭取國家型及政策(重點)型研究計畫:於此類大型計畫公告之後,先確切了解計畫之內涵與訴求,再與本校之技術盤整連結,整合校內團隊,藉此期能爭取更多計畫。如:經濟部價創計畫、科技部新型態產學研鏈結計畫及大學社會責任實踐計畫及國際產學聯盟計畫。
- (三) 近年來高等教育模式不斷創新,為提升學生學習成效,本校鼓勵教師可用創新課程、深化實作課程並採取彈性學制,此外也規劃創新跨域課程,希冀提升學生跨域整合能力,增進教學效能。此外為強化成大師生與國際接軌,未來將利用歐盟與中研院現有的國際教學平台,建構國際研究合作機制,並積極執行歐盟合作計畫 H2020 及 NCP,配合政府政策,推動跨國研究、合作交流及人才培訓計畫,提升研究效能,打造國際化校園。
- (四)本校也致力於強化四大研究中心(前瞻醫療器材科技中心、能源科技與策略研究中心、傳染性疾病及訊息研究中心與尖端光電科技中心)之特色發展,規劃國際研究合作計畫補助,並培植校內頂尖研究團隊。此外為積極推動政府新政策及配合中研院南分院之未來規劃,並因應科技發展現況,本校串聯各方資源及產官學合作面向,擬積極規劃發展生物科技相關領域之研究,成立4大Bio中心如:「生物資訊中心」、「基因體定序與編輯中心」與「合成生物學中心」且同步籌備「蛋白質藥物研發中心」,以整合校內外資源,規劃未來新一波中心計畫。
- (五)為強化產學鏈結,結合臺南科學園區、高雄科學園區,臺南科技工業區以及工研院南部分院,開設產業實務相關課程,此外也積極爭取科技部、經濟部之產學合作計畫,此外本校未來也將持續著力於外部資源爭取,並整合校內外跨領域資源,加值前瞻創新之計畫,帶動產業發展。
- (六) 促進校內外合作,以橫向鏈結本校研究中心(例如:微奈米中心、產業永續發展中心等),納入全校儀器資源平臺,並建立單一窗口。此外,跨校共儀系統服務(例如:臺灣綜合大學系統)可使儀器設備的使用發揮最大功效。

- (七) 儀設中心目前正與中研院南分院儀器發展團隊(名稱暫定)洽談先期進駐本校 的可能性,有助於本校量測服務業績及機電維修能量。
- (八) 定期辦理儀器說明會、教育訓練營或研討會等活動,強化教學與研究功能。除此之外,目前正與理學院探討策劃儀器模組課程的可能性。若可順利辦理,則可增加學生學習的意願及課程深度,厚植本校研發能量。

## 四、年度工作重點

- (一) 連結業界、法人、在地,激發產官學創新能量:
  - 1. 科技部新型態產學研鏈結計畫:配合政府 5+N 創新產業及法人須進駐學校 之新型態計畫,為整合推薦團隊及各項行政支援,召開 10 餘場校內外相關 會議,包含主持人整合會議並邀請院長參加、跨處室行政配合會議、團隊 會議、主持人會議、拜訪法人會議、邀請創投公司討論計畫商業模式、經 驗分享會議等,原由教育部作業於 106年4月起轉至科技部作業,本校獲得 4件計畫,經費計1億8千2百萬元,大幅提昇本校產學績效。
  - 2. 大學社會責任實踐計畫(University Social Responsibility, USR):原為大學在地實踐聯盟計畫(雙軸心計畫)於106年3月起改型,打造5+N創新研發產業聚落,強化產學研鏈結,而帶動城鄉發展、促進文化振興、再造社區風華,創造在地價值,大學實踐其社會責任。。
  - 3. 經濟部產學研價值創造計畫:為學界科專計畫延伸,連結產學研發資源, 研發成果以商業化與事業化為目標,本校延續學界科專之量能,於 105 年 度共執行5件計畫,經費計7,700萬元。
  - 4. 台達日研發高峰會徵求雙方合作計畫案:台達電子公司與本校共同舉辦研發高峰會,徵求雙方合作計畫案,經初雙方各自審後於研發高峰會雙方共同進行複審作業,計畫通過與否將另行決議,強化雙方合作發展。
- (二) 辦理研討會及經驗分享說明會,提高計畫申請案:
  - 1. 邀請業界及法人討論相關領域合作方向,如:金屬中心,工研院。
  - 2. 獲獎或大型計畫主持人,傳授經驗分享,以利研提計畫。
- (三)積極爭取來自大型企業的研究計畫經費,擴充研究資金規模,提升研究能量,強化與企業界之連結,如:台積電聯合研發中心、台達電聯合研發中心、漢翔聯合研發中心等。
- (四) 計畫經費流用變更線上申請及審查系統,減化作業流程:
  - 1. 全國首創科技部計畫線上申請、審核之E化系統。
  - 2. 科技部及非科技部計畫變更全部以線上作業,減少紙本作業,工作天縮小至 1-2 天完成。
- (五) 法規及程序鬆綁,提高行政效率:
  - 已放寬專案工作人員,及循一般程序進用,但未經教評會審議通過之研究人員,得承接計畫擔任計畫主持人。
  - 2. 研議放寬教師同一時間執行委託研究案件數,及重疊日期。
  - 3. 研議修訂檢測業務管理費分配比率,增加系(所)、中心之分配。
- (六) 延攬國際優秀人才及留住國內優秀人才之具體方案
  - 1. 培育年輕學者
    - (1) 新進教師

為鼓勵本校新進教師暨研究人員從事學術研究計畫,訂定補助優秀新進教師暨研究人員學術研究計畫要點,並鼓勵各系所以管理費增聘師資,降低授課負擔,積極爭取研究計畫,以擴增本校教學與研究之能量。

## (2) 博士後津貼

鼓勵研究人員參與教學進而提升本校教學研究能量,針對校務基金進用之專案研究員或是博士後研究員等,其提出申請經審核後,每學期酌予補助必要教材教具及其他業務費。

## (3) 博後考核

訂定博士後研究人員聘用及考核作業要點,規範博士後研究人員之新、續聘,皆須經單位考核通過,並對已擔任博後 2 年以上者,提升實質研究及教學能力,並朝自給自足目標邁進。

### 2. 延攬國內外優秀教研人員

- (1) 與國際名校及一流研究機構結盟,以團隊 (Cluster Hiring)方式延攬, 爭取聘任國際級大師,或資深客座級人才及其研究團隊,以長期駐校 或彈性分段駐校授課、研究。針對實務專業課程領域,延攬國內外產 官研人才,達到專才實授目標。
- (2) 針對研究表現較為傑出之理工生醫領域,藉由檢索領域相關論文,形成進一步分析的資料集(Dataset),分析重要研究主題,由文獻整理與個人資料來辨認人才,供本校作為延攬參考名單,未來不僅可朝延攬國外優秀大師蒞校指導方面發展,亦可延攬其團隊之年輕學者來臺任教,有助於本校與國外知名學者建立實質合作關係質,且可培育海外優秀學人來臺落地生根,為人才永續發展注入活泉。
- (3)實施彈性薪資制度,期望透過較彈性的薪資福利,吸引國際頂尖優秀人才進駐,依其在學術上之具體貢獻,由審查委員會審議核定,支給績優加給,藉此吸引具潛力之年輕學者來校服務,為本校挹注新的研究能量。
- (4) 訂定「延攬、留住及獎勵特殊優秀人才支給原則」及「延攬優秀人才作業要點」,各學院若欲延攬國際知名學者專家,得視其專業領域、學術地位、特殊技術及工作經歷等,參考其原國外服務單位待遇標準,審查後支給薪資;未來支給國際人才及新進人才之聘用比例將朝補助人數之10%為目標努力。
- (5) 透過與法人之鏈結,將法人資源與人才引入本校,期能透過鏈結的方式,進而吸引更多大師級或外籍人才進駐本校。藉由跨域合作研究,產生更具規模之研究能量,另亦藉由雙邊合作引進法人優秀人才,例如:鏈結教育部旗艦計畫,將法人高階主管延攬至校內擔任兼任研究員或教授,使本校於延攬國際頂尖學者方面更具優勢。

### 3. 留任國內外優秀教研人員

(1) 彈性運用科技部「補助大專院校獎勵特殊優秀人才措施」及本校校務基金5項自籌收入等,作為彈性薪資經費來源。訂有「國立成功大學延攬、留住及獎勵特殊優秀人才支給原則」,整合本校原有之獎勵方案,各學院依其屬性,建立審核機制,並針對各獎勵等級制定門檻標準,本校特殊優秀教研人員應兼顧研究、教學、服務各面向績效,經

學院及校級審查後,支給彈性薪資,期望藉此為本校留住優秀卓越支 頂尖人才,提升整體研究效能。

- (2) 建立「博士後研究人員→專案教師→專任教師」之觀察與激勵聘任機制,鼓勵系所如有教師員額優先考慮任用優秀專案教師、博士後研究員兼任教學,提高優秀人才留任之意願。
- (3) 辦理競爭性員額,由各系所依其特殊發展需求,積極延攬特殊優秀、 深具研究發展潛力之教師人才。

### (七) 培育跨校年輕學者創新研發

主要目的為主動發掘具創新研究潛力之年輕學者,致力於實現其夢想創新, 獲獎人將優先列入各校萌芽中心計畫的種子個案,優先輔導進入科技部專案申 請程序。

臺綜大系統鼓勵跨校跨領域之學術交流、研究獎勵及儀設使用優惠,協助 各校共同發展基礎科技之研發工作,跨校發表之研究成果逐漸發酵,由以往兩 校間合作,拓展至三校之規模,未來更將以研究領域別區分,與國際聯盟學校 TU9 進行跨國之學術研究合作。

## (八) 臺灣綜合大學系統

1. 臺綜大年輕學者創新研究成果選拔

主動發掘具創新研究潛力之年輕學者,並尋找具萌芽價值之個案,獲獎人列入種子個案,由各校萌芽功能中心協助進入萌芽程序,並優先輔導向國科會提出專案申請,特訂定「臺灣綜合大學系統年輕學者創新研發成果選拔辦法」,於101年開始執行。

2. 獎勵跨校短期研究

為加強臺綜大系統內跨校跨領域之學術交流,協助各校共同發展基礎科技之研發,獎勵臺綜大系統跨校從事短期訪問或參與研究工作,特訂定「臺灣綜合大學系統獎勵跨校短期研究作業要點」,於104年開始執行。

### (九) 強化校內外合作:

- 1. 本校研究中心横向鏈結,納入全校儀器資源平臺。
- 跨校共儀系統亦可提供儀器量測服務。
- 目前正與中研院南分院儀器發展團隊,洽談先期進駐本校的可能性,有助於本校量測服務業績及機電維修能量。
- (十)儀器購置補助項目:儀器設備規劃及審查委員會,以公平公開的方式,規劃儀器 設備的新購及汰換。

# 五、風險評估

- (一) 資深教師退休,新進教師未申請計畫,將導致計畫量減少、計畫總金額減少。
- (二) 新型態計畫的多樣性,其延續性無法評估,將縮減研發能量。
- (三) 面對大環境景氣不佳,影響企業合作意願,將降低與業界產學能量。

### 六、預期效益

(一) 量化關鍵績效指標

 產學方面:105年產學(含建教)合作計畫數共計 2,561件,金額共計 4,054,680千元,來自企業部門產學合作經費共計 481,011千元,未來將持續 穩定成長。

### 2. 儀器設備方面:

- (1) 量測服務業績,包括共用儀器服務系統、貴重儀器貴儀中心及臺灣綜合大學系統,績效均呈現明顯進步(每年提昇5%-10%量測業績)。
- (2) 強化機電維修組業務,提升校內貴重儀器維修與維護能力,降低維修 費用,可節省公帑並儲備儀器汰換的配合款。
- (3) 儀器設備中心博士後研究員,不僅提供優質的量測服務及業績,還有 非常亮眼的研究成果,論文產出居全臺貴儀中心之冠。

# (二) 質化關鍵績效指標

- 藉由產學制度的完善及各種誘因的訂定,鼓勵及協助本校與校外不同領域學者專家,跨領域合作成立研究中心,整合內部資源,進而積極爭取外部資源。
- 2. 配合政府智慧科技、製作精進、服務創新等跨領域,及前瞻性的產業發展 目標,協助各研究單位提送經濟部產學研價值創造計畫,利用本校研發能 量對於既有之產業技術進行再加值開發,促成產業群聚效應,厚植研發競 爭力。
- 3. 因應政府各部會配合「5+N 創新產業政策」,以為整合學界及法人之能量,協助各研究單位提送各部會價創計畫,透過技術移轉提升產業附加價值,亦擴大業界參與精進研發成效。
- 4. 刊登於 Nature & Science 之論文數預計 106 年成長 10%。
- 5. 近十年論文受高度引用率 HiCi 之篇數預計逐年成長 10%。
- 6. 各領域前 1%之論文數預計逐年成長 10%,爭取與國際期刊合作發行專刊。
- 7. 預計 5 年內規劃達成目標:鼓勵校內講座教授爭取至少 1 席以上國家講座 與學術獎榮譽、特聘教授爭取 5 席傑出研究獎;國內外院士至少達到 3 人。
- 結合學院、研究總中心、臺灣綜合大學系統、中研院、工研院以及國家實驗研究院爭取計畫,鼓勵校內教研人員進行跨領域跨國之研究計畫。
- 以研究總中心為平臺,結合校內九大學院,共同配合政府南向政策及人工智慧產業的推動,成立相關跨領域研究中心,培育國家未來需要之人才。
- 10. 結合業師,融合理論與實務,落實學用合一,培育國家未來需要之人才。
- 11. 為培育及延攬年輕優秀人才,將以額外獎助,積極延攬優秀年輕學者,以作深化未來教學研究人才之培育,如:補助優秀新進教師暨研究人員學術研究計畫、補助博士後研究人員研究津貼、補助大專校院延攬特殊優秀人才措施等。
- 12. 積極招收東南亞及中亞地區優秀國際學生,拓展招收中南美洲優秀人才管道。
- 13. 由校、院或中心大師級學者及其研究團隊來校參與相關領域研究,開拓提 升研究之質量。
- 14. 與知名大學及研究單位策略結盟、加強建置東南亞地區高等教育交流合作 之平臺。
- 15. 儀器設備中心博士後研究員,不僅提供優質的量測服務及業績,還可指導 各分組操作員量測技巧及技術諮詢,開發新的量測方法。

16. 儀器設備中心提供基礎學術研究服務,以及協助產業技術研發,以增加科技部研究計畫及建教合作金額。

## II. 工學院

# 一、 單位特色

工學院自民國 20 年成立至今已逾 86 載,可謂是成大發展過程中的重要支柱;工學院長年深耕於工程教育,以「培養學生深厚理論基礎、創新實作能力、高雅人文素養、與宏觀國際思維,以造就術德兼修之一流人才。」為教育目標,並致力精研於學術研究,105 年美國新聞與世界報導世界大學排名系統,於工程領域排名世界第 29 名,全臺第 1 名;務實於產學鏈結,協助產業研發,襄助國家推動創新產業;強化於國際交流合作,接軌國際化。工學院全院系所學程均獲工程教育 IEET 認證,畢業生表現傑出,頗受國內外肯定,是企業的首選與最愛。

# 二、 發展目標

推動跨域創新教學、精進卓越研究、鏈結產業、接軌國際、探索知識,落實知識 價值、深耕特色領域、創造卓越貢獻,成就具特色與競爭力之國際一流工學院,襄助 本校邁向世界頂尖大學。

# 三、 發展策略

工學院為打破系所本位主義框架籓籬,配合「學校整體發展規劃」內容,本院未 來五年發展策略,簡要說明如下:

# (一) 綜整資源

- 1. 延攬及培育優秀人才。
- 2. 強化院組織。
- 3. 創意實務共學空間。
- 4. 創新工程教育與實作中心。
- 5. 儀器設備資源共享。
- 6. 院友募款。

### (二) 深耕教育

- 1. 創新工程教育跨域融合-前瞻工程學院。
- 2. 建置一工程教育跨域平台,強化教學品質。
- 3. 設立六大跨領域學分課程。
- 4. 創新實務課程與教學。
- 5. 建置院 EPCK (發展及深化大學之學科教學知識)基地。

#### (三) 創新研究

- 1. 推動六大跨領域研究。
- 2. 全面提升本校研究風氣,增加論文的質與量。
- 3. 增聘國際頂尖學者,及推動教師養成暨發展計畫。
- 4. 擬定獎勵制度,鼓勵拔尖,造就國際級知名學者。

# (四) 國際交流

- 1. 建置國際環境及移動平台。
- 2. 強化國際交流與研究合作。
- 3. 建立全英文國際學程。

4. 規劃境外學生招生計畫。

## (五) 產學合作

- 1. 研究成果轉換產學合作。
- 2. 加強創新服務促進產學合作。
- 3. 開設深碗課程/校外產業實務實習。
- 4. 創新創業生態系統。

### (六) 社會服務

- 1. 籌設科學/教學文物博物館。
- 2. 規劃典藏系所文化資產及系所史室。
- 3. 加強教師研究成果之推廣與社會教育服務,提供專業技術。
- 4. 開設社會服務課程。

# 四、 年度工作重點

### (一) 綜整資源

- 1. 延攬及培育優秀人才:未來 5~10 年工學院將有大量教授陸續退休, 積極培育年輕優秀教授。
  - (1) 延攬短長期優秀師資
  - (2) 推動明日之星計畫
  - (3) 建立金字塔型 (講座教授、特聘教授、教授、副教授及助理教授)研究團隊,穩健傳承精進
  - (4) 國際知名學者的兼任教授/合聘教授之聘任案,並與國際學者建立長期 合作關係。
- 2. 強化院組織:
  - (1) 成立各推動委員會,負責各計畫之規劃、執行、查核、行動。
  - (2) 成立院務諮詢發展委員會,計畫顧問諮詢與績效總檢核
  - (3) 訂定相關法規辦法,舉辦交流研討會,經驗交換將訂定相關辦法。
- 創意實務共學空間:多功能實習場域的創新工程教育與實作中心,將創意、 實作、商品化設計、試量產測試與產學整合於一空間。
- 4. 創新工程教育與實作中心:
  - (1) 為培育學生理論基礎、創新實作、產業連結、國際視野,工學院將原「創新工程教育中心」擴大規模成立「創新工程教育與實作中心」的交流分享與多功能實習工廠的共學空間及 EPCK 跨域基地之一。
  - (2) 與產業界合作創設智慧機械的學習與認證中心,建立「做中學」教學模式。
- 儀器設備資源共享:對於高度跨領域之科技,工學院支援各項所需空間。
  - (1) 機械系地下一樓的機械實習工場。
  - (2) 系統系地下一樓的拖航驗證水槽。
  - (3) 奈米粉體科技中心提供奈米分散設備及奈米粉體物理性質、化學性質 分析設備。
  - (4) 工學院爭取參與國家級軌道技術研究暨驗證中心。
  - (5) 成大歸仁校區建立實尺寸鋼構實驗室及結構火害實驗室。
- 6. 在教學空間規劃方面:規劃更新視聽教室設備與設置數位教學平台,汰換 老舊破損桌椅,提升學生自主學習效果與空間,以維護教學品質。

- 7. 院友募款:積極向畢業有成之院友募款。
  - (1) 善用工學院各系友會組織功能與資源。
  - (2) 對事業有成院友募款,期望更多資源可投入院務發展。

## (二) 深耕教育

- 1. 創新工程教育跨域融合-前瞻工程學院:整合工學院十二系所、學校教學研究資源(電資學院、規劃設計學院、文學院、理學院、管理學院、社科院、醫學院、前瞻醫療器材科技中心、微奈米科技研究中心) ,打破院系籓籬、課程內容缺乏彈性、學生整合及跨領域能力不足、學生獨立思考能力不足,以及學生缺乏邏輯思考、運算思維、資料運用、解決問題及創新學習等能力;再者,接觸跨領域創新課程時間太晚,導致工程教育與社會產業脫節之「學用落差」及學生國際移動力仍待提升等缺失,且為因應世界變化快速,需培育除了擁有跨域專長外,更亟需具有創新、國際視野及領導才能,如此一來才能勇於突破,成為頂尖跨域領導人才。
- 2. 建置一工程教育跨域平台,成立教師社群及教學討論工作坊,強化教學方法及品質。
- 3. 設立六大跨領域學分課程:智慧機械領域、創新醫療器材領域、前瞻機艦系統領域、前瞻材料(含綠能)與製程領域、智慧環境與防災技術領域、 先進軌道技術領域。設立多種學分課學程:以增加少量新課方式,搭配組 合原有本系及外系、外院課程,構成多種完整的學分學程。
- 4. 創新課程與教學:
  - (1) 打破院系籓籬建置跨域融合教育平台落實高教深耕計畫之教學創新目標,推動跨領域教學,建構跨域學習環境。
  - (2) 教學設備虛實整合。
  - (3) 業師深度參與課程,發展創新教學模式。
  - (4) 創新綜整實作課程(Capstone program)確保及提升學生畢業時應具備的專業核心能力,使畢業時教育目標能達成。
  - (5) 學士班課程分流,培育學生邏輯思考、運算思維、資料運用、解決問題及創新學習等能力,修習相關融合式專題及實務為主要導向。
- 5. 建置院 EPCK (發展及深化大學之學科教學知識)基地:以喬治亞理工學院 (Georgia Institute of Technology)為教學標竿學院,進行學科知識、課程結構、學生學習、教師教學、學術文化價值等面向之比較研究;並聘任教學研究人員、研議彈性招生及修業策略、重新設計組織架構及人員,以發展院務及教學之研究,達成學院推動教學創新之基地。

#### (三) 創新研究

- 1. 智慧機械領域:積極推動工業 4.0/生產力 4.0 的關鍵核心技術,藉由網實整合系統(Cyber Physical System,CPS),結合電腦運算、通訊和控制裝置的整合型智慧控制系統,並與大數據分析、智慧機器人及物聯網等相關技術原理,整合成先進智慧製造系統。
- 2. 創新醫療器材領域:開發以光流體學(Optofluidics)為基礎的生醫檢測與生物分子操控平台,以及開發可程式化液滴實驗室做為高產量長時間微生物體行為模式分析平台。
- 前瞻機艦系統領域:潛艦模型之阻力試驗;開發智能船舶與船舶節能技術; 潛艦關鍵技術研究;無人飛機、火箭及微衛星。

- 4. 前瞻材料綠能與製程領域:材料跨領域能源、環保及生醫領域之應用及研究;光電材料與奈米工程;高分子材料工程;前瞻半導體製程技術。
- 5. 智慧環境與防災技術領域:健康用水高級技術;永續能源、空氣與健康環境;零廢棄環境資源化技術;水利及海洋工程研究領域;先進防災技術之研發。
- 6. 先進軌道技術領域:成立軌道實驗室,研發促進軌道運輸安全、效率、品質的前瞻軟硬體技術等。
- 7. 增聘國際頂尖學者及推動教師養成暨發展計畫。
- 8. 擬定獎勵制度,養成科技部傑出獎研究人才及培育吳大猷獎級年輕研究學者。

### (四) 國際交流

- 規劃成立「前瞻智能製造國際碩士、博士學位學程」,透過此學程規劃, 與國外大學或學術機構共同培育人才並吸引全球人才來臺就學與就業。
- 海外學習交流:培育具有競爭優勢的新世紀領袖菁英,以期達到學生具有 充實之國際觀、英語能力、領導才能、企業觀、分析及獨立思考能力之目 標,並安排海外研習課程及參訪規劃。
- 3. 與歐、美、日、東南亞多國頂尖大學建置「災害韌性國家教育平台」,每年由本校與日本、東南亞國家、歐盟與美國之頂尖大學的學者專家共同舉辦「防災圓桌論壇及研討會」。
- 4. 設立高階人才國際專班「防災技術高階人才國際專班」。
- 5. 強化師生參與國際學術活動與建立國際合作關係。
- 6. 建立全英文國際學程:推動跨域整合課(學)程全英(外)語授課,規劃 全英語授課,建立國際化學習環境。
- 7. 規劃境外學生招生計畫:
  - (1) 南向招生主軸,與東南亞各大學教師合作開授課程,或邀請演講進行長期合作。
  - (2) 建構跨國在職學生合作學習平台。
  - (3) 發展教師海外蹲點計畫。
  - (4) 至東南亞國家設置境外專班招生優質國際學生。
  - (5) 串聯並善用校友在東南亞的影響力共同進行境外招生。

# (五) 產學合作

- 研究成果轉換產學合作:積極參與政府各項國際合作、產業發展和前瞻研發規劃。
- 2. 加強創新服務,促進產學合作:積極推動產學合作計畫、建立產學聯盟與研究中心。配合科學園區及地區產業之發展,積極爭取與產業界互動之機會,且努力將教師之研究成果產業化,同時將透過產學合作及科專計畫,協助產業提升競爭力與創造商機。
- 開設深碗課程/校外產業實務實習:透過產學合作綿密網絡佈建校外實務學習機會。
  - (1) 多階段學生實作實習,透過參觀、見習、實習三階段,讓企業與學校 共同培養優秀學生。
  - (2) 簽訂交換學生與聯合培養計畫,合作企業如華中科大、高雄金屬中心、 中科院、中鋼、中鋁、臺灣世曦、臺灣高鐵及臺鐵,讓學生從做中學, 激發學習動力與思考能力。

- 4. 創新創業生態系統: 六大領域鏈結南部產業聚落生態系統,以促成產、官、 學與研更進一步地結合,提出創新創業生態系統。
- 5. 推動教師與廠商的交流互訪,在增進相互認知的基礎上,逐漸推動產學合作計畫,編列先期研究經費補助(seed money),以鼓勵教師與廠商推動合作計畫,最後達到提升產學合作績效的目的。
- 6. 六大領域相關產業進行實質產學合作。
- 7. 由學校教師帶領學生協助區域產業發展:結合當地企業問題,擬定解決方案 以協助技術升級及提升研發量能,並實現專業知識、發揮創新創意、參與 區域產業發展及創造學生學習及就業,以盡社會責任,創造在地價值及企 業永續進展。實現聯合國 17 個永續發展目標之「就業與經濟成長」及「工 業、創新與基礎建設」。

## (六) 社會服務

- 1. 整理各系發展歷程,詳實紀錄編纂,並規劃成立具教育功能之多元展示空間的系史室,典藏及維護系所留存及系友捐贈的文化資產。
- 以船舶科學/教學文物整合,建構臺灣第一座「船舶科學文化博物館」,成 為世界第一座以船舶科學文化為主題的大學博物館為目標。
- 3. 規劃籌建「王助航空博物館」與「民航研究中心大樓」,紀念本校王助教 授並宣導我校之航太領域特色,提高國人航太科技知識。
- 4. 研發身心障礙病患復健的工具或器械,實際應用於學校附近的社區民眾有相關障礙者的輔助。
- 5. 加強教師研究成果之推廣與社會教育服務,供專業技術諮詢與鑑定。
- 6. 開設社會服務課程:由系所主導,讓老師帶領學生走入社會地區,利用所學專業專長服務、建設、改造社區,啟發公民責任與對社會的責任。並獎勵大學部學生參與社區高中課業輔導,啟發公民責任與大學社會責任,以連結聯合國 17 個永續發展目標之第四項:確保包容性和公平的優質教育,為全民提供終身學習機會,並促進學校與社會之共榮互生。

#### 五、 風險評估

- (一)資深教授的退休潮,除了教學人力上的空缺,退休後研究設備及大量研究經費的空缺,需由新聘師資來填補,優秀年輕教師延攬有其急迫性;教學及學術研究傳承需即時啟動,建立金字塔型(講座教授、特聘教授、教授、副教授及助理教授)研究團隊,穩健傳承精進。
- (二)需再鼓勵老師們動機與動力,並營造風氣,多參與國際學術組織,多發表高影響力的期刊,以利深厚研究影響力。並鼓勵老師從事與產業相關的前瞻研究, 技轉授權轉移,協助提升臺灣產業競爭力,需有鼓勵配套辦法。
- (三) 跨系所之六大跨領域學程,仍需群策群力的推動與整合。
- (四)雖然成大是頂尖大學,在學生得來源上,受少子化影響較小,但5至10年後,學生總數大減,學生總數及程度,必定受到影響,應積極招收外籍生,同樣會在數量上及程度上,有其不確定性。
- (五) 六大跨領域研究大型實驗所需之試體製作費用昂貴,並需要長期投入大量研究 生人力支援,及預算挹注。
- (六)產學合作,需依賴產業界之意願、規模、時程與經費,現有研發人力尚有不足, 後續相關專長師資之延攬,亦存在一定不確定性。

- (七) 提高外籍生就讀意願及素質,有賴學校給予研究經費及獎助學金支持。
- (八) 共學實務空間:創新工程教育與實作中心,有賴學校給予經費及支持。

### 六、 預期效益

#### (一) 教學方面

- 1. 全面提升大學部學生實作能力、繼續進修本院系所碩、博班意願,同時並 逐年提升入學學生素質。
- 2. 教學環境與品質改善:持續改善及更新教學軟硬體設備,落實教學成效持續改善與回饋機制,確保教學品質,培育出能獨立思考、積極負責、樂觀進取、具有專業素養、創新能力與國際視野的專業人才。未來希望增加:
  - (1) 磨課師(MOOCs)線上教材。
  - (2) 英語授課。
  - (3) 外籍師資。
  - (4) 國際學生。
  - (5) 學生研究型社團。
  - (6) 英文撰寫之碩博士學位論文數。
- 3. 建構六大領域教學社群聚落及研究團隊,提升教學品質與學術研究質量。
- 4. 建構學院 EPCK 平台,為全校綜合性 EPCK 跨域教學網絡之一。

#### (二) 國際化

- 1. 提高本系學生英文能力,並提升國際生的質與量,加強國際合作交流,進 而建立學生國際觀及本系在國際知名度。促進國際頂尖大學間課程、教學 資源共享,進而促進國際頂尖創新研究合作,達到雙贏目的,且增加國際 學位學程開設。
- 2. 增加:
  - (1) 老師參與國際學術組織。
  - (2) 主辦國際會議。
  - (3) 國際期刊服務。
  - (4) 參與國內科技政策規劃。
- 3. 增加擔任 SCI 或 EI 國際知名期刊之重要組織成員,提升影響力。導入國際環境議題與國際研討會議題。

## (三) 突破性研究領域

- 1. 發展 UAV、微衛星、能源技術、生醫技術、噴射推進與探空火箭、微奈米、 民航技術。
- 2. 建構:
  - (1) 非傳統智能雷射加工教學研究中心。
  - (2) 智能機械示範工廠;並鏈結周邊之相關企業。
  - (3) 綠色科技研究中心;形成大聯盟的能量及接軌國際相關學術組織。
- 3. 船舶載具設計開發、智慧船舶設計技術突破、船舶試驗技術提升及潛艦關鍵技術研究。
- 4. 微流道、電化學、電光學的結合,開發快速便宜的醫療檢驗平台於重大疾病如登革熱、腸病毒,甚至癌症的篩檢。超音波影像、智慧可降解金屬生醫材料、神經工程等研究。
- 5. 水資源研究、水環境研究及能源再生研究議題等領域。

- 6. 發展多載台與跨感測器之水庫及集水區水質監測系統,多載台為長距離大 範圍的衛星與短距離高機動性的無人機系統(UAS)。
- 7. 發展一個覆蓋有植被的可能崩塌邊坡的監測系統,透過收集高密度的網型 位移資料來建立地表位移場。
- 8. 創新奈米科技運用於低溫直接製備多維度金屬精微結構之技術平台開發及 次世代鋼及其綠色製程與產品創新應用產學合作計畫。

## III. 文學院

### 一、 單位特色

本院宗旨為秉承全臺首府之傳統,以承先啟後之教學理念,呼應時代潮流、配合國家整體文化發展,培育具備專業知識、人文素養、社會關懷與國際視野之國內外人文專才與師資。在此目標下,本著本院所制定之課程目標及研究發展方向,擬定教學任務,教授專業領域知識,結合校內外教學資源與專業師資,發展跨領域教學課程,同時培養學生具備跨領域、跨文化之視野,及獨立思考與整合能力,使其成為符合多元化與全球化時代需求之人才。目前文學院擁有4系所、2獨立研究所、1研究中心、1碩士學位學程、2語言中心,以及6個學分學程,提供本校學生多元、全方位的人文課程及知識。

### 二、 發展目標

- (一) 中程: 奠基於本院既有的研究與教學成果,促進跨域教學與研究更密集合作與 資源分享機制的設置,建立教師社群,以期開創更符於實(學習者)之非典型 人文課程。力求突破系所專業學習框架,開設文學院共同核心課程。
- (二)長程:走向以院為主體,規畫可以視社會環境與學習者需求,適時調整具彈性 化的系所增減機制。即在現有體制限制下,走出系所招生員額可互為彈性調整 的靈活機制,營造系所共榮共生的教學環境。
- (三) 培養具教養又有多元視野與知識能力的專業人才。

### 三、 發展策略

## (一) 綜整資源

- 1. 逐年改善教學環境、擴充教學軟硬體設備之功能,以提升學習效率,朝向 數位化教學目標邁進。
- 順應新政府的新南向政策,在各系所現有基礎上逐漸擴大,讓本院成為臺灣研究及東南亞區域研究的國際重鎮,並提升本校在人文領域的國際能見度。
- 3. 積極解決本院轄下各系所、中心師資、行政人力、空間、經費等不足之障礙,包括減緩專任教師年齡結構差異化,並有效規劃及運用空間、人力、經費等各項資源,以及提升行政及教學品質。
- 4. 配合各項校院新政策、新單位、新增設學程之開設、各項計畫之設立及推動,應積極爭取擔編人力,以分攤各項業務。
- 5. 文學院轄下單位之系館多為古蹟建築,亟須尋求校方協助進行整體修復, 以維護文化資產並予以活化它的教研能量。

### (二) 深耕教育

- 文學院規劃人文核心課程,進 行跨域整合,從在地到國際, 透過「教學創新試辦計畫」, 以推動以下課程和活動,力下 人文素養與專業知識,向下紮 根、往上提升的培育目標。所 欲建構的關係層次知識,如圖 3-1所示。
- 有鑑於深耕計畫精神並依循創 新教學及文學院跨系合作原則,



圖 3-1:人文核心課程

配合校院層級之相關計畫,於新開課程中融入在地化及多元化元素,並積極促成學術與社區合作,廣大應用性的優勢,結合基礎理論與田野能力訓練,提升學生的競爭力,與社會及國際接軌。

- 3. 未來 5-10 年將以東南亞國家、日本及美國的學校為優先合作對象,積極推 動國際合作機會。
- 4. 配合「新南向政策」推動,順應東南亞諸國人民來臺限制的放寬,進一步 向其推介本校優質的高等教育,並發展相關學術研究。
- 在推廣教育方面,開設符合市場實務需求的更多種類華語及外語進修班課程,創造最佳學習效益。

## (三) 創新研究

- 1. 結合本院轄下各單位資源及教師專長,除加強各系所中心跨領域且多元之研究外,亦鼓勵跨院、跨校推動大型研究計劃,在現有基礎上發展,以達活絡資源、創新教學之可能性。
- 2. 隨著新南向政策的推進,東南亞國家人民認識臺灣的需求與動機亦隨之增加。本院積極研發出版一系列由淺入深讓外國人認識臺灣的教材,包含語言、文學、歷史、文化、戲劇、生態等各領域,並結合軟硬體設備之資源,提供多媒體的學習方式以增添學習效率與效果。
- 6. 結合新科技和新技術,擴充研究資源,推動科技及環境人文研究。同時積極介入關懷社會,並建立文化資產再利用的新領域。
- 7. 提升本院學術性期刊國際能見度及刊物品質。

## (四) 產學合作

- 加強與臺南地方政府等相關機構合作關係,建置相關學習資源、學習系統 與工具,展現系所研究教學成果之能見度與可用性。
- 配合教師研究專業領域,發展多媒體數位教學,結合跨領域技術研發,開發學習 app 及學習引導系統等,落實產學合作,讓學習與生活科技結合。
- 與業界合作進行資料庫建置計畫,配合國家與地方發展建設,做好文化資產保存與管理工作。
- 4. 引進及利用新技術與設備,提高研究資料處理的精度與效度。

## (五) 社會服務

 秉持回饋社會原則,配合學校政策,推展教學與在地連結,實踐大學社會 責任。目前已結合教師專長將學習資源帶入社區服務,未來擬邀集更多教 師及學生參與。

- 建立南部地區高中學校的大學研究成果轉介中心,協助設計高中選修課程, 除有利於高中大學教育接軌外,也可以提升成大影響力。
- 3. 推動「熱蘭遮城 400 年」的教研計畫,也藉此訓練學生應有的相關書寫技能。
- 4. 配合新南向政策,未來除國內社區及偏鄉服務,擬逐步推廣發展國際性志工服務,前往東南亞等地與當地師生進行短期交流,並協助社區服務。
- 5. 與民間團體共同合作,以建立紮根本土、包容多元文化的新臺灣。

# 四、 年度工作重點

- (一) 文學院推動人文講座及「大一新生走入府城:踏溯臺南」新生通識課程,並辦理人文系列講座及工作坊,充實種子教師知識。
- (二)協助各系所辦理學分學程認證。
- (三)建置偏鄉遠距課輔服務學習課程,加強東南亞地區教學及研究之國際合作。
- (四) 持續語料庫建置與研究,並完成院共通歷史課程影音及互動教學教材。
- (五) 與國外大學合作開設「雙聯學制」課程。
- (六)成立英文授課的「臺灣及東南亞研究博士學位學程」,並規劃成立「藝術研究 所博士班」、「考古系」。
- (七)考古所擬成立「考古與文資中心」及建置數位考古教學系統。
- (八)計畫突破教室空間侷限,並計畫增聘專職教師,以及更新教材,亦提升教學軟硬體設備,改善教室視聽設備。
- (九) 將全校英外語課程規劃、開設、人事管理納入外語中心,另增開更多種類外語 進修班課程,落實本校國際化政策。

### 五、 風險評估

- (一)偏鄉遠距課輔服務需汰換電腦及提升網路連線品質,也需確認偏鄉學校有設備 資源以符合遠距教學所需,若無經費添購相關設備恐影響實際運作。
- (二)開設新課程需有足夠之教師人力及系所資源及經費投入克服觀點差異,課程應跨領域結合管理、在地化人文、英語教學等各領域知識,同時須搭配學籍管理及彈性修課等相關配套措施,始能吸引人才前來攻讀學位。
- (三)目前部分系所仍有空間不足之問題,且配合政府政策設定新的目標,待辦項目 將逐日增加。然現有專、兼任師資及行政人員有限,無法應付開課需求。
- (四)成立新系所所需之研究人員、教職員額、空間、人力等資源,尚需系、院、校 及相關單位協調。
- (五)教育部推動之計畫是否持續協助及補助,將影響本校國際人才培育的成果。
- (六) 組織整併需長期溝通並設立完整制度,若無法達成共識將延遲改革之進度。
- (七) 鄰近各大學甚至補習班皆開設類似的推廣教育外語進修班課程,競爭激烈。

### 六、 預期效益

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 107-108 學年度預計提升戲劇碩士學位學程招生錄取率至 25%。

- 2. 預計增設藝術研究所博士班、考古系,並規劃增設「考古與文資中心」。
- 3. 增聘專職華語教師,並完成華語教材備課資料、分班測驗題庫、中心自設 獎學金考試題庫。
- 4. 辦理外國學校學生來臺短期華語文研習團課程 3 至 5 團,及承辦大型國際 非營利機構高密度課程 2 至 3 團。

### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 因應新南向政策,培訓東南亞相關領域的研究生,傳承學術經驗,方可永續經營。
- 2. 積極辦理國際研討會,邀請國際學者參訪,促進學術交流並增加影響力。
- 突破空間侷限,增聘專職教師及擴張行政團隊。另安排行政及教學團隊在 職進修,並更新及轉用教材,以及完成磨課師課程內容編纂。
- 4. 續辦跨領域學分學程。
- 5. 提升外語中心教學與學習品質及視聽資源使用率,及建立全校英/外語課程 教學評鑑。

## (三) 突破性研究領域

- 1. 建立閩南歷史文本語料庫以及共時語料庫,期望可達全文上網,提供學界進行研究,確立堅實可靠的學術資源。
- 2. 建置數位考古教學系統。
- 3. 「熱蘭遮城 400 年」研究將整合跨院、跨校、跨國內外多元領域專家學者, 進行具國際性指標的大型研究,是鏈結本土與國際交流,建構南方文化觀 點的重要計畫。
- 4. 國中小學科內容與語言整合課程(CLIL)教材開發及評量指標研究。
- 5. 國中小雙語學習線上檢測系統開發及研究。
- 6. 專業領域英語口說線上評量設計研究。

#### IV. 理學院

## 一、 單位特色

本院以「窮理致知」為特色,是兼具基礎與產學合作與跨領域合作研究能力的學院,重視各理學領域基礎科目教學,訓練學生畢業後,除繼續攻讀理學院研究所之外,也可往各個應用相關領域繼續深造。研究領域寬廣,除了基礎科學的研究之外,也和工學院、生命學院、醫學院、電資學院及研究中心都建立跨領域合作關係,並重視產學合作,拓展學生畢業後的出路。理學院的教學目標是培養兼具人文素養、創新能力、跨領域學習,國際宏觀、社會關懷與卓越領導的自然科學專業人才。

# 二、 發展目標

為躍進高等教育評鑑世界、上海交大理學領域前 100 排名之願景,本院將以「學生為本」提供師生一流學習與創新的優質環境,培養社會領導菁英與知識創新研究人才,協助國家及世界經濟發展為首要之務。整合內外部資源,持續加強基礎科學研究,並加速跨域產業人才的培育,打造有利於學術研究、市場應用與事業發展的環境,以整體提升師生的產學合作與國際視野。故本院擬定中長程 5 年發展計畫將包括以下 4項目標:

(一)深耕教育:整合及改革院內課程資源,持續提供全校穩固科學教育基礎;扮演高教深耕及12年國教的串聯角色。

- (二) 創新研究:以創新基礎研究為本,推動跨域與跨國合作。
- (三) 產學合作:促進產學研合一、培育業界高階人才。
- (四) 國際事務:加強海外國際招生與雙聯學位以擴展學生國際觀。

# 三、 發展策略

## (一) 綜整資源

- 系所研究教學空間之改善:除順利完成理學大樓之興建以紓解部分教研空間不足之問題外,將持續解決本院各系所空間老舊及不足之問題。
- 2. 建構整合型實驗場域,並輔以相關的實驗模組課程,以期大幅增加實驗室 設備資源利用率及共享效益,減少實驗設備閒置及浪費;並且規劃整合型 實驗場域、共學空間或創客空間,以促進跨域團隊合作,激發創新。
- 積極爭取員額延攬優秀師資,以擴充基礎科學教學師資,拓展研究與教學的創新。
- 4. 持續爭取科技部及其他政府部門研究經費,以穩定研究與教學創新之發展。 例如:鼓勵優秀年輕教師申請科技部的愛因斯坦培植計畫與哥倫布計畫; 籌組績優研究團隊積極申請科技部的跨域整合型計畫、曜星計畫、學術攻 頂計畫;積極向教育部爭取補助基礎科學教育實驗改進計畫,銜接高中探 究與實作課程改進的成效。
- 積極與國內外學校或研究單位(如:中研院南分院)建立長期合作伙伴關係,共同設立教學、研究、或產學相關中心。

### (二) 深耕教育

- 1. 本校學生跨域選修完成率偏低、學習意願不強,其問題主因在於必修課程過多、跨域選修彈性不足,造成院系所間的專業藩籬,也是教學創新無法大幅躍進的癥結所在。秉持著發展與深化大學的學科教學知識(EPCK),理學院規劃「模組化課程」為院本位 EPCK 跨域基地,堅持完整性、聚焦性、跨域性、當代性與一周密集性等特性,做為改進院內課程結構、完善深化知識實踐的起點。
- 2. 理學院模組化課程宗旨在打破系所框架,提昇跨域知識傳播效率,降低各門模組課程之修課門檻,以因應未來跨域學習趨勢。所架構之模組課程平台將可廣泛應用於各學院課程,並用以激發更多問題導向(problem based)課程的設立。同時,與本校貴儀中心、微奈米中心或其他單位合作,建置符合課程導向需求之實驗場域及整合平台,規劃跨域實驗課程模組,以期讓本校理、工、生醫科系的學生能以現代的技術與儀器為踏板,跨入尖端科技的研究與發明。初步規劃5年內,預計累計開設至少40門跨域基礎講授模組課程與20門跨域實驗模組課程。目前在106學年度,理學院已規劃開出7門講授模組課程與6門實驗模組課程。
- 3. 模組化課程鼓勵學生在不同系所開設之模組化課程,自由混搭、跨域學習, 並以基礎知識測驗、論文、科學性報告、實驗操作、師生課堂互動等多元 評量方式取代傳統式一次性考試評量,提升學生「跨域知識實踐」、「創 意或創造力」、「解決問題能力」與「批判性思考」等技能學習。
- 4. 設計課程問卷,調查學生修習密集性跨領域修課程之意願與導向,揭露學習需求,並邀請該領域之學者專家進行授課,以激發學生學習意識、進而提高教師的教學動機與意願。此外,擬建立觀課制度與學生課後意見調查、回饋授課教師,調整教學,以加速院系所課程翻轉。

- 5. 提升全校共同科目(普物、普化、微積分)之教學品質,擬進行現有選修課程模組化,提高課程選修及學習制度之彈性,並強調實驗教學與程式設計能力之改進。
- 6. 整合本院現有開設的通識課程,由通識中心設立專屬「科學探索學苑」, 規劃增開自然科學領域的通識課程,例如「應用化學與實驗」以及「應用 物理與實驗」等課程;以增進本校文學院、社會科學院、管理學院、規劃 設計學院各院學生的基本科學素養。
- 7. 增加產業鏈結課程,力求與科技發展及業界趨勢結合,縮短學用落差。並 且強化各系系友會功能,建立系友學術網絡及國際與臺灣工商企業界聯絡 網,擴展本院畢業生就業管道。
- 8. 推薦優秀學生赴海外交流,增加國際視野。同時暫擬定美國史丹佛大學與普渡大學為理學院創新教學改革的標竿學校(按課程結構調整發展情況,亦可能更換海外標竿學校),並挑選院內特定教師、職員組成參訪團,進行實地考察與觀摩,了解永續發展目標在不同文化下的實踐,並反思回饋至理學院自身的課程改良上。
- 9. 爭取科技部或教育部整合型教育計畫向下深耕,以關注南部國、高中基礎 科學教育及科學人才的培育,促進在地產業的發展。
- 10. 除了知識與能力的深耕之外,強健的心理素質也是學生重要的支柱。尤其理學院部分科系的學習門檻較高、課業壓力較重,易造成學生身心健康的問題,因此理學院會特別注重導師制度的落實,將有效運用校內學校心輔組等資源,協助學生心靈發展。

### (三) 創新研究

- 1. 針對臺灣目前政府產業創新研發計畫的推動及發展,本院各系分別將根據 其本質特色投入研究領域與創新,(如:數學系的應用數學;物理系的凝 態科學、奈米材料、量子資訊及太空等科技;光電系的光電科學、奈米與 綠能科技;化學系的生質材料再應用、食安檢測等;地科系的國土監測與 地震預警、能源及水資源開發及應用等;電漿所的太空儀器研製及核融合 能源科技等)以持續發展成為重點優勢。
- 2. 積極增加產業界的合作與技術轉移,以科學參與各項社會重大議題與期能在高齡社會、產業轉型、氣候變遷、智慧城市等發展強化跨系所、跨學院或與校內其他單位、中心或其他學術機構之間等合作研究的跨領域連結,打造共同研究團隊的誘因及環境,建立研究技術共用交流之平台,以擴大研究成果效益。

### (四) 產學合作

- 1. 鼓勵並補助理學院師生產學合作參與或舉辦國際級且具前瞻性之研討會議, 以隨時掌握新興產業之世界趨勢與技術脈動,營造更多機會與產業界進行 合作,共同開發專利,並期望可達技術轉移成果。
- 鼓勵將本院各系所之研究成果申請專利,並藉由學校的協助進行與業界合作,進行技術移轉或設置創投公司,以創造產值。
- 規劃完整產學研合作模式與默契,使三方各獲其利,且本系所之畢業生能學有專長,貢獻心力於國內產業上。
- 結合校友會力量,積極進行產學相關研究,凝聚向心力並回饋母校。

# (五) 社會服務

- 1. 落實各類防疫宣導,維持系所空間環境清潔,建立師生正確防疫觀念。
- 2. 落實導師制度,有效運用校內學校心輔組等資源,協助學生心靈發展。
- 強化各系系友會功能,建立系友學術網絡及國際與臺灣工商企業界聯絡網, 擴展本院畢業生就業管道。
- 4. 整合現有院內對外科教資源如:成大天文台、地球科學系博物館,科普列車與全民科學問的科普計劃、以及參與外界科普演講活動邀訪等,以期透過本院科學教育中心的平台推廣,持續達到在地鏈結與社會服務之功能。

# 四、 年度工作重點

## (一) 深耕教育

- 協助本院各系所提供規劃或執行優質的基礎科學課程、通識課程以及跨領域學程,進行教學創新課程規劃,精簡現有專業課程內容開發微學分課程,預計開設4門以知識單元發展的基礎模組課程及3門整合性跨域實驗模組課程,推動以學生為本的跨域學習。
- 規劃增設整合型實驗場域、共學空間或創客空間,以促進跨域團隊合作, 並積極推動大三、大四學生參與研究課題,提高優秀學生繼續攻讀研究所 的比率。
- 3. 成立科學教育展演空間及行政辦公室以推動本院科學教育中心作為科學探索與實作的師培中心,並建置國、高中生科學能力與素養培育的開發與推動平台,增進在地鏈結。

### (二) 創新研究

- 1. 延攬國外人才與培育校內傑出年輕學者,並協助資深優良教師培育中生代 教研人才。
- 2. 鼓勵教研人員發表學術研究成果及積極從事有益於國家新資源及新技術的 開發及應用。

### (三) 產學合作

結合產創趨勢,建立回饋課程改革機制,進行跨域整合教學,協助解決產業面 臨之問題,培養學生職涯能力。

# (四) 國際事務

配合南向政策持續舉辦國際招生,加強海外招生宣傳。持續以當地授課演講方式,於當地大學進行深度交流及招生活動,藉由授課過程與師生建立情感,提昇其對本校、院之認同度,以提高當地優秀學生至本校、院之報到率,而不再僅以獎學金作為是否報到的考量。

### 五、 風險評估

## (一) 經費不足

經費縮減已是近年的常態,不只是行政經常門的經費不足,研究計畫經費的申請,也是越來越困難。經費的窘困,會降低老師出國移地研究、參與國際研討會、學生申請千里馬計畫之機會,然臺灣需要透過這些管道增進國際的視野,在學術研究上有更多的交流和經驗之吸收,經費不足確實增加目標達成之困難度。

長久以來,教育部與科技部的補助都大多著重於應用科技方面,在經費的申請上,對於從事基礎研究的理學院較為不利;理學院將把握教育部所推動的高教深耕計畫的機會,提出創新教學模式,爭取經費補助。

### (二) 空間不足

新建的理學大樓已規劃由物理系與化學系進駐,另有部分空間將由理學院規劃使用。由於理學院部分系所(數學系、地科系、光電系,電漿所)仍有空間不足、系館老舊或空間分散之問題,教學研究空間仍不敷發展需要,此將有礙於人才延攬、教學品質提升與研究中心之成立。因此,理學院將積極爭取物理系與化學系搬遷後,所遺留下的物理二館與理化教學大樓,提供數學系、地科系、光電系,電漿所作有系統性的整合發展使用。另數學系館老舊且有安全疑慮,將建議改建成新的教學大樓,讓數學系進駐。並積極爭取以成功校區理學大道與勝利路之間的區域為後續發展空間,規劃成理學院特色專區。

#### (三)招生不易

少子化將影響入學學生質量、連帶影響對於學生專業學習的要求,另產業界環境與政府政策制定下,影響學生畢業後往專業上發展的能力與意願、及社會與業界對於畢業生專業能力的觀感。使得招生情形近兩年已呈現報名人數少於預備招收人數現象,短期內此現象將持續發生且更惡化,雖然有提供獎學金,或放寬資格考的門檻,但成效仍十分有限,招生人數減少也會連帶影響單位研究能量。

## (四)教師員額爭取不易

與北部國立大學之系所相比,本院負責全校自然基礎課程,教學負擔重,而且 聘任時程較長,較不易爭取優秀的師資,不利於教學品質及研究能量再升級。以目前的制度而言,教師員額若缺乏,而且競爭性員額未必能爭取到,無法補足將影響本院正常教學及整體研發進展,系所無法正常教學、研發影響世代交替及延攬年輕優秀人才。

# (五) 產學合作

近年來臺灣科技產業景氣不佳,整體大環境衰退,手頭資金不足的情況下,導致業界不願意投入更多的經費在研發事業,也減少與學界產學合作的機會,教師需更積極向業界爭取經費挹注,進行相關的實驗與研究。科技業研發意願之低落,直接影響產學合作計畫之數量。在專利申請方面,大部分的費用現在多需要發明人本身負擔部分經費,校方分攤的比例逐漸減少,且科技部計畫無法直接核銷專利費用,此將嚴重影響到老師申請專利的意願,專利的申請過程複雜且耗時,卻需由教師自行承擔經費成本與作業之不便,將會降低專利申請數。

# 六、 預期效益

#### (一) 深耕教育

- 1. 降低師生比,提升研究及教學工作。
- 2. 提升學生的核心能力,提供學生更紮實的訓練,提高競爭力,促成多元發 展。
- 增開模組課程,以模組化課程打破系所框架,提昇跨域知識傳播效率。
- 規劃整合型實驗場域、共學空間或創客空間,以促進跨域團隊合作,激發 創新。
- 5. 規劃增設新的跨領域學分學程,提高學生跨域的機會。

持續進行課程優化調整,培養學生正確的學習態度。

### (二) 創新研究

- 1. 提升研究能量,打造共同研究團隊,爭取科技部及其他部門研究 經費,以 穩定研究領域發展。
- 2. 有效強化跨院研究合作,每年擬發表高品質 SCI 論文 200 篇以上,並以 Nature/Science 等國際知名期刊為目標。
- 3. 持續延攬優秀人才,培育中生代教研人才。

### (三) 產學合作

積極爭取各項產學合作,提升合作件數與經費數,鼓勵教師與產業界多方合作 機會,以完成規劃完整產學研合作模式與默契。持續支持具有突破性及跨領域的研 究團隊,使理學院成為兼具基礎與產學合作研究能力的學院。

## (四) 國際事務

- 教師能夠獲邀前往國際重要學會所舉辦之年會或研討會,擔任專題主講人, 並在國際學術組織或活動中扮演重要角色。
- 2. 拓展教師及學生之國際視野,使其更有意願前往海外進修和研修、深造。
- 3. 增加英文授課的課程,並增加招收國際生的名額。
- 4. 發展全球夥伴關係,以達到聯合國永續發展的第17項目標。

# (五) 突破性研究領域

- 1. 應用數學與計算物理
  - (1) 與各領域合作大數據的分析與建模。
  - (2) 拓撲材料的理論探討。
  - (3) 發展廣義化緊束模型,處理凝態系統的多元量子化現象。

# 2. 量子科學

- (1) 發展量子資訊與量子電腦相關研究:包括量子元件的量子相干性控制。 奈米量子元件的非馬可夫量子傳輸及退相干動力理論的建立。以及量 子生物學,量子非局域與量子糾纏的探討。
- (2) 發展量子電漿子學中在常溫下的量子強耦合元件。

#### 3. 奈米科技

- (1) 開發新的奈米元件以及奈米材料與光學技術
- (2) 自旋電子學與自旋電晶體的研究與技術發展
- (3) 鐵磁材料以及拓撲絕緣體的薄膜成長技術的開發。

## 4. 生醫光電

- (1) 蛋白質化學與藥物開發。
- (2) 發展以多重光學影像定位癌細胞,投以光動力殺癌的技術開發。
- (3) 利用增強表面拉曼散射基板技術,開發可環境汙染物的高感度低偵測 極限產品。
- (4) 發展下一世代寬頻無線通訊系統 (如:5G),以便打造智慧城市,物 聯網等所需的基礎通訊建設。
- (5) 進一步追求具有高效能、高穩定性且大面積之鈣鈦礦光電子元件之技術,了解其運作之基礎機制,以開發新形態材料與元件結構,並將此技術與太陽能產業或 LED 發光元件產業合作,往量產之目標邁進。
- (6) 與醫學院和業界合作針對生醫與環境議題研究。

## 5. 能源與環境

- (1) 發展綠能化學以達環境減碳與催化節能的目標。
- (2) 加強投入電漿量測技術研發及磁化電漿科學實驗研究,以利核融合研究的發展。
- (3) 核種於緩衝材料及母岩之吸附與擴散行為研究。
- (4) 應用穩定同位素建立臺灣本土傳產品產元特性鑑識指標。

### 6. 太空天氣與太空科技

- (1) 結合福衛三號與七號資料,建立領先全球的太空天氣預報模型。
- (2) 建立太空儀器組裝、測試與校正系統,並具備尖端儀器製造、執行科 學衛星與探空火箭實驗任務能力。
- (3) 加強國內外或跨校、跨領域合作,共同參與國內外衛星科學酬載儀器 的製作與科學任務。

## 7. 重力與宇宙論

- (1) 發展量子重力理論。
- (2) 積極投入重力波的相關研究。
- (3) 積極參與宇宙反物質與暗物質的測定計畫(AMS project)。

# V. 管理學院

# 一、 單位特色

本校管理學院(以下簡稱本院)為國家培育了二萬多位優秀的管理人才,在政界、企業界、學術界等擔任重要職務與各行各業專業經理人等。歷屆畢業生努力踏實的工作態度,在企業界建立了良好形象與美譽。

管理學院目前有五個學系、六個獨立所,包括五個學士班、十一個碩士班、七個碩士在職專班、一個碩士學位學程及九個博士班。現有專任教師 111 人,學生 2,668 人,其中包括大學部學生 1,229 人、碩士生 1,344 人、博士生 95 人。

本院規模涵蓋管理各領域,師資整齊,互為倚重,教師發表之 SSCI/SCI 國際期刊文章數量每年超過百篇以上;本院亦獲有 AACSB 國際商管認證,其所授予之學分及證書為全世界大學所認可;另設有國際學術交流中心專司國際交流事務,個案教學中心規劃產學合作及個案教學活動,APMR 期刊編輯中心負責期刊編輯業務,加上位處南部中小企業眾多之產業結構區域,且畢業系友為企業界最愛,為推動跨國/跨文化/跨領域及實務融合的教學課程之優勢利基。

本院與國外大學合作開辦「跨國實務融合課程(GIP)」進行移地教學,培養學生國際就業能力;個案中心與南部中小企業業主與專業經理人,透過共同實地診斷管理實務問題、個案撰寫、互動式教學(含業主參與)之過程,以縮減理論與實務落差、提升教學品質並培養學生發掘與解決問題之能力;發行之 APMR 英文期刊被國際知名期刊資料庫收錄(Scopus、ProQues 及 Econlit 等),對於臺灣期刊來說實屬難得的成就,著實提高本院國際學術知名度。依據前述優勢,聚焦出特色項目如下:

歷史悠久且學風優良,畢業傑出校友者眾,為企業最愛商學院之一。規模涵蓋管理各領域,深耕在地企業有成,係學術界親產業之落實。國際化成效經驗良好,跨國交流管道多元,為國際學習友善之環境。

綜觀本院 60 年來之發展,一直秉持純樸踏實、精益求精之精神持續進行本院教學、研究、服務及產學合作等工作。以下分別闡述本院之目標、發展策略及行動方案等項目。

# 二、 發展目標

- (一) 積極提升教學品質:建立教師對自我的角色認知,係屬:「智慧的啟發者、知識的傳遞者、專業的指導者、職業的引領者」之共識,積極提升教學品質。
- (二)提升學術研究水準:提昇管院教師投稿國際期刊(SCI/SSCI)的總篇數,並積極精進高品質期刊發表。
- (三) 培養學生能力與知識:提升學生領導能力與人文素養及國際觀,維持本校管理 學院畢業生成為企業界的最愛。
- (四) 積極推動產學合作:鼓勵跨學域的整合,加強與業界的合作關係,協助企業解決問題,積極爭取產學創新合作計畫。
- (五) 強化師資:延攬頂尖學者及優秀師資以強化教學研究。
- (六)推動國際化:透過招收國際學生、開設英語授課課程、鼓勵師生參與國際會議、 邀請國外學者來院交流等措施,促使本院邁向國際化。

# 三、 發展策略

依據本院訂定之發展目標,茲分為綜整資源、深耕教育、創新研究、產學合作及 社會服務等項目說明如次:

- (一) 綜整資源(包含人力、空間)
  - 1. 邀請國內外知名學者專家來訪或短期講學,駐校服務。
  - 2. 運用多元激勵措施,延攬所需優秀人才。
  - 3. 落實傳承制度、加速新進教師成長。
  - 4. 提升教研設備,並爭取興建管院第二大樓,根本解決教研空間不足之問題。

### (二) 深耕教育

- 1. 整合本院優勢領域,推動以解決實際問題為目標的教學模組學程,包含 FinTech、巨量數據分析、行動共享載具服務、移動通訊及軌道航空等課程 模組。
- 2. 協同業界專家至院授課,以發展教師 EPCK 之研究。
- 持續推動「創新/創業」管理,增設跨學院整合之「創業管理」領域學程, 以符合國家未來發展之需要。
- 4. 加強與東南亞知名大學交流,並推動院、系級之雙學位及交換生學程,吸收優秀學生前來本院研修。
- 持續推動跨國管理實務融合課程,強化學生國際移動力。

## (三) 創新研究

- 1. 辦理各項研發論壇競賽,提升師生實務研發之興趣,營造並鼓勵創新研究 環境。
- 遴聘優秀專任教師、博士後研究人員,健全師資及提升研究能量。
- 3. 推動跨國研究合作,從事國際比較合作。
- 4. 整合資源及研究團隊,強化跨域創新研究。

### (四) 產學合作

鼓勵教師進行跨領域整合研究,加強與業界合作關係,積極協助企業解決問題,爭取產學創新合作計畫。

- 2. 建立區域產學聯盟與鏈結,發展自身特色並爭取補助資源。
- 3. 建立產學交流服務管道,辦理產學論壇,推動產學合作。
- 4. 透過企業參訪,建立產學良好關係。

## (五) 社會服務

- 1. 推動在地中小企業診斷,協助企業解決實務問題及創新發展。
- 2. 鼓勵本院教師開授企業倫理、企業社會責任等相關課程,期培育具有社會 責任感之企業領袖人才。
- 3. 協助企業辦理校園徵才與實習活動,提高實習與就業媒合率。
- 4. 持續推動對 BK-24 火車頭的保存與展示。
- 5. 鼓勵籌設院/系史館,蒐集與保存院/系史資料。

# 四、 年度工作重點

#### (一) 深耕教育

- 1. 配合教學創新計畫,改善教學設備,並規劃與爭取第二大樓之興建。
- 2. 延攬優秀深具研究發展潛力教師及國際學者,以提昇本院學術競爭力。
- 3. 持續進行 AoL (Assurance of Learning),落實學生學習成效品質保證。
- 4. 持續進行個案教學及鼓勵教師與在地企業合作個案之撰寫。
- 5. 邀請業界專家至本院授課,透過提供研習諮詢,以培養教師各種學科教學知識(EPCK),增進教學與設計課程的能力

### (二) 創新研究

- 1. 落實資深教授帶領之輔導制度,傳承研發產學各項經驗。
- 2. 增聘有研究潛力的年輕博士及傑出優秀的教師,以改善師資結構。
- 整合本院各系所之教師專長,組成研究學群,以建立研究主題與發展特色, 朝跨領域合作及教學創新之方向發展。
- 4. 邀請國外傑出學者及經驗豐富之專家蒞校研究訪問或講學,以激發學術靈 感及專業領域交流,促進技術創新;並賡續加強策劃學術團體交流與學習 事項。

### (三) 產學合作

- 推動產學合作發展,加強推動在地企業輔導與產學合作方案,增加學生就 業機會。
- 2. 績極與廠商建立「夥伴關係」,使本院得與業界、政府機關進行相關之產 學合作交流,並推動學生實習計畫。
- 3. 建置本院「產學合作發展中心」,橋接學界研發能量與產業界商業管理模式,以達到「提升學術研究與教學」與「促進產學創新與加值」之目標。
- 4. 獎勵產學合作績優之教師,建立各教師承接計畫鼓勵機制。

# (四) 國際事務

- 1. 賡續策劃與國外百大排名內之大學交流事項,推動交換學生及雙學位合作計畫,藉此提高國際能見度。
- 2. 在國際化校園與友善環境的基礎下,提升本院國際形象及招生競爭力。

- 3. 鼓勵教師開設英語授課教學課程,提升學生語文能力;亦鼓勵教師要求學 生以英語撰寫或發表做為評量學生表現,達到外語能力指標,提升學生外 語聽說讀寫能力,增進學生國際競爭力及移動力。
- 4. 邀請經驗豐富之專家學者至院訪問,藉由與國內外大學合作與交流爭取合 作辦理國際學術研討會。

## 五、 風險評估

- (一) 少子化衝擊,影響學生素質及來源。
- (二) 經濟發展停滯不前,影響產學合作新計畫推動,以及博士班學生就讀意願。
- (三)教師研究成果在頂尖期刊發表者較少,較少參與國際期刊編審工作,以及與國際知名大學研究團隊或學者交流、合作機會未提高,無法提升國際知名度,發揮國際學術影響力。
- (四)管理領域由區域競爭擴展成全球競爭,師資與學生資源競爭日趨激烈,影響未來發展。
- (五) 空間及學生、師資員額不足,影響新設系所設置,而原有系所發展已呈飽和狀態,未來較難有突破性發展。
- (六) 經費運用彈性不足,無法有效運用,影響院務工作推動。

## 六、 預期效益

- (一)推動 AACSB 認證維持工作,持續提升本院教學、研究、服務品質,與國際接軌, 建構國際一流商管學院。
- (二) 持續培育「個案教學」種子師資,遴選院內教師參加「個案教學」,以達到本院 AMBA/EMBA 以個案為主軸之教學方式。
- (三) 獎勵教師持續改進教學方法,落實多元化教學評量 (multiple assessment),提 升教學績效。
- (四) 持續推動跨國管理實務課程(GIC),透過國際以及跨院、跨領域合作學習,融合理論與實務,培養學生多元化學習、國際化就業能力。
- (五) 持續推動管理學院所主辦之「Asia Pacific Management Review」英文期刊 (TSSCI) 質的提升,納入 SSCI 期刊資料庫。
- (六) 在 EMBA/AMBA 學程現有之學習領域中,推動增設跨學院整合之「創業管理」領域學程,以符合國家未來發展之需要。

## VI. 醫學院

## 一、 單位特色

醫學院自創院以來,在歷任院長和許多同仁的努力下,已奠下良好的基礎,組織發展茁壯。教學規模由原來的1系已擴展到6系,現有專任教師308位、臨床教師94位、外籍教師3位和學生約2,200位於院內從事研究和教學活動。醫學院是國內第一所位於綜合大學校園內的醫學院,與其他醫院相比,師資及課程安排更多元化,亦充分享有綜合大學豐富且多樣的社團活動,是一所注重人文修養與藝術薫陶的醫學院。醫學院與附設醫院毗鄰而設,基礎與臨床教育融合一體,重視理論和臨床實作的融會貫

通,致力於生物醫學人才培訓與創新研發,不僅提昇南部的醫療服務,同時結合成大 醫院響應政府政策,長期投入醫療資源不足地區,共同守護南臺灣民眾之健康。

## 二、 發展目標

- (一) 新建「國家級高齡醫學中心」,作為高齡醫學人才培育平台,整合醫療研究及 產業發展,對高齡化疾病進行病因的根本瞭解及提供治療方法,以發展高齡社 會相關醫療政策與照護模式的創新。
- (二)精進光學影像核心平台(包含軟、硬體設備升級與更新),提升最新穎與最高階之光學影像技術,追求卓越之科學研究與應用,成為國內重要且具特色的研究中心,提供優質臨床試驗與轉譯醫學平台,與國際研究團隊合作,形成跨領域研究團隊,提升國內學者之國際競爭力與國際能見度。
- (三)實驗動物中心獲國際實驗動物管理評鑑及認證協會(簡稱 AAALAC)認證,維持高水準的動物管理與使用制度,進而提供準確、值得信賴的研究成果。
- (四)增進基礎及臨床醫學研究能量,提升跨領域產學研發能量,延攬及培育拔尖科研人才,應用研發人力世代接棒。
- (五)擴展新南向雙邊醫藥公衛學術研究合作聯盟平臺,開拓新南向雙邊熱帶醫學學術交流。
- (六) 增設牙醫學系科,推動口腔醫學研究整合、牙科產學合作與產業發展。

### 三、 發展策略

### (一) 綜整資源

- 1. 新建「國家級高齡醫學中心」,總樓地板面積為 26,060 m²,結合本校、醫學院、醫院與社會科學研究部門,作為創新照護服務模式發展的基地,以高齡醫學研究,結合醫療技術開發與臨床運用為主,展開跨部門與跨領域的研發、創新服務,成為帶動未來醫療再生的動能。
- 2. 國家級「光學影像核心平台」整合醫學院與醫院各高階光學影像儀器系統, 其涵蓋從分子至個體之生醫影像研究範疇,具有前瞻先進之光學影像系統 和專業知識,建立光學為基礎背景之高階生物醫藥發展平台,提供生物科 技相關研究單位與業界從事創新研發之服務,進行有系統且具產出的轉譯 醫學研究,積極推動技術轉移,促進產學發展。
- 3. 實驗動物的品質對於醫藥研究有決定性的影響,「實驗動物中心」擁有良好的飼養管理制度及實驗動物品質,藉由 AAALAC 認證系統,維持高水準的動物管理與使用制度,提供準確、值得信賴的研究成果,促使臺灣實驗動物水準與國際並駕齊驅。

### (二) 深耕教育

- 推動問題導向實作學習,透過實際問題及做中學的方式,結合理論與實務, 從多元角度培養學生主動學習動機。
- 2. 推動醫藥跨領域人才培育措施,整合跨院跨領域之教師專長,強化創新教學,延攬拔尖人才並培植醫學教育專業人才與世代傳承。
- 配合新南向政策,開設全英文國際學位學程,招收東南亞僑生及教研人員, 擴大校際學生研修與交換,雙向學習交流,促進人才流動。
- 4. 與國外標竿大學洽簽教育備忘錄,進行學術合作、師生互訪與交流、短期 見/實習,推動雙學位學程,形成國際合作之團隊與對話平臺。

- 強化學生國際經驗及語言能力,並透過交換及國際實習提升國際移動力, 培育宏觀視野的國際人才。
- 推動醫藥跨領域課程,導入產業師資互惠教學,強化產學連結,提升教學品質,縮短學用落差。
- 7. 籌設牙醫學系,以期牙醫學教育資源的南北地域平衡,滿足南臺灣口腔醫學教育與再教育(終身學習)之需求,培養「質」與「量」均優的牙醫師, 提升國人口腔健康。

### (三) 創新研究

- 1. 深耕基礎醫學藥學研究,提昇轉譯醫學研究及臨床醫療照護之品質,促進 基礎、臨床、及公共衛生相關領域研究之整合。
- 進行社會重大議題(例如:食安問題等)深入的基礎研究,提供科學依據, 協助政府尋找解決方案,提升國民的健康福祉。
- 3. 結合產、官、學研資源整合,有效運用研發資源,創新科技發展,提升研發成果效益。
- 4. 配合新南向政策,成立國際醫療合作策略聯盟,開拓跨國跨領域醫藥衛生專業領域學術研究,協助東南亞國家進行熱帶疾病的監測與防疫,強化雙邊熱帶醫學研究與臨床醫療。
- 5. 結合現有醫學院、成大醫院及國家衛生研究院的軟硬體資源,整合規劃基礎與臨床研究,達成基礎與臨床雙向驗證的目標,培植轉譯醫學領域的優秀科學家與醫療人員。

# (四) 產學合作

- 本院基礎與臨床研究已奠定優質的研究水準,為發展生技醫藥領域研發的 重要基石與來源,光學影像核心平台擁有完善之高通量藥物篩選平台,能 提供生物科技相關業界從事藥物快速篩選之服務,創造技術轉移創造產值, 促進研發成果產業化及商品化,提升國內生技產業之國際競爭力。
- 2. 推動「南向國際醫療器材產學合作」平台,結合研、醫資源優勢,進行整合育成、區域鏈結、人才交流及價值創造等目標,推動創造學界帶動業界、業界接軌國際市場的互利局面。
- 3. 培育生醫跨領域高階研究人員及博士後研究員,鼓勵教研多元發展,帶動生技醫藥的研發,強化產業界(實務)與學界(研究)緊密接軌,增加未來具產業經驗的生技人才。

### (五) 社會服務

- 1. 新建「國家級高齡醫學中心」成為整合性高齡醫學研究平臺,並結合成大 醫院設立高齡醫學病房,拓展全方位醫療照護體系,連結中期照護服務與 社區照顧資源,協助病患生活功能恢復,回歸社區生活。
- 2. 投入熱帶疾病防治、腸病毒疫苗、登革病毒檢驗試劑研製,擴大與各南向國家醫藥領域之學校及醫院雙邊學術研究合作,以利熱帶型新興感染症疾病之病歷收集,及多國多中心醫療器材之臨床試驗推動,發揮雙向互惠,提升傳染病預警、管控與應變能力。

# 四、 年度工作重點

(一) 107~108 年,實驗動物中心獲國際實驗動物管理評鑑及認證協會(AAALAC)認證。

- (二) 107~111 年,國家級高齡醫學中心落成,用以發展高齡醫學及藥物科學之卓越研究,引領醫學、工程與社會科學的整合性研究,全國資源共享。
- (三) 107~111 年,光學影像核心平台成為國際醫療院所進行早期臨床試驗與臨床分子 診斷之標竿實驗室,將核心平台設施之尖端技術應用於臨床診斷、治療與個人 化醫療等臨床應用。
- (四) 107~111 年,建置生醫大數據資料庫,透過新世代定序技術 (Next generation sequencing technologies) 及雲端運算於個人化醫療、老年醫學照護與國民健康之應用。

### 五、 風險評估

- (一) 醫學院面臨教師退休潮,是否能夠引進優秀的師資,是重要轉型的關鍵。
- (二) 近年來醫學及生命科學研究常結合不同領域(如:資訊工程、物理、化學等) 的科技進行跨領域研究,開創出許多具前瞻性的基礎研究方向與成果。國內各 相關單位研究偏向各自進行,發展受限,缺乏跨領域的整合性研究。
- (三) 近年國內研究環境(例如:薪資結構、研究資源等)與鄰近國家相比,較不充沛,亞洲及歐美等國政府投注大量經費,其學術單位擁有優異的研究資源與環境,積極延攬全球生醫人才,導致國內優秀研究人才之流失,相對也無法吸引國外專業人才來臺工作。
- (四) 面臨人口老化及少子化現象之衝擊,未來優秀學生與高階研究人員(博士後研究人員等)有日漸短缺的現象,教學傳承與高階研究人力將面臨斷層的危機。

## 六、 預期效益

# (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 科技部研究計畫每年達到 320 件以上。
- 2. 建教合作(含政府機關、民營單位及財團法人)計畫數每年達到 60 件以上。
- 3. SCI或 SSCI 論文每年達到 650 篇以上。
- 4. 臺灣及國際專利獲證數每年達 15 件以上。

## (二) 質化關鍵績效指標

- 新建國家級高齡醫學中心,用以發展高齡醫學及藥物科學之卓越研究,落實跨領域研究及產學合作,將研究成果轉為經濟產能
- 實驗動物中心獲國際實驗動物管理評鑑及認證協會(簡稱 AAALAC)認證。
- 3. 光學影像核心平台成為我國重要且具特色的研究中心,提供優質臨床試驗與轉譯醫學平台,與國際接軌,形成跨領域研究團隊,提升國內學者之國際競爭力與國際能見度。
- 增設南部第一所國立牙醫學系,開設特色課程,推動口腔醫學研究整合、 牙科產業發展與產學合作。
- 拓展大學校院國際鏈結,提升高等教育國際化,加強人才培育與產業鏈結。
- 建置國際醫療合作策略聯盟,協助進行熱帶疾病的監測與防疫,強化熱帶醫學研究與臨床醫療。
- 7. 培育現代臺灣社會所需要的醫事人員以及生醫領域科學研究人員,提供基礎與臨床合作平臺,結合理、工、電資專家,發展創新醫材與設備,帶動醫療產業的發展。

## (三) 突破性研究領域

- 1. 超高解析度光學影像系統為新興尖端技術,它可超越光學顯微鏡的解析度極限(約250奈米),達到檢測到十奈米等級的精細結構。目前全臺只有光學影像核心平台提供超高解析度影像系統的服務,全部開放提供全國學術、研究及產業人員之使用。
- 2. 化學治療導致神經病變族群預測平台:週邊神經病變是化學治療中常見的副作用之一,嚴重影響病患的生活品質和癌症治療,醫學院藉由癌症醫學、神經科學及基因體資訊之跨領域研究,建置生醫大數據資料庫,藉此找出變異的基因和接受化學治療後會產生神經毒性的高危險病人之治療及預後和副作用症狀的關係,為癌症臨床治療提供了新的策略。

# VII.社會科學院

# 一、 單位特色

社會科學院(以下簡稱本院)致力發展成具有五個學系(未來規劃成立社會學相關領域之系所)的優質學院。本院將在現有系所師生同仁的齊心協助下,在教學上設置具有人本特色的本院共同必修課程;在研究上建立以人本為核心的研究主題群;在服務上致力於結合在地社區文化特色,呈現產官學研合作的多元化成果。期許本院能透過教學、研究、服務三足鼎立的發展格局,成為平衡本校人文社會學科與自然工程學科發展的平台。

# 二、 發展目標

本院期以在過去邁向頂尖大學計畫經費的挹注基礎的發展下,藉由各項跨領域的學術整合,達成學生公民素養之培養、社會關懷之樹立、繼以完成經世濟民之使命為目標進行規劃;更以進一步達成本校邁向一流大學國際化、落實政府新南向政策為發展目標。

### 三、 發展策略

#### (一) 綜整資源

藉由在地課程、中央與地方政府、公私非政府組織、以及相關產業的互動及多方資源整合下,擬以合聘方式邀請中研院等大學教授、智庫專家前來授課,以期建立該領域重點之研究與教學中心。

## (二) 深耕教育

積極培養學生在地文化及傳統文化之深度,除厚植學生國際行動力、領導及團隊合作能力外,社科院更以「院」為教學核心,在立基於當前全球化下,快速而不斷變遷的知識時代,每一個世界公民亟需國際視野與國際關懷;而在行動上又需因地制宜、在地化的落實參與,配合相關課程由政治、法律、經濟、教育、和心理等社會科學院多位教授跨領域參與授課,並利用社科院主辦之 Faculty Lunch, Faculty Teatime 等多重場域,召集本院有關系所老師,共同研議上課內容與上課形式。除透過開設該類別之專門課程來探討社會議題外,也藉此有效提升學生人文素養及社會關懷,以培育學生的公平、正義、與人文關懷的養成,更期待能進一步達成落實社會實踐與應用。

## (三) 創新研究

本院積極以「跨領域」為院教學核心的重大變革,除以專責單位「當代人權暨公共事務研究中心」前來籌備外,並透過成大社科院 Faculty Lunch 與 Faculty Teatime 凝聚共識,以培養學生在地文化及跨域整合之深度,厚植師生國際行動力、領導及團隊合作能力為目標,為社科院的整體提升作積極準備。而在中長期的規劃下,有鑒於東亞/東南亞研究成為新世紀顯學,且本院眾多學科研究卓著,擬以上述「新南向東南亞人本導向研究計畫」為跨域平台,共籌「東亞研究國際學程」。並藉此整合本院系所與師資,將得以大幅提高國際能見度與教學研究能量。此國際學程主要招收國內外碩(博)士班學生,以英語為教學介面,俾利厚植師生國際行動力並加快本院國際化進程。

## (四) 產學合作

全力配合支援科技部/教育部/產學合作創新教學計劃,結合國家研究資源與產業 合作契機(如:永齡基金會、微軟公司等)。心理系日前更推廣成大研發技轉睡眠 產品至海外,期望可開啟實質的臺製睡眠記錄錶國際使用量,並進行跨文化睡眠議 題研究,期能開拓一跨域合作之新局面。

### (五) 社會服務

本院透過跨域課程的推廣,持續經營在地場域與議題。當下臺南市正逢「觀光區民宿」與「赤崁文化園區」的籌設,並積極與文學院合作,進行「熱蘭遮城建城400年」相關活動;「當代人權暨公共事務研究中心」掌握市政脈動,以法律、經濟、政治三系並邀請人社中心師資,帶領學生深入臺南街巷瞭解實務,以持續進行議題的追蹤與開發。目前更持續以「赤崁里」與「民權里」為中心,持續關心在地發展。

# 四、 年度工作重點

- (一) 陸續完成與海外大學簽訂合作協議,強化本院國際化之目標。
- (二) 連結新南向政策國家並持續與其他國家洽談學術合作與交流計劃

本院陸續完成與印尼日惹大學(UGM)、印尼 UMY 大學社會與政治學院簽署院對院的 MOU,與泰國清邁大學經濟學院簽署 MOU,並進行實質合作,積極籌備成立「旅遊經濟中心」;以期許積極開創與東協大學聯盟(AUN)之合作機會。經濟系完成與美國德克薩斯大學聖安東尼與分校(University of Texas at San Antonio)簽署雙聯學位。未來本院將繼續在國際學術上的拓展,包括與日本金澤大學、印尼UGM、UMY 大學之法學院、社科院、與經濟學院完成簽署 MOU,以達成成大頂尖大學的使命。

### (三) 因應新南向政策推動計畫

本院 106 年度起積極開發創新教學課程著重於以東南亞為出發,106 學年度第一學期本院將以院為核心開設東南亞文化特質與產業人才訓練、翻轉臺灣與東南亞區域研究等兩門課,期許讓學生能深度的瞭解東南亞文化、經濟、區域發展等與臺灣差異,讓本院教師與學生更具國際視野。

### (四) 積極建造創新教學的基礎建設

106 年度將建置「大數據智慧電腦教學環境與多功能教學教室」,可以協助本院 結合創新教學課程並提升學生學習成效,包括(1)發展「深碗課程」的學習、(2) 精進「翻轉教室」的學習、(3)創造不同國家教材的學習等創新教學,配合教學科 技的現代化平台,「桌面虛擬化」環境所創造的「大數據智慧電腦教室」,是可達 成社科院提升實質教學成效。

## 五、 風險評估

- (一)相較於歐美與日韓等地,東南亞高等教育機構目前對本國學生來說,仍屬較為 陌生的進修選擇;而另一方面,目前來臺灣留學的東協國家人數亦僅占東南亞 出國留學比率的 3.14%。此現象顯示雙方對於彼此之高校教育狀況仍欠缺進一步 了解,並可能帶來交換學生人數不足的風險。
- (二) 新南向政策係「以人為核心」之政策,重視觀光、文化、教育、人才等全方位 交流。然而,因語言及文化隔閡之故,本院目前對東協各國的各層面仍在了解 學習階段,故本院相關研究計畫的進程可能會較為緩慢,並產生弱化研究能量 之可能性。

## 六、 預期效益

- (一) 以人本特色作為發展本院教學與研究之核心課題。
- (二) 結合在地發展與社區文化,呈現產官學合作多元成果。
- (三) 提高學生公民素養及社會關懷之使命。
- (四) 響應本校邁向國際化之政策、落實政府新南向目標。
- (五) 促進校內人文社會發展之具體策略成效並平衡本校人文學科與自然工程學科發展之平台。
- (六) 突破性研究領域
  - 1. 東協計書
  - 2. 行為科學下的法學研究

### VIII. 電資學院

## 一、 單位特色

成大電機資訊學院源自成立於民國 20 年之電氣工程學系,整合了「大電機學群」及「大資工學群」,培育電機、電子、資訊與電信方面之產學研高科技人才超過一萬多位優秀畢業生,貢獻臺灣經濟奇蹟的創造,為配合臺灣電資產業的快速成長,又因師生表現卓越,於 92 年 8 月,由原工學院屬下相關系所正式成立「電機資訊學院」,積極與校內外各學院合作,並落實全球化的跨領域教學、服務與研究,邁向世界一流學院。

### 二、 發展目標

### (一) 人力資源

- 1. 積極延攬優秀師資,增加專業研究群教師,並訂定教師獎勵評鑑機制,以 鼓勵教學和研究優良教師。
- 2. 積極延聘國外學者至本院進行短中長期之教學與研究活動,一方面可強化 外語授課之教學環境,進而吸引國際學生至本院就讀,另一方面可推動本 院教師與國際之交流,增加國際曝光率。
- 3. 強化與資深業界人才的交流,引進業界經驗並強化院內教師之實作能力與 技術。

### (二) 教學品質

- 1. 教學方式及意見反映的回饋機制,提升教學效能。
- 2. 結合本校心輔組的專業輔導能力,增進學生身心發展及人際互動。
- 3. 舉辦程式競賽,培養優秀高中生參與興趣,吸引來校就讀。
- 4. 設計實作實習課程,展現創新學習表現。
- 5. 因應電機資訊領域的發展,積極強化授課之內容與方式,嘗試運用問題導向的學習方式培育學生主動思考、尋求問題之解決方案的能力,並強化本院跨領域之教學內容。

## (三) 研究績效

- 1. 鼓勵參與政府機構及企業的產學合作計畫。
- 2. 建立教學研究中心以結合國內外特色實驗室,引入研究經費及設備資源
- 3. 引導教師朝向發表高影響、高品質論文,提昇國際影響力。

# (四) 國際事務

- 1. 增加外籍生名額,鼓勵交換生交流學習。
- 2. 邀請國外學者進行短期講學,增加國際視野。
- 3. 鼓勵教師與國外一流機構研究合作。
- 4. 籌組國際交流拓展團隊,提攜院內年輕教師,並爭取大型國際合作計畫及 舉辦國際知名研討會。

# 三、 發展策略

### (一) 綜整資源

- 1. 合聘跨領域師資及邀請業界專家的優秀人才,使師資研究領域更豐富。
- 2. 依據校院訂獎勵評鑑機制,鼓勵教師提升教學研發成果,營造友善職場環 培。
- 3. 結合在地產業,增加軟硬體基礎建設,共同打造生活智慧校園。
- 4. 提供相對誘因吸引年輕學者加入本院教師團隊,訂定不同之評量機制,引 導年輕教授朝向多元化發展。
- 5. 透過不同管道,如強化本院特定研究領域之競爭力、提供國際學生之獎學 金、產學合作進修等機制,爭取博士班研究人力之提升。
- 6. 已獲系友認捐之電機三館將建於成大自強校區,地點位於電機系館、化工 系館之間,為一棟佔地 220 坪,總樓地板面積 1,400 坪的建築。電機三館 未來將規劃為銀級標章的綠建築,從基地保水、二氧化碳減量、日常節能、 廢棄物減量、室內環境、水資源運用、污水垃圾等都要符合銀級標章規範。 另外亦將結合電資學院與產業界能量規劃成智慧建築,內部除了教授研究 室外,將規劃多間產學合作研究中心。

# (二) 深耕教育

- 1. 整合電機系與資訊系核心課程,建立以本院為核心的課程。
- 2. 配合新南向政策,鼓勵學生研修與交換學習,師生互訪交流。積極招收外 籍學生,提升國際知名度。
- 3. 將教師學科教學知能 EPCK 融入數位教學創新平台功能,幫助教師將學科內容知識轉化成適合教學的知識。
- 4. 獎勵教師運用數位教學創新平台提升學科教學知能(EPCK),追求師生共 同成長,掌握學科教學知識,並達到師生共同成長的目標。

- 5. 配合本院教學創新學程,結合 EPCK 平台功能活化教學,並運用產學聯合 研發中心結合國內主要創新產業,降低學用落差。
- 指導學生參加國內外學術活動及競賽,具備專業簡報及撰寫論文的能力。
- 7. 邀請業界導師,共同開授創意課程,傳遞國內外最新資訊,促進學術交流。
- 8. 獎勵教師開授英語授課,拓展國際視野。
- 9. 配合國際數位學習課程及強化本院線上學習課程及環境,並規劃特定學程 作為標竿,推動隨時、隨地之友善學習環境。
- 10. 落實教學評量機制之回饋,獎勵教學優良者,同時處理不適任之教師,對 於能配合本院教學改進規劃者,特訂定獎勵辦法與提供相對資源。
- 11. 運用成大 AI 中心資源分析學生學習狀況,讓教師掌握學生學習進度並適當調整教學方法與策略,提升教育品質。

### (三) 創新研究

- 1. 畢業生舉辦專題成果展,展現實作整合的成果。
- 2. 建立數位學習平台,培養學生專題實作能力。
- 3. 推動跨領域研究團隊之合作,發揮電機資訊領域於不同應用領域之創新與 加值效益。
- 篩選特定研究領域進行國際合作,除提供足夠之資源外,亦訂定評估機制, 落實動態調整之機制。

### (四) 產學合作

- 1. 成立教學研究中心,對外爭取資源,提高研發成效。
- 2. 結合區域產業,引入資金及研發設備。
- 3. 引進國內外知名廠商於本院設立聯合研發中心,落實產學合作之機制,進 而提升產學合作之績效。

### (五) 社會服務

- 1. 應用本院研究能量,協助古蹟文化保存、熱帶疾病防治、社會教育系統之 推廣。
- 2. 積極與臺南市政府合作,協助政府政策,提供必要之協助。
- 3. 智慧城市:結合產官學力量共同建構智慧樂活府城(iTainan)。
- 打造成大・沙崙綠智能生活村。
- 進行國中小學偏鄉學生資訊能力教育,關懷弱勢。

### 四、 年度工作重點

- (一) 發展 EPCK 之數位教學創新平台
- (二)建立具特色的頂尖實驗室,吸引優秀學生就讀。
- (三) 鼓勵師生參與國際學術活動及競賽,推薦學生參與國際合作研究計畫,深化公 共參與及增加國際體驗。
- (四) 依據校院訂獎勵制度,獎勵教學和研究優良教師,提升教學品質。
- (五) 留住科研人才,積極延攬優秀師資,配合校院辦法補助新進教師設備業務經費。
- (六)與國外學一流大學者建立研究團隊,建立學術交流活動,開創具潛力領域之研究方向。爭取國際產學合作計畫。推動跨國研究合作吸引國內外優秀人才及資金投入,帶動產業升級提升國際競爭力。

- (七) 區域經濟發展,加強與進駐中心的合作,以提升研究教學效益。
- (八) 邀請優秀公司提供獎學金,進行技術合作關係,協助學生職涯發展
- (九) 與工研院、南科、中研院等研究機構合作,增加技術研發機會。
- (十) 延攬跨領域師資,培養前瞻應用能力。
- (十一) 因應重要社會發展議題及促進社會福祉的科技研究。
- (十二) 以院為中心成立跨領域學程、並試辦創新教學,培育學生跨領域、解決問題之能力。
- (十三) 配合政府所推動的產業創新政策,籌組相對應之研發團隊並規劃高品質研究與產學合作計畫,爭取研發經費。
- (十四) 成立成大人工智慧研發中心,奠定本院於人工智慧、智慧物聯網等重點推動主題的研發能力,並成為本校之核心團隊。
- (十五) 配合政府之南向政策,鎖定東南亞主要國家,進行策略聯盟、積極招募東南亞國際學生。
- (十六) 加強區域合作及連結,包括市政府、南科、沙崙綠能、伙伴學校。

#### 五、 風險評估

招募優秀教師不易,有被臺、清、交挖角的危機,需提供良好的教學研究環境, 以繼續維持本院的競爭力。

# 六、 預期效益

將 EPCK 融入數位教學創新平台功能,幫助教師將學科內容知識轉化成適合教學的知識。並運用成大 AI 中心資源分析學生學習狀況,讓教師掌握學生學習進度並適當調整教學方法與策略,提升教育品質。培育臺灣企業界最愛聘用的學生,提升研究能量,鏈結國內外知名廠商,促進產學合作,降低學用落差,成為一所以紮實且高品質研究為基礎之世界一流的教學學院。在研究部分,每年執行 3~4 億元之產學研究發展計畫,提升高品質論文發表與研究能量,申請關鍵性專利,並積極推動技轉創業至國內外知名廠商。

# IX. 規劃與設計學院

#### 一、 單位特色

原設於本校工學院內的建築學系、都市計劃學系及工業設計學系,因應專業研究 與教學的需求,於92年成立規劃與設計學院,並於95年新設立創意產業研究所及105 年設立科技藝術碩士學位學程,為國內綜合研究型國立大學唯一設有規劃與設計相關 學院者。

# 二、 發展目標

本院致力於以實用為導向的教學研究工作,回應全世界所共同關切的全球氣候變遷、永續發展、節能減碳、生態環境、安全防災、經濟轉型、社會公平正義、文化保存、高齡少子化社會等議題,以永續、智慧、創意為三大主軸,期能培育國內外空間規劃、建築與產品創新設計之領袖人才與師資,建構嚴謹之理論體系,實際應用於真實世界,增進人類生活環境品質。

# 三、 發展策略

## (一) 綜整資源

院內各系所及學院間促成跨領域與跨學門之合作,落實「共同設計」、「共同產出」與「共享成果」於深耕教育、創新研究、產學合作與社會服務等面向。具體作法包括:促成學界、產業界、官方、非營利組織、地方組織等跨域參與,共同設計議題與共同執行;提供學術交流平台,界定重要創新議題;籌辦學術交流活動,藉工作坊、論壇的舉行,交流新知與分享研究成果。並多方尋找合適人才,增聘專任師資,此外,也聘請業界專家支援教學及研究工作。

### (二) 深耕教育

在 106 年度教學創新計畫之擘劃基礎下,持續推動產業整合累積、九大學院合作深化、國際擴散導入、人、市場與技術發題共創、與課程自主設計、專題導向學習等六大教學創新作法,以發展成一創產跨界 x 跨域之教學系統,同時兼顧來自企業場域的需求端 (demand-driven) 發題與來自校內各實驗室的供給端 (supply-driven) 發題,亦涵蓋了校外跨界 (transdisciplinary) 與校內跨域 (interdisciplinary) 兩面向,以針對產業及現行國際網絡進行跨界合作,並與校內管理學院及工學院進行跨域連結整合。

培育跨領域人材,結合已有穩定關係之國際研究團隊與夥伴學校,規劃除正式課程外之暑期課程、跨國工作坊、跨國田野調查、海外實習及彈性課程(如:微學分、密集授課)等。從多元領域的整合尋求科學研究的盲點互補,走出校園解決產業、社區的現實複雜,落實學術的卓越,在過程中創造價值。學院 EPCK 的推動將依據下列方式進行:

- 1. 各系推動各組的課程檢討:包括組內各科目的教學內容規劃,與其他科目 的先修關係,檢討模組化課程的作法以便利外系學生修習,教師工作負擔, 界定學生學習需求。
- 2. 創新課程的推動:各系可提出 4 個以內的標竿學系,做為學習其課程設計的對象,並安排參訪或邀訪,於 1 年內提出各系 EPCK 的重點發展方法及方向。
- 推動各系一個重點教學創新計畫的落實,鼓勵課程要能關注社會弱勢需求, 激發學生實做熱情。

### (三) 創新研究

透過跨領域設計合作的基礎,開啟彼此之間的對話,將不同領域的研究團隊組合在一起,以開創新的研究可能性。四個創新研究面向:

- 1. 「未來城鄉與生活設計與發展」:結合建築設計、景觀設計、都市計劃、 工業設計、產業設計與不動產開發等決定都市品質的專業,回應科技快速 發展可能帶來的空間與生活變革。
- 「城鄉治理規劃法制」:配合跨域治理及國際規劃趨勢,提供理論及方法來回應計劃與設計體系、法規、政策等空間與生活發展權利與限制及計畫的推動。
- 「健韌永續城鄉與生活」:回應人口結構變革及氣候變遷,以整體規劃達 到最大公共利益、提升全民健康、防災韌性與永續發展。
- 4. 「智能都市規劃」:探討科技與都市系統關係,整合在不同領域的各種都 市系統資訊、應用前瞻科技來分析模擬各項都市相關議題及規劃作為。

5. 兼顧來自社會與企業場域的需求端發題與來自校內各實驗室的供給端發題, 以專題導向之學習;此教學創新系統亦同時涵蓋了校外跨界與校內跨域兩 面向,以針對產業與場域及現行國際網絡進行跨界合作,並與校內九大學 院進行跨域連結整合。

### (四) 產學合作

延續一貫積極爭取政府部門合作之傳統,以促成城市之認同與氛圍之形成,並回饋具體政策之推動,將學術落實至實務中。透過真實情境的探究與實作,促進學術研究與新興技術得以回應社會之轉型需求,走出校園累積實務經歷以開啟學術與技術創新之契機,培養學生面對未知的獨立思考、邏輯思維與解決問題能力,藉此善盡社會責任,並達成跨域跨界攜手合作。

在現有產學合作與 db.School 學制累積之基礎下,逐步建立產業資料庫,並整合產業體驗課、Bootcamp、與海內外企業實習之業者,建立累積綜效。進而逐步針對已建立論文研究合作之業者或創產場域,並且配合成大課程創新與彈性化,邀集共同開授專案式且具學分之微課程,並出版個案教材。

## (五) 社會服務

本院都計系與建築系已成功結合課程與成功大學「人文創新與社會實踐計畫-2016臺南震災重建子計畫」進行「溪頂里土壤液化區重建」、「歸仁國小心理重建與防災教育」及「西灣里防災社區宣導」之推動與執行,透過成立工作站供民眾諮詢外,並針對重建需求舉辦不同主題之工作坊與說明會,以參與方式凝聚社區共識共同面對重建議題,並作為居民與臺南市府的溝通平台。後續將持續推動此類學用合一計畫,回應新興國際與在地需求。

在既有課程與研究基礎下 (如服務設計、互動設計、社區設計、文化遺產營銷、創意城市等),持續發展與臺南在地社區之連結,並結合校內歷史系、老年所、工設系、人社中心、智慧種子聯盟現有之合作連結,深化與臺南在地社群之共創及社會服務。本院院務發展與聯合國永續發展目標呼應如下:

- 1. Good Health: 呼應本院的健康城市
- 2. Good Jobs and Economic Growth:呼應本院的創業,創意產業
- 3. Sustainable Cities:呼應本院發展目標中的永續主題
- 4. Responsible Consumption and Production:呼應循環經濟的主題

# 四、 年度工作重點

以下根據前述中長程發展目標,針對教學研究、國際事務、人力資源及空間資源 四大面向,提出如下短中長期之行動方案。

#### (一) 教學研究

- 建構「氣候變遷空間與生活調適教學研究中心」:因應環境議題,成為國際最佳永續創新規劃設計研究基地,建置伙伴合作研究關係。
- 建構「未來城鄉與生活教學研究中心」:因應未來高科技發展,成為區域 規劃與治理之政策研擬基地,爭取加入國際未來學研究組織聯盟,拓展跨 國區域研究。
- 3. 推動數位典藏資料平台:整合國內外數位典藏資料、資訊科技等規劃資源。
- 4. 開設跨領域藝術與設計相關課程以媒合跨領域合作團隊、產學合作或技轉案。

5. 針對實習過程中之需求,藉 Bottom-up 提案並聚眾成案之方式,以 C-Hub 為平台,發展成具學分之短期專案式微課程。

## (二) 國際事務

- 1. 加入國際學術組織,爭取辦理學術研討活動,提升國際知名度,逐步發展成共同且輪替主辦研討會或工作坊之慣例。
- 2. 辦理跨國聯合成果展及畢業展;與國際合作校系合辦海外實習工作營。
- 3. 積極拓展國際關係,增加國際合作伙伴;進行東亞跨國研究;進行跨國規 劃設計基礎資料蒐集及資料庫建置。
- 4. 加強國際學生招生宣傳,積極爭取國際雙邊合作計畫,拓展國際交流及合作。

## (三)人力資源

- 積極延攬具國際化及教學創新能力之優秀人才,以提昇教學品質,強化教學能量。
- 2. 聘任產業與公部門之實務菁英、傑出系友協助教學與研究。
- 3. 延攬國際知名學者。
- 4. 「各研究中心」再起飛,強化人力資源效能,提升產學合作績效。

### (四)空間資源

- 建置未來教室:彈性空間及智慧設備協作,行動科技與互動式數位整合應用,以因應互動式教學與討論的需求,強化空間的彈性與應用。
- 建置特色教學互動空間:整備系所空間設備,提升使用效能,建立創意互動空間,以活絡學習氣氛。

#### 五、 風險評估

前述教學研究、國際事務、人力資源及空間資源四項年度工作重點,均係建立於現有的學研基礎上,因此就短期年度目標之執行上,其執行難度與相對應之風險均較低。惟就中長期之目標設定上,可能之挑戰在於產業連結與國際合作之社群網絡是否如期完成建構,或在建構完成後,如何進行整合而有點、線、面的逐步綜效發生,仍需視各企業與國外學術單位的各自發展目標而定,此為長期目標設定上潛在之風險。

# 六、 預期效益

#### (一) 教學研究

- 1. 培育全方位人才:結合跨院系課程與師資,提供因應未來發展需求之課程 模組,提供學生多元學習機會。
- 2. 提升教學成效:增授彈性課程(如:微學分、密集授課、深碗課程、總整 課程等),激發學生學習動機。
- 3. 強化資訊能力:精進資訊科技設備,充實數位典藏資料,營造完善的數位 學習環境。
- 4. 促進學用合一:與國內外績優機構締結合作夥伴,導入業界資源,共創研發效能,提供學生實習與就業機會。
- 實踐社會責任:擔任公民營機構智庫功能,構築長遠合作平臺,以建教合作,引導地方、企業達到發展目標,服務社會。

### (二) 國際事務

1. 增進師生國際移動能力:拓展國際交流網絡,營造跨國教學研究合作機會。

- 2. 提升校系國際知名度:加入國際學術組織,爭取辦理學術研討活動。
- 3. 營造國際化教學研究環境:拓展國際觀:延攬具國際教學研究能力之師資 與專任研究人員,增加英語教學課程、國際研究計畫、國際學術論文發表、 參與國際事務之能量等。
- 4. 拓展國際觀:延攬國際知名學者擔任客座講座或客座科技人才,協助教學或研究,吸取國際專業新知。
- 5. 培育佈建全球的跨國專業人才:鼓勵優質國際學位學生就讀,依學生興趣 能力給予教學指導與學習輔導,助其學成歸國或赴海外就業。
- 6. 增進跨國合作產出:爭取國外雙邊合作計畫獎助,鼓勵國際合作,共同發表研發成果。

# (三) 人力資源

- 1. 強化系所競爭力:爭取教師員額、行政人力資源,以利推展教學研究與行政事務。
- 2. 善用外部人力資源:透過業界專家與系友人力庫,可延聘兼任人力,以應 系所教學研究需求。

# (四)空間資源

營造優質的教研環境:透過彈性空間規劃與智慧設備裝置,滿足多元的教學研究活動,達到空間資源使用效能最大化。

## (五) 突破性研究領域

- 氣候變遷與防災永續教學研究聯盟:為培育更多氣候變遷相關知能之專業人才,並促使推進產、官、學界間之對話與交流,精進對氣候變遷因應作為,已取得教育部支持為南區氣候調適聯盟中心,負責八大領域中土地使用領域於氣候變遷與永續相關知能培育與推廣。透過交流對話,有助規劃及設計跨域合作,將知識轉換於實作,藉跨域工作坊與研究合作冀能有更多火花,將學術研究理論與實務操作有效媒合。
- 2. 健康及福祉城市與生活教學研究:延續長期耕耘之健康及福祉城市主題, 投入教學、研究與產學等面向,致力拓展各國空間規劃設計專業重視提升 城市生活品質與因應健康與人口高齡化的教學研究議題,並提升研究之跨 領域性、實用性、國際性以及創新性。
- 3. 在已建立發展基礎下,與國際名校之國際合作,逐步針對跨地域、跨文化、跨生活、跨領域產業發展、高齡社群、社會創新擴散,發展數項研究成果與工作坊。在此基礎下,持續針對「設計與規劃及社會、場域與生活創新」議題,發展突破性之研究,並逐步針對現有國際連結與亞洲相關跨域議題,發展社會、場域與生活創新之亞洲研究網絡與社群。

## X. 生物科學與科技學院

### 一、 單位特色

生物科學與科技學院於 94 年成立以來,已建立兩系、一所:生命科學系、生物科技與產業科學系及熱帶植物研究所。106 年與中央研究院合辦「轉譯農業科學博士學位學程」。目前生科學院有專任教師 43 位;學生人數約 452 人,大學部 254 人、碩士班138 人及博士班 60 人。

建立由「學院」為統整核心單位的教學體制,以提升整體生物科學研究與產業人才素質,打破傳統藩籬,整合全院師資,提供學生完整的學習資源與環境。在大一、

大二不分系下,深耕科學基礎,除了必修課程之外,可以自由選擇個人有興趣的選修課程;大三、大四之後分流選擇不同學群學程,分別為海洋生物科技產業學群、生物醫學科技產業學群、基因體與生物科技學群、生態學學群,以及轉譯農業科學學群。並積極結合醫學、理學、工學、社會科學、管理學院及電資學院相關系所進行跨領域合作,發展成世界頂尖的研究型學院。

## (一) 本院任務宣示、願景及使命如下:

- 1. 任務宣示 (Mission Statement):建立由「學院」為統整核心單位的教學體制,以提升整體生物科學研究與產業人才素質。
- 2. 願景(Vision):結合「生物模式與生技藥物開發」、「系統生物」、「環境變遷生物學」、「結構生物與生醫材料」、「轉譯產學」與「應用生物科技」等學術專長領域,組合距型架構進行基礎及轉譯應用人才的培育。
- 3. 使命(Mission):讓本院學生能因課程分流而增加產業科學知識及實務經驗,以培育出具研發與應用、創意與實踐能力的生物科學與科技菁英人才。
- (二) 學院目標:培育生命科學與生物科技跨領域尖端科技人才。
- (三) 學院定位:亞洲頂尖的跨領域研究型學院。
- (四) 學院特色:整合全院師資,提供學生完整的學習資源與環境,使研究與產業應用傾向不同或兼具之學生皆能引導其適性適才的發展。

# 二、 發展目標

- (一)組合矩型架構(Matrix infrastructure)進行基礎及轉譯應用人才的培育。以期有 紮實的科學訓練基礎與了解產業思維之頂尖人才,加速技術移轉於產業應用開 發平台,以厚利民生與國家經濟。
- (二)延攬優秀生態領域師資強化本院生態保育、環境與氣候變遷人類永續議題的研究與教學。
- (三)配合政府新南向政策,積極建立雙聯學位專班、夏日學校等方式提升國際生人數,建立長期穩定的雙向合作關係,達到連接國際、連接在地、雙向連結的目標。
- (四)發展熱帶花卉之生物科技。整合植物與微生物基因體學,利用農業大數據與生物資訊學協助在地新農業之發展。

# 三、 發展策略

## (一) 綜整資源

新建生科學院大樓坐落於力行校區,目前已完工陸續完成改善驗收。未來將集中兩系一所的資源,加強相互之連結合作,並依專任教師專長領域分成五大重點學群來進行課程整合及規劃,亦橫向結合成功大學在醫學、理學、工學、電資、管理及人文的相關學門,以期能更制度化培育對生命科學研究與產業應用具高度認知及素養的學生,以提升臺灣整體生物科技研究與產業人才的競爭力。

## (二) 深耕教育

目前的教學規劃為:大一、大二採全院不分系,大一為主要基礎課程、大二為 預備專業課程概論、大三則是分流進入學群進行專業選修、大四則依學群屬性進行 專案策劃,同時包含創業執行課程。

- 1. 跨領域課程-智慧綠能農業設施:訓練學生能同時具備基礎植物生理與智慧綠能工程知識,並在課程中導入專題導向學習模式(Project-based Learning, PBL)方法,對於修課學生不只學習專業與跨領域專業知識,並由實際動手進行設施農業生產及節能減碳設施農業模組設計過程中,學習解決問題及創新能力,並在進行設施農業生產過程學習使用儀器,擷取植物生長參數及分析。對於未來就業及自行創業能夠有更寬廣的可能性。
- 2. 培育多元創新人才-世界教室與國際田野實習
  - (1) 世界教室:連結國外課堂,進行專題協作,直播軟體邀請國外專家參 與課程,學生藉由多方遠距互動共同完成專案。
  - (2) 國際田野實習:生態組執行「熱帶雨林國際田野實習計畫」已邁入第三年,獲得學生熱烈回響,課程於馬來西亞低地雨林執行,以移地教學進行問題導向式田野實驗,學生於現地蒐集資料,包括雨林破碎化、動植物交互關係以及氣候變遷之生態系衝擊,最後執行統計分析,進行成果報告。實習期間安排參觀當地伐木場、油棕園及棕油工廠,實際了解人類活動衝擊。
  - (3) 國際學生短期訪臺交流:延伸國際教室及實習,邀請交流學校之學生 互訪,來臺則以臺灣生態系專題實作,促進專業溝通及合作,直接挹 注國際宣傳及招生。
- 3. 營造優質教育環境
  - (1) 立基於專業知識上,學生可具從無到有的創造能力。
  - (2) 學習與他人相處外,並可學習表達與溝通技巧。
  - (3) 利用腦力激盪法,在短時間內衝擊現有知識與想法,藉由組內討論, 建立出整合性思考模式。
  - (4) 對於提出討論的研究策略規模有大有小,學生必須融合先後教學內容, 進而規劃、創新整體架構。
- 4. 促進學生創新發展-就協助學生職涯發展面向:藉由大二升大三暑期校外實習協助學生職涯探索和職場體驗。並且定期邀請聘請官、產、學界人士到院分享其科研、創新創業與職場的心路歷程。積極配合學校建置校園為創新型企業培育場域推動相關的研習會議,提供學生於課堂外的另類學習場域。

### (三) 創新研究

- 1. 生物農學基因體學特色研究:本院基因體研究教師群致力於建構非模式物種之全國性基因體分析平臺及資料庫,將有助於提升成大在基因體研究的能量,並以此作為國際合作的平臺。目前完成含羞草基因體解序。
- 2. 以水產動物疾病預防與治療做為研究重心,結合餌料生物、蛋白體學、疫苗工程、基因體科技、及藻類研究團隊,提供水產養殖產業所需全方位科技整合方略及現代產業人力教育訓練,成為世界魚、蝦相關生技醫藥研究中心。
- 3. 大數據與蘭花生物科技團隊發展多功能基因體研究平台,建立跨系、跨院、 跨校(臺大、中研院、辜嚴倬雲熱帶植物保種中心)及國際合作團隊(法

- 國巴比紐大學,比利時甘特大學,美國喬治亞大學,日本產業技術總合研究所,日本國家筑波實驗植物園,中國蘭科植物保護研究中心)等。
- 4. 以發展「創新發炎與癌症醫療」為主軸,並促進產學合作與轉譯,提高生醫製藥的產業發展與附加價值,並培養跨領域研究思維與合作能力的新興生物醫學科技研究動能。
- 5. 細胞動力與代謝研究:本團隊結合了神經科學、細胞學、細胞遺傳學、癌症分子遺傳學、肌肉與生物力學、發育生物學、癌症代謝...等不同領域之生物力學分析與生物電磁學的實質合作。研究群教師也和美國貝勒醫學院神經科學學程教師持續國際合作;未來將規劃與南向國家和歐美的研究合作。
- 6. 生態保育與生物多樣性:本院生態學群教師以「知覺與演化生態」及「群聚與生態系變遷」基礎研究為主要範疇,建構從生物個體到生態系統的網絡關聯,除了深入探究氣候變遷下的生理生態、動物知覺(視覺與聲學)的演化生態適應、個體差異(性別、型態、生理狀況等)與「行為徵候群」的群聚效應等,並擬整合「保育生態學」與「全球變遷生物學」,檢視人類農業與都市環境的永續性及對生物多樣性的衝擊。

## (四) 產學合作

- 1. 本院蝴蝶蘭生物技術研發團隊積極參與執行「國家型農業生物技術計畫」, 並結合一、二、三級廠商包含蘭花生產業者、文創與生技業者以及旅遊飯 店業者等,建立蘭花產業服務平台,跨領域整合臺灣蘭花各級產業能量。 並設置「蘭花生技及文創產學聯盟」,為蘭花產業加值以提昇臺灣蘭花品 牌之策略發展。
- 整合種魚、種蝦研究及基因體、分子標誌研究成果,發展石斑及草蝦分子育種篩選技術,進行育種培育與管理。
- 3. 整合生物科技關鍵技術平台,持續發展生技飼料等產學聯盟,協助產業發展功能性飼料、健康檢測試劑、育種分子標誌等生技產業技術與產品。

### (五) 社會服務

- 在地社群互聯:實現山—里—海生態系統研究、生農循環經濟與里山精神, 深耕在地環境特色與社群。
- 2. 設置「蘭花生技及文創產學聯盟」,提昇臺灣蘭花品牌之策略發展外,協助工研院、中國生產力中心、市政府等單位推廣蘭花產業。配合「成大博物館」國際活動於捷克馬薩里克大學的「孟德爾博物館」及「布拉格城市博物館」展出成果,使捷克人民看見臺灣蘭花產業從農業跨入創產的成果。
- 供應優質且無病毒感染的石斑魚苗及蝦予國內外相關研究單位,以協助地方產業經濟發展。協助農漁民建立食物來源履歷制度,結合在地衛生機構,協助地方公共衛生議題推動與防治。

## 四、 年度工作重點

(一) 建置 3I (Intelligent, Interactive, Inspirational) 特色教學空間為落實生科院教學 創新理念: 啟發學生智慧力, 互動力及靈感力的 3I 能力,並基於「創客」是當 代趨勢最被重視的一環,從實踐中學習,並加以創造性使用。本院將於生科新 大樓空間內建置「Bio-Eco 創意特色教學空間」推動深耕教學與培養學生自我學 習和創新能力。

- (二) 在國際生招生上,將配合新南向計畫,透過赴東協及南亞拓點及招生、建立碩士雙聯學位專班、夏日學校等方式提升國際生人數,同時也藉由農業與醫藥生物科技的整體成長與茁壯,達到連接國際、連接在地、雙向連結的終極目標。
- (三)在深耕教育上,建立大一大二不分系院學士班,並依專任教師專長領域投入五大重點學群來進行課程整合及規劃,減少課程選修,建立自由學分的彈性,以增加學生跨領域多元選修的空間,使學生更能適性發展。
- (四)在產學合作上,透過符合生物安全性規範的 SPR 石斑實驗魚供應中心、與實驗 蝦供應中心,發展石斑及草蝦分子育種篩選技術,並將技術導入產業。未來的 蝴蝶蘭產業,應傾向溫室自動化發展,以解決人力不足的問題。並以農企業帶 動小農戶轉型,朝向花卉品質穩定之目標發展。
- (五) 在社會服務上,與地方政府結合推動專業服務學習,以在地農業生產結合推動 食物鏈安全體系,協助農漁民食物來源履歷制度建立,結合在地衛生機構,推 動協助地方公共衛生議題推動與防治。

## 五、 風險評估

- (一)因少子化、對於較高學位進修意願降低等因素將導致本國籍學生入學人數減少, 導致招生目標收影響。
- (二)生態學群現有師資 4 名。除專業課程與多門通識中心課程外,尚參與本校多課程,教學負荷導致研究發展受限,急需增補師資以強化學群之研究陣容與廣度,並落實生態科學、生物多樣性保育以及環境永續性之整合教學。

## 六、 預期效益

#### (一) 深耕教學

整合全院師資,提供學生完整的學習資源與環境。實行面上,大一場域問題發掘探索,大二概論課程萌芽,大三建立任務導向學習規劃札根,大四跨領域統整啟航。

- 1. 在學生人數上,研究所與大學部學生比達到 0.8 目標。同時國際生(含外籍生與僑生)發展至少佔學生數 25%以上。
- 2. 新增產業轉譯、植物真菌、海洋微生物、生物醫藥、合成生物等專長師資 5名,以配合海洋生物科技產業學群及生物醫學科技產業學群,來結合 「合成生物學」、「結構生物」、「生物資訊」與「轉譯產學」等次領域 團隊組建。
- 3. 建立大一大二不分系院學士班。
- 4. 建立「智慧農業」、「氣候變遷下農業技術發展與糧食安全」、「藻類綠 色能源」、「創新發炎與癌症醫療」等 4 個創新研究團隊。

#### (二) 創新研究

積極發展海洋生物科技、生物醫學科技、基因體、生態學以及轉譯農業科學五 大領域,結合院內研究能量組成研究團隊,提升研究論文質量,培育具國際知名度 之學者。

- 1. 建立深耕創新教學課程。
- 2. 建立社會服務,連結在地。
- 3. 建構南向招生網絡,連結國際,連結在地,雙向連結。

- 4. 協助新農業發展,突破「智慧農業」、「氣候變遷下農業技術發展與糧食 安全」、「藻類綠色能源」產業模式瓶頸。
- 5. 協助生技醫藥產業發展,突破「創新發炎與癌症醫療」轉譯瓶頸。

### (三) 國際交流

和國際知名大學建立雙聯學位學程,提高英文授課比例,推動國際研究合作交流與實質化,增加本院國際能見度。

### (四) 突破性研究領域

在「智慧農業」、「氣候變遷下農業技術發展與糧食安全」、「藻類綠色能源」、「創新發炎與癌症醫療」等4個領域建立突破性研究與產業發展。

## 貳、產學研鏈結

本校致力成為一流頂尖大學,除了追求卓越的研究及教學發展外,亦著重產學合作,因應校務發展需要、配合校務基金制度之實施、達成部分預算經費自籌、擴展學術研究領域及提升研究發展實力之目標,於 85 年奉教育部核准設立研究總中心,為專責產學合作及跨領域研究之校級編制一級單位,並由其 96 年成立所屬二級單位技轉育成中心負責校內研發成果探勘、專利申請、技術推廣、創新創業、育成輔導等服務。近年藉由全校師生與研究總中心共同努力推動產學合作,不論在產學合作、技術移轉或技術衍生公司皆為全國重要標竿學校,產學績效領先全國。

為有效運用校內資源,建立產官學研之合作,以研究總中心綜覽校內各中心之行政工作,並肩負專利申請及維護、技術移轉及創新育成等工作。其所屬研究中心與產業界合作關係密切,除接受政府委託專案研究外,亦配合業界需求進行產學合作,積極創造價值,落實學用合一。

#### 一、 發展目標

研究總中心持續爭取校內外資源跨領域合作研究,並強化產學接軌任務,除了持續提供內部各研究中心優質服務與外部產學鏈結外,規劃未來中長程發展目標為:

- (一)提升各研究中心營運績效:盤點各中心的計畫執行、研發技術量能,協助本校 與校外不同領域教授專家,促進研究中心跨領域合作,爭取外部資源,銜接政 府政策需要之研發專業。
- (二)強化產學雲端服務平臺:整合校內研發能量、研發成果及產業服務等相關資源, 提供符合產業界思維與需求的產學資源地圖。
- (三)強化智財管理及國際技轉:強化優化智財權管理機制,提升國際技轉能量,增加智財產業價值,落實研發成果產業化及國際化。
- (四) 建構友善優質創新創業生態環境:透過建構友善創新創業環境,提供專業創業 服務,推廣優質創業技術,提升創新創業國際加值,形成紮實創新創業文化。
- (五) 推動創客自造生態系:以強化大學 STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics )教育、程式設計及動手實作能力。
- (六)籌備設立研發成果管理公司:促進研發成果企業化經營,增加大學獨立財源。

### 二、 發展策略

(一) 提升研究中心量能

- 1. 鼓勵跨領域教授合作成立研究中心,積極爭取產學合作計畫,努力促成技 術移轉案或新創事業。
- 鼓勵博士級研發人才爭取產學合作計畫,並籌資建立博士級研發人才培養基金,以回饋方式或產業分析等工作機會,提供各中心博士級研發人才計畫轉換間之暫泊。
- 3. 檢討中心相關制度,如評鑑、進退場門檻、申復程序及人事進用、升等相關辦法,朝向企業化經營。

### (二) 強化產學雲端服務平臺

運用網路科技與社群經營,推廣校內研發成果與擴增產學合作的機會,藉由不同的媒體形式與內容與產業界連結,透過成大產學合作期刊,完整報導技術發展歷程與應用情境,產學合作電子報擴增讀者與業界的連接機會,產學雲端平台進行研發成果搜尋及專利揭露、檢測服務資訊的提供,資訊整合在這些不同屬性的平台,提供產學與技轉的可能技術與服務。

## (三) 強化智財管理及國際技轉

- 1. 優化智財管理機制:推動專利申請分級制度,強化專利品質與價值,持續提升智慧財產實力與應用,提供智財「一站式」專業服務。
- 2. 加強智財商業化推廣:除內部專業團隊的積極推廣外,同時也透過委託外部機構協助技術推廣,提升國際技轉能量,並結合區域學校之研發成果供給與技術移轉需求,形成以本校為核心之整合性技轉互助聯盟。藉由研發成果擴大供給之經濟效益,降低單一研發成果推廣之成本,並強化技轉營運能力,以朝向「研發成果商業化推廣公司化」之目標邁進。
- 3. 強化國際技轉:結合海內、外校友及專業機構的能量,組成國際產學聯盟, 以建立國際技轉通路,擴展校內研發成果能見度,並運用區域技轉中心規模,進行海外行銷推廣。

### (四) 建構友善優質創新創業生態環境

- 1. 建構創新創業基地,打造校園創業的實務環境:
  - (1) 創業基地:提供一個創業發想及腦力激盪的場所,包含會議空間、創 意發想空間、共創空間及辦公空間。
  - (2) 育成空間:提供新創事業養成場域及公司設址校園的服務。
- 2. 整合創新創業資源,提供校園創業的專業服務:
  - (1) 提供智財管理、技術移轉及創業諮詢與輔導等服務,建構成大創新創業辦公室的專業營運團隊與高度效益營運模式,利用新創找出新的收益流,增加大學獨立財源。
  - (2) 結合成大、成大校友、南科、臺南市政府及產業力量,整合南臺灣多 元創新創業資源。
- 3. 培養創新創業人才,提升學生面對及解決問題的能力:藉由精實創業核心課程、創業戰鬥營,及跨領域創業課程整合(管院、設計學院等),規劃創新創業學程(Babson College 受訓種子師資),鏈結外部創業人才培訓資源(時代基金會 YEF program、ALPHA camp),以強化青年學生創新思維及創業鏈結,增加青年學子的國際移動力。
- 4. 強化創業國際鏈結,提升創新新創加值:
  - (1) 矽谷培育計畫,鏈結海外業師及知名加速器培育網絡。
  - (2) 共同舉辦國際院校創新創業相關主題活動,製造團隊相互交流機會。

- (3) 建立國際交換創業團隊機制,促進國際人才交流及國際商務合作機會
- (4) 加強創業團隊國際視野,提升青年學子國際參與及交流的能力。
- (五)推動創客自造生態系,整合本校加工設備形成加值服務平台,建立大學型創客基地以強化區域創客社群之鏈結,並延續舉辦成大創客嘉年華活動,擴展區域影響力。

### (六) 籌備設立研發成果管理公司

- 1. 啟動研發成果管理公司營運模式,並擇校內外優良師生創業團隊進行投資。
- 2. 藉助研發成果管理公司力量媒合校友企業和資金投資設立新創事業。

## 三、 年度工作重點

(一) 提升各研究中心營運績效:強化與各研究中心聯繫,協助中心解決傳承事宜, 加強校內服務,積極爭取外部資源,朝向永續營運。盤點及分析各中心執行之 計畫、人員、業績,統整研究能量。

## (二) 強化產學雲端服務平臺

本校研究人員產出的研究成果,現今透過網頁與線上期刊與電子報將研發新訊 快速傳遞至廠商、研究者、政府人員等手上,初步已有不少來自網路媒體來的需求 鏈結,並導入大數據分析系統,後續將持續蒐集資料並強化服務平台系統。

持續強化智財權管理資訊系統(Intellectual Property Management System, IPMS)並導入專利優化等作業流程,期望能將本校智財權管理更加深化,從專利申請篩選、申請流程及後續智財權推廣與技術移轉合約管理等,做完善控管並藉由系統上的大數據進行專利、技轉的數據分析與探勘。

### (三) 強化智財管理及國際技轉

- 1. 檢討智財權法規運作效率,持續精進專利成本負擔及未來收益比例,將有 限經費用於關鍵專利及提升專利技轉率,讓專利營運更彈性且更具效益。
- 2. 擴大專利優化工程,強化與科技顧問公司合作內容,共同推動本校專利優化工程,以提升本校專利品質、提升專利技轉率。
- 3. 結合成大北美校友會海外校友資源,組成國際產學聯盟,設計跨國專利與 智財推廣制度,建立跨國產學合作爭端解決機制,強化國際技轉通路與創 新創業實力與國際合作機會。

## (四) 建構友善優質創新創業生態環境

- 1. 持續提供新創團隊優質培育服務,並爭取更多名額前往矽谷培訓,讓矽谷成功創業經驗灌溉更多本校新創團隊,成就更多本校新創企業。
- 2. 於校園內提供足量優質共同工作空間,讓師生創意發想、交流、激盪,讓 優質構想成長茁壯,並讓創業夢想有更多實現的可能。
- 3. 擴大鏈結新創能量,讓更多創投、天使資金、大型企業營運經驗及校友支持等創業能量匯聚,擴大成大創新創業服務資源。

## (五) 推動創客自造生態系

 建立大學型創客基地,深耕數位製造技術,藉此支援大學科學技術研究、 強化大學生實作能力、推廣本校研發成果、實現大學科普教育責任,並關 懷區域環境社會議題。

- 鏈結區域創客社群,建立自造、交流與分享之生態系,藉以強化設計思考、 自造文化與自製能力。
- 3. 建立本校加工設備共用與加值服務平台,提供校內師生更充足與完善教學、 使用體驗,藉此提升本校研發成果完整度,提供更佳的產學合作契機。
- 4. 延續舉辦成大創客嘉年華活動,擴展區域影響力,並作為研發成果推廣及 社會責任落實之平台。

## (六) 籌備設立研發成果管理公司

- 1. 進行校園新創事業投資風險評估。

### 四、 風險評估

- (一)本校產學合作以前端媒合、中端智財技轉、後端創業育成,鏈結成完整的跨領域一條龍服務模式,期能促成學校研發成果轉化成高商業價值的產品/服務。然而技轉或新創在面對產業競爭上,尚需因應實際市場需求調整,因此有其風險存在。
- (二)在前端研發成果欲申請專利時,加強技術商品化之成本效益和市場分析,以為專利布局之依據,提升專利之價值與授權潛能,並透過相關計畫追蹤並給予新創團隊適時的協助,輔導成立新創事業,以提升整體產學合作之成功機率。
- (三)產學媒合及國際技轉人才難尋。若要成功媒合產學兩端需求,需要較長時間的 磨合。校園專職推動產學且同時具備產業連結之人才較少,兼具外文流利溝通 能力可與國際產業連結之國際技轉人才更顯不足。
- (四)智財營運管理公司專業經理人才難尋,必須對成大有認同感及服務奉獻精神, 使公司能服務學校而不是學校被公司掏空。

#### 五、 預期效益

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 規劃設立智財營運管理公司。
  - 2. 加速新創公司或衍生公司成立數量。
  - 3. 創造、增加智慧財產的收入。

### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 加速建構臺灣完整的創新創業生態系統。
- 2. 縮短學用落差,廠商及企業參與培育新創事業經營人才。
- 3. 提升大學產學合作行政效能。
- 4. 翻轉產業機會並建立下一世代產業基礎。
- 5. 強化創新技術商品化,建構創造價值並與國際接軌。
- 6. 協助國內廠商取得創新技術,建立實質產學合作國際化創新模式創造價值, 帶領廠商躍上國際舞台。

# 第三節 特色卓越研究

本校特色卓越研究以八個校級研究中心及水工試驗所為主軸,以研究發展處為進行 規劃、管考及推廣單位,本期中程校務發展將本校特色研究規劃分為四類:「以人為本 關懷社會的研究」、「前瞻研究帶動產業升級」、「破解生命密碼促進人類福祉」及 「永續發展能源策略」,分述如次。

## 壹、以人為本關懷社會的研究

本校處於人文歷史資源豐富的地理環境,秉持全臺首府的優秀傳統,在此學術背景下,將人文社會科學中心(以下簡稱本中心)列為校級研究中心,以肩負引領南部各大學科技整合之重任。本中心特色如下:

規劃研究主軸,增加人文社會領域之學術水準

以時間為經,廣泛發展人文與社會議題;以地方為緯,深耕地方與國際接軌:

- 1. 高齡化社會健康治理。
- 2. 人文創新與社會實踐。
- 3. 社會實踐導向人才培育的推動與支持體系的建構。
- 4. 與香港中文大學簽署「正向社會科學聯合研究中心」。
- 5. 研究支援本校「人類研究倫理治理架構」擴大為「學術誠信及倫理治理架構」
- 6. 關注臺灣南部議題。
- 結合科際整合,成立跨校研究團隊,建立學術合作契機

本中心透過各項整合型計畫,與校內九大學院、中南部各大學相關系所、全國人社中心聯盟、大學社會責任(USR)計畫進行整合;結合跨系、跨校研究人才,並透過數位資料庫連結、學者進駐、工作坊及研討會等方式,組成跨領域研究團隊,以作為學術合作之重要平台。

● 長期性國際合作,增加人文社會領域之競爭力

活用既有國外連結網絡,特別是與國外實踐場域連結,促進經驗交流,增加人 文社會領域之競爭力。相關場域包括:

- 1. 人文創新與社會實踐計畫相關連結:與日本參與東京八王子市高齡照顧的 首都大學東京社科院連結,提供目前成大人社中心經營中西區與左鎮區的 高齡照顧的實踐經驗交流的機會,帶動長照 2.0 計畫的實踐。
- 2. 震災重建相關連結:與日本阪神地震,以及東日本 311 震災的非營利組織、 大學與公部門的相關團體進行連結,帶動震災重建的實踐經驗交流。
- 3. 大學社會責任計畫相關連結:與日本具推動類似計畫經驗的千葉大學、龍谷 大學等進行實踐經驗交流。
- 4. 正向社會科學聯合研究中心(CPOSS)相關連結:與香港中文大學,以及 VW 高齡研究計畫的歐美研究團隊進行連結交流。

### 一、 發展理念

- (一) 豐富本校人文社會科學跨國跨領域整合、並提升南臺灣學術發展實力。
- (二) 透過科際整合,開拓人文社會與科技之對話空間。
- (三) 以時間為經、地方為緯,豐富人文與社會研究的內涵。
- (四) 推動相輔相成之研究計畫,達成學術整合之綜效。

### 二、 發展目標

- (一) 整合本校相關院系所及國內外之研究資源與能量。
- (二) 強化具有區域特性之研究主題,發展臺灣主體性與全球化相關之議題。
- (三) 建立活躍的研究社群,培育人文社會科學青年學者。

### 三、 發展策略

本中心的研究主軸為「高齡化社會健康治理」、「人文創新與社會實踐」、「南臺灣社會創新型 USR 資源中心」、與香港中文大學簽署「正向社會科學聯合研究中心」、「研究倫理治理架構運作推動」、「關注臺灣南部議題」。將透過研究主軸與整合型計畫之間的聯繫,針對具跨領域整合潛力且蘊涵本校人社領域研究特色的核心議題,組成優質的研究團隊,推動具學術價值並可望產生在地貢獻的研究計畫。

### 四、 年度工作重點

## (一) 人文創新與社會實踐計畫的持續推動

本中心獲得科技部補助「人文創新與社會實踐」項下之重點研究計畫,主題於原先「健康平等與社區增能」擴大為「邁向綠活大臺南:建構大學與社區共學、共作、共創社會力的行動網」,在這個主題下設定以下四大實踐方向:

- 1. 社區人口老化、少子化的議題: (1) 高齡者的連續性照顧/照護體系與綠 色活力生活、(2) 以學伴為基礎的社區培力資源重分配。
- 2. 生態農業議題:重拾人與自然的夥伴關係-以大學社群協力農業(University Community Supported Agriculture, UCSA)為核心的社會實踐。
- 實踐型創新課程之設計與推動:共學共做營造「大學-城鄉社區」社會實踐的學習系統。
- 4. 臺南市地震災後重建:營造韌性社區。

### (二) 臺南市社會創新型 USR 資源中心的建構與教育部 USR 計畫的爭取執行

成立「社會實踐支援辦公室」與「在地實踐工作室」,藉由跨院系跨領域的「議題型教師社群」的運作、連結產官學民的在地「區域型教師社群」的運作、臺南在地發展相關資料的整理與提供使用,以建構臺南社會創新型 USR 資源中心,並爭取教育部 USR 相關計畫,積極參與推動。

## (三) 社會實踐導向人才培育的推動與支持體系的建構

活用近年來參與科技部與教育部相關計畫累積的「實踐型課程」與「行動實踐」的經驗,於實踐場域與在地居民/團體共學共作的行動實踐過程,提升學生「從在地實踐場域進行人文社會發展的價值反思」的能力,並在「回應在地需求的社會實踐導向的地區經營」的跨領域學習中,培育「在地行動實踐的創新力與領導力」,藉以推動「社會實踐導向人才培育」,並同時著手支持體系的建構。

## (四) 與香港中文大學簽署「正向社會科學聯合研究中心」

兩所學校合作開拓並發展創新、嚴謹且具科際整合特色之正向社會科學,以促進社區營造與再生,發展人本科技,推廣公民素養,謀求個人與群體健康與福祉。為使共同研究目標與現有互補強項能發揮最大作用,由知識的分享與傳播以促進創新綜效,並策劃與主導全球研究新課題以明確界定正向社會科學之範疇,企望成為全球正向社會科學在理論、方法、與應用等方面研究之領導者,並培育該領域思想領袖,以成為具有領導地位之聯合研究中心。

## (五) 持續運作人類研究倫理治理架構暨研究支援推動學術誠信及倫理

發揮本校在南臺灣擔任人類研究倫理事務推動的領航者角色,並大方分享給南 區研究倫理聯盟 54 所學校利用。本治理架構的三大目標為:

- 1. 建立切合我國學術環境與展現南臺灣研究特色的人類研究倫理治理架構。
- 實質促進研究者對研究參與權益的重視,提升臺灣相關人類/人體研究的國際形象及地位。
- 3. 透過南區研究倫理聯盟,積極進行校際交流與合作,系統性推廣、提升與 深化研究倫理之理念,整合區域資源。

### 五、 風險評估

## (一) 人力資源

- 1. 本中心所執行的計畫皆屬跨學科、甚至跨人文與科技的整合類型,極需本校跨學院的人才積極參與、投入深具社會貢獻意涵的合作研究。為此,必須透過校方適當的教師評量措施以及用以鼓勵同仁進駐本中心進行短期研究的制度,來吸引校內人才參與計畫。
- 2. 執行科技部「人文創新與社會實踐計畫」迄今在社區實作方面扮演不可或 缺之角色。如何延攬其中表現優異者留在本中心持續進行相關的研究與教 學,是本中心必須突破的問題。

## (二) 計畫經費

本中心一方面獲得校方支持,另一方面也積極向外爭取計畫補助,但後者一直 是本中心的一大挑戰。為此,將依照過去策略,持續支持績優的研究團隊,鼓勵其 向科技部、教育部、文化部、衛福部、蔣經國國際學術合作基金會等機構申請計畫 補助。

## 六、 預期效益

## (一) 人文創新與社會實踐

- 1. 發展高齡者的連續性照顧體系與綠色活力生活的社區運作模式。
- 2. 發展以學伴為基礎的社區培力資源重分配的行動模式。
- 3. 建構大學社群協力農業為核心的社會實踐發展模式。
- 4. 協助大臺南區域經營在地機制的建構。
- 5. 營造「大學-城鄉社區」社會實踐的學習系統。
- 6. 促成成大成為人文社會實踐型教學與研究的國際重鎮。

### (二) 臺南市社會創新型 USR 資源中心的建構與運作

- 建立校內平台「社會實踐支援辦公室」,提供學校內部的師生進入場域的協助機制。
- 建立臺南市山、海、平原、都會四個實踐場域的「在地實踐工作室」,作 為未來成大在地行動實踐的前進基地。
- 3. 藉此中心的建構與運作、USR 相關計畫的執行,有效地協助在地發展,善 盡大學的社會責任。

## (三) 成大與香港中文大學簽署「正向社會科學聯合研究中心」

1. 106年5月兩校校長主持「成大與港中大合作指導委員會第二次會議」,其中針對 CPOSS 各項研究計畫進行期中報告與討論。

- 2. 有關 CPOSS 創新研究:分別完成國際文化與創意研討會(ICCC2017), 並且獲得香港賽馬協會支持教育創新(edunovatiom)研究計畫。
- 3. 有關 CPOSS 幸福研究,所發展正念 (mindful-flourish) 訓練 APP,已經初步完成原型。正進一步結合腦波及心跳生物偵測,與港中大未來城市中心做跨層次的幸福測量。
- 4. 有關 CPOSS 高齡研究,獲得由福斯基金會(Volkswagen Foundation)所支持的「Aging as future」跨國研究第二期經費,分別有德國、美國、香港和臺灣的參與,關心的核心議題在於:各國不同的社會政治經濟的背景下,不同世代在面臨高齡化是否有不同的理解以及生命的準備。

### (四)協助推動本校人類研究倫理治理架構之落實:

- 1. 研究發展:通過科技部人文社會科學研究中心補助成立「人文社會行為科學研究的知情同意多元內涵探討」之學術研究群。
- 2. 辦理研究倫理審查相關作業。
- 3. 辦理研究倫理推廣教育。
- 4. 持續進行研究倫理諮詢。

## 貳、前瞻研究帶動產業升級

### I. 微奈米科技研究中心

### 一、 單位特色

本校於 92 年在國家科學委員會的支持下成立微奈米科技研究中心(以下簡稱本中心。目前為校內研發的重要據點,同時也成為國內各種產業合作的重要伙伴,整合已建置之研究教學之微製程設備以及新進奈米科技製程與檢測等最先進儀器設備,以資源共享的制度下提供所有儀器設施進行製程與分析檢測,提供整個南臺灣地區各學術機構、產業界及研究單位之服務與研究合作。

### 二、 發展目標

本中心的優勢為先進的研究設備群、24 小時開放的共同實驗室及專責的工程師與博士級研究員團隊,近年來所開發之先進奈米製程與奈米檢測技術,提供微奈米科技人才教育及研究的優良環境,可將理論與實務結合,與各學院跨領域提供創新教學;另一方面,專責的研發團隊有能力配合政府的法人鏈結與產業升級計畫,希冀五年後本中心能成為臺灣學術界創新創業的推手、法人與大學的鏈結重要媒介及產業的研發幫手。

### 三、 發展策略

近年來政府積極推動跨領域與產業應用計畫,由國家主導符合產業需求的研發方向,各部(包含科技部、教育部、經濟部、勞動部、衛福部等)均遵循政府政策擬定各項發展計畫,再由相關法人或學校單位執行。推動法人與大學鏈結,將研發成果進行商品化專利技轉與創新創業是目前的趨勢;雖然大學中的研發成果眾多,但是從學術理論跨越到產品化具有許多困難,有鑑於大學內跨院整合與國家級研究單位之資源與研發整合為長遠趨勢,本中心的研發平台十分適合跨領域整合與產品 prototype 研發,目前本中心之儀器設備已大幅應用於材料、光電、電機、物理化學之研究,目前正擴展領域至生醫、地球科學、健康環境等,本中心所開創的微奈米研發平台,可提供法人與大學之間的鏈結橋樑,協助產學研界研發所需的設備、場域與技術人才。

## 四、 年度工作重點

### (一) 行政方面

- 加強本中心的教學環境,成為本校的儀器實驗教學平臺,實現創新教學的價值。
- 建置「雲端微觀行動平台」,可透過網路影音的傳輸進行儀器課程及代工, 遠端連線參與及時的內容。
- 3. 修訂儀器設備使用優惠制度,從校內開始推及至外校與業界。

### (二) 推廣方面

本中心技術推廣上,將持續深化和產業的鏈結,除已組成「產學小聯盟」,提供廠商各項製程與檢測服務,爭取業界資源外,將進一步和特定產業廠商合作,組成「產學研發聯盟」,共同研發前瞻技術;也積極規劃和法人單位,如金屬中心、國家奈米元件實驗室,技術交流與設備合作,共同協助產業解決產品研發上的問題,發展創新技術。

## (三) 技術方面

- 1. 開發次 10 奈米製程技術,推動 Mix&Match 製程整合,並開發矽基、金屬 與 III-V 材料的蝕刻製程知識庫。
- 2. 開發高品質大面積且連續之二維過渡金屬硫屬化合物材料 (transition metal dichalcogenides, TMDs) 材料之成長技術,以滿足晶片尺寸應用。
- 3. 強化 TEM-Liquid Cell 分析技術,並主動推廣。
- 4. 完整建立 FIB-NanoLab G3 3D 圖像建構分析功能,建立微米與奈米等級 3D 分析,提供產學研另一項強大分析工具。
- 開發整合式檢測服務,採套裝式缺陷檢測服務方式,提供送件者完整的檢測分析,以協助加速得出可能缺陷模式。
- 6. 奈米標章服務提升,已具備液態樣品分析技術,配合工研院及政府單位進 行「含奈米成分化妝品/奈米食品」之奈米分散技術建立。
- 7. 集合顯微影像分析、光譜技術分析、奈米粒子分析及技術服務為一體的綜合性技術團隊,在為學術單位及企業提供一站式解決方案,目標並建立二維材料的前瞻光學檢測技術。

### (四) 跨領域研究

- 1. 與電機/物理系老師跨領域開發新式電晶體,將先進奈米製程應用於二維材 料的對準、蝕刻與元件製作。
- 2. 本中心研究開發之高品質二維層狀結構之過渡金屬硫屬化合物材料-MoS2,由於沒有垂直於材料平面的鍵結,即使在單層的二維 TMDs 也有高載子遷移率的特性,可以解決電晶體尺寸縮小所造成的物理限制-短通道效應,亦可整合於現今半導體元件製程,被視為具有很大的潛力可以取代傳統矽材元件。而因為材料透明且具可撓性,此技術可望用於開發可撓性 LED 顯示器、超高效太陽能電池、高靈敏度的光偵測器、與低功耗的奈米級電晶體等跨領域開發研究。
- 3. 強化材料分析跨領域研究,利用現有 TEM-liquid cell 技術,與校內外單位 進行跨生醫電化領域的研究。
- 4. 開發新穎高效 N-type 太陽能電池結構(與太陽能業者合作)。
- 5. 本中心自製的多光子激發掃描顯微鏡系統,在生醫應用上也可依照不同的 螢光染料選擇要接受的訊號波段。利用非線性光學原理,掃描解析度可在

300 nm 以下,能夠降低散射效應,有利於觀察高散射性樣本。針對二維材料,使其原子邊緣和邊界可以直接利用光學成像,此技術為研究和運用新興的二維材料和元件提供了新的途徑。

## (五) 培育人才

本中心在奈米人才培育上,將針對不同目標,把核心設施、專業技術與豐碩研究成果轉化為教學資源,滿足高中學生、大學生和產業對奈米科技知識不同層次之需求。除科普化、生活化前瞻奈米知識,也以產業需求為導向,設計就業學程,另也和本校各學院合作教學創新試辦計畫,提供實驗場域,支援跨領域實驗模組課程。

### (六) 國際業務發展

本中心與加拿大 Ingenuity Lab、加拿大 National Research Council、美國 Office of Naval Research Global、與美國重點大學微奈米中心建立合作 MOU 或姊妹中心,進行研究合作討論,一同申請計畫,以加強國際研究合作。

### 五、 風險評估

- (一) 整體經濟環境不佳,降低產業在研發上投資的意願,造成產學合作的推動困難。
- (二) 本中心設備泰半老舊,設備逐漸出現各種故障,維護的經費高昂。
- (三) 跨領域整合實屬不易,沒有經費支持的情況下會更難以進行合作。
- (四)若沒有爭取到校內的創新教學計畫經費,欲達成培育人才目標則需要另謀計畫執行。
- (五) 由於跨國合作需要克服空間上的障礙,需要時間凝聚雙方的共識,找出雙方互補的優勢,才能維持長遠且實質的合作。

### 六、 預期效益

本中心所開發之先進奈米製程與奈米檢測技術,提供微奈米科技人才教育及研究的優良環境,106年度起將積極與各學院推動跨領域領域創新教學與研發計畫;同時,亦將積極爭取大型的法人鏈結與產業升級計畫。在突破性研究領域預期達到以下效益:

- (一) 二維材料之奈米製程研發,應用於物理、電機、材料領域。
- (二) 高品質二維層狀結構之過渡金屬硫屬化合物材料-MoS2 之研究開發,開發製作 具 MoS2 薄膜之電晶體與光電元件
- (三) 強化材料分析跨領域研究:利用現有 TEM-liquid cell 技術,輔以目前建置中的 electrical holder,與校內外單位進行跨生醫電化領域的研究。
- (四)發展能源領域研究:開發新穎高效 N-type 穿隧鈍化層太陽能電池結構(>22%), 年度預計完成穿隧鈍化層介面探討與結構開發。(與太陽能業者合作)。
- (五) 生醫暨非破壞性分析團隊:二維半導體材料與非線性光學顯微鏡研究,能谷電子學(Valleytronics)研究,為發展新一代次奈米光電子材料、元件之布局。

### II. 尖端光電科技中心

### 一、 單位特色

尖端光電科技中心(以下簡稱本中心)持續致力於推動跨國研究合作計畫,延續以往已累積厚實基礎且具優勢的研究主題,加強與世界一流大學及研究機構相關研究團隊的跨國合作,以互派教師、研究生與博士後研究員實際參與研究計畫並共同發表論文的方式,提升中心的國際學術能見度。

### 二、 發展目標

協助提升臺灣光電產業科技精緻力與世界一流光電科技研究中心,結合科學園區 廠商攜手共創高創新、高產值之產業脈絡,與世界知名研發中心,培育跨領域、創新 應用人才。掌握世界科技脈動與國家核心發展需求,成就研發尖端光電科技與人工智 慧、物聯網、國防自主、智慧綠能、長照 2.0、循環經濟、次世代照明與顯示應用技術 之世界尖端研發暨人才創新培育中心。

## 三、 發展策略

- (一)打造亞洲光電人才培育國際中心:透過校內專業科系學程整合以及世界級設備 資源,搭配國家級實驗室驗證,並與國際知名研究單位交流,培育跨領域、跨 科技、跨思維之頂尖光電產業人才。透過科技園區廠商相互計畫合作,提升實 務能力與跨領域整合之技能。加強與原有國外頂尖研究機構及大學之學術合作 與人才交流,配合政府南向政策、積極開發東南亞國家之研究單位合作。
- (二)發展成為世界尖端研究中心:整合本中心研究團隊以及校內各領域教授,於光電科技產業共同合作與開發新元件應用,結合園區廠商攜手培養整合領域團隊、提升臺灣於世界產業技術之前瞻地位。讓成大成為世界尖端研發中心,吸引國際人才與廠商進駐臺灣。
- (三) 創造物聯網與人工智慧技術新價值: IoT 物聯網議題持續發酵,由 IoT 概念衍生整合的智慧家庭、智慧運輸、智慧醫療、智慧能源、智慧工業等應用,藉由大數據整合以及跨領域技術開發,強化臺灣光電產業優勢,帶動 IoT 相關產業技術提升以及人工智慧之發展,創造應用技術之產業新價值。
- (四)設立跨領域系統整合與應用研發中心:配合政府物聯網(亞洲·矽谷計畫)、 生物醫學、綠能科技、智慧機械、國防產業、新農業與循環經濟之產業政策、 長照 2.0、人工智慧、自駕車電子系統、次世代照明與顯示等方向規劃系統整合 應用,並與中科院、工研院、中研院、國研院、CIC、NDL、成大醫院、台積電、 聯亞光電、晶元光電、可寧衛、美環能等具有合作單位,積極透過跨機構合作 之方式提高更有效率之領域系統整合與應用進行。

## 四、 年度工作重點

- (一)鼓勵博士後研究員與新進研究人員爭取科技部及產學合作計畫並擴大合作對象 與內容,強化產、官、學界之交流與合作,積極推動研發成果產業化與技術轉 移,協助光電產業技術升級。
- (二) 加強拔尖研究計畫推動,中心在論文發表量的方面已具成效,未來目標放在質的提升,將重點放在影響力更高的頂尖期刊,如 Advanced Materials、Nature Photonics、Nature Nanotechnology、Nature Materials 等,以擴大本中心研發成果之影響力與國際能見度。
- (三)善用現有研究資源並逐步擴充 LED 量測認證設備,擴大產業服務績效。並在臺灣綜合大學系統的跨校合作基礎上,持續整合臺灣中南部各大學與研究單位之軟硬體資源,避免研究資源的重複投資與浪費。
- (四)積極推動與歐、美、日等國名校及相關領域研究機構互相交流訪問並拓展國際合作計畫,以目前合作關係密切的 UCLA 為例,將持續爭取設立跨國研究中心以推動更全面的合作。
- (五) 積極結合南科、科工區、南科高雄園區及周邊研發機構豐沛的研發資源,例如 工研院南分院雷射應用中心、國家系統晶片設計中心、國家實驗研究院奈米元 件實驗室等研究機構,藉助其既有之研究設備共同進行研發工作,並爭取與即

將設立之中研院南部院區應科中心合作發展生醫光電及綠能科技,加強產業應 用技術開發及專利佈局。

- (六) 積極與校內外相關研究中心合作,包括能源科技與策略研究中心、前瞻醫療器材科技中心、傳染性疾病及訊息研究中心、微奈米中心、經濟部 LED 照明科技中心、太陽光電科技中心等單位。
- (七) 整合本中心所屬成員現有研究設備並制訂使用規則,在有效的管理制度下開放 其他單位使用,提高儀器設備的使用效率並逐步達成核心共用基礎研究設施自 給自足營運目標。
- (八)積極與南科產學協會配合,提供師資與研究成果,致力於協助光電相關產業之 科技人才培育與技術諮詢窗口,並藉由與產業之交流,充分瞭解周邊相關產業 之需求並協助解決產業技術瓶頸。
- (九)善用頂尖大學計畫經費補助所建構之研究教學軟硬體資源,追求學術成就拔尖之目標,並帶動週遭學校同領域研究單位及研究人才的研發能量向上提升。
- (十) 除積極進行前瞻創新研究以外也要將所開發的技術落實到產業應用,並鼓勵成 員教師爭取技轉授權,參與計畫研究生勇於創新創業。

### 五、 風險評估

目前本中心使用空間仍分屬中心成員既有之實驗室,在研究資源整合上較難有效 發揮效益,在 103 年起已經配合電資學院共同爭取系友捐款籌建電機系第三系館,在 第三系館籌建過程中也將尋求校方協助取得足供研究發展所需的空間資源。

此外光電中心與微奈米中心除了研究主題合作以外,近年來在頂大計劃補助下也逐步整合中心所屬核心研究設施,以 105 年度為例,由於有越來越多校內外使用者洽詢微奈米中心是否有金屬及氮化鎵、氮化鋁等化合物半導體蝕刻設備可提供製程服務,因此尖端光電科技中心與微奈米中心合作,將頂大計劃經費補助購置的感應耦合電漿活性離子蝕刻設備搬遷至微奈米中心無塵室,藉助於微奈米中心完善的管理營運系統以發揮更大的服務效能,目前微奈米中心已與尖端光電科技中心在儀器教育訓練、核心研究設備共用以及研究計畫合作等議題有初步共識,將藉由儀器設備與資源共享模式進一步拓展更多實質合作方案。

### 六、 預期效益

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 每年發表 SCI 論文 30 篇。
  - 2. Top 5% SCI journal papers 3 篇。
  - 3. HiCi papers 3 篇。
  - 4. 國內外專利申請2件。
  - 5. 產學/建教合作計畫1件,金額100萬元。
  - 6. 技術移轉/專利授權1件,金額20萬元。

#### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 參與計畫學生選修程式設計與模擬相關課程人數 20 名。
- 2. 薦送研究生出國進行研究計畫:2名。
- 3. 指導外籍生/國際交換:1名。

## (三) 突破性研究領域

本中心在 105 年研究基地先導型計畫中即規劃將中心現有研究領域聚焦於三大 主軸,包含綠能科技、生醫光電以及智慧城市。其中沙崙綠能產業研發基地除了毗 鄰成大歸仁校區,已有尖端光電科技中心以及綠能電子研究中心所屬 LED 認證實驗室設立並提供廠商進行第三方產品認證服務,中央研究院包含應用科技研究中心等單位也即將在沙崙高鐵站腹地設立南部院區,目前成大在光電與能源領域已經提出完整構想書希望能結合中研院應科中心研發人才與資源共同進行綠能相關技術開發希望能藉助中研院及周遭研究機構包含國研院國家奈米元件實驗室、國家晶片系統設計中心與工研院綠能所等單位之研發能量,擴大成大在光電領域的影響力。

### III. 前瞻醫療器材科技中心

### 一、 單位特色

前瞻醫療器材科技中心(Medical Device Innovation Center,以下簡稱 MDIC)乃以創新產品、新創事業為目標,配合政府推動醫療器材產業而設立的全國唯一頂尖大學計畫研究中心。MDIC 以 Leading Innovation, Advancing Medicine, Transforming the Future 為宗旨,與世界知名醫療器材研發單位接軌,投入研發與人才培育,提升臺灣醫材研發能量,成為亞洲卓越一流的醫療器材科技研究發展中心,並打造高價值的創新醫療照護科技及服務模式,扮演臺灣醫療器材產業引擎角色,創造小而美的醫材新創健康照護產業,帶動臺灣醫療器材產業翻轉世界。

### 二、 發展目標

為協助提升我國醫療器材產業國際競爭力與全球地位,同時帶領企業創造價值躍上國際舞台,MDIC結合在地產業能量、國立大學聯盟與醫學中心發展特色生醫產業,與世界知名醫療器材研發單位接軌,投入研發與人才培育,發展具跨領域卓越特性之醫療科技轉譯研發,深掘臨床需求(Unmet clinical needs),研發可上市、具高附加價值之創新醫材,提升臺灣醫材研發能量,並推動國際產學聯盟(Global Academia-Industry Alliance, GAIA),銜接未來國際接單、快速設計與試製,提供相關平台匯集人才,引導傳統產業轉型醫材廠商,打造高價值的創新醫療照護科技及服務模式,帶動臺灣醫療器材產業翻轉世界。

### 三、 發展策略

- (一) 打造臺灣醫材產品開發人才加值培育國家級中心。
- (二)發展成為亞洲卓越一流的醫療器材科技研究發展中心。
- (三) 創造居家照護與復健科技產業新價值。
- (四) 設立跨國產學研發中心。

### 四、 年度工作重點

(一) 研發神經骨骼肌肉系統醫材,發展居家照護與復健科技

因應高齡長照來臨所需,發展居家照護與復健科技,鏈結長照 2.0 每個環節的 ICT 技術及產業,主動整合校外於骨骼肌肉系統研究及其產品開發有關之學者、專家,與本中心整合的校內團隊,共同研擬具創新性及可行性之前瞻研究計畫,開發復健相關產品,帶動全校跨領域醫療器材研發之風氣,以達到落實發明專利產業化、知識經濟時代的目標。

(二) 推動醫療器材科技創意平臺,建構醫療器材創新生態系

整合成大研究、臨床、技轉育成,以及南部醫療器材產業聚落資源的量能, MDIC 參考 Stanford University 大學 Bio-Design 模式,從臨床需求探索出發,協助教 研人員將實驗室研究成果導向可實際應用於臨床的創新醫材研發,建立從臨床需求 探索出發到醫材新創公司的創業人才培育資源環境,發展多樣化、具商品化價值的醫療器材,並培育創新與創業經濟的全球性人才,建構臺灣新興高附加價值醫療器材產業的創新生態系統。

(三) 整合產官學研醫成為臺灣醫材研發重鎮

延聘國際頂尖研發人才進駐成大,與校內團隊特定醫材研發主題的合作與輔導, 與世界知名醫療器材研發單位接軌,提升臺灣醫材研發能量,建立醫療器材研發成 果商品化推動機制,促進研究計畫成果技轉與新創成立公司,成為臺灣推動醫療器 材研發最重要的中心,帶動南科生醫園區發展及醫療器材產業相關公司進駐及成長。 (四)「國際產學聯盟」創新模式建構國際醫療器材生態系統

結合臺灣資通信技術(ICT)和智慧精密機械製造優勢,建置適合臺灣及亞洲的創新模式國際產業聯盟,引導學界帶動業界、業界接軌國際市場的互利局面,設立跨國產學研發中心,透過連結臺灣醫療器材廠商與當地關鍵醫療意見領袖(KOL),進行具有創新及市場潛力之醫療器材產品共同開發與臨床試用,進一步由其大學衍生公司合作研發並服務臺灣廠商產品,協助國內醫材廠商培訓醫材產業國際化人才,加速國際接軌,帶動產業轉型並發展醫療器材產業聚落以及臺灣醫療器材廠商發展高階醫療器材,強化國際產學合作,拓展國際市場。

### 五、 風險評估

MDIC 自成立以來即以創新醫療器材產業推動的引擎及創造產業加值效益為發展 主軸,整合校內外資源,希望能提升國內醫材尖端研發量能,藉由學研研發帶領,有 效引導傳統產業完成升級至醫材領域的目標,並透過國際產學聯盟平台連結東南亞、 俄羅斯網絡,提升臺灣醫療器材產業之國際競爭力,然而,臨床人員投入創新醫療科 技研發風氣尚未普及,醫療器材本身亦具有高附加價值與法規門檻的特性,雖有政府 新南向政策推動計畫、生醫產業創新推動方案配合,但跨國醫材產學生態圈形成並不 容易,需要連結大量醫材廠商和學研單位,除了法規要求外,還需要龐大的資金挹注, 以利生態系順利運作,跨國業務的花費限制多,極需業界或政府資源長期投入。

## 六、 預期效益

- (一)整合本校工學院與醫學院教授暨醫學中心醫師團隊,在創新醫療科技領域合作研究開發具市場價值的醫療器材,促進跨學院、跨領域合作,建立醫療器材研發成果商品化推動機制,提升國內醫療器材的技術與研發能量,促進研究計畫成果技轉與新創成立公司,並提供創新醫療技術服務以聯結產業界。
- (二) 推動智慧型醫療器材產品服務產業,以創意、需求、高附加價值之產品與服務, 推動跨領域、跨產業之合作機制,培養具國際移動力之人才,經由系統架構與 創新商業模式規劃新醫療服務產業的全方位解決方案。並與世界知名醫療器材 研發單位接軌,結合智慧機械、AI 人工智慧以及大數據,進行智慧機械聯網等 合作,結合感測器與演算法,進行回饋控制來增進製造效能,建立雲端化加值 服務。
- (三) 結合本校工程與醫學研發能量及成大醫院臨床需求,持續針對目前未滿足臨床需求 (unmet clinical needs)之醫療器材,發展高臨床應用價值的醫材產品,如生醫材料開發、復健/照護機器人或設備、醫學影像及微創手術等關鍵核心技術等。

- (四)配合臺灣 ICT 和精密製造優勢,利用雲端醫療設立智慧製造系統中心,建構智慧醫療生態圈,並同時扶植骨科、復健及牙科產業,使其成為臺灣醫療器材產業的龍頭,創造醫療器材產值躍升。
- (五) 積極爭取大型醫療器材人才培育計畫,打造 MDIC 成為臺灣醫材產品開發人才 加值培育國家級中心,並促進跨學院、跨領域合作,扎根醫材人才培育,強化 研發成果產業化並鏈結國際,進而帶動臺灣醫療器材產業升級。
- (六)運作國際產學聯盟,建立國技研發中心,連結新南向國家、俄羅斯、美國,提供相關平台匯集人才,結合在地產業能量、國立大學聯盟與醫學中心共同發展特色生醫產業的目標,協助臺灣醫材業者和南科醫療器材聚落走向全世界。

## **參、破解生命密碼促進人類福祉**

## I. 生物科技中心

## 一、 單位特色

本校生物科技中心(以下簡稱生科中心)成立主要工作為跨院、跨校及跨領域之「國家計畫之教學」(Bio-X; X 為其他之跨領域學門,如 Bio-Medicine, Bio-Agriculture, Bio-Engineering, Bio-Informative, Bio-Aquaculture, Bio-Material 等發展理念)、「研究」的規劃及執行單位,並推動與執行政府近年之大學社會責任實踐(University Social Responsibility, USR)中,對地方城鄉發展之教育及產業的推動與落實,應執行各院較難推動之跨院整合工作,進一步整合南部地區生物科技相關領域的教學與研究的人力與資源,落實產、官、學合作,發揮學術及教育的功能,提昇國家產業整體之競爭力。

## 二、 發展目標

本中心現為南部大學在地實踐社會責任(USR)計畫重要平台及生物科技產學轉譯中心,此外也延續各組在產官學之成果,持續提升研究及產學之能量,藉此呼應成功大學之高教深耕計畫及達到提升臺灣生技產業之終極目標。生科中心三大目標特色為:

- (一)成立「生物科技產學轉譯中心」:政府為加速產業升級轉型所推動的 5+N 創新產業政策中的「生技醫藥」與「新農業」,期望加速我國生技產業成長茁壯。為加強推動學術研發技術產業化,提升產業經濟價值,生科中心設立「生物科技產學轉譯育成中心」。「生物科技產學轉譯育成中心」設置生物科技之轉譯平台,提供整合產業、學術研究單位之合作研發平台空間與設施,共同研發創造卓越的科技產品,協助產業發展,提昇國家產業整體之競爭力。
- (二) 推動大學在地實踐社會責任計畫:大學的功能不僅為研究學術與培育人才,更以提升文化、服務社會、促進國家發展為宗旨,應肩負「連結在地」的責任,實踐大學的社會責任以帶動城鄉發展、促進文化振興、再造社區風華,創造在地價值。生科中心亦配合政府推動的新農業布局,與臺南市政府及地方合作,藉由產官學與跨領域合作,導入微生物及基因體科技,利用雲端科技,建構微生物資訊系統以及微生物種原庫,以跨領域的實作平台,針對臺南市溪北(鹽水溪以北)地區為計畫實行重點區域,締造具有地方特色與現代科技接軌的產業,以目標「新農業」、「新農村」、「新農人」,創造臺南市府-成功大學-溪北居民三贏的新社區特色產業

(三) 在綠色產業部分,本中心利用過去於研究和生技產學所累積之經驗,與廠商溝通並了解其需求,於現有之微藻和蛋白實驗室與廠商進行產學合作,同時讓雙方獲利。

## 三、發展策略:

### (一) 教學組:

- 1. 統合生科中心行政業務以減少缺乏校聘人員之衝擊。
- 2. 設立教學及實驗核心設施。
- 建立南部大學生物科技教學聯盟,扮演各夥伴學校分享連結之橋樑。
- 4. 利用綜合大學教學資源,由生科中心統籌辦理,整合跨校、跨院教學資源。
- 5. 主動與夥伴學校組合種子教師群,協助夥伴學校教學。
- 6. 整合校內外專業師資,邀請具專業能力之產業界人士及夥伴學校師資開授 跨領域高階課程。
- 7. 爭取與申請教育部資科司新一期「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育 計畫」之生醫產業與新農業領域之計畫推動中心和 USR 計畫。

## (二) 企劃組:

- 1. 與業界進行合作以了解現實面之需求,並共同開發具商業化價值之商品。
- 2. 生物科技大樓北棟 11 部分空間(約 400 m²) 規劃為未來「生物科技產學轉譯中心」的設置與校外廠商或校內單位承租使用。另 12 樓的動物房空間將整合原本散布在成大不同校區內的數個動物房(生命科學系、生技產業系、社會科學院行為實驗小組等),藉此提升軟硬體設備與人員管理。
- 臺南市與本校將簽訂大學在地實踐責任及推動新農業人才培訓的合作備忘錄,共同活化臺南市溪北地區的農業及發展,達到新農業、新農村及新農人的目標。
- 4. 與熱帶植物研究所一同進駐後壁蘭花科技園區,建構蘭花及其他高經濟作物種原中心,並積極投入溪北地區高中職新農業的人才職能培訓,以及國中小學的生態農業教育,充實生物科技的設備與教學人才的培育。
- 5. 配合國家圖書館南部分院計畫,積極規劃於國圖成立「農業科技中心」,成大「科技治理研究中心」將積極參與,以此為平台,規劃雲嘉南地區的農業政策。透過政策的制定與科技跨領域的整合,發展地方農業特色來活化整個溪北地區,讓當地居民獲利。
- 6. 召開產學合作及創業平臺課程及研討會,除提供成功的創新研發成果,產學合作案例、技轉經驗,供國內大專院校相關單位及主管在加強學校未來產學合作、成果落實產業及產業推動機制建立之參考外,也加強與廠商和夥伴學校之關聯。

## (三)研究組:

- 1. 微藻生技與工程核心實驗室:
  - (1) 創造微藻產業價值為目標,並建立屬於亞太地區國際級微藻保存中心。
  - (2) 協助臺灣微藻產業開發足以支撐產業轉型的新產品。
  - (3) 完成我國生物資源相關產業所需之周邊資源、技術及服務平臺之建構。
  - (4) 持續與廠商進行合作開發技轉之商品。
- 2. 蛋白質結晶學實驗室
  - (1) 建構南部蛋白結構與功能研究合作計畫

- (2) 著重於癌症病因與治療、生質能源與環境、魚蝦病毒疾病、生物技術 應用與藥物設計、蘭花與稻米相關病害等研究領域,藉此提升本校之 研究深度與追求卓越之競爭力。
- (3) 與國外學術機構合作,持續提升研究能量。

## 四、 年度工作重點

- (一) 與雙盲認證法人合作,為臺灣的食安把關。
- (二) 與中油持續合作發展綠色能源。
- (三) 與之前合作之廠商維持合作關係並持續開發新技術。
- (四) 與夥伴學校(T4 聯盟、南臺科技大學等)組合種子教師群,協助夥伴學校教學及推動 USR計畫。
- (五) 爭取與申請教育部資科司新一期「生醫產業與新農業學產研鏈結人才培育計畫」 之生醫產業與新農業領域之計畫推動中心。
- (六) 舉辦推動產學策略聯盟會議、規劃舉辦國際研討會,促進國際產學合作。
- (七)召開產學合作及創業平台課程及研討會,邀請分享研發成果、產學合作案例、 技轉經驗交流溝通,供國內大專院校相關單位及主管在加強學校未來產學合作、 成果落實產業及產業推動機制建立之參考。
- (八) 推廣微藻及蛋白質結晶應用於生技產品之相關業務。
- (九) 確實完成生科中心的搬遷,以及主動推廣「生物科技產學轉譯中心」空間出租計畫,密切與校內技轉中心合作,引介育成廠商進駐。
- (十) 開發及保存各式菌種並持續推廣。
- (十一) 整合與擴展高效能重組蛋白表達與高純度蛋白純化技術平台
- (十二) 建構基因改造微生物作為生產昂貴藥用天然物平台
- (十三) 持續與國內外研究組織合作。

## 五、 風險評估

- (一) 食安推廣的人員及力量初期可能不足。
- (二) USR 計畫與各所學校之磨合,課程與現實之差距。
- (三) 生命科學大樓之搬遷時程尚未完全確定。
- (四) 新技術開發不易, 廠商之想法與研究可能有落差。

### 六、 預期效益

- (一) 生物科技中心成為臺灣食安之重點。
- (二) 與業界人士合作,共同推動與建立 spin off 公司,回饋成大。
- (三) 成功與廠商合作完成新技術及產品。
- (四) 持續研究並開發不同之微藻菌株,創造下一世代的綠能源。
- (五)維持與他國蛋白質分析之合作及建立之蛋白檢驗平台。
- (六)提供生技產業創新研發之儀器設備及空間,吸引產業進駐,整合產業、學術研究單位之合作研發平台共同研發創造,達成「研究成果產業化」。
- (七) 執行各類計畫,如大型跨校合作計畫、產學合作計畫及國際合作計畫等。
- (八)協助臺灣相關研究人員以及業者在此快速發展,取得利基與競爭力,並完善我國生技相關產業所需之周邊資源、技術及服務平台之建構,促進我國生技產業之擴大、升級與轉型,以創造產值並促進我國經濟繁榮。
- (九) 目前由生科中心輔導或與生科中心合作的廠商,將首先進駐位在蘭花科技園區內的九間實驗室,以微生物發酵及地區性相關產業(如菇蕈)為第一波產學研合作。

- (十) 技術指導與服務地方產業,輔助市政府活絡溪北地區產業。
- (十一) 藉由產官學與跨領域合作,導入微生物及基因體科技,利用雲端科技,建構微生物資訊系統以及微生物種原庫,針對大溪北地區,締造具有地方特色與現代科技接軌的產業。
- (十二) 落實人才培訓方面,提升生科院學生的微生物學及智慧農業的素養,透過實作及營隊活動落實社會責任,強調高中職校的教育翻轉與實作,國中小則強調對新農業的熱情,以及戶外教學,認識土地,藉由教育的紮根以及整體的翻轉,培訓區域發展的種子人才。
- (十三) 輔導年輕人投入菇蕈的生物科技新產業,利用環控栽培、有益菌施用(包括技術轉移)、乃至下游的機能性萃取及發酵,輔導新農民創新及創業,落實新農業的在地化、平台化及系統化,達成產業新聚落形成及提升區域經濟的目的。

## II. 傳染性疾病及訊息研究中心

### 一、 單位特色

成大傳染性疾病及訊息研究中心(以下簡稱本中心)的願景為期許成為亞洲頂尖的傳染病研究中心,對社會責任和教育、生物技術發展及臨床應用有所貢獻。因此,本中心以建設特色研究為主要目標,所以研究主題以在臺灣常見的新興感染症病毒為主要研究,著重於登革病毒、腸病毒、肝炎病毒與宿主之訊息傳遞之統整。

### 二、 發展目標

本中心目標是在過去已累積的研究基礎上,透過更深入整合的研究,建立具特色能永續發展的登革病毒/腸病毒 71 型研究團隊,目標涵蓋針對登革病毒和腸病毒臨床和基礎研究及疫苗藥物之研發,剖析南臺灣登革熱和腸病毒流行病學上之特點並提升醫療照顧效益,並積極培育新世代對於登革病毒/腸病毒具有熱忱的研究和防疫人才。最重要的是基於我們對於新興傳染性疾病的了解,建立東亞卓越國際登革熱防疫研究平台,為將來可能再度爆發的疫情提供防疫策略,預作防範和準備。

### 三、 發展策略

- (一) 臨床研究 (Clinical-based studies):整合臨床團隊,進行生物標記與臨床嚴重 度之關聯性分析,為將來可能爆發的疫情預作防範和準備。我們會結合團隊內 基礎與臨床的研究人員,藉由相互印證研究結果,賦予基礎研究更高的臨床應 用價值。
- (二)產業合作 (Industry-based studies):為避免感染者出現嚴重併發症發生,早期診斷及治療相當重要。因此和產業界合作研發產品包括診斷試劑、治療性抗體及奈米複合物預防疫苗。
- (三)動物模式(Animal-based studies):建立動物疾病模式和病毒複製模式探討致病機轉及臨床應用。
- (四) 跨領域整合研究平台(Core for integration of cross-disciplinary studies):包括流行病學、社會層面、跨領域跨校跨國以及和政府單位合作。以防疫政策和執行策略導向的研究,來建構跨領域研究整合平台,包括以大數據連結政府公開資訊及地方政府疫情資料,建立大數據即時分析視覺化之決策支援整合資訊平台,以提供即時性和同步性的疫情資料給防疫單位參考。

### 四、 年度工作重點

## (一) 登革病毒行動方案

登革熱感染目前在臺灣為全島性的疾病,103年和104年在高雄和臺南分別爆發嚴重的登革熱,雖然南臺灣的疫情比北臺灣相較嚴重,但以氣候變遷和人口移動的情況,北臺灣在防疫上亦不可輕忽。一般而言,登革疾病病程分為:第1-3天的發熱期,第4-6天的危險期,及第7天後的恢復期,如何有效地進行病程監控及評估受感染者可能的疾病嚴重度為當前重要課題。此外,登革熱雖屬熱帶及亞熱帶之疾病,但臺灣的登革熱病例主要感染的族群是成年人和年長者,且幾乎是第一次感染居多,與東南亞地區國家如泰國、越南、馬來亞、新加坡、斯里蘭卡等有所區隔。因此,除了探討臺灣登革病例的特殊性相關機制外,也將成立國際合作平台,期望共同一致的對於登革出血熱有更深入的了解,並達成登革熱疫情的偵測和管控。

同時為避免感染登革熱出現嚴重併發症發生,早期診斷及治療相當重要。我們會繼續開發的新穎試劑,期待能提供醫界更經濟且準確的登革快速檢驗試劑,達到早期診斷、早期治療的目的。在登革疾病的研究和防治策略,現有的登革疫苗無法對於四種血清型達到有效的保護效果,並有副作用的顧慮,登革病毒非結構性蛋白 1 (NS1)的抗體治療策略及疫苗研發可提供重要契機。研究團隊會持續解剖暨研究新穎的宿主細胞,幹細胞和前軀幹細胞在登革病毒複製及致病機制扮演角色,並瞭解登革病毒與宿主先天免疫系統之交互作用。

### (二) 腸病毒行動方案

臺灣自87年至今,每年均持續受到腸病毒的威脅,其中以腸病毒71型造成一波 波大規模幼童的手足口症的感染影響最大,腸病毒 71 型不但造成手足口症,更伺機 造成幼童中樞神經系統的感染甚至死亡,因為此病毒對於我們的威脅,我們必須持 續深耕從臨床到基礎的研究,徹底瞭解病毒的分子流行趨勢、危險因子、宿主免疫 調控、與宿主交互作用、尋找宿主受體,才能制定最好的防疫策略、預測病毒的流 行趨勢、阻斷病毒流行的危險因子、與發展新型的治療策略。為了達到此目標,我 們將採用各種不同的策略,來解決我們面臨的難題。腸病毒 71 型感染會引發幼兒腦 炎,利用之前的豐富成果,我們將利用動物模式,研究是否能藉由調控免疫因子介 白素-19、介白素-20、細胞因子 annexin A1、核仁蛋白、攜硒蛋白 s、纖維蛋白酶原、 含雙色胺酸功能區氧化還原酶、以及 gC1qR, 同時研發抗發炎藥物對抗腸病毒 71 型 細胞激素風暴致病機轉,發展為有效且新穎的療法。腸病毒 71 型的各種危險因子包 括宿主、病毒、環境仍未全面性釐清,我們將由各個面向切入研究,找出這些危險 因子以及其相互關係,並且藉由持續的病毒監控與分子流行病學的調查研究,讓我 們對於腸病毒的流行有更全面性的了解,同時藉由全新次世代定序方式,尋找病毒 毒力因子並設計檢測方法,以提供面對腸病毒治療的早期疾病標示,提供防疫的全 新策略。面對腸病毒的威脅,我們必須持續培育新世代的研究人員,對於研究有熱 誠的研究者,應給予更多的資源,以期有更多的研究者能加入病毒研究與防疫的行 列。

### (三) 腫瘤病毒行動方案

針對 B 型肝炎病毒探討肝癌的致病機轉,瞭解 B 型肝炎在肝癌發生上所扮演的重要角色。臨床研究團隊不僅利用流行病學長期隊列研究分析及抗病毒治療介入,尋找重要致癌的病毒及其他相關危險因子,更分別從病毒與人類基因體的角度,探討以下議題: (1) 利用次世代高通量定序方法分析病毒在肝癌組織及血清中的多種準株種,釐清病毒與致癌機制之相關性。(2) 從偵測病毒基因體變異位點建立預測肝癌風險評估的平台。(3) 探討新發現的肝癌相關之病毒基因體變異位點如何參與

人類基因體修復系統與致癌機轉(4)研究 B 型肝炎病毒誘發肝臟腫瘤胚基因表現活 化在肝癌發生機制與臨床指標性之應用。

## 五、 風險評估

- (一) 社會責任兼顧基礎研究。
- (二) 研究成果呈現形成政策參考依據。
- (三) 跨領域整合與鏈結所產生的障礙與爭論,須更加深入互信與瞭解
- (四)未來本中心將持續對重要的新興傳染性疾病疫苗、快速診斷及致病機轉積極研發,成為亞洲區世界一流的傳染病研究中心。

### 六、 預期效益

- (一) 量化關鍵績效指標:國內外計劃案件數量及國際研討會舉辦案件。
- (二) 質化關鍵績效指標:高質量論文發表。
- (三) 突破性研究領域
  - 鑒於發展重點專注國家在地特色生醫領域,同時因應新南向發展、旅遊頻繁、國際移工輸入增加,為能適時掌控重要區域性疾病的能量,所以重新定位未來中心角色為「登革研究中心」。因此腸病毒及相關致病訊息機轉探討與監控暨腫瘤病毒及相關致癌訊息機轉探討與監控沒有包涵在未來預期效益評估。
  - 2. 登革研究中心以承擔社會責任和職責、精質病患照護醫療、優化疫苗研究、培育明日之星的搖籃和商機引導為主要的任務。在協助產業方面,藉由成立商機引導之主題來延伸智財鏈結並協助技轉輔導、公司連結及產品設計。在社會發展之規劃方面,將以科技溝通、優化疫苗研究導入嶄新幹細胞角色概念、精化疾病動物模式、抗病毒藥物和快篩試劑研發和人工智能概念,並且融入不顯性帶原者偵測與血清流行病學來達到承擔社會責任和職責。至於培育明日之星,將藉由資深學者專業知識的傳授和臨床、基礎研究經驗讓對登革議題有興趣的學生與優秀年輕學者加入研究團隊。
  - 3. 在登革病毒及相關致病訊息機轉探討:將持續建構全球登革病毒抗原圖譜, 找到宿主中登革病毒重要感染細胞,貢獻疫苗發展策略開發,研發兼具診 斷與預後快篩之試劑,開發治療性抗體及與其搭配之診斷試劑,建立不同 種登革動物模式以符合各種藥物及疫苗開發需求。

## 肆、永續發展資源策略

### I. 能源科技與策略研究中心

## 一、 單位特色

能源科技與策略研究中心(以下簡稱 RCETS)考量國際研究趨勢和國家能源政策發展主軸,於 106 年重新調整六大重點技術為:智慧電網(智慧電網與儲能)、離岸風電(離岸風場觀測運維)、微藻生質能(微藻固碳及水淨化)、多元燃料(多元燃料節能減排)、複合建築(複合功能建築設計)、能源策略(能源策略與政策)。並規劃出五大重點推廣服務,包括:科研規劃(科技部能源學門規劃包含能源策略規劃)、人才培育(協助教育部進行綠能科技人才的培育)、查核輔導(積極成立認證實驗室協助政府或民間相關單位進行輔導與查核)、國際合作(持續加強與國際重要、優秀院校、單位合作)、以及在地實踐(強化與地方的結合,將研究能量挹注於地方,與地方共生共榮)。

## 二、 發展目標

依據校整體發展目標提出單位發展策略,透過 1.前瞻能源科技研發(六大重點技術)、2.碳中和在地實踐、3.教學創新與國際合作、4.能源人才培育,協助本校推動及達成發展創新及永續校園、深耕教育、創新研究、產學合作及社會服務等發展目標。

### 三、 發展策略

### (一) 能源科技研發(六大重點技術)

以國內唯一且具獨特性的核心實驗室發展離岸風力發電系統、智慧電網系統、 多元燃料節能減排技術、微藻生質能系統、能源策略、綠色建材與空污監測等專業 技術,針對業界所面臨之技術瓶頸深入研究,提供完善的平台連結產官學研之間的 合作關係。

## (二) 碳中和在地實踐

以往對碳的相關教學或研究大都聚焦在單一或少數幾個主題,對於全面碳知識的統整較為缺乏,有鑑於碳的重要性與其為能源問題的核心關鍵,且要落實節能減碳必須從教育著手。中心整合了校內不同學院下的科系組成多個與碳主題相關的研究團隊,擁有國內首屈一指的實驗設備,同時配合在地實踐與國家目前能源發展的重點場域-沙崙綠能科學城,定能夠使學生對碳有更加全面的了解與具備專業知能,未來在能源相關領域工作具備解決實際問題的能力。執行重點將盤點整合校內課程與相關實驗室設備,並結合校內各主題專家共同撰寫相關教材,規劃碳學專書。另外配合歸仁校區在地實踐建置,能策中心也將協助完成必要的實驗場域規劃,擬於歸仁校區建立國內首屈一指的綠能生活實驗區,使歸仁校區未來能夠成為全國第一個碳中和示範校區。

### (三) 教學創新與國際合作

以過去豐碩之研究成果為基礎,發展國際性能源特色之教學教材與驗證場域,並且透過航太系能源國際學士學程與中心建立多元國際交流管道,提升師生接軌國際機會,創造「綠領人才」價值。為確實掌握歐美及南亞等國之能源教育服務市場需求,協助成大發展「知己知彼」、「利他共榮」的國際合作與新南向人才培育計畫,能源科技與策略研究中心與能源國際學士學程攜手合作,將持續召開跨院、跨領域專家策略小組工作會議,組成能源教師專業社群,提出具體之策略報告建議書,作為引導成大教學與研究團隊在課程、師資及環境準備的基礎;也扮演溝通互動平衛國際學程開設寒暑假短期課程開始,擴大雙邊青年學者及學子交流機會,並且從中建立教師國際社群,進而推展到學生與教師互相交流,擴展成大與國際多邊教育合作平台,最終目的為建立雙聯學位之國際人才培養制度。

### (四) 能源人才培育

延續執行前兩期計畫奠定之基礎,並配合行政院「五+N 創新產業政策」中之綠 能科技,調整目標至「潔淨能源系統整合與應用」,既要掌握世界趨勢,也加強本 土永續發展之理念,並以應用於產業、社會為標的之能源系統人才培育為發展方向。 除單項的節能與減碳科技外,強調各種潔淨科技的橫向搭配,啟發學生能掌握能源 科技,亦應帶出潔淨環境、潔淨社會之影響,也要有經濟創新、社會公益及法治風 氣之薰陶。亦可適度鏈結相關能源科技與教育計畫與已累積的教育成果,融入能源 教育,引領下一世代具備平衡發展的永續能源科技發展理念,亦可提供能源科技場 域或執行單位的豐富資源,供種子師資或社團社群人員進行參訪研習,並啟發能源創新創業。

## 四、 年度工作重點

- (一) 前瞻能源科技研發(六大重點技術)
  - 1. 協助各團隊爭取各項大型研究計畫,例如能源國家型主軸計畫、科技部新型態產學研鏈結計畫等。
  - 2. 利用六大核心實驗室,爭取各項產學合作計畫。
  - 利用產學聯盟,執行產學計畫共同發展業界所需之關鍵技術,或共同爭取 大型研究計畫,例如業界科專計畫,支持中心永續發展。

## (二) 碳中和在地實踐

「碳學-從知識到應用」重點工作可分成以下幾點:

- 1. The Carbon (規劃撰寫碳學專書作為教學教材)。
- 2. The Course (進行全校碳相關課程盤點)。
- 3. The Curriculum (提出碳學學分學程、磨課師教學、規劃科普教育等)。
- 4. The Campus (在地實踐,於歸仁校區建構綠能生活實驗室,作為碳中和示範校區)。
- 5. The City (推廣至沙崙綠能科學城、進行沙崙綠能科學城能源盤點)。
- 6. The Country (舉辦相關成果發表,擴散至全國大專院校)。
- 7. The Civilization (使減碳深植人心成為一種文化)。

### (三) 教學創新與國際合作

- 1. 深化語文基礎核心能力。
- 2. 強化國際移動力。
- 3. 建置跨領域教學場域。

#### (四) 綠色能源人才培育

- 1. 建立產官學研合作團隊(爭取資源、建置實踐基地、合作推廣)。
- 2. 建立跨校教師團隊(本校及周邊大學)。
- 建立區域能源社群網絡(結合實踐基地推動在地化的知識服務與合作推 廣)。
- 4. 產官學研合作選定實踐基地,規劃並建置綠能科技示範系統,作為常設教學、示範及推廣基地。
- 5. 開設基礎能源通識課程與專題創意實作課程。
- 6. 使用能源科技課程模組,融入基礎教育教學。
- 7. 學生參與業界實習或產業服務並舉辦綠色科技創新創意競賽。
- 8. 建立產學合作機制。

### 五、 風險評估

(一)目前擁有的辦公室與核心實驗室分散在校本部、歸仁及安南校區等,同時所有場地皆需支付租借費用,每年必須支付租金。RCETS雖然產學經費逐年增加,然而維持中心運作必須負擔相當的人事經費,仍須學校在場地與人事經費方面提供適度的協助。

- (二)多位博士級研究人員均具有多年的教學經驗,可支援能源領域相關系所的課程。 希望校方能協助辦理三級三審取得本校的教學資格,如此可使 RCETS 與相關系 所的關係更將緊密,也能充分運用中心的能量。
- (三) 推動國際合作事務已累積相當多的成果,但囿於教育部計畫對國外差旅費的限制,每年的國外差旅費總是不敷使用,希望學校能放寬中心在國外差旅費的額度,以利 RCETS 能繼續衝刺本校在能源領域的諸多國際合作。

## 六、 預期效益

### (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 完成全校碳學相關課程與實驗設備盤點與完成碳學學分學程規劃。
- 2. 每年舉辦 Comsol、Ansys 等能源主題程式設計培訓課程,預計培訓 50 位。
- 3. 每年舉辦碳足跡軟體(如:SimaPro、DoitPro)培訓課程,預計培訓 50 位。
- 4. 完成國際碳稅調查與稅法分析與碳領域知識網站建置。
- 5. 每年舉辦 1 場國際能源短期課程。
- 6. 每年舉辦 ISET 國際研討會並設置 2 個能源主題跨領域教學場域。
- 7. 完成歸仁校區能源場域在地實踐建置。
- 8. 每年舉辦 2 場產學論壇,產學合作金額每年達到 7,000 萬元以上。

## (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 創新策略在結合成大各種碳主題研究能量應用在教學上,並以達成碳中和 校園為目標。
- 將研究實驗室變成教學實驗室,配合歸仁校區綠能生活實驗屋之建置,使學生具備理論知識、環境調查、在地實作的豐富經驗。
- 藉由培育碳學專長人才,有助於推廣碳學與碳中和的理念與經驗至全國, 進而建構臺灣面對世界的「綠能碳學」文化。
- 建立完善之能源教育與研究平台,提供能源產業全球布局優質人才,加強人才培育與產業鏈結。
- 協助成大拓展國際鏈結,提升成大高等教育國際化。
- 6. 經由產學合作培訓各單項能源科技人才,促進綠能科技的專業技術發展。
- 7. 產官學研合作建置實踐基地,具備常設教學、示範及推廣功能,落實綠能 科技系統的在地實踐。
- 籍由創新實作課程與創新創意競賽,促進綠能科技創新開發與推廣潔能整 合應用。
- 建構臺灣能源學術系統南向輸出,包括:(1)教學系統-能源國際學程;
   (2)研究系統-能源科技與策略研究中心;(3)社會實踐-國際壯遊計畫-聯合碩士學位學程

#### (三) 突破性研究領域

重點突破性領域包括「智慧電網與儲能」、「離岸風場觀測運維」、「微藻固碳及水淨化」、「多元燃料節能減排」、「微藻生質能系統」、「複合功能建築設計」、「能源策略與政策」和「空污監測」,除了研發創新技術外,也將進行跨領域技術整合並於歸仁校區進行在地實踐,例如:節能固碳/循環經濟實驗場域整合多元燃料節能減排技術、微藻生質能系統與空污監測,創能/儲能實驗場域整合太陽能發電系統、離岸風力發電系統與智慧電網系統等,智慧綠建築實驗場域整合智慧電

網系統、綠色建材與能源策略等。未來將使歸仁校區成為國內碳中和校園的示範校區,並推廣至沙崙綠能科學城。

## II. 永續環境實驗所

### 一、 單位特色

本校永續環境實驗所(以下簡稱本所),以「環境零災害、資源零廢棄」為願景,透過整合環境科學、工程技術及社會科學,朝向學術卓越發展,提供產業全方位服務,期能促進循環經濟體系發展並成為國際永續環境領域研究重鎮。本所近年三大研究重心包括農產品及食品安全檢測及調查財團法人全國認證基金會(TAF)食品藥物管理署(TFDA);資源回收(處理國內各級學校之實驗廢棄物及非屬教育機構單位之有害事業廢棄物);土壤及地下水調查整治(設有一大型試驗場驗證煉鋼爐石工程材料性能及環境相容性)。除此之外,本所其他研究領域尚包括水質監測及水處理技術開發與應用、空氣污染檢監測與防制、溫室氣體盤查及節能減碳輔導、綠建材、生質能以及資源再生與高值化。

- (一)整合環境科技能量與結合社會科學領域,提供全方位之永續環境專業技術與服務。
- (二)強化國際合作,加強先進環保科技之開發與應用,提升產業環保技術,奠定循環型社會經濟之基礎。
- (三) 落實健康安全與環境、綠色能源與資源、環境復育與防災三大領域之研究,促進產業與社會之永續發展。

除延續上述所列前期中程發展計畫之目標外,在推動社會發展重大議題及對經濟 社會福祉有貢獻的科技研究,未來3-5年重點發展目標如下:

### 二、 發展目標

- (一)強化蔬果農藥殘留檢驗能量:為重新找回人民對農產品安全的信心及呼應政府 包括「源頭控管」、「重建生產管理」、「十倍查驗、十倍安全、百倍幸福」、 「加重惡意黑心廠商責任」、「全民監督食安」等「食安五環」政策,將在現 有基礎上擴大研究及服務量能,晉身為此領域的領先者。
- (二)廢棄物轉資源化和廢棄物處理生態鏈化:廢棄物轉資源化目標鎖定廢棄物熱裂解及熱化學液化技術開發。而廢棄物處理生態鏈化之發展目標則是汰換升級與整合環資廠焚化設備和電漿熔融設備,將廢棄物處理後的產物製成各項資源。

## 三、 發展策略

- (一) 積極參與各單位的相關評選計畫投標, 汰換老舊機組、添購先進分析軟硬體。 持續與其他學術單位和民間機構合作爭取研究計畫和檢測服務案件。
- (二)積極汰換更新老舊軟硬體。爭取更多政府(如海關查扣之違禁品與檢警查扣之毒品銷毀等)、民間檢驗服務機會,並積極參與能源科專計畫。

## 四、 年度工作重點

- (一)添購農藥殘留檢測業務所需之氣相層析儀之串聯式質譜儀、樣本破碎設備及吹 氮濃縮機等分析設備。
- (二)分析過程數據傳遞導入資訊系統,減少人員登錄疏失,降低報告錯誤率與相關 客訴。
- (三) 強化提升分析人員本職學能。
- (四) 栽培同仁取得 TAF 田間稽核員資格,協助拓展相關業務。

- (五) 配合廠商利用熱裂解後發電的能科專計畫-廢棄物熱裂解後發電。
- (六)發展熱化學溶劑萃取生物油分離硫氯技術。
- (七) 將焚化與電漿熔融、熱熔的整合。
- (八) 熔渣製磚技術開發:依不同粒徑分佈進行最適化配比,製作行道磚。
- (九) 加強與新南向國家間之合作,促成技術輸出。

### 五、 風險評估

- (一) 招聘困難及人員易被挖角,人力穩定性有待加強:
  - 1. 在本所近年發展重點之一,食品安全,因政府食安加倍查驗、農糧署對本 所委託案件數目上已經明顯增加,因此維持人員穩定為重要執行關鍵。維 持分析人員穩定度除了營造正面工作文化氛圍外,目前食品檢驗就業市場 人力極度短缺,避免人員訓練完成即被民間檢測業挖角,淪為職業訓練場 所是本所需要努力的方向。如何讓敘薪能符合業界水平,透過相關配套措 施來滿足人員敘薪靈活度將會是關鍵的挑戰課題。
  - 2. 同樣地,本所另一種重點,環資廠,除了操作人員薪資待遇相對同業偏低 亦被挖角外,持續成長的有害事業廢棄物處理量能可能讓現有人力無法再 分心投入更多新技術的研發,亟需新生力軍的加入。因此人員薪資之提升, 極需校方協助。
- (二)設備日益老舊:本所多種儀器購置已久,目前已經進入更換期,但因資金龐大, 也是本所計畫執行及發展風險之一。

## 六、 預期效益

除了延續本所 102-106 年度中程發展計畫包括 1.成為環境領域亞洲地區頂尖研究及人才訓練機構、2.成為國家環境領域重要的合作單位與智庫、3.提昇本校在環境領域的國際影響力、4.成為國內環境領域深耕產學合作服務的領導機構和 5.成為國內處理廢棄物重要的機構等幾項預期效益之外:

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 投標與得標計畫之數量與經費。
  - 2. 國內外建教合作計畫及委託檢測分析數量與經費。
  - 3. 國內外期刊、研討會論文數量與 SCI Impact Factor。
  - 4. 專利及技轉數量及金額。
  - 5. 資源回收廠處理量與營收。
  - 6. 國內外機構交流與參訪單位與人數。
  - 7. 全所財務平衡情形。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 1. 檢測及廢棄物處理業務客戶滿意度。
  - 2. 員工在職進修與證照取得。
  - 3. 所內員工流動率。
  - 4. 作業時間減少與行政效率提升。

## III. 水工試驗所

### 一、 單位特色

本校水工試驗所(以下簡稱水工所)成立於39年,初期主要辦理各項水工模型試驗、研究有關水利工程問題。40年代末至70年代初,另開拓核電廠溫排水擴散實驗及

數值模擬的應用;近年來依循水利主軸、多元發展與跨領域整合,更積極投入地層下陷防治、智慧型水利產業育成、海岸減災與防災、海洋再生能源開發及離岸風電等研究領域,並拓展前瞻國際學術合作,引領國際學術聲譽之提昇。

### 二、 發展目標

以永續發展為核心,水工試驗所以往產學建教應用研究計畫之優勢為主軸,在配合國家經建建設及科研發展政策引領下,導入跨領域基礎研究及跨國國際學術合作之能量,邁向世界級聲譽水工研究重鎮。

### 三、 發展策略

永續發展策略即係以產學建教計畫(雲林離島工業區、彰濱工業區、工業區地下水、地層下陷防治服務、前瞻智慧水科技、綠能科技離岸風電產學鏈結研發平台及海疆戰略安全等)推動為核心主軸,輔以人才培訓、獎勵新銳,完善制度、網羅人才與研究提昇及設備更新等側翼配套,構建成一策略推動引擎。進一步昂揚步伐於基礎研究(學術拔尖&臺綜大前瞻海洋能資源,科技部能源國家型創能主軸、沙崙綠能科技產業、深耕工業基礎技術專題與專題研究計畫,及各部會跨領域之科專計畫等),與國際合作研究(科技部美、俄、英、法、日、韓、奧地利、愛爾蘭、瑞典、馬來西亞、菲律賓等國合計畫,歐盟 FP7、Horizon 2020 計畫,及成功大學東南亞校長論壇 STAU Program 等);此外,亦將積極深耕於創新服務及產學輔導之國際卓越聲譽建立。

### 四、 年度工作重點

- (一) 推動跨領域多年期整合型計畫
  - 1. 跨國頂尖研究(國際合作與基礎研究)
  - 新興海洋藍色能源前瞻基礎研究平台建構(沙崙綠能科學城綠能科技研究、 離岸風電創能主軸研發平台與海洋能源科技整合試驗平台)
  - 海岸開發與環境永續研究(雲林離島工業區開發計畫、彰濱工業區環境永續調查計畫及海疆安全研究計畫)
  - 4. 海域空間利用及海岸防護策略整合研究(海域空間利用整體規劃、海岸自 然災害減災與防災研究、海岸防護策略整合評估)
  - 5. 地層下陷防治及前瞻水資源環境科技(地層下陷監測與防治、水資源管理及應用、智慧水文量測技術研發、水文儀器及量水設備檢定檢驗、防災預警系統)
  - 海洋漁業及生物技術開發(海洋漁業資源及保育、養殖漁業區規劃管理、 指標生物復育技術開發、海洋牧場開發與應用)
  - 7. 水產業整合推動(水權人管理分析、水利產業育成)
  - 8. 自主國防新科技深耕研究(水面艦及水下艦水動力數模、物模及虛擬實境 模擬平台系統開發)
- (二) 深化培育人才及活化計畫執行機制

## 五、 風險評估

目前政府對於過去傳統海岸(洋)工程與水利工程之經建與科研經費之投資與挹注已呈減少趨勢,因之此部分之大型與長期連續型計畫已有疲弱跡象。連帶以往水工試驗所擁有國際級水工試驗設備所提供之水工模型試驗優勢亦受波及而有頓挫。如何補足此部分研究經費缺口,亟需思索調整水工試驗所之研究計畫能儘速契合政府現今產業發展與科技研發為導向的主軸。另具豐厚或崇高國際學術聲譽而足於承接科技部或教育部大型跨領域整合型計畫與國際學術合作計畫之計畫主持人已面臨青黃不接的

現象,須積極由水工試驗所所內培育具學術聲譽之研究員及與校內相關領域有深厚科 研研究內涵之教授共同合作領航下,彌補現況之不足及傳承之斷層。

### 六、 預期效益

### (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 產學(含建教)合作計畫,科技部專題研究、能源國家型計畫與國際合作 計畫及教育部大型整合計畫等研究經費,每年至少達 280,000,000~ 300,000,000元。
- 2. 重要研究成果發表至國際著名 SCI 或 EI 期刊每年 5~10 篇。
- 3. 協助本校系所碩、博士生之人才培育每年3-5名。

### (二) 質化關鍵績效指標

依循於綠能科技產業推動中心學術整合計畫與沙崙綠能科學城之主軸,水工試驗所未來 3-5 年將統合產官學研之能量建置 T-Floating Platform for Wind 研發中心,以深耕臺灣國產離岸風機浮動式載台及繫纜錨碇系統關鍵技術,厚植巨沛之產業效益。

## (三) 突破性研究領域

未來 3-5 年水工試驗所將致力於發展與整合浮動式風機關鍵技術,包含抗颱耐震防蝕高耐海性浮動載台、繫纜錨碇系統與風機控制等三大項,另亦將進行實海域示範測試。本研究將積極進行系統整合並與相關法人以及國內產業鏈結,含括進行潛在場址海氣象資料調查與蒐集、鏈結國內外浮動式風機海事工程規範與認證(製造、施工、安裝與運維)、建構浮動式風機成本效益與金融保險體系,最後逐步邁向浮動式風機國產化,並建構國內製造與施工能量,培育相關人才,形塑 T-Floating Platform for Wind 研發中心進駐沙崙綠能科學城扮演未來推動臺灣浮動式風機示範機組與區塊商轉之火車頭。其突破性研究含括:

- 節能:浮動式風機安裝不需大型施工船隊於海上打樁與安裝,可於船塢碼 頭製造安裝,日後除役也相對簡易。
- 儲能:可於浮動式載台內安置儲能設備,作為颱風期間風機控制緊急備用 電力來源及浮式載台平衡壓艙之用。
- 3. 創能:可用於較大水深,獲取更豐富風資源,亦可佈放於中間水深,加速 並提高離岸風能裝置容量,兼顧經濟效益。
- 4. 系統整合:整合各主軸技術,包含海氣象資料調查、塔柱結構受力、風機系統工程、銀行保險規劃、海床大地工程等技術),最終建置 T-Floating Platform for Wind 研發中心,厚植臺灣在浮動式風力機自主製造與施工維運能量。

# 第四節 開拓國際合作

成大為達成發展大學多元特色及培育新世代優質人才的願景,透過在地的連結,推動多元化國際交流活動、鼓勵學生提昇國際化經驗、積極招收優秀境外學生,以因應全球高等教育國際化的挑戰,本處藉由多方面之溝通平臺與全球高等教育機構接軌,以建設與全球接軌的國際化校園,協助本校朝世界頂尖全方位大學邁進為使命。

### 一、 發展目標

依循本校發展特色高等教育、培育多元創新人才及促進學生創新發展之深耕教育 理念,延續過去五年推動計畫,設定以下發展目標。

- (一) 提昇本校國際競爭力及影響力。
- (二) 提昇境外學生招生質與量。
- (三) 提昇學生國際移動力。
- (四) 提升成大全方位國際化校園程度。

## 二、 發展策略

- (一) 深耕東南亞、布局全世界之學術輸出與交流。
  - 1. 東南亞暨南亞學術合作交流平臺。
  - 2. 技術、策略及人才之輸出與培育。
  - 3. 與歐美及亞洲知名學術與研究機構形成實質策略結盟。
- (二) 提升境外學生招生質量
  - 1. 加強推動數理資優生招生計畫。
  - 2. 推動新南向招生計畫。
  - 3. 加強春季班全球菁英培育計畫。
  - 4. 加強雙學位計畫。
- (三) 提昇學生國際移動力
  - 1. 鼓勵學生赴外研習及攻讀雙學位。
  - 2. 鼓勵參與國際交流活動。
- (四) 建置全方位國際化校園環境
  - 1. 完備國際化行政系統與資訊。
  - 2. 建立無國界校園。
  - 3. 開設國際化課程、英語暑期學校、推動英語授課課程及全英語學位學程。
  - 完備境外學生、國際學人之服務與輔導。

## 三、 年度工作重點

- (一) 深耕東南亞、布局全世界之學術輸出與交流
  - 1. 東南亞暨南亞學術合作交流平臺
    - (1) 深耕臺灣與東南亞暨南亞大學校長論壇(SATU):本校為「臺灣與東南亞暨南亞大學校長論壇」創始校及永久國際秘書處,長年深耕,將持續推動各區域高等教育領導人對話,辦理高等教育行政事務或各專業學門領域相關議題交流活動,活絡高等教育行政部門及學術部門間之溝通與合作,分享設置跨領域研究課程之經驗與成果等實質貢獻。
    - (2) 結合校友力量加強結盟:本校東南亞地區的校友會致力於協助母校篩選優秀學生,推動各項國際學術和產業合作,擬透過東南亞地區具影響力之校友提升本校知名度,推動與東南亞各國留臺校友會、臺灣商會組織及馬來西亞華校組織等結盟,從事人才培育、產學合作及區域性研究等合作計畫。
  - 2. 技術、策略及人才之輸出與培育
    - (1) 推動研究及產學合作計畫:將結合政府新南向政策,以本校 10 年來推動 SATU 累積量能與產學合作堅強實力,推動 SATU Join Scheme 計畫、國際產學聯盟及跨國研究中心,建構跨國研發服務平臺,藉以提供相關技術諮詢與合作,進而提升本校之影響力。

- (2) 推動教學與人才培育合作計畫:開設高階人才專班,印度或菲律賓優秀講師級教師至本校修習博士學位;培養開發中國家所需人才,推動改善該區域高等教育之素質,以提升臺灣之國際能見度;推動國際壯遊計畫(SATU Mobility Action for Regional Talents Program),已於105臺灣與東南亞暨南亞大學校長論壇會員大會與馬來西亞馬來亞大學、孟買印度理工學院、印尼萬隆理工學院、馬來西亞沙巴大學共同簽署「國際壯遊計畫-聯合碩士學位學程」合作備忘錄,提供學子在臺灣、東南亞、南亞三地跨域學習,開拓國際視野與國際移動力。
- 3. 加強與歐美及東亞國家知名學術與研究機構合作及策略結盟:推動與比利時、荷蘭、德國、香港、德國理工大學聯盟等國家大學校院學術及研究機構建立共同合作計畫,進行人文社會科學、機械及電機、醫療體系建立、藥物研發等領域之師生交流及創新與創業相關之合作。

### (二) 提升境外學生招生質量

本校目前境外學位生來自 70 國,人數達全校學生數 7.24%,70%以上來自東協及南亞國家,其次為中南美洲國家及亞洲其他國家,分別佔 7.5%及 5%。未來方向將藉助各國校友於全球建置之網絡,以東南亞國家為策略性地區優先招生,維持中南美洲招生狀況,加強拓展日本、韓國與歐洲學生招生,同時鼓勵學院系所增加跨國雙學位或多學位計畫。以下逐說明各項行動方案:

- 1. 參與政府相關單位招生與行銷計畫:將更積極參與教育部、臺灣高等教育 中心、海外聯招會、中研院、國研院等海外招生行銷活動及招生計畫,增 加學校曝光率,拓展多元招生方式,長期經營與佈局。
- 2. 加強推動數理資優生招生計畫:馬來西亞留臺成功大學校友會成立迄今 45 年,成員組織龐大且在地深耕,協助母校招收優秀馬來西亞學生不遺餘力, 其連續 33 年主辦之「華文獨中數理學識比賽」為全馬指標性考試,104 年 起首次加入國民型中學參與競賽。歷年來獲獎並就讀成大學生表現優異, 將結合校友力量,加強推動數理資優生招生。
- 3. 推動新南向招生計畫:政府自 105 年起推動新南向政策,包含優秀人才延 攬與培育,提供各項補充資源,將以東協及南亞國家大學教師與政府、企 業中高階主管為目標,加強碩、博士班招生,開設高階跨域專班、雙學位 專班、夏日學校及境外專班等。
- 4. 推動僑生及港澳生單獨招生:預訂自 106 學年度起辦理僑生及港澳生單獨招生,修訂本校「招收僑生港澳生來臺就學單獨招生規定」,未來將採線上申請方式,並開放春季班入學。
- 5. 春季班全球菁英培育:鼓勵開放春季班境外生入學,規劃及增加春季班入學及交換生適用課程,課程地圖需包含通識課程及共同必修基礎學科,結合磨課師或遠距教學,提供學生更妥適的課程設計及衍接配套措施,輔導境外學生選擇更有彈性的入學方式,提高本校招生質能。
- 6. 雙學位計畫:為鼓勵各單位推動與國外學校建立雙學位計畫,已成立本校 雙學位執行小組,將致力於發揮工作小組效用,以達順利推動、執行與國 外學校之雙學位合作計畫、提升行政效率,並解決各系、所、學位學程執 行雙學位合作計畫可能遭遇困難的目的。

### (三) 提昇學生國際移動力

- 1. 鼓勵赴外研修、海外實習及攻讀雙學位:提供學生赴外研修及國際服務學習獎助,放寬交換生甄選資格及「學生跨國雙向研修獎助要點」外語能力規定,以符合研修學校規定為原則,增加外語能力認可種類。
- 2. 拓展學生赴外計畫:與他校簽訂學術合作備忘錄及學生交換、雙聯學位合作計畫,努力爭取建立交換學生計畫之機會,以提供本校學生更多赴外研習管道;鼓勵學院系所推動移地教學計畫;加強推動矽谷實習計畫,藉由企業參訪與實習,與企業主管交流。
- 3. 推動國際學生接待義工與服務學習計畫:接待義工計畫鼓勵本地學生積極 參與公共事務,藉由協助外國師生了解正確義工服務觀念及建立先備知識, 使學生廣納多元文化,拓展國際視野,更具社會競爭力。服務學習則期待 學生為社會提供有價值的服務。
- (四) 建置全方位國際化校園環境
  - 1. 完備國際化行政系統與資訊。
  - 2. 建立無國界校園。
  - 3. 開設國際化課程、英語暑期學校、推動英語授課課程及全英語學位學程。
  - 4. 完備境外學生、國際學人之服務與管理。

## 四、 風險評估

- (一) 政府推動新南向政策,全臺各校齊力投入,競爭激烈。
- (二)大學部之英語授課課程不足,本校風氣仍偏保守,安於現狀;目前不同形式的課程安排與活動樣式侷限,且相對應的配套並不完善。
- (三) 亞洲臨近國家之知名大學招生策略威脅
  - 1. 大陸之學術華語政策,吸引歐美學生至大陸就學。
  - 2. 日本之學術日語及論文為主之政策吸引歐美學生至日本就學。
  - 3. 韓國以國際學院之全英語教學吸引歐美學生至韓國就學。
  - 4. 東南亞與香港以高獎學金吸引外籍學生。
- (四)校內各單位對於國際化業務的理解與認同不一,影響校院系間之互相支援與配合。

### 五、 預期效益

- (一) 提升本校國際學術地位及影響力。
- (二) 提升境外學生招生質與量。
- (三) 提升學生國際移動力。
- (四)提升成大全方位國際化校園程度。

## 第五節 在地社會服務

任何一個偉大的城市,都有一所偉大的大學帶動創新,成大坐落於有臺灣首府之稱的臺南市,正朝這方向努力發展及邁進。為成為一所繼承全臺首府的文化傳統,將文化的根(roots)變成全球化的出路(routes),務實發展為世界級卓越大學,將以「厚植校園文化」、提供「醫療服務」發展方向,擔負起在地社會服務責任。在本節彙編博物館、藝術中心及附屬醫院之發展計畫。

## 壹、厚植校園文化

本校文化資產豐富,遍及各校區,不僅是大學中難得的特色,更有利於師生人文素養之陶治及學術研究之發展。本校向來也十分注重人文藝術活動的推展,公共藝術的普及也是國內大學中的翹楚。為持續發展人文藝術及校園文化資產,深化及擴大其教育與學術發展之功能,以下分別由藝術中心、博物館之中程發展計畫說明未來之規劃。

## I. 博物館

## 一、 單位特色

本校博物館(以下簡稱本館)成立於 96 年,奠基於過去良好的蔥研、展示及推廣的基礎、國際化交流的經驗、跨域整合的能力與學習資源的提供、歷史文化環境的塑造,以校園博物館群理念出發,輔助系所專業博物館群共同構成。本館為綜合性博物館,接受捐贈,且負責校史資料蔥集、研究、展示與出版,總合規劃並協調各單位有關校內文化資產之利用,協助各專業博物館之發展。

### 二、 發展目標

- (一) 建立特色典藏及校級文化資產典藏系統。
- (二) 建立文化資源推廣平台、學習實作場域。
- (三) 支援教學、培育跨域人才:研發制式、非制式教學活動,提供本校成員豐富多元的文化資源。
- (四)持續特色基礎研究:以校園文化特色為基礎強化社群溝通能力,研發具在地性 與國際化的文化價值。
- (五) 國際化:
  - 持續每年度與國際性大學博物館交流,積極經營東南亞大學博物館網絡。
  - 2. 與國際間各大學博物館發展各項合作業務。
  - 3. 協助本校發展多元國際交流管道。

### 三、 發展策略

本館願景是在國內成為實驗與開創大學博物館經營模式與功能的開拓者與領導者, 且於未來 10 年內成為國際認同的大學博物館, 20 年後成為全方位的卓越大學校園中世 界知名的大學博物館。因此根據上述發展目標,規劃以「走出去、帶進來」為發展策 略之核心精神,而各項發展策略如下:

- (一) 建立特色典藏及校級文化資產典藏系統
  - 1. 建置校級典藏系統提供研究及推廣運用。
  - 2. 蒐藏工程教育特色文物。
  - 3. 蒐藏綜合型大學特色文物,加強典藏生醫及社會科學主題相關文物。
  - 4. 充實典藏空間,建立全國首座大學博物館的開放式庫房。
  - 5. 結合理學院、工學院、電資學院、規劃設計學院之專業研究能量,發展文 物保存科學基礎。
- (二) 建立文化資源推廣平台、學習實作場域
  - 1. 設定不同的目標觀眾,明確常設展之定位,提升品質、規格、調性及價值。
  - 2. 增進典藏文物的近用(access)與利用
  - 強化本館與本校文化資產之行銷。
  - 4. 促進校內文化資產之保存與再利用。
  - 5. 持續策劃既有之系列展以形成與師生、校友之合作模式。

- 6. 爭取擴充展示空間。
- 透過全國大學博物館聯盟分享理論與實務經驗,促進與國內大學博物館之 合作發展。
- 8. 規劃募款機制,並啟動試辦。
- (三) 支援教學、培育跨域人才:研發制式、非制式教學活動,提供本校成員豐富多元的文化資源;整合各學院既有課程發展出「博物館學」、「文化資產」、「科技溝通」等相關課群、學程。
- (四)持續特色基礎研究:以校園文化特色為基礎強化社群溝通能力,研發具在地性 與國際化的文化價值。。

### (五) 國際化:

- 1. 每年與外國大學博物館互訪、交流、結盟。
- 2. 持續招收國際實習生。
- 3. 與國際間各大學博物館發展各項合作業務,不定期舉辦大學博物館國際研 計會。
- 4. 積極經營東南亞大學博物館網絡,設立國際專業學程:博物館學、文化資產學程/課群。
- 5. 持續辦理國際移展(移出、移入),開拓臨特展之視野,加強成大與在地城市、國家、國際之關係。

## 四、 年度工作重點

## (一) 典藏:

- 1. 結合理學院、工學院、電資學院、規劃設計學院之專業研究能量,發展文 物保存科學基礎。
- 2. 建置數位典藏資料庫,以為推廣、展示教育與宣揚的基礎。
- 3. 完備本館博物館級典藏空間;優化本館供展示用的開放式庫房。
- 4. 典藏資料之近用與利用:以本館已展示之成果為基礎,建置圖像與物件連結之資料庫。每月推出一物一主題之科普教育的展示與推廣
- 5. 利用本館已研究、彙整之資料、相片配搭典藏文物,上網分享推廣老照片系列、校史文物系列(包含捐贈、他單位轉移、研究與策展過程收集之資料)。
- 6. 研究基礎藏品。
- (二)研究:以「創新多功能平台」為核心,分項發展政策討論平台、展示創新育成平台、國際文化交流平台等項目,並向外尋求研究資源。

## (三) 展示:

- 定期與不定期透過全國大學博物館聯盟分享理論與實務經驗,互相移展, 促進與國內大學博物館之合作發展。
- 改善參觀動線,提高服務品質:區劃行政動線與參觀動線、統一設計識別標誌。
- 提升常設展之定位、規格、調性及價值:校史常設展、許伯夷先生捐贈展、 成大地景系列展、藝文家系列展。
- 4. 持續策劃既有之系列展以形成合作模式:臺灣工程教育史、成大教職員生 蒐藏展、學生社團等系列展。
- 5. 尋求新增展示空間。

- 6. 開拓臨特展之視野,加強成大與在地城市、國家、國際之關係:捷克科學家展、臺南工會四十周年展、無人飛機展。
- 7. 蘇雪林故居之活化:跨領域之課程開設、逐年修繕、相關展示及活動。
- 8. 強化友善古蹟建築之展示手法:展示與建築空間的關係、綠色展示。
- 9. 規劃行動博物館走進高中校園,配合招生校務:尋找成大與各特色高中的連結點、配合展示在高中校園認識成大教研特色、文化資產等。

### (四)教育:

- 1. 辦理新生導航教學活動:校園文化資產與博物館導覽,認識校史、多語校園文化資產導覽、文化資源導航等。
- 2. 協助相關產業史、專業史課程的教學活動。
- 3. 原有通識課程(「博物館學導論」、「校園文化資產」)的教學內容與方式改良,開設新的通識課程(「科學溝通理論與實務」、「歷史空間利用與策展實務」)。
- 4. 持續開發學生社團史的研究與展示工作,除目前已完成研究的管絃樂社、 登山社、鐵道社、跆拳道社等校友聯合輔導學生策展,也會持續支持學生 研究社團史、策畫社史展,作為跨域學習與實作方式。
- 5. 整合各學院既有課程發展出「博物館學」、「文化資產」、「科技溝通」 等相關課群、學程。

## (五) 推廣:

- 持續對教職員舉辦「校園文化資產及系史室工作坊」、典藏專業培訓課程, 提升本校專業博物館群數量、廣度與深度。
- 2. 推廣與社區連結-配合展覽主題,主動接洽各校相關教師,推廣各項展覽, 量身設計不同客群之導覽。
- 3. 定期更新出版業務介紹手冊。
- 4. 特色基礎研究成果推廣:以實務經驗為基礎,研發具在地性與國際化的大學博物館經營管理理論與實務策略,透過研討會、工作坊、博物館聯盟網絡推廣。
- 5. 博物館科普推廣活動:規劃於博物館閱讀區和廣場舉辦科學推廣活動。
  - (1) 博物館咖啡館活動。
  - (2) 外語導覽志工或社團培訓。
  - (3) 辦理中小學博物館科普活動。
  - (4) 進行使用者研究。

#### (六) 行銷

- 1. 研擬開發博物館特色產品。
- 2. 結合企業推廣行銷博物館,也可針對博物館活動跟基金會募集資金。
- 3. 利用社會網路媒體平台盲傳。
- 4. 增加活動的新聞報導次數。
- 5. 透過募款增加部分財源,例如配合老校友回娘家進行募款主題活動等。
- (七) 校史:規劃新的執行機制,並發展校史電子資料搜尋平台。

## (八) 國際化:

 大學及相關博物館交流訪問:每年邀請姊妹校及國際知名大學博物館工作 人員來訪,或本館派員考察訪問相關之大學博物館。每年也將派員參加國 際間的博物館相關研討會或年會,以促進交流,特別是東南亞大學博物館 網絡。

- 2. 建立東南亞大學博物館網絡並開設博物館學群專業課程。課程形式分為短期學程、整合型課群兩類,並規劃英語授課,以形成國際課程。
- 3. 推動與國外大學博物館結盟:持續拓展與國外大學或相關博物館結盟、簽約等合作。
- 4. 持續與國立科學工藝博物館已合作六年的合辦國際研討會。
- 5. 移展到國際知名大學博物館:規劃合適主題、募集資金、整合內容,爭取 移展到各國大學博物館。預計從已簽約校開始。

#### 五、 風險評估

本館除維持基本營運經費以外,各項業務依當年度所獲經費依優先順序分年度進行,部分業務亦有人力資源缺乏問題。

#### 六、 預期效益

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 蒐藏:數位化登錄筆數每年10件以上。
  - 2. 研究:
    - (1) 研究報告數:每年1~2冊。
    - (2) 校外研究計畫佔研究經費比例:每年平均60%以上。
    - (3) 平均每位研究人員期刊論文數\*:每年1篇以上。
    - (4) 平均每位研究人員專書(含紀錄片)數\*:每年0.2本以上。 (\*校內教授兼任館員之相關出版品以0.25位研究人員計算)
  - 3. 展示教育:
    - (1) 單位展示面積新展數:每年每百平方公尺1項以上。
    - (2) 單位展示面積參觀人數:每年每百平方公尺 300 人以上。
    - (3) 外國團體參觀人數:每年800人以上。
  - 4. 推廣行銷:
    - (1) 國內合作交流之單位數:每年5個以上。
    - (2) 國際交流之單位數:每年3個以上。
    - (3) 外語導覽人員比例:每年持續增加至佔導覽人員 1/5 以上。
    - (4) 新聞報導數:每年4次事件以上。

# (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 展示及導覽內容品質之提升。
- 2. 強化與校內外單位之合作。

## II. 藝術中心

#### 一、 單位特色

本校藝術中心(以下簡稱本中心)成立宗旨為提倡藝文風氣,培養校園及社區人文藝術視野。自成立以來,積極透過舉辦展覽、演出與講座等活動,鼓勵本校師生和社區民眾參與藝術相關事務;主導「美學與藝術跨領域學分學程」,營造跨領域學科之交流平台;亦經由校內、外公共藝術專案之行政代辦,積極扮演本中心藝術推廣者的角色。

本中心以達成本校全人教育之人文核心為目標,持續為校園藝術文化環境之發展 注入活水,致力於美學藝術教育之推動。

# 二、 發展目標

結合校園與社會資源,透過藝術活動及美學教育課程,引導師生積極參與藝術相關事務,鼓勵跨域共創,培育藝術創作人才,建立師生藝術參與平臺,形塑校園藝文 氛圍。

# 三、 發展策略

# (一) 藝術教育深化

- 1. 增加當代藝術的陶冶。
- 2. 提供多元的藝術叩門前導學習。
- 3. 藉由藝術活動,提供師生與頂尖藝術團體之互動學習機會。
- 4. 自製展演活動與社團、系所合作,提供藝術實踐的平臺。
- 5. 推動設計藝術、視覺藝術與表演藝術等藝術實作進階(深碗)課程。
- 6. 推動藝術實踐總整(capstone)課程,引導學生以校園或週邊社區為題進行藝術創作與探索。
- 7. 支援「學習創新」與「無邊界大學」的深耕學習。

#### (二) 校園藝術氛圍營塑

- 1. 辦理公共藝術設置、群眾參與活動,提升師生民眾藝術涵養。
- 2. 培養專業藝術行政人才;將藝術行政帶入藝術教育課程。
- 3. 推動校園環境藝術賞析課程;培養環境藝術導覽人員。
- 4. 深化校園環境藝術品之數位典藏,建立加值應用。
- 5. 設置文創設計小組,培育學生進行藝術品加值設計。

# 四、 年度工作重點

#### (一) 展覽

- 1. 辦理成大雙年展,以「工藝、製造」及「科技、生活」為題,邀請當代藝術策展人、藝術家,探討社會發展的現況與未來。
- 2. 辦理視覺藝術、設計藝術實作進階課程之成果展覽。
- 3. 支援本校藝術相關學程(如:科技藝術碩士學程)之畢業成果展覽。
- 4. 結合展覽,辦理專題藝術介紹、藝術家解說等講座活動,加強藝術欣賞之深度(亦屬藝術叩門前導學習)。

#### (二) 演藝

- 1. 邀請頂尖表演藝術團體,到校演出;安排相關社團、系所師生與其合作演 出或互動學習。
- 補助新銳表演藝術團體,到校演出;安排相關社團、系所師生與其合作演出。
- 3. 辦理表演藝術實作進階課程之成果展演。
- 4. 推動藝術叩門前導學習,邀請業界講師授課,讓學生在參與及體驗演藝活動時能更深入。

# (三) 教育

- 1. 經營「美學與藝術跨領域學分學程」
  - (1) 開設「藝術叩門」課程,邀請業界講師授課,讓學生在參與及體驗活動時能更深入。
  - (2) 開設設計藝術、視覺藝術與表演藝術等三門藝術實作進階課程,以密 集上課方式,由本校教師與業師合作,引導學生創作實作。

- (3) 開設藝術實踐總整課程,引導學生以校園或週邊社區為題進行藝術創作與探索。
- 開設服務學習課程,學生藉由協助展覽、表演、講座、影展等活動執行之 藝術行政,服務校內師生與民眾,提升校園藝術之氛圍。
- 3. 本中心活動之宣傳推廣。

# (四) 校園環境藝術

- 1. 辦理校園環境藝術品之導覽與賞析活動,配合大一新生「踏溯臺南」課程, 進行校園藝術環境之體認。
- 2. 培養校園環境藝術品之導覽人員,配合課程開設,逐步規劃成立學生志工隊,學生認識校園藝術環境,以做中學的方式,陶冶藝術素養。
- 3. 維護與修繕環境藝術品。
- 4. 維護藝術品數位典藏資料與研發加值應用。
- 5. 設置文創設計小組,進行藝術品加值設計。

#### (五) 公共藝術案代辦

- 1. 設置公共藝術品,美化校園環境。
- 2. 辦理民眾參與活動,製作文宣紀念品,提升師生民眾藝術涵養。

# 五、 風險評估

# (一) 展覽

「成大雙年展」之經費需求與場地規模,隨策展構想而變數多。雙年展計畫為 一年一度活動,若遇經費不足,擬尋求外界資源或改以兩年一度。本中心「成大藝坊」場地,若遇規模不足,則需另覓更大場地,或考慮以多個展場串聯展出。

#### (二) 演藝

以歷年業務經費規模推估,演藝活動一年僅能負擔一個大型表演,或者二個中 小型表演(師生免費)。付費的演藝活動,則影響師生參與率。

# (三) 教育

因本中心非教學單位,「美學與藝術跨領域學分學程」現歸屬「規劃與設計學院」及「建築學系」,但課程則開設於「通識中心」;然而,開課老師則跨院系,有來自文學院、工學院及規劃與設計學院。教務行政規章使得課程與教師的變動,都必須經過「建築學系」、「規劃與設計學院」及「通識中心」,程序繁複、時間冗長。現因中心主任為「建築學系」教師,相關課程委員會的審查尚屬順利。預期未來中心主任若來自其他院系,則教務行政更為困難。

此外,實作實習課程因搭配業師,以及實作材料費用之需,無法尋求「建築學系」、「規劃與設計學院」及「通識中心」補助。再則,學程執行之人力資源,亦難以尋求「建築學系」、「規劃與設計學院」及「通識中心」協助。

#### (四) 校園環境藝術

本校校園藝術品眾多,設置日久,多數作品已達亟需維護,甚至因風災損壞而 須修復的狀態。本中心業務費僅夠每年維護一到二件,不及每年預估老化待處理的 作品量。

# (五) 公共藝術案代辦

本中心公共藝術專案之人事費由公共藝術設置費中支出,惟每年案件經費多寡不一,人事經費來源堪慮。公共藝術行政流程繁瑣,處理介面眾多,且需具藝術專業素養,人才培養不易;現職人員已有豐富經驗,亟需任用保障。

#### 六、 預期效益

# (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 展覽、演藝:每年辦理藝文活動(含展覽、表演、講座及影展)25 場次, 參與人數達20,000人次。
- 2. 教育
  - (1) 每年新增「美學與藝術跨領域學分學程」登記學生 100 人。
  - (2) 每年新增「藝術叩門」完成學生 400 人。
  - (3) 每年新增進階實作實習課程完成學生 180 人次。
  - (4) 每年完成「美學與藝術跨領域學分學程」認證學生30人。
- 3. 校園環境(公共)藝術品
  - (1) 每年新增藝術品1座。
  - (2) 每年修繕藝術品1座。
  - (3) 每年完成 1-2 件文創設計品。

# (二) 質化關鍵績效指標

- 藝術教育深化:透過「美學與藝術跨領域學分學程」之前導課程,增進本校學生之藝術活動參與率及賞析能力;透過實作課程引導學生進入創作, 進而發表、展現成果。
- 2. 校園藝術氛圍營塑:校園環境美化,強化成大人對校園文化的感情與認同。

# 貳、醫療服務

本校附設醫院擁有完善之醫療設備及專業團隊,是雲嘉南地區重要的國家級醫學中心,配合政府醫療合作推動雙向轉診,提昇地區醫療水準,落實分級醫療為目標。除提供一般性的教學與服務外,且提供豐富的研究資源,使研究與臨床結合並落實。自成立以來,肩負「教學、研究、服務」三大使命,勇於承擔「急症、重症、難症、罕見疾病」之社會照護責任,以平衡南北醫療差距為目標,以減少病患因就醫而受南北奔波之苦,並定位於急重難罕疾病醫療之後送、支援及領導角色。

#### 一、 發展目標

#### (一) 中程(107-112年)

- 1. 精進成大醫療體系組織與功能。
- 2. 發展智慧醫療及尖端技術,強化臨床技能及應用。
- 3. 優化社區健康營造,善盡社會責任。
- 4. 厚植優良醫療人力,拓展體系。
- 5. 成為培育全人照護的醫療專業團隊中心。
- 6. 精進臨床試驗能量及品質,成為亞太地區的標竿。
- 7. 完成老人醫院建置。

# (二) 長程(107-117年)

- 1. 建立全人醫療照護特色的標竿醫院。
- 2. 建置全人照護教學特色的標竿醫院。

- 3. 成為國內外醫療特色主題的研究重鎮。
- 4. 善盡社會責任,樹立醫界典範。
- 5. 建構完善的成大醫學園區。

# 二、 發展策略

運用平衡計分卡之架構,確認策略主題,擬定年度院級策略目標及行動方案,由 附設醫院一級單位擬定單位行動方案及 KPI。透過每季管考,追蹤執行情形。

#### 三、 年度工作重點

# (一) 提供全人的優質醫療

- 提供整合性全人醫療照護:擴大並提升整合性醫療服務量及特定疾病收案率。
- 提升內外部顧客滿意度:分析員工滿意度並落實考核及升遷制度。提升就 醫安全,增加就醫隱私性及病室及環境清潔。檢討並分析客訴案件類別落 實客訴案件檢討改善。

# (二) 落實病人安全及便利就醫

- 營造安全就醫環境:鼓勵通報並監控異常事件及指標,辦理學習案例分享 及病安教育訓練以提升員工認知。落實跨團隊個案討論會降低非計劃性 14 日內再入院率。舉辦品質改善輔導課程,提升員工對品質改善手法之運用。
- 2. 建置便利就醫流程:定期稽核科部流程改善進度並舉辦科部流程改善競賽。 強化各科部簽床之溝通協調,監測相關目標達成率及各科平均待床時間。
- 強化資通訊科技運用:建置獎勵措施,鼓勵科部參與醫策會智慧醫療競賽 並辦理優秀團隊分享。

#### (三) 培育全人照護能力的醫事人才

- 1. 提供全人照護的人才培育:舉辦安寧照護及醫事通識類課程,提升醫護人員完成安寧緩和醫療團隊基礎訓練,及主治醫師參與一般醫學師資訓練。
- 2. 強化師資培育及教學能力評估:舉辦師資培育實體及數位學習課程。
- 提升跨領域團隊合作照護能力:舉辦健康照護矩陣課程,追蹤並檢討各跨 領域團隊執行情形。
- 4. 提升臨床技能中心教學效能:辦理跨職類臨床技能及醫療團隊資源管理 (Team Resource Management, TRM)訓練課程,提升各職類人員應用臨床 技能中心並舉辦 OSCE (Objective Structured Clinical Examination)考官培 訓課程。

# (四) 建構卓越醫學研究中心

#### 1. 提升研究動能:

- (1) 鼓勵資深主治醫師帶領年輕主治醫師、住院醫師或醫事人員投入研究。
- (2) 提高醫師及醫事人員使用核心實驗室設施。
- (3) 提升績優論文(IF>5)獎勵金額,並將績優論文發表篇數及IF>5之論 文列為醫療科部醫師陞任及主管評估指標項目之一。
- (4) 鼓勵團隊參與院外各項研究獎項。
- (5) 對內鼓勵醫師或醫事人員向外申請專利,並給予補助申請費。
- (6) 將院外研究計畫通過件數及金額列為醫療科部主管評估指標項目之一。

- 2. 躍升國際計畫:鼓勵各職類同仁參加跨院際及校際合作計畫及參與學術研究,舉辦國際醫學會議。
- 開發尖端醫療科技:建立新穎醫學診斷技術平台及核心實驗室。

# (五) 強化醫療效益及永續經營

- 1. 穩定醫療收入:提升門診及住院服務量能、擴展服務項目、提高檢查室效 能及強化雙向轉診作業。
- 2. 改善成本結構:降低藥品及衛材成本佔醫療收入比率。
- 提高資產利用率:提高病床週轉率、提高門診手術人次與門診及住院化療人次比值。

#### (六) 善盡社會責任

- 1. 推動健康促進與社區營造:持續辨理社區健康促進活動並參與長期照護。
- 2. 推動綠色醫院:降低用電及用水。
- 3. 推動國際醫療援助:穩定並申請國際醫療援助計畫。

# 四、 風險評估

- (一)民眾就診需求多樣且意識高漲,同仁須具備敏銳的判斷力及服務熱忱,才能及時解決問題,故院方日常就需要投入培養同仁有主動發掘問題、用心解決及有同理心。
- (二)資訊科技的導入需要增加大量設備成本及人員支出,醫院勢必需投入相等的經費。
- (三)全人照護醫事人才養成不易,需長期投入經費及資源培養。
- (四)國內研究環境顯示各項研究經費已逐漸縮減,造成爭取不易,此外尖端醫療科技耗時且資金需求量大,如要鼓勵同仁投入研究,院方亦需有更多資金挹注。
- (五)配合國家一例一休政策的實施,並考量目前健保及醫療政策推行,都將會導致醫院營運成本的增加。
- (六) 環保意識抬頭且醫院員工是推動綠色醫院計畫是否成功的關鍵人物,院方須透過綠色醫院的宣導與推行活動,加強實施生態保護、節約能源、環境保護及促進員工健康的理念以利後續推展。
- (七) 目前我國國際外交局勢險峻,要拓展國際醫療實屬不易。

#### 五、 預期效益

# (一) 量化關鍵績效指標:

- 1. 提供全人的優質醫療
  - (1) 整合性醫療服務量:成長率≥5%,特定疾病收案率(氣喘、B型及C型肝炎、糖尿病、慢性腎病、思覺失調症)≥20-70%。
  - (2) 員工滿意度≥90%,顧客滿意度:急診≥85%、門診≥90%、住院≥90%,客訴件數下降5%。

#### 2. 落實病人安全及便利就醫

- (1) 營造安全就醫環境:異常事件 SAC 1-2 級者進行根本原因分析達成率 100%,非計劃性 14 日內再入院率≦1.2%,品管圈件數≧10件。
- (2) 建置便利就醫流程:流程改善件數全院達成率≥80%,急診候床時間(a).應住加護病房而未能6小時內住進比率≤23%(b).應住一般病房而未能12小時內住進比率≤23.5%。

- (3) 強化資通訊科技運用:參加醫策會智慧醫療類競賽團隊數≧3組。
- 3. 強化醫療效益及永續經營
  - (1) 穩定醫療收入:醫療收入成長率(毛收入) 全年7%。
  - (2) 改善成本結構:改善藥品及衛材成本佔醫療收入比率(毛收入),分 別全年≦26.35%及11.64%。
  - (3) 提高資產利用率:提高病床週轉率全年3.63,增加門診手術人次全年成長率7%,門診及住院化療人次比值為1.61。

#### (二) 質化關鍵績效指標:

- 1. 強化師資培育及教學能力,提升跨領域團隊合作照護能力並提升臨床技能中心效能,以培育提供全人照護能力的醫事人才。
- 建構卓越醫學研究中心,提升同仁研究動能並參與國際計畫及開發尖端醫療科技。
- 3. 推動健康促進與社區營造參與長期照護,並配合國家政策參與國際醫療援助。

# 第六節 前瞻校務經營

邁向「教學、研究與社會責任」整體卓越的未來大學,是本期中程校務發展計畫的 總體目標。為配合學校未來的整體發展,須強化各組織之運作功能,並針對行政組織架 構持續規劃精進與調整,致力於創造高品質的服務、校園環境、人文涵養與社會關懷, 建構出優質之教學、研究、服務及學習的環境,以達成躋身世界卓越大學的終極目標。

為達成此一發展總體目標,學校更應維持大學學術自主,期以透過妥善的經營管理、評鑑追蹤機制,建構有國際觀、多元化、具學術競爭力的未來大學。由本校自訂符合本校特色的人事管理、會計制度、內部控制、稽核作業及相關規章,並透過內、外部適當監督機制及績效評鑑制度之建立,期提升行政與組織之效能。

#### 壹、財務與主計

過去大學教育經費多數仰賴政府預算及學雜費收入,惟近年來,全球經濟成長動能趨緩,政府財源緊縮,教學研究補助經費逐年縮減。學校在面對此未來教育環境變化,財務因應策略規劃,日益重要。本校乃致力提升自籌收入的比重,增加財源,使學校得以永續經營。另加強開源節流,有效管控各項成本費用及妥善規劃資金之調度,以提升資金收益率。本校主計室及財務處之發展計畫說明如後。

# I. 財務處

#### 一、 單位特色

因應高等教育制度鬆綁,賦予學校經營管理自主空間,財務自主漸趨重要,爰於 98年2月成立財務處,目的為研議校務基金可運用資金之投資策略與方案,及負責執 行相關事務。期望除將資金存放於定存外,積極研擬投資方案,建立相關規範,進行 收益性、安全性之投資,以提升校務基金投資效益及運作彈性,其願景為發揮理財調 度、投資管理、風險控管及出納收支等財務功能。

另本處協助評估長期性資本支出之決策,提供專業意見,供校內作為各項資源開 發之合理性參考,以善用大學財源。 本校為國立大學中,少數設置財務處之學校,並聘任專業財會背景人員協助規劃 與建構投資事宜,於組織架構中,納入出納組,以加速資金調度彈性。投資方面,亦 邀請校外專業人士擔任投資小組委員,提供專業諮詢。

# 二、 發展目標:為厚實本校校務基金,建置完善機制,以達成永續經營目標。

- (一) 提升資金收益率。
- (二)分散投資風險及活化資金運用。
- (三)配合評估資本支出決策,提供專業性意見。
- (四) 強化行政支援效能。

# 三、 發展策略

- (一) 配合學校營運資金需求,規劃短、中、長期投資計畫。
- (二) 分散投資,以較低風險獲取穩定收益。
- (三) 評估資本支出。
- (四)提升出納收付效率。

# 四、 年度工作重點

- (一) 短中長期資金管理
  - 1. 短期:當票債券附買回交易收益率優於活儲利率時,運用 RP 調節活儲存量,並積極與票券公司協商,在市場游資過剩,券源不足情況下,優先提供本校承作額度並維持優惠交易利率。
  - 2. 中期:除配合短期之資金需求外,臺幣定存存期規劃以1年期以上為主,並持續爭取以優惠利率存放資金。因目前臺幣定存機動利率大於固定利率,且自105年度下半年以來,國內外景氣有緩步復甦趨勢,預期短期內央行維持利率不變之機率較大,另考量美國將持續升息,為掌握未來參與臺灣央行升息之機會,故以機動利率存放資金。
  - 3. 長期:
    - (1) 鬆綁本校投資限額:因應教育部母法修正,配合修改本校相關投資要點,增加投資限額,擴大投資本金。
    - (2) 建立永續基金:運用留本捐贈,建立永續基金,進行投資,每年僅動 用3%至4%投資收益,其餘留存基金帳戶永續累積,本金永不動用。
    - (3) 擬定長期資金投資運用計畫,其資產配置項目包含:長天期外幣定存、 結構型商品、股票型相關商品及債券型相關商品,並視經濟情勢分批 投資,採穩健保守,每年獲取穩定收益為主要目標。其中,收益型股 票之選取,須符合投資小組規範。
- (二) 多元化資產配置:強化投資正報酬組合配置,在適當時點分批布局未來核心部位,以永續孳息方式開源投資取得收益。
- (三) 所得稅
  - 1. 外籍人士所得就源扣繳之流程控管。
  - 2. 公告所得稅扣繳最新資訊,加強宣導所得歸戶認知。

# 五、 風險評估

# (一) 短中長期資金管理及多元化資產配置

- 1. 中、長期投資
  - (1) 全球經濟復甦狀況及政局不穩定,皆可能影響本校投資之資產波動度 及報酬率表現。
  - (2) 國內往來銀行不願再提供優惠利率供資金存放:因市場游資過剩,且資金去化管道有限,一般大型銀行及公股行庫已不願再吸收過多新臺幣資金,因此可能難再以優惠利率提供本校定存存放,進而影響本校利息收入。
  - (3) 臺灣央行維持低利率:央行於 104 年第 3 季理監事會議開始連 4 季調降 重貼現率半碼至 1.375%,距離歷史低點僅剩 0.125%,銀行新臺幣定存牌 告利率隨之調降,對於本校利息收入影響,已逐漸顯現。另,預期短期 內央行將維持低利率政策,恐使本校利息收入縮減。

#### 2. 短期投資

- (1) 券源不足:美國聯準會業於 105 年 12 月升息,預期 106 年將持續升息, 加以臺灣目前尚處低利率,造成票券公司補券意願低,因此票債券附 買回交易之標的供給券源有限,惟市場游資過剩,需求旺盛,故可能 限縮本校承作額度,使平均每日活儲現金存量增加。
- (2) 票債券附買回交易利率低:因承作交易存在行政成本,當票債券附買回交易利率過低,與活儲利率利差不大情況下,將降低本校投資誘因, 使平均每日活儲現金存量增加。

# (二) 所得稅扣繳作業

- 1. 外籍人士居留日數判定困難,提前離職(境)難以預知:國稅局係依移民署之出入境資料認定所得人該課稅年度是否為居住者,惟年度進行中本校進行給付時,無從預知客座教授、研究員等外籍人員是否將提前離職、離境或到期不續聘,亦難以得知所得人於年度終了時之實際居留天數,若其出入境頻繁致居留天數未滿 183 日,仍需辦理差額補稅事宜。
- 2. 請款單位承辦同仁流動率高,行政作業未能經驗傳承:聘請國外顧問、學者或專家等來臺工作及研究,已成為近年計畫推動國際化趨勢,惟請款單位之承辦人員係應計畫所聘用,計畫執行期限各有所異,故流動率高難以久任,有時甚至由學生兼任助理或外籍人士本人辦理行政作業,如未能交接或傳承,易招致扣繳義務人漏列所得或短漏扣稅額之風險。

#### 六、 預期效益

# (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 中、長期投資
  - (1)投資組合年化報酬率優於定存,長期平均年化報酬率期望可達 3%至 4%以上。
  - (2) 運用留本捐贈之永續基金進行投資,獲得穩定收益3%至4%。
- 短期投資:活儲現金存量(排除目的性專戶)不超過 1.5 億元,以減少閒 置資金,活化資金運用。

# (二) 質化關鍵績效指標

1. 加強核心持股配置,以獲取永續投資孳息收益。

- 2. 加強宣導所得歸戶之認知,鼓勵同仁積極參與教育講習,建立正確所得扣 繳觀念,以獲取新知,增進專業知識,降低漏列所得或短漏扣稅額之風險。
- 加強推廣繳費平台多元化之繳款方式,整合需求並增加使用單位,線上 E 化繳款以減少收取現金降低失竊風險,推動平台介面英文化,與國際接軌。

# II. 主計室

# 一、 單位特色

本室分設四組,置有主任 1 人,專門委員 1 人,組長 4 人,專員 3 人,組員 9 人,辦事員 1 人,工友 1 人,校聘專員 2 人,校聘組員 12 人,專案工作人員 2 人,合計 36 人。另依據「主計機構人員設置管理條例」規定,本室屬超然主計系統之一環,應對上級主計機關主辦人員負責,並依法受校長之指揮。本校預算籌編悉配合學校總體發展及年度校務目標辦理。會計事務之處理係提供以顧客為導向的服務。建置會計查詢系統,產出即時資訊,作為預算執行之參據。

# 二、 發展目標

- (一) 加強預算管理,提升資源配置效率。
- (二) 嚴密內部審核,極大化經費支用效能。
- (三) 強化內控機制,建立興利防弊之服務模式。

# 三、 發展策略

- (一) 加強預算管理,提升資源配置效率。
  - 1. 配合校務發展計畫之年度計畫籌編預算,應以短絀積極改善為目標。
  - 2. 預算分配以「量入為出」為原則,落實經費執行效益。
  - 3. 以一級或院為單位,整合所屬系、所及財務資源之運用。
  - 4. 加強財務 e 化管理,提高資源運用效率及最適配置。
- (二) 嚴密內部審核,極大化經費支用效能。
  - 1. 務實檢討不具效益、已過時或績效不彰之成本及費用。
  - 2. 標準化校務基金收支作業流程,研訂自籌經費支用基準。
  - 3. 學校興建館舍大樓,應妥作規劃及成本效益分析。
  - 4. 會計資訊及時更新與公告,以利管理決策之參考。
- (三) 強化內控機制,建立興利防弊之服務模式。
  - 1. 兼顧法令遵循及注重以顧客導向的會計服務。
  - 2. 積極進行現金出納查核及結果追蹤,有效防止舞弊。
  - 配合環境變遷進行服務流程改造,以提升行政效率。
  - 4. 建立創新運作機制,以激發興利防弊之服務模式。

# 四、 年度工作重點

- (一) 加強預算管理,提升資源配置效率。
  - 1. 依「零基預算」原則籌編年度預算。
  - 2. 積極處理立法院審議預算提案,協調單位回覆及因應措施。
  - 3. 以「量入為出」觀點進行預算分配。
  - 4. 遵循「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」及本校訂定「自籌收入收支管理辦法」之實施,使各項自籌經費之運用更具彈性,提升財務績效。

- 5. 配合校務基金之運作,協助收支管理辦法及相關法規之落實,達成開源節流,增進財務管理效能。
- 6. 配合會計資訊系統之持續更新與維護,以擴展線上服務量能。
- (二) 嚴密內部審核,極大化經費支用效能。
  - 1. 依照「國立大學校院校務基金會計制度一致之規定」辦理會計帳務處理, 編製各類收入、支出及轉帳傳票。
  - 2. 依照「中央政府附屬單位預算執行作業手冊」編製會計月報。
  - 3. 依照「中央政府總決算附屬單位決算編製作業手冊」編製決算書表。
  - 4. 依照「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」編製校務基金績效報告書。
  - 依照科技部補助專題研究計畫經費處理原則暨內部審核規範,辦理科技部補助計畫收支控管暨會計事務處理。
  - 6. 依照與建教合作廠商議定契約暨內部審核規範,辦理建教合作計畫經費收 支控管暨會計事務。
  - 7. 於主計室網站提供相關經費支用與報支之標準作業流程(SOP)、「大學校院及教師辦理計畫經費報支重要規定事項及作業釋疑」等,協助同仁了解經費支用、報支規定與流程。
- (三) 強化內控機制,建立興利防弊之服務模式。
  - 1. 賡續依「事務管理手冊」辦理出納會計事務查核。
  - 2. 配合參與總務處資產管理組每年度辦理財產盤點抽查。
  - 優化業務說明會,加強宣導經費報支相關法令,以提升經費結報正確率、 避免誤觸法令及減少缺失發生。
  - 4. 抽查委辦或補助計畫進用臨時人員薪資報領情形,以增進計畫人事費運用 之合法性。
  - 5. 配合本校內部稽核報告建議,加強檢視各單位辦理小額採購案件(10 萬元以下),以促使落實經手人與驗收人分工職能。
  - 6. 配合主管會報期程不定期加強經費報支案件之內部稽核,並將查核結果於 主管會報報告,以提高財務管理成效。

#### 五、 風險評估

- (一) 年度預算案無法如期通過審議,將影響校務推動。
- (二) 收入財源不足分配各項支出,致資金缺口擴大,影響財務結構穩健。
- (三) 適時提供各項財務資訊,積極管控校務基金執行情形,避免逾越法定標準。
- (四) 計畫執行單位未經程序辦理經費流用變更,逕以非計畫核定項目報支之可能性。
- (五) 計畫執行單位未經程序辦理申請延長期限,逕以非計畫期限經費報支之可能性。
- (六) 辦理出納會計事務查核,避免出納財務控管疏漏,以確保公款安全。
- (七) 舉辦業務說明會,促使各項經費支用依法定用途、合法程序及合法憑證核銷。
- (八) 加強查核支出憑證核銷案件,降低經費核銷缺失率,提升經費使用效能。

# 六、 預期效益

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 預、決算各表報依主管機關期程編送。

- 2. 年度決算短絀控制於預算短絀數內。
- 3. 自籌收入占總收入比率。
- 4. 年度決算實質短絀。
- 5. 自籌收入支應之人事費支出占最近年度決算自籌收入比率。
- 6. 可用資金占最近年度決算平均每月現金經常支出倍數。

#### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 提升預算管理功能,增進財務營運績效,以利短絀逐年減少。
- 2. 進行流程改造,強化財務內控機制,建立興利防弊之服務模式。
- 3. 依循產學合作相關法規並嚴謹審查,協助計畫單位降低違規(約)之風險。
- 4. 藉由行政事務協助,優化產學合作相關機制,俾助產學發展及連結能力。

# 貳、人事與行政

校務行政推動的層面,係以合理的組織運作,建立高品質與高效能之行政服務團隊 為發展重點,涵括:健全人事制度,建構優質的組織架構與功能及提升行政人員素質, 簡化內部行政作業流程,授權賦能,運用現代化科技,使各項業務更加靈活與便捷,提 供最優質的專業服務,以因應學校教學、研究、服務的需求。

# I. 人事室

# 一、 單位特色

本室依據本校組織規程及人事管理條例設置,分設四組掌理本校教職員編制、任 免、遷調、敘薪、考核、獎懲、差假勤惰、訓練進修、待遇、福利、保險、退休、撫 卹、人事資料管理及專案工作人員管理、兼任研究助理資料登錄、勞保、健保等事務。

為能達到本校邁向國際一流大學的總體目標,本室除秉持人事人員專業、效能、關懷核心價值,強化人事服務品質外,更自訂符合本校特色的人事管理作業及相關規章,期透過充分運用人力資源、彈性運用人力、獎優汰劣、強化培訓、多元激勵、全面 e 化等策略,提升行政與組織之效能。

# 二、 發展目標

- (一) 充分運用人力資源,達成政策目標。
- (二) 配合校務發展彈性用人,羅致優秀人才。
- (三) 獎優汰劣,強化培訓,提升人力素質。
- (四) 營造友善工作環境,凝聚員工組織向心力。
- (五) 運用數位科技,提升人事服務效能。

#### 三、 發展策略

- (一) 人力配置務實化,充分運用校內資源,並達成政府身心障礙政策目標。
- (二) 配合校務積極攬才需求,制定彈性用人制度。
- (三) 強化員工培訓與發展,增添員工的工作信心,加強團隊合作。
- (四) 運用員工協助方案,協助員工個人生涯發展。
- (五) 業務 e 化, 落實節能減紙, 強化行政效能。

# 四、 年度工作重點

- (一) 依單位性質(學術、行政、研究)分訂不同人力評估原則,並據以提出行政人力建議。
- (二) 落實進用身心障礙人員相關配套,以達足額進用目標。
- (三) 適時修訂本校各類人員進用相關規定,以進用或留用優秀人才。
- (四) 適時辦理各項研習、訓練,加強人員專業能力及發展。
- (五) 落實人員考核,獎優汰劣以提昇服務品質。
- (六) 推動員工協助方案,建構溫馨關懷的健康職場。
- (七) 建置專任教研人員聘任及報到系統、兼任教師資料查填系統、校聘人員甄選報 名系統、身心障礙人才儲備系統、差勤 APP、獎懲作業系統、兼職管理系統及 退休人員電子影像資料庫等。

#### 五、 風險評估

- (一)行政人力建議只能評估該單位目前之工作人數是否合宜,無法就人力素質進行 評斷。
- (二) 如短期內公勞保人數或法規變動,將衍生無法足額進用身心障礙人員風險。
- (三) 法規研(修) 訂過程耗時,可能無法如期配合學校需求。
- (四) 年度訓練計畫之成效,只有量化指標(受訓人數),質化指標不易訂定。
- (五) 獎勵、考績(核)常因主管標準不同,難確實發揮獎優汰劣的功能;且受限經費,無法訂定校聘人員發放考核獎金相關法規及配套措施。
- (六)學校薪資、福利與升遷政策較無彈性,易面臨如何留才之困境;另職務輪調措施常因單位主管理念、人員素質及專業能力等因素無法落實。
- (七) 整合人事資訊系統,有時受限技術及經費,無法達到需求。

#### 六、 預期效益

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 職員工員額(含校聘人員等行政人力)成長率低於校務基金規模成長率。
  - 2. 身心障礙人員足額進用。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 1. 適時修訂或增訂各類人員之相關管理或進用規定。
  - 2. 訂定年度訓練計畫。
  - 3. 訂定年度員工協助方案。
  - 4. 依限辦理平時考核,獎懲案件即獎即懲。
  - 5. 每月正確完成各項人事資料報送。

# II. 秘書室

#### 一、 單位簡介

依據本校組織規程之規定,秘書室襄助校長及副校長辦理秘書及相關事務,下設 行政、法制、文書三組及新聞中心,並將駐衛警察隊納編至秘書室,俾利校園安全維 護。前揭單位各司其職、相互合作,期使各項文書管理、校級會議、規章制度、公關 宣傳、校園安全等業務,能在符合法制、效率、效能下,為全體教職員工生提供最佳 服務。

除各項例行性業務賡續進行外,為提升服務品質、工作效率、會議效能,將訂定標準作業程序、強化意見交流機制、提升文書檔案管理。在法制作業上,除提供各項法令諮詢與協助之經常性業務外,亦辦理教師申訴、國家賠償、性平教育申復、違反學術倫理案件等;並建立便捷服務,戮力於校務資訊公開及本校智慧財產之管理制度。

新聞中心綜理媒體與情搜集、新聞發布及媒體公關、學生主播相關事宜。為提升 本校能見度,培訓優質的學生主播群,每年均邀請各大媒體資深主播與記者,舉行經 驗分享與實務指導講座,以及聘請外文系教授進行專業指導,使本校新聞臺之中、英 文新聞持續運作。

駐衛警察隊以負責本校校園安全維護、機動車輛管制、校園防盜為主要工作。為強化校園安全維護工作,於校區主要出入口設置警衛、保全崗哨,定時實施校區巡邏,處理滋擾、破壞等突發事件;執行機動車輛管制、違規車輛取締,以維護校區用路安全;配合學校各項活動、慶典舉辦,支援交通管制及安全維護,適時應變處理意外事故;周密校外治安單位聯繫,落實安全協調工作,另輔導本校各單位、系所防盜、警監系統建置,有效預防校區犯罪事件發生。

#### 單位特色如下:

承上啟下,忠實傳達,貫徹政策執行。

横向溝通,攜手並進,合作校務推動。

克盡職責,務實創新,增進效率效能。

禮門義路,敦厚和睦,提升學校榮譽。

#### 二、 發展目標

- (一) 兼顧行政、議事效率與效能,提供便捷服務。
- (二) 重視意見蒐集與回饋,提供優質服務。
- (三) 健全法制作業,提升法制作業品質。
- (四) 精進檔案管理工作,持續邁向檔案管理制度化、標準化、專業化及資訊化。
- (五) 建立媒體情誼,強化新媒體平臺的利用與曝光度,提升成大形象及能見度。
- (六) 強化校園安全維護,預防人員財產災損。

#### 三、 發展策略

- (一) 兼顧行政、議事效率與效能,提供便捷服務。
  - 檢討內部作業,減省不必要的審核及行政程序,建立業務標準作業流程, 維持服務措施處理一致性;確保資訊提供、問題回應或申辦案件處理的正 確性,並適時檢討改進流程與作業方式。
  - 2. 提供便利的服務申辦資訊及進度查詢管道,提升行政流程透明度。
- (二) 重視意見蒐集與回饋,提供優質服務。
  - 運用各類意見調查工具與機制,蒐集對服務的需求或建議,適時調整服務措施。
  - 2. 注重同仁的禮貌態度,提高臨櫃洽公或網站使用的便利性,建置合宜的服務環境。

- (三) 健全法制作業,提升法制作業品質。
  - 1. 賡續提供各項法令諮詢與協助,並就若干議題建立管理制度。
  - 2. 研擬本校行政規章法制作業實務手冊。
- (四) 精進檔案管理工作,持續邁向檔案管理制度化、標準化、專業化及資訊化。
  - 1. 賡續辦理檔案清查作業。
  - 2. 完善公文檔案管理系統功能,提升檔案管理與服務效率。
  - 3. 妥適保存本校珍貴檔案,延長檔案壽命。
- (五) 建立媒體情誼,強化新媒體平臺的利用與曝光度,提升成大形象及能見度。
  - 1. 持續強化現有媒體的成效。
  - 2. 带領學生主播進行直播的課程訓練及實作。
  - 3. 積極在新媒體平臺披露正面的校園大小新鮮事,及學生關心的議題。
- (六) 強化校園安全維護,預防人員財產災損。
  - 辦理校園安全組織、通報流程及校安人力整合規劃,並強化與校外單位之協力合作。
  - 2. 實施校區機動車輛管制,落實校區違規處置作業。

#### 四、 年度工作重點

- (一) 持續修訂文書行政作業及辦理會議之標準作業程序
  - 1. 彙編及持續修訂各類文書、用印等行政作業之相關規範。
  - 2. 建立辦理各項校級會議之標準作業程序及注意事項。
- (二) 統整電子郵件之意見反映管道為單一介面之信箱系統
  - 1. 建置「國立成功大學意見信箱系統」,提供單一便捷之意見反映流程。
  - 2. 追蹤處理情形、掌握作業時程,確實回應意見反映者提問。
  - 收集意見反映者對於處理過程及結果之滿意度回饋,有利本校研擬改善措施。
- (三) 推動校務資訊公開
  - 1. 建立校務資訊公開機制。
  - 2. 建立校務資訊應用專區,研擬相關行政規定,以簡化行政程序,增加行政 效能。
- (四) 建置智慧財產權管理制度
  - 1. 有效管理本校商標管理制度。
  - 2. 新訂、修正產學合作合約。
- (五) 檔案(含機密檔案)清查
  - 1. 辦理檔案鑑定,提升檔案清理效能。
  - 審選具國家保存價值之檔案移轉國家發展委員會檔案管理局,強化國家檔案之質量。
  - 3. 確實掌握機密檔案典藏之狀況及安全。
- (六) 提升文書檔案服務效能及管理作業全面 e 化
  - 1. 推動本校公文線上簽核與檔案管理系統重新委外建置及認證。
  - 2. 推動公文線上簽核。

- (七) 籌劃本校重要文史、公務檔案及圖書之典藏儲存空間
  - 1. 第二檔案庫房之確立。
  - 2. 籌設檔案館。
- (八)「成大故事」專欄系列報導

在本校首頁開闢「成大故事」專欄,揭露本校傑出的事蹟,包括在教學、 研究、社會服務之卓越創新成果,以及闡揚校友在社會的傑出表現。

(九) 編印國立成功大學英中文文宣摺頁及簡介手冊

配合餽贈訪客及招生之需求,重新製作國立成功大學英中文文宣摺頁及簡介手冊,俾利宣傳。

- (十) 落實校區安全維護,整合校園通報體系,適時應變順遂處理突發事故。
  - 1. 精進校區駐衛警、保全安全維護及應變能力,提升師生滿意度。
  - 2. 落實機動車輛管制及違規處置,提升校區安全,減少校區交通事故發生。
  - 3. 妥善意外事故應變處置,落實事件通報及處理作業。

# 五、 風險評估

- (一)文書作業規範甚多,不常使用者,難以立即找到相關規定或作業手冊。本校業務量大且態樣繁多,會因天候環境與人為因素以致會議無法依標準作業程序辦理。
- (二)統整電子郵件之意見反映管道為單一介面之信箱系統。意見反映者於系統提問後,將收到確認信且須點連回傳網址,系統方啟動案件受理與分辦;反之,系統將於數周後自動銷號。若意見反映者未意識到系統規則與流程,將有可能誤解本校不處理該意見,造成不滿;故信箱系統之介面設計必須簡潔,引導意見反映者順利填寫,並使其了解後續處理流程。
- (三)大學校務資訊公開是未來趨勢,校務資訊公開辦法應與時俱進,並應該有相關配套措施,就一般資訊請求權與個人資訊保護併予兼顧取得平衡,各單位於受理申請時,准駁有所依循,以減少後續行政救濟程序之困擾。
- (四)建立智慧財產權管理制度:本校智慧財產權包含商標、專利、著作及營業秘密等權利,其中本校商標已成立商標管理委員會,然因囿於現已註冊商標種類及項目過少,致使商標授權收益相當有限。另在產學合作關係下,與合作廠商協商過程中,如何取得研發成果之智慧財產權或適當回饋金,使得學校、合作廠商與計畫主持人三方產學合作關係得以順利開展。
- (五) 辦理 81 年 12 月 31 日前已屆移轉年限之永久保存檔案編製檔案移轉目錄,目錄 移轉前需辦理檔案清查、鑑定等相關作業。上述業務內容屬新增業務,如何有 效利用人力達成上述目標,是降低風險的首要工作。
- (六)為達成公文線上簽核中長程目標 85%,勢必須全校全面推動公文線上簽核,克服教學單位承辦人員對於使用自然人憑證之疑慮,為推動重點。
- (七) 雲平大樓在空間使用分配上相對已較無彈性,如何在光復校區覓得適宜場所, 並能兼顧檔案管理效率,以確保未來 10 年檔案庫房容量之無虞。
- (八)「成大故事」專欄及年輕學者典範系列報導成功因素,取決在各個指定單位能 否推薦適當人選,以及找到稱職的專業撰稿人。

- (九)編印國立成功大學英中文文宣摺頁及簡介手冊的資料,需要相關單位提供資訊, 資訊正確與否,以及是否真正凸顯成大特色,也須審慎斟酌。
- (十) 本校為開放性校園,校區進出人員管制不易,意外及突發事故發生機率仍高, 導致危安事件發生頻仍。

#### 六、 預期效益

#### (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 增加分層負責授權項數,提升行政效能。
- 2. 校級會議召開次數與時間依時程辦理,每場會議討論提案皆能完成。
- 3. 提升電子郵件反映管道之(每月/半年/一年)結案百分比及意見處理滿意度。
- 4. 107 年完成 38 年(含)以前共計 5,700 件國家檔案移轉,另 81 年 12 月 31 日以前屆期永久保存檔案移轉檔案目錄送審共計分 6 年,於 112 年完成約 138,000 件檔案之目錄清查、校正及移轉目錄送審。
- 5. 公文線上簽核比率於110年前達85%的中長程目標。
- 6. 為妥善保存本校珍貴歷史檔案,在符合檔案庫房設施基準下,滿足每年至少35公尺的容載需求達10年。

# (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 訂定用印規範並公告週知,確立作業流程。
- 2. 會議討論過程能使意見順利具體表達,每場會議皆能完成預定之提案。
- 3. 統整意見反映相關資料,依此研擬各項改善措施並執行,逐漸減少反覆出 現之提問或申訴,並提升意見處理滿意度之正向回饋。
- 4. 研擬本校「校務資訊應用作業要點」,並將申請校務資訊所需申請書、委任書、核駁通知書、同意書及登記簿等相關文件表格化,以簡化行政程序, 增加行政效能。
- 5. 建立本校智慧財產權管理制度,有效管理具有商業價值之商標,同時研擬 產學合作合約之各類別條款,透過合約約定取得研發成果之智慧財產權或 收取適當回饋金,以充實校務基金規模。
- 6. 完成民國 38年(含)前檔案移轉為國家檔案,及 81年 12月 31日前永久保存檔案編製檔案移轉目錄送審,促進機關檔案之開放與運用,發揮檔案加值功能。
- 7. 公文系統於 108 年底前完成驗證,以確保系統執行之正確性,健全機關檔案管理,便利檔案彙送、移轉(交)作業之正確,並同時確保公文檔案從產生、應用至保管週期過程中,能有共通的格式與標準,在電子檔案長久保存時,仍能確保檔案真實、完整及可及性等安全要件。
- 8. 未來可與博物館、校史館結合成立檔案館,用以保存本校之文獻資產,以 供行政諮詢、校史教學與研究之用。
- 「成大故事」專欄及年輕學者典範系列報導,可提升本校形象及知名度, 尤其年輕學者典範可激發年輕學者教學、研究、產學能量。
- 編印國立成功大學英中文文宣摺頁及簡介手冊,協助校外人士認識成大, 以達宣傳之目的。
- 11. 落實本校校區安全維護,減少意外事故發生,順遂校園突發意外事件發生 應變及處置,提升安全服務品質。

# **參、校友經營**

本校校友聯絡中心(以下簡稱本中心)於民國 79 年由本校第 113 次行政會議通過成立,並於 85 年奉教育部正式核准成立。本中心成立的宗旨是凝聚校友力量、協助校務前瞻發展,整合海內外各地校友組織,推動校友聯絡與服務工作。鑑此,本中心的任務除加強海內外校友聯絡及服務外,也將更進一步運用校友的資源,協助母校推動校務發展,將「成大人」的心緊緊結合在一起,匯流成一股無遠弗屆、沛然莫之能禦的強大力量。

#### 一、 發展目標

本校校友遍佈海內外,有效掌握校友資訊可有利本校與校友資源之間的連結,在 掌握現有校友資料的同時,不僅持續增加、更新校友資訊,也透過校友服務與校友保 持良好互動,讓校友資源成為本校校務的發展與邁向國際化提供最堅實的後盾。

# 二、 發展策略

本中心的任務除加強海內外校友聯絡及服務外,也經由各地校友會及各種校友活動等與校友保持良好互動關係,持續舉辦各種聯誼活動,凝聚校友向心力,將更進一步運用校友的資源,推動產學合作、參訪實習,強化產學連結,協助母校成為國際頂尖大學。

#### 三、 年度工作重點

- (一) 出版校友文宣與出版品。
- (二)發行成功大學校友卡:除特約商店之折扣優惠外,亦作為申辦校內外各種服務 之身分認證之用,簡化查核之手續。
- (三)運用校友資源推動產學合作、實習與就業:以本中心作為聯絡平臺,連結校友 資源、成大的研發與技轉育成中心業務,以加速技術轉移、產學合作及協助校 內團隊創業。
- (四) 舉辦、協辦校友活動。
- (五)協助成立各地校友會。
- (六) 更新校友資料庫:校友資料透過與各系所合作、校友信箱及無線網路的服務、校友卡的申請、校友文宣與出版品的寄送等其他校友服務業務持續更新。
- (七) 經營校友網路服務及社群網站。
- (八) 規劃校友成果展示:表彰校友傑出成就、凝聚校友對母校的回憶與情感,更激勵在校學生、形塑來訪者對於本校的良好印象。

#### 四、 風險評估

- (一)為獲得校友動態最新資訊,校友文宣與出版品以中心人員採集、專訪及撰寫的專題為主,是透過第一手資料完成的一次文獻,較少採納來稿,故各期主題、校友審稿往返、受訪人意見指正及正確性核對的種種考量下,出刊情形容易有所變動。
- (二)由於各地區校友組成狀況不同,校友會的成立有時需要長時間能量的累積,才能一舉達到效益,因此協助成立新校友會實受外在因素的影響甚多,每年實際能成立的狀況不同。

- (三) 小額募款透過校友文宣與出版品及參與各地校友會及各種校友活動等與校友保持良好互動關係,適時傳達學校募款訊息,以期吸引校友回饋,但仍需獲得校友支持,每年實際捐款金額不定。未來,本中心將持續舉辦各種與校友互動的聯誼活動,藉以推動校友募款。
- (四) 校友資料的整合除了由本中心藉由與校友的聯繫建置,時需透過各系所的配合 與協助,目前已加強與各系所的連結。
- (五) 透過校友聚會、活動等方式宣傳辦卡訊息,並增加校友卡附加價值以提高申辦 意願,仍難掌握、控制每年申請量,故各年度數據皆可能有未達標、達標及超 標的出入狀況。

# 五、 預期效益

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 本校校友卡發行數量。
  - 2. 協助校友申請校友電子信箱件數。
  - 3. 協助校友校內無線網路申請件數。
  - 4. 協助安心就學濟助方案募款金額。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 1. 增進校友之間的橫向聯繫,凝聚校友向心力。
  - 2. 提高本校與校友資源之間的連結,協助校務發展。

# 第四章 財務規劃

財務資源攸關整體校務發展之推動,故對於中程發展計畫所需之經費需求,應予評估及了解,並配合未來經費來源以量入為出觀念妥為籌劃。本章就經費來源區分為政府補助經費、自籌經費及高教深耕計畫經費等三大類,預估 107-111 年度 (2018-2022 年)各項經費來源及需求,並分析未來五年之餘絀及財務變化。本章共分為五節,第一節為經費來源及需求分析;第二節為年度賸餘(短絀)及資本門編列情形分析;第三節為未來五年可用資金分析;第四節未來五年預計平衡表變化;第五節財務規劃總結。

# 第一節 經費來源及需求分析

# 壹、 經費來源共區分為三大類

表 4-1: 107-111 年來源預估

單位:億元

				1 1-	11.2 > 0
經費來源	107年	108 年	109 年	110年	111年
政府補助經費	28.53	29.96	29.61	27.66	27.71
自籌經費	49.10	49.32	49.58	49.77	50.01
高教深耕經費	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
合計	83.63	85.28	85.19	83.43	83.72

資料來源:主計室

- 一、政府補助經費:包含來自教育部基本需求及績效型補助(含經常門、資本門)、及 其他政府機關專案型補助計畫(除科研補助列自籌收入來源外)。以會計科目區分 為教學研究補助收入、其他補助收入、基金-資本門及遞延-資本門。其中教學研究 補助收入為政府補助收入最主要經費來源,約佔各年度政府補助收入之 81.71%~88.50%。
- 二、自籌經費:包含來自學雜費收入、建教合作收入、推廣教育收入、資產使用收入、 投資收入、受贈收入及其他收入,其中建教合作收入為自籌經費最主要來源,約占 各年度自籌收入 66.27~66.67%。
- 三、高教深耕經費:來自教育部補助推動高等教育深耕計畫,預計自 107 至 111 年止, 共計五年,各年度金額預估皆為新臺幣 6 億元。

# 貳、 107-111 年度(2018-2022年)經費來源預估明細

- 一、政府補助經費:依 104 至 106 年度執行數,預估 107 至 111 年度經常門補助不成長, 另因教育部專案補助生醫卓群大樓新建工程(資本門)核定 2.4 億元及附設醫院補助 3 億元,暫估教育部 108 及 109 年各編列 1.4 億元及 1 億元補助,附設醫院於107 至 109 年分別各編列 1 億元,致 107 至 109 年前 3 年較 110 至 111 年後 2 年為高。
- 二、自籌經費:以104至106年度執行數為參考基準,經常收入來源預估每年平均成長約0.46%,其中學雜費收入因受限少子化與政府學雜費調整政策等因素而無法成長, 另建教合作收入預計逐年增加0.1億元,為自籌收入增加幅度最大之收入來源。
- 三、高教深耕經費:預計計畫執行期間自 107至 111年止,共計五年,穩健預估各年度金額皆為新臺幣 6 億元。

表 4-2: 107-111 年經費來源預估明細

單位:萬元

經費來源	107年	108年	109 年	110年	111年
政府補助經費	285,343	299,643	296,143	276,643	277,143
教學研究補助收入	244,826	244,826	244,826	244,826	244,826
其他補助收入	21,365	21,865	22,365	22,865	23,365
基金-資本門	8,152	21,952	17,952	7,952	7,952
遞延-資本門	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
遞延-資本門(成醫)	10,000	10,000	10,000	0	0
自籌經費	491,039	493,249	495,799	497,749	500,099
學雜費收入	107,705	107,805	107,905	108,005	108,105
建教合作收入	327,400	328,400	329,400	330,400	331,400
推廣教育收入	6,000	6,050	6,100	6,150	6,200
資產使用收入	19,200	19,500	19,800	20,100	20,400
財務收入	7,100	7,300	7,500	7,700	7,900
受贈收入	12,794	13,294	13,894	13,894	14,294
其他收入	10,600	10,900	11,200	11,500	11,800
資本門經費來源	240				
高教深耕經費	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
合計	836,382	852,892	851,942	834,392	837,242

資料來源:主計室

四、各類經費來源占比:政府補助占總經費來源約 33.10%~35.13%,自籌經費約占 57.83%~59.73%,高教深耕經費約佔 7.04%~7.19%,107 年至 111 年三大經費來源 預估占比詳如圖 4-1 所示。

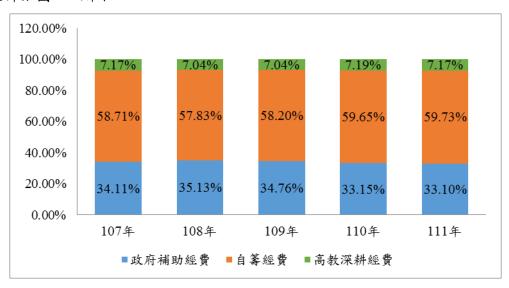


圖 4-1:107 年至 111 年三大經費來源預估比率

# 參、 107年至111年經費需求預估

配合校務中程發展計畫,預估校務基金 107 年至 111 年經費需求,依推動校務之 經費運用性質區分為六大類:教學成本、學生獎助學金、管理總務費用、招生經費、 業務外費用及資本門等六大類,總經費需求詳如表 4-3 所示。

表 4-3:總經費需求

單位: 億元

經費需求	107 年	108年	109 年	110年	111年
教學成本	73.87	73.69	73.92	74.14	74.37
學生獎助學金	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98
管理總務費用	6.52	6.60	6.60	6.60	6.60
招生經費	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
業務外費用	3.03	3.38	3.45	3.47	3.53
資本門	10.05	9.82	12.13	7.86	7.33
合計	97.75	97.77	100.38	96.35	96.11

資料來源:主計室

- 一、教學成本:推動教學業務及執行教育部及其他政府機關計畫之教學研究訓輔成本 (含高教深耕計畫)、產學研建教合作計畫成本及開設推廣教育班成本,支用經費 來源含政府機關補助收入及學雜費收入、建教合作收入、推廣班學分費收入等自籌 收入。
- 二、學生獎助學金:獎助學生各項公費、獎助學金等,支用經費來源含政府機關補助收入及學雜費、受贈收入等自籌收入。
- 三、管理及總務費用:支援校務行政人力、校舍基本維護等費用,支用經費來源含教育 部補助收入及學雜費等收入。
- 四、招生經費:各類招生經費支出,支用經費來源為招生收入。
- 五、業務外費用:執行受贈計畫業務費用、場地設備維護費用及其他雜項費用,支用經費來源含受贈收入、資產使用收入及其他雜項收入等自籌收入。
- 六、資本門:房屋建築工程、圖儀設備經費、無形資產及維護校務基金前房舍及古蹟整修等遞延費用,經費來源含政府機關補助收入及學雜費等自籌收入。

#### 肆、 107年至111年經費需求預估明細

- 一、教學成本:除配合控管教師員額及其他各項成本節流政策外,因教師晉級因素考量, 人事費用以 0.5%成長,每年約需增加 1,260 萬元教學研究及訓輔成本,建教合作成 本參考 104 至 106 年度收支占比,並強化未來成本管控以提高對校務基金結餘貢獻, 預計以各年收入 95%估列,推廣教育成本則以每年收入約 85%預計。
- 二、學生獎助學金:參考 104 至 106 年度占學雜費收入比,以占各年學雜費收入 37%計列。
- 三、管理總務費用:參考 104 至 106 年度執行數,並排除 104 及 105 年度技工友補提退 休金一次性因素,並配合學校行政人力員額管控人事費,推動各項節約措施,以不 成長為原則,預計每年以 6.6 億元計列。
- 四、招生經費:參考 104 至 106 年度占招生收入比,以占各年招生收入 87%計列。
- 五、業務外費用:參考104至106年度執行數,每年以約3.5億元計列。
- 六、資本門:除已核定新建工程計畫外,一般房舍修繕、圖儀設備及無形資產暫不成長。

表 4-4: 107-111 年經費需求預估明細

單位:萬元

經費需求	107 年	108 年	109 年	110年	111年
教學成本	738,706	736,928	739,180	741,432	743,684
教學研究及訓輔成本	418,606	419,866	421,126	422,386	423,646
建教合作成本	315,000	311,980	312,930	313,880	314,830
推廣教育成本	5,100	5,082	5,124	5,166	5,208
學生公費及獎助金	39,828	39,849	39,849	39,849	39,849
管理總務費用	65,170	66,000	66,000	66,000	66,000
招生(雜項業務)費用	3,000	3,045	3,045	3,045	3,045
業務外費用	30,330	33,755	34,545	34,735	35,305
資本門	100,525	98,223	121,264	78,618	73,275
房屋建築工程	28,900	29,953	53,500	11,200	6,200
圖儀設備	63,415	63,027	62,640	62,258	61,877
無形資產	657	690	724	760	798
遞延 (校舍大修) 借項	7,553	4,553	4,400	4,400	4,400
合計	977,559	977,800	1,003,883	963,679	961,158

資料來源:主計室

七、各類經費需求占比:教學成本經費為學校總經費需求最大宗,約占總經費需求75.37%~77.37%,其次為資本門約占總經費需求7.62%~12.08%,管理總務費用占總經費需求6.57%~6.87%,招生費用占總經費需求0.30%~0.32%,業務外費用占佔總經費需求3.10%~3.67%,107年至111年六大經費需求預估比率圖,詳如圖4-2所示。

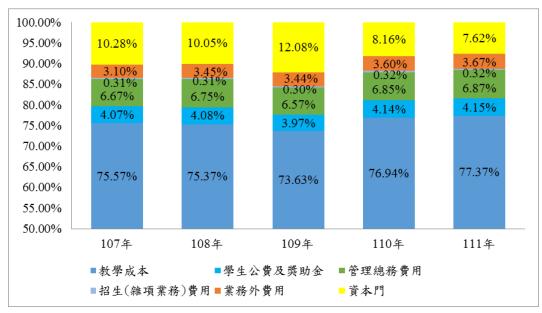


圖 4-2:107 年至 111 年六大經費需求預估比率

# 第二節 年度賸餘 (短絀) 及資本門編列情形分析

# 壹、 107年至111年收支餘絀預估

一、依「中央政府總預算附屬單位預算共同項目編列作業規範-作業基金」規定略以, 年度短絀以逐年改善為目標,並本零基預算精神之精進作為,強化開源節流各 項措施,經上述第一節分析中程發展計畫之經費來源及經費需求,統計經常門 各項收入及支出,彙整為 107 年至 111 年年度收支餘絀,如表 4-5 所示預計為逐 年改善短絀情況。

表 4-5: 107-111 年度收支餘絀預估

單位:萬元

業務收入     775,796     777,746     779,696     781,646     779,696       學雜費收入     111,905     112,005     112,105     112,205     112,205       學雜費減免     - 4,200     - 4,200     - 4,200     - 4,200	1 年 783,596 112,305 - 4,200 331,400 6,200 6,200
學雜費收入     111,905     112,005     112,105     112,205     1       學雜費減免     - 4,200     - 4,200     - 4,200     - 4,200	112,305 - 4,200 331,400 6,200
學雜費減免 - 4,200 - 4,200 - 4,200	- 4,200 331,400 6,200
	6,200
## \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	6,200
建教合作收入	
推廣教育收入 6,000 6,050 6,100 6,150	6.200
權利金收入 5,000 5,300 5,600 5,900	-,
學校教學研究補助收入 244,826 244,826 244,826 2	244,826
其他補助收入 81,365 81,865 82,365 82,865	83,365
招生(雜項)業務收入 3,500 3,500 3,500 3,500	3,500
業務成本與費用 846,704 845,822 848,074 850,326 8	352,578
教學研究及訓輔成本 418,606 419,866 421,126 422,386 4	123,646
建教合作成本 315,000 311,980 312,930 313,880 3	314,830
推廣教育成本 5,100 5,082 5,124 5,166	5,208
學生公費及獎助金 39,828 39,849 39,849 39,849	39,849
管理總務費用 65,170 66,000 66,000 66,000	66,000
招生(雜項業務)費用 3,000 3,045 3,045 3,045	3,045
業務賸餘(短絀-) -70,908 -68,076 -68,378 -68,680 -	68,982
業務外收入 41,194 42,194 43,294 43,794	44,694
財務收入 7,100 7,300 7,500 7,700	7,900
資產使用及權利金收入 19,200 19,500 19,800 20,100	20,400
受贈收入 12,794 13,294 13,894 13,894	14,294
其他雜項收入 2,100 2,100 2,100 2,100	2,100
業務外費用 30,330 33,755 34,545 34,735	35,305
業務外賸餘(短絀-) 10,864 8,439 8,749 9,059	9,389
本期賸餘(短絀) -60,044 -59,637 -59,629 -59,621 -	59,593

資料來源:主計室

二、107年至111年年度賸餘(短絀)預估趨勢圖,詳如圖4-3所示。

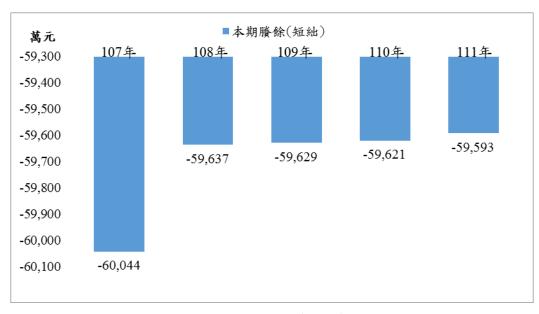


圖 4-3:107年至111年賸餘(短絀)預估趨勢

# 貳、 107年至111年資本門編列情形

表 4-6:107 年至 111 年資本門明細

單位:萬元

項目	107年	108 年	109 年	110年	111 年
房屋及建築	28,900	29,953	53,500	11,200	6,200
機械及設備	49,172	48,926	48,681	48,438	48,195
交通及運輸設備	5,813	5,755	5,697	5,640	5,584
什項設備	8,430	8,346	8,262	8,180	8,098
無形資產	657	690	724	760	798
遞延借項	7,553	4,553	4,400	4,400	4,400
合計	100,525	98,223	121,264	78,618	73,275

資料來源:主計室

說明:未來 5 年新建工程含理學教學大樓預計 108 年完工,107 年編列 1.36 億元、108 年編列 4.253 萬元;臺灣生醫卓群教學研究大樓預計 109 年完工,總工程經費 8.4 億元,107 年編列 1.27 億元、108 年編列 2.4 億元及 109 年編列 4.73 億元;東寧宿舍興建核定總工程經費 7.91 億元,預計於 108 年編列 500 萬元、109 年編列 5 千萬元、110 年編列 1 億元及 111 年編列 5 千萬元。

# 第三節 未來五年可用資金分析

由各年度本期短絀調整非現金相關項目(如折舊攤銷等),並預計資金運用於長期投資及擴充資本門項目,107年至111年度可用資金呈現下降趨勢,如表4-7,預計中程校務發展計畫除經常支出及一般教學圖儀設備外,前3年因理學教學大樓新建工程及臺灣生醫卓群教學研究大樓等資金需求,後2年有東寧校舍興建,致各年度期末可用資金逐年緊縮。

表 4-7:107年-111年可用資金預測

單位:萬元

滅: 當期經常門現金支出情形 (C) 757,414 759,957 762,999 765,441 768,263 加: 當期動產、不動產及其他資產現金收 19,152 32,952 28,952 8,952 32,952 出情形 (D) 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 100,5					单位	-・禺九
期初現金 (A) 10,055 6,139 5,692 5,212 5,885 加:當期經常門現金收入情形 (B) 813,831 816,781 819,831 822,281 825,131 滅:當期經常門現金支出情形 (C) 757,414 759,957 762,999 765,441 768,263 加:當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D) 19,152 32,952 28,952 8,952 32,952 28,952 32,952 28	項目	·	,			,
加:當期經常門現金收入情形 (B) 813,831 816,781 819,831 822,281 825,131 滅:當期經常門現金支出情形 (C) 757,414 759,957 762,999 765,441 768,263 か:當期動産、不動産及其他資産現金收入情形 (D) 32,952 28,952 8,952 8,952 出情形 (E) (*1) 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,22	No. 2 of A. (A.)					
滅: 當期經常門現金支出情形 (C) 757,414 759,957 762,999 765,441 768,263 加: 當期動產、不動產及其他資產現金收 19,152 32,952 28,952 8,952 32,952 出情形 (D) 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 98,223 121,264 78,618 73,275 100,525 100,5	期初現金(A)	10,055	6,139	5,692	5,212	5,885
加: 當期動産、不動産及其他資産現金收入情形 (D)	加:當期經常門現金收入情形(B)	813,831	816,781	819,831	822,281	825,131
○	減:當期經常門現金支出情形(C)	757,414	759,957	762,999	765,441	768,263
出情形 (E) (*1)	加:當期動產、不動產及其他資產現金收 入情形(D)	19,152	32,952	28,952	8,952	8,952
(F) -3,400 8,000 35,000 13,500 7,500 か: 書期長期投資淨(増)減情形(G) 24,440 か: 書期長期債務舉借(H) 減: 書期長期債務職遇(I) かに其他影響書期現金調整増(減)數(±)(J)(*2) 期末現金(K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J) 6,139 5,692 5,212 5,885 5,930 か: 期末短期可變現資產(L) 450,745 442,745 407,745 394,245 386,745 減: 期末短期項償還負債(M) 446,623 446,623 446,623 446,623 446,623 かに其他金融資産・非流動(P) 101,600 101,600 101,600 101,600 期末可用資金預測(N=K+L-M+P) 111,861 103,414 67,934 55,107 47,652 其他重要財務資訊 期末已核定尚未編列之營建工程預算 154,670 125,917 73,617 63,617 58,617 政府補助 24,000 10,000	減:當期動產、不動產及其他資產現金支出情形(E)(*1)	100,525	98,223	121,264	78,618	73,275
加:當期長期債務舉借(H) 滅:當期長期債務償還(I) 加:其他影響當期現金調整增(滅)數 (±)(J)(*2) 期末現金(K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J) 6,139 5,692 5,212 5,885 5,930 加:期末短期可變現資產(L) 450,745 442,745 407,745 394,245 386,745 滅:期末短期須償還負債(M) 446,623 446,623 446,623 446,623 446,623 加:其他金融資產-非流動(P) 101,600 101,600 101,600 101,600 101,600 期末可用資金預測(N=K+L-M+P) 111,861 103,414 67,934 55,107 47,652 其他重要財務資訊  期末已核定尚未編列之營建工程預算 154,670 125,917 73,617 63,617 58,617 政府補助 24,000 10,000	加:當期流動金融資產淨(增)減情形 (F)	-3,400	8,000	35,000	13,500	7,500
滅:當期長期債務償還(I) 加:其他影響當期現金調整增(滅)數 (±) (J) (*2) 期末現金 (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J) 6,139 5,692 5,212 5,885 5,930 加:期末短期可變現資產 (L) 450,745 442,745 407,745 394,245 386,745 滅:期末短期須償還負債 (M) 446,623 446,623 446,623 446,623 446,623	加:當期長期投資淨(增)減情形(G)	24,440				
加:其他影響當期現金調整增(減)數 (±) (J) (*2) 期末現金 (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J) 6,139 5,692 5,212 5,885 5,930 加:期末短期可變現資產 (L) 450,745 442,745 407,745 394,245 386,745 減:期末短期須償還負債 (M) 446,623 446,623 446,623 446,623 446,623 446,623 加:其他金融資產-非流動 (P) 101,600 101,600 101,600 101,600 101,600 101,600 期末可用資金預測 (N=K+L-M+P) 111,861 103,414 67,934 55,107 47,652 其他重要財務資訊 期末已核定尚未編列之營建工程預算 154,670 125,917 73,617 63,617 58,617 政府補助 24,000 10,000	加:當期長期債務舉借(H)					
### (±) (J) (*2) ### (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	減:當期長期債務償還(I)					
加:期末短期可變現資產(L) 450,745 442,745 407,745 394,245 386,745 減:期末短期須償還負債(M) 446,623 446,623 446,623 446,623 446,623 加:其他金融資產-非流動(P) 101,600 101,600 101,600 101,600 101,600 期末可用資金預測(N=K+L-M+P) 111,861 103,414 67,934 55,107 47,652 其他重要財務資訊 期末已核定尚未編列之營建工程預算 154,670 125,917 73,617 63,617 58,617 政府補助 24,000 10,000	加:其他影響當期現金調整增(減)數 (±)(J)(*2)					
滅:期末短期須償還負債(M) 446,623 446,623 446,623 446,623 446,623	期末現金(K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	6,139	5,692	5,212	5,885	5,930
加:其他金融資產-非流動 (P) 101,600 101,600 101,600 101,600 101,600 期末可用資金預測 (N=K+L-M+P) 111,861 103,414 67,934 55,107 47,652 其他重要財務資訊 期末已核定尚未編列之營建工程預算 154,670 125,917 73,617 63,617 58,617 政府補助 24,000 10,000 由學校已提撥之準備金支應 (註 3)	加:期末短期可變現資產(L)	450,745	442,745	407,745	394,245	386,745
期末可用資金預測 (N=K+L-M+P) 111,861 103,414 67,934 55,107 47,652 其他重要財務資訊  期末已核定尚未編列之營建工程預算 154,670 125,917 73,617 63,617 58,617 政府補助 24,000 10,000	減:期末短期須償還負債 (M)	446,623	446,623	446,623	446,623	446,623
其他重要財務資訊  期末已核定尚未編列之營建工程預算 154,670 125,917 73,617 63,617 58,617   政府補助 24,000 10,000	加:其他金融資產-非流動 (P)	101,600	101,600	101,600	101,600	101,600
期末已核定尚未編列之營建工程預算 154,670 125,917 73,617 63,617 58,617 政府補助 24,000 10,000	期末可用資金預測(N=K+L-M+P)	111,861	103,414	67,934	55,107	47,652
政府補助 24,000 10,000	其何	也重要財務	資訊			
由學校已提撥之準備金支應(註3)	期末已核定尚未編列之營建工程預算	154,670	125,917	73,617	63,617	58,617
由學校可用資金支應 59,244 54,491 22,191 12,191 7,191 成大醫院補助 20,000 10,000	政府補助	24,000	10,000	-	-	-
成大醫院補助 20,000 10,000	由學校已提撥之準備金支應(註3)	-	-	-	-	-
	由學校可用資金支應	59,244	54,491	22,191	12,191	7,191
外借資金 51,426 51,426 51,426 51,426 51,426	成大醫院補助	20,000	10,000	-	-	-
	外借資金	51,426	51,426	51,426	51,426	51,426

資料來源:主計室

說明:配合政府自 107 年預決算導入企業會計準則 (EAS) ,會計科目變動,現金為銀行存款活儲金額 (A) ,定存 3 個月至 1 年期為流動金融資產 (F) ,定存 1 年以上為其他金融資產-非流動 (P) ,可用資金仍以現金+流動金融資產+其他金融資產-非流動預測。

# 第四節 未來五年預計平衡表變化

表 4-8:107 年至 111 年預計平衡表

單位:萬元

					位:萬元
科 目	107/12/31	108/12/31	109/12/31	110/12/31	111/12/31
資產	3,245,889	3,216,044	3,182,208	3,128,379	3,074,579
流動資產	491,447	483,000	447,519	434,693	427,238
現金	6,139	5,692	5,212	5,885	5,930
流動金融資產	403,400	395,400	360,400	346,900	339,400
應收款項	32,401	32,401	32,401	32,401	32,401
預付款項	34,563	34,563	34,563	34,563	34,563
短期貸墊款	14,944	14,944	14,944	14,944	14,944
投資、長期應收款、貸墊款及準備金	190,883	190,883	190,883	190,883	190,883
非流動金融資產	137,610	137,610	137,610	137,610	137,610
準備金	53,273	53,273	53,273	53,273	53,273
不動產、廠房及設備	1,215,921	1,217,541	1,242,321	1,224,419	1,201,136
土地	103,534	103,534	103,534	103,534	103,534
土地改良物	3,506	2,976	2,446	1,916	1,386
房屋及建築	508,848	499,051	485,001	470,951	456,901
機械及設備	156,275	138,741	120,962	102,940	84,675
交通及運輸設備	17,258	20,543	23,770	26,940	30,054
什項設備	226,592	228,288	229,900	231,430	232,878
購建中固定資產	199,907	224,407	276,707	286,707	291,707
無形資產	1,158	388	- 348	- 1,048	- 1,710
無形資產	1,158	388	- 348	- 1,048	- 1,710
其他資產	1,346,480	1,324,233	1,301,833	1,279,433	1,257,033
遞延資產	24,653	14,806	4,806	- 5,194	- 15,194
什項資產	1,321,827	1,309,427	1,297,027	1,284,627	1,272,227
合 計	3,245,889	3,216,044	3,182,208	3,128,379	3,074,579
負債	1,896,581	1,892,022	1,887,463	1,872,903	1,858,344
流動負債	461,542	461,542	461,542	461,542	461,542
應付款項	15,797	15,797	15,797	15,797	15,797
預收款項	445,745	445,745	445,745	445,745	445,745
其他負債	1,435,039	1,430,480	1,425,920	1,411,361	1,396,802
遞延負債	88,245	96,085	103,926	101,767	99,607
什項負債	1,346,795	1,334,395	1,321,995	1,309,595	1,297,195
淨值	1,349,307	1,324,022	1,294,745	1,255,476	1,216,235
基金	1,119,624	1,141,576	1,159,528	1,167,480	1,175,433
基金	1,119,624	1,141,576	1,159,528	1,167,480	1,175,433
公積	211,076	163,839	116,610	69,389	22,196
資本公積	211,076	163,839	116,610	69,389	22,196
累積餘絀	-	-	-	_	-
淨值其他項目	18,607	18,607	18,607	18,607	18,607
累積其他綜合餘絀	18,607	18,607	18,607	18,607	18,607
合 計	3,245,889	3,216,044	3,182,208	3,128,379	3,074,579

資料來源:主計室

說明:配合政府自 107 年預決算導入企業會計準則 (EAS),會計科目變動,現金為銀行存款活儲金額,定存 3 個月至 1 年期為流動金融資產,定存 1 年以上為其他金融資產,非流動。

# 第五節 財務規劃總結

校務推動之有關各項軟硬體設施維護及提昇,需有足夠經費因應,且能維持學校 永續經營,因此除經費支出需審慎外,關於校務基金收入規模之擴充,尤其是自籌經 費積極爭取,更應予以重視,俾能充分挹注校務發展需求,為能達成上述中程財務規 劃目標,學校需採取相關措施以為因應,重點規劃如下:

#### 壹、 開源方面

#### 一、 學雜費收入

- (一)經由外加名額的招生,如境外生招生(含國際生、僑生及陸生),增加學生數。
- (二) 確實掌握學生報到情況,以提高註冊率。
- (三) 鼓勵本校學生留在校內繼續攻讀學位。
- (四) 各系所研究生增加備取人數,以避免名額浪費。

# 二、 推廣教育收入

加強爭取政府單位之人才培訓計畫及經費,鼓勵及協助各系所與企業合作開辦 各類人才培訓班,以增加推廣教育收入。

#### 三、 產學合作收入

- (一)配合政府智慧科技、製造精進、服務創新等跨領域,及前瞻性的產業發展目標,協助各研究單位提送經濟部一般型及加值型等學界科專計畫,俾利用本校研發能量對於既有之產業技術進行再加值開發,以促成產業群聚效應厚植研發競爭力。
- (二) 因應政府各部會配合 5+N 創新產業政策,整合學界及法人之能量,協助提送 價創計畫,透過技術移轉提升產業附加價值,擴大業界參與精進研發成效。
- (三)配合政府「連結未來、連結全球、連結在地」願景,於全國各區推動大學在 地實踐聯盟雙軸心計畫,強化產學研鏈結,而帶動城鄉發展、促進文化振興、 再造社區風華,創造在地價值,大學實踐其社會責任。
- (四)積極爭取來自大型企業的研究計畫經費,擴充研究資金規模,提升研究能量, 強化與企業界之連結。

#### 四、 政府科研補助或委託辦法之收入

- (一)關於最新計畫申請資訊,除延續主動對各教學及研究單位公告外,更針對國內外大型計畫先作分析,並推薦校內極具競爭力之團隊申請,希冀掌握本校優勢提高大型計畫受補助比率。
- (二) 加強爭取國家大型研究計畫、整合型計畫及國際合作計畫。

(三) 建立學術與產業之需求互相結合,透過團隊合作與回饋機制,提升科技研發 競爭力,增進教師與廠商合作機會。

#### 五、 場地設備管理收入

- (一) 積極辦理不動產活化,尋覓閒置且區位合適之空間出租利用,盤點校內閒置 低度利用可用土地或場地資源,協調原使用單位釋出或積極利用。
- (二)加強儀器設備使用,提供專業諮詢,教學與研究等支援服務,提高設備共用使用率。

# 六、 受贈收入

- (一)善用廉價、便捷的網路資訊傳播系統,於本校捐贈網站上提供最新募款訊息、研究及辦學資訊等軟性文宣,讓認同本校教育理念及發展方向之有意捐贈者,捐助本校辦學。
- (二) 籌畫建置募款資訊平台,未來將開放各院系所中心上傳募款計畫,俾便連結 至捐贈網站以增加募款訊息傳遞廣度。
- (三)未來將籌設募款委員會,配合校長治校理念,「募款,希望能夠透過主題性, 或固定週期性的制度,將系統予以體制化,透過公開、透明的資訊,增加捐 款管道,並且跟校院系成為協力機制,加速整個資源的穩定成長」,採聚焦 重點目標之行銷策略,由全校共同參與並執行募款,以提升募款效能。
- (四) 藉由《成人之美》校友雜誌及各地校友會、系友會年會等活動與校友保持良好互動關係;規劃推動捐款互利之優惠方案,適時傳送募款訊息,吸引校友回饋。

#### 七、投資取得之受益

# (一) 短期投資

- 1. 當票債券附買回交易收益率優於活儲利率 10bp 以上,運用 RP 調節活儲存量,並積極與票券公司協商,在市場游資過剩,券源不足情況下,優先提供本校承作額度及維持優惠交易利率。
- RP承作天期以不超過21天為原則,長於21天則規劃存放1個月或3個 月存期之定存。

#### (二) 中期投資

- 1. 除配合短期(半年內)之資金需求外,定存存期規劃盡量以1年期以上為主。
- 2. 持續與校務基金往來之金融機構協商,爭取以拆單方式提供本校以小額 利率存放資金。

#### (三)長期投資

1. 配合「國立大學校院校務基金設置條例」及「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」修改,擬修正「國立成功大學校務基金投資要點」及「國立成功大學投資諮詢委員會設置要點」,使投資限額回歸母法規範,並成立投資管理小組。

2. 持續擬訂資金長期投資運用計畫,其資產配置包含外幣相關工具、股票型相關商品及債券型相關商品。

#### 八、 權利金收入

- (一) 建置產學交流平台之指標性品牌-成功俱樂部 (Success Club)
  - 1. 整合大專院校研發成果資源,建構研發專利資料庫。
  - 促進產業界與學術界的互動,創造可能的人才、技術媒合及跨領域合作, 甚至跨校合作,引領產學合作共創科技應用發展願景。
  - 3. 定期辦理技術成果發表會及廠商聯誼會活動,建立一個常態性產學媒合機制,來促進產業界與學術界的互動,落實研發成果產業化,活絡區域經濟發展。
  - 4. 以成大為核心,連結大專院校及區域產業,樹立 Success Club 產學交流 平台品牌,結合成大技轉育成中心智財管理之能量及成大校友國外技術 行銷,促進周邊產業茁壯及效益,創造出產學研間共生共榮的新合作模 式。

# (二) 建置成大完善智財權管理機制與有效運用資源

- 提升技轉育成中心技術經理對發明人之服務品質及價值,加強一條龍服務模式(每位發明人由同一技術經理提供服務,含專利、技轉、新創及一般答客問)之效能。
- 2. 因應不同研發領域衍生之特殊服務需求,技轉育成中心特別在醫學院設置駐點辦公室,拉近服務團隊和教授/醫師間的距離,使溝通更直接有效率。此模式廣受好評,且對強化一條龍服務模式有明顯助益。
- 持續宣導校內發明人於提交專利申請提案前,自行進行專利前案檢索, 有助於適時修正研究方向並提高專利提案品質。
- 所需軟體部份,技轉育成中心積極爭取到專利檢索軟體大量授權版本, 可普及推廣至全校師生使用。
- 5. 推動國際技轉,提升成大技術國際能見度。

#### 九、 招生相關收入

- (一) 加強招生宣導,增加報考人數
  - 1. 参加國內外教育展。
  - 2. 重視網路及媒體宣傳。
  - 3. 系所主動出擊,赴各大學相關學系招生。

#### (二) 增加生源

- 1. 與境外大學簽訂學術交流。
- 2. 系所增加備取人數。

# 貳、 節流方面

# 一、 人事費支出

#### (一) 行政人力配置

以行政單位人力評估委員會決議之員額數為控管基準,如請增人力需提會討論。

- 2. 依本校「各系所行政人力合理配置」公式之評估結果,除不足人力達 1 人予以補實外,餘依不足人力之比例發給業務費。
- (二) 行政單位新進專案工作人員薪資比照校聘人員標準支給待遇。
- (三) 落實校聘人員超時工作費控管。

# 二、 資本支出:

- (一) 管控採購決標金額,減省房屋建築新增改修支出費用。
- (二) 逾新台幣 10 萬元財物及勞務採購招標案,採公開招標、評選或限制性招標方式,透過市場競爭或議比價,以節省經費支出。
- (三) 新興工程興建期間衡量學校可用資金狀況,避免工程或後續維護經費造成學校財務負擔。

# 三、 水電費支出:

- (一) 推動網路電話(skype)使用通數,節省電話費用。
- (二) 推動各項節電措施,檢討調整契約容量,降低基本電費。
- (三) 推動各項節水措施,加強檢漏,減少不必要浪費。

# 第五章 結論

大學功能是大學與社會關係的反應,在 19世紀以前,大學主要任務是傳授知識,以教育功能為主。直到德國柏林洪堡大學改變這個傳統,將大學定位為知識開發的機構,增加研究功能;二次世界大戰時期,美國大學開始接受政府和企業的委託,從事政策性和實務性研究,增加服務功能。由此發展可知,大學所提供給社會的功能不是一成不變,經長期演變、發展及累積,大學已成為提供人才培育、學術研究及社會服務的功能機構。

國立成功大學在教職員生、校友、社會賢達的努力與奉獻之下,過去 86 年來,在人才培育、學術研究、社會服務、文化提升、促進國家發展的表現,逐年穩健提升,已成為臺灣教學、研究與服務並重的綜合性頂尖大學。未來將依循 107-111 年度中程校務發展計畫規劃有系統地推動落實相關工作,在穩健的基礎上持續發展,邁向整體卓越之未來大學此願景目標。

過去五年來,2012-2017中程校務發展計畫在提升教學、研究、產學合作成果,改善學生事務與服務推廣,以及建設優質與健全的校園環境與基礎建設皆有顯著成果。在全球高等教育掀起改革風潮之際,以打破地域與疆界為主流,大學是世界的大學,教室以學生為主角,動手做及跨領域的知識與技能是關鍵的未來力,創業成為畢業後開創人生的新選擇。在國際鏈結中,拓展國際學術活動,多元融合的校園文化協助學生提升面對不同文化、族裔間綿密複雜的互動力與連結度。與國際合作之研究團隊及中心逐年增加,包括成立國際產學聯盟協助建構東協各國產學合作關係網路,多元性的國際合作,提升了本校國際學術能量與聲譽。本校全面提升行政效率的制度面、執行面、管理面,積極更新組織體質,在強化各種軟硬體建設的同時,本校也帶領區域性產業與週遭夥伴學校共享資源,回饋社會。過去的堅強基礎、務實校風、優異成就,使深具特色的本校取得國內頂尖大學之地位。

本五年期「107-111 年度中程校務發展計畫」,係根據 2012 年所擬訂之二十年期「長程(2012~2032 年)校務發展計畫」的策略滾動式修正規劃。本期規劃「以解決問題為核心的跨域教學」、「引導永續發展的卓越研究」及「促進城市發展與人類福祉的大學社會責任」等策略工作,反思大學的價值與定位,以自我認同為核心,面對全球化的多元挑戰,借助國際策略聯盟、校內教職員工生以及相關單位的支持參與,勇於想像永續經營的藍圖,期待以務實的態度創造未來亮麗的成績。因應本土性的新來,體認大學的功能應以人才培育為中心,學術研究及社會責任都是人才培育的延伸,以本期中程校務發展計畫之規劃重點為原則,配合「高等教育深耕計畫」之推動,落實教學創新、提昇高教公共性、發展學校特色及善盡社會責任,來推動各項工作計畫。並依本校優勢資源發揮特色專長,以培養學生成為專才專業、有創新力的尖端人才而努力。另,為發揮中長程校務發展計畫管考機制,建立各教學、研究及行政單位的自我評鑑,本校將以年度滾動式修正方式,持續提高行政單位服務品質及增進行政效能,以有效支援校務之整體運作與發展。

本期中程校務發展計畫有賴本校師生、校友、及民眾的支持,但校務發展不僅只於本期校務發展計畫擬定期間,更應持續為師生、校友及全校員工創造更多的價值與優勢。本期擬定之策略及執行成果將為成大的永續發展立下穩固基礎,面對快速變化的環境,所有的決策更應該忠實反映出成大的使命:「追求學術卓越,培育具專業與領導能力、倫理與人文素養、創意與國際視野的各界菁英,提升文化水準、營創文化資產,關懷社會,貢獻國家,造福人類。」,以利發揮高教深耕之核心價值。

# 附錄:籌劃過程

107-111 年度中程校務發展計畫之籌備,始於 105 年 10 月,分啟動協調、策略激盪、討論調整、定稿付梓四個階段,希冀藉此紀錄本校立足過往基礎,策劃未來展望,所提出具體行動方案的過程。

階段	日期	工作內容
啟動協調	105/10-106/4	<ul> <li>105/10 研究發展處啟動計畫擬定作業</li> <li>105/12 承蘇慧貞校長之命,由陳東陽副校長初擬本校發展面向</li> <li>106/1-106/3 進行中程校務研究報告</li> <li>106/2 辦理主管共識營</li> <li>106/4 辦理撰寫說明會</li> </ul>
策略激盪	106/5-106/6	<ul><li>與行政、學術、研究單位分別辦理 4 場策略激盪會議</li><li>匯集意見草擬本校核心策略及行動方案</li></ul>
討論調整	106/7-106/11	<ul> <li>106/7-9各單位計畫初稿校對</li> <li>106/10報呈校長計畫書初稿、召開初稿全校說明會</li> <li>106/11主管會報,徵詢主管對計畫書初稿之意見</li> </ul>
定稿付梓	106/9-107/1	<ul> <li>106/11 校務發展委員會</li> <li>106/12 校務會議通過</li> <li>107/1 完稿付梓</li> </ul>

# 壹、 中程校務研究報告

本校於民國 100 年創校八十年,120 年為創校一百年,也是二十年期長程校務發展計畫之目標年,本校研究發展處企劃組與校務資料組研商擬訂校務研究報告架構,以教學地區、學生規模、人力資源、空間資源、財務資源及組織發展等面向,收集100年10月15日至105年10月15日期間之校務資料進行統計研究,並將分析結果提供各單位作為本期發展計畫撰寫之基礎參考資料。

以校務研究報告回顧過去執行成果,深入探討校務現況,報告內容除整體分析本校自我定位、歸納校務推動之各類問題,提供各單位訂定校務發展計畫工作之基礎參考。另,也提供各學院針對:學生規模與人力資源分析、研發能量分析及科技部國際合作雙邊研究計畫獲得情況,此三項主題更進一步的分析數據,以利學院針對自我優劣勢擬定具體發展計畫。

# 貳、 主管共識營

106 年 2 月辦理之主管共識營以靈活的分組輪桌方式進行討論,以六個核心組別: 教務組、學務組、研究發展組、國際事務組、總務組、主計組,再加入學術單位、研究單位進行配組。共識營以組內報告進行跨單位合作討論後,再由學術單位、研究單位主管輪桌至其他核心組持續進行討論,最後各組激盪整合包含:前瞻願景、未來展望與規劃之簡報於會中分享。各單位分組討論時,蘇慧貞校長、黃正弘副校長、陳東陽副校長、李俊璋主任秘書同時輪流至各組互動、討論交換意見。 此次主管共識營設計增加各學術、研究單位主管與行政單位主管面對面交流、討論,聆聽彼此聲音,了解彼此業務推展之困難點及未來可改進與加強之處。透過此討論模式,提升學術單位、研究單位以及行政單位間的互動,過程中分組討論與互動極為熱烈。在共識營中也針對現階段與未來可能的挑戰,擘劃出短、中、長程的目標與策略,透過教學、研究等發展方向,擬定具體發展計畫,落實成大的社會責任。

# 參、 策略激盪會議

為擴大跨單位交流,以「打造開放、友善、支持無限想像的成大」為題,邀請各單位主管參與貢獻自己的想法和思維、鼓勵團隊交流並分享重要觀點,過程中不僅表達自己的看法,更重要的是聆聽其他的聲音,然後透過連結重新組合,找出新的觀點及發現盲點。

分別與行政、學術、研究單位辦理共四場次之策略激盪會議,會議中透過五個提問:過去累積了甚麼?為什麼要制定策略計劃?如何擬定發展策略?採用何種方法完成任務?如何組織本計畫書?會議中由各單位主管拋出議題進行激盪討論,陳東陽副校長引導各單位主管就策略規劃工作可以「了解自己」、「以終為始」進行思考,各單位提出發展計畫應配合年度財務規劃報告書進行滾動式修正。以學院而言,可以深化教學與學務工作搭配綜整資源思考,具體規劃未來 5 年或至民國 120 年(創校 100年)的發展目標,並思考創新研究鏈結政府規劃、發揮學校特色及支援地方區域需求,以利校務整體發展。

本期《中程校務發展計劃》是校內成員同心協力,經會議討論協商所產出之成果,各單位的寶貴意見均收錄在本計劃書中,其中呈現了本校面對快速變化的環境,如何延續基礎並訂定堅信不移的核心價值,以努力邁向目標願景。此籌畫過程紀錄將做為下個發展計畫的基礎,成為永續發展之正向循環。



# 107 年度 財務規劃報告書

(初稿)

研究發展處中華民國 106 年 11 月 1 日

# 目錄

壹	、 前言		. 1
貳	、 教育	績效目標	. 2
	第一節	以解決問題為核心的跨域教學	. 2
	-,	EPCK 深度結合	. 3
	二、	教學典範再造	. 3
	第二節	引導永續發展的卓越研究	. 3
	- \	窮理致知的學術研究	. 4
	二、	走出象牙塔鏈結產學研	. 7
	第三節	促進城市發展與人類福祉的大學社會責任	. 7
	- \	與台南府城深度研究結合的無邊界大學	. 7
	二、	關懷人類福祉的入世學術人	. 8
參	、 年度	工作重點	.9
	第一節	創新教育品質	. 9
	-,	學生全人發展	. 9
	二、	深耕教育	10
	三、	永續校園發展	11
	四、	厚植校園文化	13
	第二節	研究教學合一	14
	-,	創新研教基地	14
	二、	產學研鏈結	15
	第三節	開拓國際合作	15
	第四節	前瞻校務經營	16
	-,	財務與主計	16
	二、	人事與行政	17
	三、	校友經營	17
肆	、財務	預測1	19
	第一節	近5年收支決算分析表	19
	第二節	未來3年可用資金分析	20
	第三節	其他重要財務資訊-重大營建工程	21
伍	、 風險	評估	24
	第一節	創新教育品質	24
	-,	學生全人發展	24
	二、	深耕教育	24
	三、	永續校園建設	25
	四、	厚植校園文化	26
	第二節	研究教學合一	27

一、	、 創新研教基地	
二、	、 產學研鏈結	27
第三節	<b>茚 開拓國際合作</b>	28
第四節	<b>节 前瞻校務經營</b>	28
- \	、 財務與主計	28
二、	、 人事與行政	29
三、	、 校友經營	30
陸、 預期	明效益	32
第一節	<b>節 創新教育品質</b>	
- \	、 學生全人發展	
二、	、深耕教育	33
三、	、永續校園建設	34
四、	、厚植校園文化	36
第二節	5 研究教學合一	
- \	、 創新研教基地	37
二、	、 產學研鏈結	39
第三節	<b>节 開拓國際合作</b>	
第四節	<b>节 前瞻校務經營</b>	40
- \	、 財務與主計	40
二、	、 人事與行政	41
三、	、 校友經營	42
其他-107	年度校務基金投資規劃	43
- \	、前言	43
二、	、市場評估	44
三、	、投資規劃	46
四、	、 風險評估	46
五、	、 預期效益	48
六、	<ul><li>、 參考資料</li></ul>	48

# 壹、前言

教育是百年大計,攸關國家人才素質良莠;大學是研究學術、培育人才、提升文化、服務社會、促進國家發展的重要基地。面臨高等教育環境快速變遷,國立大學更需以優質之教學品質、研究環境與社會服務吸引人才及民間資源,以達成大學發展之願景與目標。因此,為促進大學運作之效率與效能,確認辦學績效之與成果,本校依國立大學校院校務基金設置條例(104年2月4日修正)第11條規定,以中程校務發展計畫為基礎,擬定「年度財務規劃報告書」(以下簡稱本報告書)公告周知並報部備查,以規劃考核基金運作之績效。

成大是全球的大學,亦是在地的大學。本校源自臺南州政府捐地,成立臺南最早的工業學校,也是臺灣培養高階工程人才的濫觴,成大受到台南府城的滋養,故致力於帶動台南進而整個臺灣南部大區域之發展。近30年來在教職員生、校友、社會賢達的努力與奉獻之下,本校在學術研究、人才培育、文化提升、社會服務、促進國家發展的表現,逐年穩健提升,已成為臺灣的頂尖大學。從研究的卓越,到產學技轉的卓越,從產學技轉、創新創業的基礎建設,到《人文創新、社會實踐計畫》與《三城計畫—臺南府城、成大大學城、安平熱蘭遮城》的規劃與執行,以知識型態的發展階段來檢驗,顯示本校已經從「象牙塔」與「服務站」的大學類型,逐步邁入「生活實驗室」的嶄新格局。

未來發展係以「成大人在全球社群中能清楚標記各自的價值,成大人的知識文化與科技發明會在倫理的基礎上,關注弱勢的需求、應用於社會的發展,進而連結成大人所在的城市、國家以及共同面對的未來。」為理念,制定《國立成功大學 107-111 年度中程校務發展計畫》以聯合國 17 項永續發展目標 (SDGs) 聚焦,打造成大成為「教學、研究與社會責任」整體卓越的大學。

本報告書將以《國立成功大學 107-111 年度中程校務發展計畫》為基礎,說明相關教育 績效目標所對應之年度工作重點及財務規劃。架構說明如後:壹、前言,說明本校執行校務 基金控管之脈絡及撰寫本報告書之緣由;貳、教育績效目標,闡述本校於 107-111 年中程校 務發展計畫擬定之各項策略方向與發展重點;參、年度工作重點,本校將以「創新教育品質」、 「研究教學合一」、「開拓國際合作」與「前瞻校務經營」等四項重點工作,由各單位提出 年度工作規劃彙編呈現;肆、財務預測,由本校主計室說明包括近 5 年收支決算、外來 3 年 可用資金分析及其他重要財務資訊;針對年度工作重點分析之相關風險評估及預期效益將詳 列於伍、陸兩章;其他,為本校財務處撰寫說明 107 年度相關投資工作規劃。

# 貳、教育績效目標

承續「教學、研究與社會責任」整體卓越的未來大學趨勢,呼應「生活實驗室」的教育 知識論,現任校長蘇慧貞將本校現階段使命清楚標定為:

- 強化社會責任與影響力,發展公共利益
- 培養學生批判力、想像力與同情心
- 帶動產業發展,協助經濟轉型與升級
- 參與區域整合治理,善盡大學社會責任

成大將以「教育創新」、「研究卓越」、「社會責任」為主軸,為增進全體人類福祉, 以打造「教學、研究與社會責任」整體卓越的未來大學為願景邁進。

近來學生人數成長趨緩,顯示少子女化已開始產生影響,高等教育供需失衡勢必逐年加劇。如何突顯成大的特性及競爭力便顯得極為重要。成大在民國101年制定了20年發展策略,在學生規模、人力、空間及財務資源與組織發展,皆以邁向頂尖大學為努力方向,群策群力,檢討內省,展望未來。成大思考、投身、引領未來大學的發展,以回應聯合國17項永續發展目標(SDGs)中的第4項目標「高品質教育」,確保包容和公平的優等教育,並為所有人提供終身學習機會。高品質教育與其他16項目標密切相關,面對人類真實問題尋求解決之道,凝聚各國政府、全球企業網絡、非政府組織的力量,影響全球主要國家的重要政策、經濟、預算甚至文化布局,也引導未來大學的創新發展。

聯合國 2016 年 17 項永續發展目標 (SDGs) 沿續了「千禧年發展目標」,成大也將以這 17 項永續發展目標作為校務發展目標,未來成大將整合校內資源,追求實現聯合國 2016 年 17 項永續發展目標 (SDGs),聚焦在「深化高端研究的轉譯」、「開發關懷人性的智慧科技」、「運用科研成果引導國家政策」、「發展世界級的產學合作」、「建置與國家接軌的創業生態系統」、「落實全球在地社會創新」等基礎項目,打造成大成為「教學、研究與社會責任」整體卓越的未來大學。

成大憑藉著勇於想像的能量於《國立成功大學 107-111 年度中程校務發展計畫》訂定: 「以解決問題為核心的跨域教學」、「引導永續發展的卓越研究」及「促進城市發展與人類 福祉的大學社會責任」此3項教育績效目標,相關核心工作策略擬定如以下各節說明。

# 第一節 以解決問題為核心的跨域教學

教育創新與教學創新成為近年來全球高等教育改革風潮的主軸,高教創新不僅將教學從個人的實踐轉變成為社群的研究活動,更表徵出教與學的創新是未來大學教育的核心。本校教育創新目標不只是學校中長程發展願景,也將具體回應未來世界的學習潮流。未來大學的學習生態環境,以培養「跨域知識」、「核心技能」、「通力合作與解決問題的創意」3個核心素養,為達成「以解決問題為核心的跨域教學」目標,將以「文化創新:EPCK深度結合」及「學習創新:教學典範再造」作為核心策略,相關執行方案說明如下。

## 一、EPCK 深度結合

大學本身也是一個學習者。發展與深化大學的學科教學知識(Educational Pedagogical Content Knowledge, EPCK)是本校校務發展與教學創新的核心策略,概念如以下所述:

- 成功大學成為 EPCK 大學:思考型大學 (Thinking University)、學習型學校 (Learning School)。
- 各學院成為 EPCK 基地。
- 教師成為頂尖的學習者:跨領域的學習者、EPCK 學習者。
- 學生成為知識與價值生產者:教中學、做中學。
- 師生職員在參與 EPCK 建置中有感能動。

其中涵蓋了改進學院內課程結構、個別科目內容、教師角色、學生學習、學術文化與價值等問題的實踐知識,使各學院成為 EPCK 基地。同時,整合本校教學發展中心與校務研究(IR)辦公室合作成立校級 EPCK 整合平臺,接著將導入 X·伊力學院(類似歐林工程學院, Olin College of Engineering),透過全校 EPCK 教師社群,串連院 EPCK 團隊,整合各院所產出之學科知識與實務知識,發展跨域教學規劃藍圖,協助教師具備跨域學科知識、教學轉換、反省增能等專業知能。

## 二、教學典範再造

成大過去培養出企業最歡迎的學生,未來更應教育學生有效帶領未來產業創新發展,成為開創「社會最愛的企業」之領導人。因此,如何建立研究與產創再造教學新典範,應是關鍵思考方向。本校作為研究型大學,承擔著科學研究和人才培育的雙重職責,因此,本校將以突出的研究量能協助教學創新,建置研教合一的學習環境,讓師生能悠遊其中,培育出具有成大特色跨域能力與核心能力的大學生及研究生,相關策略執行方案如下:

- (一)發展跨域核心素養之課程:說理型寫作單元、跨域程式設計課程、批判思考與論述課程、學術倫理的教學創新等。
- (二) 教研合一:以突出的研究量能協助教學創新,建置研教合一的學習環境。
- (三)研究生跨域學習:由本校學術卓越之團隊,設定科學或醫學上未知的問題, 以跨領域方式開設課程,並鼓勵研究生跨域學習。
- (四) 雁行學習:透過國際經驗學習提升大學生及研究生之視野。

# 第二節 引導永續發展的卓越研究

成大下設有九大學院,擁有因應永續發展需要跨領域合作的基礎研究環境,其中有涉及研究人類發展所需的人文及社會科學領域、探討人權及社會正義的法學領域、探討基礎能源的理學領域、研究食物生產及安全的生物科學領域、經濟生活所需的管理領域、探討健康生活及高齡化社會的醫學領域、提升生活品質所需之設計規劃領域、建構資訊

安全的電資領域及基礎建設的工程領域。通過跨領域合作進行各類前瞻研究,將有機會讓我們所處的城市、世界及地球永續發展。

因此,成大為達成「引導永續發展的卓越研究」目標,將以「窮理致知的學術研究」 及「走出象牙塔鏈結產學研」作為核心策略,相關執行方案說明如下。

### 一、窮理致知的學術研究

未來成大將以領先世界的學術研究領域為基礎,正視當今人類最迫切的需要,成大聚焦在「人文社會」、「轉譯科學」及「智慧科技」,將此三大研究範疇當作為首要研究重點。這三大領域涵蓋廣泛,匯聚人文、社會、理學、電機、資訊、工程、醫學、生物、設計與管理技術各專業領域,導向群策協作的研究方針,期能為社會多層面的問題提供解決方案。此外,在這三大領域下,將優先選擇跨學科主題,投入資源累積能量,爭取更豐碩的研究成果。

#### (一)人文社會

成大位處臺灣南部,遠離作為臺灣政治、經濟、文化中心的臺北,乍看之下對於成大人文、社會科學之發展頗為不利。此外,成大在理、工、生、醫等學科的亮眼表現,也讓成大的人文、社會科學研究相形之下倍感壓力。然而,這表面上的雙重劣勢,卻恰恰是成大人文社會科學茁壯的利基與契機。

#### 1. 閩南文化研究

成大已推動閩南文化研究多年,以臺灣為起點,跨領域、跨國界發展, 集結海內外學者專家,進行閩南文化的傳播、交融與變遷之比較研究。配 合政府的新南向政策,成大將以閩南文化的角度切入,結合過去數十年來, 累積豐沛的東南亞校友網絡,進一步與東南亞做連結,增強在新南向政策 的參與,從跨學科、國際化的角度探討東協及南亞市場貿易、經濟、金融, 科技、物流的崛起,從而深化臺灣對東南亞之理解與彼此之關係。

#### 2. 海洋臺灣考古與文明研究

南島語系的形成與遷移,臺灣扮演了舉足輕重的角色,雖然臺灣與環南海鄰近區域文字記錄歷史的時間較短,但卻有著長遠的人類活動史。對於臺灣及環南海區域的人類活動史,絕大部分需要依賴考古學研究始能產生第一手資料,且能充分展現臺灣與環南海區域互動長時限的歷史連續性與文化主體性。對於此項重大研究議題,本校將整合考古與歷史、臺灣與環南海海洋文化研究、海洋科技與探測技術等教研單位加以研究,俾為臺灣文化資產保存與社會應用做出貢獻。

#### 3. 科技倫理與法律

配合成大未來將重點發展人工智慧科技之研究,成大的人文社會科學也將就人工智慧對於當代社會的影響及衝擊加以研究並給予建言。例如是否可在戰爭中運用機器人以大規模殺害人類,可否利用機器人賣淫的倫理爭議,具有學習能力之機器人是否具有獨立的締結契約能力,自駕車、無人機在自動駕駛時造成財產損害或人員傷亡時,法律上如何歸責,此等隨著人工智慧科技發展所產生的倫理與法律議題,成大將藉由人文社會科學之研究嘗試加以解決。對於生物、醫學研究所衍生出來的倫理及法律議題,

成大的人文社會科學也將積極面對,例如對於複製人、幹細胞研究、物種基因改造、代理孕母、動物實驗等衍生出來的倫理與法律議題,成大的人文社會科學將嘗試提出解決方案,踐行大學的社會責任。

#### 4. 金融科技管理

在管理領域呼應 Fintech 時代的金融產業典範轉移趨勢,提供創新Fintech 時代下的金融商業模式以及產出創新金融產品,並將 Fintech 技術如區塊鍊、機器學習等諸多資安和人工智慧的底層技術應用到產業,以產出前瞻性的商業模式與商業服務,並整合本校資訊和電機領域的區塊鍊、資訊安全、AI 人工智慧等基礎技術,以及財物與會計專業,創造 Fintech於產業供應鏈的商業創新。

#### 5. 弱勢兒童早期照護研究

成大的社會科學為實踐大學社會責任之使命,將著力於弱勢兒童早期照護研究,期能解決弱勢兒童所面臨之社會、心理、醫護、教育等相關問題,並且透過跨學科整合的團隊力量進行創新的研究、服務、以及早期照護科技之研發。本校將結合跨領域研究資源,建構研發與科技緊密連結之研究工具與服務平台,利用教育、醫療照護科技,及資訊工程等相關學術能量,與產業進行共同研發數位與線上多元、動態互動式教學與教材系統、學習成效評測系統;研發穿戴式裝置以全面針對身心發展照護之大數據資料進行收集與分析系統,並結合弱勢家庭經濟力大數據分析與人工智慧數位危險因子與生存研判系統,期能將社會科學、數位科技等與產業緊密結合,提升教學效果,學習品質,培養健全與身心健康之下一代國民。

#### (二)轉譯科學

成大具有將生醫研究議題與成果「轉譯」至非生醫領域之跨領域合作能量。未來成大將致力於將龐雜的基礎研究結果轉化為大眾與政策制定者可以理解應用的資訊,發揮不同專業間溝通橋梁的功能,以提高人民健康生活之福祉。因此,未來成大在著力於轉譯科學研究之際,除了創造產值外,同時也將思考轉譯研究對於健康生活福祉增進之影響,作為思考新典範時在知識論上之進展。未來五年成大將強化各項跨領域之轉譯科學研究如下所列。

#### 1. 新藥研發

透過收集臨床資料做基因定序分析,建立生醫大數據資料庫,透過分析臨床表現與基因變異等資料,找尋與化療導致神經病變有關之重要基因與分析相關機制,並整合多項領域,包含:醫學院臨床及基礎醫學、管理學院統計科學、電資學院資訊工程及雲端運算、生物科學與科技學院等資源,達成招募臨床病人、收集臨床及基因資料、建立大數據資料庫、處理龐大資料、分析統計數據、判讀臨床意義以及篩選測試合適藥物等任務,並與生技產業鏈結,研發成果將能提供最佳化治療的精準醫學。

#### 2. 智慧養殖

成大蝦類疾病控制與育種研究中心對於全球蝦類養殖產業有著重大貢獻,團隊致力於蝦類良種選育如:抗病選育,以及科學化蝦類養殖模組的建立,未來將持續推動前瞻蝦類養殖科學與技術的研發工作,以支持產業持續發展及增加國際競爭力。以環境友善的永續養殖為目標,開發智慧化

節能節水,環境友善及高生物安全的現代化養殖專區,生產具品牌的美食蝦,打開國際通路同時,帶動周邊及相關產業。並使蝦類養殖企業能永續經營,為全球必須面對的糧食危機議題善盡國際公民責任。

#### (三) 智慧科技

人工智慧、機器學習與深度學習是大數據科技的下一步,深度學習正在引領着人工智慧的發展,大數據技術正結合跨學科知識,增進人類的能力促進機器之發展,讓機器能夠有更進階的發揮,並藉着聯繫大腦活動與深層神經網絡感應,理解人類視覺系統的操作,人工智慧發展將為人類生活帶來重大改變與成長。加上資訊技術與行動裝置的快速發展,結合互聯網形成的即時大數據系統,隨著高運算速度的微晶片普及,若能創建跨平台、標準化的開放分享型數據的通訊協定與界面,運用人工智慧的深度學習技術,將加速各項產業的發展。

#### 1. 前瞻醫療器材

成大已設置「前瞻醫療器材科技中心」以教學、服務、研究、萌芽、品牌五大主軸力,並以創新產品開發及新創事業為目標,積極配合政府推動醫療器材產業、解決銀髮及長期照護問題及培育高階人才。短期發展目標係結合ICT與智慧運算技術及連結醫療院所與社區的健康促進及照護系統平台,並發展數位醫療目標之智慧化診斷與介入醫療器材。中長期發展則以培育研發與產業之高階人才,並於國際鏈結上建置海外研究、試驗及產業推廣中心,協助研發成果於海外市場之推展,建構出臺灣第一個連結社區與醫療機構之智慧型健康促進與醫療照護模式,並於實際場域推廣運用,相關數位醫療之醫材產品與產業亦可同步發展出市場經營策略,逐步達成永續經營之目標。

### 2. 先進光電

本校尖端光電中心經由多年的努力,除了致力於前瞻技術之研發,同時也與國內廠商共同進行技術開發與產學合作,目前已有多項研究成果居臺灣第一、世界領先的地位。近年來更將光電研究觸角延伸至生醫科技領域之研發與應用,強化跨領域之交流與合作。光電科學與工程研究所以液晶顯示器、光電物理、光學元件及系統之研發為主,未來經由兩研究所之合作與互補,使本校在光電研究領域之發展既深且廣,並培育出具有跨領域及實作能力又能設計及開發以物聯網為核心的智慧醫療系統之高階人才。

#### 3. 智慧製造

成大致力於智慧製造研究之發展,運用全自動虛擬量測、人工智慧、 3D 列印、無光罩式微影製程、微奈米檢測、擴增與虛擬實境、虛實整合, 巨量資料分析等與智慧製造相關的各式技術,且以先進製造物聯雲架構為 基礎,在雲端部屬各式智慧製造服務,藉此研發智慧製造服務系統,並導 入各種產業、機台與生產線,使其具備產品零缺陷和生產機台高效率與高 彈性之各項智慧能力。

#### 4. 能源科技

成大 97 年設立能源科技中心,並於 106 年考量國際研究趨勢以及國家 能源發展主軸,重新定調三大研究主軸及推廣服務如下:

- (1) 潔淨能源:離岸風場觀測運維、多元燃料節能減排、複合功能建築 設計及智慧電網與儲能。
- (2) 循環經濟:廢棄物能源資源化及微藻固碳及水淨化。
- (3) 管理策略:環境管理、能源策略與政策及推廣服務(人才培育、產業鏈結、國際鏈結)。

## 二、走出象牙塔鏈結產學研

成大推動產學研鍵結創新研發的特性與優勢,係奠基於本校科研成果上,為促進研究成果轉化應用,成大也著力於加強研究與知識轉移的銜接,推動學術界與產業、法人為合作夥伴。所建置的產學研鏈結生態系將整合相關資源趨向完整,將提供研發團隊最大的協助,本校已獲科技部「新型態產學研鏈結計畫—價創計畫」補助之研究團隊為醫學院生化所「利用介白素二十單株抗體新藥治療疾病」、醫學院內科「發展介入性治療術:複合醫材及其實施醫療技術」、機械系「高精度無光罩式 UV 曝光機應用於 IC 載板與先進封裝產業」、材料系「智慧化液態漿料電子顯微產線檢測系統開發」將有助於成大提升產學研鏈結並推動相關創新研發。

未來本校將配合政府推動產業升級,讓法人研究人員加入學校,經由衍生新創事業(spin-off)與廠商併購技術團隊(spin-in)增加台灣產業的國際競爭力,帶動人才就業機會;活絡創業產業生態系作為台灣新創事業發展支持力量,培養創新創業與實作人才,讓學生經由實習參與、提升團隊合作解決問題的能力。產學研鏈結在研究主題發展將更為著重於與人類的發展做連結,研究不只是在實驗室發生,研究將影響人類的日常生活,持續朝向「引導永續發展的卓越研究」目標邁進。

## 第三節 促進城市發展與人類福祉的大學社會責任

本校之校務發展係為克盡大學的社會責任,深化學生的專業能力與跨域能力,讓全校師生成為具有社會意識(social awareness)與社會實踐力的入世學術人(engaged academics)。因此,為達成「促進城市發展與人類福祉的大學社會責任」目標,本校將以「與台南府城深度研究結合的無邊界大學」及「關懷人類福祉的入世學術人」作為核心策略,相關執行方案說明如下。

## 一、與台南府城深度研究結合的無邊界大學

以大學知識影響力驅動地方文化及產業發展,建立大學與城市協力創新之模式。成大與臺南城市發展深度結合,打造具學習厚度之校園空間、校園文化資產保存、成大大學城歷史學等,以拓展學生學習場域及機會。並推動「伊力學院」(X-elite School),以其為基地,透過問題形成學習地圖的模式及實作總整課程的融入,培養「新成大人」的特質,藉由學生與教師社群積極參與,共同擘劃空間與場域的新生,詮釋歷史與未來的脈動,建構區域與世界的文化,以大學知識影響力驅動地方文化及產業發展,建立大學與城市協力創新之模式,透過「產研學堂」引領產業升級。

## 二、關懷人類福祉的入世學術人

為了讓成大成為一所令城市感動、國家驕傲的大學,成大的大學社會責任實踐計畫(University Social Responsibility,USR)將反應出:具有全球高度、地方有感、師生有感、具有學術厚度、具有深度 EPCK,此五項特質。主要實踐計畫分有二類:校層級的 USR:依「智慧大學城」願景推動;院層級的 USR:主要係依聯合國 17 項永續發展目標為主題推動。藉此二層級,清楚標記出成大的 USR 計畫是臺灣少見的「全球型大學高度的 USR 計畫」。配合建構校層級及院層級之 USR,推動社會感知課程(如:踏溯府城核心課程、「臺南城市問題自主踏查」學習方案等)、大學城智慧生活實驗室、人類永續發展院級 USR、成南興業-高教 USR、〈臺暨成〉臺灣全境學習等,讓不同屬性的本校學生得以在學習地圖上找到自己的定位,達成適性揚才之教育目標。

# 參、年度工作重點

本校將以「創新教育品質」、「研究教學合一」、「開拓國際合作」與「前瞻校務經營」 等四項重點工作,由各單位提出 107 年度工作規劃彙整呈現。

## 第一節 創新教育品質

## 一、學生全人發展

#### (一) 健康大學

- 提供健康優質生活網:促進餐廳優質環境,持續辦理光復及敬業餐廳環境與設備的賡續維護與汰舊換新。
- 提升心靈成長與關懷:透過心理健康三級預防概念,「健康促進」、「早期發現,早期介入」、「危機處理」,建構心理健康工作,提升全校教職員生身心靈成長與關懷。

#### (二)安全校園

- 維護校園安全:強化本校校園安全暨災害防救通報處理中心功能、有效應變、處理校園災害事件,維護學生安全;持續推動三級藥物濫用防制反毒運動。
- 2. 強化學生安全認知:包含學生校外活動安全、落實交通安全教育;建立學生校外賃居安全觀念及藥物濫用防制宣導教育。

#### (三) 友善環境

- 1. 落實生活、生命、性別平等教育:建構特有舍區文化,強化學生內涵 與對該舍區之歸屬與認同感;強化宿舍自治委員會的輔導與運作,培 養學生自治及自律精神;透過課程或活動,建立對生活的感知、對生 命的態度與性別平等的尊重等相關工作。
- 2. 照顧弱勢、尊重多元文化
  - (1) 供學生各項經濟資源,並設置安心就學濟助方案及晨曦助學金, 以達圓夢助學目標。
  - (2) 提供多元族群經濟補助,如原住民、新住民獎學金以及原住民就 學優待減免。
  - (3) 完善學生在學生活服務機制。
  - (4) 與國際事務處配合,建構雙語化學生活動環境、支援外籍學生之 特有文化活動(如設置祈禱室、齋戒月等)。
  - (5) 強化「原住民族學生資源中心」功能,關懷原住民學生、關心原住民社團及推動各項輔導工作,舉辦文化講座及課程以推廣原住民文化及相關議題,朝向多元文化校園邁進。

3. 營造優質學生活動環境:持續改善現有學生活動中心空間品質,並推動學生活動中心 24 小時使用及整合學生討論空間,爭取更多學生活動空間及時間之自由度,亦養成學生自主管理、負責任之生活態度。

#### (四)公民社會

- 推進國際視野、合作領導、關懷社會、服務人群:結合校外資源辦理 相關服務活動,規劃辦理志願服務教育訓練課程、志工相關訓練講習 及特殊教育基礎講習課程,以建立學生良好服務觀和充實基本知能, 提高服務品質。
- 活化社團活動與公共事務參與:透過通識認證、獎勵、研習營等機制, 鼓勵學生擔任社團、系學會幹部、自主籌劃活動、參與學校大型活動 執行及參加校外競賽。
- 3. 促進學生全人發展:從課堂、活動、生活教育中,將品德教育內涵融入,啟迪學生之品德意識與道德觀念,引導學生深化品德教育,提升品德觀念。
- 4. 厚植就業培力:引進產官學人力資源機構等合作,擴大校園職涯諮詢 與輔導服務內涵;將職涯增能課程模組融入教學課程中;引進企業職 涯諮詢顧問或職涯教練,適時提供在學習上與心態上的具體建議,俾 利畢業後能更為有效地與職場融合接軌。

### 二、深耕教育

#### I. 教學創新

- (一) 文化創新: EPCK 基地 (EPCK Academy)
  - 1. 持續推動 X·伊力學院以及全校 EPCK 教師社群組。
  - 2. 辦理策略工作坊:學院以上述 EPCK 準備期蒐集的資料為基礎,進行相關工作坊,針對「學院、系所、學程的課程結構」、「課程」、「創新教學方法」、「教師教學支持系統」以及「學生學習輔導」等項目, 形成改善策略及典範。
  - 學生募課機制:仿線上募資做法,建置較資深學生及具特殊專長教師, 形成跨域課程及輔導措施。
  - 4. 出訪標竿大學:針對教務處設定之標竿大學,進行實質參訪及學習。
- (二) 學習創新: 教學典範再造 (Academic Transformation)
  - 1. 推動研究中心/創新育成/技轉中心開設跨域課程,形成典範。
  - 2. 院務研究:各院以其 EPCK 相關措施為基礎,在組織上或人員工作項目(包含老師的應聘、職員的工作績效、課程結構、學生入學選才機制、畢業條件及跨國比較調查),重新設計以發展「院務研究」。
- (三) 場域創新:無邊界大學 (Academia without Borders)

與臺南城市發展深度結合,打造具學習厚度之校園空間、校園文化資產保存、成大大學城歷史學等,以拓展學生學習場域及機會,並以「伊力學院」為

基地,透過問題形成學習地圖的模式及實作總整課程的融入,以大學知識影響力驅動地方文化及產業發展,建立大學與城市協力創新之模式。

(四) 願景創新:入世學術人 (Engaged Academics)

配合建構校層級及院層級之 USR,推動社會感知課程(如:踏溯府城核心課程、「臺南城市問題自主踏查」學習方案等)、大學城智慧生活實驗室、人類永續發展院級 USR、成南興業-高教 USR、〈臺暨成〉臺灣全境學習等,讓不同屬性的本校學生得以在學習地圖上找到自己的定位,達成適性揚才之教育目標。

### II. 通識教育

- (一) 通識課程創新教法:融合通識每學期邀請實務經驗豐富之講座。
- (二) 建立學生實作平臺:鼓勵老師開授行動導向學習課程。
- (三) 經營教師社群:每月舉辦教師社群活動。
- (四) 通識課程跨域合作: 開授跨院、系所、學程通識課程。

## 三、永續校園發展

### I. 總務管理

#### (一) 校園事務

- 1. 招待所 E 化管理, 簡化目前招待所借用之繁瑣流程及時間, 採雲端管理。
- 規劃本校大學路地下停車場委託專業停車場業者經營,並納入智慧停管設備,以增加收益及提升服務品質。
- 3. 辦理護樹教育訓練,增進師生護樹相關知識。

### (二) 採購行政

- 配合各系所單位短中長程教學研究發展所需,辦理政府採購法之財物、 勞務採購及科研採購作業。
- 請各單位自行辦理共同供應契約採購,並優先採購身心障礙福利機構 團體或庇護工場生產物品及服務。
- 加強宣導及教育訓練,以增進採購效率及各單位辦理採購業務人員對 採購規定認知。為響應環保政策,建立綠色校園,加強宣導綠色採購。

#### (三) 資產活化

- 1. 校園 GIS 系統更新為響應式網頁,建置特定場所資訊查詢(360 度照 片、定位、導航),加強校園 GIS 空間資訊及加值運用。
- 動產物品管理,除進行年度盤點計畫管制考核外,加強宣導上網登錄不需續用財物公告,促進各單位間財物流通使用,使閒置財物能達物 盡其用,節省公帑及活化廢品標售。

3. 健全校舍空間提供使用規範,擬訂學校空間提供學術機構設立會址處理原則,作為機構設址於本校之處理準據。

#### (四)校產營繕

- 1. 充實教學環境及研究空間,包括校舍新建、整建及整修老舊建物與研究教學空間。理學教學大樓新建工程(105-107 年)、生醫卓群教學大樓新建工程(106-110 年)。
- 2. 建構便捷、豐富、多元的基礎建設,辦理校區緊急用水備援工程 (106-107年)、校區智慧化安全監視系統串連與優化(106-108年)。
- 3. 健全後勤支援,營造友善、強化安全的校園生活環境、興建完善的無 障礙學習環境,包括規劃東寧宿舍開發、建置校園友善設施、無障礙 設施改善工程,及規劃老舊、耐震安全疑慮建物之拆除及補強計畫。
- 4. 節能減碳措施積極創新,改造學校成為具有節能減碳特色之綠色校園, 包括安南校區太陽能光電建置計畫,持續辦理全校空間照度量測及拆 除多餘燈具,建置並擴充數位監控感應設備,以完善「校園能源管理 系統」。

### II. 圖書典藏

- (一)厚實圖書館館藏:積極徵集各類型館藏並參與國內外圖書資訊聯盟以匯集 豐厚之知識資源,並開創圖書資訊之新服務模式。
- (二)提供多元議題之展演與知識交流活動:圖書館持續連結校內外資源,如與博物館、藝術中心、文學院等學術、行政單位合作,並規劃與校內學務處、 教務處、人事室等其他行政單位合作舉辦推廣活動。
- (三)全方位空間配置與規劃,提供優質閱覽服務環境:透過空間改造,讓讀者 樂於親近圖書館,並創造且引導學生更多元的學習模式,圖書館期許以建 置學習共享空間及提供跨領域互動平台主動引導知識的形成並參與其過 程。
- (四)提升單位內部人力效能:優質服務來自於良好的人力素質,圖書館擬透過 館員服務設計與創新能力的培養及重新檢視館內組織與人力兩方案增進服 務效能。

#### III. 數位校園

- (一)網路與主機管理:維運校園骨幹網路、學術網路區網中心;持續推動資訊 安全管理系統 (ISMS) 落實資訊安全與個人資料保護;雲端計算服務;校 園無線網路;學生宿舍及教職員工宿舍網路;各類網路服務主機及持續改 善機房能源使用效率,以期達到綠色節能機房合理的 PUE (Power Usage Effectiveness)值。
- (二) 行政 E 化服務:維護原有資訊系統、開發新資訊系統;持續擴充「成大校園 APP」;重新改寫早期開發之資訊系統。

- (三)數位學習線上服務:配合數位學習推動政策提供數位學習平臺資源服務; 維護成大數位影音雲(MyTube)保存校內珍貴演講影片,提供隨選視訊 (VOD)服務;維護成大育才網提供校內活動專屬課程儲存空間。
- (四) 其他資訊服務:包含管理校園授權軟體、推廣數位證件應用、辦理資訊研習課程、推廣自由軟體及管理電腦教室借用等服務。

#### IV. 環境保護暨安全衛生

- (一) 持續推動環安衛管理制度
- (二) 建置環安衛整合資訊系統
- (三) 持續推動實驗室化學藥品/廢棄物管理
- (四) 持續推動生物與輻射之管理
- (五) 提供智慧健康優質生活網:包含健康維護、健康環境及健康促進。

## 四、厚植校園文化

### I. 文化資產

- (一) 典藏:包含結合校內之專業研究能量,發展文物保存科學基礎;建置數位 典藏資料庫;完備本博物館級典藏空間;優化本館供展示用的開放式庫房; 典藏資料之近用與利用;分享推廣老照片及校史文物系列;研究基礎藏品。
- (二)研究:以「創新多功能平台」為核心,分項發展政策討論平台、展示創新 育成平台、國際文化交流平台等項目,並向外尋求研究資源。
- (三)展示:與全國大學博物館聯盟分享理論與實務經驗;改善參觀動線,提高服務品質;提升常設展之定位、規格、調性及價值;尋求新增展示空間;加強成大與在地城市、國家、國際之關係;蘇雪林故居之活化;強化友善古蹟建築之展示手法及規劃行動博物館走進高中校園等活動,提升展示功能。
- (四)教育:辦理新生導航教學活動;協助相關產業史、專業史課程的教學活動; 將原有通識課程的教學內容與方式改良,開設新的通識課程;持續開發學 生社團史的研究與展示工作;整合各學院既有課程發展出「博物館學」、 「文化資產」、「科技溝通」等相關課群、學程,深化校園博物館之教育 功能。
- (五)推廣:持續對教職員舉辦「校園文化資產及系史室工作坊」、典藏專業培訓課程;推廣與社區連結配合辦理展覽;定期更新出版業務介紹手冊;特色基礎研究成果推廣;博物館科普推廣活動。
- (六)行銷:研擬開發博物館特色產品,結合企業推廣行銷博物館,透過募款增加部分財源;社會網路媒體平台宣傳,增加活動的新聞報導次數。
- (七) 校史:規劃新的執行機制,並發展校史電子資料搜尋平台。
- (八) 國際化:透過大學及相關博物館交流訪問、建立東南亞大學博物館網絡並 開設博物館學群專業課程,並推動與國外大學博物館結盟;持續與國立科

學工藝博物館合作辦理國際研討會;移展到國際知名大學博物館,強化國際能見度。

### II. 人文藝術

- (一)展覽:辦理成大雙年展及視覺藝術、設計藝術實作進階課程之成果展覽; 支援本校藝術相關學程之畢業成果展覽;結合展覽,辦理專題藝術介紹、 藝術家解說等講座活動,加強藝術欣賞之深度。
- (二)演藝:邀請頂尖表演藝術團體、補助新銳表演藝術團體到校演出;辦理表演藝術實作進階課程之成果展演,推動藝術叩門前導學習。
- (三)教育:經營「美學與藝術跨領域學分學程」、開設服務學習課程及本中心 活動之宣傳推廣。
- (四) 校園環境藝術:辦理校園環境藝術品之導覽與賞析活動(配合大一新生「踏 溯臺南」課程);培養校園環境藝術品之導覽人員;維護與修繕環境藝術 品。藝術品數位典藏資料與研發加值應用;設置文創設計小組,進行藝術 品加值設計。
- (五) 公共藝術案代辦:設置公共藝術品,美化校園環境。

## 第二節 研究教學合一

## 一、創新研教基地

- (一) 連結業界、法人、在地,激發產官學創新能量。
- (二) 辦理研討會及經驗分享說明會,提高計畫申請案數量。
- (三)積極爭取來自大型企業的研究計畫經費,擴充研究資金規模,提升研究能量,強化與企業界之連結。
- (四) 計畫經費流用變更線上申請及審查系統,減化作業流程。
- (五) 法規及程序鬆綁,提高行政效率。
- (六) 延攬國際優秀人才及留住國內優秀人才。
- (七) 培育跨校年輕學者創新研發
- (八)配合臺灣綜合大學系統推動相關年度工作:年輕學者創新研究成果選拔、 獎勵跨校短期研究。
- (九) 強化校內外合作:包含本校研究中心橫向鏈結,納入全校儀器資源平臺; 跨校共儀系統亦可提供儀器量測服務及與中研院南分院儀器發展團隊,洽 談先期進駐本校的可能性,有助於本校量測服務業績及機電維修能量。
- (十) 儀器購置補助項目: 儀器設備規劃及審查委員會,以公平公開的方式,規 劃儀器設備的新購及汰換。

## 二、產學研鏈結

- (一)提升各研究中心營運績效:強化與各研究中心聯繫,協助中心解決傳承事宜,加強校內服務,積極爭取外部資源,朝向永續營運。盤點及分析各中心執行之計畫、人員、業績,統整研究能量。
- (二) 強化產學雲端服務平臺:持續強化智財權管理資訊系統(Intellectual Property Management System, IPMS) 並導入專利優化等作業流程,期望能將本校智財權管理更加深化,從專利申請篩選、申請流程及後續智財權推廣與技術移轉合約管理等,做完善控管並藉由系統上的大數據進行專利、技轉的數據分析與探勘。
- (三) 強化智財管理及國際技轉
- (四) 建構友善優質創新創業生態環境
- (五) 推動創客自造生態系
- (六) 籌備設立研發成果管理公司

## 第三節 開拓國際合作

- 一、 深耕東南亞、布局全世界之學術輸出與交流
  - (一) 東南亞暨南亞學術合作交流平臺:深耕臺灣與東南亞暨南亞大學校長論壇 (SATU);結合校友力量加強結盟。
  - (二) 技術、策略及人才之輸出與培育:將結合政府新南向政策推動 SATU Join Scheme 計畫、國際產學聯盟及跨國研究中心,建構跨國研發服務平臺;推動教學與人才培育合作計畫,包含開設高階人才專班、推動國際壯遊計畫 (SATU Mobility Action for Regional Talents Program)等工作規劃。
  - (三) 加強與歐美及東亞國家知名學術與研究機構合作及策略結盟。

#### 二、 提升境外學生招生質量

- (一)參與政府相關單位招生與行銷計畫:增加學校曝光率,拓展多元招生方式, 長期經營與佈局。
- (二)加強推動數理資優生招生計畫:馬來西亞留臺成功大學校友會主辦之「華文獨中數理學識比賽」為全馬指標性考試,將結合校友力量,加強推動數理資優生招生。
- (三)推動新南向招生計畫:以東協及南亞國家大學教師與政府、企業中高階主 管為目標,加強碩、博士班招生,開設高階跨域專班、雙學位專班、夏日 學校及境外專班等。
- (四)推動僑生及港澳生單獨招生:修訂本校「招收僑生港澳生來臺就學單獨招生規定」。

- (五) 春季班全球菁英培育:結合磨課師或遠距教學,提供學生更妥適的課程設計及衍接配套措施,輔導境外學生選擇更有彈性的入學方式,提高本校招生質能。
- (六) 雙學位計畫:鼓勵各單位推動與國外學校建立雙學位計畫,已成立本校雙學位執行小組,提升行政效率。

### 三、提升學生國際移動力

- (一) 鼓勵赴外研修、海外實習及攻讀雙學位。
- (二)拓展學生赴外計畫:與他校簽訂學術合作備忘錄及學生交換、雙聯學位合作計畫,努力爭取建立交換學生計畫之機會。
- (三) 推動國際學生接待義工與服務學習計畫。

## 四、建置全方位國際化校園環境

- (一) 完備國際化行政系統與資訊。
- (二)建立無國界校園。
- (三) 開設國際化課程、英語暑期學校、推動英語授課課程及全英語學位學程。

## 第四節 前瞻校務經營

## 一、財務與主計

### I. 活化資金財務

- (一) 短中長期資金管理:
  - 1. 短期:維持本校優惠交易利率。
  - 中期:除配合短期之資金需求外,臺幣定存存期規劃以1年期以上為 主,並持續爭取以優惠利率存放資金。
  - 3. 長期:以鬆綁本校投資限額、建立永續基金及擬定長期資金投資運用 計畫為工作重點。
- (二)多元化資產配置:強化投資正報酬組合配置,在適當時點分批布局未來核心部位,以永續孳息方式開源投資取得收益。

#### II. 健全主計機制

- (一) 加強預算管理,提升資源配置效率。
- (二) 嚴密內部審核,極大化經費支用效能。
- (三) 強化內控機制,建立興利防弊之服務模式。

## 二、人事與行政

#### I. 人事管理

- (一) 依單位性質(學術、行政、研究)分訂不同人力評估原則,並據以提出行 政人力建議。
- (二) 落實進用身心障礙人員相關配套,以達足額進用目標。
- (三) 適時修訂本校各類人員進用相關規定,以進用或留用優秀人才。
- (四) 適時辦理各項研習、訓練,加強人員專業能力及發展。
- (五) 落實人員考核,獎優汰劣以提升服務品質。
- (六) 推動員工協助方案,建構溫馨關懷的健康職場。
- (七) 建置專任教研人員聘任及報到系統、兼任教師資料查填系統、校聘人員甄 選報名系統、身心障礙人才儲備系統、差勤 APP、獎懲作業系統、兼職管 理系統及退休人員電子影像資料庫等。

### II. 秘書行政

- (一) 持續修訂文書行政作業及辦理會議之標準作業程序。
- (二) 統整電子郵件之意見反映管道為單一介面之信箱系統。
- (三) 推動校務資訊公開。
- (四)建置智慧財產權管理制度。
- (五) 檔案(含機密檔案)清查。
- (六) 提升文書檔案服務效能及管理作業全面 e 化。
- (七) 籌劃本校重要文史、公務檔案及圖書之典藏儲存空間。
- (八) 持續進行「成大故事」專欄系列報導。
- (九) 編印國立成功大學英中文文宣摺頁及簡介手冊。
- (十) 落實校區安全維護,整合校園通報體系,適時應變順遂處理突發事故。

#### 三、校友經營

- (一) 出版校友文宣與出版品。
- (二)發行成功大學校友卡:除特約商店之折扣優惠外,亦作為申辦校內外各種 服務之身分認證之用,簡化查核之手續。
- (三)運用校友資源推動產學合作、實習與就業:以本中心作為聯絡平臺,連結校友資源、成大的研發與技轉育成中心業務,以加速技術轉移、產學合作及協助校內團隊創業。
- (四)舉辦、協辦校友活動。
- (五)協助成立各地校友會。
- (六) 更新校友資料庫:校友資料透過與各系所合作、校友信箱及無線網路的服務、校友卡的申請、校友文宣與出版品的寄送等其他校友服務業務持續更新。

- (七) 經營校友網路服務及社群網站。
- (八) 規劃校友成果展示:表彰校友傑出成就、凝聚校友對母校的回憶與情感, 更激勵在校學生、形塑來訪者對於本校的良好印象。

## 肆、財務預測

配合「國立大學校院校務基金設置條例」於104年2月4日修正通過,本校以中長程發展計畫為基礎,本穩健創新經營原則,參照過去實績並衡酌業務發展增減需要,審酌財務狀況妥為預測,以達提升高等教育品質、增進教育績效,促進基金財務運用之彈性並強化大學自主能力之目標,另積極推動產學合作、加強爭取研究計畫及經費等開源方案,以厚植研發競爭力創造自籌收入,並檢討抑減不具效益、績效不彰之費用等節流措施,確保校務基金永續經營。

# 第一節 近5年收支決算分析表

本校收入規模101年至105年度約維持86億餘元左右,支出規模逐年遞增至87億餘元 (本校校務基金收支決算分析如表1),其中除邁頂計畫補助經費之挹注外,學校自籌收入(含學雜費收入、建教合作收入等)穩定成長。

表 1:近五年收支決算分析

單位:億元

項	目	101	102	103	104	105
	合計	87.06	85.98	86.72	86.88	86.18
收	教育部基本需求補助款(含經資門)	25.83	25.04	25.09	25.20	25.16
入	教育部及其他政府機關補助款 (含經資門)	16.05	17.69	16.13	13.89	12.81
	學校自籌款(含學雜費收入、建教合 作收入、其他收入等)	45.18	43.25	45.50	47.79	48.21
	合計	86.82	85.26	87.02	89.36	87.75
支	人事費(含編制外計時與計件人員)	48.32	47.20	48.37	48.30	48.46
	經常支出(不含人事費及折舊攤銷費用)	27.01	26.45	28.52	28.58	27.65
	資本支出	11.49	11.61	10.13	12.48	11.64

備註:1.教育部及其他政府機關補助款(含經資門)係包含邁向頂尖大學計畫補助款。

2.資料來源:101至105年度國立成功大學校務基金附屬單位決算書。

# 第二節 未來 3 年可用資金分析

本校未來收入面預估建教合作收入逐年增加1,000萬元、權利金收入逐年增加200萬元、財務收入逐年增加200萬元、資產使用及權利金收入逐年增加300萬元、受贈收入逐年增加500萬元;支出面相對預估教學研究及訓輔成本逐年增加1,260萬元。另本校刻正辦理生物科技教學大樓新建工程、理學教學大樓新建工程及臺灣生醫卓群中心教學研究大樓新建工程之興建,故未來3年之帳面現金,預計將自107年初之53.59億元,至109年初減少為50.27億元;另可用資金,則預計自107年底11.19億元,至109年底減少為6.79億元,未來3年可用資金變化如表2。

表 2:未來三年可運用資金變化

單位:千元

項目	107 年預計數 (*1)	108 年預計數	109 年預計數	
期初現金及定存(A)	5,358,552	5,111,394	5,026,920	
加:當期經常門現金收入情形 (B)	8,194,655	8,224,152	8,254,652	
減:當期經常門現金支出情形 (C)	7,630,484	7,655,917	7,686,337	
加:當期動產、不動產及其他資產現金收入情形(D	191,521	329,521	289,521	
減:當期動產、不動產及其他資產現金支出情形(E	E)	1,005,250	982,230	1,212,640
加:當期流動金融資產淨(增)減情形(F)		-	-	-
加:當期投資淨(增)減情形(G)		1	-	-
加:當期長期債務舉借 (H)		-	-	-
減:當期長期債務償還(I)		1	-	-
加:其他影響當期現金調整增(減)數(±)(J)(	(*2)	2,400	-	-
期末現金及定存(K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)		5,111,394	5,026,920	4,672,116
加:期末短期可變現資產(L)		473,446	473,446	473,446
減:期末短期須償還負債 (M)		4,466,224	4,466,224	4,466,224
期末可用資金預測(N=K+L-M)		1,118,616	1,034,142	679,338
其他重要	財務資	訊		
期末已核定尚未編列之營建工程預算		1,546,691	1,259,163	736,163
政府補助		240,000	100,000	-
由學校已提撥之準備金支應(*3)	-	-	_	
由學校可用資金支應	792,435	644,907	221,907	
外借資金	514,256	514,256	514,256	
長期     借款     償還     計畫     借款       債務     年度     期間     自償率     利率	債務 總額	107 年餘額	108 年餘額	109 年餘額
债務項目 (*4)	14,256	-	-	-

# 第三節 其他重要財務資訊-重大營建工程

單位:新臺幣千元

							1
科目	項目	期間	投資總額	分 年以前年度	- 預 算	算 數	備 註
名稱	名稱	为间	<b>7</b> 义 员 心心切	法定預算	本年度	以後年度	[用 四上
房屋及	1. 生物	101.01~	749,773	718,123	12,000		1.解決長期教學研究空間不足
建築	科技教	107.12					的問題;營造優良教學環
	學大樓						境、提升教學品質,以吸引
	新建工						學生就讀意願;促成學術研
							究合作對象增加與擴大研
	程						究範疇;「生物科技教學大
							樓」的興建有助於研究與教
							學實力之提升。
							2.預定興建地上12層,地下2
							層之 RC 建築物,總樓地板
							面積約為2萬5,588平方公
							尺,總工程經費 7 億 4,977
							萬 3 千元,工程管理費依
							「中央政府各機關工程管
							理費支用要點」規定,按
							3%~0.5%估算工程管理費
							452萬6千元,計畫期程預
							計為 101 年度至 107 年度,
							由本校自籌 2 億 8,000 萬
							元,其餘4億6,977萬3千
							元由教育部補助款支應。
							101 年度支用 335 萬元,102
							年度編列預算 2 億元,103
							年度編列預算1億4,500萬
							元,104年度編列預算1億
							2,477 萬 3 千元,105 年度
							編列預算1億8,000萬元,
							106 年度編列預算 6,500 萬
							元,本年度編列預算 1,200
							萬元,由營運資金支應。
							3.經檢討實際需求其中計畫經
							費 1,965 萬元不執行,不編
							列預算。

	,	1	I				, .	. 1		
科目	項目			分	年	預	算	數		
· ·		期間	投資總額	以前年	度	上左六		山丛左六	備	註
名稱	名稱			法定預	算	本年度	J	以後年度		
房屋及	2. 理 學	102.01~	825,345	646,	817	136,00	0	42,528	1.解決長期教	學研究空間
建築	教學大	108.12							不足的問題	; 營造優良
	樓新建								教學環境、	提升教學品
	工程								質,以吸引	學生就讀意
	上柱								願;促成學	術研究合作
										擴大研究範
									疇;「理學	
										於研究與教
									學實力之提	*
									2.預定興建地」	• •
										RC 建築物,
										積約為3萬
										〉尺,總工程
										,534 萬 5 千
										理費依「中
										湯工程管理
										」規定,按
										算工程管理
										千元,本年
										葛7千元,計
										為 102 年度
										E,由本校自
										4 萬 5 千元,
										50萬元由教  + œ - 102 年
										支應。102 年
									度支用 346 103 年	禹 6 7 九 , 列預算 500 萬
										河頂异500 禹 萬 9 千元,
										禹 9 7 九 , 列預算 2 億
										列預昇 2 億 , 105 年度編
									· · ·	8,650 萬元,
										9,050 禹儿, 列預算 1 億
										外頂并 1 億 本年度編列
										600萬元,由
									<b>營運資金支</b>	-
									五丈只亚义	// <b>'</b>

科目	項目			分	年	預 算	數	
		期間	投資總額	以前年	度			備註
名稱	名稱			法定預	算	本年度	以後年度	
白日ル	2 吉 ※終	105.01	0.40,000	1217617		127.000	712 020	1 知 4 殿 舆 贮 旅 守 44 业 舆
	3. 臺 灣		840,000		171	127,000	/12,829	1.解決醫學院擁塞的教學
建築	生醫卓	109.12						研究空間,引領醫學、工程的社会科學公典
	群中心							工程與社會科學的整
	教學研							合性研究,並將研究成
	究大樓							果轉為經濟產能,以期
								許成為國家及高齡醫
	新建工							學的研究重鎮。
	程							2.預定興建地上11層,地
								下2層之RC建築物,
								總樓地板面積約為2萬
								8,118 平方公尺,總工
								程經費 8 億 4,000 萬
								元,工程管理費依「中
								央政府各機關工程管
								理費支用要點」規定,
								按 3%~0.5%估算工程
								管理費476萬4千元,
								本年度編列150萬元,
								計畫期程預計為105年
								度至109年度,由本校
								自籌3億元、國立成功
								大學醫學院附設醫院
								補助3億元,其餘2億
								4,000 萬元由教育部補
								助款支應。105年度支
								用 171 千元,本年度編
								列第 1 年預算 1 億
								2,700 萬元,由國立成
								功大學醫學院附設醫
								院補助1億元、本校營
								運資金支應 2,700 萬
								元。
合 計			2,415,118	1,365	,111	275,000	755,357	

## 伍、風險評估

## 第一節 創新教育品質

## 一、學生全人發展

- (一)隨社會氛圍及生活形態不同,學生所需生活扶助、經濟支援、心理、 生理健康等內外在需求多元,在有限的人力、物力資源下,不易掌 握關鍵點適時提供關懷,解決學生潛隱性需求。
- (二) 高等教育仍偏向專業知識及技能之培養,對於學生領導力、就業力 及溝通能力的培養仍待加強。建立學生具社會關懷、尊重多元文化 之態度,仍需藉由課外活動、生活教育中逐步養成。

## 二、深耕教育

### I. 教學創新

- (一) 文化創新: EPCK 基地
  - 1. 院系所的專業藩籬是教學創新問題的癥結(例如系所壁壘造成 跨領域學習的結構性困境),須提供增強學院教學創新之動能 與動機,特別是增強跨域合作教學的動能與動機。
  - 2. 各院的 5 年教師聘任藍圖必須實質回應院 EPCK 發展需求, 輔以彈性資源協助,以延攬符合本校發展需求之優秀人才。

### (一) 學習創新: 教學典範再造

- 創新變革挑戰固有教學框架,需不斷長期溝通、導入新知,以 期獲得師生及行政組織的支持。
- 2. 對應標竿學校及其教學單位之課程後,於校內所進行的創新教學及改善學生學習問題,需較多時間及經費的支持。

#### (二) 場域創新:無邊界大學

- 1. 學制創新的實驗、與城市發展的深度結合,相關軟硬體設施與 空間之再造,需有持續性經費之浥注。
- 融入在地社會發展,主動發掘在地需求、解決問題,需行政組 織與經費的大力支持,及教師社群的活化經營。

#### (三) 願景創新:入世學術人

1. 為能將「研教合一」與「入世學術」精神落實至研究所教育創 新及博士後學術能量加值,需相關經費的大力支持。  與產業界或公部門有密切合作或互動關係時,需透過更全面的 校內網絡進行串聯(教師社群),對應校內教職員工升等及福 利制度需積極處理。

#### II. 通識教育

開課受教師開課意願之影響,若教師開課意願不高,則影響通識課程數 量。

## 三、永續校園建設

#### I. 總務管理

- (一)招待所硬體設施多已老舊,需逐年編列預算改善;住戶多為外籍老師,接待人員平日需充實外語能力,以提供更優質的服務。大學路地下停車場硬體設施老舊,地下室滲水嚴重,恐招商時影響廠商投標之意願。
- (二)逾十萬元採購案,未能及時送交採購組辦理招標。共同供應契約未 善加利用。部分單位未辦理綠色採購或優先採購身心障礙之物品及 服務。採購法規不熟悉,採用錯誤的採購方法或訂定不適宜的資格 規格條件,限制廠商競爭。
- (三)不動產產權及稅籍部分資料疏漏謬誤,有待釐整。對於有文化保存價值之報廢物品意識不足。校園 GIS 建物平面圖建置具專業性,需有固定經費進行勞務委託進行維護。東寧校區原屬舊宿舍,無使用執照,作為創新創業基地與創意實驗場域需有整修經費支援。
- (四)工程執行期間,常有因應氣候、變更設計等不可抗拒之因素;工地管理與安全、廠商配合效率、人力及工料調配等現場問題,常使工程延宕,產生無法如期完工之風險。工程經費縮減,無法滿足各項軟硬體資本支出,因此產生無法全面達到校園規劃及相關計畫之風險。

#### II. 圖書典藏

- (一)近年各校經費預算緊縮,以致徵集豐厚知識資源所需之經費不易爭取。圖書館持續積極爭取校方逐年提高書刊經費年度預算比例,以減少書刊經費每年對非經常性計畫補助款之依賴。
- (二)創新的館舍空間規劃與創新的閱讀推廣活動皆來自於本館同仁之創意與發想,為團隊實力的產出。然而圖書館近年人力逐年縮減,在有限經費與人力之背景與工讀生時薪亦調漲之情形下,人力品質與優質的服務維持不易。

- (三)圖書館乘載文化保存之使命,典藏空間不容缺乏,然本館書庫典藏空間已趨飽和,目前全館書架平均使用率超過80%,西文及日文圖書更達90%,而本館爭取替代百年書庫之高密度圖書儲藏空間又遲遲未能獲得支持,圖書館典藏空間之不足,將嚴重影響本校85年來累積的百萬館藏能否繼續傳承。
- (四)本館地下二樓電動密集書架自90年6月新總圖書館落成啟用迄今已逾15年,因使用頻仍、電子零件老化耗損,亟須進行密集書架軌道與相關觸控面板更換,以減少故障、保障書架使用安全,然經評估所需經費不貲,圖書館年度經費有限無法負擔,必須尋求校方專款補助。

#### III. 數位校園

- (一)網路攻擊可能風險
  - 1. 影響程度:全球被植入惡意程式之受害電腦數量龐大,有心人 士利用殭屍網絡(Botnet)發動分散式阻斷服務攻擊(Distributed Denial of Service Attack, DDoS)之威脅相當嚴重,可造成全面 性或局部性之網路服務中斷或壅塞。
  - 2. 因應措施:由於 DDoS 攻擊依現有技術很難預先防範,一旦發生類似攻擊,需透過學術網路之「流量清洗中心」協助排除。
- (二) 校務資訊系統可能風險
  - 1. 影響程度:本校校務行政E化程度高,一旦校務系統主機或資料庫出現異常,諸多行政電腦作業將停擺,需暫時改用人工作業,影響行政效能與服務品質。
  - 2. 因應措施包含:採用雲端虛擬化系統及提升資料庫安全。

#### IV. 環境保護暨安全衛生

- (一) 於環安衛整合資訊系統建置之初,實驗室使用端的適應與修正。
- (二)校內實驗室用藥量需求增加,需宣導化學品小量採購或交換平台功能。
- (三) 需加強各單位配合環安衛業務的意願。
- (四)宣導初級預防概念,加強建構早期發現早期治療機制,遏止校園傳 染病聚集感染。

## 四、厚植校園文化

#### I. 文化資產

除維持基本營運經費以外,各項業務按當年度所獲經費依優先順序分年 度進行,部分業務亦有人力資源缺乏問題。

#### II. 人文藝術

- (一)展覽:「成大雙年展」之經費需求與場地規模,隨策展構想而變數多,若遇經費不足,須尋求外界資源或改以兩年一度。「成大藝坊」場地,若遇規模不足,則需另覓更大場地,或考慮以多個展場串聯展出。
- (二)演藝:每年度僅能負擔一個大型表演,或者二個中小型表演(師生免費),付費的演藝活動,則影響師生參與率。
- (三)教育:「美學與藝術跨領域學分學程」跨文、工及規劃與設計學院, 其中教務行政規章使得課程與教師的變動程序繁複,影響教務行政 效率。實作實習課程因搭配業師以及實作材料費用之需,無法尋求 補助;學程執行之人力資源,亦是跨單位開設課程之困難仍待解決。
- (四)校園環境藝術:本校校園藝術品眾多,設置日久,多數作品已達亟 需維護,甚至因風災損壞而須修復的狀態。本中心業務費僅夠每年 維護一到二件,不及每年預估老化待處理的作品量。
- (五)公共藝術案代辦:本中心公共藝術專案之人事費由公共藝術設置費中支出,惟每年案件經費多寡不一,人事經費來源堪慮。公共藝術行政流程繁瑣,處理介面眾多,且需具藝術專業素養,人才培養不易;現職人員已有豐富經驗,亟需任用保障。

## 第二節 研究教學合一

## 一、創新研教基地

- (一)資深教師退休,新進教師若不申請計畫,將導致計畫量減少、計畫 總金額減少。
- (二) 新型態計畫的多樣性,其延續性無法評估,將縮減研發能量。
- (三)面對大環境景氣不佳,影響企業合作意願,將降低與業界合作之產學能量。

### 二、產學研鏈結

- (一)本校產學合作以前端媒合、中端智財技轉、後端創業育成,鏈結成 完整的跨領域一條龍服務模式,期能促成學校研發成果轉化成高商 業價值的產品/服務。然而技轉或新創在面對產業競爭上,尚需因應 實際市場需求調整,因此有其風險存在。
- (二)在前端研發成果欲申請專利時,加強技術商品化之成本效益和市場分析,以為專利布局之依據,提升專利之價值與授權潛能,並透過相關計畫追蹤並給予新創團隊適時的協助,輔導成立新創事業,以提升整體產學合作之成功機率。

- (三)產學媒合及國際技轉人才難尋。欲要成功媒合產學兩端需求,需要較長時間之磨合。校園專職推動產學且同時具備產業連結之人才較少,兼具外文流利溝通能力可與國際產業連結之國際技轉人才更顯不足。
- (四)智財營運管理公司專業經理人才難尋,必須對成大有認同感及服務 奉獻精神,使公司能服務學校而不是學校被公司掏空。

## 第三節 開拓國際合作

- 一、政府推動新南向政策,全臺各校齊力投入,競爭激烈。
- 二、大學部之英語授課課程不足,本校風氣仍偏保守,安於現狀;目前不同 形式的課程安排與活動樣式侷限,且相對應的配套並不完善。
- 三、亞洲臨近國家之知名大學招生策略威脅
  - (一) 大陸之學術華語政策,吸引歐美學生至大陸就學。
  - (二) 日本之學術日語及論文為主之政策吸引歐美學生至日本就學。
  - (三) 韓國以國際學院之全英語教學吸引歐美學生至韓國就學。
  - (四) 東南亞與香港以高獎學金吸引外籍學生。
- 四、校內各單位對於國際化業務的理解與認同不一,影響校院系間之互相支援與配合。

## 第四節 前瞻校務經營

## 一、財務與主計

## I. 活化資金財務

- (一) 短中長期資金管理及多元化資產配置
  - 1. 中、長期投資
    - (1) 全球經濟復甦狀況及政局不穩定,可能影響本校投資之資 產波動度及報酬率表現。
    - (2) 國內往來銀行不願再提供優惠利率供資金存放。
    - (3) 臺灣央行維持低利率。
  - 2. 短期投資
    - (1) 券源不足。
    - (2) 票債券附買回交易利率低。
- (二) 所得稅扣繳作業
  - 1. 外籍人士居留日數判定困難,提前離職(境)難以預知。
  - 2. 請款單位承辦同仁流動率高,行政作業經驗傳承困難。

#### II. 健全主計機制

(一) 年度預算案無法如期通過審議,將影響校務推動。

- (二) 收入財源不足分配各項支出,致資金缺口擴大,影響財務結構穩健。
- (三) 適時提供各項財務資訊,積極管控校務基金執行情形,避免逾越法 定標準。
- (四) 計畫執行單位未經程序辦理經費流用變更,逕以非計畫核定項目報 支之可能性。
- (五) 計畫執行單位未經程序辦理申請延長期限,逕以非計畫期限經費報 支之可能性。
- (六) 辦理出納會計事務查核,避免出納財務控管疏漏,以確保公款安全。
- (七)舉辦業務說明會,宣傳各項經費支用依法定用途、合法程序及合法 憑證核銷。
- (八)加強查核支出憑證核銷案件,降低經費核銷缺失率,提升經費使用效能。

## 二、人事與行政

#### I. 人事管理

- (一)行政人力建議只能評估該單位目前之工作人數是否合宜,無法就人力素質進行評斷。
- (二)如短期內公勞保人數或法規變動,將衍生無法足額進用身心障礙人員之風險。
- (三) 法規研(修) 訂過程耗時,可能無法如期配合學校需求。
- (四) 年度訓練計畫之成效,只有量化指標(受訓人數),質化指標不易 訂定。
- (五) 獎勵、考績(核)常因主管標準不同,難確實發揮獎優汰劣的功能; 且受限經費,無法訂定校聘人員發放考核獎金相關法規及配套措施。
- (六)學校薪資、福利與升遷政策較無彈性,易陷於如何留才之困境;另 職務輪調措施常因單位主管理念、人員素質及專業能力等因素無法 落實。
- (七) 整合人事資訊系統,有時受限技術及經費,無法達到需求。

#### II. 秘書行政

- (一) 文書作業規範甚多,不常使用者,難以立即找到相關規定或作業手冊。本校業務量大且態樣繁多,易因天候環境與人為因素以致會議無法依標準作業程序辦理。
- (二)統整電子郵件之意見反映管道為單一介面之信箱系統:應以簡潔介面設計,引導意見反映者順利填寫,並使其了解後續處理流程,避免誤解本校不處理該意見,造成不滿之設計模式。

- (三) 校務資訊公開辦法應與時俱進,並有相關配套措施,兼顧請求權與 保護權取得平衡。各單位於受理申請時,准駁有所依循,以減少後 續行政救濟程序之困擾。
- (四)建立智慧財產權管理制度:本校囿於現已註冊商標種類及項目過少, 致使商標授權收益相當有限。在產學合作關係下,如何協商取得研 發成果之智慧財產權或適當回饋金,使得學校、合作廠商與計畫主 持人三方產學合作關係得以順利開展,仍待努力。
- (五) 辦理 81 年 12 月 31 日前已屆移轉年限之永久保存檔案編製檔案移轉 目錄等相關作業,屬新增業務,如何有效利用人力達成上述目標, 仍須研究。
- (六)為達成公文線上簽核中長程目標85%,勢必全面推動公文線上簽核, 克服教學單位承辦人員對於使用自然人憑證之疑慮,為推動重點。
- (七)雲平大樓在空間使用分配上相對已較無彈性,如何在光復校區覓得 適宜場所,並能兼顧檔案管理效率,以確保未來 10 年檔案庫房容量 無虞。
- (八)「成大故事」專欄及年輕學者典範系列報導成功因素,取決在各個 指定單位能否推薦適當人選,以及找到稱職的專業撰稿人。
- (九)編印本校中英文文宣摺頁及簡介手冊資料,需要相關單位提供資訊, 資訊正確與否,以及是否真正凸顯成大特色,也須審慎斟酌。
- (十)本校為開放性校園,校區進出人員管制不易,意外及突發事故發生機率仍高,導致危安事件發生頻仍。

### 三、校友經營

- (一)為獲得校友動態最新資訊,校友文宣與出版品以中心人員採集、專 訪及撰寫的專題為主,是透過第一手資料完成的一次文獻,較少採 納來稿,故由於各期主題、校友審稿往返、受訪人意見指正及正確 性核對等因素,出刊情形容易不穩定。
- (二)由於各地區校友組成狀況不同,校友會的成立有時需要長時間能量的累積,才能一舉達到效益,因此協助成立新校友會受外在因素影響甚大,每年實際能成立的狀況不同。
- (三)小額募款透過校友文宣與出版品及參與各地校友會及各種校友活動等與校友保持良好互動關係,適時傳達學校募款訊息,以期吸引校友回饋,但仍需獲得校友支持,每年實際捐款金額不定。未來,本中心將持續舉辦與校友互動的各類聯誼活動,藉以推動校友募款。
- (四) 校友資料的整合除了由本中心藉由與校友的聯繫建置,時需透過各 系所的配合與協助,目前已加強與各系所的連結。

(五) 透過校友聚會、活動等方式宣傳辦卡訊息,並增加校友卡附加價值 以提高申辦意願,仍難掌握、控制每年申請量,故各年度數據皆可 能有未達標、達標及超標的出入狀況。

## 陸、預期效益

## 第一節 創新教育品質

## 一、學生全人發展

### (一) 量化關鍵績效指標

- 1. 健康大學
  - (1) 年度個別諮商服務人次:5,000人次。
  - (2) 導生親善互動平台導生 e 點通:學生意見管理系統處理件數:220件。
  - (3) 每年辦理全校性與系所心理健康推廣活動服務人次:4,000人次。

#### 2. 安全校園

- (1) 年度防震防災教育宣導及演練活動參與人次:3,000 人次。
- (2) 夜間護送天使接送服務人次:300人次。
- (3) 學生校外賃居處所訪視戶數:300戶。
- (4) 處理校園事件及輔導工作件數:400件。
- (5) 每年藥物濫用防制宣導教育參與人次:4,000 人次。

#### 3. 友善環境

- (1) 辦理性別專題講座、性別影展及相關宣導活動參與人次: 2.500 人次。
- (2) 自設立「安心就學濟助方案」迄今累計扶助人次:1,000 人次。
- (3) 每年身障生輔導會議場次:60場。
- (4) 每年身障生學業輔導聽打服務時數:1,300 小時。
- (5) 每年學生宿舍床位供需率:50%。
- (6) 辦理原住民族專題講座、原住民族影展、讀書會及相關宣導活動累計參與人次:900人次
- (7) 辦理原住民新生、學業、職涯累計輔導活動:20場
- (8) 每年辦理大型原住民文化活動參與人次:250人次

#### 4. 公民社會

- (1) 每年學生社團與相關志願服務參與國際交流人次:150人
- (2) 領導力中心培訓班參訓人次:30人。
- (3) 年度參與多元化職涯輔導方案學生人次:3.500人。
- (4) 年度參與職業生涯教練計畫學生人數:200人。
- (5) 應屆畢業生意向調查填答率:95%

(6) 畢業生追蹤調查填答率(畢業後1年、畢業後3年、畢業 後5年):50%

## (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 促進教職員工生身心健康。
- 2. 透過多元的心理健康行動,營造重視專業學習及全人心理發展之校園環境,提升身心靈成長與關懷。
- 擴展學生團體交流與合作,開拓學生國際視野,透過課外活動 培養學生的領袖氣質,培育跨領域優質人才,培植優質公民素 養。
- 4. 增進校園安全,達成「校園無毒品、無暴力、無詐騙、無意外」 的長期目標。
- 建構宿舍生活與學習課程藍圖,落實生活教育、關懷人群與環境。
- 建立正向且積極的人生觀與處事態度,影響學生,關懷並幫助學生。
- 7. 整合各項資源,照顧弱勢學生,提供學生完善的支援系統,鼓勵學生多元學習。
- 8. 引進企業及整合校園資源、善用畢業回饋結果,協助學生了解 自我特質及能力,規劃多元化就業培力輔導方案,紮根學生就 業競爭力,達成「學用合一」的教育長遠目標。
- 促進全校師生的族群敏感度及多元文化素養,加強原住民學生學習、生活及就業照護。

## 二、深耕教育

### I. 教學創新

- (一) 文化創新-EPCK 基地:透過全校 EPCK 教師社群, 串連院 EPCK 團隊, 整合各院所產出之學科知識與實務知識,發展跨域教學規劃藍圖,協助教師具備跨域學科知識、教學轉換、反省增能等專業知能,以產生教學質變。
- (二)學習創新-教學典範再造:各學院及通識教育中心課程依高等教育深耕計畫創新、汰換或整併改善,使學院及通識教育中心進行反思,減少必修課程,增加修課彈性,並能針對課程結構與內容產生實質改變。
- (三) 場域創新-無邊界大學:規劃彈性、開放且具特色之大學體制和學習環境,建立跨域、跨場域教學理念,形塑本校成為區域創新樞紐,從中培養學生自主、跨域的學習能力、尊重美感與多元的大學公民素養。

(四) 願景創新-入世學術人:善盡大學社會責任的具體參與和介入,進而 提升臺南市民認同成功大學對在地的貢獻。

#### II. 通識教育

- (一) 通識課程創新教法:加強師生的社會責任感。
- (二) 建立學生實作平台:增加所有行動導向課程授課教師及學生的交流。
- (三)經營教師社群:藉由教師社群的溝通交流,促成教師將大學的社會 責任議題納入課程設計。
- (四) 通識課程跨域合作:培養學生解決城市與人類問題的能力。

## 三、永續校園建設

#### I. 總務管理

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 會議場地每年收入約900萬元;招待所每年收入約200萬元; 大學路地下停車場委外經營每年收入約240萬(其中47%歸臺 南市政府)。
  - 2. 每年辦理招標案件 400 件以上,電子領標率 100%,決標後節流4千萬元。綠色環保採購商品達到 90%。優先採購項目達成衛福部所訂 5%。請購文件審查,除較複雜者,一律於 3 日內簽註意見上陳或退件,加快採購效率。
  - 3. 場地標租,商店6案,收入約360萬元,販賣機2案,收入約200萬元。校友會館BOT案每年收取權利金學生宿舍80萬元、商場170萬元、回饋金60萬元。校園地理資訊系統(GIS)達到系統空間盤點率100%,建物平面圖數化率100%。
  - 4. 理學教學大樓新建工程107年底完工;生醫卓群教學大樓新建工程106年底完成規劃設計及工程招標,107年2月開工,110年6月完工。校區緊急用水備援工程,預計106年底前完成成功至光復校區補注段。107年評估效益後,完成勝利校區宿舍用水備援規劃。校區智慧化安全監視系統串連與優化,106年完成規劃,107年完成力行校區,逐步完成全校區。

#### (二) 質化關鍵績效指標

- 國際會議廳、成功廳及會議室提供更便利的無線上網。縮減招待所借用流程。大學路地下停車場委外經營導入自動繳費系統,可省下用人費用每年約170萬,並由委外經營廠商汰換原有老舊設施及場地整修。
- 2. 宣導加強各單位辦理綠色採購及身心障礙優先採購觀念,建立 綠色環保、關懷弱勢校園。採購辦法及流程適時檢討修正,並 加強教育訓練與宣導,增進採購效益,強化採購品質。

- 3. 提升不動產財產管理效能。辦理年度財物盤點時,加強財產之使用情形盤查,有閒置未使用之財產,促請上網公告。活化校地,增加自籌收入;透過公開程序評審,以監督廠商服務品質,依契約規定,在服務水準達本校標準下,以續約方式繼續為本校師生提供服務。改進校園 GIS 系統各類報表製作分析,提升空間管理效能。
- 4. 建構完善教研環境,拓展師生互動與學習空間。積極整合與維護校內文化資產,提升文化資產效益。落實綠色校園政策,建構永續校園環境。健全基礎建設,創造健康的校園環境。

### II. 圖書典藏

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 圖書及非書館藏:3,130,000(冊件)
  - 2. 電子期刊:40,000(種數)
  - 3. 資料庫:450(種數)
  - 4. 機構典藏蒐集文獻:
    - (1) 摘要:123,900(篇)
    - (2) 全文(含連結):87,000(篇)

#### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 服務
  - (1) 積極徵集實體與電子化館藏,並提升資源取得性與增進學 校研究之影響力。
  - (2) 結合新技術與各單位資源,提供優質館藏及知識資源之利 用與推廣。
  - (3) 舉辦人文藝術活動,提供科技人文與跨領域人才所需之多 元化內涵。
  - (4) 持續參與社會服務,協助弱勢團體。
- 2. 空間
  - (1) 建置學習共享空間並進行館舍空間配置調整。
  - (2) 提供優質跨領域學習環境。
- 3. 跨館合作
  - (1) 參與圖書館合作組織,與國際、國內同道接軌,並提升本 校知名度。
  - (2) 與校內外各行政、學術單位合作,促進交流與提升影響力。

#### III. 數位校園

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 全校骨幹網路維運
    - (1) 服務妥善率須達99.86%以上(換算因設備故障造成之不可預期斷線時數,全年累計不超過12小時)。
    - (2) 提升本校直接連接 TANet 頻寬,預計由 4 Gbps 提升為 10 Gbps。

## 2. 校務資訊系統開發

配合師生個人行動裝置使用需求,預計平均每年開發5個行動化校 務資訊系統(包括新增系統與改寫舊系統)。

#### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 強化資訊安全與個人資料保護
  - (1) 配合教育部政策,持續於本中心推動資訊安全管理系統 (ISMS),定期通過第三方驗證,避免發生重大資訊安全 事件。
  - (2) 落實全校個人資料保護管理制度,各單位對個人資料之蒐集、處理及利用皆能符合個人資料保護法規定,防止個人資料洩漏或不當使用。
- 2. 採用最新的系統開發工具或平臺
  - (1) 依校務資訊系統性質,使用響應式網頁技術或 APP 技術開發,提升使用者操作介面友善度。
  - (2) 推廣新一代網站管理平臺,透過響應式網頁技術,各單位 不需同時維護電腦版及手機版兩種網頁內容,減少維護人 力及成本。

## IV. 環境保護暨安全衛生

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 每年至少舉辦 1 場以上環保教育暨安全衛生相關講座。
  - 2. 每年新生體檢率達 95%~100%。
  - 3. 每年參加健康促進人次有80%每星期中等強度身體活動時間達 150分鐘。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 環安衛整合資訊系統開發:達到可查詢、統計全校實驗室相關 資訊之功能。
  - 2. 營造校園內重視健康促進生活觀念,養成健康生活型態。
  - 3. 透過永續校園規劃,在既有之基礎,加強單位間聯繫;使資源 能有效運用,持續推動、執行相關業務,冀能達到一個盡善盡 美的優質校園環境。

## 四、厚植校園文化

#### I. 文化資產

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 蒐藏:數位化登錄筆數每年 10 件以上。
  - 2. 研究:
    - (1) 研究報告數:每年1~2冊。
    - (2) 校外研究計畫佔研究經費比例:每年平均60%以上。
    - (3) 平均每位研究人員期刊論文數\*:每年1篇以上。

- (4) 平均每位研究人員專書(含紀錄片)數\*:每年0.2本以上。 (\*校內教授兼任館員之相關出版品以0.25位研究人員計算)
- 3. 展示教育:
  - (1) 單位展示面積新展數:每年每百平方公尺1項以上。
  - (2) 單位展示面積參觀人數:每年每百平方公尺 300 人以上。
  - (3) 外國團體參觀人數:每年800人以上。
- 4. 推廣行銷:
  - (1) 國內合作交流之單位數:每年5個以上。
  - (2) 國際交流之單位數:每年3個以上。
  - (3) 外語導覽人員比例:每年持續增加至佔導覽人員 1/5 以上。
  - (4) 新聞報導數:每年4次事件以上。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 1. 展示及導覽內容品質之提升。
  - 2. 強化與校內外單位之合作。

## II. 人文藝術

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 展覽、演藝:每年辦理藝文活動(含展覽、表演、講座及影展) 25 場次,參與人數達 20,000 人次。
  - 2. 教育
    - (1) 每年新增「美學與藝術跨領域學分學程」登記學生 100 人。
    - (2) 每年新增「藝術叩門」完成學生 400 人。
    - (3) 每年新增進階實作實習課程完成學生 180 人次。
    - (4) 每年完成「美學與藝術跨領域學分學程」認證學生30人。
  - 3. 校園環境(公共)藝術品
    - (1) 每年新增藝術品1座。
    - (2) 每年修繕藝術品1座。
    - (3) 每年完成 1-2 件文創設計品。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 藝術教育深化:透過「美學與藝術跨領域學分學程」之前導課程,增進本校學生之藝術活動參與率及賞析能力;透過實作課程引導學生進入創作,進而發表、展現成果。
  - 校園藝術氛圍營塑:校園環境美化,強化成大人對校園文化的 感情與認同。

# 第二節 研究教學合一

# 一、創新研教基地

(一) 量化關鍵績效指標

1. 產學方面:105年產學(含建教)合作計畫數共計 2,561 件,金額共計 4,054,680 千元,來自企業部門產學合作經費共計 481,011 千元,未來將持續穩定成長。

#### 2. 儀器設備方面:

- (1) 量測服務業績,包括共用儀器服務系統、貴重儀器貴儀中心及臺灣綜合大學系統,績效均呈現明顯進步(每年提昇5%-10%量測業績)。
- (2) 強化機電維修組業務,提升校內貴重儀器維修與維護能力, 降低維修費用,可節省公帑並儲備儀器汰換的配合款。
- (3) 儀器設備中心博士後研究員,不僅提供優質的量測服務及 業績,還有非常亮眼的研究成果,論文產出居全臺貴儀中 心之冠。

## (二) 質化關鍵績效指標

- 藉由產學制度的完善及各種誘因的訂定,鼓勵及協助本校與校外不同領域學者專家,跨領域合作成立研究中心,整合內部資源,進而積極爭取外部資源。
- 2. 配合政府智慧科技、製作精進、服務創新等跨領域,及前瞻性的產業發展目標,協助各研究單位提送經濟部產學研價值創造計畫,利用本校研發能量對於既有之產業技術進行再加值開發,促成產業群聚效應,厚植研發競爭力。
- 3. 因應政府各部會配合「5+N 創新產業政策」,以為整合學界及 法人之能量,協助各研究單位提送各部會價創計畫,透過技術 移轉提升產業附加價值,亦擴大業界參與精進研發成效。
- 4. 刊登於 Nature & Science 之論文數預計 106 年成長 10%。
- 5. 近十年論文受高度引用率 HiCi 之篇數預計逐年成長 10%。
- 6. 各領域前 1%之論文數預計逐年成長 10%, 爭取與國際期刊合作發行專刊。
- 7. 預計5年內規劃達成目標:鼓勵校內講座教授爭取至少1席以 上國家講座與學術獎榮譽、特聘教授爭取5席傑出研究獎;國 內外院士至少達到3人。
- 8. 結合學院、研究總中心、臺灣綜合大學系統、中研院、工研院 以及國家實驗研究院爭取計畫,鼓勵校內教研人員進行跨領域 跨國之研究計畫。
- 以研究總中心為平臺,結合校內九大學院,共同配合政府南向 政策及人工智慧產業的推動,成立相關跨領域研究中心,培育 國家未來需要之人才。
- 10. 結合業師,融合理論與實務,落實學用合一,培育國家未來需要之人才。
- 11. 為培育及延攬年輕優秀人才,將以額外獎助,積極延攬優秀年輕學者,以深化未來教學研究人才之培育,如:補助優秀新進教師暨研究人員學術研究計畫、補助博士後研究人員研究津貼、補助大專校院延攬特殊優秀人才措施等。

- 12. 積極招收東南亞及中亞地區優秀國際學生,拓展招收中南美洲 優秀人才管道。
- 13. 由校、院或中心大師級學者及其研究團隊來校參與相關領域研究,開拓提升研究之質量。
- 14. 與知名大學及研究單位策略結盟、加強建置東南亞地區高等教育交流合作之平臺。
- 15. 儀器設備中心博士後研究員,不僅提供優質的量測服務及業績, 還可指導各分組操作員量測技巧及技術諮詢,開發新的量測方 法。
- 16. 儀器設備中心提供基礎學術研究服務,以及協助產業技術研發, 以增加科技部研究計畫及建教合作金額。

## 二、產學研鏈結

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 規劃設立智財營運管理公司。
  - 2. 加速新創公司或衍生公司成立數量。
  - 3. 創造、增加智慧財產的收入。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 1. 加速建構臺灣完整的創新創業生態系統。
  - 2. 縮短學用落差,廠商及企業參與培育新創事業經營人才。
  - 3. 提升大學產學合作行政效能。
  - 4. 翻轉產業機會並建立下一世代產業基礎。
  - 5. 強化創新技術商品化,建構創造價值並與國際接軌。
  - 協助國內廠商取得創新技術,建立實質產學合作國際化創新模式創造價值,帶領廠商躍上國際舞台。

# 第三節 開拓國際合作

- 一、 提升本校國際學術地位及影響力
  - (一) 新簽訂合約每年增加5所。
  - (二)交換生計畫合約數每年增加5所。
  - (三) 跨國雙學位簽約校每年增加5所。
  - (四) SATU Join research scheme 計畫數每年增加 20%。
  - (五) 強化臺灣與東南亞暨南亞大學校長論壇(SATU)功能,推動跨國、跨校合作計畫,培養東南亞暨南亞地區跨領域人才,吸引優秀學生來臺就讀,成為高教輸出之國際平臺。
- 二、 提升境外學生招生質與量
  - (一) 境外學位生數每學年新生數增加 5%。
  - (二) 境外學位生佔全校比例至 111 年 12 月 31 日止達 10%。
  - (三) Incoming 交換研習生數每年增加 10%。
- 三、 提升學生國際移動力

- (一) Outgoing 交換研修學生數每年增加 10%。
- (二) 國際禮賓大使修課學生數每年增加 30%,至 111 年 12 月 31 日止每年達 50 人。

## 四、提升成大全方位國際化校園程度。

- (一) 國際學生座談會議每年 4 場。
- (二) 國際學生接待志工人數每年增加 10%。
- (三) 完備本校國際事務資料庫。

# 第四節 前瞻校務經營

## 一、財務與主計

### I. 活化資金財務

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 中、長期投資
    - (1) 投資組合年化報酬率優於定存,長期平均年化報酬率期望 可達3%至4%以上。
    - (2) 運用留本捐贈之永續基金進行投資,獲得穩定收益 3%至 4%。
    - (3) 短期投資:活儲現金存量(排除目的性專戶)不超過 1.5 億元,以減少閒置資金,活化資金運用。

#### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 加強核心持股配置,以獲取永續投資孳息收益。
- 加強宣導所得歸戶之認知,鼓勵同仁積極參與教育講習,建立 正確所得扣繳觀念,以獲取新知,增進專業知識,降低漏列所 得或短漏扣稅額之風險。
- 3. 加強推廣繳費平台多元化之繳款方式,整合需求並增加使用單位,線上E化繳款以減少收取現金降低失竊風險,推動平台介面英文化,與國際接軌。

#### II. 健全主計機制

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 預、決算各表報依主管機關期程編送。
  - 2. 年度決算短絀控制於預算短絀數內。
  - 3. 自籌收入占總收入比率。
  - 4. 年度決算實質短絀。
  - 5. 自籌收入支應之人事費支出占最近年度決算自籌收入比率。
  - 可用資金占最近年度決算平均每月現金經常支出倍數。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 1. 提升預算管理功能,增進財務營運績效,以利短絀逐年減少。

- 2. 進行流程改造,強化財務內控機制,建立興利防弊之服務模式。
- 3. 依循產學合作相關法規並嚴謹審查,協助計畫單位降低違規(約) 之風險。
- 4. 藉由行政事務協助,優化產學合作相關機制,俾助產學發展及 連結能力。

# 二、人事與行政

## I. 人事管理

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 職員工員額(含校聘人員等行政人力)成長率低於校務基金規模成長率。
  - 2. 身心障礙人員足額進用。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 1. 適時修訂或增訂各類人員之相關管理或進用規定。
  - 2. 訂定年度訓練計畫。
  - 3. 訂定年度員工協助方案。
  - 4. 依限辦理平時考核,獎懲案件即獎即懲。
  - 5. 每月正確完成各項人事資料報送。

#### II. 秘書行政

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 增加分層負責授權項數,提升行政效能。
  - 校級會議召開次數與時間依時程辦理,每場會議討論提案皆能完成。
  - 3. 提升電子郵件反映管道之(每月/半年/一年)結案百分比及意 見處理滿意度。
  - 4. 107年完成38年(含)以前共計5,700件國家檔案移轉,另81年12月31日以前屆期永久保存檔案移轉檔案目錄送審共計分6年,於112年完成約138,000件檔案之目錄清查、校正及移轉目錄送審。
  - 5. 公文線上簽核比率於110年前達85%的中長程目標。
  - 6. 為妥善保存本校珍貴歷史檔案,在符合檔案庫房設施基準下, 滿足每年至少35公尺的容載需求達10年。

#### (二) 質化關鍵績效指標

- 1. 訂定用印規範並公告週知,確立作業流程。
- 2. 會議討論過程能使意見順利具體表達,每場會議皆能完成預定 之提案。
- 統整意見反映相關資料,依此研擬各項改善措施並執行,逐漸減少反覆出現之提問或申訴,並提升意見處理滿意度之正向回饋。

- 4. 研擬本校「校務資訊應用作業要點」,並將申請校務資訊所需申請書、委任書、核駁通知書、同意書及登記簿等相關文件表格化,以簡化行政程序,增加行政效能。
- 5. 建立本校智慧財產權管理制度,有效管理具有商業價值之商標, 同時研擬產學合作合約之各類別條款,透過合約約定取得研發 成果之智慧財產權或收取適當回饋金,以充實校務基金規模。
- 6. 完成民國 38 年(含)前檔案移轉為國家檔案,及 81 年 12 月 31 日前永久保存檔案編製檔案移轉目錄送審,促進機關檔案之 開放與運用,發揮檔案加值功能。
- 7. 公文系統於108年底前完成驗證,以確保系統執行之正確性, 健全機關檔案管理,便利檔案彙送、移轉(交)作業之正確, 並同時確保公文檔案從產生、應用至保管週期過程中,能有共 通的格式與標準,在電子檔案長久保存時,仍能確保檔案真實、 完整及可及性等安全要件。
- 8. 未來可與博物館、校史館結合成立檔案館,用以保存本校之文獻資產,以供行政諮詢、校史教學與研究之用。
- 9. 「成大故事」專欄及年輕學者典範系列報導,可提升本校形象 及知名度,尤其年輕學者典範可激發年輕學者教學、研究、產 學能量。
- 10. 編印國立成功大學英中文文宣摺頁及簡介手冊,協助校外人士 認識成大,以達宣傳之目的。
- 11. 落實本校校區安全維護,減少意外事故發生,順遂校園突發意 外事件發生應變及處置,提升安全服務品質。

# 三、校友經營

- (一) 量化關鍵績效指標
  - 1. 本校校友卡發行數量。
  - 2. 協助校友申請校友電子信箱件數。
  - 3. 協助校友校內無線網路申請件數。
  - 4. 協助安心就學濟助方案募款金額。
- (二) 質化關鍵績效指標
  - 1. 增進校友之間的橫向聯繫,凝聚校友向心力。
  - 2. 提高本校與校友資源之間的連結,協助校務發展。

# 其他-107年度校務基金投資規劃

107 年度校務基金投資規劃書為本校財務處統籌規劃,規劃說明因應國際情勢分析及相關資料蒐集,主要分為前言、市場評估、投資規劃、風險評估、預期效益及參考資料等六部分。

# 一、前言

目前本校校務基金投資主要存放公民營金融機構,資產配置以臺幣定存為主,財務收入主要來自於利息收入(表一),惟利息收入多寡易受央行貨幣政策影響。 近年歐洲、日本相繼實施負利率,央行考量國內外經濟情勢,於 2015 年第 3 季理監事會議開始連 4 季調降重貼現率半碼至 1.375%,使本校利息收入隨之減少,故如何積極活化校務基金運用方式,提高操作彈性,以提昇校務基金運用效益,實屬重要。

表一 利息收入分析表 (單位:千元)								
年度	利息收入	財務收入	利息收入/財務收入					
2008	131,060	147,288	88.98%					
2009	53,566	71,045	75.40%					
2010	53,138,	63,614	83.53%					
2011	71,560	85,513	83.68%					
2012	87,013	98,168	88.64%					
2013	85,624	100,592	85.12%					
2014	89,183	93,424	95.46%					
2015	83,076	88,818	93.54%					
2016	81,312	91,106	89.25%					

本小組擬依本校短、中、長期財務預算及現金週轉需求,規劃短、中、 長期投資計畫。短期資金投資方針為:以票債券附買回交易、貨幣型基金、 臺幣及外幣短天期定存為主要投資標的;中、長期資金投資方針為:除投資 於與校務發展或研究相關之公司及企業外,須兼顧收益性及安全性,故投資 標的為長天期外幣、臺幣定存、股票型相關商品及債券型相關商品,並以保守穩健為原則,視經濟情勢分批投資。

# 二、市場評估

## (一) 經濟成長

2017年上半年全球經濟復甦動能轉強,主要國家製造業穩步擴張, 投資大幅增加帶動需求與貿易復甦,且通膨情勢溫和成長,同時全球金融市場波動亦明顯降低。美國經濟維持溫和擴張,薪資及通膨成長溫和; 歐元區政治風險消退,經濟展望趨穩,惟英國脫歐談判與貨幣政策走向 不確定性仍存;日本出口成長力道強勁,經濟持續擴張;中國大陸受投資、消費與工業生產帶動,上半年經濟表現優於預期。

主要經濟預測機構均預估 2017 年全球經濟將持續復甦,國際貨幣基金組織 (IMF) 與環球透視機構 (GI) 預估全年經濟成長率分別為 3.5% 與 3.0%, 高於去年的 3.2%與 2.5% (表二)。惟全球地緣政治不確定性、貿易保護主義增溫、美國升息並將縮減資產規模及主要國家貨幣政策轉趨緊縮,將使新興經濟體脆弱性風險增高等,未來仍須持續關注。

表二 全球經濟成長預測 (單位:							
나 더 다		Global Insi	ght	IMF			
地區別	2016	2017 (f)	2018 (f)	2016	2017 (f)	2018 (f)	
全球	2.5	3.0	3.2	3.2	3.5	3.6	
先進經濟體	1.7	2.1	2.2	1.7	2.0	1.9	
美國	1.6	2.3	2.7	1.6	2.1	2.1	
歐元區	1.7	2.0	1.9	1.8	1.9	1.7	
日本	1.0	1.3	1.0	1.0	1.3	0.6	
新興經濟體	3.8	4.6	4.7	4.3	4.6	4.8	
中國大陸	6.7	6.6	6.3	6.7	6.7	6.4	
臺灣	1.48	2.11	2.27	1.48	2.11	2.27	

資料來源:國家發展委員會;主計總處

#### (二) 失業率:

美國 7 月失業率為 4.3% (表三),其中非農就業人口新增 20.9 萬人,超過市場預期的 18.3 萬人,失業率較 6 月下降 0.1%,和 5 月一致,

達到 16 年來的最低點。歐元區 7 月失業率為 9.1%,與 6 月持平,並較 2017 年 1 月 9.6%下降 0.5%。亞洲地區 7 月失業率,日本為 2.8%,與 6 月持平;香港為 3.1%;臺灣為 3.84%。整體而言,主要國家失業率大致 呈現改善趨勢。

表三 主要國家及地區失業率(除台灣外,其餘為季調) (單位:%)									
國家/地區	2016年	2017 年							
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
美國	4.9	4.8	4.7	4.5	4.4	4.3	4.4	4.3	
歐元區	10.0	9.6	9.5	9.4	9.2	9.2	9.1	9.1	
日本	3.1	3.0	2.8	2.8	2.8	3.1	2.8	2.8	
香港	3.4	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	
臺灣	3.92	3.78	3.85	3.78	3.67	3.66	3.74	3.84	

資料來源:主計總處;國家發展委員會

### (三) 物價:

2017年全球通膨預期溫和,先進經濟體因經濟復甦,預期通膨溫和成長;新興市場經濟體則主因部分國家幣值回升及政策調控,高通膨現象可望緩解。環球透視機構(GI)7月預測2017年全球消費者物價指數年增率將較2016年下降0.8%至3.2%,其中先進經濟體通膨率由2016年0.8%走升至2017年1.9%,新興市場經濟體通膨率由8.8%降至4.9%。

先進國家:環球透視機構(GI)7月預測(表四),美國 CPI 年增率由 2016 年 1.3% 升至 2017 年 2.0%;歐元區由 0.3% 升至 1.5%;日本由 -0.1% 升至 0.5% 。

新興國家:中國大陸 CPI 年增率由 2016 年 2.0% 降至 1.8%; 南韓由 1.0% 升至 2.1%; 臺灣部分, 行政院主計總處預測將由 1.4% 降至 0.66%。

表四 主要國家及地區消費者物價指數年增率 (單位:%)									
國家/地區	2016年	2017年	2017 年						
		(f)	1月	2月	3 月	4月	5 月	6月	7月
美國	1.3	2.0	2.5	2.7	2.4	2.2	1.9	1.6	1.7
歐元區	0.3	1.5	1.8	2.0	1.5	1.9	1.4	1.3	1.3
日本	-0.1	0.5	0.5	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4
中國大陸	2.0	1.8	2.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.5	1.4
<b>南韓</b>	1.0	2.1	2.0	1.9	2.2	1.9	2.0	1.9	2.2
臺灣	1.4	0.66	2.24	-0.07	0.18	0.10	0.59	0.99	0.77

資料來源:主計總處;國家發展委員會;中華經濟研究院

#### (四) 全球市場評估彙總:

整體而言,2017 年上半年,全球經濟成長率受工業生產與製造業動能轉強影響,先進與新興及開發中經濟體同步加速擴張,經濟前景轉趨樂觀;通膨數據溫和,主要國家失業率持續改善。

惟展望下半年,全球經濟仍存隱憂,舉如:英國脫歐談判發展、貿易保護主義升溫、美國財經政策走向、主要國家貨幣政策轉趨緊縮對新興市場的影響、地緣政治衝突等下行風險,恐影響全球經濟表現,亦使資本市場波動加劇,影響本校投資之資產波動度及報酬率表現。

# 三、投資規劃

因「國立大學校院校務基金設置條例」第10條第1項第1、2、4款屬具收益性及安全性投資,係由本校財務處負責規劃與執行。而同條第3款投資項目係投資於與校務發展或研究相關之公司及企業,需熟稔公司所擁有之專利技術、未來利基及產業發展性,屬創新創業投資,係由本校研究總中心負責規劃與執行,故此段將分為兩大區塊,其投資組合分別規劃如下:

- (一)「國立大學校院校務基金設置條例」第10條第1項第1款、第2款、 第4款投資(財務處)
  - 1. 中(1-5年)、長期投資規劃:
    - (1) 長天期外幣、臺幣定存。
    - (2) 股票型相關商品及債券型相關商品:以保守穩健為原則, 篩選具收益性及安全性投資標的,如 ETF、基金、高收益 型股票或債券等,並視經濟情勢分批投資。
  - 2. 短期投資規劃(1年以下):
    - (1) 票債券附買回交易:承作之標的需符合一定信評標準,作 為投資標的風險控管。
    - (2) 貨幣型基金。
    - (3) 臺幣及外幣短天期定存:存期為不超過1年定存。
- (二)「國立大學校院校務基金設置條例」第 10 條第 1 項第 3 款投資(研究總中心)

107 年度暫無該項投資規劃。

# 四、風險評估

- (一)「國立大學校院校務基金設置條例」第10條第1項第1款、第2款、 第4款投資(財務處)
  - 1. 中、長期投資
    - (1) 全球經濟復甦的主要變數如下:
      - A. 地緣政治不確定性:

北韓核武衝擊東北亞安全局勢,印度與巴基斯坦、印度 與中國大陸邊境緊張情勢升溫,以及中東外交局勢詭譎 多變,若爆發軍事衝突將影響區域經濟前景與能源安 全。

#### B. 貨幣政策轉趨緊縮:

隨著經濟前景趨佳,美國聯準會有可能自 2017 年秋季開始縮減規模達 4.5 兆美元的資產組合,歐洲央行亦可能調整現行量化寬鬆政策。主要國家貨幣政策陸續回歸正常化,恐促使全球利率水準面臨上行壓力,加速資金回流至已開發國家,造成高外債及體質脆弱的部分新興國家,面臨貨幣貶值、資金流出等風險。

C. 貿易保護威脅仍存:

美國以國安為由祭出鋼鐵進口限令、致函韓國表示重啟 美韓 FTA 談判,並將與加拿大及墨西哥重新協商 NAFTA內容,可能對其他國家形成示範作用,導致貿 易戰一觸即發。

上述各項變數皆可能影響本校投資之資產波動度及報酬率表現。

- (1) 國內往來銀行不願再提供優惠利率供資金存放:因市場游 資過剩,且資金去化管道有限,一般大型銀行及公股行庫 已不願再吸收過多新臺幣資金,因此可能難再以優惠利率 提供本校定存存放,進而影響本校利息收入。
- (2) 臺灣央行維持低利率: 央行於 2015 年第 3 季理監事會議開始連 4 季調降重貼現率半碼至 1.375%, 距離歷史低點僅剩 0.125%,銀行新臺幣定存牌告利率隨之調降,對於本校利息收入影響,已逐漸顯現。另,預期短期內央行將維持低利率政策,恐縮減本校近年利息收入。

#### 2. 短期投資

- (1) 券源不足:隨市場預期美國將於2017年12月持續升息, 且台灣目前尚處低利率,造成票券公司補券意願低,因此 票債券附買回交易之標的供給券源有限,惟市場游資過剩, 需求旺盛,故可能限縮本校承作額度,使平均每日活儲現 金存量增加。
- (2) 票債券附買回交易利率低 :因承作交易存在行政成本,當票債券附買回交易利率過低,與活儲利率利差不大情況下, 將降低本校投資誘因,使平均每日活儲現金存量增加。
- (二)「國立大學校院校務基金設置條例」第10條第1項第3款投資(研究總中心)

107 年度暫無該項投資規劃。

# 五、預期效益

- (一)「國立大學校院校務基金設置條例」第10條第1項第1款、第2款、 第4款投資(財務處)
  - 1. 中、長期投資
    - (1) 投資組合年化報酬率優於定存,長期平均年化報酬率期望可達3%至4%以上。
    - (2) 強化投資功能,開源自籌投資收益。
    - (3) 運用留本捐贈進行投資,獲得穩定收益,以永續經營模式 長留學校。
  - 2. 短期投資:降低活儲現金存量,以減少閒置資金,活化資金運用。
- (二)「國立大學校院校務基金設置條例」第10條第1項第3款投資(研究總中心)

107 年度暫無該項投資規劃。

# 六、參考資料

- (一) 國內外經濟金融情勢分析,中央銀行,2017年6月22日
- (二) WORLD ECONOMIC OUTLOOK UPDATE, IMF, July. 2017
- (三) 2017 年第 3 季臺灣總體經濟情勢,中華經濟研究院,2017 年 7 月18 日
- (四) 當前經濟情勢月報,國家發展委員會,2017年7月14日、8月16日
- (五) 當前經濟情勢簡報,國家發展委員會,2017年8月1日
- (六)物價指數新聞稿,行政院主計總處,2017年8月8日
- (七) 一週經濟速覽與簡評,元大寶華綜合經濟研究院,2017 年第 30 期 (8/7~8/13)
- (八) 國民所得及經濟成長新聞稿,行政院主計總處,2017年8月18日
- (九) 證券投顧公司投資月刊