



國立聯合大學  
NATIONAL UNITED UNIVERSITY

# 108~112學年度 中長程校務發展計畫



(108 年 10 月 30 日校務會議通過)

中華民國 108 年 10 月 30 日

# 目 錄

## 表目錄

## 圖目錄

<b>壹、前言 .....</b>	<b>3</b>
一、歷史沿革.....	3
二、現況.....	3
三、使命、願景、教育理念與目標 .....	6
四、未來規劃.....	7
<b>貳、整體校務發展規劃 .....</b>	<b>8</b>
一、以整合智慧橘綠科技(i <sup>2</sup> GO Tech)為未來五年特色主軸.....	10
二、提升教學品質 .....	22
三、厚實研究能量 .....	27
四、落實社會責任 .....	30
五、培養全人發展 .....	31
六、優化基礎建設 .....	33
七、推動國際交流 .....	38
八、精進校務績效 .....	41
<b>參、各單位計畫內容 .....</b>	<b>45</b>
一、教務處.....	45
二、學生事務處.....	59
三、總務處.....	76
四、研究發展處.....	96
五、圖書館.....	122
六、體育室.....	131
七、環境保護暨職業安全衛生中心 .....	138
八、資訊處.....	145
九、校務研究室.....	156
十、理工學院.....	165
十一、電資學院.....	180

十二、管理學院.....	190
十三、客家研究學院 .....	200
十四、人文與社會學院 .....	212
十五、設計學院.....	230
十六、共同教育委員會 .....	242
<b>肆、財務規劃 .....</b>	<b>260</b>
一、經費收入來源 .....	260
二、經費支出需求 .....	262
三、未來五年可用經費預估 .....	263
<b>伍、管考及推動 .....</b>	<b>264</b>
<b>陸、附則 .....</b>	<b>273</b>

## 表 目 錄

表 1-1 國立聯合大學資料表.....	6
表 2-1 103~107 學年度新生註冊率統計表.....	53
表 3-1 學務處進行教育的場域主要為社群教育.....	59
表 3-2 體育教學量化指標.....	137
表 3-3 校教學特色與理工學院發展策略對照表.....	172
表 3-4 電資學院推動策略.....	181
表 3-5 電資學院推動醫學工業.....	182
表 3-6 電資學院推動區域產業.....	183
表 3-7 電資學院推動永續環境.....	184
表 3-8 107 學年度管理學院師生人數統計表.....	191
表 3-9 客家學院師生人數表.....	202
表 3-10 人社院各系所之核定招生名額、在學學生數及專任師資數.....	213
表 4-1 108-112 年度經費收入來源預估表.....	261
表 4-2 108-112 年經費支出需求預估表.....	262
表 4-3 108-112 年可用經費預估表.....	263



# 圖 目 錄

圖 1-1 國立聯合大學組織圖 .....	5
圖 2-1 SWOT 與學校自我定位之關係 .....	10
圖 2-2 本校之橘綠科技教研特色目標與發展領域 .....	14
圖 2-3 本校與合作醫院、國家衛生研究院簽訂之合作契約 .....	16
圖 2-4 苗栗 18 鄉鎮市入鄉需求彙整 .....	18
圖 2-5 各院系厚實醫學工業領域之關聯性 .....	20
圖 2-6 智慧化永續校園(NUU Smart Eco Campus) .....	21
圖 2-7 智慧化無人櫃台 .....	22
圖 2-8 強化創新教學、深耕就業能力的策略作法 .....	24
圖 2-9 厚實研究能量推動策略 .....	28
圖 2-10 落實社會責任推動策略 .....	30
圖 2-11 培養全人發展推動策略 .....	32
圖 2-12 優化基礎建設推動策略 .....	34
圖 2-13 推動國際交流策略 .....	38
圖 2-14 精進校務策略 .....	42
圖 3-1 教務處中長程規劃措施 .....	48
圖 3-2 智慧化永續低碳校園 .....	81
圖 3-4 本校評鑑項目規劃與學生學習成效關聯圖 .....	104
圖 3-5 產學合作、進修推廣及創意創業發展策略 .....	111
圖 3-6 圖書館總體目標 .....	123
圖 3-7 系統管理之三項建設圖 .....	124
圖 3-8 環安衛發展策略 .....	139
圖 3-11 校務研究資訊系統架構圖 .....	157
圖 3-12 校務研究室未來組織調整之原則。 .....	159
圖 3-13 校務研究分析之層級 .....	160
圖 3-14 校務研究統合資料庫建置流程 .....	161
圖 3-15 理工學院 100-107 期刊論文發表統計註: .....	167
圖 3-16 理工學院 100-107 科技部計畫經費統計 .....	168
圖 3-17 理工學院 100-107 年科技部計畫(含產學)計畫通過率 .....	168
圖 3-18 理工學院學研特色 .....	170
圖 3-19 理工學院落實創新教學特色策略圖 .....	172
圖 3-20 電資學院 EECS 資通訊之科技推動策略 .....	182
圖 3-21 管理學院組織架構 .....	191
圖 3-22 管理學院發展重點 .....	193
圖 3-23 管理學院發展策略 .....	194
圖 3-24 客家研究學院組織架構 .....	201

圖 3-25 客家研究學院發展面向 .....	202
圖 3-26 文化觀光產業學系課程設計架構 .....	203
圖 3-27 文創與數位行銷學系課程設計架構 .....	204
圖 3-28 客家學院落實創新教學策略 .....	207
圖 3-29 客家學院發展特色 .....	209
圖 3-30 客家學院善盡社會責任策略 .....	210
圖 3-31 人社院發展目標 .....	216
圖 3-32 設計學院發展計畫目標 .....	232
圖 3-33 設計學院落實創新教學 .....	234
圖 3-34 設計學院發展特色 .....	236
圖 3-35 設計學院善盡社會責任策略 .....	238
圖 3-36 全人教育架構圖 .....	243

# 國立聯合大學 108-112 學年度中長程校務發展計畫

## 壹、前言

### 一、歷史沿革

國立聯合大學(以下簡稱本校)於民國 58 年由時任經濟部長李國鼎先生，邀新竹、苗栗地區大型公民營企業聯合集資創設聯合工專，於民國 61 年正式開學。創校之後規模日益宏大，民國 81 年增設商業類科，更名為聯合工商專科學校。民國 84 年捐贈教育部，改名為國立聯合工商專科學校，民國 88 年改制為國立聯合技術學院，再於 92 年改名為國立聯合大學，雖隸屬高等教育體系，但配合教育政策，部分學系學士班為雙軌招生兼收高中與高職畢業生。

本校建校於苗栗二坪山，囿於面積不足，於改名為國立聯合大學後，開發第二(八甲)校區。99 學年度正式啟用第二(八甲)校區理工一館與二館後，繼續興建「電機資訊學院」、「圖資大樓」和「客家、人社學院、共教會及藝文中心」等三大校舍合計 11 棟建築物，及興建第二校區學生宿舍，於 103 學年度完工進駐，第二(八甲)校區成為本校的主要校區。

### 二、現況

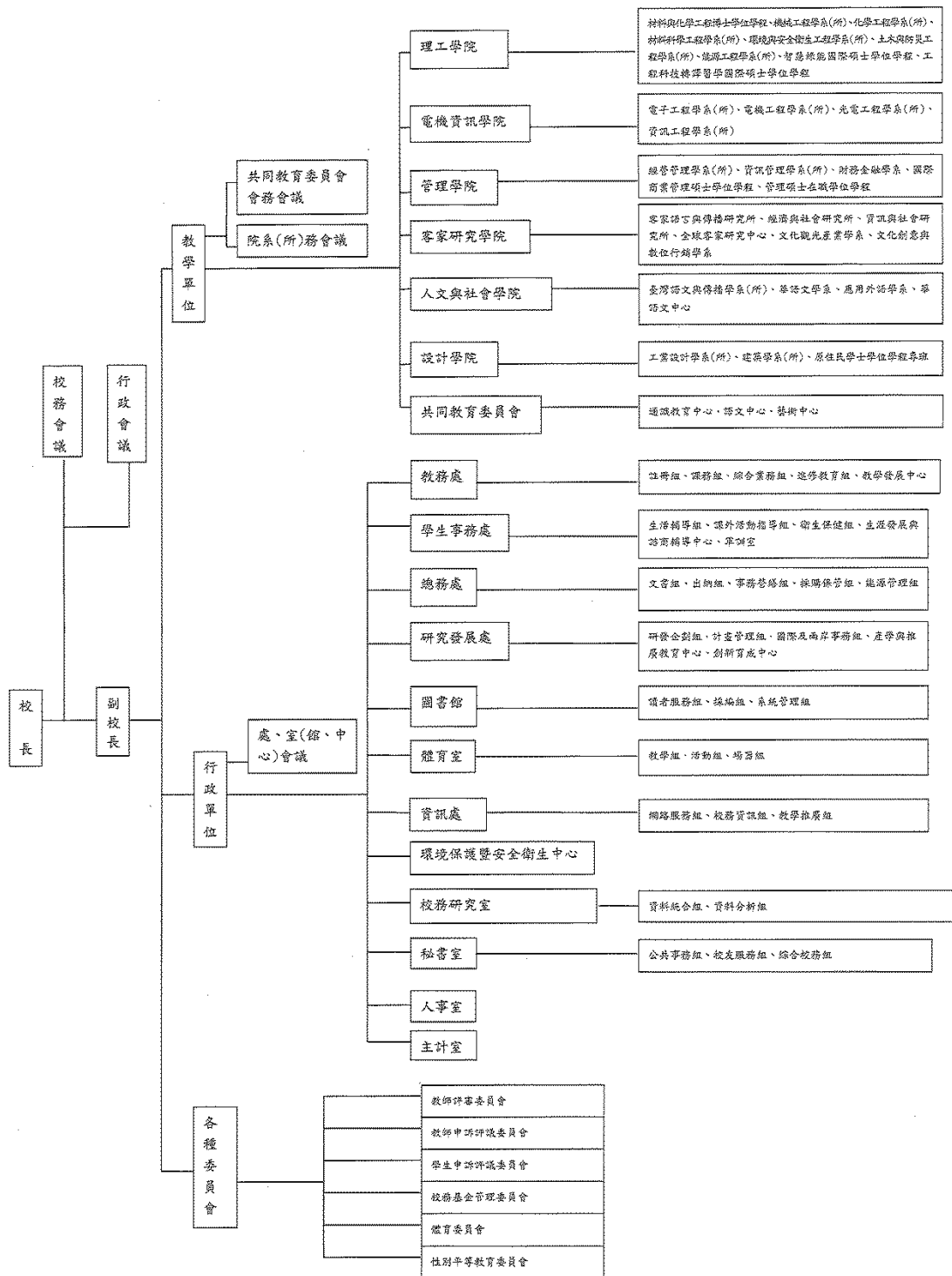
現有學制包含日間學制及進修學制，其中日間學制有學士班、碩士班及博士班；進修學制有進修學士班及碩士在職專班。107 學年度本校有 19 個學系，14 個碩士班、1 個獨立所、5 個學位學程。

107 學年度新生註冊人數學士班 1,371 人、進修學士班 359 人、碩士班 184 人、碩士在職專班 3 人、博士班 3 人。目前本校學位班學生人數為 7,291 人，其中日間部學生為 6,141 人。研究生比例佔本校總學生人數的 6%。各學院的學生人數分布為理工學院佔 31%、電機與資訊學院佔 27.4%、管理學院佔 19.6%、設計學院佔 8.4%、客家研究學院 8.6%，人文與社會學院 5.1%。

本校之組織系統分為「教學及研究單位」、「行政單位」及「校務會議及各種委員會」等三大體系。至 107 學年度為止，教學及研究單位包括六個學院(理工、電資、管理、設計、人社、客家)及共同教育委員會，六個學院下設學系、中心、碩士或博士學位學程；一級行政單位共計 12 個(秘書室、

教務處、學務處、總務處、研發處、圖書館、資訊處，人事室、主計室、體育室、環安衛中心、校務研究室)；另有依法規設立之校務會議及各種委員會；分別負責各項教學及行政事務之規劃、執行與考核。(詳圖 1-1 及表 1-1)

國立聯合大學組織架構圖



1070801 生效

圖 1-1 國立聯合大學組織圖

表 1-1 國立聯合大學資料表

統計資料截至 108.3.15 止

校名	國立聯合大學(NUU) 隸屬：高教司 校長：蔡東湖					
校地面積	76.97 公頃(共 2 校區)：第一(二坪山)校區 14.75 公頃、第二(八甲)校區 62.22 公頃					
基本資料	專任教師		學生		職員工	
	教授	74	博士班	13	職員	38
	副教授	127	碩士班	418	技警工	22
	助理教授	48	學士班	5,710	校務基金工作人員	112
	講師	17	進修學士班	1,146		
	其他	17	碩士在職專班	4		
	總計	283	總計	7,291	總計	172
校友	逾 6 萬人					
單位	教學單位：6 個學院(分別為理工學院、電資學院、管理學院、客家學院，人文社會學院與設計學院)，1 個共同教育委員會，19 個學系(14 個碩士班)、1 個獨立所、5 個學位學程 行政單位：12 個行政單位(5 處、5 室、1 館、1 中心)					

### 三、使命、願景、教育理念與目標

本校基於以研究學術、培育人才、提升文化、服務社會、促進國家發展、增進人類福祉與環境永續發展的「使命」，發展出綠色科技(永續環境)及橘色科技(人本關懷)的「願景」，據以建立兼重科技與人文、理論與實務、地方與全球，致力強化優質教學、創新研究、深耕在地及服務社會的「教育理念」，並以秉承誠、敬、勤、新校訓，希望培育敬業樂群、創新精進、具有社會責任使命和擅長領導與管理的專業人才為「教育目標」。

(一)使命：本校以研究學術、培育人才、提升文化、服務社會、促進國家發展、增進人類福祉與環境永續發展為宗旨；秉承「誠、敬、勤、新」校訓，以培育敬業樂群、創新精進、具有社會責任使命和擅長領導與管理的專業人才。

**(二)願景：**綠色科技(永續環境)及橘色科技(人本關懷)特色主軸下，建立智慧化的永續校園，厚實醫學工業領域的產學研究，深耕鏈結在地產業以善盡大學社會責任而連結全球及未來。

**(三)教育理念：**本校兼重科技與人文、理論與實務、地方與全球，致力強化「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」及「服務社會」，發展本校特色如下：

學 生：在全人教育理念下，培養現代公民素養和專業能力，並養成終身學習的習慣。

教職員工：在充滿活力與互助的環境中，持續強化本職學能，做出專業貢獻。

學 校：提供自由開放的學習環境，成為具有優良品質及品格的高等學府。

地 方：樂於多方合作，分享共同發展的果實。

國 家：因為本校的人才培育、學術研究和社會服務，而更富裕繁榮、享譽國際。

**(四)教育目標：**秉承「誠、敬、勤、新」校訓，培育敬業樂群、創新精進、具有社會責任使命和擅長領導與管理的專業人才。在此教育目標下，重視學生「誠：誠意正心、關懷群己；敬：敬始慎終、崇法尚禮；勤：勤勞務實、樂觀積極；新：新猷舊業、擇善而從」基本素養與「應用理論與實務的能力，整合科技與人文的能力，管理心智與生活的能力，實踐負責與盡職的能力」核心能力之培養。

## 四、未來規劃

本校面對全球化競爭與少子化的衝擊，唯有不斷提升發展自我特色，精進教學、研究、服務品質，才能走得更遠。未來將致力「智慧橘綠科技，提升教學品質，厚實研究能量，落實社會責任，培養全人發展，優化基礎建設，推動國際交流，精進校務績效」，培育敬業樂群、創新精進、具有社會責任使命和擅長領導與管理的專業人才。全體師生秉承「誠、敬、勤、新」精神，群策群力，共同建構本校為深化教學與務實研究特色並重之大學。

## 貳、整體校務發展規劃

本期校務發展計畫之規劃係自 108 學年度起至 112 學年度，以五年為一期程，由行政與教學單位共同擬定。就校務整體發展建構校務發展之目標、策略與方案，進行滾動式檢討與修訂，確保校務治理品質。

本校自改大後連續七年獲教育部教學卓越計畫，102 至 103 年獲教育部補助第三期獎勵大學校院辦理區域教學資源整合分享計畫，104 至 106 年持續獲教育部補助第二階段教學增能計畫，及特色大學試辦計畫，107 至 111 年獲教育部補助高等教育深耕計畫。在全體師生同心努力下，獲得 2016-2017 世界大學學術表現(URAP)全國第 29 名；高教評鑑中心產學合作績效評量中，居高教體系國立院校前 10 名；並於商業周刊 1328 期名列為全國新名牌大學。

本校以 i<sup>2</sup>GO Tech (integrative, intellectual, green and orange technologies) 為根基，發展綠色科技追求環境永續經營；以及橘色科技，厚實醫學工業領域，以實踐人本關懷健康照護。在綠色科技方面，發展液流儲能電池、燃料電池能源技術，節能與能源轉換技術、智慧電網、綠色能源、電動車等技術。在橘色科技方面，本校和國家衛生院簽訂「理工科技轉譯醫學學程」合約，共同招收碩士班；並整合理工、電資、管理、人社、客家與設計等六個學院及共同教育委員會的研究領域，與臺北市立聯合醫院、衛福部苗栗醫院、大千綜合醫院、國軍台中總醫院及臺中榮民總醫院等簽訂教研合作合約，進行醫學工業相關議題的教學與研究。此外，積極媒合企業簽定產學實習合作，目前簽約的企業有艾奕康工程顧問股份有限公司(AECOM)、樺福遠航集團、中興工程顧問公司、台灣銀行、聯華電子、智勝科技、均豪精密、同光(江蘇)信息科技公司、京元電子、億光電子、銖德科技、聯華電子及王品集團等共 200 多家公司行號以及教學醫院端的場域進行合作，提供本校學生實習、就業機會，促進學生學以致用。推動多元人才培訓，開設具特色符合社會需求之學程，以利未來進入職場無縫接軌，提昇職場適應力及競爭力，產學通力合作共創共贏效果。

本校在以「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」及「服務社會」理念下，建構深化教學與務實研究並重之大學。為達前述願景，檢視經營環境，進行 SWOT 分析，結果如圖 2-1 所示。面對未來的少子化環境，本校的招生工作將更為不易，因而有效的招生策略與系院招生員額的規劃將是未來



校務發展的重點工作。目前本校有六個學院，但每個學院的學生人數差異甚大，容易造成系院行政運作的問題，進而影響教學品質。此外，目前本校有兩個校區的運作方式，不僅增加學校的經營成本，同時也會影響行政效能與教學品質。因此，在未來 5 至 10 年，本校將透過行政組織的整併及教學單位(系、院)的調整，使得本校的教學及行政單位能夠在同一校區運作，藉以降低經營成本與提高行政能，進而提升教學品質。在極大化內在優勢(S)和外在機會(O)，極小化內在劣勢(W)和外在威脅(T)的原則下，本校將致力「智慧橘綠科技，提升教學品質，厚實研究能量，落實社會責任，培養全人發展，優化基礎建設，推動國際交流，精進校務績效」，培育敬業樂群、創新精進、具有社會責任使命和擅長領導與管理的專業人才。

SWOT 分析	
優勢(Strengths)-內部組織	劣勢(Weaknesses)-內部組織
<ul style="list-style-type: none"> <li>畢業校友逾 6 萬人，以理工與電資背景居多，在各界發展，評譽良好</li> <li>全新第二校區，兩校地總面積約 77 公頃具發展轉型契機</li> <li>具高教與技職之綜合性大學，教師專長具高教與技職多元化背景，有良好的教學與研究經驗，具有縮短學用落差，提高研究成果轉化產學合一成效</li> <li>積極推動聯合研究室，形成研究社群，有效整合設備資源，提昇整體研究能量</li> <li>產學績優，高教國立體系中極具產學合作動能</li> <li>已具綠色科技特色基礎</li> <li>具有輔導大專畢業生創業服務計畫潛力(U-star)</li> <li>結合人文/工程科技，開創本校大學與教學醫院的合作模式，具有發展醫學工業領域的潛力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>學校整體知名度仍待提升</li> <li>公部門預算補助偏低及經費緊縮，校區又非都會區，校務基金自籌不易，不利校務發展</li> <li>兩個校區的運作，增加學校經營的成本，影響行政效能</li> <li>六個學院的學生規模差異甚大，易造成系院行政運作的問題，影響教學品質</li> <li>教師年齡分佈不均，未來可能會出現斷層現象</li> <li>現階段「國際化程度」表現較弱，外加生額不易爭取</li> <li>學生程度差異較大，學習態度普遍被動</li> <li>進修部學生的生源逐年減少</li> <li>因地處偏鄉，爭取國際優秀師資人才不易</li> </ul>
● 機會(Opportunities)-外部環境	● 威脅(Threats)-外部環境
<ul style="list-style-type: none"> <li>產業與社會變遷快速，工業 4.0 與雲端物流科技，急需兼具實務與理論的專業人才</li> <li>政府大力推動產學合作，廠商合作意願高</li> <li>具有在地產業主題場域，鏈結新竹、苗栗、中科科技園區與精緻農業園區的建設與發展</li> <li>位處於特殊人文薈萃的客家大縣，便於推動客家文化相關產學計畫以及特有的原住民專班學程，利於實踐 USR 計畫之深耕在地主題</li> <li>苗栗為農業縣，人口老化醫療資源貧乏，本校具有帶動醫學工業相關產業的契機</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>國內少子化的趨勢嚴重，影響學生生源以及學生程度相對較弱</li> <li>大專院校眾多且同質性高，競爭加大</li> <li>面對全球化競爭的衝擊，國內外大學競爭的廣度及深度加大</li> <li>國際化的優秀師資人才爭取不易</li> <li>國庫財源日益困難，教育部經費補助缺口更加深</li> </ul>

自我定位：深化教學與務實研究並重之大學

圖 2-1 SWOT 與學校自我定位之關係

## 一、以整合智慧橘綠科技(i<sup>2</sup>GO Tech)為未來五年特色主軸

### (一)緣起與願景

大學教育對未來的責任是什麼？其實很簡單：引領。大學更應該是服務社會，不能僅僅成為社會的風向指標，而應該成為社會的發動機與實踐領航者。因此大學未來應是扮演帶領科技發展、社會思想和文化的前鋒角色。本世紀以來，面對全球暖化、資源耗用、新型疾病等威脅，引發對於人

與自然之間關係的反思，也使科技發展朝向永續環境(綠色科技)和人本關懷(橘色科技)為依歸。在此脈絡下，「新世代整合與智慧橘綠科技」之時代儼然成形，本校過去聚焦發展的重點教研特色為結合關懷福祉之橘色科技與重視永續之綠色科技的「橘綠(吉利)科技，i GO Tech」，未來五年除傳承過去基礎，將更進階至橘綠科技 2.0 版，以整合智慧橘綠科技(i<sup>2</sup>GO Tech)為本校特色主軸。在 i<sup>2</sup>GO Tech 特色主軸下，厚實醫學工業領域的產學合作，建立智慧化的永續低碳校園，以深耕在地產業鏈結、善盡大學社會責任為使命，進而連結全球及未來。在自我定位為「深化教學與務實研究並重之大學」下，特別著重培育具有社會責任使命之專業人才，將公共化資源更務實的投入學生面、老師面與制度面：完善弱勢生協助機制，改善人力配置，提升教學品質，校務資訊更公開化，有效促進社會流動而善盡大學社會責任。以聯大在苗栗的責任，相當於台大在台灣的視野，推動學生多元知能學習與行動學習，聯合不只是大學，大學不只是在校園內，走進社會，關懷社會，深耕在地產業與文化傳承，扮演社會智庫的功能。有關橘綠科技推動成效，敘述如下：

#### 1.綠色科技推動成效

##### (1)建置太陽能發電系統

105 年本校與苗栗縣政府簽訂委託契約，於兩校區之建築物屋頂，設置總容量為 2.9MW 之太陽能發電系統，目前已經建置完成，且已併聯上線，每年發電量約 300 萬千瓦，除增加校務基金收入之外，也為地球節能減碳盡一分責任，目前積極尋求廠商將進行第二梯次太陽光電發電計畫。。

##### (2)建置新興能源-燃料電池

能源系的薛康琳老師獲得國家通訊委員會(NCC)補助，設置總容量為 25KW 之燃料電池，電池電力供應機電中心屋頂之基地台緊急供電使用，包含部分冷氣電力需求，105 年風災全台斷電，該燃料電池維持基地台供電達 8-9 小時，系統設計氫氣量可以供應基地台約 20 小時。該系統維護成本極低，僅需補充氫燃料。

##### (3)通過環境教育機構

本校獲行政院環保署環境教育機構認證通過，自 102 年 9 月 13 日起至 108 年 12 月 31 日止，得依「環境教育機構認證及管理辦法」

第 12 條規定開辦環境教育人員訓練或環境講習。

(4) 新能源示範教育

能源系的張祐維老師也長期致力各類新能源示範教育，獲得環保署地球環境季環境教育計畫補助，深耕綠色能源暨省電設備教學推廣學習活動，足跡遍及苗栗 18 鄉鎮之所有中小學。

(5) 節能診斷服務中心

電機系陳美玲老師亦接受苗栗縣縣政府委託，為苗栗縣境內超過 200 戶中小企業診斷節能及用電安全；105 年起更獲得能源局委託成立「節能診斷服務中心」，帶領學生以更詳實的方式為在地中小企業作深入的用電安全檢查及節能規劃診斷。

(6) 樹立國內高等教育綠色機房典範

近年來雲端運算的興起，資料中心為校園資訊傳播的中繼站，在校園 e 化的時代中，扮演著關鍵的角色。新世代的校園資料中心，除了要求高穩定、高效率、可擴容，更要強調綠色環保，這對供電、空調、機櫃乃至於資料中心管理系統都有特別高規格的要求。資訊處建置高效率之綠能機房，新式機房因為冷熱通道隔離，降低溫差損失高達 4 度，節省約 25% 之空調耗電。能源使用率(PUE)僅 1.43，相較於傳統機房 PUE>2，是非常值得推廣與複製的設計，完全可以與商用大型電信公司之機房媲美。

(7) 建構寧適家園環境事故專業團隊

105 年本校環安系高振山老師代表學校與環保署簽訂「建構寧適家園之北區環境事故專業技術服務」輔導學校計畫(總金額約為 5800 萬)，防護環境事故之危害。107-108 年的總金額超過新台幣一億元。

(8) NUU- NCDR 合作聯盟

105 年本校與國家災害防救科技中心(NCDR)簽署合作協議，未來雙方不僅將共同從事災害防救相關的研究與應用工作、並且開設相關課程，協助中心進行現地勘災調查工作，打造永續安全的校園。

(9) 推動在地再生能源永續，推動離岸風電產學合作

本校積極開拓產業鏈結，推動在地再生能源永續發展，善盡社會責任。107 年 4 月 9 日，本校與上緯新能源股份有限公司簽署離岸風力發電產業人才培育合作備忘錄，落實培育在地離岸風電產業人才。

107 學年預計開設「離岸風電專業學程」共 11 門課程，每年並有 100 萬元的教學研究經費，以增進教研量能，提升就業競爭力，修讀學程之學生並有帶薪實習機會，表現優秀者畢業後可獲技術職務，以深耕在地永續，培育國家所需人力，開創學術與產業、社會所需之共贏局面。

## 2.橘色科技推動成效

本校積極開創人本關懷健康照護的橘色科技訴求，近程已執行的方案包括：

- (1)偏鄉數位學伴計畫。本校資管系溫敏淦與陳博智兩位老師 10 年來持續界和校內各系學生投入偏鄉數位學伴計畫，透過電腦遠距方式以進行偏鄉學生課業輔導，提高偏鄉學生的學習力。
- (2)提供碩士在職的進修管道。目前本校管理學院已經開設碩士在職學位學程，以提供苗栗地區產業及醫療相關人員進修碩士學位的管道，藉以提升人力素質。
- (3)設立工程科技轉譯醫學國際學程。本校理工學院與國家衛生院合作，申請工程科技轉譯醫學國際碩士學位學程，並於 107 學年開始招生。
- (4)結合醫院端的場域，厚實醫學工業的產學合作。本校已簽訂產學合作之教學醫院，包括台北市立聯合醫院、國軍台中總醫院、衛福部立苗栗醫院與苗栗大千醫院。本校教師與合作醫院的醫師及護理群結盟共同成立研究團隊，目前推動的研究主題包括(A)影像技術與檢測醫療，(B)老人醫療與照護，(C)監控系統與行動醫療，(D)智能與語言輔助，(E)醫療相關資料處理與分析，(F)醫療材料與復健器材開發，(G)智慧醫療輔具開發，(H)醫療電動輔具及電源設計與開發，結合產業界與教學醫院共同開發智慧化病床、智慧化開刀房、智慧化醫院。

## (二)學校自我定位下之 i<sup>2</sup>GO Tech 教研特色領域

本校務發展方向將以高教體系未來發展為藍圖，經由內部優勢和劣勢，外部轉機和危機(SWOT)分析為基礎(如圖 2-1 所示)，校務發展重點為傳承過去積極開創未來。秉承「誠、敬、勤、新」校訓下，重視學生基本素養與

核心能力之培養，積極發展為「深化教學與務實研究並重之大學」。本校根據大學法，以研究學術、培育人才、提升文化、服務社會、促進國家發展、增進人類福祉與環境永續發展為宗旨；秉承「誠、敬、勤、新」校訓，培育敬業樂群、創新精進、具有社會責任使命和擅長領導與管理的專業人才為教育目標。在以「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」及「服務社會」之整體校務發展方向與理念下，結合六個院系所規畫六大重點發展領域，呈現院院有特色、系系有亮點，開啟新世代之人文科技先鋒，架構如圖 2-2 所示。

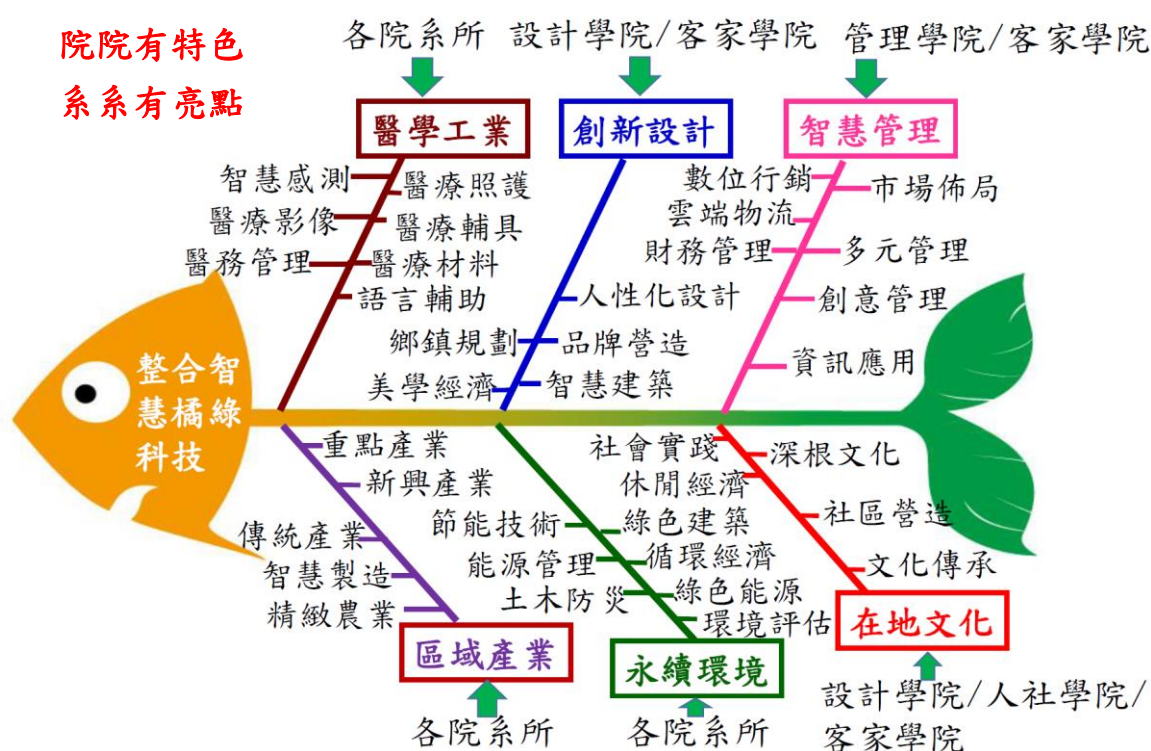


圖 2-2 本校之橘綠科技教研特色目標與發展領域

有關各個發展領域說明如下：

### 1. 醫學工業

臺灣醫療技術在國際間早已享有盛名，全球前 200 大醫院中，臺灣就占了 14 家，僅次於美國及德國，排名全球第三，也是亞洲第一。苗栗為農業縣，人口老化程度高且醫療資源貧乏，本校是縣內唯一國立大學，具有帶動醫學工業相關產業發展的社會責任與契機。本校六大學院（理工院、電資學院、管理學院、設計學院、人文社會學院，客家學院）各系所可開創並與醫療領域結合的主題包括：(1)智慧感測、(2)醫療影像、(3)醫務管理、(4)語言輔助、(5)醫療材料、(6)醫療輔具、(7)醫療照



護。本校六大學院(理工院、電資學院、管理學院、設計學院、人文社會學院，客家學院)的各個系所均可依據自我的教學與研究領域跨足醫療應用，並結合本校合作之教學醫院(台北市立聯合醫院、衛福部署立苗栗醫院、大千綜合醫院、國軍台中總醫院和台中榮民總醫院)與竹南國家衛生院等場域(合作契約如圖 2-3 示)，更具體呈現人文管理與工程科技應用於醫學領域之新契機。

## 2.區域產業

隨著時代演進，全球市場的競爭日趨劇烈，各國出口動能皆受到極大衝擊，我國企業以中小企業居多，直接影響到就業機會與產業競爭力。我國的中小企業家數約有 125 萬家，約佔整體企業家數 97%，若能透過學校和產業的積極合作，將可滿足企業對於人才的渴望，增加在地就業機會，提升中小企業創新創造能力與國際競爭力，為我國經濟永續發展打下穩固的根基。本校六大學院各系所可開創結合的主題包括：(1)智慧製造(工業 4.0)、(2)傳統產業的創新、(3)重點產業、(4)新興產業、(5)核心產業(5+2 產業)，例如精緻農業。因苗栗為農業大縣，本校未來將深耕在地農業端場域，校內進行跨院系及校外結合公部門(縣市府單位)與研究單位(新竹食品研究所)及相關產業，利用產、官、學、研一起合作共創多贏局面，開創工程科技技術轉譯農業之新里程碑。



圖 2-3 本校與合作醫院、國家衛生研究院簽訂之合作契約

### 3.永續環境

二十世紀中期以後，科技的文明帶動人類物質需求活動的急遽開發，生活型態亦隨著物質生活的富裕而朝向具量製造、大量消費、大量廢棄的方式增長，致使人類的生活過程對環境的影響超過其自然復原能力，造成環境污染、資源銳減、進而危及人類的世代永續發展。因此，世界各地人們體認到經濟發展和環境永續是不可分割的問題，經濟的發展損害了地球的環境及資源，而環境的惡化也破壞了經濟發展。因此學校在教育面上則扮演了極具重要的社會智庫角色，本校六大學院各系所可開創結合的主題包括：(1)循環經濟、(2)節能技術、(3)能源管理、(4)綠色能源、(5)土木防災、(6)環境評估、(7)綠色建築。同時，本校亦是環保署簽訂「建構寧適家園之北區環境事故專業技術服務」輔導學校，且為環保署認證合格之「環境教育機構」。此外，本校亦與國家災害防救科技中心(NCDR)簽署合作協議，未來雙方不僅將共同從事災害防救相關的



研究與應用工作、開設相關課程，協助中心進行現地勘災調查工作，打造永續安全的校園，因此在此領域需擔負更重要的責任。

#### 4.創新設計

以永續環境為依歸下，搖籃到搖籃(Cradle to Cradle，簡稱 C2C)設計理念是一種改變傳統產品或材料設計的綠色環保概念，不同於以往自然資源經由「開採、加工、製造、使用、拋棄、污染」的「搖籃到墳墓」(Cradle to Grave)之路。因此院系所可切入的主題包括：(1)品牌營造、(2)智慧建築、(3)美學經濟、(4)場域規劃、(5)人性化設計。

#### 5.智慧管理

智慧管理是指發揮企業運用智慧解決問題的能力(包括規劃能力、操作能力、科技應用能力等等)，對企業的智慧資源進行系統管理，以實現企業可持續發展的過程。智慧資源包括企業家特殊才能、高級技能人員經驗、組織慣例和組織本能、產業鏈適應性資源、產品品牌價值以及科技的應用與接受度等等。智慧管理乃是一種新型態的管理模式，其過程包括戰略決策、經營組織、內涵領導、智能應用等。因此，本院各院系所可切入的主題包括：(1)大數據分析與管理、(2)創意與創新管理、(3)科技金融與管理、(4)資訊科技應用、(5)數位行銷、(6)物聯網與雲端物流、(7)市場風險診斷與評估。

#### 6.在地文化

文化即是生活方式，在地文化呈現斯土與斯民活動軌跡，也就是在地特色，包含節慶、宗教慶典、特殊民俗、特色飲食、歷史或地理特徵、物產、人文活動等，在地文化行銷常因具濃厚地方特色，而成為城市行銷的一部分。本校位處於特殊人文薈萃的苗栗客家大縣(亦是台灣農業大縣)，融合客家、閩南、原住民與新移民，加上又是縣內唯一國立大學，具有帶動客家自然人文景觀、地方新興休閒旅遊、樂活農業與有機農業、文化產業興起(如政府重點發展面向：浪漫台三線計畫)等使命與責任，透過在地關懷，學校扮演與政府、產業和地方社區發展單位之整合溝通平台。因此各院系所可切入的主題包括：(1)深根文化、(2)社區營造、(3)文化傳承、(4)社會實踐、(5)休閒經濟等面向。期望經由學校鏈結城鄉的發展，運用產業創新、文化創意及在地縣市政府資源，再增生新的動能、重塑鄉村人文與經濟，縮小城鄉差距。本校人文社會學院、設計學院與客家學院已積極投入，並翻轉以往只發展客庄觀光經濟的單一訴求，改

以結合自然、人文及產業，再造客庄新生命，建立臺灣鄉村發展新模式。

此外，為了對在地文化有深刻的了解及協助，自 106 年 8 月起執行「苗栗所需、聯大所需」之 18 鄉鎮市入鄉走訪，由國立聯合大學校長領軍，帶領一級單位主管及 6 院師生，共同辦理 18 鄉鎮市座談會及重點產業接洽及走訪，以各鄉鎮市長辦公室為窗口，邀集在地人士，包括鄉鎮市長、各課室主管、村里長及重點產業主管參與座談會，尋求合作機會，使聯合大學將教育部「深耕計畫」資源帶進苗栗，深耕在地。

至今已走訪完 18 鄉鎮市，提供協助之地方議題包括：生態保育、農產品檢測、農產品包裝行銷、老人照護、區域產業之產學合作及社區文化或城鄉議題投入…等；教育議題包括：遠距視訊偏鄉課輔、寒暑期營隊、科普教育、樂齡大學…等，未來將運用教育部深耕計畫經費及師生志工團隊人力，一同協助在地創生。18 鄉鎮市入鄉需求挖掘結果如圖 2-4 所示。



圖 2-4 苗栗 18 鄉鎮市入鄉需求彙整

### (三)未來五年發展重點特色目標

本校以整合智慧橘綠科技 i<sup>2</sup>GO Tech (integrative, intellectual, green and orange technologies) 為發展主軸，未來五年在橘色科技的發展方面將以厚實醫學工業領域的產學合作，以實踐人本關懷健康照護為方向。針對綠色科

技的發展方面，追求環境永續經營為主要目標。在此重點特色構想下，本校擬定五年的發展計畫將分為兩大項策略目標，分別為：

- 1.厚實醫學工業領域的產學合作
- 2.建立智慧化的永續校園，建置優質的學習環境

#### (四)發展策略與執行方法

##### 1.厚實醫學工業領域的產學合作

藉由整合本校理工、電資、管理、人社、客家與設計等各院系所，鏈結本校合作的教學醫院之場域，開創大學與醫院端的合作模式(如圖2-5所示)，以強化本校具體的發展特色。發展策略與執行方式如下：

##### (1)開設跨院系學分學程

近程將針對各院系的教學與研究特性，整合各院系並規劃跨院系的學分學程。例如，智慧感測、醫療影像、醫務管理、語言輔助、醫療材料、醫療輔具與醫療照護等相關學分學程，以培育醫療相關產業的人才。進而，鏈結教學醫療院所進行醫學工業與智慧醫院相關研究，著眼於軟性電子，高頻通訊，感測元件等材料技術，再搭配精密機械與軟體的軟硬整合概念，例如健檢的攝影系統，醫學影像、齒模、骨材 3D 列印、雲端藥、病歷、管理、智慧型醫療與長照資訊系統、雲端家庭看護等醫療/健康物聯網、病床人體工學設計、藥物輸送系統等，推出更有人性、智慧、溫暖、健康的醫療研發產品，讓醫護人員的需求與研究人員密切合作，實現轉譯醫學研究的成果。

##### (2)開設碩士在職學位學程(EMBA)

近程本校管理學院將開設碩士在職學位學程(EMBA)，以提供苗栗在職人士及醫療護理人員進修碩士學位的管道，以提升人力素質水準，進而強化本校與在地醫療產業的連結。

##### (3)強化醫療領域的產學合作與研究成果

本校積極與合作之教學醫院及地方醫療單位，從事多邊教學、研究規劃與合作，逐步成為全國唯一醫學工業領域發展特色的大學。期望能有效解決苗栗在地長期以來醫療資源貧乏之困境，藉由本校連結北部與中部都會區之醫院，例如台北市立聯醫與國軍台中總醫院之充沛資源整合帶動苗栗區域醫院的提升，深耕在地醫療產業與新興產業。



圖 2-5 各院系厚實醫學工業領域之關聯性

## 2. 建立智慧化的永續校園(NUU Smart Eco Campus)

過去三年間本校以綠色大學為架構及藍圖，積極推動了多項校園改革方案與措施，雖已頗具成效。然而，為了更深化及落實綠色大學之概念，讓整體校園規劃更有系統，組織脈絡更清晰，必須適當引入或優化智慧化管理及應用。規劃智慧化永續校園(NUU Smart Eco Campus)，SMART 的五個字母拆解為五個推動主軸，分別為：(1)永續(Sustainable)，(2)管理(Management)，(3)應用(Application)，(4)回收再利用 R<sup>3</sup> (Reduce Reuse & Recycle)，以及(5)新能源科技(Technology)。期待能將本校推動之各項高成效措施擴大推廣並複製至其他社區，善盡大學對社會之責任義務。就本校既有之永續綠色校園基礎下，未來更優化規劃，以 icon 方式概念性整理如圖 2-6 所示。





圖 2-6 智慧化永續校園(NUU Smart Eco Campus)



智慧生活應用:由於本校開發初期規劃之限制，八甲校區無法興建行政大樓，因此本校許多行政單位被迫分散於校園不同建築物內，造成學生常為了簡單的行政服務，例如申請成績單等證明文件、運動場館租借及各項小額繳費等，必須在廣大的校區內移動。以運動場租借為例，學生須先至體育室劃位，再到出納組繳費，最後持收據繳交給場管人員，除了學生四處奔波外，大大增加本校體育室預約劃位服務成本。為此，本校規劃建置智慧化無人櫃台，以降低行政及服務成本如圖 2-7 所示。

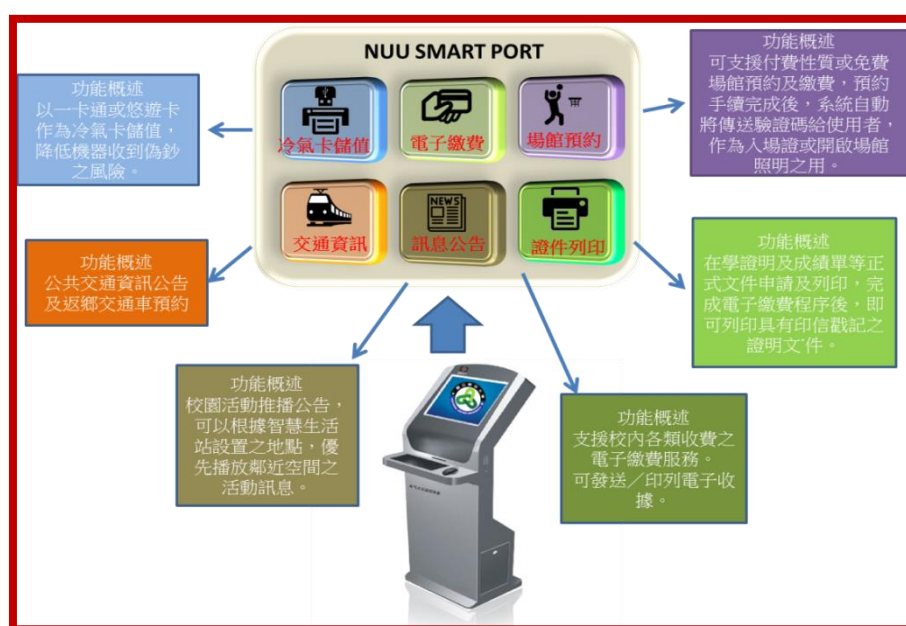


圖 2-7 智慧化無人櫃台

## 二、提升教學品質

本校向以「做中學」為辦學特色，著重實務教學、學用合一以加強學生就業競爭力，強化產官學研緊密合作，研擬配套措施與結合各方資源挹注於課程與教學，以提升教學品質，深化學生學習成效。自102—106年連續獲教育部補助三期「教學增能計畫」、106年度獲「教學創新試辦計畫」之補助，持續積極推動「推動產學合作，強化就業能力」、「活化優質課程、強化學以致用」、「精進外語能力，擴大國際參與」、「建立自我評鑑，增進教學效能」等策略以培養學生具備基礎核心、專業實務、就業競爭力與國際移動力。

未來將依循「深化教學與務實研究並重之大學」的發展願景，蘊積充分教研產學量能，蓄勢待發，結合「高等教育深耕計畫」，以學生為主體，

由「教學」、「研究」與「服務」等三大構面著手，透過教學與行政單位落實推動，首先透過創新教學、多元跨域與實務課程、翻轉教學與學習品保等措施，強化學生「跨域整合力」與「就業競爭力」；其次，以高教使命自任，教學內容配合國家、社會及產業需求，並鼓勵教師帶領學生入鄉關懷與服務學習，提升學生「社會服務力」；再者，拓增學生海外實習機會、舉辦國際交流與移地教學等，孕育學生多元文化思維，以因應全球化下之國際競爭，提升學生「國際移動力」；最後，藉由校務研究整合學校人力及資源，結合各級政府力量與社區發展潛能，形成具備「永續經營力」之教育創新生態系統。

鑑於現今學生普遍於獨立思考與跨領域創新學習方面能力之不足，是以改變教師固有教學方式，使課程具有彈性變動的可能性，成為當今高等教育亟欲推動的方向之一。為呼應現今社會及產業快速變動，提升教師教學品質與深化學生學習是迫切之工作，本校將以「強化創新教學、建構跨領域學習環境」與「提升學習品質、深耕就業競爭力」為二大主軸目標進行規劃，希冀達到促進學生誘發終身學習動機、進行深度學習、強化問題解決能力、建立多元跨域與文化思維能力之目的。擬計畫分別由學生面、課程面、教師面與場域面等四大構面串聯該二大主軸目標及其各項具體措施，各項措施之實施場所為教室、實驗室、创客空間、業界實習、總體社區等。學生面之推動重點在於引領跨領域學習、問題導向實作學習，以激發團隊合作精神與自主學習動機，同時培養其敘事表達之基礎核心能力與資訊科技運用之問題解決能力。課程面之推動重點係為以學院為核心之教學模式、跨領域課程模組與實務課程等。教師面之推動重點則為自組跨領域教師社群，透過典範移轉，精進創新授課模式。

綜上，擬進行強化創新教學、深耕就業能力方案(如圖 2-8)來引導教師進行教學方法及教材內容之翻轉，透過課程設計與規劃、實作教學的強化、跨領域學習環境、深化學生專業技術能力、和創新創業生態環境的建置等各項教學創新工作，透過「做中學、學中做」的實務教學來培養學生主動學習及解決問題的能力，以改善現有教學方式與提升教學品質，創造師生雙向共學可能。希冀培養學生具備自主學習的行動力、解決問題及基本核心能力、多元跨域整合能力、思辨與創新創意力、及就業競爭力。

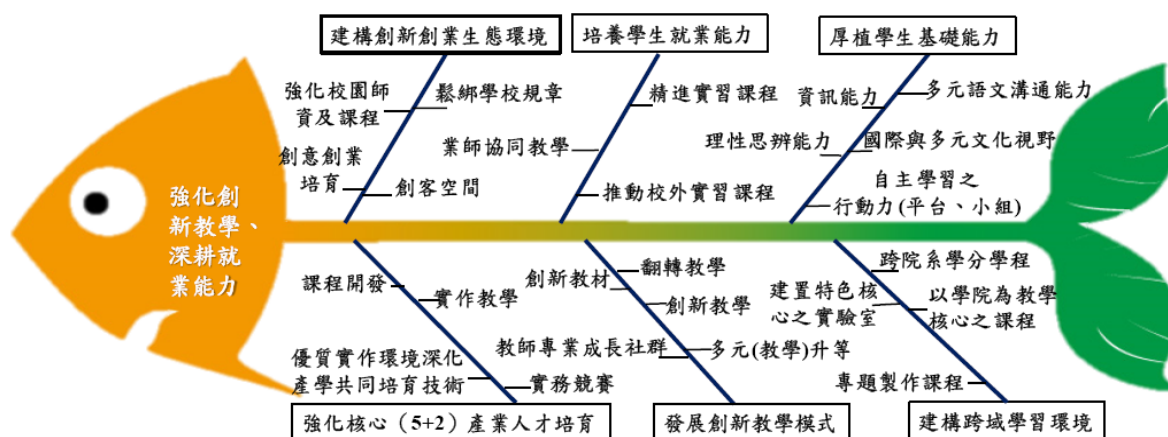


圖 2-8 強化創新教學、深耕就業能力的策略作法

茲就提升教學品質之「教學創新」六大發展策略及其具體措施分述如下：

### (一)厚植學生基礎能力

強化專業課程並整合通識課程，培養學生多元語文溝通、資訊運用與行動學習之邏輯運算、國際文化視野、理性思辨、創新實踐與自主學習行動力等關鍵基礎能力。具體的作法包括：

- 1.建構活潑化且具創新性的語文學習環境與教學思維，辦理培育中、英文表達與敘事能力之課程、工作坊等各項活動，擺脫學院理論框架，使學生與社會真實情境接軌，提升語文應用與理性思辨能力。
- 2.推廣人文知能數位敘事實作課程，課程兼具社會文史之理論學習與全媒體運用能力之實作訓練，涵養學生文化覺知與批判思考、以及剖析問題並解決問題之能力。
- 3.透過課程設計培養學生創意與溝通能力，引導學生深入認識社區文化，提升在地認同，藉由一些真實議題及跨領域課程設計，培養學生感知、問題解決與數位敘事能力。
- 4.開設資訊運用基礎課程及應用工程程式設計課程，運用漸進性、套裝式、模組化之課程設計，提供學生多元修讀選擇，藉此提升學習效果與學習意願。此外，根據各學系學習內涵與對應之就業型態進行課程規劃，提高學生運用資訊科技能力，有助於就業及生活應用，亦可提升反思回饋能力。
- 5.鼓勵學生成立學生成長社群、讀書會，輔導學生自主規劃個人學習計畫，強化其自主學習的能力與學習動機。



- 6.因應產業發展趨勢，定期檢討課程，鬆綁法規與規劃彈性學分，以促進學生彈性學習。
- 7.持續建立學生教學助理團隊，推動培訓課程來培養種子教學助理，協助提升教學學習成效。
- 8.建立同儕教學輔導機制，協助教師處理課務以及課後輔導等工作，藉此減輕教師授課負擔，同時增進學生學習品質，提升學生學習成效。

## (二)培養學生就業能力

為提升學生專業技能，落實務實致用，培養問題解決、溝通協調、團隊合作等各項就業軟實力。具體的作法包括：

- 1.加強產官學研之鏈結，與產業共同推動實務專題課程，鼓勵老師到企業進行短期實務學習與交流，將實務技術與知能導入課程，結合理論與實務，推動問題導向、過程導向之實作教學，培養學生實務思維。
- 2.精進多元教學內容、充實學生實務知識，延攬業師協同教學，促進企業參與人才培育，從多元角度培養學生主動學習及解決問題的能力。
- 3.精進與推動校外實習課程並完善實習機制。
- 4.跨領域實務專題課程融入「問題導向式學習」、「過程導向的探索式學習」，推動個案製作競賽或專題設計活動，深化學生基礎核心潛能，以提升學生跨領域創作及實作能力，具體提升就業競爭軟實力。

## (三)建構跨領域學習環境

為強化學生之跨域學習深度、協助其拓展第二專長，推動以學院為教學核心之課程整合、跨域課程模組開發與跨院系學分學程，豐富課程內容，提升學習廣度。進行課程變革，打破固有系科本位框，優化教學資源與環境之配置與調度。具體的作法包括：

- 1.以學院為教學核心，乘多元跨域學習之教育趨勢，統籌整合系所課程，規劃融入系所教育目標與課程大綱之課程地圖，俾使學生明確掌握未來畢業進路。
- 2.鼓勵教師將課程內容與教材教法融入「微課程積木化」概念，宣導學生修讀跨院系學分學程、跨域課程模組等，以培育其系統性之跨域學習與多元思維、以及分析演繹與綜合歸納之批判思考能力，同時培養第二專長及多元視野，使其未來畢業出路更為寬廣。

- 3.推動微學分課程，讓學生藉由演講(活動)、遠距(網路)教學、實作研習營、工作坊等多樣化之學習活動，激發學習動力，增進學習廣度。
- 4.鼓勵老師們的跨域合作與成立成長社群，結合跨領域之教師同儕學習，形成合作網絡。共同推動跨領域專題實務課程，並建構建置特色核心之實驗室，培育學生跨領域問題解決能力。
- 5.推動大一新生知能成長營，透過短期且密集之專題學習課程與實作，引導新生進行專業領域之學習探索，並促進跨系間之交流與合作以培養多元學習及思考能力。

#### (四)發展創新教學模式

鼓勵教師創新教材與教法，以學生為主體，透過教學內容及方法之翻轉，提升學生學習動機與學習成效。具體的作法包括：

- 1.推動教師專業成長社群，引導各專業領域授課教師共同研議課程內容及實務教學方向，啟發教師自主學習精神與教學自我精進能力，促使創新教學典範移轉，帶動校園整體向上提升動能。
- 2.改善授課模式並創新教學教材與教法，鼓勵教師採取「問題導向式學習」、「過程導向的探索式學習」、「三創(創意+創新+創業)教育」、「師徒制教學」、「PBL 教學」等創新教學模式，啟發學生自主學習精神與提升學習成效。
- 3.藉由多元評鑑、多元升等、獎勵補助與軟硬體支援等方式，並透過觀摩、交流與分享，促使教師積極從事翻轉教學、數位化、多元性之教學創新模式的研究，例如錄製磨課師教材等的創新教材教法或課程開發。
- 4.藉由軟硬體設備升級，提供師生彈性多元之教學與學習場域，並重視學生每一階段學習之歷程性評量，有效提升學生自主學習能力與學習動機。
- 5.推動本校師生參與創意與創新，導入各式創新方法教學與實作演練，協助師生透過系統方法將創意再創新。

#### (五)建構創新創業生態環境

強化校園師資及課程，鬆綁規章、鼓勵師生創新實踐，攜手產官學、共享創業資源，以培育創意創業人才。具體的作法包括：

- 1.透過打造「聯合創夢工坊」概念，營造創意創業活力空間，提供師生、企業、創業家互動交流場域，達到集體激盪創意、學習創新方法、體驗

創客手作精神之效益。

- 2.媒合創業人才、技術、資金，關懷在地產業，利用學校能量與師生專長協助區域產業翻轉升級，讓校園成為區域創業築夢基地。
- 3.推動強化創業交流，聚焦學校發展方向與在地指標產業，培育校內創意創業種子教師，擴大師生視野與營造創業活力辦理創業交流活動；並推動創意創業扎根課程、研習、講座、工作坊、諮詢輔導等活動。

#### (六)強化核心產業人才培育

本校地處客家文化重鎮、且臨近科學園區，具有科技人文並存優勢，為強化本校發展特色與重點領域，進行課程開發、實作教學、及建構特色教學實驗室，培育符應本校整合智慧橘綠科技(i<sup>2</sup>GO)之發展特色人才，如生技醫療、綠能科技、智慧機械、新興產業、新農業、或循環經濟等創新產業人才，以配合推動「數位國家、創新經濟」之政策發展。具體的作法包括：

- 1.「異業結盟、創造機會」，邀請異業結盟或策略聯盟之專業人員進行產學合作、教學實習、實務訓練或服務等，藉由跨領域協力，提升教研水準與落實資源共享。
- 2.「擴大參與、創新育成」，鼓勵師生參與國際性或全國性之跨領域實務專題競賽，激發學生體認強化跨領域學習、問題解決與創新思維之自主學習重要性，培養師生創意發想與創新能力。
- 3.「實務應用、成果擴散」，積極結合跨域專業、育成資源、產官學網絡建構系統性課程模組、跨領域學程或產業學程，培育核心產業需求之優質人才。
- 4.深化產學共同培育技術、建構優質實作環境，提供學生解決問題之實作空間，培育學生成為具備多元跨域能力之核心產業專業人才。

### 三、厚實研究能量

本校積極提升研究水準，厚實研究能量，所擬定的策略面向包括促進研發團隊成長、強化跨領域研究、落實區域型研究力整合、激勵學生研究風氣、健全學術研究倫理典型，詳如圖 2-9 所示。

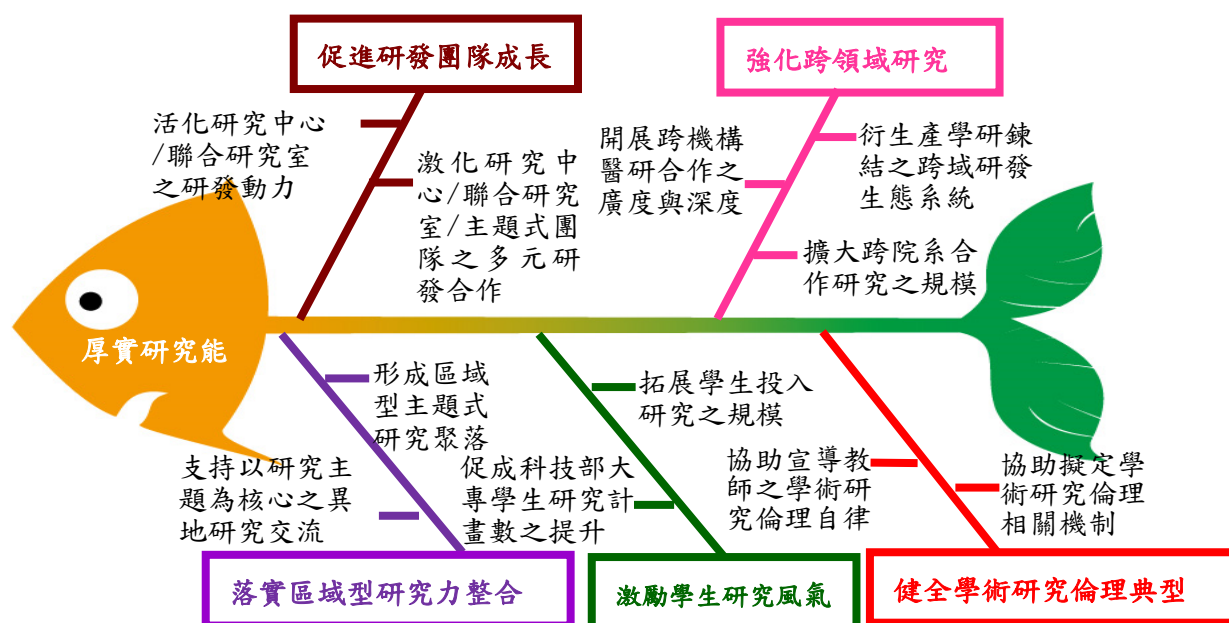


圖 2-9 厚實研究能量推動策略

厚實研究能量的策略及具體作法說明如下：

## (一)促進研發團隊成長

### 1.活化研究中心及聯合研究室之研發動力

本校原即有研究中心與聯合研究室之設立。聯合研究室以成員能長期(五年以上)持續研究，並以能促進合作研究風氣為宗旨；而研究中心係以整合校內資源、提升學校研究能量、發展學校重點特色及永續經營為目的。

### 2.激化研究中心、聯合研究室及主題式團隊之多元研發合作

基於活化研究中心及聯合研究室研發動力之成效基礎，進一步朝向「激化研究中心、聯合研究室及主題式團隊之多元研發合作」的發展策略。

## (二)強化跨領域研究

### 1.擴大跨院系合作研究之規模

本發展策略之目的，係為整合全校各院、系、所資源，提高研發能量。強化各系特色研究，透過推動各學系間的整合性研究、衍生跨領域想像，達到發展出研究重點特色甚至觸發新興領域的可能。

### 2.開展跨機構醫研合作之廣度與深度

本發展策略之設定，奠基於跨院系合作研究之根基，以及「醫」與「學」產學合作關係之建立。本校醫研主題團隊之成立與運作，搭配與「臺北市立聯合醫院」、「衛福部署立苗栗醫院」、「大千綜合醫院」、「國軍臺中總醫院」、「台中榮民總醫院」等校外醫學機構之締約合作，將能以醫研相關主題為軸，整合校內外研究能量。

### 3. 衍生產學研鍊結之跨領域研發生態系統

本發展策略之設定，奠基於本校長期致力於推動橘綠科技，以及納入「醫」與「學」的產學合作關係；根植於與國家衛生研究院、北市聯合醫院...等的實質研究合作，再納入與醫研主題相關之現有研究議題或新興研究議題，共創醫療、教育、民眾、社會、政府等均受益的產學研鍊結網絡與跨領域研發生態系統。

## (三) 落實區域型研究力整合

### 1. 支持以研究主題為核心之異地研究交流

移地研究可跳脫原來的工作環境，獲取新的養分與刺激，也可在一個新環境拓展學術上新的連結，其成效宏大可期。故本發展策略之設定，係以研究主題為核心之個人或團隊為主角，拓展與其他研究單位的合作機會，藉由移地研究來探索已知與未知的事理現象，期與現有的學理知識迸發出新的洞見。

### 2. 形成區域型主題式研究聚落

形成區域型特色產業聚落，深耕地區發展，強化產業生態角色之鍊結關係，推動研發聯盟及整合性跨領域產學合作，共同提升地區產業創新發展能量，是奠基於『支持以研究主題為核心之異地研究交流』，指向『落實區域型研究力整合』整體目標的進階發展策略。如此，無論在玻璃及光纖材料、能源應用、苗栗學、防災、創意統合設計、設計與品牌...等亮點主題研究，有機會跨大研究層面與累計研發加值之成果。

## (四) 激勵學生研究風氣

### 1. 促成科技部大專學生研究計畫數之提升

提早培育儲備基礎科學、應用科學、人文社會科學之優秀研究人才，鼓勵學生執行研究計畫，俾儘早接受研究訓練，體驗研究活動、學習研

究方法，並加強實驗、實作之能力，培育學生具備專業能力、創新精神並提昇從事學術研究之興趣與能力，是避免研究斷層、減緩研究能量落差的重要思維，故設立此發展策略。

## 2. 拓展學生投入研究之規模

奠基於「促成科技部大專學生研究計畫數之提升」，本發展策略更進一步提升本校學生從事研究之質與量。

### (五) 健全學術研究倫理典型

本規劃目的在於協助建立學術研究倫理規範與施行機制、營造學術研究倫理自律與永續維運體系。學術研究倫理之維運核心原則為(1)使本校教師及研究人員確實遵循學術倫理；(2)培養本校教師對學術倫理之素養，以精進學術研究之品質；(3)處理有關違反學術倫理案件，積極維護學術倫理，建立客觀公正之審議程序；(4)推動人類研究相關之專題研究計畫申請研究倫理審查，以保障研究參與者之權益。

## 四、落實社會責任

強化學校與區域連結合作，落實大學社會責任，培育對在地發展能創造價值的學生，本校將藉由如圖 2-10 所示之落實社會責任四大策略來推動。

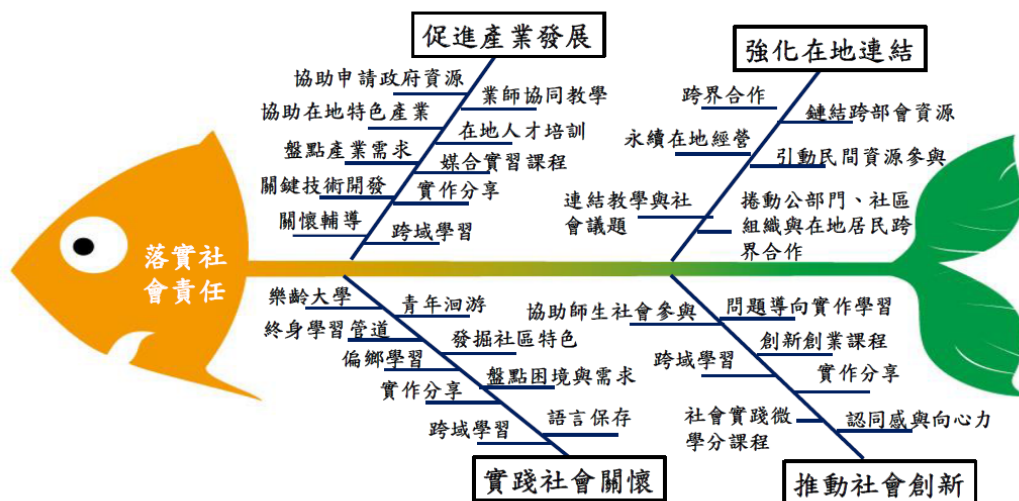


圖 2-10 落實社會責任推動策略

有關四大策略的推動作法如下：

### **(一)促進產業發展**

本校將推動產業關懷團隊，從盤點產業需求開始，逐步協助在地特色產業，如粉末冶金產業、傳統工藝(陶瓷、蘭編、木雕、藍染…)等，包括現有技術改善、協助申請政府資源、關鍵技術開發等。為了可以落實人才培育，在課程中將由業師協同教學、媒合實習課程、實作分享、跨域學分學程等方面進行。

### **(二)強化在地連結**

為強化與在地的連結，本校將通過通識教育課程推動教學與社會議題的連結，配合地方政府政策、鏈結社區組織與跨部會資源，透過各種計畫的執行與跨界合作，達到永續在地經營。

### **(三)實踐社會關懷**

除了盤點困境與需求、發掘社區特色外，本校亦將藉由建立各種終身學習管道以達到對社會的實際關懷，例如開辦樂齡大學、輔導偏鄉學習、推動青年洄游、語言保存等。也藉由學習的過程，讓學生感受到「被社區需要」，凝聚對區域發展的認同。

### **(四)推動社會創新**

本校將推動創新創業、實作分享、問題導向實作學習、社會實踐微學分與跨域學習等課程，強化師生對社會議題的參與，同時推動社會的創新。

## **五、培養全人發展**

全人發展為本校學務工作之總體目標(如圖 2-11 所示)，配合本校共同教育委員會所秉持之全人教育理念(請參閱 P.212)，並以校訓誠、敬、勤、新為內蘊之執行依據，分為六大分項目標如圖 2-11 所示。藉由教育學生具備身心健康、學習能力、團隊合作習慣、倫理道德觀念、溫暖關懷的心與自我實踐信念等六大特質來成為一個全人，進而成為一位對國家社會有益的人。



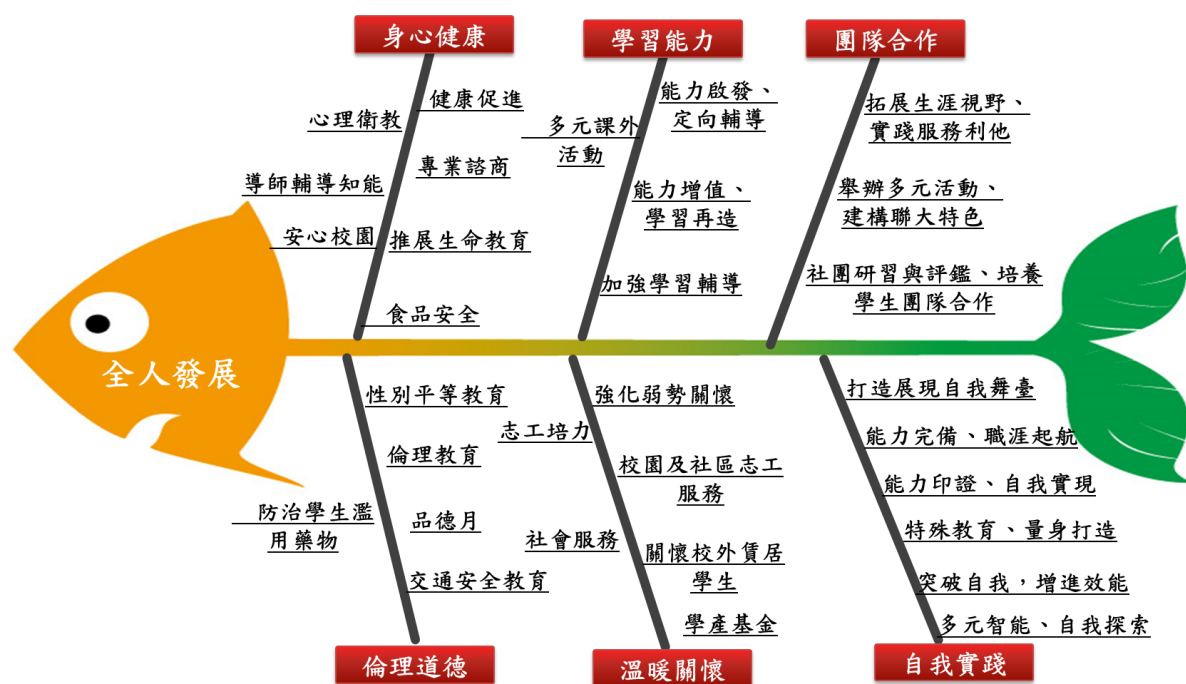


圖 2-11 培養全人發展推動策略

推動策略與具體作法如下：

### (一)身心健康

- 1.建構安心校園。
- 2.舉辦健康促進活動。
- 3.食品安全把關。
- 4.強化導師輔導知能。
- 5.進行心理衛教。
- 6.建構專業諮商系統。
- 7.推展生命教育。

### (二)學習能力

- 1.增辦多元課外活動、培養學生學習能力。
- 2.能力啟發、定向輔導。
- 3.能力增值、學習再造。
- 4.加強學習輔導。



### **(三)團隊合作**

- 1.拓展生涯視野、實踐服務利他。
- 2.舉辦多元活動、建構聯大特色。
- 3.社團研習與評鑑、培養學生團隊合作。

### **(四)倫理道德**

- 1.加強倫理教育。
- 2.舉辦品德月活動。
- 3.性別平等教育。
- 4.防治學生濫用藥物宣導。
- 5.交通安全宣導。

### **(五)溫暖關懷**

- 1.強化弱勢關懷。
- 2.校園及社區志工服務。
- 3.志工培力、友善校園。
- 4.關懷校外賃居學生。
- 5.學產基金設置急難慰問金制度。
- 6.進行回饋性社會服務。

### **(六)自我實踐**

- 1.打造展現自我舞台。
- 2.能力完備、職涯啟航。
- 3.能力印證、自我實現。
- 4.特殊教育、量身打造。
- 5.突破自我，增進效能。
- 6.多元智能、自我探索。

## **六、優化基礎建設**

本校積極更新教學設施及軟硬體設備，建置優良的學習環境以提升老師教學與學生學習品質為目標，相關推動策略如圖 2-12 所示。

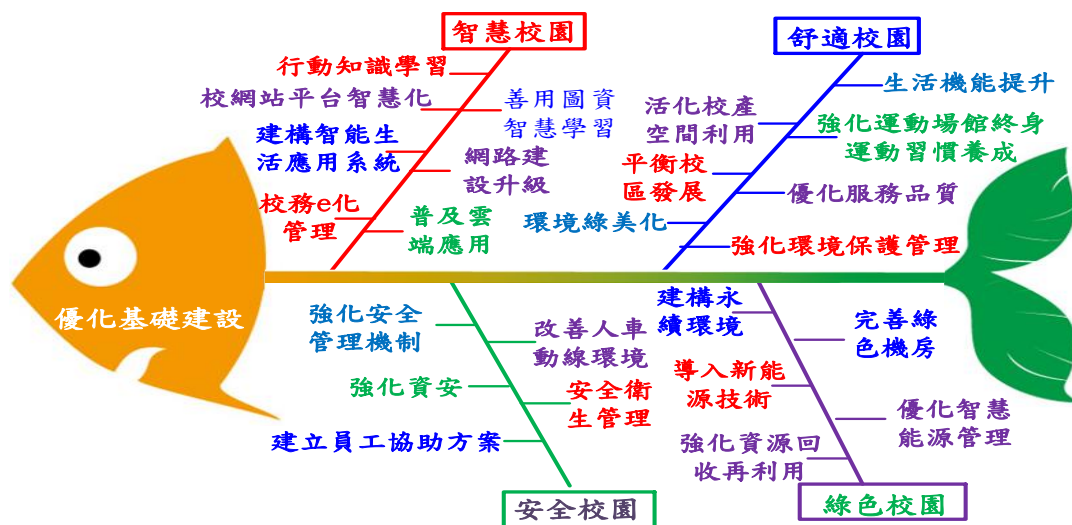


圖 2-12 優化基礎建設推動策略

推動策略與具體作法如下：

## (一)智慧校園

### 1.行動知識學習

優化核心業務，提供各類遠距教學模式，包含跨院、跨校、跨國線上教學或支援開放課程，以及學生自我學習。優先採用支援 VR 以及可進行大量數據運算之規格設備，並配合老師進行創新教學規劃，提升學生軟體數位能力，翻轉過去傳統的教學模式，以增強學習興趣，拓展學習手段。主動親近圖書館讀者，辦理不同類型電子書推廣活動(新生導覽、電子書教育訓練等)。改善圖書館分散式電子資源多站入口，持續建置資源探索服務整合式查詢平台，提供一站式檢索服務。改善數位學習平台並開發提供 App 等行動載具之使用介面，強化行動學習與應用。增加自學課程及 Youtube 教育類資源。

### 2.善用圖資智慧學習

提升數位學習平台功能，支援翻轉教學。提供圖書館優化空間設施，延伸教學端通識課程授課場域至圖書館。提供 Talking Space、Gathering Space 等優質的分組報告討論與腦力激盪的學習空間。建置 English Corner 環境，提供學生免費線上英語教學時數及空間。公車站或便利超商附近設置 Little Library(漂書書屋)。宿舍設置 Reading Corner (gathering space)或 K 書區。提供苗栗在地國高中職學生及社會大學人士相關電腦

設備，做為數位資訊課程授課或各類認證考試場地，其目的不只為回饋鄉里，推廣進修教育，更期許提升資訊能力，達成互相成長的目的。國高中職學生不止可提前接觸大學校內環境，並作為未來生涯之參考規劃，社會人士亦可重返校園持續學習，自我成長。強化圖書館藏資源，擴大與縣內其它圖書館館際合作。圖書館提供銀髮族免押金等優惠措施。鼓勵縣民申請圖書證。

### 3.網路建設升級

建置網路流量管理設備，無線網路全面升級。建置網路電話視訊會議系統。

### 4.普及雲端應用

逐步建置行政虛擬桌面，提供行政人員安全的資訊工作環境，並能不受時地限制，提升行政效能。增購磁碟陣列，擴充儲存容量，提供雲端應用軟體平台、電子郵件信箱、網路資料夾及行政虛擬桌面運作儲存空間。

### 5.校網站平台智慧化

逐步將傳統版面汰換為可使用智慧型載具無困難閱讀及使用之自適應網頁設計(Responsive Web Design)。導入智慧型載具支援，並加強圖像版本更替設定，版面自由度調整等計畫，最終目標為使用者不受限於電腦設備或資訊能力，即可隨時隨地輕鬆便捷地進行網頁資訊發佈與編輯。

### 6.校務e化管理

建置第二階段行政端「新一代教學相長資訊系統」，將行政端原以Client-based 架構汰換為 Web-based 架構，並提升資訊安全系統維運便利性及使用方便性。需建置校務行政相關系統如下：學籍管理系統、課程管理系統、選課管理系統、教師鐘點費系統、課外活動系統、兵役管理系統、導師管理系統、教學評量系統等。

## (二)舒適校園

### 1.生活機能提升

豐富校園生活機能設施，持續穩定兩校區學生餐廳、景觀餐廳、便利商店、生活百貨、書局等營運正常化，加強履約管理，增設郵件寄送、

提款機、自動販賣機、洗衣(烘乾)機等校園生活便利之服務。交通部分，增加客運定期路線連結火車站、高鐵站及苗栗市區，完善校園周邊候車設施，行車資訊更即時，提升生活機能。提高同學搭乘行駛至南苗及苗栗火車站人數，減少賃居校外學生乘騎機車。

## 2.活化校產空間利用

清查及建立全校校舍、校地空間資源，合理分配使用，完善校舍、校地空間管理規範，調整土地使用分區、提高土地利用價值，與政府及民間合作、建立地區特色環境、產業與文化校園。

## 3.平衡校區發展

推動第二校區建設--第五宿舍北側興建 712 床第六學生宿舍、苗圃南邊 6.312 公頃茶園土地開發，整體規劃二坪山西校區。

## 4.環境綠化

校園植栽景觀整理維護，運用校外資源支援校園綠美化、積極申請免費苗木，鼓勵各系養護系館周邊綠化植栽。

## 5.優化服務品質

鼓勵職員工創新業務，強化教育訓練。關注弱勢族群需求，提供更人性化的服務。協助國高中職學校提供各類資訊設備，致力於消弭數位落差，以創新手段推廣關心在地文化。

## 6.強化環境保護

污水處理場運作與再利用，污水場放流水部分每日抽取進行全校花木澆灌作業，現況已達放流水 100%回收再利用之永續發展理念。室內空氣品質管理，除檢測 CO<sub>2</sub> 外，將再測定 VOC 含量以確保室內空氣品質的良好性，並以網格法確認高污染熱區作為未來連續監測設施放置位置，有效控管室內空氣品質。

## 7.強化運動館場，終身運動習慣養成

透過開放或延長運動場館時段，鼓勵師生從事運動休閒活動，培養師生終身運動習慣。

# (三)安全校園

1.改善人車動線環境：改善道路品質，改善動線落實人車分道。

2.強化安全管理機制：落實校園巡邏勤務，強化安全監視系統，維護校園

安全。

### 3.安全環境衛生管理

依勞動部「職業安全衛生法」及本校「職業安全衛生管理計畫」落實校園安全衛生管理工作，並由跨單位合作、共同參與執行安全衛生管理業務，進行危害預防控制，降低危害發生的可能性，以持續改善趨向安全學習及工作環境，進而建立校園安全意識與文化。

### 4.建立員工協助方案

發現並協助同仁解決可能影響工作效能之相關問題，藉由諮商、法律、醫療等適合的協助性措施，關懷員工，使其能以健康的身心投入工作，提昇工作士氣及服務效能。

### 5.強化資安

每年針對資訊人員及全校教職員分別辦理資安教育訓練。汰換網路服務伺服器群防火牆。

## (四)綠色校園

### 1.建構永續環境

節能減碳—屋頂太陽光發電計畫(2.5MW)、汰換耗能燈管、採用高效能 LED 燈，校園露臺綠屋頂美化，持續推動公車進校園，推動 NUU Bike，環湖原生植物廊道。

### 2.導入新能源技術

浮島式太陽能光電及魚菜共生系統、推動大學湖恆溫熱泵示範區。

### 3.完善綠色機房

提出二坪山校區機房改善規劃及成本效益分析，編列預算進行施工改善。行政及教學單位租用雲端虛擬主機，提供即時備援及每日備份服務，確保租用單位服務系統的可用性。

### 4.優化整合電能管理系統、建構智慧水資源管理系統、持續推動教室能源管理系統、改善校園路燈控制系統。

### 5.強化資源回收再利用

落葉堆肥垃圾減量、生態水循環示範系統(水生植物生活廢水淨化過濾)。減少校園活動所產生的廢棄物、提升師生的環境責任感及環境覺知，以實現永續發展的理想。

## 七、推動國際交流

本校積極推動國際交流，主要的策略面向包括提升國際交流、開拓國際學位生、開發新的國際合作模式、強化校內跨文化溝通認知等，如圖 2-13 所示。

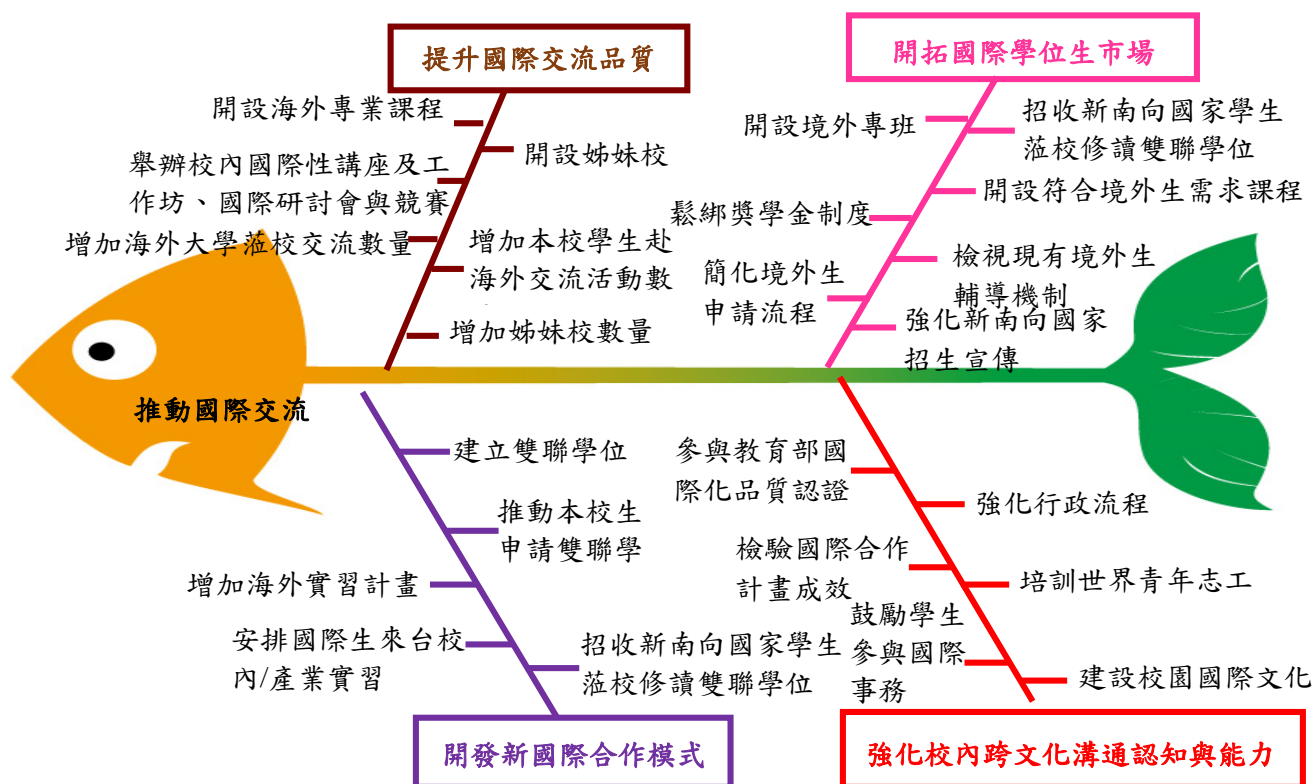


圖 2-13 推動國際交流策略

推動策略與具體作法如下：

### (一)提升國際交流品質

#### 1.強化國際交流，提高海外大學蒞校交流人數

國際交流學生(非學位生)含學期交換生、短期研修生及訪問生。目前本校接受姊妹校(法國綜合理工、德國馬德格堡大學、哥倫比亞馬格達萊納大學、日本多所高專)選送學生至本校進行一學期或一學年交換學習；本校於暑假辦理姊妹校學生(法國綜合理工、日本高專)短期研修(3週-3個月)，其課程安排為華文中心開設短期(1-2週)華文班，各系所實驗室專題製作；蒞校訪問生則為姊妹校或由姊妹校介紹之國外學校，停留時間1天至1個月不等。本校持續推動國際交流，增進本校師生國際視野。

## 2.推動本校學生參加國際競賽與國際學術研討會

鼓勵學生實務學術交流，參加國際競賽以強化學生專業知能，提升學生實務創作及創新國際水準。鼓勵學生參加國際研討會並於會中發表論文，藉此讓學生吸取國際新知能及瞭解國際趨勢。

## 3.增加學生赴海外參加國際交流活動

為鼓勵學生赴海外參加國際交流活動，擬積極宣傳本校與姊妹校合作之項目，並綜整與精簡校內申請海外交流活動之流程，透過入班宣導以及培訓駐系教師/世界青年志工，以滲透式方式推動學生參與國際交流活動。

## 4.與姊妹校共同舉辦雙邊學術研討會

為增進與本校姊妹校更進一步之學術交流，定期與姊妹校共同舉辦雙邊學術研討會，藉此彙整多元學術議題，並鼓勵雙方師生積極參與，透過研討會進行雙向學術交流，除提升師生專業知識技能外，亦拓展雙方師生國際視野、提升國際移動力。目前本校與日本國立高等專門學校機構已合作辦理 106 至 107 年度會議；每次會議規模約 150 人，臺日雙邊會議累積共 67 篇論文發表。

## 5.推動海外移地教學

為拓展學生國際移動力，持續鼓勵國際交流移地教學活動，同時與姊妹校共同規劃海外專業課程及抵免學分課程，並逐步建立海外移地教學準備等行政工作，且邀請姐妹校之教師蒞校教學，以雙向合作模式來拓展海外移地教學活動課程。

# (二)開發新國際合作模式

## 1.海外實習計畫

預計未來 5 年重點推動跨國實習計畫，由個別專業領域開始逐步推動，一方面選送本校學生至海外實習，一方面開放國際學生來臺蒞校實習或本校安排與校外合作的學術或產業單位(如:國家衛生研究院)。

## 2.雙聯學位

建立雙聯學制是本校與姊妹校更進一步跨國校際合作，國外學生來台留學的另一管道，本校學生可於國外取得學位並拓展國際視野，亦體認不同文化間的差異，進而增加學生的附加價值，提昇自我競爭優勢。



### (三)開拓國際學位生市場

#### 1.強化東協與南亞國家招生宣傳

本校自 103 學年起赴海外參加教育展，並逐年改進外籍生與僑生招生策略，培訓海外招生種子老師，以及調整本校僑生不同申請管道之名額分配。然而，海外招生成效非短期可見，需長期耕耘與不斷地調整適用各招生地區學生特性之策略，方能呈現招生成效。

#### 2.改善國際學位生招收條件

境外學位生的招收成功與否，除了學校本身的教學研究實力之外，附帶的各種誘因也是關鍵。獎學金是國際學生選擇就讀學校重要的因素之一，目前本校已積極改進外籍生學雜費減免與獎學金之設置。

是以擬與相關單位討論，以參考本校現有給台灣學生獎學金辦法，制定僑生獎學金辦法，逐步調整先前外籍生與僑生學位生招收之限制，尋找附帶誘因，以吸引優秀國際學生來本校就讀。

### (四)強化校內跨文化溝通認知與能力

培養全球競爭力中，除了專業領域的知能外，跨文化溝通的能力(Intercultural Competence)亦是重點發展項目之一，各類有關學生的國際交流活動，即為增加學生的跨文化溝通能力。具體作法：

#### 1.參與教育部國際化品質認證計畫

配合教育部即將實施之大專校院國際化品質認證制度，分期推動建立校內國際化相關工作之品質保證機制，以促進本校校園國際化，確保本校國際化之永續發展。認證之五大指標亦同時作為本校各相關行政、學術單位之指引，據以加強改善。

#### 2.強化行政流程

近年來與校內外各單位協調合作，致力於簡化國際事務行政流程。

#### 3.檢驗國際合作計畫成效

近年來，本校在各項國際化量化指標，如交換生人數、國際生人數、合約數等，均有顯著成長。未來除持續「量」上的成長外，亦將針對各項目建立評量機制，進行「質」的提升。每學期固定召開兩次國際學術

交流委員會，定期公告本校國際化成果，與各院國際化量化指標，即時檢驗國際合作成效。

#### 4.鼓勵學生參與國際事務，建設校園國際文化

目前本校培訓「世界青年志工團」學生組織，外聘校外專業講師開授志工培訓與研習課程，以外語校園導覽作為學校學習平臺的展現，除了能提升外語能力及培養服務熱忱，並由學校安排赴海外協助招生事務和進行國際的海外服務與赴海外姊妹校學生社團交流，實踐學生國際交流活動。

#### 5.推動本校英語授課，吸引優秀人才蒞校教講學

鼓勵本校教師開設全英語授課課程，並偕同語言中心研擬邀請外校英語授課相關人才，蒞校進行短期英語授課研習，推動選派全校教師至國外修習相關英語授課課程。修訂補助國際訪問學者專家蒞校講學辦法，邀請具國際聲望或專業領域專長者蒞校講學或演講，以拓展本校師生國際觀與全球化視野。

### 八、精進校務績效

本校積極推動校務運作流程之改造，以精進校務運作績效，主要的策略是從三個面向推動，分別為：學生面（招生專業化、學習成果品質保證機制、學生在學輔導、學生就業力）；教師面（教職員績效的分析、教師評鑑）；校務管理面（行政資源、組織再造、績效考核、滿意度等），如圖 2-14 所示。以上任務須仰賴校務研究，故於 106 學年成立校務研究室，下設資料統合與資料分析兩組，並於 107 學年編實專業人力。校務研究室短中期工作為建置各項議題之標準化分析，以及規劃與建置校務研究統合資料庫。



圖 2-14 精進校務策略

推動策略與具體作法如下：

### (一)校務研究永續經營

- 1.整合校務資訊：建置互聯現有資料庫的機制，掌握本校關鍵校務資料，建構本校的數據管理模式。短期預定建置兩個資料庫：
  - (1)統合性學生資料庫：根據學生學習與發展議題定義相關資料，統整從高中學習歷程，到大學的校內活動與各種課程的學習成果，最後到畢業後就業情形。
  - (2)關鍵績效指標(KPI)資料庫：根據本校效評量學術單位績校之 KPI 定義資料庫結構，使績校評量公開正確，即時提供相關單位進行觀察與管理。
- 2.資料分析服務制度化：
  - (1)積極參與招生專業化與系所評鑑，根據各級單位資料分析基本需求建置分析工具與視覺化表單，併納入校務研究室業務職掌。同時發掘新的研究議題，開發新的分析工具。
  - (2)建置資料分析服務的標準作業程序(SOP)，使資訊能即時對相關單位公開，支持各單位落實 PDCA 流程。

### 3.健全校務研究能力：

- (1)強化組織：編配具充分的資訊或數據分析能力的專任職員。
- (2)強化校內研究人力與能力：鼓勵教師參加研習、推動教師社群、舉辦研習或成果發表會。
- (3)擴大校務研究：未來將推動由校內教師進行校務研究計畫。
- (4)持續參與校外 IR 研習會，本校 IR 成果論文發表，以及鼓勵相關行政人員修讀資料科學與機器學習線上課程。

## (二) 學生面

### 1.完善招生制度：(校務研究室、教務處綜合業務組、各系所)

- (1)生源分析與改進招生策略。
- (2)配合新的高中課綱與考招制度，推動修訂書面審查的尺規，與輔助審查系統。

### 2.貫徹教學品保機制：(教務處教學發展中心、校務研究室、各系所)

- (1)核心能力檢核機制：協助各系建立核心能力的效標、問卷調查與結果分析；協同各系進行畢業生就業狀況調查與分析。
- (2)核心能力學習成果分析：分成間接調查（由學生填寫問卷、主觀認知的成果評量）與直接調查（由課程成績，搭配課程與核心能力關聯表，交叉分析的到客觀的成果評量。），以雷達圖顯示個人與的核心能力達成度。
- (3)持續改進措施：將上述核心能力達成度計算系所的平均值，做為系所辦學績效，並在課程檢討會或評鑑籌備會中，檢討與作出改進策略，將此內容做為系所評鑑中持續改進的行動。
- (4)落實教學評量意見管考：分析學生意見調查的信度與效度，提出改進策略。分析不滿意之內容與提出改進措施，考核改進措施的績效。

### 3.提升就學穩定度：(學務處、教務處、各系所、通識中心)

- (1)離校學生分析：了解學生休退學或轉學原因，規劃防治措施。
- (2)促進個人成長：拓展心理諮商與輔導，充實各種人際活動、社團活動等生活教育。
- (3)促進學習成效：助教與同儕學習等課程輔導、補救教學等機制。

(4)提升新生適應度：分析新生適應度調查成果，提出改善策略，執行策略，考核執行績效。

4.提升就業力：(學務處、各系所)

(1)推動 UCAN 職能探索，協助學生提早面對職場，與了解增進職能的方法。

(2)提升職場競爭力：以生活教育及通識教育提升就業軟實力，以各系專業課程提升硬實力。

(3)提升就業滿意度：從畢業生流向與薪資調查，及各系自辦校友滿意度調查，分析本校教育的加值效果，回饋至各系的檢討會議。

**(三) 教師面：**

1.整合資料庫：(校務研究室、研發處、教務處、資訊處)

強化精師網功能，整合研發處的研究與服務績效(著作、研究與產學計畫、國際交流等資訊)，與教務處的教學績校(授課、學生意見調查、學生成績、各種研習等資訊)，成為一個新的資料庫。

2.教師評鑑制度：(教務處、各相關單位)

分析歷年評鑑資料，檢討問題，提出解決方案。辦理公聽會、彙整意見，形成修法版本。經由行政程序修改辦法，試辦後考核績效，持續改進。

3.教學單位績效考核：(校務研究室、各院系所)

(1)訂定各單位關鍵績效指標(KPI)，建置於教師綜合資料庫。校務研究室依據各KPI，彙整各院數值，計算後提供經費分配之參考。

(2)各單位教師績效分析：工作量(授課時數)、研究計畫件數、研究經費、著作件數／論文索引總數、著作H index、服務件數、研習活動、國際交流等。

**(四) 校務管理面**

1.組織調整(秘書室、各一級單位)

(1)檢討組織架構，因應任務變動，調整行政組織架構與人力配置，提升組織效能。

(2)因應少子化與產業變動趨勢，調整系所及師生結構。

2.凸顯特色：(研發處)

為提升招生效益與本校名聲，鼓勵各系發展特色研究與亮點計畫，讓院有特色、系系有亮點。

### 3.資源管理：(總務處、主計室、秘書室)

- (1)強化校務基金管理，提升營運效能。
- (2)成立開源節流小組，訂定開源節流策略，調整預算分配數額。
- (3)積極開拓補助與自籌收入充裕財源，建立財務責任中心制度，合理分配預算有效支用費用。
- (4)建立稽核小組，管考各行政單位執行績效，落實 PDCA 機制。進行行政滿意度調查與分析，訂立改善策略，例行檢討與持續改進。
- (5)建立各院 KPI 指標，作為年度預算分配之依據，以利財務管控運用。

### 4.校務資訊系統優質化：(資訊處、教務處)

- (1)推動數位化校園，方便行動通訊裝置。
- (2)建置校園導覽網頁與二維條碼告示牌。
- (3)推廣聯合數位學園，協助教師與學生使用線上教材。
- (4)應用校務資料統合分析與預測建模提升行政、教學及研究效能。

## 參、各單位計畫內容

### 一、教務處

#### (一)單位簡介及總體目標說明

教務處為提供全校教學業務之服務，組織架構設有註冊組、課務組、綜合業務組、進修教育組以及教學發展中心等五個單位，業務涵蓋學生學習、課程與教師教學等三大面向，分別與日間部及夜間進修學生入學、在學與畢業三個階段息息相關。綜合業務組主要推動本校招生工作，學生入學後則有課務組的課程與教學發展中心的教學品保，共同推動學生學習與提升學習成效；學生在學期間的學習歷程記錄則由註冊組建置。各組之間相互合作、緊密連繫，以提供全體師生一個多元化與優質化的教學與學習環境。

本校教務處所屬各單位之功能如下列所述：

#### 1.註冊組

辦理博、碩士班及學士班各類新生報到、註冊、學籍、成績、轉系、學分學程、輔系、雙主修、畢業資格審查及各項證明文件製發等相關業務。

## 2.課務組

開排課作業、全校教師鐘點費核報作業、編排上課教室、課程資料填報作業、學生選課作業、學生校際選課作業、學生低修與停修申請作業、教學優良教師遴選、國內交換生甄選作業、行事曆編制、教師調補課審查、教室與教學設備借用、教學用品採購等業務。

## 3.綜合業務組

辦理招生總量及系所增設調整提報作業、日間學制招生業務、招生專業化發展，及協調院系所辦理招生廣宣活動與招生規劃與成效評估等業務。

## 4.進修教育組

本校於民國七十年創立進修推廣部(即夜間部)，103 學年度起因應學校組織改編為進修教育組，累積近四十年招生、註冊、課程、學習等業務經驗，同時持續以企業經營精神，積極推廣進修教育，並充分運用本校優良師資與教學上軟、硬體設備，來滿足國民進修教育的需求，達到善盡國立大學之使命與落實高等教育之精神，終身學習的平台。

## 5.教學發展中心

為促進教師教學品質、提升學生學習成效、並強化學生之學用合一，特成立教學發展中心。設立初期，從推動教師教學知能研習、E化教學技術支援服務開始，辦理教師教學相關知能研習課程、以及倡導運用數位學習系統於教學，以提升教學效能。後為提供更完善的諮詢與資源，依發展理念與業務性質，區分為教學支援、教學品保與教學增能三大功能，透過組織分工，不僅增進行政效率與行政效能，更期有效提升教師教學增能與學生學習精進，持續追求卓越。

教學發展中心目前三大功能性業務之推廣，簡述如下：

- (1)教學支援：主要業務為提升學生學習成效與強化學生學習輔導，實施學生預警輔導、補救教學及同儕教學，辦理教學助理培訓，提供數位教學設備支援，協助系所辦理實習相關課程，推動業師協同教學等。



(2)教學品保：主要業務為確保學生受教品質，推動教師教學評量、辦理教師評鑑等。

(3)教學增能：主要業務為提升教師專業知能，辦理教師知能研習，鼓勵教師成立成長社群，推動翻轉教學、課程分流及以學院為核心等新型態教學模式，協助建構教學型多元升等機制等。

本校教務處業務推動之主要宗旨在於提升教師教學品質與學生學習成效，多年來透過教育部的教學卓越計畫、教學增能計畫、特色大學試辦計畫、教學創新試辦計畫等之經費補助建構良善與多元的學習環境、促進教師教學專長、以及提升學生學習成效與就業競爭力。

此外，本校為規劃出具有聯大特色的一個開端，於 104 年度起配合教育部辦理特色大學試辦計畫，針對區域各級學生學習發展的「未來情境」勾勒中長程教育藍圖以因應未來高教環境變化。除提升學生就業競爭能力外，更由老師組隊帶學生一起協助偏鄉弱勢學生進行課後輔導，且與產官學推動跨域產學合作，共創加乘效益。未來將更朝向教與學高質化之全面發展，藉由高等教育深耕計畫，持續強化學用合一的實務教學，引領教學創新，深化學生基本核心能力以及跨域的整合與學習力。

## (二)現況說明

大學教育的首要任務在於人才培育，人才培育的核心在教學。學生的招收、教學安排、課程規劃、學生成績考評、學籍現況與管理、以及教學品保與強化學生的學習成效與學生的學習輔導，都是教務處的重要工作。未來配合學校中長程計畫之推展與執行，將在智慧友善e化行政服務、推動校際與彈性學習、招生多元發展、拓展進修教育、深耕創新教學、優化學習等項目，規劃並推動具體措施，以提昇教師教學品質及學生學習效果。

教務處的業務龐雜，涵蓋面向非常廣泛，希望藉由各組業務的精進，共同改善教學環境與提升教學品質，主要可依五個面向來進行(如圖3-1所示)，分述如下：

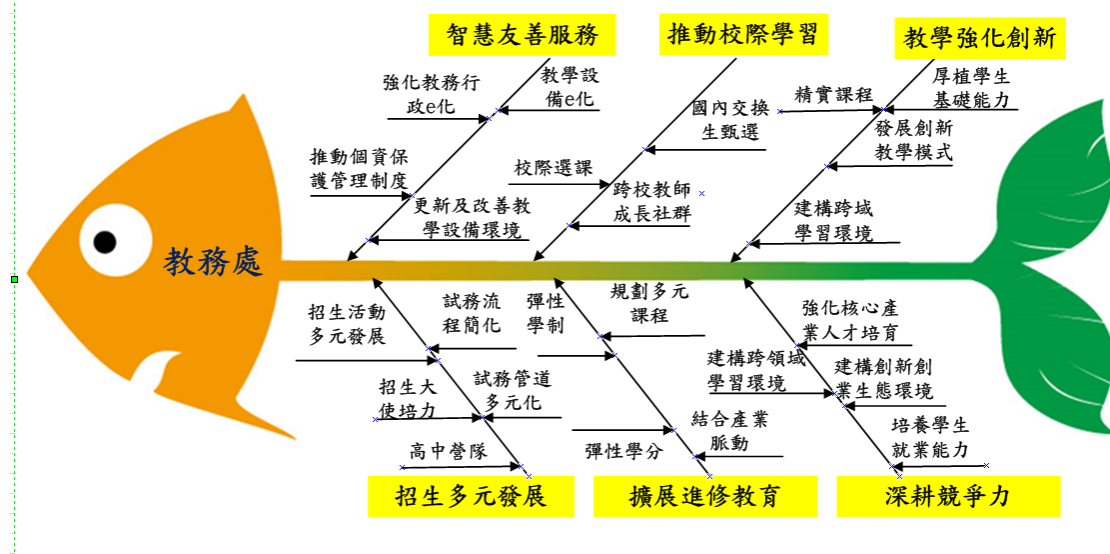


圖 3-1 教務處中長程規劃措施

## 1. 智慧友善服務

### (1) 加強教務行政 e 化服務

推動學生學籍、成績及相關證明文件申請的 e 化服務，並保障資料正確性與縮短學生辦理時間，有效提升服務品質與行政效率。

### (2) 推動個資保護管理制度

建置個人資料項目盤點彙整、個人資料檔案清冊，以確保執行各項教師與學生相關業務時，均能符合個人資料保護法及其施行細則之要求，保障個人資料隱私與安全。

### (3) 推動數位學習、強化 e 化教學

持續購置如資訊講桌、投影機、投影布幕與板擦機等教學設備，有系統地進行 e 化教學設備的工作，藉此提升本校整體的教學設備品質。此外，未來推動混合學習與分散學習，發展磨課師課程，開發多元的學習模式與教學環境。

### (4) 優化教學環境

逐年持續改善教學設備，打造多元學習共享空間(翻轉教室、討論室、跨領域多元實驗室、創客空間等)，促進學生自主創意學習。

## 2. 推動校際學習

推動校際選課與國內交換生交流，促進國內校際合作，共享教學資

源與提昇學生學習動機與成效，希望各校在平等互惠的原則下，培養學生跨領域學習及鼓勵學生校際合作與交流，以拓展多元的學習視野，提昇學生學習動機與成效。

### 3.招生多元化

規劃完善的入學篩選機制，增進招生管道之彈性，以優化多元入學管道；且增設部分管道獨招作業，定期參加招生廣宣活動，並鼓勵各學系與重點高中職學校建立良好互動關係，推展招生宣導業務，深化本校對高中學校服務內容及其影響力，以開拓未來生源。

### 4.擴展進修教育

根據整體產業趨勢發展，規劃與他校或產業界連結合作互利模式，提供社會人士再進修與獲取最新知識之管道。規劃多元課程以滿足在職人士提升專業知識所需，以符社會在職進修人士之需求，包括管理類、財金類、理工類、資訊類、設計類、人文類等學系課程，以滿足進修人士需求。

### 5. 強化創新教學、深耕就業能力

茲就教師面、學生面與課程面等三大功能面向之各項重點業務分述如下：

#### (1)教師面：促進教師專業發展，提升教學成效

推動教師教學獎勵機制，型塑教師教學經驗交流氛圍，鼓勵教師積極參加教學增能相關的活動，建置教師傳習制度，鼓勵資深優良教師傳承教學經驗，並成立教師成長社群，凝聚專業，相互支持。落實教學品保，實施教師評鑑，將教師聘任及升等與教師評鑑連結。基於適性發展考量，將評鑑分成四種方案，藉以引導教師依自身專長、興趣與職涯規劃適性發展，建立「精師網」提供教師彙整評鑑資料及協助教師自評。

#### (2)學生面：以學生為主體，重視學習成效

建立大一至大四各階段之課內、課外輔導與鼓勵機制，實施預警輔導、教學助理及同儕教學輔助機制，建立全校輔導支持網絡，請導師對於學習不佳者，給予關懷輔導，幫助學生度過困難重拾信心，執行補救教學，加強課後輔導或透過優秀同儕協助指導，引導學生提升學習興趣，改善學習成效。另鼓勵學生組成自主學習社群，以

精進課業、創新創業及服務學習為主軸，組成語言學習、考取證照、升學與就業相關之讀書會，或進行微型創業之活動，透過不同形式之社群經營，藉此培養學生的團隊合作以及自主學習能力。

(3)課程面：精進學生專業技能，落實務實致用

鼓勵學生跨領域學習，由系所及學院合作設立「跨領域學分學程」或與企業合作開設「產業學分學程」，將各學系課程模組化，結合輔系及雙主修，增加學生修讀意願，強化學生實務能力。建構產學接軌，鼓勵學用合一，補助學生參與專業證照考試，讓學生具備相關專業技能證照。建置「學生校外實習橋接平臺」，以「開拓實習新藍海，學生畢業即就業」為號召，與各大實習優良廠商簽訂實習合作備忘錄，拓展學生實習機會。

### (三)未來五年發展計畫目標

未來5年的教務業務推動，將持續秉持目前已建立之完整業務推動架構與配套措施，針對各項業務的推動方式與成效進行即時檢討並改進其作法。著重於深化課程、創新教學以提升教學品質與成效，針對各項業務隨時檢討並改進其作法，持續強化教務資訊服務，提供全校師生便捷的e化行政服務，提高師生及校友滿意度，並透過標準化流程的執行方式達到下列預定的目標：

- 1.強化學生學籍、成績及相關證明文件申請e化服務，以達資料正確、即時性，縮短學生辦理時間，有效提升服務品質與行政效率。
- 2.推動個人資料保護管理制度導入、建置與執行作業，保障資料隱私與安全。落實建立單位個資保護管理機制，符合個人資料保護法及其施行細則之要求。
- 3.持續改善全校各教學空間與教學設備，以提供優良教學環境。
- 4.推動國內交換生與校際選課業務，促進國內校際合作，共享教學資源與提昇學生學習動機與成效。
- 5.持續執行各項例行性課務業務，並更強化學生「自主」和「跨領域」學習，推動更具學習彈性的大一新生知能成長課程、微課程、課程模組化、跨領域及產業學分學程，藉以增加學生選課彈性與多元，提供學生更多、更即時的選擇，且藉由跨界、跨領域的課程內容，拓寬學生知識基礎、

提高學生的視野及參與感。

- 6.精實各系所課程及檢討教師授課鐘點調整方案，鼓勵各院系所檢討課程架構與內涵，彈性調整教師授課時數，以提升教師教研能量與深化學生學習成就。
- 7.活化教學環境與資源，充實數位教學軟硬體設備，提升教學應用之效能與便利性，提供師生多元教與學空間。
- 8.鼓勵 i<sup>2</sup>GO 相關技術領域(例如 3D 列印、AR/VR、物聯網、醫療感測、醫療材料、人機介面、虛擬創作、大數據分析、智慧機械等)的教師成立社群，建置跨領域特色工作室，並規劃跨域學分學程與設計開授創新技術實作課程，強化學生在專業領域的學習深度、以及未來就業競爭力，並深化與確保學生之跨域學習品質。
- 9.促進教師專業發展與成長，鼓勵教師自主精進，完善評鑑、評量等教學品保制度，強化良性教導循環，進而提升學生學習成效。落實教師傳習制度，提供教學成效待改進教師相關輔助措施。
- 10.協助完善教師教學升等機制，建立完善之輔導措施，以確保升等途徑之品質保證。
- 11.結合學校行政組織，攜手並進貫通教導組織，以進行教、學、輔之垂直整合與橫向溝通，建立本校於高教體系之辦學特色與專業地位。
- 12.持續推動課程改革及教學型態變革，培養學生學術實務雙軌之多元智能以及學習力、實作力與創造力，同時引導產業與學校合作深入課程、教學及研發活動，進而協助在地產業創新加值。
- 13.規劃不同教育歷程學生(如弱勢及在地生等)之招生策略，配合多元活化招生活動，以開拓未來學生生源，增進整體招生成效，增進未來學生就讀意願，提高本校聲譽與知名度。
- 14.因應學生入學方式多元所致之來源不同與學習背景之差距，建立完善休退學追蹤、學習過程中之預警、學習成效、學用落差之降低、與職涯發展等之管理與回饋機制。

#### (四)發展策略及執行方式

為達到預期目標，教務處在業務推動方面採取以下策略與執行方式：

- 1.檢討並改善教務法規與制度，強化教務資訊系統，提供全校師生高品質

行政服務。

- 2.積極申請外部各項計畫的經費補助來改善各項教學設施，盤點校園空間，進行整體性的教學空間規畫與分配，建置具有特色的教學空間(翻轉教室、討論室、多功能教室等)與跨域整合的實驗室或工作室，除可提供優良教學環境外，更可提升學生自主學習意願與成效，讓不同領域的學生打破學科藩籬，有機會合作並激發出不同的應用與火花。
- 3.強化校際交流，協助課程開發，擴增與本校簽署學生交流協議的國內大專院校數目，藉由國內交換生說明會的舉辦，使本校學生充分了解完整申請流程與相關規定，藉此提高同學申請意願。
- 4.鼓勵各院系所與通識教育中心，開設各項主題式微課程，激發學生學習動機及校內資源共享之目的，以符合學生的修課與學習需求。目前通識教育微學分施行成效尚佳，未來持續鼓勵學生修習，並開設至各學院。
- 5.建構跨領域學習環境，進行課程變革，打破固有系科本位框，進行課程調整、師資調度及招生規劃，優化教學資源之配置與調度。
- 6.發展創新教學模式，引導各專業領域授課教師共同研議課程內容及實務教學方向，鼓勵教師藉由專業同儕力量自主精進，改善授課模式並創新教學教材與教法，以提升教學品質及學生學習成效。
- 7.建構創新創業生態環境，整合校內資源與能量，強化大學創意創業教育，以因應大學強化在地產業關懷及青年創業之發展需求，強化校園與在地創業連結，實踐大學區域關懷社會責任。
- 8.強化在地實踐及創新創業，鬆綁學校規章，延攬知名業師協同教學、與跨領域教師共時授課，培養出「社會關懷者」、「實踐家」、「創業家」，使學生成為具備優質專業之人才。
- 9.聘請業師協同教學與規劃跨域教師共時授課，以學生學習為核心，強調務實致用與縮短學用落差，並推動產業學分學程，與產業攜手合作強化學生多元跨域之專業實務能力，進而培育核心(5+2)產業所需之人才。
- 10.推動教師教學獎勵機制與教師多元升等辦法，以鼓勵教師從事教學創新研究，以落實教學品保，實施教師評鑑，將教師聘任及升等與教師評鑑連結。
- 11.透過進修學習，強調歷程的動態性與推動彈性課程，建立產學合作人才培育機制，擴展推廣教育層面，提供各項進修管道。

12.因應少子化，積極推動各項招生之作為以提升新生註冊率：

近年來，各學制皆因少子化導致生源下降，因此註冊率呈逐年下降之勢，如日間學制 102-106 新生註冊率，學士班約下降 1.82%，碩士班約下降 11.72%，唯博士班註冊率呈增加之勢；進修學制亦因生源下降以及青年以就業為主之進學意識改變，而致註冊率亦大幅下滑，詳如表 2-1 所示。

表 2-1 103~107 學年度新生註冊率統計表

103~107 學年度新生註冊率統計表(不含外加名額)							
學年度	日間學制				進修學制		
	大學	碩士	博士	總計 (註冊人數/ 核定人數)	大學	碩士	總計 (註冊人數/ 核定人數)
103 年	94.65%	79.82%	66.67%	<b>92.57%</b>	98.59%		<b>98.59%</b>
104 年	93.44%	78.07%	100.00%	<b>91.42%</b>	99.06%		<b>99.06%</b>
105 年	94.24%	76.75%	100.00%	<b>91.94%</b>	83.06%		<b>83.06%</b>
106 年	92.50%	76.00%	100.00%	<b>90.36%</b>	72.00%	100.00%	<b>72.00%</b>
107 年	91.77%	82.51%	100.00%	<b>90.71%</b>	84.94%	100.00%	<b>85.05%</b>

為積極提升本校註冊率，首要即為戮力推動各項招生活動：

- (1)校內招生專業研習：辦理各式會議或工作坊，協助招生人員在招生資料運用及招生管道設計原則及標準等專業職能發展，提升各管道招生方式及篩選標準設計能有效回應招生需求。
- (2)資料分析與回饋：透過校務研究之相關分析，回饋學系調整各管道之招生名額及標準設計。
- (3)推動高中到校招生廣宣：推動至高中端到校廣宣，如：目標高中拜訪、高中大博會、入班宣導、校系介紹及模擬面試等。
- (4)進行校園行銷：辦理高中師生參訪學校及大學高中交流座談會，透過到校了解相關設施及教學，提升高中師生對本校辦學成效的認同。
- (5)強化招生管道運用：持續擴大推動特殊選才或於多元入學個人申請管道第二階段招生分組、優先錄取或加分方式，招收具有特殊才



能、弱勢、實驗教育、在地學生或三代無人上大學家庭學生等不同教育經歷學生。

- (6)設置各式獎助學金：學務處設置入學本校大學、碩士及博士班成績優異之新生獎學金，以提高選擇本校之意願；並設有弱勢助學金、生活助學金、緊急紓困助學金及低收入戶住宿優惠等 4 大項及其他獎助學金，協助弱勢學生就學。
- (7)形塑本校辦學形象：配合秘書室規劃之各項廣宣活動及活化本校網頁宣傳動能，深化外界對本校整體辦學形象之瞭解。
- 13.落實學生學習成效評量，藉由評估可瞭解並增進學生的學習經驗、知識成長、與成就，教務處負責問卷的設計與分析，並提供分析結果做為各教學單位檢討與改進的參考，希冀學生達到深層的學習成效(如思辨力、解決問題積極度與能力、終身學習的態度、社會服務力、就業力等)。
- 14.除積極提升教學品質、建置完整課程規劃、教學空間、跨域特色實驗室、以及訂定獎勵辦法與法規之外，仍須積極投入心力於「深耕教與學」宣傳與說明，凝聚全校師生共識，希冀逐步達到校園教與學的正向環境與氛圍。
- 15.串連校務系統平臺整合、NUU 職涯導航平台、畢業生流向調查平臺、實習平臺，彙集相關實徵資訊並整理分析，完整建立學生從入學前、在學中與畢業後之完整歷程的學習成效評估系統，並將所分析之「學生學習成效」、學習表現、學習經驗、就業、發展等資料反饋至教學及輔導單位，以作為課程規畫、教學創新、輔導強化學生自我生涯規畫的重要依據。

### (五)時程規劃

發展策略			規劃期程				
目標	策略	工作重點	108年	109年	110年	111年	112年
智慧友善服務	e化教務行政服務	1. 推動學生學籍、成績及相關證明文件申請的E化服務。 2. 項目盤點彙整、建置個人資料檔案清冊					
	推動數位學習、強化e化教學	強化教學設備如資訊講桌、投影機、投影布幕與板擦機等。					
推動校際選課	國內交換生與校際選課業務	1. 促進校際合作，鼓勵學生校際合作與交流。 2. 增加合作學校數目，共享教學資源。 3. 推動彈性課程。					
招生多元發展	推展多元招生業務	1. 招生專業化發展。 2. 推動多元招生管道。 3. 訂定招生策略、辦理各項廣宣活動，深化本校對高中學校服務內容及其影響力。					
強化創新教學、深耕就業能力	1.厚植學生基礎能力 2.培養學生就業能力 3.建構跨領域學習環境 4.發展創新教學模式 5.建構創新創業生態環境 6.強化核心(5+2)產業人才培育	1. 建構活潑化且具創新性的語文學習環境與教學思維。					
		2. 跨領域及產業學分學程之模組化課程設計，辦理工作坊及相關競賽活動，並實施成效回饋評估。					
		3. 輔導學生自主規劃個人學習計畫，強化自主學習能力與學習動機。					
		4. 加強產官學研之鏈結，與產業共同推動實務專題課程。推動校外實習課程並完善實習機制。					
		5. 以學院為教學核心之課程整合。					
		6. 推動教師專業跨域成長社群，共同研議課程內容及實務教學方向。					
		7. 打造「聯合創夢工坊」概念，營造創意創業活力空間。					
		8. 參與國際或全國性之跨領域實務競賽，激發學生認知，強化跨領域學習。					
擴展進修教育	結合產業脈動規劃多元課程	1. 規劃與他校或產業界連結合作互利模式。 2. 持續規劃多元課程以滿足在職人士提升專業知識所需。					

## (六)預期效益

- 1.提升行政e化服務品質，縮短各項申請證明文件流程，縮短辦理時間，有效提高師生及校友滿意度。
- 2.改善學生學籍成績個資保存環境，加強資安，落實單位個資保護管理機制，保障資料安全。
- 3.持續推動國內交換生與校際選課業務，效促進國內校際合作，共享教學資源與提昇學生學習動機與成效。
- 4.精實系所課程與建立彈性學分制度，使學生選課可更有計劃性與方向性，可帶動系所課程革新。
- 5.訂定「國立聯合大學微課程實施辦法」，鼓勵各院系所與通識教育中心，開設各項主題式微課程，達到激發學生學習動機及校內資源共享之目的，以符合學生的修課與學習需求，目前通識教育中心已辦理實施中。
- 6.整合教學資源，推動彈性、多元之跨領域及產業學分學程，讓學習具有更大的空間與自由，突破傳統學制、打破學科藩籬，讓學習能順應產業之發展，提升學生進入就業市場之競爭力。
- 7.充實軟硬體設備，促進空間與資源之利用，推動線上課程與數位學習，打造師生共學環境。
- 8.協助學生至業界實習、健全全校性實習輔導機制、鼓勵學生取得專業證照、延攬業師協同教學、鼓勵跨域第二專長修讀、提倡專題實務製作，激發學生關鍵基礎能力，以增進學生就業競爭力。
- 9.透過教師傳習輔導、校內外教師成長社群、績優教師獎勵制度、多元評鑑與升等制度等，鼓勵教師改善教學方法，加強教師教學專業成長，精進教學知能與專業素養，並帶動全校教師之正向成長力量以提升教學品質與成效。
- 10.落實校院系課程評估改善機制，執行課程、教學內容與實務、產業、社會發展連結之具體措施，以完善課程教材品質，建構跨領域教與學模式。
- 11.推動教學創新，深化學生學習效果，培育具備回應與改善數位經濟與知識經濟時代真實問題之核心能力與多元智能的跨領域產業人才。
- 12.建構苗栗地區教師夥伴學習同儕支持系統，精進優秀教師再成長，建立在地教學互助圈，透過相關活動可激盪出創新的教學構想、與精進教

學能力。

13.增進各項招生試務工作管道執行效率，並透過招生管道的設計及招生專業化知能的增進，提供弱勢學生及在地學生入學機會，達成本校校園多樣性及恪盡在地責任。

14.藉由各類招生廣宣活動，增加本校在各高中職能見度與知名度，以擴增優秀高中職學生至本校就讀之意願。

## (七)考評

教務處中長程計畫之執行績效，將透過定期或不定期召開處務會議、校課程委員會、與校務會議等進行相關成效的檢討與管控，以做為業務品質改善之參考，並輔以校務資訊系統中，線上申辦各項業務之件數統計，做為業務品質改善之參考，期使逐年提高全校師生及校友對教務業務之滿意度、以及提升教師教學品質與強化學生學習成就。另外，每學年新生入學之後，藉由『新生問卷調查』，了解新生就讀本校之因素，與本處所推行和參與之廣宣活動之關聯性，且藉由不同試務工作管道的報考人數與後續註冊報到率，來了解不同招生管道與招生工作之成效。同時透過行政、校務及各類專責會議等會議代表的具體建議與監督，達到檢視及考核年度執行成果的目的，以作為教務處團隊在執行下一年度各項業務時的參考改進方向。

### 1.量化指標

目標	管 考	108	109	110	111	112
智慧友善服務	1.學生各項申請作業E化服務。 2.完成個資盤點與風險評估。 3.完成個人資料保護管理制度。 4.系統性改善e化教學設備，推動數位教學與學習。	80%	82%	88%	92%	93%
推動校際選課	1.持續增加校際合作活動。 2.逐年擴增合作學校。 3.微學分課程機制。	82%	85%	88%	90%	91%
招生多元發展	1.提供特殊選才入學管道招生名額。 2.各院系參加招生活動比率。 3.各院系參加招生專業化活動比率。	85%	88%	90%	92%	93%

目標	管 考	108	109	110	111	112
強化 創新 教學 、 深耕 就業 能力	1.擴增跨領域及產業學分學程，提供學生多元修讀選擇。 2.每學年至少 5 個學生自主學習成長社群。 3.每學年各學院辦理一場實務專題競賽。 4.推動學院推動以學院為教學核心之課程設計與整合。 5.每學年至少 5 個教師專業跨域成長社群。 6.每學年至少 10 個學生團隊參與校外或國際競賽獲得佳績。	85%	90%	93%	95%	100%
擴展 進修 教育	1.推動彈性課程。 2.規劃多元進修課程，擴展進修學士班生源。	82%	85%	88%	90%	90%

## 2. 質化指標

- (1)厚植學生基礎能力：強化學生多元語文溝通、理性思辨及資訊運用等基礎能力，並透過學生自主學習之推動機制強化學生建立自我管理意識。
- (2)培養學生就業能力：透過導入外部業師資源，增強學生實務能力，進而鼓勵師生參與校外競賽擴增視野，更藉此強化學生的戰備力與就業競爭力。
- (3)建構跨領域學習環境：由課程面、教學面等進行教學改革，增加學生學習自由度與彈性，以學生學習為主體來引導其進行多元與跨領域學習，以培養具獨立思考、跨領域思維與行動力之人才。
- (4)發展創新教學模式：翻轉教與學之互動關係，鼓勵教師推動教學創新以及配合數位化學習趨勢投入數位教材研發，並透過教師教學增能機制，促進教學典範移轉，以精進教學品質。
- (5)建構創新創業生態環境：強化與產、官、學之鏈結，導入外部資源，培養學生的創新創意能力及創業知能。
- (6)強化核心(5+2)產業人才培育：將本校相關系所專業領域與國家政策結合，推動相關產業領域之產學計畫、工作坊、競賽等活動，藉

此建構綠能、農業、物聯網、新機械等之教學場域，以培育核心產業人才。

## 二、學生事務處

### (一)單位簡介及總體目標說明

學生事務處(簡稱學務處)是本校綜理學生事務的部門。學生事務(Student affairs)是與學生相關之各種事務，如：學生的食、衣、住、行、育。學務處成立宗旨為教育；藉由學生事務工作對學生進行專業科目外之教育。如表 3-1 所示，高等教育可以區分為四種，學生事務專注於社群教育，教導學生如何食衣住行、如何學習、如何達到身心健康、如何交朋友與如何成為一個對國家社會有益的人。在本校校訓誠、敬、勤、新的引領下，本校學務工作以「教練」(Coach)學生為主要方式，在學生獲得專業技能外，將其訓練成一個「全人」。

表 3-1 學務處進行教育的場域主要為社群教育

教育內容 \ 教育方式	教室內	教室外
	專業	研習教育 (實驗、實習)
一般性	通識教育	社群教育

本校學務工作的總體目標是培養學生成為具備專業技術的全人。學生專業技術培養由教學單位進行，學務處負責培養學生成為全人。本校全人教育主軸包含：身心健康、學習能力、團隊合作、倫理道德、溫暖關懷與自我實踐六項；目標是教育學生：具備身心健康、具備自我學習能力、有團隊合作習慣、會依循倫理道德守則、有一顆溫暖關懷的心，並利用此生自我實踐。

### (二)現況說明

本校學務處，分屬學務長室、軍訓室、生活輔導組(簡稱生輔組)、生涯發展與諮商輔導中心(簡稱諮商中心)、課外活動指導組(簡稱課指組)與衛生保健組(簡稱衛保組)等六個單位。

學務長室設置學生事務長一人，綜理本校學生事務，指揮處內五個單位，共同為本校學務短中長程目標努力。學務長室另下轄原住民族學生資源中心(簡稱原資中心)，原資中心進行本校約 84 位原住民族學生的各種輔導；助學計畫擴及約 738 位符合資格的學生，特別針對其入學、學習、學務與職涯等方面進行支持與協助。

軍訓室由教官與校安人員組成，由軍訓室主任負責指揮。常規業務包含：交通安全教育、緊急事件處理、賃居生訪視、值班校安同仁不分地域服務學生及防治學生藥物濫用宣導等。

生輔組由職員組成，由生輔組長領導。常規業務包含：學生生活輔導、學生校內外住宿服務、學生請假業務、學生獎懲業務、學生申訴業務、新生導航業務、勞作教育、學生兵役業務、召開獎懲委員會議及學生事務會議。

諮商中心由專業心理師與輔導員組成，由諮商中心主任綜理。常規業務包含：個別諮商、團體諮商、心理測驗、主題輔導、學生憂鬱及自我傷害之防治、生命教育、性別教育、職涯輔導、學生輔導委員會相關業務、導師會議及訓輔工作研討會、招募志工與訓練事宜、班級團體輔導活動、班級幹部(副班代)訓練與身心障礙學生輔導等。

課指組由職員組成，由課指組長帶領。常規業務包含：學生就學減免、學生校內外工讀、學生急難救助金、學生就學貸款、學生班級參訪旅遊業務、校慶及畢業典禮、畢聯會輔導、獎助學金業務、學生社團業務、課外活動專款管理、教育部「大專院校社團帶動中小學社團發展計畫」、學生社團評鑑及績優社團遴選等。

衛保組由專業護理人員組成，由衛保組長指揮。常規業務包含：新生健康檢查、學生團體平安保險、學生傷病護理及轉送醫院、校內活動護理支援、健康諮詢服務、餐飲衛生督導、傳染病防治、事故傷害防治教育、B 型肝炎疫苗注射、愛滋防治、特約醫院簽訂等。

### (三)未來五年發展計畫目標

在全人教育總體目標與誠、敬、勤、新校訓的指導下，未來五年本校學務處將朝教育學生具備：身心健康、學習能力、團隊合作習慣、倫理道德觀念、溫暖關懷的心與自我實踐信念等六大方向進行，讓學生得以成為一個對國家社會有益的人。相關說明如下：



### 1.訓練學生具備身心健康知能

身體健康是一切的根本，從吃得營養、吃得健康開始，訓練學生知道如何吃、如何穿、如何睡與如何運動。從餐廳、宿舍、教室與運動場館等場所，從吃飯、自習、就寢、上課與運動等各種活動，以各種創新方式訓練學生具備相關健康促進知能。

時代快速進步，心理健康維護日益重要。以班級、宿舍與社團為對象，導師與社團指導老師擔任心理健康教練，在團體生活中引導學生建構心理健康的支持系統，例如辦理學生宿舍聯誼活動。此外，提供各式促進心理健康之課程與活動，讓學生具備正確的心理衛教知識與強健的心理素質。

### 2.訓練學生具備自我學習能力

大學教育中的專業訓練應足以令學生面對畢業後的前幾年，然時代快速進步，具備自我學習能力才能使學生與時俱進。自我學習能力始於自我認識與了解，知道自己的方向與所需具備的專業，有能力尋求專業師資，有能力妥善安排時間，有能力有效習得新技能與新專業。

### 3.訓練學生具備團隊合作習慣

團隊合作是當代公民不可或缺的習慣，無論進行任何工作，團隊合作得宜，將使工作順利有效達成。社團是最適合進行團隊合作訓練的學務工作。社團本身的營運就是一個團隊合作才能完成的工作，由社長或團長領導，在社團幹部與社員的齊心協力下，才能讓社團活動順利推展。多元社團分自治性、學藝性、體能性、康樂性、服務性等 5 大類社團屬性，各社團活動內容豐富。社團設置有指導老師，指導老師負責教練社團成員團隊合作。此外，本校提供各種要團隊合作始能完成的活動與比賽，讓所有學生都有機會接受團隊合作的訓練。

### 4.訓練學生具備倫理道德觀念

倫理道德是社會所認可的行為準則，在價值觀不明確的當代尤顯重要。倫理道德條目千頭萬緒，將以校訓誠、敬、勤、新為主要條目；誠是指誠意正心、關懷群己，敬是要敬始慎終、崇法尚禮，勤是求勤勞務實、樂觀積極，新是在新猷就業、擇善而從。在進行學務工作前，均將考慮並融入校訓所提示的原則。

## 5.訓練學生具備溫暖關懷心胸

本校以工程起家，以工程專業立校，技術本位常使人行事一板一眼，常忽略他人感受。溫暖關懷之道無他，關心周遭的人而已。班級、社團與宿舍是三個學校中人與人最常共同生活的團體，團體中彼此關心將使學生有一個溫暖關懷的心。設計各式活動讓學生養成注意他人、關心他人的習慣，使學生畢業後具備人飢己飢、人溺己溺的精神，互相幫助、互相支持，讓社會更溫暖。溫暖關懷活動辦理，如：帶動中小學計畫志工隊、寒暑假教育優先區營隊、崇德青年志工服務社、紅十字青年志工服務隊、服務學習與自我實踐志工服務隊等。

## 6.訓練學生具備自我實踐信念

馬斯洛需求層次理論(Maslow's hierarchy of needs)的最高層次為自我實現需要(self-actualization)，即，對真善美等至高人生境界的追求。本校學生大多來自一般家庭，許多學生需要負責自己的學費與生活費。此種情況中，學生容易將時間與心思花在較低層次的需求滿足中，忘記此生應追求的最高層次。此部分的訓練需要專業人員的指導，通常作法是委派特別的任務給有相符特長的人，使其養成精益求精、好上加好的自我實踐習慣，經常成功達成目標後自然形成信念

## (四)發展策略及執行方式

### 1.身心健康

#### (1)突破自我、增進效能

為增強學生的自我效能與競爭力，每學期固定安排有關自我效能與競爭力的相關系列講座：例如學習效能、學習動機、學習策略、時間管理、壓力/情緒調適、健康使用網路等議題與觀念的教導、深植與宣傳。

I.增進學生在自我效能與競爭能力，每學期辦理相關議題講座活動2場。

II.配合系所需求及申請，至班級辦理學生學習能力測驗或於系所活動期間設立心理檢測站，以簡易的評估工具幫助學生做學習能力初步檢測，協助學生對自我學習能力的了解。

## (2)導師輔導知能

邀請國內專業輔導人員，針對導師需要，進行專題演講，以增進導師輔導知能，藉由輔導知能的強化，進而增強學生身心健康。

I.每學年辦理 8 場輔導知能，強化導師的輔導知能。

II.每學期中的輔導知能至少辦理 1 場手作活動，以提升教師與學生的身心健康。

## (3)心理衛教

有效運用心理測驗、講座以及工作坊等方式，協助學生瞭解自己的秉賦與特質。

I.透過與班級合作進行主題式心理衛生宣導、心理測驗及講座，提供適合該班級之輔導主題，讓學生更能瞭解自我。每學年辦理班級輔導約 10 場。

II.為使學生諮商輔導服務得以延續，透過轉銜輔導服務機制，可使高關懷學生在離開學校或進入他校就讀時，諮商輔導服務不間斷，每學年辦理 1 場轉銜評估會議。

## (4)專業諮商

宣導心理衛生概念，透過情境教育的潛移默化，培養學生對諮商輔導正確之認知，協助同學在學階段發展人格自主、管理自我情緒、抒解生活壓力以及發展和諧的人際關係與正向的生活態度。

I.用專業輔導人員專長，協助同學們在求學階段認識自我，每學期專業諮商服務約 300 人次。

II.團體諮商是領導者與數名成員透過人際間交互溝通的活動，以協助參與者探討問題及伴隨而來的感受，在全體參與者彼此支持、回饋之中，培養勇於面對困難的責任感、學習解決問題的技術，每學期辦理 1 場團體諮商工作坊。

III.配合教育部彈性與創新的機制推動生命教育，鼓勵學校依各校特性發展自主特色校園文化，塑造生命教育推動模式，建立優質友善校園環境等生命教育推動方案推動目標。

IV.持續推動生命教育非正式課程與活動，每學年 4 場次。

## (5)安心校園

I.每學年舉辦四個梯次初級急救員訓練班，每兩年運用暑假舉辦高

級、教練級急救員訓練班。

II.目前本校於第一(二坪山)校區警衛室、第二(八甲)校區北大門警衛室、蓮荷水世界游泳池備有體外心臟電擊器，持續爭取公部門贊助體外心臟電擊器。

III.結合導師會議、總務處消防防護團研習及人事室教職員在職教育，辦理教職員急救教育訓練。

#### (6)健康促進

I.已建置本校第一校區好漢坡、淑女坡、好客坡及教室大樓樓梯之步行花費時間、熱量消耗、階數等數值資料，持續結合舉辦菸害防制宣導健走活動，建置第二校區健康步道數據資料，並推動致胖環境改善。

II.舉辦每學期各班衛生股長、各系行政助理、宿舍輔導員及餐飲從業人員之健康促進種子研習會，建構本校之健康促進種子隊員。

III.分析學生體檢與健康中心「校園傷病管理系統」統計資料，作為年度衛生計畫與衛保教育活動之參考依據。

#### (7)食品安全

I.落實校園所有攤商食材登錄教育部「校園食材登錄平台」，以維護校園食品安全。

II.協助總務處改善第二(八甲)校區餐廳內部硬體設施，以符合餐飲衛生需求。

III.結合營養師專業，引導學校攤商開發各式健康餐盒販售。

### 2.學習能力

#### (1)增辦多元課外活動，培養學生學習能力

強化社團的組織及制度，除學習專業課程外，亦應培養待人處世、應對進退的方式與做事的方法，透過課程之安排規劃，協助學生從各項教育訓練，或實務性的研修活動課程中，激勵學生積極進取的人生觀，獲得實際的運作模式，永續經營社團，培養待人接物能力與做事態度，為未來進入職場做好準備，提升競爭力，希望學生能在社團活動中學習，在活動中成長。

I.每學期辦理1次社團幹部研習會，培養社團幹部或社員規劃及承辦活動的能力。為提升學生參與度，建構良性互動關係，辦理「與

學生活動中心有約」活動，提供社團負責人與學生活動中心面對面相互了解建立關係的機會。

II.每學期辦理3場學生社團成長工作坊，以提升學生參與社團或自治組織之各項能力與拓展人際關係。

III.如經費許可，每年度舉辦1場社團經營師認證學分-學生專班，協助社團學生取得專業證照，增進未來進入職場之軟實力。

IV.推動獎助學生參與服務學習(一)及(二)課程。開設服務學習(一)及(二)課程，服務學習是服務與學習的結合，透過校內勞動服務及環境清潔，培養學生負責、團結及榮譽的精神，並藉由服務經驗的反省，養成助人態度和公民責任，協助學生在服務中學習，在學習中成長。

#### (2)能力啟發、定向輔導

提供了第一哩新生定向輔導，依照學生需求建立個人化的職涯探索機制，讓學生適性學習，充分發展個人潛能。透過各項職涯測評及解析，針對在校學生瞭解其性格，進行職涯輔導諮詢業務，作自我認識、了解職業興趣及職能，進行就業能力養成計畫。

#### (3)能力增值、學習再造

透過不同的活動，重整並創新個人思考，進而改變學習觀和學習態度，重新組織個人基模，建構知識增長與調整的機制。

I.舉辦學生校外參訪教學活動，使學生能於在校期間見習各大企業，與產業不脫節。協助學生在學期間能了解各產業進入門檻及人力需求條件，及預作投入該行業之準備，終促成適才適所。讓產業了解本校學生對於職場的需求，同時行銷聯合大學學生的優勢。生涯發展與諮商輔導中為校級聯繫窗口，相關推廣業務與業務之執行由各系院所自行辦理。

II.辦理「職涯發展系列課程」，強化學生職場共通能力。加強職涯發展所需知能，以提升同學職涯準備度。經由多元講座活動輔導學生瞭解本身人格性向、專業能力、興趣及價值觀等生涯問題，藉由不同主題探討，提供畢業生多元化職涯資訊，提早做好職前準備。妥善規劃職涯輔導、就業升學、職能研習等系列活動，提升學生職場基礎能力，使畢業生順利與職場接軌。

#### (4)加強學習輔導

強化導師及學生之課業學習關懷網絡，導師系統與學生預警輔導系統連結。每學期導師特別針對上學期學分數 1/2 以上不及格以及期中考三科以上不及格學生進行輔導晤談，並於導師系統中填寫紀錄，參酌學生狀況及相關輔導資源，勾選後續建議的輔導方案及填寫學習輔導轉介單，讓學生得到更進一步的協助，以降低學生延修(畢)情形。除導師轉介、期中預警名單的追蹤聯繫外，主動與系所合作，增加新生的學習能力篩檢測驗，協助學生正視學習問題，並進一步到中心做學習問題與能力評估。後續視需要進行諮商輔導。此外針對主動求助、篩檢或轉介來的學生進行研討會、團體輔導、工作坊或個別等方式的諮商輔導，協助增加有需要的學生解決課業問題的知能。

- I.每學期針對增進學生學習效能或學習困擾輔導議題，辦理深化學習效果之講座、研討會、工作坊或團體輔導活動數場。
- II.添購學習評量診斷評量工具與輔助媒材，並於每學期舉辦相關輔導工作研習訓練，以增進輔導人員學習輔導之專業知能，並建構合適本校學生之學習輔導模式。

### 3.團隊合作

#### (1)拓展生涯視野、實踐服務利他

建置多樣化學生團隊，實踐服務領導精神，作為推動整體學務精進的重要力量。提供各類型活動的參與規劃、協助執行的各類學習機會，深化學生團隊合作之內在動機，協助學生檢視自我狀態與生活環境之關聯，學習觀照自我需求，進而照護他人與環境需求。藉由實踐服務學習與志願服務精神，強化生命關懷與利他主義之知能與行動力。

- I.藉由每年舉辦之校園徵才博覽會及其系列活動，提供學習、規劃與體驗的各種機會，拓展學生視野，藉由企業徵才聯展，提供學生人際交流、培養社會關懷行動力。
- II.持續與財團法人生命之愛文教基金會合作辦理「為經濟弱勢學童募集耶誕禮物」活動，並協助特殊境遇家庭募集所需物資，透過參與社會公益活動，培育學生人文關懷素養與實踐公民責任。

- III.成立守護天使志工團，至縣內社服機構及偏鄉地區小學進行「我是聖誕老公公社區服務關懷」，以舞蹈表演、團康遊戲與故事分享，和學童互動。
- IV.與生命之愛文教基金會、華山基金會等社福機構合作，舉辦「愛在聖誕-生命教育關懷月系列活動」，為獨居老人與特殊境遇家庭提供關懷與募款。
- V.運用 107 年教育部深耕計畫經費辦理「苗栗所需、聯大所趨」18 鄉鎮市入鄉活動，帶領學生深入苗栗在地，推動相關主題活動：包括國高中小學營隊、科學週、社區服務、弱勢關懷及偏鄉課輔...等，促使學生服務利他，獻身在地，貢獻所學。

## (2)舉辦多元活動，建構聯大特色

鼓勵學生舉辦校園內多元活動，甚至透過結合多個社團與學生系聯會，幾位領頭幹部，培養學生團隊合作能力、增進人與人溝通應對進退的方式。

- I.每學期辦理 1 次大型多元活動，上學期為校慶系列活動，下學期為班 FUN 系列活動，借由系列大型活動，培養社團幹部或社員合作及溝通的能力。
- II.鼓勵社團每學期辦理 2 次社內活動，借由辦理活動，培養社團內幹部或社員合作及溝通的能力。
- III.配合新生入學後辦理迎新晚會，規劃多元社團表演型態之聯歡晚會，增進各社團間之聯繫。
- IV.學期辦理 1 次社團博覽會，借由辦理此活動，讓社員體驗招生新社員之經驗，從中了解到團隊合作之真諦。

## (3)社團研習與評鑑，培養學生團隊合作

每年定期辦理社團評鑑，以提升社團傳承及經營品質，獎勵優秀社團，促進社團的健全運作與發展。近年來將社團評鑑與社團博覽會互相結合，於上學期舉辦，以展現不同屬性社團的特色與活力，同時推薦表現特優的社團，代表本校參加全國大專校院社團評鑑，培養學生社員團隊合作，爭取榮譽。

- I.持續輔導 2 個學生社團及學生會參加全國學生社團評鑑與全國學生會評鑑，培養學生社團資料建構與社團經營之能力。
- II.每學期辦理 1 次學生社團辦公室美化競賽及整潔競賽，培養學生社團美學能力，養成整潔之良好習慣。



#### 4.倫理道德

##### (1)性別平等教育

落實性別平等教育，尊重多元性別，有效推廣尊重性別議題的校園宣導及性別友善的校園文化，營造溫馨且性別友善的校園環境。推展性別平等觀念，以多元方式辦理性別平等教育推廣活動，及性別平等相關專題演講，每學期 2 場次。

##### (2)防治藥物濫用宣導

推動防治藥物濫用宣導服務學習活動，藉由融入式社會教育，強化學生倫理與法治精神，健全團隊合作觀念，達成自我實踐之目標。

I.鼓勵學生參與校園及社區反毒宣導志工服務活動，增強倫理反思動機，勇敢拒絕毒品誘惑，強化全人教育發展。

II.落實校園毒品防制教育宣導，推動反毒宣導服務學習活動，並結合社區學校服務宣導，達成自我實踐之目標。

##### (3)交通安全宣導

為強化學生正確的交通安全觀念，傳遞更深層的認知與概念，利用多元宣導方式，俾使減少交通事故發生，保障生命財產安全，持續辦理各項宣導活動。

I.招募交通安全宣導志工，利用各種集會場合，多元宣導方式，使學生充分了解交通安全各項知識。

II.持續辦理各項交通安全教育宣導講座及辦理學生機車安全駕駛研習，使其熟習各項法律觀念及駕駛技能。

#### 5.溫暖關懷

##### (1)志工培力、友善校園

本校資源教室秉持融合教育精神，成立守護天使志工團隊，運用同儕輔導方式，協助特殊教育需求學生，增進其較佳之生活適應與學習能力。以工作坊、講座、參訪、訓練會議方式培訓，平日亦由守護天使志工團隊，協助辦理特殊需求學生宿舍關懷探訪、迎新送舊活動、期中期末進補與慶生、校外聯誼戶外踏青等事宜，提供特殊需求學生生活與心理關懷，以達同儕輔導之效益。更積極招募身心障礙學生擔任志工，關懷特殊教育需求學生校園生活，運用同儕輔導的力量，引領學生在學習成長過程中，發掘生命旅程中豐沛的存在能

量並創造自己獨特的生命契機，提昇學生於各專業領域學習能力廣度。協助學生深耕生命教育，戮力打造友善校園，與透過在地化服務，建立學校社區關懷之良好公益形象。

I.每學期均提供行政工讀機會給需要經濟自立或具備關懷特質之特殊需求學生，秉持「與其給魚吃，不如給其釣竿」的原則進行工讀訓練，培訓學生正確的職場倫理、工作態度與同儕輔導知能，預計每學年至少訓練檢討會議 12 場次。

II.招募培訓守護天使志工團隊，強化友善校園的支持網絡、建立同儕關懷輔導機制，提昇學生對生命關懷之人文素養與社會責任行動力。培養學生關懷社會情操，且為社會公益服務投注活力。運用同儕學習力量，激勵學生見賢思齊正向思考，引燃學生利他服務心志，進而於未來投入企業與社會，亦永續自我實踐公益責任，預計每學年至少進行 30 場次志工訓練會議與活動。

III.對特殊教育需求學生進行個案晤談、學習與生活需求問卷調查，以了解其在生活上的實際狀況或學習困難，並透過師長推薦或同儕合作，提供需要同學協助課業學習、筆記抄寫、行動與生活上的協助。藉由相關特殊教育知能訓練，安排守護天使志工同學進行同儕輔導，預計每學年至少 120 人次協助。

## (2)關懷校外賃居學生

以服務校外賃居學生需求為基礎，建置校外賃居資訊服務平台，提供賃居學生及家長校外租屋時參考，編組對校外賃居處所現地實施安全評核訪視，維護學生校外賃居安全與權益維護。

I.由學務處軍訓室編組實施校外賃居安全評核訪視，表達學校關懷之意，藉訪視時機提醒學生安全事項及督促房東重視安全維護。

II.辦理房東及校外賃居生座談實施雙向溝通，置重點於學生校外賃居之生活及權益維護，共同關懷賃居學生安全，加強賃居安全注意事項宣導。

III.主動提供校外住宿學生租屋安全注意事項，提醒同學校外租屋前、租屋後應注意之事項，避免危安、糾紛事件發生，以確保同學租屋權益，保障人身安全。

## (3)學產基金設置急難慰問金制度

希望藉由教育部學產基金設置急難慰問金申請，提供實質幫助，協

助減輕其家庭生活負擔，達到為國家人才培育奠基目的。

I.鼓勵學生向上，協助其解決部分就學經濟問題。

II.落實讓學子們不間斷的教育與學習，在求學之路上平等受教權，未來，他們也將成為社會可用之人，進而回饋社會，讓溫暖的正向循環持續蔓延與擴大。

#### (4)校園及社區志工服務

鼓勵學生參與校園及社區志工服務活動，增強倫理反思動機，強化全人教育發展。

I.勞作教育以維護校園環境整潔，規劃責任範圍同學間互相合作，發揮團體合作之精神，強化全人教育發。

II.服務學習是服務與學習的結合，透過校內勞動服務及環境清潔，培養學生負責、團結及榮譽的精神，並藉由服務經驗的反省，養成助人態度和公民責任，協助學生在服務中學習，在學習中成長。

III.結合勞作教育培養學生團隊合作、守時、負責及知善(認知)好善(情感)與行善(行動)等多元知能。將品德修養寓教於於日常生活中，期能潛移默化，自然落實。

IV.賡續推動勞作教育服務學習開設「勞作教育」服務學習課程，服務學習是服務與學習的結合，透過校內勞動服務及環境清潔，培養學生負責、團結及榮譽的精神，並藉由服務經驗的反省，養成助人態度和公民責任，協助學生在服務中學習，在學習中成長。

V.鼓勵學生選修「服務學習」課程，促進學生融合實際服務經驗與本身知識技能，提升自我成長。

#### (5)進行回饋性社會服務

結合學校橘綠科技，鼓勵學生社團參與社區服務，結合校外社會各服務團體，走入社區辦理區域性慈善服務活動，加強與社區之互動，關懷弱勢團體，培養學生回饋社會，服務人群之觀念，藉由服務人群，由關懷弱勢團體，從中找回自我。

I.輔導學生社團組織服務團隊至苗栗縣內老人院及育幼院進行社會回饋服務。

II.持續推動教育優先區、帶動中小學及青年區域和平志工團等方案活動。

## 6.自我實踐

### (1)能力完備、職涯啟航

透過系統性的安排從自我探索、自我定位、自我發展、自我實現，協助同學釐清自己是誰，支持您找出人生的方向，進一步開創自己想要的人生。以職涯探索、職涯規劃、職涯準備來建構完整大學四年學習進路圖。藉由「NUU 職涯導航平臺」提供能力之盤點，同時提供「賈桃樂學習主題館--聯大分館」之場域，幫助學生做最佳職業適配及職涯發展規劃。

### (2)能力印證、自我實現

透過系統性的安排於最後一哩路的活動規劃以追求自我實現。舉辦「校園徵才系列活動」，提供企業界、學生、校友多方面交流，以及為畢業生及業界建立一個接軌的橋梁，提供廠商與學生面對面雙向溝通的機會，協助求職青年就業，建立在校學生職業觀念，創造企業與畢業生共同成長的契機，達到雙向互動的實質效益。

### (3)特殊教育、量身打造

教育是協助個人發展潛能、實現自我、適應環境並進而改善環境的一種社會化歷程，特殊教育需求學生需要引導與支持，才能展現出和一般同儕相當的行為表現。因此，資源教室透過相關會議及計畫，引導特殊教育需求學生主動參與或成為主導者，當學生參與上述會議及計畫時，他們必須了解會議及計畫目標、個人需求，以及在法律保障之下個人有哪些權利，進而確立未來的目標，完成自我決策，達到自我實踐。

I .ISP(個別化支持計畫會議)：由學校相關人員、學生本人、家長，及相關專家學者共同進行 ISP 會議討論，確立學生之能力現況及先備能力，決定其所需之特殊教育方式及服務內容，並擬定適當之年度與學期目標，作為行政與教學執行之依據。

II .轉銜輔導會議：跨教育階段及離開學校教育階段之轉銜，由學校相關人員、學生本人、家長，及相關專家學者共同召開轉銜輔導會議，討論訂定生涯轉銜計畫，依學生需求建議提供學習、生活必要之教育輔助器材及相關支持服務，並依會議決議內容至教育部特殊教育通報網(以下簡稱通報網)填寫轉銜服務資料。

III .親師座談會議：邀請學校相關人員、學生本人、家長共同參與親

師座談會議，家長可以透過會議和教師討論學生的學習狀況及有效的教學策略，並瞭解到孩子的個別差異，正視孩子的優點，對於學生在家庭和學校的成長都相當有幫助。

IV.改善無障礙校園環境計畫：依身心障礙學生需要，提供無障礙環境，不僅能增進行動不便者的行動能力，改善其生活中的諸多不便，更能藉此回歸人群，融入社會，享受獨立生活之樂趣。

#### (4)多元智能、自我探索

資源教室一直秉持著愛、希望、溫暖，除了在課業方面，提供特殊需求學生筆記抄寫、同儕輔導等適當的協助之外，也在課業之餘，舉辦了諸多活動，讓同學們不僅只是學習課本上的知識，也透過團體活動，挖掘自己的興趣，探索更多的自己。藉由多樣化的輔導活動，讓同學多元的發展，也嘗試與挑戰更多自己的可能性！

I.舉辦就業輔導講座：請學長姐或業界成功人士分享成功經驗，讓同學有更多參考的方向，思考畢業後的出路。

II.舉辦課業輔導講座：協助同學在繁重的課業學習上更能得心應手。

III.生活輔導講座：引導學習者透過體驗、省思與實踐的心智及行為運作活動，建構內化意義與涵養利他情懷，以提升其自我發展、生活經營、社會參與、保護自我與環境的生活實踐能力。

IV.舉辦職業輔導參訪：結合職業試探的參訪活動，不僅讓同學們遠離 3C 產品親近大自然之外，也參觀許多博物館、知名景點，學習知識外也探索了台灣特色產業的發展情形。

V.舉辦藝術/成長工作坊：舉辦多種類性質的工作坊，包括藝術方面的老師帶領學生以肢體及舞蹈展現情緒，還有 DIY 的手工皮雕；有團康方面的，桌遊活動促進人與人的互動，也增進了邏輯思考力，達到寓教於樂的效果；以及愛情工作坊，帶領同學探討性別關係的情感議題。

### (五)時程規劃

發展策略			規劃期程				
目標	策略	工作重點	108	109	110	111	112
身心健康	1. 跨單位舉辦急救訓練提高教職員工生獲證比率。 2. 因應師生需求規畫健康促進活動。 3. 落實學校攤商獎懲機制。	1. 建構安心校園 2. 舉辦健康促進活動 3. 食品安全把關 4. 強化導師輔導知能 5. 進行心理衛教 6. 建構專業諮商系統 7. 推展生命教育					
學習力	1. 增辦多元課外活動、培養學生學習能力。 2. 強化學生自我效能與競爭力。	1. 辦理學生社團工作坊、社團幹部研習會等相關培訓課程，增進學生社團軟實力。 2. 能力啟發、定向輔導。 3. 能力增值、學習再造。 4. 加強學習輔導。					
團隊合作	1. 強化學生人際交流、培養社會關懷行動力。 2. 舉辦多元活動、建構聯大特色。 3. 社團研習與生評鑑、培養學生團隊合作。	1. 拓展生涯視野、實踐服務利他。 2. 規劃辦理學校大型活動，包括新生活動、校慶系列活動及畢業系列活動，並引導學生從規劃、執行、考核等面向辦理活動。 3. 透過社團評鑑及辦公室美化、整潔競賽，培養學生責任心與做好社團傳承，並選出代表隊參與全國社團評鑑。					
倫理道德	1. 強化學生品德教育，培養具備誠敬勤新價值觀的全人思維。 2. 落實性別平等教育。	1. 性別平等教育。 2. 防治藥物濫用宣導。 3. 交通安全宣導。					
溫暖關懷	1. 建構友善校園。 2. 透過服務志工與弱勢輔導機制，實現社會關懷與	1. 強化弱勢關懷 2. 校園及社區志工服務 3. 志工培力、友善校園 4. 關懷校外賃居學生 5. 配合教育部帶動中小學與教育優先區計劃，鼓勵學生申請至偏鄉中小學進行服務，					

發展策略			規劃期程				
目標	策略	工作重點	108	109	110	111	112
	自我實現之價值。	並輔導學生社團組織服務團隊至苗栗縣內老人院及育幼院進行社會回饋服務。					
自我實踐	1.增進職涯規劃能力 2.推展特殊教育需求	1.打造展現自我舞台 2.能力完備、職涯啟航 3.能力印證、自我實現 4.特殊教育、量身打造 5.突破自我、增進效能 6.多元智能、自我探索					

## (六)預期效益

- 1.培養具備誠敬勤新價值觀的全人。
- 2.創造各式舞台，使學生自我實踐。
- 3.強化社團功能。
- 4.強化導師功能。
- 5.以不斷創新改進的學生事務工作對學生進行社群教育。

## (七)考評

### 1.自我考評

- (1)各組室定期組務會議。
- (2)每月召開處務會議。
- (3)每學期召開學務會議、導師會議與諮商輔導會議等全校性會議。

### 2.專家考評

- (1)考評人員：校外專家顧問及評鑑委員。
- (2)考評對象：學務處各組室。
- (3)考評指標：學務處各組室建立之工作目標及指標、關鍵績效指標KPI、學生滿意度調查等。



### 3. 量化指標

項次	管 考	108	109	110	111	112
1.	交通安全教育訓練活動滿意度平均 (如：學生機車安全駕駛研習、學生機車停車證發放)	75%	80%	82%	85%	87%
2.	「校外賃居」服務滿意度平均	86%	87%	88%	90%	91%
3.	「兵役業務」服務滿意度平均 (如：役期折抵申請、兵役緩徵、儘後召集申請)	75%	80%	82%	85%	87%
4.	「學生宿舍」住宿滿意度平均 (硬體設備、維修服務、宿舍幹部訓練、住宿品質)	75%	80%	82%	85%	87%
5.	「學務處大型活動」每學期辦理場次	7	7	8	8	9
6.	「急難救助申請」服務滿意度	75%	80%	82%	85%	87%
7.	「學生社團評鑑」平均分數	75	80	82	85	87
8.	「校內大型活動」活動滿意度平均	75%	80%	82%	85%	87%
9.	「諮商推廣活動」活動參與人次	2000	2000	2000	2000	2000
10.	「導師會議輔導知能暨導師會議」活動滿意度平均	93%	93%	93%	93%	93%
11.	「諮商推廣活動」活動滿意度平均	85%	85%	85%	85%	85%
12.	「提報特殊教育需求學生鑑定」通過率	82%	85%	88%	90%	92%
13.	「特殊教育需求學生服務」活動滿意度平均	91%	91%	92%	92%	93%
14.	「職涯主題館」參觀人次	1000	1100	1100	1100	1100
15.	「NUU 職涯導航平台」使用人次	1000	1100	1100	1100	1100
16.	安全教育與急救訓練，學生持有急救證照人數	747	777	817	847	877
17.	「餐飲衛生暨服務」滿意度 5 分量表平均分數	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1
18.	教育部大專校院學校衛生輔導訪視	優等	優等	優等	優等	優等
19.	「傳染病群聚感染」發生率維持 0%	0%	0%	0%	0%	0%

### 三、總務處

#### (一)單位簡介及總體目標說明

本校現有校地面積 76.97 公頃。其中，包括八甲校區(苗栗市南勢里聯大 2 號) 62.22 公頃、二坪山東校區(苗栗市恭敬里聯大 1 號) 8.25 公頃及二坪山西校區(即東校區對面) 6.50 公頃，二坪及八甲校區相距 2.6 公里，全校之校舍樓地板總面積 212,410.52 平方公尺。其中八甲校區計有：圖資大樓(行政中心)、理工學院(一館、二館)、電機資訊學院、客家研究學院、人文與社會學院、共同教育委員會、藝文中心、八甲景觀餐廳等建築物，二坪山校區部分，計有管理學院、設計學院、產研及教學大樓、藝文中心及全球客家研究中心、大禮堂、體育館及活動中心、景觀餐廳及室內體育教學館(游泳池)共 12 棟；學生宿舍 7 棟。

總務處於總務長室之下分設事務營繕、採購保管、出納、文書及能源管理等五組，負責全校區之建物維護管理、採購事務、校園安全、公文收發、收支出納及能源管理等事務。

大學的功能除了具有人才培育及端正社會風氣的責任外，在對土地及環境的永續經營目標中，也必須能擔負起地區指標及模範的責任，本校是苗栗縣唯一的國立大學，無論位置及位階上，都是苗栗縣境內最高的學府，因此在各方面更必須肩負起成為楷模的責任與壓力，使得本校在苗栗地區的责任，一如台大在台灣的責任，本校從私立專科校地只有 7.8 公頃，至今改隸為國立綜合大學校地擴增至 76.97 公頃，由於校地增加數倍，但礙於國家挹注經費有限情形下，如何在有限資源情況下，能更加有效利用學校現有場域的特性，達到土地及環境永續使用、智慧校園及節能減碳目的，便成為本校首要的目標。歷經多年的耕耘，本校無論在人文、科技及綠色大學的方向皆有很好的基礎與成就，在未來發展總務處設定的總體目標，就是建立一個綠色、智慧、方便及舒適的校園，提供教學、研究及學習所需的優良環境，同時也兼顧在各項能源使用上達成節能減碳的目標，努力使本校成為一個具有安全、舒適、方便而且可以永續經營的優質綠色大學。

#### (二)現況說明

本校自 103 年八甲校區全面啟用後，總務處的責任更加重大，除新的

八甲校區仍在開發與營運並行狀況下必須持續建設之外，同時仍須兼顧舊有二坪山校區的營運與維護，在有限資源情況下，總務處將以最少人力處理最大化工作精神，來服務本校師生與來訪貴賓的需求，並藉由意見反映及校務論壇等管道，隨時掌握師生意見，改善工作流程提高工作效率。目前總務處各組現況分述如下：

#### 1.事務營繕組

- (1)負責校園環境整理，配合學生勞作服務以最少的人力努力使兩校區維持整潔與安全，兩校區安排同仁每週定時巡檢環境主動維修校舍。
- (2)執行消防安全、警衛勤務、防護團、災害防救等校園安全事項由專人執行消防安檢等工作。
- (3)公務車輛、交通車及接駁車服務，本校因有兩個主要校區，為方便師生往返備有全國唯一的免費接駁車，106年起配合教育部政策，執行公車進校園除了兩校區免費接駁之外，並將服務範圍擴及市區及火車站使師生在8公里內(火車站至本校)皆免費，不但擴展學生的生活圈也可減少學生騎乘機車上下課降低學生發生車禍機率。
- (4)垃圾清運資源回收及全校各項工程規劃、新建及修繕，為了永續經營及節能減碳，本校嚴格執行垃圾分類及資源回收，於二坪山校區設有大型資源回收場，對於八甲校區配合學校發展計畫持續規劃興建新的校舍同時致力於舊校區校舍的維護與修繕。

#### 2.採購保管組

- (1)負責辦理全校十萬元以上之採購招標、結匯、驗收等業務。配合教學研究及行政業務推動，訂定各項採購作業機制，提升採購效率與功能，確保採購品質與經費使用效益。
- (2)辦理會議場所、會議中心、招待所等場地校內及校外借用服務；教職員生校內之汽車、機車停車證管理，校外車輛進入校園之收費管理。
- (3)辦理土地撥用、校產外借、宿舍分配管理、建築物空間分配管理、房屋報驗登帳及報廢除帳等財產增減列帳管理。
- (4)負責動產編號貼牌、報帳、登錄、移轉、報廢、標售、二手財產資訊交流網管理、畢業生禮服借用等業務。
- (5)執行公用部門場地招商及履約管理。

### 3.出納組

出納職司本校校務基金收付作業。為提升全面服務，近年來致力於資訊流程簡化改善作業，業務內容涵蓋如下：

- (1)各項費用之收支業務。
- (2)零用金業務線上付款通知、人事薪資資料登錄。
- (3)提升服務效能配合增設薪資轉存辦理銀行：為提供多元服務，本校教職員薪資戶匯入台銀與彰銀兩家銀行，便利同仁存提與理財。
- (4)負責收據管理，定期檢核收據清冊與現金繳交情形。
- (5)定期辦理內部控制作業，對於存管之現金、票據、有價證券、自行收納款項收據及其他保管品等之數量及金額逕行核對。

### 4.文書組

本組主要負責全校公文檔案管理系統之維護管理、公文收發、檔案保存管理、用印及全校公文信件包裹之收發。

- (1)負責全校電子及紙本公文收發。
- (2)負責全校之公文檔案保存管理。
- (3)全校公文證書等用印。
- (4)執行信件包裹收發作業。
- (5)全校總機管理。

### 5.能源管理組

本處為了更能落實能源管理與達成節能減碳，特於總務處之下設立能源管理組並於 105 年 11 月經校務會議通過，經教育部核定於 106 年 8 月成立，主要執掌如下：

- (1)全校高低壓電力檢驗使用及維護，由於校區廣大電力設施複雜，除了高壓檢驗委外之外，其餘電力設施皆由本組負責檢驗、維護並提供各單位新增設施之電力諮詢。
- (2)水資源管理及應用，善用中水回收並應用於澆灌系統。
- (3)全校路燈管理，計畫以日照表控制路燈取代傳統的定時器達成節能目的。
- (4)契約用電監控及需量管理，在合理使用能源情況下達成節能及節省電費之目標。
- (5)再生能源發電規劃與建置，配合行政院太陽光電計畫，本校已經委由苗栗縣政府建置裝置容量 2M 瓦之太陽能發電系統，使本校可以為綠能愛地球盡一份力。

### (三)未來五年發展計畫目標

為了使本校成為具有安全舒適方便，而且可以永續經營的優質綠色大學，總務處將朝建構綠色、智慧、安全與舒適的校園，並以有限資源提高工作效率服務師生為目標，擬定各項計畫

#### 1.事務營繕組

- (1)兩校區公共設施與建物設置管理與維護。
- (2)配合校務發展需求辦理各項營繕工程。
- (3)強化校園安全，減少校園危害因子。
- (4)校園綠美化及生態多樣性環境塑造，建構優質永續的校園。

#### 2.採購保管組

##### (1)強化採購專業

採購法令龐雜，各級人員須熟悉相關作業規定，為提升院所申請採購案之品質及效率，減少錯誤，每年持續規劃辦理政府採購法規、實務操作演練或研討、綠色採購及科研採購等教育訓練，提升各單位人員採購知能，增進採購效率。

##### (2)友善採購流程

為使同仁辦理採購前，能迅速決定採購方法及進行相關準備，本組擬依採購金額、不同招決標方式，建立友善之採購作業 SOP，公布於本校網頁。未來新進同仁亦能快速進入狀況，本組將持續依據需求更新採購資訊，提升採購效率。

##### (3)全面空間規劃

八甲校區全面啟用後，校園低度利用空間增多，配合校務發展整體規劃空間，使其充分發揮教育資源之效益。

##### (4)活化校產使用

為促進校產有效利用，依現行國有財產法相關法令規範下，尋求更多元化利用，如校產外借、設置專案計畫辦公室、產學合作利用、協同中央或地方政府共同開發等，減少校務基金支用，收取使用費，創造校產運用效益。

##### (5)老舊宿舍更新

學校教職員宿舍老舊，對於延攬優秀教師到校任教，極為不利。目前為客房設計，二間客房共用一套衛浴，生活起居及隱私不良，規劃採分期逐步改建為套房型式，提供較佳居住環境。另招待所使用率偏低，設施更新後，加強廣宣，提高使用率，並增加學校收益。

#### (6)生活機能提升

為提升學校的生活機能，持續穩定兩校區學生餐廳、景觀餐廳、便利商店、生活百貨、書局等營運正常化，加強履約管理，增設郵件寄送、提款機、自動販賣機、洗衣(烘乾)機等校園生活便利之服務。交通部分，增加客運定期路線連結火車站、高鐵站及苗栗市區，提升生活機能。

#### 3.出納組

- (1)持續推行E化業務：發展作業簡單化、服務網路化之目標，提供優質及人性化之資訊服務。
- (2)加強內稽內控管理。
- (3)強化帳務流程接收與傳送之作業時間管理。
- (4)提升出納、薪資資料庫系統管理效能及安全性(具快速搜尋索引功能)。
- (5)整合各個出納相關作業系統資料。

#### 4.文書組

- (1)提升校內同仁公文寫作能力：藉由公文寫作技巧之教育訓練，使同仁之公文寫作能符合行政院「文書處理手冊」之規定，進一步熟練公文寫作。
- (2)強化公文檔案管理系統操作能力，以提升校內公文線上簽核比率，藉由公文檔案管理系統操作之教育訓練，使同仁能熟悉操作公文檔案管理系統，減少紙本公文簽核，以達到行政院節能減碳減紙之政策。
- (3)鑑定本校私立時期之公文檔案，召開檔案鑑定小組會議，鑑定本校私立時期公文檔案之保存價值，並建立檔案目錄。

#### 5.能源管理組

本校於102年9月13日獲得行政院環境保護署環境教育機構認證，成為竹苗地區第一所取得環境教育機構認證之機關，過去三年間本校更以綠色大學為架構及藍圖，積極推動了多項校園改革方案與措施，雖已頗具成效。然而為了更深化及落實綠色大學之理念，讓整體校園規劃更有系統，組織脈絡更清晰，必須適當引入或強化智慧化管理及應用。未來擬將發展計畫目標分為(SMART)(如圖3-2所示)：

- (1)永續(Sustainable)
- (2)管理(Management)
- (3)應用(Application)
- (4)回收再利用 R<sup>3</sup> (Reduce Reuse & Recycle)
- (5)新能源科技(Technology)

此五大發展目標。其縮寫恰恰好為 SMART「智慧」。因此，未來本校將努力朝向智慧化永續低碳校園(NUU Smart Eco Campus)的目標前進。長程目標為將聯大建構為智慧化永續低碳示範校園。將本校推動之各項高成效措施擴大推廣並複製至其他社區，善盡大學對社會之責任義務。



圖 3-2 智慧化永續低碳校園

#### (四)發展策略及執行方式

##### 1.建構永續校園(Sustainable)

###### (1)節能減碳重要措施

包括新建、增建、改建或修建工程，均採節約能源之綠建築設計，並配合教育部太陽光發電計畫於 105 年 10 月委由苗栗縣政府與太陽光電廠簽約，將兩校區屋頂提供太陽能發電之用，其發電量達 2.9 MW，使本校成具有為綠能發電的模範校區，在校園能源使用特性上，提高節能效率之環境對策，汰換效率低之 T8 燈管全面改用 T5 燈管，室外照明與路燈採用高效能之 LED 燈。



## (2)校園露臺綠屋頂美化

根據聯合國環境計畫研究指出，當綠屋頂覆蓋率達 70%時，整個城市的二氧化碳含量可以降低 80%，而熱島效應也將完全消失。然而在台灣卻因為對綠屋頂的防水及維護不甚了解，有諸多反對及負面聲浪。事實上，屋頂綠化具有隔熱、降低熱島效應、生態跳島、微型滯洪池及雨水回收等功能，107 年 3 月獲內政部節能綠廳舍計畫補助二百多萬(總經費 400 萬)將於八甲全家便利商店前露臺，施作綠屋頂達到節能減碳之目標。

## (3)持續推動公車進校園

本校從 106 學年開始推動公車入校園，目前每天約有 100 個班次，公車路線從兩校區接駁擴張至苗里市區，未來將持續推動並擴充公車路線，提供師生更為低碳的移動方式。

## (4)NUU BIKE

八甲校區南北最遠距離超過 1km，八甲校區生活機能僅靠南北兩個新餐廳，校區樹木尚未成蔭，教職員生至餐廳或生活區的平均距離約 0.5 km，因此校區內兩大餐廳及超市之營運均不甚理想，為了提升校園友善程度，預定購置 200 台電動自行車，由總務處事務組管理，提供學生以團體或個人名義租借，租期為一學期或一年。提供學生比較便捷且環保之校區移動方式。目前各棟建築物周邊均已設置完成腳踏車停車區，部分建築物地下室之防空避難室亦可規劃為自行車停車場，鼓勵同學以低碳方式移動。

## (5)環湖原生植物廊道

八甲校區為低密度開發區域，環境周邊仍保留許多原生植物，例如：難得一見的台灣原生蘭花-白及、月桃、馬蘭、五爪金英、細葉百合及台灣原生野牡丹等。較具觀賞價值之原生花卉目前就有十餘種，為維護校園永續，擬有計畫地於大學湖周邊規劃特定區域復育及推廣原生植物保護。大學湖除了原來設計之滯洪池功能外，由於緊鄰校區主要道路，再加上綠頭鴨、黑天鵝等水鳥眾多，經常吸引許多民眾前來拍照或散步，將它規畫為原生植物保護示範區將更易達到推廣效果。

## 2.優化智慧管理(Management)

### (1)優化整合電能管理系統

本校目前各大樓均已設置用電紀錄器或區域性之電能管理系統，採用智慧型網路資訊監視管理系統方式自動收集各單位用電量，並於系統中產生相關報表供下載使用，並且已將用電資訊系統公告於校園網路中供全校師生隨時查閱，以提供全校師生了解單位目前用電使用情形，以達到節能警示效果。能源管理組定期分析比對資料，確定資料之可靠性，找出異常用電之系統，解析用電異常之原因，再進一步尋求改善策略。唯現況中部分智慧電表，由於裝設當時現況不允許，部分監測點不甚確實，需要經過後端運算修正。造成部分即時資料異常，由於本校共有 22 個高壓變電站，許多建築經過多次變更用途與設計，現況不符實際需求，必須重新盤查再整合與調整，並且加強計算分析及異常警示功能。

### (2)建構智慧水資源管理系統

在水資源節能方面，將增加雨水回收率做為澆灌及沖廁之用，並對汙水處理廠所排放的廢水以達成 100%回收用於澆灌為目標，使廢水達到零排放之要求，本校自來水除了少數對外廠商計費需求之場所外，尚無建置監測系統，更不用說是智慧化管理了。因此能源管理組於 106 年成立開始，既著手規劃由八甲校區開始建構水資源智慧管理系統，由於屬於本校初設系統，傾向先建立一開放式的主體架構之規劃，將八甲分為三期工程系統建構，逐年爭取經費，目前總務處已經於 106 年以兩期方式分別向教育部(智慧低碳校園)申請 260 萬及內政部(建築節能綠廳舍)計畫申請建置 120 萬。系統架構以具備最高相容性為原則，除了水位及流量資訊分析外，另外增加強制抽水及強制停止控制接點，配合目前本校離峰抽水及降載政策。

### (3)持續推動教室能源管理系統

二坪山校區教室空調用電以上課課表排程方式控制，偶而會發生老師調課，冷氣自動開啟的狀況。照明部分則無管理，經常有一兩位同學在教室自修，卻整間教室燈火通明。目前八甲校區有 5 個系所設置自修教室，以電機系為例，除了自修教室以外之教室，均需插

卡方能使用，非上課時間開啟門禁。自修教室則 24 小時開放。集中使用照明及空調設施，避免無謂浪費之外尚能提升校園安全。未來擬分期建置以智慧能源管理系統管控教室使用能源，為改良過去課表排程控制需耗費額外人力輸入課表，系統將具備直接將校園資訊系統之課表轉入之功能；教室之門禁及電源均配合課表排程啟動。師生若需於表定時間外使用教室，亦可以教職員卡，或學生教室租借臨時卡，以插卡方式解除門禁及電源控制。

#### (4)改善校園路燈控制系統

校園路燈照明目前>95%為高效率 LED 戶外燈。目前兩校區均以定時器的方式控制，分夏季及非夏季，控制戶外照明使用時間。校區內戶外運動場館已經向教育部(智慧低碳校園)申請 100 萬，除了將現有之 64KW 高塔燈汰換之外，另外增加場館照明預約自動啟動系統，讓戶外照明的使用更趨合理化。本計畫擬針對校園內 297 盞合計 27 迴路之路燈，增加日照條件(苗栗地區日出日落時間表)作為開關之參數，以 PLC 控制避免因為定時器故障造成無謂浪費。歐洲許多先進國家，已經制訂夜間照明相關處罰條例，限制路燈在超過夜間 12 點後點亮。擬參考先進國家作法，以分時分區方式逐漸降低夜間照明。

### 3.建構智能生活應用系統(Application)

本校兩個校區距離約 2.6 公里，由於大部分的教學區域落在八甲新校區，學生生活區域卻大多集中在鄰近市區之校本部，為了減少師生兩校區間奔波不便，本校除了已開拓多條免費市區公車及兩校區接駁車外，尚急需建構各項智慧化生活設施及應用軟體。由於目前本校已有部分的智能化的系統，未來將整合並優化目前本校既有之各項智慧化措施作為梗幹，並依據設備屬性將其劃分為以下兩類：

#### (1)建構智能生活應用系統(Application)

由於本校開發初期規劃之限制，八甲校區無法興建行政大樓，因此本校許多行政單位被迫分散於校園不同建築物內，造成學生常為了簡單的行政服務，例如：申請成績單等證明文件、運動場館租借及各項小額繳費等，必須在廣大的校區內移動。以運動場租借為例，學生須先至體育室劃位，再到出納組繳費，最後持收據繳交給場管人員，除了學生四處奔波外，大大增加本校體育室預約劃位服務成本。未來擬將教務處現有之自動成績單列印機之功能強化，並適當

於兩校區增加設置點。

## (2)智慧生活手機 APP

隨著科技發展智慧型手機幾乎成為每個人每日的必需品，也帶來許多生活上的便利，藉由學生手機 GPS 與校園網路結合之智慧化的校園手機應用程式 APP，已經是相當成熟的技術。目前本校宿管單位正在針對住宿學生開發一套 APP，本計畫擬將此系統強化，並增加最重要的校園導航。76 公頃校地，25 棟校舍，即使是老師或高年級學生也經常會迷路，因此必須客製化開發一套導航系統，學生可以依教室編號或單位名稱等查詢並將師生帶到目的地。另外，結合本校目前正在建置之戶外管場自動照明設計系統，學生可以預約戶外運動場地，利用系統傳送之驗證 Code 作為開啟場館照明之鑰匙。

## 4.強化資源回收再利用 R<sup>3</sup> (Reduce Reuse & Recycle)

### (1)落葉堆肥垃圾減量

八甲校區校園土壤貧瘠以紅土礫石為主，需要大量推肥以改善土壤以利校園植物生長，本校過去僅於校園周邊畸零空間設置樹枝及落葉堆置區，由於缺乏分類，效果非常有限，且容易形成校園死角。由於樹木及植栽數量龐大，必須有計劃地將定期修剪之樹木枝條與平日清掃之落葉分開儲放，未來可以在校區適當位置，設立戶外落葉收集場利用落葉配合校區除草及勞作教育收集落葉作為堆肥，將定期收集熟成之有機土壤，作為校內土壤改善之用。

### (2)生態中水循環示範系統(水生植物生活廢水淨化過濾)

第五學生宿舍目前住宿學生約為 500 人，以每人每日用水 250 公升，除去 35%沖廁用水，其餘中水數量驚人。目前系統設計將中水與汗水一起送入校區之汗水處理廠，每日增加汗水處理廠負擔約 100 噸(80%計算)。若能將(80-35)%之可收集中水從汗水處理廠分離出來，每日可以降低汗水處理量約為 56.25 噸。處理一噸汗水之平均耗電量約為 0.3 度，每月可節省約 500 度電。然而這些低污染之中水該如何處理呢？未來擬仿效瑞典馬爾默未來城市之作法，使用生態植物過濾方式，將這些中水回收為景觀用水。利用多次循環過濾之概念，在學生宿舍區製造具有休憩功能之水域景觀。

## 5. 導入新能源科技(Technology)

### (1) 浮島式太陽能光電及魚菜共生系統

2016 年度本校正式與苗栗縣政府合作，推動建置校園太陽發電系統。目前已經完成發包程序，預計 2017 年將完成全校區發電量合計 2MW 之太陽能版建置。未來本校每年約有 20 餘萬元之租金收入，太陽能板以高架方式設置(高度 2.5m)，未來除了可以降低頂樓樓板溫度降低空調負荷之外，也可以改善部分防水問題。頂樓空間仍可再利用。未來擬將此太陽能發電之即時情況結合至本校智慧電能管理系統中。

政府近年來開始推動浮島式太陽能發電系統，全國滯洪池及湖泊有 2.7GW 之發電潛能，本計畫擬設置 2KW 之浮島式太陽能發電系統，除了作為推廣示範作用外，也能作為能源科系學生之實驗場域，浮島周邊尚可仿照魚塘水耕方式，結合水生植物規劃小型魚菜共生自動循環系統，降低佈線成本，浮島太陽能電力主要以供應大學湖周邊照明及噴水系統為主。

### (2) 推動大學湖恆溫熱泵示範區(Geothermal heat pump)

Geothermal heat pump 在全世界均屬成熟產品，台灣受限於地狹人稠，土地取得困難，此一技術鮮少被實際建置。作為以科技為本之大學，不論從教育或是服務社會的角度，均應該積極嘗試各種可能。八甲校區大學湖深度超過 5m，湖底應可以提供終年常溫之熱交換場所，本計畫擬建置大學湖恆溫熱泵示範系統，可就近提供學生餐廳之部分空調需求，並作為能源科系學生之實驗場域。

## 6. 建構完善生活校園，平衡校區發展

### (1) 持續推動第二(八甲)校區建設

隨著第二(八甲)校區的發展及學生人數逐年增加，對於住宿空間的需求與日俱增，故本校於 101 年在第二(八甲)校區規劃興建學生宿舍及生活商業空間，以滿足學生之住宿需求，並於 102 年興建完成，除全面改善本校學生宿舍量的不足，及提昇質的需求，期望以嶄新的經營型態提供本校學生更豐富的休閒空間。目前亦規劃在第五宿舍北側興建 700 床的學生宿舍，並視經費狀況進行擴建，以提供更充足且舒適的住宿環境予本校學生。本校為推動第二(八甲)校

區成為一個智慧、安全、衛生、健康、人性化的學習環境空間，讓第二(八甲)校區環境成為綠色優質校園的公共活動空間，以結合校園綠色技術實施應用，從而發揮永續校園、環境教育之積極意義與促成教育改革之目的，在硬體方面含括「生態環境創造與確保」以及「綠建築建設」，從瞭解自身校園地域、文化、歷史與生態等特色，進而創造出完全不同且多樣的校園環境。而在軟體部分，配合具地方特色之永續教育實行，創造出本校教學特色的教學教材，未來更可配合鄰近不同教育特色的學校，更能形成緊密的環境教育網絡網。

- (2)計劃第二(八甲)校區苗圃南邊約 6.312 公頃茶園土地之開發，已開始辦理開發許可及環評變更設計等相關事宜，規劃做為未來改善校區運動空間，爭取經費逐年辦理興闢。第二校區茶園土地納入校園整體開發計畫，及合法有效利用。該茶園位於苗栗市南勢坑段上南勢坑小段 402、402-1 及 1000-4 地號等三筆土地，除 1000-4 地號內 1/7 持分 0.714743 公頃，因所有權人死亡未能辦理過戶外，其餘面積 5.597257 公頃均已依規定程序以價購方式取得為本校土地並於 107 年二月完成分割登記。在未完成開發計畫前，已於 107 年 10 月完成招商經營教學茶園。第二(八甲)校區新建學生宿舍，除了提供新校區學生擁有優美舒適的宿舍生活環境外，並搭配規劃闢建生活館，提供學生各項民生需求，1 樓做為學生餐廳使用，2 樓則規劃做為教師用餐區及學生社團活動區。為配合搬遷系所學生，規劃再興建學生第六宿舍供學生使用，除了提供新校區學生擁有優美舒適的宿舍生活環境外，並搭配規劃闢建生活休憩空間，提供學生各項民生需求。規劃中之第六學生宿舍可提供男生 356 床及女生 356 床，總床數為 712，已於 106 年 12 月發包，工期時間 560 個工作天，因開發計畫變更時程繁複，預計提供 109 學年度新生進駐使用。

(3)第一(二坪山)西校區

本校第一(二坪山)西校區自獲得苗栗縣政府同意撥用至今，已完成地上物之清除作業，並規劃臨時停車空間，提供 242 個停車格以彌補第一(二坪山)東校區停車及大型活動車位不足。未來第一(二坪

山)西校區之發展方向，將作整體規劃，擬設置育成中心、研究中心、球類運動場、研究生及教職員宿舍、校友會館、托兒所等；但中期作為體育設施，長期目標則作為新設學院及其他教學研究、教職員及學生宿舍之用。苗栗縣政府已同意土地變更編定為「山坡地保育區－特定目的事業用地」，而擴校事業計畫書圖奉教育部同意備查；目前西校區由苗栗市公所代為興建規劃為兼具停車場公園與景觀的多功能休閒公園，未來朝合作模式活化該區域以增進自籌收入。

#### (五)時程規劃

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
事務營繕組						
校園公共設施與建物管理維護	對既有公共設施定期巡檢與修護					
	建築物定期辦理安全檢查					
配合校務發展需求辦理各項營繕工程	第二(八甲)校區第六學生宿舍興建工程					
	第二(八甲)校區第六宿舍工程公共藝術設置計畫					
	第二蓄水池興建					
	二坪校區需水池興建					
強化校園安全	改善校內車輛、人行動線環境					
	強化校園門禁管制及落實安全巡邏機制					
校園環境綠美化塑造及建構優質永續的	運用現有工友外勤班辦理校園植栽景觀整理維護					
	運用校外資源，支援校園綠美化業務					



發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
	運用校外資源，支援校園綠美化業務					
採購保管駟						
強化採購專業	辦理採購教育訓練及建立採購人員輪調制度					
	推動共同供應契約網路訂購及綠色採購					
	推動電子領標、投標，減少機關及廠商人力及時間成本					
友善採購流程	採購業務標準化作業流程及控制重點資訊上網					
	簡化採購管理程序					
	檢討採購業務相關表單					
全面空間規劃	清查及建立全校校舍、校地空間資訊					
	合理分配使用校園校舍空間					
	完善校舍、校地空間管理規範					
活化校產使用	調整土地使用分區，提高土地利用價值					
	調整奉准報廢財物標售方式，增加校務基金收益					
	與政府及民間合作，建立地區性特色環境、產業與文化校園					
老舊宿舍更新	住宿需求調查與可行性評估					
	更新工程規劃、協調及設計					
	宿舍合理調整及提高空間使用率					
生活機能提升	豐富校園生活機能設施					

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
	提升校園餐飲服務品質					
	推動公車入校園方案					
出納組						
出納作業	持續推行 E 化業務					
出納管理	加強內稽內控管理					
帳務管理	強化帳務流程接收與傳送之作業時間管理					
經營績效	提升出納、薪資資料庫系統管理效能及安全性。					
系統整合	整合各個出納相關作業系統資料					
文書組						
提升校內同仁公文寫作能力	公文寫作教育訓練					
強化公文檔案管理系統操作能力，以提升校內公文線上簽核比率	公文檔案管理系統操作教育訓練					
鑑定本校私立時期公文檔案	鑑定本校私立時期公文檔案之保存價值，並建立檔案目錄					
能源組						
建構永續校園	環湖原生植物廊道					
	NUU Bike					
	校園露臺綠屋頂美化					
優化智慧管理	強化電能管理系統					
	增設水資源管理系統					
	優化校園路燈自動控制					
	推動教室能源管理					
建構智能生活應用系統	建置校園無人化智慧服務櫃台					
	開發智慧生活手機 APP					
強化資源回收再利用	建置落葉堆肥區					
	建置生態中水循環過濾示範系統					
導入新能源科	建置浮島式太陽能光					

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
技	電及魚菜共生系統					
	推動大學湖恆溫熱泵示範(Geothermal heat pump)					

## (六)預期效益

### 1.一般性質化效益

建置項目	質化效益說明
事務營繕組	
校園公共設施與建物管理維護	既有公共設施與建築物會隨著時間、氣候與環境的交替變遷而老化，藉由定期巡檢與安全檢查，適時進行維護及評估改善，確保設施正常運作與安全，延長設施使用壽命。
配合校務發展需求辦理各項營繕工程	依校務發展整體規劃，辦理各項重大興建計畫，強化師生員工生活環境品質；另配合各單位需求協助辦理教學環境空間或公共空間改善，提供優質教學與研究環境，使其達成教學目標。
強化校園安全	改善校區道路品質，改善行車與人行動線，落實人車分道，確保教職員生安全；透過安全監視系統，落實執行校園巡邏勤務，以遏止相關犯罪行為的發生，維護校園安全。
校園環境綠美化塑造及建構優質永續的校園	目前第一(二坪)校區植栽經過多年的管養，校園已呈現一片綠意盎然，未來將持續維護；另第二(八甲)校區因面積寬廣，植栽綠化情形尚待加強努力。積極向苗栗縣政府苗圃申請免費苗木，或向相關單位爭取植栽遷移第二校區，期望在有限經費、人力之下，發揮最大效益，建立永續發展的綠色大學，提昇教學品質與效果。
採購保管組	
辦理採購教育訓練	1. 每年辦理至少1場全校性採購教育訓練。 2. 每年檢討採購人員職務，辦理業務輪調，健全財務秩序。
推動共同供應契約網路訂購及綠色採購	1. 每年辦理至少1場全校性共同供應契約作業說明會。 2. 達成教育部「機關綠色採購績效評核」執行績效優等目標。
推動電子領標、投標，減少機關及廠商人力及時間成本	1. 派員參加主管機關之電子領標、投標訓練。 2. 達成教育部「公開取得電子報價單」電子化投標比率目標。
採購業務標準化作業流程及控制重點資訊上網	1. 訂定各類型採購業務標準化作業流程，使請購單位新進人員盡速上手。 2. 建立各種採購作業範例，提高作業效率。
簡化採購管理程序	1. 不定期檢討、修訂本校現行採購規定。 2. 簡化採購管理程序，建立代理制度。
檢討採購業務相關表單	配合相關單位需求調整採購業務相關表單，以符合法規及業務單位實際需求。
清查及建立全校	辦理全校空間清查1次及空間資料庫更新；校舍、校地空間資訊揭

建置項目	質化效益說明
校舍、校地空間資訊	示本校網站。
合理分配使用校園校舍空間	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清理、收回低度利用校舍，改列校控管空間。</li> <li>2. 規劃專案計畫辦公室，鼓勵教師爭取大型計畫。</li> <li>3. 各院系提出創新自造計畫，優先提供空間及設備供學生作為創意實作與實踐空間。</li> </ol>
完善校舍、校地空間管理規範	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢討校舍、校地用途規劃，以符合中央政策及本校中長期計畫需要。</li> <li>2. 檢討本校場地使用相關規定及作業表單。</li> <li>3. 檢討本校公共空間借用及安全管理規範。</li> </ol>
調整土地使用分區，提高土地利用價值	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 盤點本校各土地使用分區，將目前非公共設施使用土地調整為公共設施使用土地之學校用地，提高土地可利用性。</li> <li>2. 部分交通使用土地之道路用地，依實際狀況建請主管機關變更。</li> </ol>
調整奉准報廢財物標售方式，增加校務基金收益	奉准報廢財物由現行集中彙整至一定數量後，批次標售方式，修改為逐件、現地標售方式，以增加校務基金收益，並減輕工友人力負擔。
與政府及民間合作，建立地區性特色環境、產業與文化校園	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 二坪山西校區空地清理，結合地方政府共同開發。</li> <li>2. 二坪山第一機車停車場，評估市場發展潛力，活化利用。</li> <li>3. 八甲校區茶園土地收回後，與茶農、產銷班或農會合作建立特色商品，增加收益。</li> </ol>
住宿需求調查與可行性評估	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調查現住戶對於教職員宿舍滿意度及建議事項，參與規劃，凝聚共識。</li> <li>2. 進行經濟與工程可行性評估，擬定最有利執行方案。</li> </ol>
更新工程規劃、協調及設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擬定水、電、瓦斯、空調管線更新規劃設計。</li> <li>2. 核定設計圖說及預算爭取。</li> <li>3. 協調宿舍更新更新次序。</li> </ol>
宿舍合理調整及提高空間使用率	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 宿舍借用房間調整，集中住戶於部分樓層，減省能源及管理費用。</li> <li>2. 放寬借用規定或騰空樓層後，調整為研究生、外籍生使用，增加收益。</li> </ol>
豐富校園生活機能設施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 穩定二校區便利商店、生活百貨、學生餐廳、景觀餐廳、書局等業者經營，爭取優良廠商進駐。</li> <li>2. 穩定洗衣、烘衣設備服務；爭取洗衣部廠商進駐。</li> <li>3. 增加自動販賣機、咖啡、飲料店、休閒用品進駐。</li> </ol>
提升校園餐飲服務品質	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 持續改善餐廳設施，標示清晰、營造溫馨、優質用餐環境。</li> <li>2. 輔導廠商經常更換菜色，餐飲口味與餐飲選擇種類更多元。</li> <li>3. 確保食物、餐具、環境與作業人員衛生度。</li> <li>4. 確保學生餐廳的餐飲價格比校外餐飲價格更為優惠。</li> </ol>
推動公車入校園方案	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加編號路線公車行駛至八甲校區。</li> <li>2. 提高同學搭乘行駛至南苗及苗栗火車站人數，減少賃居校外學生成騎機車。</li> <li>3. 完善校園周邊候車設施，行車資訊更即時。</li> </ol>
出納組	

建置項目	質化效益說明
持續推行E化業務	1.發展作業簡單化、服務網路化之目標，透過不斷E化、求新、求進步的過程中迅速提供優質及人性化之資訊服務。 2.提供網頁各項查詢功能，俾利行政單位查詢業務。 3.提供學生服務，感受出納學雜費E化之便利。 4.省略電話詢問的行政資源浪費及訊息通報遺漏的情形。
加強內稽內控管理	1.提供多元化之繳費服務管道，並兼顧內稽內控。 2.提升行政效率、服務品質、顧客滿意度。 3.人員密碼管控，明確權責歸屬，程式軟體設置管控及稽核點以避免風險。
強化帳務流程接收與傳送之作業時間管理	1.縮短付款時程。 2.受款人能得到最即時的e-mail通知及網頁查詢，以提升服務品質及滿意度。
提升出納、薪資資料庫系統管理效能及安全性。	系統穩定、資料庫安全兼具快速搜尋索引功能：簡省有限時間，運用於創造最高服務品質。
整合各個出納相關作業系統	整合出納相關作業系統資料，提供作業人員更系統化的操作介面，節省資料重覆人工輸入，縮短作業手續的流程，行政工作負擔減少。
文書組	
公文寫作教育訓練	藉由公文寫作教育訓練，使全校同仁熟練公文撰寫，提升簽辦公文之效率與效能。
公文檔案管理系統操作教育訓練	藉由公文檔案管理系統操作之教育訓練，使同仁能熟悉操作公文檔案管理系統，減少紙本公文簽核。
鑑定本校私立時期公文檔案之保存價值，並建立檔案目錄	能確保私立時期檔案之保存價值，並進一步建立檔案目錄與掃描建立電子公文檔案，更有效保存私立時期公文檔案
能源管理組	
環湖原生植物廊道	八甲校區因為開發密度低，許多原生植物生長尚未遭到破壞，校園內野兔及野鳥時有所見。大學湖原為滯洪需求設置，周邊幾乎為處女地，筆筒樹、五爪金英、台灣野牡丹、台灣白及等在地原生植物豐富。台灣由於外來種園藝馴化植物充斥，許多人無緣認識原生植物之美。環湖原生植物廊道將以低建築廢棄物的概念設置，不用混泥土僅採用環保磚鋪設。學生或民眾以湖邊的節能土地公廟出發，繞一圈大學湖不僅可以認識許多不復多見的原生植物，又可以看到現代版的土地公廟，對於原生植物保護與推廣應有一定成效。
NUU Bike	為維護環境安全與品質，機車不進校園是本校的重要政策，總務處也積極研擬，八甲中軸線除了公車及救護車外，其他車輛禁行之可能性。但是56公頃的開發面積，師生在校內的移動確實不方便。推動NUU BIKE 可以有效提升校園綠色移動率。校區內大部分建築均有防空避難室規劃，該空間開放為NUU BIKE

建置項目	質化效益說明
	之停車場地，不會影響室內空氣品質，又因為其便利性可以大幅提升使用NUU BIKE 的意願。
校園露臺綠屋頂美化	本校推動節能規劃與診斷已有數年，深刻體會一般民眾對於屋頂綠美化的疑慮。人社院的廣場式露臺，夏季日照時間超過8小時。熱穿透及熱輻射讓周邊的教室及超市之熱負荷大量增加。露臺雖擺放庭園桌椅，卻少有人停留。本設置項目規劃將此露臺以兩種以上綠屋頂技術建置，為增強示範效果，將設置溫度及溼度等智慧化偵測系統。讓綠屋頂的節能功效能夠以可視化的介面方式呈現。
電能管理系統	即時且高密度之用電/用水資訊可以讓管理部門於最短時間內發現問題，並進而解決問題。也可以取得足夠資訊做為全校用電/用水規劃之根據。
水資源管理系統	
校園路燈自動控制	加入日照參數路燈自動控制系統，可以降低整體佈線量。由於沒有感測元件，可大幅降低故障來源。以電腦內的日照參數控制，不會發生定時器飄移的問題，降低維護人力。
教室能源管理	本校電資院教是採用插卡式教室能源管理系統，為解決老師未進入教室前的供電問題，本計畫規劃於理工學院由於教室分佈面積較大，擬改採用插卡與排程共構之系統，並加入遠端監測，可以由遠端關閉請假老師之教室。
校園無人化智慧服務櫃台	目前本校建置之全功能成績列印系統，年列印證件份數高達4500-5000份，佔學生總人數之60%。可以顯示本校學生對此項設施之需求度極高。若加上體育室運動場館之功能，將解決更多學生之需求。本計畫擬擴充並優化原系統功能，讓介面更方便操作，並增加設置地點，減少學生兩校區內奔波之苦。
智慧生活手機APP	計畫構想之初，曾經隨機詢問上課的學生，學生對本計畫內容反應最熱烈的就是智慧生活手機APP，尤其是校園導航部分。除了迷路的學生太多之外，E世代的學生們對於智慧手機之各類加值應用程式之接受度相當高，學校或政府在校務及政策推動時應該善用此一優勢通路。
落葉堆肥垃圾減量	落葉堆肥若未經規畫管理，容易形同虛設，校區內大量的落葉堆置於校園角落，極易成為衛生死角。規劃一個兼具美觀與實用之落葉堆肥區，有其重要示範意涵。參考國內外關於落葉堆肥處理的技術，發現木製三槽式堆肥區設計，最符合本校之需求。
生態中水循環過濾示範系統	由於自來水費相對便宜，且中水數量不符經濟規模的關係，整體來說，台灣中水回收再利用的比例極低。觀摩瑞典馬爾默的未來城市，發現其實如果能在基礎管路建設時，將中水匯流集中循環過濾，可以讓這些低度污染的用水，在城市周圍形成漂亮的水域景觀。這些水生植物不但僅需低度維護修剪外，卻可以提供優質的微氣候，改善周邊環境。
浮島式太陽能光電結合魚菜共生系統	本校機械系畢業校友以高密度PVC生產海上養殖箱網頗為成功，產品行銷全世界。近年來開始致力投入浮島式太陽能光電系統，浮島式太陽能板建置需考慮浮島之耐候性，電纜設置亦有

建置項目	質化效益說明
	其特殊之處，非常值得能源、材料及電機相關科系學生觀摩。魚菜共生可以淨化部分水質，也可以降低浮島太陽能系統在大學湖水域的突兀性。生產之蔬菜可以無償提供學校餐廳，推動低碳飲食。
大學湖恆溫熱泵示範 (Geothermal heat pump)	空調用電一直是台灣夏季用電居高不下的主因，降低空調耗電除了提升空調機系效率，台灣鮮少引入新型空調構想，例如：吸附式空調及本計畫之水源恆溫熱泵，這些在國外行之有年的系統，為何在台灣乏人問津，大學有社會責任與義務去實證其可行性。

### (七)考評

總務處各組於 106 年二月訂定各項作業 KPI 指標，對於執行的項目經由下列方式加以考評

- 1.每月舉辦總務處主管會議，對於各項重大案件列管追蹤並檢討執行情形。
- 2.配合主計實施內部控制與內部稽核，並依教育部、審計部及公共工程委員會等單位，進行品質及管理稽核。
- 3.發行總務處年報及資訊揭露等措式，考評全年行政效率。
- 4.量化指標

項次	工作目標	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
1	公車全年搭乘人數達目標值 40 萬人次	60%	80%	90%	100%	100%
2	校園綠美化種植喬木 1000 棵灌木 2000 棵	50%	60%	70%	80%	100%
3	汙水處理廠中水完全回收用於澆灌	100%	100%	100%	100%	100%
4	屋頂太陽能發電達 2.9MW	100%				
5	水資源監控及管理系統建置	30%	50%	70%	80%	100%
6	第一校區老舊冷氣設備汰換	60%	70%	80%	100%	
7	第一校區空間活化使用	60%	70%	80%	90%	100%
8	節省電能以 105 為基準全年達 1%	100%	100%	100%	100%	100%
9	大學湖整治及美化	50%	70%	80%	100%	
10	第六學生宿舍興建	40%	90%	100%		
11	圓廳二樓美食街建置			50%	100%	
12	八甲校區校內交通動線規畫實施	70%	100%			
13	八甲第二蓄水池	80%	100%			
14	二坪山校區老舊建築防漏處理	50%	70%	80%	90%	100%
15	二坪西校區活化	30%	50%	70%	80%	90%
16	八甲校區學生活動中心興建			30%	50%	80%

#### 四、研究發展處

學術創新研究為國立綜合大學之發展重點，本校秉持跨領域整合理念，推動整合型之群體研究計畫，於 92 年 8 月 1 日將原有技術合作處更名為「研究發展處」(以下簡稱研發處)。為推展國際及兩岸合作，並於 102 年 8 月成立「國際及兩岸事務組」。103 年 8 月 1 日創新育成中心改隸產學合作及推廣教育處。107 年 8 月 1 日組織編制調整，創新育成中心及產學與推廣教育中心併入研發處。

##### (一)單位功能簡介及總體目標說明

本校願景為教學卓越、研究優良、國際化，並朝向醫學工業大學領域發展，為達此目標，研發處積極推動全校學術研究擴展，進行全面規劃，整合校內外資源，以推動群體研究，鼓勵醫學研究領域及國際學術合作的



全面提升，確保本校研究量能及國際化目標的達成。其使命如下：

- 1.陸續推動跨領域之聯合研究室及校、院級研究中心，鼓勵創新與醫學研究，提升學術競爭力。
- 2.獎勵教師研究之卓越表現，提升與協助教師積極參與各項公民營機構研究計畫。
- 3.完備相關規定，鼓勵教師研究並發表研究成果。
- 4.建立考評機制，提升辦學品質。
- 5.加強國際學術交流，積極參與海外招生。
- 6.活絡學校與政府各部門、法人及企業各項產學合作關係、擴大繼續教育服務層面、拓展大陸地區業務、落實大學社會責任為宗旨。

## (二)現況說明

掌理學術研究發展、國際與兩岸交流、大學自我評鑑與認證，及產學合作與推廣教育等事項。置研發長一人，綜理處務。各組設組長或主任及職員若干人。為規劃與推動本校之學術研究、產學合作、推廣教育、國際及兩岸等相關事務。設研究發展委員會，由研發長、各學院院長、系(所)主管、共教會主委、各教學與研究中心主任、主計主任及各學院專任教師代表各一人組成。另設有科技權益委員會、系所評鑑校級推動小組、國際學術交流委員會等，以具體執行研發處相關業務。研發處組織如圖 3-3 所示。

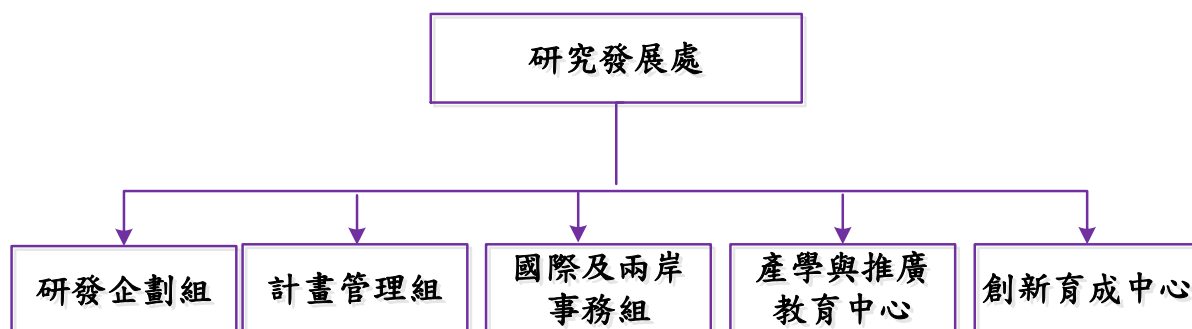


圖 3-3 研發處組織架構圖

各組主要職掌分別如下：

### 1.研發企劃組

- (1)研發事務制度之研議與修訂。
- (2)研究資源整合業務。

- (3)校重點研究發展之推動。
- (4)學術獎勵辦法之訂定。
- (5)自辦外部評鑑業務規劃。
- (6)系所及通識教育評鑑實施。
- (7)工程教育認證(IEET)業務。
- (8)研發處綜合業務。

## 2.計畫管理組

- (1)科技部及聯合工商教育基金會計畫申請案彙送、簽約、請款。
- (2)各單位舉辦學術活動之補助。
- (3)教師研究績優獎勵業務。
- (4)教師研究成果獎助業務。
- (5)專利案之申請補助及維護。
- (6)教師及學生出席國際學術會議獎補助業務。
- (7)研究中心設置申請及考評。
- (8)聯合研究室設立申請及異動登錄。

## 3.國際及兩岸事務組

- (1)國際及兩岸學術交流相關業務。
- (2)國際及兩岸學術機構交流締約相關業務。
- (3)校級國外來訪貴賓接待。
- (4)校級國外出訪行程安排。
- (5)境外教育展參展業務。
- (6)國際化品質視導業務。
- (7)教育部與其他機構獎助學生出國相關業務。
- (8)國際交換生來台交流相關業務。
- (9)僑外生輔導
- (10)國際接待志工徵選、訓練與管理。

## 4.產學與推廣教育中心

- (1)聯繫並整合校內外各領域專業人力、設備、空間及行政資源等。
- (2)協助地區中小企業升級、轉型，以提升地方產業能量。
- (3)積極推動樂齡大學課程、企業培訓班、隨班附讀、學分/非學分班等繼續教育課程。同時加強與大陸交流，招收短期交流陸生，開辦

各式課程。

(4)建立研發成果的產學交流平台、協助辦理產學合作簽約及智財權約定、專利授權與技術移轉、產學合作相關規章制度之修訂研議等事項。

## 5.創新育成中心

輔導企業創業育成與青年洄游，參與地方創生，培育在地中小企業與校園創新創業團隊，執行創新創業育成相關業務。另為在地產業發展與升級，強化大專校院區域連結合作，善盡大學社會責任，協助推動本校 USR 計畫等相關事宜。

本校定期辦理考評，提升辦學品質，近年執行現況：105 年 12 月 5 日辦理 IEET 期中審查實地訪評，參與單位計 9 個系所，106 年 3 月公布全數通過。107 年材料與化學工程博士學位學程延長效期書面審查，108 年 3 月公布通過。另預計 108 年週期性審查，參與單位計 10 個系所。

配合教育部推動自辦外部評鑑業務：本校於 102 年 7 月提自我評鑑實施計畫，103 年 3 月獲教育部通知實施計畫通過，104 年 6 月辦理自我評量委外審查，105 年 5 月辦理外部評鑑實地訪評，105 年 7 月改善方案審議與執行，105 年 12 月自我評鑑結果報告送審，教育部 106 年 4 月核定自評結果通過認定，效期 105 年至 110 年，免受高評中心第二週期評鑑。後續並依各受評單位評鑑報告結果辦理每學期期中管考相關事宜。

檢討現行獎勵研究措施，如補助教師研究成果獎助作業要點、補助教師出席境外國際學術會議管理要點、財團法人聯合工商教育基金會獎補助專案經費作業要點、研究績優教師獎勵要點及研究發展成果管理要點等。鼓勵教師積極參加或舉辦各項學術活動，發表研究成果，提升學術論文的質與量，並促進跨域研究合作。

本校為增進辦學國際化，因應教育學術全球化趨勢，截至 108 年 1 月底已與國外 159 所學校(包含大陸、蒙古地區 14 所)簽署協議成為姊妹校。並自 106 年起規劃每年與日本高專姊妹校輪流辦理臺日雙邊會議。

本校透過姊妹校與當地企業合作或透過活躍於東協國家之本校畢業校友提供實習機會，使學生能至海外學術或產業單位進行實習。102 學年度本校學生赴海外總人數為 24 人、103 學年度 81 人、104 學年度 122 人、105 學年度 132 人、106 學年度 222 人、107 學年度 87 人(計算截至 108 年 1 月)。105 學年度選送一名經管系學生至美國 Florida

Institute of Technology 就讀雙聯學位。

本校由國際組所招收境外學位生，包含僑生、陸生、外籍生。102-105 學年度境外生人數逐年穩定成長，自 102 學年度本校境外學生總人數 107 人，103 學年度 100 人、104 學年度 107 人、105 學年度 100 人、106 學年度 103 人、107 學年度 89 人(計算截至 108.1 月)。

本校由國際組與海外校聯繫，接受海外國家如日本、德國、法國、哥倫比亞等姊妹校之學生至本校進行 1 日至 1 學年不等之國際交流；自 102 學年度本校境外學生總人數 17 人，103 學年度 53 人、104 學年度 106 人、105 學年度 53 人、106 學年度 186 人、107 學年度 244 人(計算截至 108.1 月)。

為本校境外學生照顧輔導機制，成立「世界青年志工團」，每學期開辦國際社課及座談會培訓志工，由志工學生協助校內國際事務推廣與境外生校園生活適應。107 年並規劃設置校園國際友善環境，建立公共廚房「酷一窩(Cook Eat Open Space)」提供本校僑外生輕鬆自在的聚會場所。

為提供國際學生優質學習環境，配合臺灣產業全球化業務需要，本校理工學院、電資學院及管理學院分別設有智慧綠能國際碩士學位學程(Intelligent Greentech)、理工轉譯醫學(Translational Medicine，與國家衛生研究院合作)以及國際管理碩士學位學程(IMBA)，每年開設約 50 門英語授課專業課程。另開辦夏日學校、暑期英語營及科技英語寫作班，開放招收國內外學員，藉此宣傳本校高等教育特點。

本校透過產學與推廣教育中心，聯繫並整合校內外各領域專業人力、設備、空間及行政資源等，協助地區中小企業升級、轉型，以提升地方產業能量。在推廣教育部份，積極推動樂齡大學課程、企業培訓班、隨班附讀、學分/非學分班等繼續教育課程。同時並加強與大陸及東南亞交流，招收短期交流陸生，開辦各式課程。

### (三)未來五年發展計畫目標

本校將延續既往累積之動能與研發能量，開拓未來發展，持續建構優質研究學習環境及國際化校園，完備獎勵措施與提升本校學術著作地位，擴展國際學術活動，提升外國學生及僑生雙向交流及就讀人數，整合現有資源，配合本校國際化、提升學術研究及成為醫學工業大學之中長程計畫

目標而努力。校內部分，希望能加強各單位整合，通暢橫向與直向聯繫脈絡。校外部分，期待能建立與國際姊妹校學術合作，與國內研究機構及醫院合作關係，以因應大學發展之潮流，提升本校之優勢，俾本校更具國際競爭力並永續發展。

厚實本校研究能量係屬研發處對學校的核心發展目標，於此目標的未來五年規劃，擬以現況之不足，復以得施力點之加強，並納入發展漸進的策略推動思維，構成中長程策略脈絡，分別為：(1)促進研發團隊成長；(2)強化跨領域研究；(3)落實區域型研究力整合；(4)激勵學生研究風氣與；(5)健全學術研究倫理典型。各項發展策略皆有可行的實施措施。以上策略皆於現有基礎之後續展望，使整個『厚實研究能量』架構形成『正循環網路』的未來發展願景。

為促進本校國際化發展，建構優質學習校園，訂定四項中長程發展目標：(1)提升本校國際交流品質與國際能見度；(2)拓展多元國際合作模式；(3)提升國際學生質與量；(4)提升校內跨文化溝通認知與能力。以逐步建構本校國際化學習環境，建置相關措施，增進國際質量，並擴展自我特色。

持續建構本校優質產學合作及繼續教育推廣平台，聚焦國家未來發展所需之新興產業及重大政策，積極與在地產業、政府機關、產業聚落公協會及社會團體建立連結，組成跨領域輔導團隊，挖掘在地產業需求，透過各種計畫的執行與跨界合作(如大/小產學聯盟計畫、中央與地方政府補助計畫等)。成立產業聯盟(如：粉末冶金暨精微金屬創新產業聯盟、苗栗產學策略聯盟等)，密集與產業互動及資源整合，協助企業開發新技術與新產品，使本校朝向區域創新產業培育平台之目標邁進。

#### (四)發展策略及執行方式

##### 1.建立完善之系所辦學考評制度

為發展學校特色，提升行政及教學品質，增進辦學績效，做為後續追蹤改善依據，增進學生學習成效，以為校務永續發展根基，爰本校系所辦學考評制度執行方式如下：

##### (1)參與專業機構評鑑認證，與國際接軌

本校為工程及科技相關系所，辦學成效得與國際同步，與國際接軌，

目前有理工學院、電機資訊學院參與中華工程(IEET)教育認證，除自我評鑑，定期線上管考，實地訪查，研發處亦協助設有校際聯絡人，統籌對外窗口及對內聯絡相關事項。

為系所辦學得持續精進，本校依系所特質定期接受專業認證機構實地評鑑，或統籌規劃辦理本校之自辦外部評鑑。

## (2)全方位自辦評鑑機制

I.為強化自我評鑑制度，內化考評機制，審視辦理過程缺失，據以回饋修正改善，本校建置並實施自辦評鑑作業，擬定評鑑對象、評鑑項目與效標、成立評鑑運作組織、增修訂評鑑相關規定、自我評鑑流程、自我評鑑時程及工作項目、遴聘評鑑委員、實地訪評、建立自我評鑑支持系統、評鑑結果公布及運用、後續管考，研議實施情形：

- i.增修訂本校自我評鑑實施相關辦法，明訂評鑑類別、期程、評鑑流程、評鑑結果認可制度、評鑑結果之公布及運用等，俾自我評鑑流程實施具管控機制，並有合理之流程規劃，以有效辦理系所自我評鑑。
- ii.訂定本校自我評鑑相關運作組織設置要點，明訂委員之組成、人數、職責任務及迴避條款等。
- iii.研擬自我評鑑結果管考獎懲作業要點，就評鑑結果後續追蹤考核及獎懲建立規範。
- iv.依校內程序召開各類會議或辦理業務說明會以充分討論相關項目訂定，得合理可行。
- v.依本校教育目標及宗旨研議評鑑項目效標，召開全校性會議討論各項目及相對應效標之妥適性與其應檢核事項。
- vi.規劃自我評鑑實施計畫，嚴謹執行。為評鑑工作人員具評鑑知能，適時辦理評鑑研習，或促請相關人員參加校外課程等。
- vii.依評鑑類別及時程，預先規劃評鑑作業程序表，明訂各階段工作內容。
- viii.依學校特色，每一週期循環重行檢視，規劃教學單位自辦評鑑機制，並視需要，請專業評鑑機構做結果認證，與國際接軌，建立完善考核機制。

- II.本校為具體落實辦學考核，規劃自辦評鑑實施機制及其執行方式，依學校特色，規劃評鑑項目，在智慧橘綠科技及醫研領域方面，整合發展橘綠智慧型系統之學習資源與醫學工業大學目標之研究領域發展，以建構科技、綠能與照護，並因應大學潮流多元學習及教學翻轉，開設學研相關課程，致力於生態能源、節能減碳面向之永續發展，開拓醫學應用相關研究與教學機會，以順應現行大學環境多元學習，提升本校師生研究能量。在文化、創意與設計方面，則配合國家重點發展政策，形塑多元文化情境，融入本校地處客家地區之生活元素，推動與打造兼具在地特色與國際觀之文化研究。至創新與管理方面，則透過管理技術提昇組織效能，以獲競爭優勢，除培育相關管理領導人才外，更致力於創意、創新與創業教育。使學生具備組織團隊與領導執行之創新管理能力。
- III.據此，本校規劃評鑑項目係於學校教育目標下的逐步建構及擴展，藉由通識與專業課程、研究與實習及持續改善，增進學生學習效益，規劃評鑑項目與學生學習成效之關聯如圖 3-4。
- IV.至評鑑實施後之改善管考，依本校自評相關規定，學院應對所屬受評單位召開評鑑結果檢討會議，擬定改善方案由研發處提請自我評鑑指導委員會審議，並定期提報執行進度至校級推動小組備查，相關書面資料及電子檔逕送研發處管考。
- V.受評單位改善規劃經自我評鑑指導委員會審議，由研發處轉請各單位據以改善，提送修正後改善追蹤規劃表送研發處，本校並召開改善方案審閱及問題討論會議，協助解決改善執行問題，嗣後並進行學期中追蹤管考，具體落實評鑑考核之自省機制。

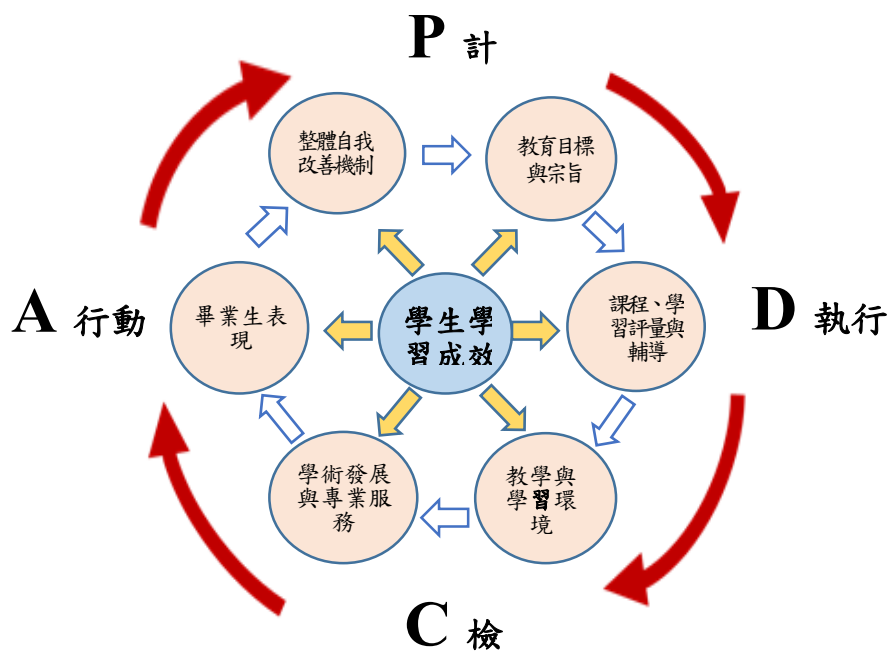


圖 3-4 本校評鑑項目規劃與學生學習成效關聯圖

## 2. 促進研發團隊成長

### (1) 活化研究中心/聯合研究室之研發動力

本校研究中心與聯合研究室是跨院、跨系所合作研究的基石，以『活化研究中心/聯合研究室之研發動力』為策略，有助於實質改善本校跨單位合作的研究氣氛，提升整體研發能量。

為達成此策略之目的，執行方式為強化研究中心與聯合研究室之於政府機關委辦或補助計畫之引介與媒合。

### (2) 激化研究中心/聯合研究室/主題式團隊之多元研發合作

為達成此策略目的，執行方式涵蓋三大面向：Ⅰ.在研究中心部份，協調校級及院級研究中心研提大型之國內與國際研究計畫或在地特色/區域資源計畫，有效整合研究中心之研究關聯，穩固相互合作之機制，以 1 加 1 大於 2 的成效，提升研究中心群的整體研發能量；Ⅱ.在聯合研究室部份，以定期盤點聯合研究室成員及其專長領域為觸發點，以促成聯合研究室成員突破原限研究領域，代以跨領域合作研究為目標。再者，Ⅲ.鍊結本校主題式團隊(如：醫研團隊)，強化研究中心/聯合研究室/主題式團隊間之橫向聯繫，擴大資源整合運用之最大效益，並與重點研究主題之利益關係產業建立多元研發合作之互動與互助。



### 3.強化跨領域研究

#### (1)擴大跨院系合作研究之規模

為達成此策略目的，執行方式除以計畫管理費回饋等機制鼓勵跨領域研究、推動科際整合外，也藉由引入專家輔導與經驗傳授、舉辦新興議題研討與新技術發表會，以聚焦學校重點研究之領域。再者，新訂或修訂相關辦法(如：補助教師研究成果獎助作業要點、計畫配合款補助要點、補助新進教師學術研究計畫實施要點、補助教師出席境外國際學術會議管理要點、財團法人聯合工商教育基金會獎補助專案經費作業要點、英文論文修改補助要點及舉辦學術活動補助要點等)，以積極合宜的機制措施鼓勵教師研究並發表研究成果，強化教師技術發展，促成跨院系合作研究之落實。

#### (2)開展跨機構醫研合作之廣度與深度

為達成此策略目的，擬訂醫研計畫補助方案與作業要點，將本校研發專才與校外醫學機構之醫師或研究人員納為研發資助對象，以促成跨機構醫研專業人才交流，結合綜合大學與醫院開創醫療科技產業合作的良好模式。

#### (3)衍生產學研鍊結之跨領域研發生態系統

為達成此策略目的，擬採行之執行方式有(1)建立跨領域資源整合機制，將研究法人或企業專家引入大學場域，與本校師生共同投入研發，建立跨產學、跨校及跨領域的資源分享機制，並整合學界與研究法人之研發能量，善用業界專業輔導創業能力，配合具國際鏈結與創業輔導經驗之專業人士，讓產學研合作研發成果能落實產業運用並解決社會問題，產生具體產業效益，達成衍生新創公司或促成廠商併購技術團隊之目的。此外，另擬(2)敦促教師研提科技部產學合作研究計畫與新型態產學研究計畫，整合跨領域研發資源，建立產學研連結創新研發之利益關係人共創研發。亦即以民間企業需求為出發點，發揮大專校院及學術研究機構研發能量，除引入企業積極參與學術應用研究，更能培植企業研發潛力與人才。

#### 4.落實區域型研究力整合

##### (1)支持以研究主題為核心之異地研究交流

為達成此策略目的，擬採行之執行方式計有：(1)國內移地研究交流：協助教師申請政府機關或法人機構移地研究之補助，如：科技部專題研究計畫之移地研究、中央研究院獎勵國內學人短期訪問案，同時，亦將研擬教師國內移地研究之相關經費補助措施；(2)國外移地研究交流：除協助教師申請政府機關或法人機構移地研究之補助，如：科技部補助科學與技術人員國外短期研究外，亦擬訂「薦送專任教師前往國外大學或機構進行學術合作交流要點」，鼓勵專任教師出國進行博士後研究、擔任訪問學者或研究進修，以期提升研究國際化之水準與成效。

##### (2)形成區域型主題式研究聚落

為達成此策略目的，擬採行之執行方式除協助媒合政府委託專案研究，配合業界需求協助產業進行產品開發、技術更新、企業診斷、檢驗分析等各項合作專案外，亦擬訂立補助專案經費或計畫配合款之相關機制與作業要點」，使能有效促成研究中心/聯合研究室/主題式團隊/地方產業/政府機構間跨領域相互合作的研究聚落。

#### 5.激勵學生研究風氣

##### (1)促成科技部大專學生研究計畫數之提升

為達成此策略目的，具體可行之執行方式包括：Ⅰ.針對碩士預研究生，訂定額外獎補助研究計畫相關經費之機制與作業要點；Ⅱ.針對除預研究生以外之大學部學生，訂定額外獎補助研究計畫相關經費之機制與作業要點；Ⅲ.針對指導上述學生執行「科技部補助大專學生研究計畫」之教師，訂定獎助機制與作業要點。期能有效增加學生爭取科技部大專學生研究計畫數。

##### (2)拓展學生投入研究之規模

為鼓勵學生更全面地參與各類型專題研究計畫，培育更多專業且能跨領域發揮之優質人才，達成此策略目的之執行方式包括：Ⅰ.補助學生執行校外機構(如：經濟部、工業局、國家公園管理局、合作醫院、民間企業)研究計畫，搭配訂定相關機制與作業要點；Ⅱ.研擬以學生為主角之校內學生研究計畫，並訂定相關機制與作業要點；Ⅲ.獎勵教師指導學生執行上述研究計畫，並訂定相關機制與作業要點。

## 6.健全學術研究倫理典型

### (1)協助宣導教師之學術研究倫理自律

為宣導學術研究倫理之基本原則(誠實、負責、公正)，協助引導教師與研究人員對學術研究倫理素養之培養，使有助於精進學術研究之品質與確保研究歷程中尊重被研究對象及避免利益衝突，訂定學術研究倫理教育課程實施要點及學術倫理自律規範。

### (2)學術研究倫理相關機制

積極維護學術倫理，強化學術倫理機制，確保學術研究人員於學術活動與研究歷程之誠實與嚴謹，並公正客觀地處理涉及違反學術倫理案件，以維護本校聲譽及保障當事人權益，訂定學術倫理管理與案件處理辦法。為落實研究參與者之權益保障，訂定非生物醫學類人類研究專題計畫申請研究倫理審查作業辦法。

## 7.提升國際交流品質

### (1)強化國際交流，提高海外大學蒞校交流人數

為提高海外大學蒞校交流人數，拓展本校師生在地國際觀，擬積極與校內相關單位共同開發姊妹校專班，提供量身訂做課程，符合學生需求的時程及課程內容。如：華文中心開設華文先修班、客家學院開設台灣語言與文化班、管理學院開設高階管理人才專班等課程。

### (2)推動本校學生參加國際競賽與國際學術研討會

為提高學生赴海外參與國際研討會與比賽，擬與相關系所合作舉辦校內國際性講座及工作坊，邀請各領域海外學者及姊妹校教師進行專題演講，讓本校師生能直接與國際學者交流互動，獲取國際新知及拓展學生國際觀。下一步則舉辦校內國際競賽(如：電資學院辦理「國際金腦獎」、管理學院辦理「國際商管創新大賽」等)、與姊妹校合辦國際研討會(如：與法國綜合理工、日本高專合辦「台日法校際學術研討會」)，邀請姊妹校師生共同參與，促進學術交流，並讓蒞校之姊妹校師生體驗台灣文化，深厚本校與姊妹校之情誼。期望透過在地國際化推廣，能刺激本校師生未來能跨出台灣參加國際研討會與競賽，提升本校國際能見度。

### (3)增加學生赴海外參加國際交流活動

目前每年選送約 10 至 30 名學生於暑假至姊妹校日本多所高專進行短期研修，以及約 20 名學生分別於寒暑假參加姊妹校哈爾濱工業大學短期交流活動。除此之外，學生透過各系所安排或個人規劃赴海外進行參訪、交流及研習、參加工作坊、外國語言課程、進行華語教學實習、學期交換等活動。

未來擬與姊妹校共同規劃海外專業課程，並配合各系所修課辦法，抵免課程學分。未來將積極爭取校內與校外補助學生出國交流計畫，並善用姊妹校生蒞校實習期間加強本國生與外籍生之交流機會，以提高本校生赴海外交流之興趣與動力。

## 8.開發新國際合作模式

### (1)海外實習計畫

現階段本校學生參加海外實習大都透過申請教育部學海築夢計畫，或由學生實習單位(姊妹校)補助實習獎學金，且以華語文學系學生為大宗。針對理工、電資學院學生的海外實習機會雖不少，但以往因語言門檻，使得申請人數不多，反觀管理學院、客家學院、設計學院對海外實習的學生人數相較多，但本校能提供的海外實習機會少。

針對不同學院學生之需求，擬與各學院共同商討推動學生參與海外實習計畫之策略，包括：針對華語文學系，擬向姐妹校宣傳本校華文系學生可赴海外教授華語，除推廣華語教育之外，亦能吸引姊妹校師生來台蒞校交流。整體而言，擬與各院、校友會討論，請各院與校友會推薦海外實習公司名單與實習內容，透過各院系推廣實習訊息與本處入班宣導校內外可配合之海外實習補助計畫，以加強學生申請海外實習之興趣。

### (2)雙聯學位

本校目前正與美國 Northern Illinois University, Purdue University, Fayetteville State University,討論建立管理學院之學士雙聯學位，並分別於 106 年與 Florida Institute of Technology, 107 年與 Frostburg State University 簽定管理學院之學士雙聯學位合約。

為加速本校與姊妹校之雙聯學位簽訂，擬初步蒐集校內各科系大學

與碩士班英文版的課程地圖與課程大綱，並轉交給欲制訂雙聯學位之姊妹校科系參考與製作課程學分抵免對照表。由本處擬定簽訂雙聯學位之準備工作流程，以及相關時程表追蹤進度；透過各系宣傳雙聯學位之相關準備事宜(如：大一、二選課規劃、語言考試)，讓學生能提早準備，並能如期完成雙邊畢業門檻，取得雙學位文憑。未來，除了每年固定選送學生至姊妹校修讀雙聯學位，亦將與姊妹校的理工相關科系洽談雙聯學位。針對東協與南亞國家學校，將積極開拓姊妹校，並以該地區專業人才之需求，與本校特色科系合作，共同制訂雙聯學位，招收外籍生蒞校修讀雙聯學位。

## 9.開拓國際學位生市場

### (1)強化東協與南亞國家招生宣傳

為持續有效地增加本校僑生與外籍生就讀人數，擬繼續參加由海外聯合招生委員會、當地留台同學會辦理之教育展，透過本校畢業僑生與在學僑生聯繫重點招生國家(馬來西亞、香港、澳門、印尼)之畢業中學母校，帶領僑生回母校宣傳，並拜訪當地中學校長與升學輔導老師，以提高本校在東協與南亞國家之能見度，吸引優秀學生前來本校就讀。針對境外招生擬定招生策略，並與相關單位共同研擬境外生申請與入學相關準備事宜之流程、以及檢視現有境外生輔導機制，以簡便未來境外生申請本校流程，並提供在學境外生一個友善生活與優良學習環境，形成一正向循環，將有利於本校長期海外招生。

### (2)改善國際學位生招收條件

為提供符合境外學生需求的課程，擬運用校內資源開發更多特色應用華語及英語通識課程等，以滿足境外學生修課之需求。同時，也會將相關資訊整理後提供給各院系所，以供各院系所及教師自行招生時使用。

## 10.強化校內跨文化溝通認知與能力

將以跨文化溝通能力為核心，檢視所主辦之各式國際交流活動之成效，並以此為目標，推動校園國際化。

### (1)參與教育部國際化品質認證計畫

未來擬藉由參與教育部國際化品質認證，考核與完備本校國際化業務，認證指標同時作為本校各相關行政、學術單位國際化之檢核重點，據以加強改善。

## (2)強化行政流程

將針對每項交流項目製作申請流程，簡化並整合國際相關事務的行政流程，以國際組為平台，連結其他相關行政單位之服務，讓本校師生能清楚知道特定國際合作項目的流程與可用資源。

## (3)檢驗國際合作計畫成效

輔導學生與姊妹校師生於國際交流活動、競賽結束後，踴躍發表學習日誌、海外經驗及投稿，並將其成果彙集發行中英雙語的「聯大國際活動報」與分享在聯大網頁及粉絲專業，以檢視交換生計畫對學生跨文化能力的影響、國際生在本校的學習表現及對校內學生帶來的影響。

## (4)鼓勵學生參與國際事務，建設校園國際文化

擬辦理校內國際事務巡迴宣講，宣導本校國際事務相關資訊，同時也邀請本校選派赴海外進行活動的回臺學生進行心得分享，讓學生認識本校國際事務的發展與各項交流機會，增強學生赴外發展動機。並規劃以各國重點文化、特色節慶活動，例如：苗栗在地文化、各國文化派對(Cultural Party)等，開放全校學生參加，藉以帶動外籍生、僑生及本國學生的互動及愉快學習，全面提升本校學生外語能力及國際觀。

## 11.促進產學合作

- (1)訂定「產學合作績優教師獎勵要點」鼓勵本校教師致力於參與政府機構或民間企業之產學合作計畫。
- (2)組成跨領域輔導團隊，挖掘產業需求，成立服務平台。
- (3)聚焦特色產業組織產業聯盟，協助爭取政府補助。

## 12.推廣繼續教育

- (1)依據企業需求規劃各種訓練課程(包含：學分/非學分班)，提供在職訓練與進修機會。
- (2)持續推廣樂齡大學課程，建立終身學習管道。
- (3)維護及營運兩岸交流，擴大辦理兩岸之冬令營與夏令營活動。

## 13.活化創意創業

- (1)執行「Ustart 創新創業相關計畫」，培養學生創新創業思維。

(2)輔導青年回流創新創業，參與地方創生。

(3)輔導在地中小企業。

#### 14.落實社會責任

(1)整合產官學研資源，強化與在地社區的連結。

(2)推動教學與社會議題的連結，建立終身學習管道。

(3)整合學校資源，爭取大學社會責任實踐計畫。



圖 3-5 產學合作、進修推廣及創意創業發展策略

#### (五)時程規劃

- 1.本校參與專業機構認證，皆依認證週期辦理，除週期性審查，另有期中審查及改善管考。
- 2.辦理自我評鑑流程，規劃評鑑期程以每 5 年為一個循環週期，作業階段設有：前置作業階段、內部評量作業階段(第 2 年，如 107-108 年，含自我改善期間)、外部評鑑作業階段(第 3 年，如 108-109 年)，評鑑結果認可及後續檢討改善階段(第 4 年，如 109-110 年年)、評鑑研習及管考(常態執行)。下一週期循環依此類推。

- 3.在促進研發團隊成長方面，前兩年的發展策略以「活化研究中心/聯合研究室之研發動力」為主，奠基於此基礎，再以三年期程努力於「激化研究中心/聯合研究室/主題式團隊之多元研發合作」的策略推動。
- 4.在強化跨領域研究方面，首先著重在「擴大跨院系合作研究之規模」的策略執行，繼而開展跨機構醫研合作之廣度與深度，期望在期程的最後2年達到「衍生產學研鍊結之跨領域研發生態系統」的策略成效。
- 5.在落實區域型研究力整合方面，前後關聯之發展策略「支持以研究主題為核心之異地研究交流」與「形成區域型主題式研究聚落」，擬予以推動的時程各佔總期程的一半(各2.5年)。
- 6.在激勵學生研究風氣部份，擬以1.5年致力於「促成科技部大專學生研究計畫數之提升」的策略目標達成，之後的3.5年則為「拓展學生投入研究之規模」的努力。
- 7.健全學術研究倫理典型是全期程的策略推動活動，從建立學術研究倫理規範與施行機制，到營造學術研究倫理自律與永續維運體系，以全期程觀點作規劃。
- 8.提升國際交流品質的策略項目執行多數為全期程，包括增加姊妹校數、海外大學蒞校交流數、學生赴海外參加國際研討會、競賽與交流活動數以及爭取校外國際事務相關計畫。且預計以2年發展校內國際性講座及工作坊，以此基礎進階發展至校內國際研討會與競賽(第3年)、校內國際研討會與競賽(第4年)、開設海外專業課程(第5年)。
- 9.開發新國際合作模式部分，實習案擬首年先開展各學院之實習計畫，並於第2、3年擴展規模，之後的第4、5年著重國際生校內、產業實習；雙聯學制部分，首年擬建立本校管理學院海外雙聯學制，第2、3年鼓勵學生申請雙聯學位以及推動其他學院之雙聯學制，接續第4、5年預計招收新南向國家學生蒞校修讀雙聯學位。
- 10.為開拓本校國際學位市場，將目標放向新南向國家學生，第1、2年強化新南向國家招生宣傳、簡化境外生申請流程、檢視現有境外生輔導機制，次年計畫鬆綁獎學金制度，並針對境外生開設所需課程，第4、5年在校開設境外專班及招收新南向國家學生進行雙聯學位之修讀。
- 11.針對校內跨文化溝通認知與能力的強化，除了全期程的世界青年志工培訓以及參與教育部國際化品質認證計畫外，目前首先檢驗國際合作成效以及規劃強化行政流程(1.5年)，鼓勵學生參與國際事務，再進階至校



園國際文化建設 (3.5 年)。

12.在促進產學合作部分，全期程鼓勵教師投入產學合作，並於前 2 年成立跨領域輔導團隊，挖掘產業需求，搭配後段聚焦特色產業組織產業聯盟，如粉末冶金、陶瓷與主題式觀光產業，建立學校為區域產業創新平台。

13.全期程推廣繼續教育，樂齡大學與隨班附讀，辦理兩岸交流活動，擴展大陸姐妹校。

14.於落實社會責任部分，將致力於爭取大學社會責任實踐計畫、捲動社區，鏈結政府、社區團體等資源，協助師生社會參與，推動終身學習場域，並永續在地經營。

15.全期程輔導團隊參加 Ustart 創新創業計畫、開辦青年洄游創意創業工作坊，活化創意創業。

發展策略			規劃期程				
目標	策略	工作重點	108	109	110	111	112
研發企劃組							
1.參與專業機構認證	(1) 辦理認證，與國際接軌	參與專業機構認證 (IEET等)，設置校際聯絡人					
2.建立完善之系所辦學考評及自我評鑑制度	(2)全方位自辦評鑑機制	內部評量作業 (訂定期程、自評報告審查、自評意見改善等)					
		外部評鑑作業 (外部評鑑委員名單、擬訂規範事項、相關說明會、自評報告寄送、實地訪評作業)					
		評鑑結果認可及後續改善 (評鑑結果公布、改善會議、提意見或申復、自評認可審定、後續改善執行)					
		評鑑研習及管考 (評鑑研習、改善執行、期中管考)					
計畫管理組							

發展策略			規劃期程				
目標	策略	工作重點	108	109	110	111	112
3.促進研發團隊成長	(1) 活化研究中心、聯合研究室研發動力	辦理研究中心績效考評、盤點聯合研究室研究人力					
	(2) 激化各研發團隊多元合作	推動研究中心/聯合研究室/主題式團隊多元研發合作					
4.強化跨領域研究	(1) 擴大跨院系合作研究規模	推動各學系間的整合性研究					
	(2) 開展跨機構醫研合作	整合醫研主題相關校內外研究能量					
	(3) 衍生產學研跨領域研發生態系統	建立跨領域資源整合機制					
5.落實區域型研究力整合	(1) 支持以研究主題為核心之異地研究交流	A.協助教師申請政府機關或法人機構移地研究之補助 B.訂定教師國內外移地研究之相關經費補助措施					
	(2) 形成區域型主題式研究聚落	促成研究中心/聯合研究室/主題式團隊/地方產業/政府機構間跨領域相互合作的研究聚落。					
6.激勵學生研究風氣	(1) 促成科技部大專學生研究計畫數之提升	訂定獎補助研究計畫相關經費之機制與作業要點，鼓勵學生爭取科技部大專學生研究計畫數。					
	(2) 拓展學生投入研究之規模	訂定相關機制與作業要點，鼓勵學生參與各類型專題研究計畫					
7.健全學術研究倫理典型	(1) 促成科技部大專	訂定獎補助研究計畫相關經費之機制與作					

發展策略			規劃期程				
目標	策略	工作重點	108	109	110	111	112
	學生研究計畫數之提升	業要點，鼓勵學生爭取科技部大專學生研究計畫數。					
	(2) 拓展學生投入研究之規模	訂定相關機制與作業要點，鼓勵學生參與各類型專題研究計畫					
國際及兩岸事務組							
8. 提升國際交流品質	(1) 強化國際交流，提高海外大學蒞校交流	增加姊妹校數量/增加海外大學蒞校交流數量/增加本校學生赴海外參加國際研討會、競賽與交流活動數量/積極爭取校外國際事務相關計畫					
		舉辦校內國際性講座及工作坊					
	(2) 本校學生參加國際競賽研討會	舉辦校內國際研討會與競賽					
		校內國際研討會與競賽					
	(3) 增加學生赴海外參加國際交流	開設海外專業課程					
9. 開發新國際合作模式	(1) 海外實習計畫	研擬各學院之海外實習計畫/建立管院之雙聯學位					
	(2) 促進雙聯學位	增加海外實習計畫/研擬其他學院之雙聯學位/推動本校生申請雙聯學位					
		安排國際生來台校內、產業實習/招收新南向國家學生蒞校修讀雙聯學位					
10. 開拓國際學位生市場	(1) 強化東協與南亞國家招生宣傳	強化新南向國家招生宣傳/簡化境外生申請流程/檢視現有境外生輔導機制					

發展策略			規劃期程				
目標	策略	工作重點	108	109	110	111	112
	(2)改善國際學位生招收條件	鬆綁獎學金制度/開設符合境外生需求課程					
		開設境外專班/招收新南向國家學生蒞校修讀雙聯學位					
11.強化校內跨文化溝通認知與能力	(1)參與教育部國際化品質認證計畫	參與教育部國際化品質認證計畫/培訓世界青年志工					
	(2)強化行政流程	強化行政流程/檢驗國際合作計畫成效程					
	(3)鼓勵學生參與國際事務	鼓勵學生參與國際事務/建設校園國際文化					
產學與推廣教育中心							
12.促進產學合作	(1)訂定鼓勵機制	實施「國立聯合大學產學合作績優教師獎勵要點」，鼓勵教師投入產學合作					
	(2)組成跨領域團隊	成立跨領域輔導團隊，挖掘產業需求					
	(3)組織產業聯盟，爭取補助	聚焦特色產業組織產業聯盟，如粉末冶金、陶瓷與主題式觀光產業					
		提升科技部「產學合作研究計畫」件數					
		提升各類型專案計畫(不含科技部及財團法人聯合工商教育基金會補助計畫)件數及經費					
		建立學校為區域產業創新平台					
13.推廣繼續教育	(1)規劃訓練課程	依據需求規劃各種訓練課程					
	(2)建立終身	持續推廣樂齡大學課程					

發展策略			規劃期程				
目標	策略	工作重點	108	109	110	111	112
	學習管道	推廣隨班附讀					
	(3)維護及營運兩岸交流	辦理兩岸交流活動，擴展大學姐妹校					
創新育成中心							
14. 落實社會責任	(1) 整合產官學研資源	爭取大學社會責任實踐計畫					
	(2) 推動教學與社會議題的連結	捲動社區，鏈結政府、社區團體等資源					
	(3) 整合學校資源	協助師生社會參與，推動終身學習場域					
		永續在地經營					
15. 活化創意創業	(1) 執行Ustart相關計畫	輔導團隊參加Ustart創新創業計畫					
	(2) 輔導青年與在地產業	爭取育成計畫相關補助，協助地方產業創生					
		辦理苗栗青年洄游創生工作坊，協助青年洄游創新創業。					

## (六)預期效益

目標	預期成效
完善之系所辦學考評制度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評鑑結果反映辦學狀況，檢討優缺。</li> <li>2. 審查意見提供教學之參考運用。</li> <li>3. 藉考核機制實行，回饋與修正，改善辦學方式。</li> <li>4. 持續推動自我評鑑，內化自省與考核機制，提升辦學品質。</li> <li>5. 落實自我考核，確保學生學習成效。</li> </ol>
促進研發團隊成長	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整合校內資源、提升學校研究能量。</li> <li>2. 發展學校重點特色。</li> <li>3. 建立多元研發合作。</li> </ol>
強化跨領域研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 強化與整合各系特色研究與教師技術發展，聚焦學校重點研究。</li> <li>2. 以醫研相關主題為軸，整合校內外研究能量，開創醫療科技產業合作的良好模式。</li> <li>3. 建立跨產學、跨校及跨領域的資源分享機制。</li> <li>4. 引入企業積極參與學術應用研究，培植企業研發潛力與人才。</li> </ol>
落實區域型研究力整合	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拓展與其他研究單位的合作機會。</li> <li>2. 強化產業生態角色之鍊結關係。</li> <li>3. 推動研發聯盟及整合性跨領域產學合作，共同提升地區產業創新發展能量。</li> </ol>
激勵學生研究風氣	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培育學生具備專業能力、創新精神並提昇從事學術研究之興趣與能力。</li> <li>2. 提升本校學生從事研究之質與量。</li> <li>3. 培育更多專業且能跨領域發揮之優質人才。</li> </ol>
提升國際交流品質	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 強化國際交流，提高海外大學蒞校交流人數。</li> <li>2. 推動本校學生參加國際競賽與國際學術研討會。</li> <li>3. 增加學生赴海外參加國際交流活動。</li> </ol>
開發新國際合作模式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加本校學生海外實習人數。</li> <li>2. 拓展並與海外學校建立雙聯學位，持續每年選送本校生就讀雙聯學位。</li> <li>3. 開放國際學生來臺蒞校實習或本校安排與校外合作的學術或產業單位。</li> </ol>
開拓國際學位生市場	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 強化東協與南亞國家招生宣傳，增加本校境外學生人數。</li> <li>2. 改善國際學位生招收條件，制定僑生獎學金辦法與開設特色應用華語及英語通識課程。</li> </ol>
強化校內跨文化溝通認知與能力	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 強化行政流程，簡化國際事務行政流程。</li> <li>2. 檢驗國際合作計畫成效，提升學生跨文化溝通認知與能力。</li> <li>3. 鼓勵學生參與國際事務，建設校園國際文化。</li> </ol>

目標	預期成效
促進產學合作	1. 增加政府各單位研發補助計畫之案量及金額，協助國家產業發展。 2. 提升各類產學合作及技術移轉案。
推廣繼續教育	繼續推動兩岸學術交流，並擴大宣傳，提高招收陸生人數。
落實社會責任	協助師生鏈結政府、社區團體等資源，落實社會參與，推動終身學習場域。
活化創意創業	運用育成既有經驗優勢結合地方特色，持續精進創新、創意與創業之輔導績效。

## (七)考評

本校研究發展處各組業務除年度實施計畫研擬，並依校務發展策略規劃各年度預計達成目標，除定期的處務會議檢討外，亦不定期進行執行進度之檢視與調整修正，俾各類別的工作項目得落實執行。

### 1.量化指標

類別	考評項目	108	109	110	111	112
自我學評鑑	考評/評鑑 相關會議	10 場	10 場	10 場	10 場	10 場
	評鑑教育研習	4 場	4 場	4 場	5 場	5 場
	評鑑資訊平台	1 組	1 組	1 組	2 組	2 組
	平均每單位持續管考項數	9 件	8 件	6 件	5 件	3 件
促進研發團隊成長	本校研發團隊年度計畫數量	27 件	28 件	29 件	30 件	30 件
強化跨領域研究	本校科技部研究計畫數量	90 件	92 件	92 件	92 件	92 件
	年度醫研合作研究計畫	5 件	5 件	5 件	6 件	6 件
	研究計畫成果發表會	1 場次	1 場次	1 場次	1 場次	1 場次
落實區域型研究整合	教師申請校外單位移地研究之年度人數	1 位	1 位	2 位	2 位	3 位
激勵學生研究風氣	學生研究計畫年度數量	35 件	35 件	36 件	37 件	38 件
健全學術研究倫理	協助建立學術研究倫理規範與機制	2 個法案	2 個法案	2 個法案	2 個法案	2 個法案

類別	考評項目	108	109	110	111	112
提昇國際交流品質	姊妹校合約總數	165 所	170 所	175 所	180 所	185 所
	雙聯學位合約總數	4 間	4 間	5 間	5 間	6 間
積極招收國際學生	境外生(學位生)人數	90 人	100 人	110 人	120 人	130 人
	外國(境外)來校修讀非學位生	250 人	260 人	270 人	280 人	290 人
提本學國際化	學生赴海外參加國際研討會、競賽	95 人	100 人	105 人	110 人	115 人
	學生出國進修、交流人數(含短期研習、實習、學期交換)	120 人	125 人	130 人	135 人	140 人
提本教國際學術交流	教師參與國際學術研討會發表論文	105 人次	105 人次	110 人次	110 人次	115 人次
	教師至國外短期研究人數	2 人	2 人	3 人	3 人	3 人
	教師開設全英文授課課程	16 門	18 門	20 門	22 門	24 門
促進產學合作	產學合作計畫件數	130	135	140	145	150
	產學合作計畫金額(千元)	190,000	185,000	190,000	195,000	200,000
推廣繼續教育	各種訓練課程(門)	2	2	5	5	5
	樂齡大學(班)	1	1	1	1	1
	兩岸交流	持續辦理	持續辦理	持續辦理	持續辦理	持續辦理
	隨班附讀	持續辦理	持續辦理	持續辦理	持續辦理	持續辦理
活化創意創業	開辦青年回流創新創業工作坊	1	1	1	1	1
	輔導團隊參加 Ustart 創新創業計畫	3	3	3	3	3
	培育中小企業家數	15	15	15	15	15
	青年回流	4	5	5	5	5
落實社會責任	大學社會責任實踐計畫(件)	2	2	2	2	2



## 2. 質化指標

- (1) 參與專業機構認證，確保教學品質，辦學成效得與國際同步，與國際接軌，以提升學生學習效益。
- (2) 建立完善之系所辦學考評及自我評鑑制度，增進辦學績效，強化自我評鑑制度，審視辦理過程缺失，藉由共同討論以發掘並解決問題，從評鑑程序及結果探討改進方式，持續檢討行政支援及教學與學生學習過程之改善，謀求學生有效學習之品質保證，以為校務永續發展之根基。
- (3) 促進研發團隊成長，發展學校重點特色，建立多元研發合作。
- (4) 強化跨領域研究，開創跨領域科技產業合作的良好模式。
- (5) 落實區域型研究力整合，發展與其他研究單位的合作機會。
- (6) 激勵學生研究風氣，培養學生具備專業能力、創新精神並提昇從事學術研究之興趣與能力。
- (7) 健全學術研究倫理典型，確保學術研究人員於學術活動與研究歷程之誠實與嚴謹。
- (8) 針對重點發展合作之姊妹校，安排長官海外訪問或接待外校來賓，以深化姊妹校間既有之合作關係，並提升本校國際交流品質。
- (9) 推動與海外學校雙向合作模式，鼓勵教學單位赴海外進行移地教學、與姊妹校共同規劃海外專業課程、邀請姐妹校教師蒞校教學等，用以拓展國際合作新模式，並促進學生國際移動力。
- (10) 積極參與海外教育展，強化東協與南亞國家招生宣傳，並優化國際學位生招收條件、改善國際學位生生活環境，以開拓國際學位生市場。
- (11) 積極透過校內集會宣傳本校國際事務，鼓勵學生參與海外交流，以強化校內跨文化溝通認知與能力，帶動校園國際化風氣。
- (12) 整合校內外各領域專業人力、設備、空間及行政資源等，協助地區中小企業升級、轉型，以提升地方產業能量。密集與產業互動及資源整合，協助企業開發新技術與新產品，以促進產學合作，使本校朝向區域創新產業培育平台之目標邁進。
- (13) 持續規劃與推動企業培訓班、隨班附讀、學分/非學分班等繼續教育課程並積極推動樂齡大學課程，以建立終身學習之管道。同時加

強與大陸交流，招收短期交流陸生，開辦各式課程與交流活動。

(14)落實社會責任，媒合在地議題、整合跨域資源，協助爭取大學社會責任實踐計畫；引領師生關心在地文化、區域產業、永續環境、健康照護、社會創新、智慧管理等議題，搭配聯合產業輔導工作坊，推動產學合作及社會服務方案，從經濟價值面培育新一代人才，協助區域產業蓬勃發展。

(15)活化創意創業主要效益係辦理創新創業相關工作坊，活絡校園及在地創新創業風氣，爭取經濟部等單位創新育成或創育機構補助計畫計畫資源，協助產業升級，推動地方創生，輔導支持青年洄游在地創新創業，實踐大學社會責任。

## 五、圖書館

### (一)單位簡介及總體目標說明

圖書館自創校 40 多年以來，一直默默陪伴著聯大的莘莘學子們，走過珍貴的學習成長之路。於 1985 年為紀念創辦人李國鼎先生，於二坪山校區，興建「國鼎圖書館」，總樓地板面積為 5,000 m<sup>2</sup>。經歷近 30 年後，於 2014 年，八甲全新的「國鼎圖書館」配合八甲新校區的全面啟用，正式開始營運。同時，也為了同步提供二坪山校區之圖書服務，針對管理與設計學院相關藏書設置「立德書軒」。八甲「國鼎圖書館」樓地板面積為 19,000 m<sup>2</sup>，是一棟七層橢圓形現代化建築物，館舍南面鄰近大學湖，遠眺中央山脈，提供師生一個湖光山色、風景優美之滋養心靈的成長空間。七樓做為學校行政辦公室(校長室、副校長室、秘書室、研發處、人事室、主計室、校友會辦公室)、未來部分一樓空間做為學務處辦公室使用、另提供三間會議室外，其餘空間均做為館藏與服務讀者使用。

本館除了提供自動化圖書管理系統及人性化的行政服務等一般性的空間之外，另有設備完善之視聽區，提供師生團體或個人的視聽需求；討論區(Talking Space)讓學生製作團體報告更為方便、更有效率；研究小間提供個人獨立空間可進行研究閱讀；討論室備有大尺寸電視螢幕可提供小組進行簡報討論；也將規劃電腦自由上機區，讓學生於開館時間內充分使用電腦，進行資訊相關課程研習之用；漫畫閱覽區，是一個深受學生喜愛之另類的自在閱覽空間；古色古香的立德書齋是知識與藝術的結合，收藏聯

合工商教育基金會董事長徐立德榮譽博士的藏書，並做為本校學生集英會的學習與活動主場所，擔任聯合大學與 MIT 之間的橋樑；全台第一座音響博物館收藏各式古董及現代音響設備，成為師生進入音響世界的絕佳窗口；國際級陶藝雕塑大師李茂宗陶雕藝術空間，收藏數十件大師作品，增添圖書館人文藝術氣息；閱讀區之外的咖啡小區，更像是山水畫的留白一樣，提供師生有一個沉澱發呆的空間。本館目前收藏中文書 205,161 冊、西文書 50,189 冊、電子書 270,602 冊及電子期刊 61,181 冊，合計近 60 萬冊。內容涵蓋理、工、商、管、農、醫、文化及藝術，是師生從事學習及研究活動不可或缺的知識寶庫。

阿根廷作家博爾赫斯說：「如果有天堂，天堂應該是圖書館的模樣」。國鼎圖書館以結合現代美學設計的館舍空間，做為苗栗地區藏書量最豐富，資通訊設施最完備的圖書館。本館全體同仁更以最高的服務熱誠，將提供「行動知識、智慧學習、多元館藏、優質服務」作為本館總體發展之目標，架構如下，努力成為師生及社區民眾「築夢」的新天堂。

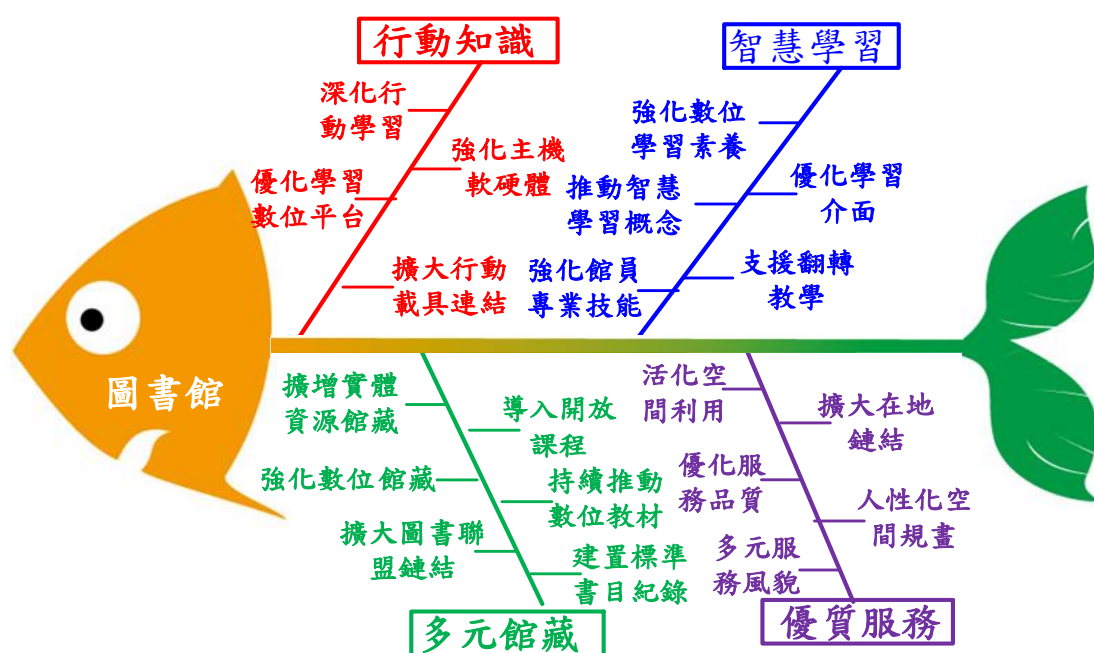


圖 3-6 圖書館總體目標

## (二)現況說明

圖書館設有讀者服務組、採編組及系統管理組。

讀者服務組主要著力於二坪山分館與八甲本館內與讀者相關之服務，未來擬規畫推動館外活動與服務，提升學生學習風氣外，亦可有效活化圖書資源。目前已與苗栗縣市高中職學校簽署館際合作共享圖書資源，並開放苗栗縣市民申請辦證借書，讓國家資源更加活用，善盡社會責任與義務。

採編組目前主要致力於八甲總館與二坪山分館兩館之圖書期刊採訪編目等相關業務，購置實體館藏資源、維持館藏書目資料品質，以提昇館藏使用效益。積極參與國內外書目中心合作編目，增加館藏資源共享，以提高館藏國際能見度，有助於推展館藏資源多元鏈結、增加館藏曝光度。

系統管理組主要負責統籌全館資訊化業務之推展及維護相關軟硬體設施，其主要系統包含負責圖書館自動化資訊系統的正常運作與維護，圖書館全球資訊網站、網路設施、數位學習平台之管理與服務諮詢、電子書採購與管理、各伺服器主機及各項服務系統等之管理與維護，以及全館個人電腦軟、硬體維護等。未來發展目標將朝向「行動知識與智慧學習」。為達此目標，將致力以下三項建設，包括：數位資源、資訊技術、行動學習，如圖 3-8 所示。

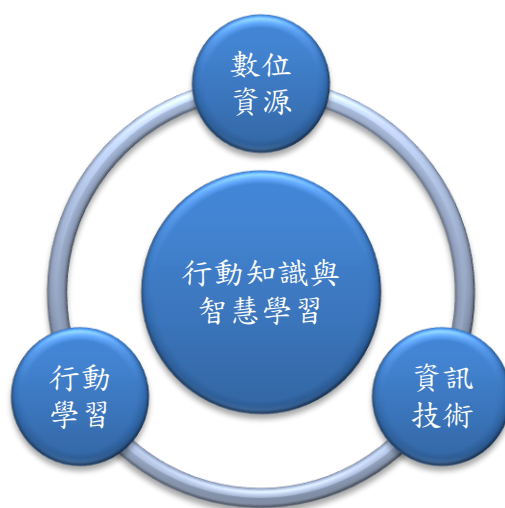


圖 3-7 系統管理之三項建設圖

### (三)未來五年發展計畫目標

#### 1.活化館內空間提升入館率

- (1)提供優化空間設施，延伸教學端通識課程授課場域至圖書館。
- (2)打破僵化觀念，提供 Talking Space、Gathering Space 等優質的分組

報告討論與腦力激盪的學習空間。

(3)與語文中心合作，提供 English Corner 環境。

(4)提供專題研究、設計作品展示場域。

## 2.持續優化館內服務品質

(1)打造增進職能與服務熱誠之工作環境。

(2)關注弱勢族群需求，提供更人性化的服務。

## 3.強化校內服務並擴展新服務風貌

(1)增加校內服務層面。

(2)將服務範圍擴展至圖書館外之校園其他空間，提升讀書與討論風氣。

## 4.擴大在地鏈結服務嘉惠社區居民

(1)善盡社會責任，與在地其他圖書館鏈結。

(2)資源共享，提供縣民、銀髮族便利使用圖書資源。

## 5.強化館藏資源

(1)建置完備各系所之核心圖書期刊資源。

(2)持續擴增各學科與跨領域優質實體資源館藏。

(3)除透過經費採購外，亦同時加入開放式課程(Open Course)及磨課師(MOOCs)等課程，增加數位館藏，強化各學科領域之電子書數量，提供全校師生更豐富的數位資源。

## 6.建置符合國際化標準書目記錄

(1)參與國內外書目資料合作編目聯盟，如臺灣 OCLC 管理成員館聯盟、全國圖書書目資訊網(National Bibliographic Information Network，簡稱 NBINet)等。

(2)積極參與各圖書館聯盟，建立緊密合作關係，編目資源分享。

## 7.強化軟硬體服務，建構資訊素養教育環境

(1)持續強化虛擬主機軟硬體設施，透過虛擬化的技術，降低購買實體主機之需求，進而達成提供服務的目的。同時減少實體主機的空間、冷氣、電力等龐大需求，因應校園綠色節能的政策方針。

(2)提供方便的數位資源使用環境，如：Web 介面及 App 等，深化行動學習與應用，除提供全校師生更即時、便捷的資源利用服務外，並藉由多元數位館藏環境之營造，培養數位館藏之使用能力，進一步促使師生養成使用電子資源之習慣，提升學習效益，進而推廣圖

書館之閱讀服務。

8.提升數位學習平台功能，支援翻轉教學，提升學生學習成效

- (1)除每年定期維護數位學習平台外，並適時調整或增加儲存容量以強化資料穩定性及安全性；
- (2)擴充資料保存期限，提升軟體效能。加強使用介面之改善，並適時納入各項自學課程，以提升學生自我學習之成效。

9.優化核心業務，打造優質服務，發展行動學習

- (1)除了持續維護及提升原有服務系統作業效能外，並藉由軟硬體擴充，提升服務之延伸性，並提供新的應用服務，提升圖書館資源使用率。
- (2)透過所提供的數位資源使用環境，結合行動載具使用，提供無所不在的行動學習，並強化數位學習平台的行動性，讓學生善用行動載具於學習平台，提供方便的行動學習。

**(四)發展策略及執行方式**

1.活化館內空間提升入館率

- (1)鼓勵教務處通識課程排課盡量利用館內視聽空間，節省空調耗能。
- (2)規劃 Talking Space，提供優質的分組報告討論學習空間。
- (3)規劃 Gathering Space，提供腦力激盪的學習空間。
- (4)與語文中心合作，規劃 English Corner，提供學生免費線上英語教學時數及空間。
- (5)規劃師生專題研究、設計作品展示場域，觀摩學習激盪創新創意。

2.持續優化館內服務品質

- (1)舉辦或參與增進職能與服務熱誠之工作坊。
- (2)改善圖書館無障礙空間設施，重視弱勢族群的需求，提供更人性化的服務。

3.強化校內服務並擴展新服務風貌

- (1)公車站或便利超商附近設置 Little Library(漂書書屋)。
- (2)宿舍設置 Reading Corner (Gathering Space)或 K 書區。

4.擴大在地鏈結服務嘉惠社區居民

- (1)擴大與縣內其它圖書館館際合作。

(2)提供銀髮族免押金等優惠措施。

(3)鼓勵縣民申請圖書證。

#### 5.強化館藏資源

(1)逐年增加圖書資料經費，採購各系所教學、研究所需之圖書、期刊。

(2)加強圖書館與院系所的聯繫和互動，以擴展館藏資源的蒐集利用，並提升圖書館專業服務形象。

(3)參與圖書館聯盟及館際合作組織，節省經費獲得更多的資源，擴展資料使用的範圍，提昇館藏質與量。

(4)充實客家文化、原住民研究資源等特色館藏，提升館藏使用率。

(5)發展各學院系所學科重點核心期刊館藏，建構迅速完善的期刊資源服務。

(6)透過國內聯盟機制，合作採購資源，共購共享，有效運用經費，並加入開放式課程(Open Course)及磨課師(MOOCs)等課程，拓展電子資源。

#### 6.建置符合國際化標準書目記錄

(1)進行嚴謹的書目品質控制與維護，以維持書目之正確性。

(2)隨時吸收編目規則，維持與他館書目資料之一致性，以提昇館藏使用效益。

(3)加強與系統廠商、採購書商之溝通，以維護書目轉檔品質問題。

(4)上傳本館原編書目資料至 OCLC 與 NBINet。

#### 7.強化軟硬體服務，建構資訊素養教育環境

(1)升級虛擬化主機硬體架構，改善虛擬化主機的使用效能。

(2)提升各項軟硬體系統穩定性，降低停機率。

(3)主動親近讀者，辦理不同類型電子書推廣活動(新生導覽、電子書教育訓練等)。

(4)改善分散式電子資源多站入口，持續建置資源探索服務整合式查詢平台，提供一站式檢索服務。

(5)持續改善數位學習平台並開發提供 App 等行動載具之使用介面，強化行動學習與應用。

#### 8.提升數位學習平台功能，支援翻轉教學，提升學生學習成效

- (1)強化師生操作介面及平台支援性。
  - (2)提升課程資料保存時效及安全。
  - (3)增加同儕互評機制提升教學回饋。
  - (4)提升資訊分享及社群活動。
  - (5)改善各瀏覽器介面之支援功能。
  - (6)適時增加自學課程及 Youtube 教育類資源。
- 9.優化核心業務，打造優質服務，發展行動學習
- (1)加強優化圖書館服務系統，提升圖書館作業效率。
  - (2)增購及建置自助式或互動式服務系統，節約人力負擔，進一步提升館務效能。
  - (3)強化對各行動裝置之支援。
  - (4)強化線上教材之類型的支援。
  - (5)提升教學互動。

#### (五)時程規劃

計 畫 目 標	108	109	110	111	112
1. 活化館內空間提升入館率					
2. 持續優化館內服務品質					
3. 強化校內服務並擴展新服務風貌					
4. 擴大在地鏈結服務嘉惠社區居民					
5. 強化館藏資源					
6. 建置符合國際化標準書目記錄					
7. 強化軟硬體服務，建構資訊素養教育環境					
8. 提升數位學習平台功能，支援翻轉教學，提升學生學習成效					
9. 優化核心業務，打造優質服務，發展行動學習					



## (六)預期效益

計畫目標	預期效益
1.活化館內空間提升入館率	節省全校能源消耗，提升學生入館率。
2.持續優化館內服務品質	提升館員之服務熱誠，讓圖書館成為師生喜愛的心靈休憩空間。
3.強化校內服務並擴展新服務風貌	美化校園創造新亮點，提升學生接觸書籍之方便性。
4.擴大在地鏈結服務嘉惠社區居民	提升學校對社區的服務參與度，增加學校的能見度。
5.強化館藏資源	1.提昇館藏使用效益與價值，推展館藏資源多元利用。 2.充實各學科領域相關資源之電子資源館藏，豐富學生更多元的課後學習資源。 3.持續充實本校電子書數位資源，成為學生學習的雲端書庫，營造處處可學的學習環境。
6.建置符合國際化標準書目記錄	參加國內外書目資料合作編目聯盟，不僅節省編目時間與成本，可將館藏書目與國際學術研究單位共享，更可提昇館藏國際能見度。
7.強化軟硬體服務，建構資訊素養教育環境	1.提升虛擬主機的硬體效能，降低主機實體處理器的負載率。 2.擴充儲存空間及備援系統，強化異地備援及復原機制。 3.應用數位資源與圖書館所建構的資訊素養環境，增進師生之資訊素養使用能力與教研能量，進而提升學術競爭力。 4.強化視聽區服務品質及效能，以利師生利用各項學習資源。
8.提升數位學習平台功能，支援翻轉教學，提升學生學習成效	1.進行操作介面人性化，以圖形化介面及簡化設定流程。 2.提供完善的伺服器備份機制及網路安全。 3.提升師生間互動與分享，教育無國介零距離，達到隨時隨地均可學習之環境。 4.強化各瀏覽器之支援完整性，以求功能穩定。 5.增加自學課程及 Youtube 教育類資源，以強化教學品質，學習領域，及多方向發展之空間。
9.優化核心業務，打造優質服務，發展行動學習	1.強化各項圖書館服務系統，提升圖書館作業效率，結合延伸之服務應用，提供多元化之服務環境。 2.優化圖書館各項網站架構，提升網站的實用性及便利性。 3.全面支援目前大眾所使用之行動裝置。 4.提升各項教材格式之支援性。 5.強化同步教學。

(七)考評

計 畫 目 標	108	109	110	111	112
活化館內空間提升入館率	進館人次 88,000	進館人次 88,250	進館人次 88,500 ●設置 作品展示 區	進館人次 88,750 ●設置 作品展示 區	進館人次 88,770
持續優化館內服務品質	辦理或參加圖書館服務相關推廣活動 10 場	辦理或參加圖書館服務相關推廣活動 10 場	辦理或參加圖書館服務相關推廣活動 10 場	辦理或參加圖書館服務相關推廣活動 10 場	辦理或參加圖書館服務相關推廣活動 10 場
強化校內服務並擴展新服務風貌	設置 Little Library(漂 書書屋累 計)1 座	設置 Little Library(漂 書書屋累 計)1 座	設置 Little Library(漂 書書屋累 計)1 座	宿舍 設置閱覽 區 1 處	宿舍 設置 K 書 中心 1 間
擴大在地鏈結服務嘉惠社區居民	累計 100 張	累計 110 張	累計 120 張	累計 130 張	累計 140 張
強化館藏資源	紙本館藏 272,100 冊	紙本館藏 278,100 冊	紙本館藏 284,100 冊	紙本館藏 290,000 冊	紙本館藏 296,000 冊
	電子書館 藏 307,000 冊。	電子書館 藏 319,000 冊。	電子書館 藏 331,000 冊。	電子書館 藏 343,000 冊。	電子書館 藏 355,000 冊。
建置符合國際化標準書目記錄	上傳中西 書目資料 5,000 筆	上傳中西 書目資料 7,000 筆	上傳中西 書目資料 9,000 筆	上傳中西 書目資料 11,00 筆	上傳中西 書目資料 13,000 筆

計畫目標	108	109	110	111	112
強化軟硬體服務，建構資訊素養教育環境	電子書推廣活動 10 場/1,400 人。  完成資源探索服務採購，持續提供實體與數位資源整合檢索服務。	電子書推廣活動 10 場/1,400 人。  持續提供實體與數位資源整合檢索服務。	電子書推廣活動 10 場/1,400 人。  持續提供實體與數位資源整合檢索服務。	電子書推廣活動 10 場/1,400 人。  持續提供實體與數位資源整合檢索服務。	電子書推廣活動 10 場/1,400 人。  完成視聽區管理系統建置，提升視聽服務品質與效能。  持續提供實體與數位資源整合檢索服務。
提升數位學習平台功能，支援翻轉教學，提升學生學習成效	增加 20 門自學課程及 Youtube 教育類資源。  每年個人化輔導諮詢降至每年 100 人次以下。	增加 25 門自學課程及 Youtube 教育類資源。  每年個人化輔導諮詢降至每年 100 人次以下。	增加 30 門自學課程及 Youtube 教育類資源。  每年個人化輔導諮詢降至每年 100 人次以下。	增加 35 門自學課程及 Youtube 教育類資源。  每年個人化輔導諮詢降至每年 100 人次以下。	增加 40 門自學課程及 Youtube 教育類資源。  每年個人化輔導諮詢降至每年 100 人次以下。
優化核心業務，打造優質服務，發展行動學習		完成自助或互動式電子展示器建置，提升廣宣成效。	建置自製電子刊物行動 APP，強化師生數位教學互動性。	完成大團體視聽室建置智慧講堂無線互動協作系統，輔助教學使用。	建置數位學習平台行動 APP，提升學習平台於行動載具之實用性。

## 六、體育室

### (一)單位簡介及總體目標說明

體育室為學校一級行政單位，下設教學、活動及場地器材三組，職掌全校體育教學與活動、運動競賽及體育運動場館之維護與營運管理等業務。

學校體育教學特色，將健康體適能與基礎游泳課程建立量化標準，並

訂有學生畢業門檻制度，自訂定至今已有 14 個學年度，對提升學生體適能水準及游泳能力等貢獻卓著。未來亦將堅持優良傳統持續推行，並發展多元及全人體育課程。

學校特色體育活動，體育室每年定期舉辦校慶運動大會、新生盃(7 項)、校長盃(9 項)、校園路跑、登山健行等競賽與活動，旨在提供學生多樣化之運動競賽與休閒活動，吸引學生多元參與機會，並促進學生課餘休閒活動、提升校園運動風氣。學生不僅能於體育課程上吸收專業知識，亦有機會在課餘時間參加體育活動，切磋球技、強健體魄等，進而增加各系學生間之情感交流，對強化學生運動技能及提升校園運動風氣具有正面的意涵。

體育活動與教學必須仰賴完善的運動場地設施，才能提供學生上課及課餘活動使用。隨著學校第二校區之建設，逐步於兩校區建置完善的體育運動場館與設施，並朝優質運動場館邁進。目前學校運動場館除供體育教學、運動訓練及學生課餘活動使用外，並對外開放供校外民眾使用，對本校自籌經費之挹注具有貢獻。

## (二)現況說明

### 1.體育教學

日間學士班實施 2 年必修 0 學分及 2 年選修 2 學分體育課程，一年級為「健康體適能」及「基礎游泳」課各 1 學期，二年級為「專項選課」，三年級以上為「運動與健康促進課程(自由選修)」，並為身心障礙及重大傷病不適合激烈運動的學生，開設「適應體育班課程」。

本校「健康體適能課」設有畢業門檻，以「教育部大專學生體適能評量對照表 19 歲組 PR 值 10%」為基準。每學期實施前後測，後測不合格者，當學期體育成績不及格，應於畢業年限內補修及格始得畢業。

本校「基礎游泳課」亦設有畢業門檻，以具備捷泳或蛙泳 25 公尺游泳能力為基準。每學期實施前測及游泳技術大會考(後測)，會考不合格者，當學期體育成績不及格，應於畢業年限內補修及格始得畢業。

「基礎游泳課」並實施 1 分鐘水中自救能力指標檢測，以強化水域活動安全知能及適應水性能力，並增進游泳與自救技能。

教學組亦針對體適能或游泳能力較後段學生，利用課餘時間，開設體適能與游泳加強輔導班，並辦理認證卡補救措施，採小班制教學，提供學生練習機會，幫助學生順利通過畢業門檻。

### 2.體育活動

每學年定期舉辦校慶運動大會、新生盃(7 項)、校長盃(9 項)、校園路跑、全校登山健行日等特色活動，提供學生運動競賽及運動休閒參與

機會。

定期輔導學校運動代表隊(9 項 11 隊)，進行各項運動競賽組訓工作及參加校外比賽。並辦理各項運動裁判研習、校內運動競賽裁判執法研習等工作坊，亦輔導各系學會及運動性社團，辦理班(系)際盃體育運動競賽與活動。

### 3.體育場館與設備

第一校區：200 公尺田徑場、室外籃球場、室外排球場、綜合體育館、撞球教室、桌球教室、舞蹈教室、健身中心、25 公尺室內溫水游泳池(附設三溫暖及 SPA 休閒養生池)、網球場、健康體適能園區及國術博物館。

第二校區：400 公尺田徑場、風雨球場、棒壘球場、室外籃球場、體適能中心、墊上運動教室、韻律教室、健康體適能園區、簡易高爾夫球練習場及腳踏車校園越野。

為充分發揮學校體育場館與運動設施效益，並推行使用者付費原則，場館皆開放校內教職員工生及校外人士免費或付費使用，為完善管理，自 105 學年度起改以電子支付購票及刷卡入場，提供便利及友善的運動環境。

## (三)未來五年發展計畫目標

### 1.體育教學

- (1)專項選課開課項目隨學校兩校區運動場館與設施之增加，開授多元課程。
- (2)體適能檢測站設置完備，試辦全校教職員工國民體適能檢測。
- (3)辦理體育課項目學生喜好問卷調查，依學生需求延聘新進教師開設不同運動項目課程。
- (4)辦理教師教學知能研習會、運動證照研習班、體育學術研討會。
- (5)強化體育師資結構，鼓勵教師升等。

### 2.體育活動

- (1)爭取主辦或承辦全國性體育相關研習活動及單項運動錦標賽。
- (2)透過開放或延長運動場館時段，鼓勵師生從事運動休閒活動，並培養師生終身運動習慣。
- (3)規劃辦理教職員工家庭日運動休閒活動。
- (4)強化本校運動代表隊組訓及對外爭取獎項。

### 3.體育場館與設備

- (1)第一校區運動場館維護與修繕工程。
- (2)第二校區綜合體育館、室外網球場規劃與興建。
- (3)爭取政府相關部門計畫，充實體育運動軟硬體設施。

## (四)發展策略及執行方式

### 1.體育教學

- (1)善用第二校區地形地貌、周邊縣道、休閒步道，開設自行車、健走、路跑等新興課程。
- (2)鼓勵現有教師考取相關證照，延聘具專業運動技能或實務經驗教師，邀請到本校開授相關課程。
- (3)獎勵教職員工參加體適能檢測，搭配 Inbody 設備，定期追蹤教職員工健康體適能情形。
- (4)辦理大專體育運動總會及其他民間各運動單項協會之證照研習課程，提供研習場地，並爭取本校師生以優惠條件參加研習課程。
- (5)持續爭取體育專任教師員額，以確保本校體育教學品質、運動代表隊組訓及運動競賽辦理之專業人才需求。

### 2.體育活動

- (1)透過舉辦校內各項運動競賽及裁判講習活動，提升學生運動競賽之專業執法技巧，進而協助校內各項運動競賽裁判工作。
- (2)加強推廣「運動 i 臺灣」之運動競賽資訊於學校首頁、體育室網頁公告及全校通知信件，以鼓勵學生報名參加。
- (3)利用校園周邊環境規劃環校路跑及健行路線，提供師生更多元的休閒活動，提升師生健康體適能。
- (4)鼓勵系學會、運動性社團及運動校隊辦理校內及校際體育競賽活動，增加學生參與校際運動競賽之比賽經驗及訓練技巧交流。
- (5)辦理暑期游泳訓練班，對外推廣游泳課程及水域活動，並鼓勵教職員工生及社區民眾報名參與。
- (6)透過開放或延長運動場館之使用時段，鼓勵學生從事運動休閒活動。
- (7)積極爭取辦理全國性體育相關研習活動及單項錦標賽。

### 3.體育場館與設備

- (1)編列二坪山校區「網球場基礎掏空修補」預算，並完成修繕工程。

- (2)賡續田徑場週邊環境改善及附屬設施工程。
- (3)第二校區「多功能運動館新建工程」之規劃畫與興建。
- (4)規劃第二校區網球場興建工程之設計與預算編列。
- (5)完成第一校區運動場館修繕計畫之提報與預算編列。
- (6)運動場館線上借用系統建置及啟用，節省人力成本及提升便利性。
- (7)實施電子支付購票及刷卡進入運動場館，可避免現金繳納、收受偽鈔之弊端及提升處理帳務效率，有效控管門禁。
- (8)運動場館營運相關大數據統計分析，進而分析提升營運效益。
- (9)2年內完成蓮荷水世界游泳池教學環境改善工程，以提供安全無慮的運動環境。

## (五)時程規劃

### 1.教學組

發 展 策 略		規 劃 期 程				
計 畫 目 標	執 行 方 案	108	109	110	111	112
建置體適能檢測中心	體適能檢測站設置完備					
	試辦全校教職員工國民體適能檢測					
強化體育教師專業知能	辦理體育教師教學知能研習					
	辦理大專體育運動總會及運動單項協會之證照研習課程					
	辦理全國體育運動休閒學術研討會					
開授多元體育課程	辦理體育課項目學生喜好問卷調查					
	專項選課開課項目隨運動場館設施及設備之增加，開授多元課程。					
	依學生需求延聘新進教師開設不同運動項目課程					

## 2.活動組

發 展 策 略		規 劃 期 程				
計 畫 目 標	執 行 方 案	108	109	110	111	112
培訓辦理校內體育運動競賽及活動	培訓系學會辦理校內系級體育運動競賽與活動					
	培訓運動性社團辦理校內體育運動競賽與活動					
	培訓運動代表隊辦理校內體育運動競賽與活動					
豐實校園體育活動	開放或延長運動場館之使用時段，鼓勵師生從事運動休閒活動					
	規劃辦理全校性路跑及健行日活動					
	持續辦理校內新生盃、校長盃體育運動錦標賽					
主辦或承辦全國性運動錦標賽	爭取辦理全國性運動錦標賽					
	主辦或承辦校際性體育競賽					
	主辦或承辦全國大專校院單項錦標賽					
學校運動場館運動人口倍增計畫	運動場館滿意度調查					
	研擬運動行銷策略與方案					
	開授相關運動推廣課程					

## 3.場地器材組

發 展 策 略		規 劃 期 程				
計 畫 目 標	執 行 方 案	108	109	110	111	112
改善與維護現有運動場館設備	校區「網球場基礎掏空修補」預算及完成修繕工程					
	第一校區蓮荷水世界游泳池教學環境改善工程					
	第二校區田徑場看台、照明設備工程					
第二校區運動場館設施規劃與興建工程	第二校區新建運動場館設施規劃					
	第二校區網球場興建工程					
	第二校區多功能體育館興建工程					

## (六)預期效益

### 1.體育教學

- (1)透過體育課程教學，引導學生「站起來，走出來，並動起來」，達到培養運動習慣與休閒興趣。



- (2)透過體育教學品質提升策略，增加學生學習滿意度。
- (3)體育教師學術研究質量提升。
- (4)教職員工運動參與，進而改善健康狀況及增加工作效能與豐實休閒生活。

## 2.體育活動

- (1)透過學生社團及校隊承辦或協助辦理校內外各項體育活動，拓展各院、系對於體育活動的重視，促進學生參與運動的動力。
- (2)藉開放及延長學校運動場館之使用時段，提升教職員工生參與運動並培養樂趣，促進終身運動習慣，進而達到健康之目的。
- (3)建立運動代表隊組訓文化，為校爭取最佳榮譽。

## 3.體育場館與設備

- (1)整修第一校區老舊運動場館，進而提升體育教學品質及友善運動環境。
- (2)藉體育運動設備更新，增加教職員工生參與意願。
- (3)建置第二校區運動場館，提供更完整及優質之教學環境與設施。

## (七)考評

表 3-2 體育教學量化指標

項 目 \ 學年度	108	109	110	111	112
增開專項選課新項目(項)	11	12	12	13	13
全校教職員工國民體適能檢測(人次)	50	70	90	100	110
教學或運動證照研習會(場次)	1	1	1	1	1

## 1.體育活動

- (1)定期召開室務會議，審視年度體育活動之執行情形與效益評估。
- (2)統計分析校內各項體育活動學生參與率，針對參與率較低之項目加強宣導推廣。
- (3)運動代表隊管理與強化輔導機制。

## 2.體育場館與設備

- (1)2 年內完成第一校區網球場基礎掏空修補工程，以提供安全無慮的運動環境。
- (2)4 年內完成規劃第二校區多功能體育館、室外網球場、棒壘球場及

田徑場與風雨球場週邊環境改善計畫，並爭取經費，以完善第二校區體育教學與運動休閒環境。

(3)5 年內完成「蓮荷水世界游泳池節能改善計畫」，目標為每年節能 10%。

(4)2 年內完成蓮荷水世界游泳池教學環境改善工程，以提供安全無慮的運動環境。

## 七、環境保護暨職業安全衛生中心

### (一)單位功能簡介及總體目標說明

本校於 91 年 8 月 1 日成立環保暨安全衛生中心，隸屬總務處，為學校二級單位，為提昇校園環境保護及維護工作場所人員之作業安全與衛生，於 101 年 2 月 1 日起，將本中心調整為一級單位，負責校園實驗室環保及安全衛生相關業務，如圖 3-8 所示。

依環保署及勞動部等相關法規，辦理申請、申報等業務，並制訂校內相關管理辦法與制度，有效維護校園環境安全，保障教職員工生健康。

### (二)現況說明

環境保護暨安全衛生中心為本校一級行政單位，主要負責校園實驗室環保及安全衛生相關業務，以防止校園環境污染。目前由本校環安系教師擔任本中心主任，專任人員一名分別具有環保(乙級廢水、室內空品)及約聘一名職安證照(甲安、乙安衛員)資格，另委外廢水代操作廠商人員具有甲級廢水證照。

本校環安衛中心成立的目的，除依據政府法令訂定校園環保與安衛法規外，並督導、協助校內各教學、研究及行政單位執行環保與安衛工作，主要業務為：

- 1.全校各實驗場所之毒性化學物質運作管理。
- 2.全校各實驗場所之廢液及廢棄物管理等業務。
- 3.負責第二(八甲)校區污水廠委外代操作維護及管理監督工作。
- 4.校園水空氣噪音污染防治輔導改善。
- 5.督導生物安全管理以及輻射防護等業務
- 6.室內空氣品質管理及監督。
- 7.規劃、督導及推動全校各場所之安全衛生管理業務。

- 8.職業災害防制與安衛管理計畫推動。
- 9.職業災害之預防調查分析及記錄與統計。
- 10.實驗場所危害物質、危險性機械設備之調查檢查與改善之督導。
- 11.辦理安全衛生教育訓練。
- 12.其他環境保護及職業安全衛生相關業務

### (三)未來五年發展計畫目標

- 1.強化環境保護管理。
- 2.持續推動校園安全衛生管理系統。
- 3.強化教職員工生環安衛教育訓練。
- 4.辦理實驗室(場所)毒化災及緊急應變演練。
- 5.作業場所安全衛生訪查。
- 6.實驗室化學藥品管理。
- 7.辦理職場身心健康保護措施。
- 8.綠色優質校園。

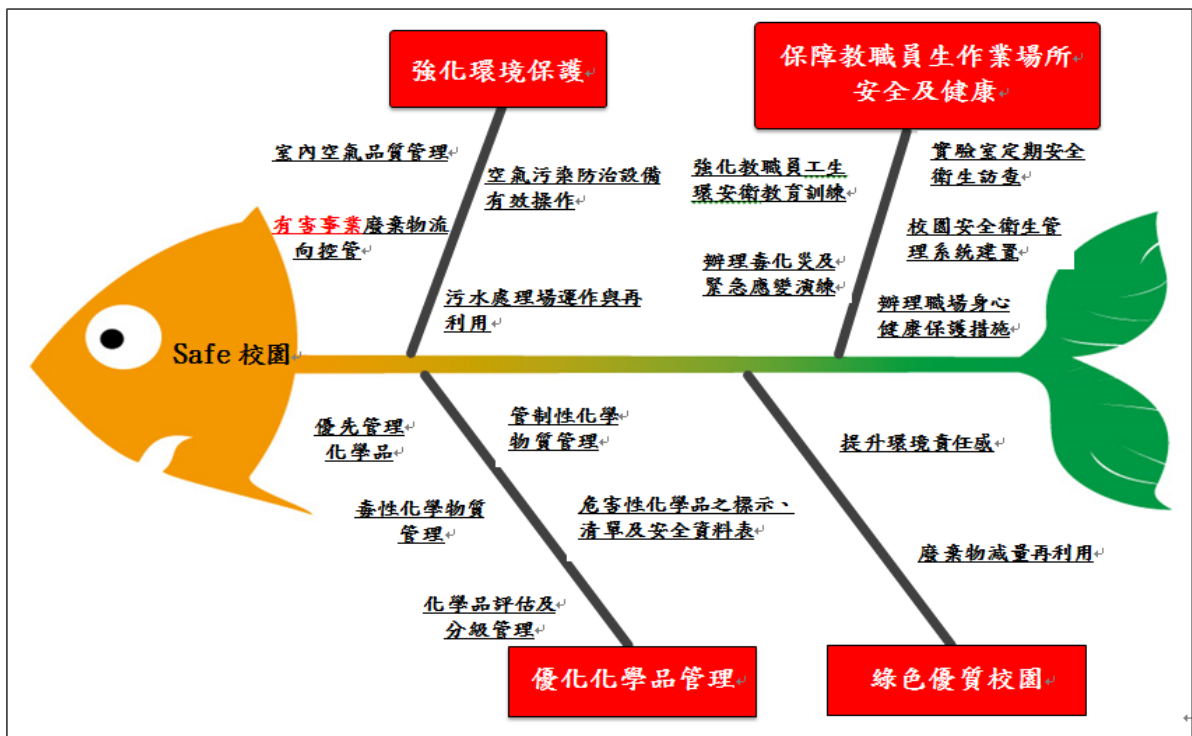


圖 3-8 環安衛發展策略

#### (四)發展策略及執行方式

##### 1.強化環境保護的管理

###### (1)污水處理場運作與再利用

本校目前污水處理場由委外代操作廠商負責操作維護，為能有效掌握污水場保持在良好的運作狀況，環安衛中心固定每週至污水場做簡易水質檢測，並於每兩個月召開污水場審查會議，檢討污水場運作狀況與改善。污水場放流水部分則配合總務處於每日抽取進行全校花木澆灌作業，現況已達放流水 100%回收再利用之永續發展理念目標。

###### (2)室內空氣品質管理

為維護該場所工作人員與師生之健康安全，每年定期於國鼎圖書館執行巡檢作業，除檢測 CO<sub>2</sub> 外，將再測定 VOC 含量以確保室內空氣品質的良好性，並以網格法確認高污染熱區作為未來連續監測設施放置位置，有效控管室內空氣品質。每兩年定期邀請通過環保署認定之廠商於圖書館執行室內空氣品質定期檢測作業。

##### 2.持續推動校園安全衛生管理系統

本校於 105 年 2 月至 5 月期間參加教育部大專校院校園安全衛生管理系統之提升自主管理能力認可輔導，輔導建置校園安全衛生管理系統程序，於 105 年 8 月 30 日取得教育部 105 年度教育部大專校院校園安全衛生管理系統自主管理能力認可 1 年證明。

依據「職業安全衛生管理辦法」第 12-2 條第 2 款第二類事業勞工人數在五百人以上者，需建置適合該事業單位之職業安全衛生管理系統。目前本校第二類事業勞工人數未達法規要求人數，尚不需建置。

但依本校「職業安全衛生管理計畫」之內容仍需對工作環境或作業危害進行辨識、評估及控制，因此將逐步推行各系所單位進行實驗(習)場所危害鑑別與風險評估之自主管理，並提供具化學性危害(化工系)、物理性危害(機械系)之系所擇一實驗(習)場所進行危害鑑別與風險評估之範例參考，以期各系所單位藉由危害辨識其實驗(習)過程中可能危害因素，推測可能造成後果，進行危害防範控制，降低危害發生的可能性，以執行安全衛生管理業務並持續改善。

##### 3.強化教職員工生環安衛教育訓練

本校自 91 年起於每學年開學時舉辦新進人員(教師、研究生、計畫

人員及職員等)實驗(習)場所安全衛生教育訓練，其課程內容包含實驗室化學品處理與災害緊急應變、個人防護具(防護具穿戴體驗)、實驗室安全衛生概論(安全衛生概念、自動檢查)、危害通識及化學危害預防(GHS化學品全球調和制度、危害性化學品標示及通識規則)、實驗室有害廢棄物管理流程、毒化物運作流程介紹等，藉由課程以增進危害認知、自我保護及應變能力知識，使其於實驗(習)場所能遵守安全衛生規定，以防止意外發生。除此之外，每年持續向教育部申請補助大專校院辦理安全衛生教育訓練；並不定期辦理有關安全衛生相關教育訓練講座，以增進同仁安全衛生觀念。

#### 4.辦理實驗室(場所)毒化災及緊急應變演練

為加強各實驗室負責人及師生遇毒化災之應變能力，環安衛中心每年於四月、七月及九月分別實施無預警測試兩次，整體演習一次，且擇定並輔導特定系所單位進行緊急應變演練，提供演練腳本及毒化物之安全資料表，以增進校內緊急應變能力。

#### 5.作業場所安全衛生訪查

為能有效管理並維護教職員工生之安全健康，環安衛中心每年定期安排具職業醫學科醫師，共同進行作業場所安全衛生及健康服務訪視工作，並不定期邀請校外具相關職業安全衛生專業人士，至校內進行作業場所安全衛生訪查，進行外部稽核，以促進改善作業環境並給予正確的安全衛生觀念。

#### 6.實驗室化學藥品管理

##### (1)化學品評估及分級管理

推動校內化學品建置於教育部化學品管理與申報系統平台，設置單位須於新購入及使用化學品時進行登錄，以有效掌握化學品使用狀態，達到化學品共享及源頭減量綠色化學目的。建置後將逐步推動具有健康危害之危害性化學品，依其健康危害、散布狀況、使用量及暴露程度等情形，劃分風險等級，並採取對應之分級管理措施，至少每三年執行一次。

##### (2)毒性化學物質管理

為了有效控管毒性化學物質(以下簡稱毒化物)的管理，欲購買毒化物前需先向本校環安衛中心繳交毒性化學物質運作申請表，待半數

毒化物運作管理委員審核通過後才可購買毒化物;於每三個月(每季申報)每系需繳交毒性化學物質運作紀錄申報表至環安衛中心，確實對照線上申報與紙本紀錄之毒化物運作狀況是否相符。並定期督導毒化物是否依規定進行存放及更新作業。

(3)危害性化學品之標示、清單及安全資料表

全面查核具有危害性之化學品，應予瓶身張貼危害標示、製備清單及揭示安全資料表，並採取必要之通識措施。

(4)管制性化學品

宣導教職員未取得許可前，禁止使用管制性化學品。

(5)優先管理化學品

中央主管機關指定之優先管理化學品相關運作資料，於每年四月至九月期間進行辦理申報。

7.辦理職場身心健康保護措施

依據「職業安全衛生法」第6條第2項有關身心健康保護措施，訂定「人因性危害預防計畫」、「異常工作負荷促發疾病預防計畫」、「不法侵害預防計畫」及「母性健康保護管理計畫」之四項預防計畫，由同仁自我評估填寫相關調查表，再利用勞動部職業安全衛生署之職場健康服務管理系統工具(iCare)進行數據資料判讀評估並篩選出“建議面談”及“需要面談”人員，環安衛中心將安排臨場健康服務醫師進行面談，提供員工生活、保健、就醫指導及建議。

8.綠色優質校園

大學校園在運作的同時，也會產生大量的廢棄物、廢水、化學物質和有毒廢棄物等，這些物質最終都會產生環境問題。因此，為降低這些環境問題對於校園與社區的衝擊，配合總務處所規劃之綠色優質校園，減少校園活動所產生的廢棄物、提升師生的環境責任感及環境覺知，以實現永續發展的理想。

### (五)時程規劃

計畫目標	108	109	110	111	112
1.強化環境保護管理					
(1)污水處理妥善合法並再利用					
(2)推動室內空氣品質管理最佳化					
2.持續推動校園安全衛生管理系統					
3.強化教職員工生環安衛教育訓練					
4.辦理實驗室(場所)毒化災及緊急應變演練					
5.實驗室安全衛生訪查					
6.實驗室化學藥品管理					
7.辦理職場身心健康保護措施					
8.綠色優質校園					

### (六)預期效益

- 1.透過不斷教育訓練、宣導及定期查核，提高校園環境保護及安全衛生落實度，降低事故風險。
- 2.藉由作業場所安全衛生訪查，以促進改善作業場所安全，提升本校各實驗(習)場所之安全衛生自主管理能力，加強保障作業場所師生之安全與健康。
- 3.推動本校綠色校園工作，提升師生愛護環境珍惜資源的環境教育意識。
- 4.透過實驗室(場所)緊急應變演練及教育，強化學生遇到災害時之緊急應變能力。

### (七)考評

- 1.強化人員在學校工作場所擁有專業的安全衛生觀念與知識，有效預防工作場所意外發生並降低安全衛生災害風險。
- 2.有效管控實驗場所運作及整體校園環境安全，並提升緊急應變能力。
- 3.增進環境保護管理，並致力於回收再利用，邁向規劃之綠色優質校園。
- 4.強化化學品之觀念與控管，有效掌握化學品出處流向與性質，降低實驗場所意外發生及風險。

## 5. 量化指標

項目 \ 年	108	109	110	111	112
新進人員一般安全衛生教育訓練(場)	1	1	1	1	1
各系所/單位安全衛生訪查缺失改善率(%)	80	90	90	100	100
各系所/單位設置危險性機械設備調查及學校單位基本資料更新填報完成率(%)	100	100	100	100	100
各系所/單位使用優先管理化學品運作資料填寫達成率(%)	100	100	100	100	100
實驗(習)場所實施危害鑑別與風險評估達成率(%)	10	15	15	20	20
系所取得職業安全衛生法規定操作危險性機械/設備或有害性工作需設置作業主管之相關證照(張數)	11	11	11	11	11
系所毒性化學物質線上申報總量與紙本誤差率(%)	0	0	0	0	0
系所實驗室之毒性化學物質資料更新率(%)	100	100	100	100	100
各系所之廢液及廢棄物減量效率(%) (103 年為基準)	7	8	9	10	10
辦理職場身心健康保護措施完成率(%)	100	100	100	100	100



## 八、資訊處

### (一)單位簡介及總體目標說明

資訊處統籌全校網路建置與資訊系統資源，提供全校教職生各項資訊服務，維持校園網路系統穩定運作，負責訂定學校資訊安全政策，全力防範各種外來網路攻擊，確保全校虛擬場域安全無虞，提升行政、教學及研究的效能。

資訊處組織架構有資訊長室，並設置教學推廣組，校務資訊組，網路服務組三個單位，各組業務職掌如下：

#### 1.教學推廣組

學校網站製作與管理，電腦教室軟硬體建置與管理，對校內外提供資訊技術應用諮詢及資訊科技教育訓練服務，未來期望能加強校內資訊數位化。

#### 2.校務資訊組

負責校務資訊系統規劃開發維護，各項校務行政e化之作業，包括行政業務運作、學生事務管理、線上申辦及查詢服務、學術研究服務與技術支援。

#### 3.網路服務組

負責電腦機房、主機儲存設備及主機代管服務、網路電信維運與資訊安全管理及個人資料保護管理。隨著雲端行動世代的來臨，建置寬頻、快捷、隨時隨地存取的周全網路環境，降低校園實體空間的限制，提供師生在教學、研究及生活的資訊便利及效能。

### (二)現況說明

資訊處期許打造聯合智慧校園，建置穩定且高效率的資訊軟硬體設備，提供優質、安全的校園數位環境，推廣校內外資訊教育與服務，配合在地公共行政活動與提供苗栗縣偏鄉學校資訊教育平台，以提升學校能見度。透過各類資訊學習平台與世界接軌，加強學生國際化觀念，並提供專業評估與數據分析，提升本校教職員生數位資訊應用及學習、研究的能力。資訊處重要的工作，主要可依4個面向來進行(如圖 3-9 所示)，分述如下：

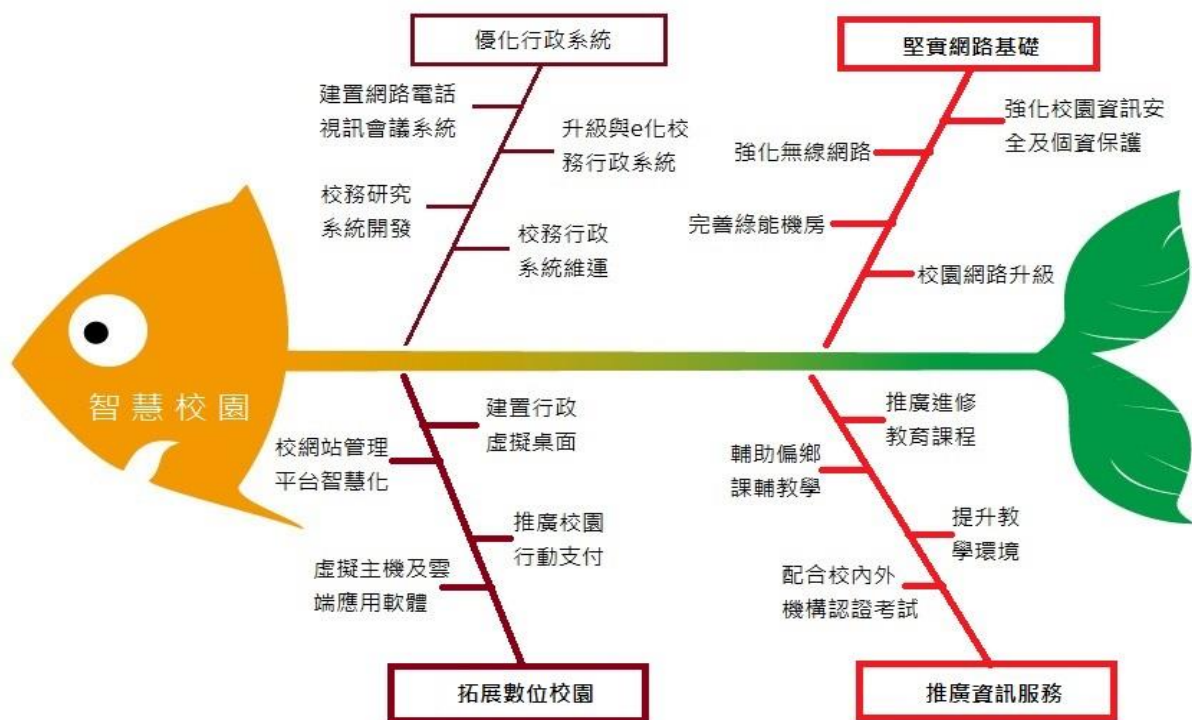


圖 3-9 資訊處總體目標

## 1. 優化校務行政系統

### (1) 升級與 e 化校務行政系統

已完成第一階段教師、學生、校友、訪客端智慧化系統改版。規劃第二階段行政端校務系統智慧化改版，將原系統 Client-based 架構汰換為 web-based 架構，將助於提升資訊安全性與系統維運便利性及使用方便性。

### (2) 校務平台智慧化

建立校園單一入口網站管理系統，簡化帳號管理，使用裝置不設限，透過手邊任意行動載具，皆可方便的讀取或維護網站資料，師生可使用行動智慧化的方式即時快速地傳達各類資訊或公告。

## 2. 堅實網路基礎

### (1) 校園網路升級

配合校園地理環境，本校建有完整跨校區異地備援機制之骨幹網路以避免單節點癱瘓風險。在底層網路部份，兩校區中央機房至各大樓全面設有光纖，水平線路全面提升至 1G 頻寬，各大樓樓層連接至

中央機房則全面升級至 10G 頻寬，提升穩定性與效率。另與電信業者合作設有宿網提供苗栗區域內教職員生使用，以形成數位校園環境。

#### (2)強化校園無線網路

目前依區域特性、人員密度與涵蓋率考量，兩校區設有無線基地台近 500 顆，部分區域支援 802.11ac 無線網路標準，並整合學術跨校漫遊認證機制與政府 iTaiwan，在兩校區各建築物內主要活動空間均提供連線使用。

#### (3)完善綠能機房

鑒於地球暖化與臭氧層破壞問題，已引起世界各國重視綠色、環保、節能等議題。根據國內能源大用戶各類建築電力消費量(EUI)統計分析，其中以電信機房、網路機房為前兩名，資訊處八甲校區機房已建置完成，並以節能環保為運作重點目標。目前年平均 PUE 值約 1.45 達國際銀級標準，每年節省約百萬元的電費支出。

#### (4)校園資訊安全與個資保護

資訊處於 97 年 9 月開始導入 ISMS 資訊安全制度，98 年 5 月取得教育機構資安驗證中心之 ISMS 認證。立法院已通過個人資料保護法，針對行動裝置及雲端服務日益普及，校園資料及個人資料保護面臨更嚴峻的挑戰。資訊處於 105 年 12 月開始，以行政單位為主，分批導入 PIMS 個人資料保護管理制度，辦理推廣教育訓練。以加強師生同仁資訊安全、個人資料保護重要性的認知，至 107-1 學期已導入五個單位：教務處、學務處、研發處、人事室、體育室，107-2 學期正在導入三個單位：主計室、總務處及圖書館。

### 3.拓展數位校園

#### (1)提升電腦教室教學環境

目前有四間電腦教室，逐年更新主機設備，供校內外單位資訊教學課程及其他資訊用途場地借用，提供新版全校授權軟體外，亦配合各院單位需求安裝教學軟體。

#### (2)雲端應用

透過虛擬主機的建置，具備二校區間完善的即時備援機制，提升系統的安全性雲端應用軟體平台，讓多人共享授權專業軟體，提供全

校師生一個隨時隨地可進行教學研究與學習的無時空障礙環境，同時也減少軟體授權採購數量及費用。

### (3)推廣校園行動支付

行動支付為未來付費管道之趨勢，持續推動其適用於全校各類型費用繳交，提升教職員與學生繳費之方便性。

### 4.推廣資訊服務

設置單一資訊服務窗口，提供校內外各項相關資訊服務諮詢，提供教職員生 Google Apps for Education 帳號申請，服務內含 Gmail、Drive、行事曆及 Sites 等各種 Google 服務。

在地化服務，提供電腦教室場地借用，協助各類數位認證考試場地及推廣進修教育使用，提升在地資訊素養能力。

## (三)未來五年發展計畫目標

配合本校中長期計畫「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」、及「服務社會」四大主軸，逐步發展為具有在地特色的綠色校園與智慧校園，落實永續經營理念，未來五年本處發展目標如下：

### 1.優化教學環境

配合本校各教學單位需求，提供各類數位教學模式，包含跨院、跨校、跨國線上教學或支援開放課程，以及學生自我學習，並配合 IR 研究之學生學習狀況預警項目，提供各類軟硬體及場地，進行補救教學，以提升學生學習興趣，增加專業能力。

### 2.社會服務

主要為提供苗栗在地人士相關電腦設備，做為各類認證考試場地及推廣進修教育使用，提升全民資訊能力，促進知識成長的目的。

### 3.校網站平台智慧化

配合國家發展委員會推動『ODF-CNS15251 為政府文件標準格式』及國家通訊傳播委員會推廣『網站無障礙規範 2.0 版』等數位發展指標訂定計畫，加強數位流通能力及弱勢照顧，避免因數位落差產生結構性的障礙。並配合智慧化、標準化、主題化等網路 2.0 概念，讓校內外使用者可透過本校入口網站快速便利取得相關資料或連結其他網站資源。新一代版面設計採自適應架構，使用者查詢資料不再受限電腦設備，透

過手邊任意行動載具，皆可方便的讀取或維護網站資料，降低過去因版本老舊而不便使用行動載具之缺點，師生可使用行動智慧化的方式即時快速地傳達各類資訊或公告。

#### 4.與 e 化校務行政系統

校務行政系統 e 化為行政效率提升最直接、有效方法，建立校園單一入口網站管理系統，進行智慧化系統改版，使用裝置不設限，簡化帳號管理。又行政端校務系統智慧化改版，將原系統 Client-based 架構汰換為 web-based 架構，將助於提升資訊安全性與系統維運便利性及使用方便性，需建置校務行政相關系統如下：學籍管理系統、課程管理系統、選課管理系統、教師鐘點費系統、課外活動系統、兵役管理系統、導師管理系統、教學評量系統等。

#### 5.校園網路建設升級

網路建設為教學支援與優質研究之根本，提供高品質連線服務，建立智慧型網路連線環境為重點規劃，透過汰換老舊負載平衡設備，規劃符合未來數年發展環境外，也可達到智慧化平衡流量行為，降低單線與節點流量負擔，並建置網路流量管理設備，保證重點服務與主要功能應用的連線服務品質。此外，全面升級無線網路至 802.11ac 標準，以提升使用者端行動裝置存取速度，擴大校園無線網路範圍內，可突破場域學習的限制。

#### 6.建置網路電話視訊會議系統

建置跨校區視訊會議系統，利用現有網路電話系統建置透過網路連線的點對點視訊會議，將兩校區的空間合而為一，在極短時間內進行高品質即時的語音及影像傳輸來達到交流的目的。

#### 7.普及端應用

鼓勵行政及教學單位使用雲端虛擬主機，減少硬體購置費用及大幅減少用電支出蒐集教職員生教學研發與校務行政之軟體需求，經成本效益評估，以共享專業軟體授權方式，減少授權軟體費用支出。逐步建置行政虛擬桌面，提供安全的資訊工作環境，提升行政效能。

#### 8.化校園資訊安全與個資保護

建置資安防護措施，早期示警、阻絕外部攻擊，保護校園內網路運作安全。持續推動資訊安全管理制度，符合 ISO27001:2013 及教育體系

資通安全暨個人資料管理規範；亦配合個人資料管理制度推展，也逐步將資訊安全管理制度推行至全校。

持續推動個人資料保護管理制度，預計於 108-1 學期申請教育機構資安驗證中心之第三方驗證(教務處註冊組)，創造校內可信賴之個人資料保護及隱私環境。

#### 9.推廣校園行動支付

行動支付為未來付費管道之趨勢，先行建立示範點，並持續推動適用於全校各類型費用繳交，提升教職員與學生繳費之方便性。

### (四)發展策略及執行方式

為達成「未來五年發展計畫目標」，以「深耕在地」、「優質教學」、「研究創新」及「服務社會」為目標，配合本校發展「橘綠科技」之願景，資訊處在業務推動策略及執行方式如下說明：

- 1.持續積極推動與在地機構交流，目前固定配合每年兩次之苗栗客語能力認證數位考試，不定期各類資訊相關教學，亦支援偏遠小學輔導計畫，未來規劃能推廣社會人士資訊教育課程。
- 2.「校網站平台智慧化」著重資訊流規劃，擬將現有版本去蕪存菁，並配合「推動 ODF-CNS15251 為政府文件標準格式」及「網站無障礙規範 2.0 版」等數位發展指標規範，將傳統版面汰換為可使用智慧型載具閱讀無礙及使用自適應網頁設計(Responsive Web Design)結構。配合校內各類需求，操作功能亦導入智慧型載具支援，並加強圖像版本更替設定，版面自由度調整等計畫，最終目標為使用者不受限於電腦設備或資訊能力，即可隨時隨地輕鬆便捷地進行網頁資訊發佈與編輯。
- 3.升級與 e 化校務行政系統  
預計五年內第二階段行政端「新一代教學相長資訊系統」e 化則可完成。
- 4.校園網路建設升級
  - (1)建置網路流量管理設備:規劃 108-109 年建置設備，提升網路管理效能。
  - (2)無線網路全面升級至 802.11ac 標準:預計於 108-111 年間逐步汰換完成。
- 5.建置跨校視訊會議系統，利用現有網路電話系統建置透過網路連線的點

對點視訊會議，將兩校區的空間合而為一，在極短時間內進行高品質即時的語音及影像傳輸來達到交流的目的，解決二校區間人員開會或上課的移動問題。

#### 6.完善綠能機房

落實政府節能減碳政策，改善二坪山校區舊機房，鼓勵行政及教學單位使用雲端虛擬主機，減少硬體購置費用及大幅減少用電支出行政及教學單位租用雲端虛擬主機，資訊處提供即時備援及每日備份服務，確保各單位系統的安全性。

#### 7.普及雲端應用

- (1)每年調查蒐集全校教學研究及行政資訊所需專業軟體，配合學校經費許可，逐步添購或升級現有軟體，減少軟體授權費用，提升教學研究環境及行政效能。
- (2)107年起逐步建置行政虛擬桌面，提供行政人員安全的資訊作業環境，並能不受時地限制，提升行政效能。
- (3)108年增購磁碟陣列，擴充儲存容量，提供雲端應用軟體平台、電子郵件信箱、網路資料夾及行政虛擬桌面儲存空間。

#### 8.強化校園資訊安全

- (1)107年資訊處資訊安全管理制度通過最新教育體系資通安全暨個人資料管理規範驗證，持續每年維持證書有效。
- (2)每年針對資訊人員及全校教職員分別辦理資安教育訓練，符合行政院國家資通安全會報教育訓練時數要求。
- (3)汰換已使用8年之網路服務伺服器群防火牆，強化網路服務伺服器群防護，逐年導入反制分散式阻斷攻擊(DDOS)、殭屍網路(Botnet)、木馬後門等資安系統，確保校園網路安全。
- (4)110年前，資訊處資安人員取得3張以上國際資安證照。

#### 9.提昇個人資料保護意識

- (1)108-1教務處註冊組通過最新教育體系資通安全暨個人資料管理規範驗證，持續每年維持證書有效，並逐年擴大驗證範圍。
- (2)每年辦理全校教職員生個資保護教育訓練。

#### 10.推廣校園行動支付:持續推動校園各類型繳費。

## (五)時程規劃

計畫目標	108	109	110	111	112
1.創新教學，提升數位教學環境					
2.深廣社會服務，配合校外機購任 證考試及支援偏鄉課輔教學					
3.校網站平台智慧化					
(1)智慧行動網站建置					
4.升級與e化校務行政系統					
5.校園網路建設升級					
(1)建置網路流量管理設備					
(2)無線網路全面升級至 802.11ac					
6.建置網路電話視訊會議系統					
7.普及雲端應用					
(1)逐步添購及升級現有軟硬 體，提升教學研究環境					
(2)行政及教學單位租用雲端 主機					
(3)逐步建置行政虛擬桌面， 提升 行政效能					
8. 化校園資訊安全					
(1)通過最新教育體系資通安 全暨個人資料管理驗證					
(2)辦理資安教育訓練					
(2)汰換網路服務伺服器防火牆， 逐年導入反制分散式阻 斷 攻擊，確保校園網路安全					
(4)資訊安全人員取得3張以上國際 資安證照					
9 提昇個人資料保護意識					
(1) 通過最新教育體系資通安全暨 個人資料管理驗證					
(2) 辦理個資教育訓練					
10. 推動校園行動支付					

## (六)預期效益

- 1.擴大服務導向，提升行政效率：透過校網站平台智慧化，校網站可連結至所有校內服務，辦理每日事務，且透過導入智慧型手持設備，我使不受設備場所限制查閱或辦理內容，擴大服務導向，積極提升行政效率。



2.資訊能力普及化：配合教學單位規劃由各方面提供積極協助學生學習，使學生便利安全取得所需軟體或服務。亦透過校內資訊教育訓練課程，提升本校教職員生數位資訊能力，並透過擴大使用各類便捷雲端服務，來鼓勵加強資訊教育訓練，除透過這類訓練降低數位落差，亦可藉由提升教職員生數位能力及資訊常識來降低殭屍、木馬、病毒各類網路攻擊，降低網路風險。

3.校網站改版：為使用者提供更加便利的資訊導覽服務，並配合可自適應各種智慧型載具之 RWD 設計確實達到管理簡易查閱方便之目標。

#### 4.升級與 e 化校務行政系統

推動校務行政系統 e 化，全校師生將透過網路連結校務行政系統，辦理相關事務，增加處理事務的方便性及提高行政效率，更不用再侷限於桌機才可處理日常事務。

#### 5.校園網路建設升級

(1)提升校園網路的穩定性與效率，擴展校園網路整體彈性與規模，提供更便捷多元的網路連線傳輸與資源共享存取方式，滿足與日俱增的網路需求，並提供未來校務發展與重點應用服務推廣所需的完善數位網路環境。

(2)具備可依照流量行為、用途與權限進行管理調控校園網路流量，保證重要服務的穩定品質與持續。

(3)無線網路範圍區域速度提升，提供師生家長更快速便捷的無線網路資源存取，滿足未來教學行政的行動需求與即時性，在如分散式個人線上課程與自我學習或區域討論研究等都有所助益，讓寬闊的校園空間到處都能進行數位網路與校園資源的存取使用。

#### 6.建置電話視訊會議系統

即時、彈性、校園電話系統資源整合與高品質的視訊會議，可在如會議、授課或活動上提供支援，進行異地定點的擬真交流，減少時間成本並提升資訊共享效率。

#### 7.完善綠能機房

(1)根據國內能源大用戶各類建築電力消費量(EUI)統計分析，其中以電信機房、網路機房為前兩名，平均單位面積年度耗電量比第三名的百貨公司足足超過 2 倍以上。二坪山校區機房改善後將可大幅減

少耗能，節省電費並提升機房安全性及可用性。

- (2)雲端虛擬主機可減少實體主機的購置，減少實體主機數量，也就減少電費及空調耗能。

#### 8.普及雲端應用

- (1)提供學生 24 小時不受空間限制的實做練習環境，增加同學動手練習的機會，提升學習效能，亦可減少學生軟體購置負擔，增加學生就讀誘因。
- (2)減少軟體授權費用支出，節約學校經費。
- (3)行政虛擬桌面提供行政人安全的、不受時地限制的工作環境，提升行政效能，也確保校務資訊的安全性。

#### 9.強化校園資訊安全

- (1)資訊處為全校重要資訊服務系統之中樞，亦為全校重要系統資訊匯集處，資訊處資訊安全管理制度落實有效，保護資訊處儲存資訊之存取的安全及可靠，確保全校資訊系統正常運作。
- (2)提供校園網路安全可靠、快速便捷的網路服務，阻絕外部攻擊，保護校內重要資料、研發機密的安全。

#### 10.提升個人資料保護意識

- (1)藉由導入個人資料保護管理制度，讓單位了解個人資料風險狀況，以及早執行矯正與預防措施。
- (2)預計於 108-1 學期申請教育機構資安驗證中心之第三方驗證(教務處註冊組)，藉由第三方單位之查核、督考、評鑑，以持續改進 PIMS 之有效性。
- (3)藉由教育訓練以提升同仁對個人資料之保護與管理能力。

- 11.推動校園行動支付:提供除現金以外的付款方式，讓校園付款業務的效率提高。

### (七)考評

#### 1.量化指標

工作目標	108	109	110	111	112
升級與 e 化校務行政系統(進度)	教務模組 30%	教務模組 40%	教務模組 30%	非教務模組 50%	非教務模組 50%
升級電腦教室主機設備	61 台	61 台	61 台	61 台	61 台
無線網路全面升	100 部	200 部	300 部	300 部	300

工作目標	108	109	110	111	112
級至802.11標準 建置網路電話視訊會議系統(跨校區建置)			2 套		
提升行政及教學單位租用雲端主機數量	12	15	20	20	30
辦理資安教育訓練場次	2	3	3	5	5
資訊安全人員取得3張以上國際資安證照(ISMS)	1	1	3	3	3
通過最新版教育體系資通安全暨個人資料管理規範驗證(PIMS)	通過	維持	維持	維持	維持
辦理個資教育訓練場次	8	8	2	2	2

## 2. 質化指標

### (1) 電腦教室數位服務

- I. 硬體設備規格符合教學所需。
- II. 教學軟體版本符合教學所需。

### (2) 全校授權軟體滿意度

- I. 合法提供全校共用軟體(微軟教育授權及防毒軟體)。
- II. 合法提供專業性教學軟體下載。
- III. 提供全校授權軟體問題回饋支援。

### (3) 資訊服務滿意度

- I. 提供簡便服務申請平台。
- II. 創新技術，提升整體行政效率。
- III. 提升全校資訊服務滿意度。

### (4) 校園網路建設升級

- I. 連外線路頻寬負載滿足校園網路需求。
- II. 網路流量管理設備符合流量管控所需。
- III. 主要教學研究與行政區域佈建 802.11ac 標準覆蓋率。

### (5) 建置網路電話視訊會議室，符合跨校會議及活動交流需求。

### (6) 普及雲端應用

- I. 應用軟體數量增加及版本更新。

II.教職員生使用人數持續成長。

## 九、校務研究室

### (一)單位簡介及總體目標說明

#### 1.簡介

校務研究(Institutional Research, IR)是經由收集大學內部與外部相關資料，加以分析後提供給各級校務經營者(如校長等)，作為改善與創新行政及教學等決策上的參考。IR 也進一步針對教學與校務行政的品質管理提供考核與評鑑，擔負內部自我管理的機制；並公開大學相關資訊，以滿足社會對於大學的期盼與課責的需求。近年在少子化、不景氣與國際競爭造成大學經營環境日漸困難的情況，IR 在大學經營上逐漸扮演更重要的角色。

本校校務研究室於 105 學年度上學期經校務會議通過，修訂組織章程，報部通過後，於 106 學年度 8 月正式成立，管理校務資料並定期分析資料。初期由秘書室兼辦業務，至 107 學年起聘得主任，開始獨立運作。校務研究工作的順利推動，需要多種跨領域人才，包括建置資料的資訊人才、設計問卷人才、調查研究與了解評鑑原理研究方法人才、分析資料的統計人才、瞭解高等教育理論與實務人才、善於人際關係能夠在行政與學術單位妥善溝通與協調的人才。因此，校務研究工作的推動與執行，端賴各單位分工與協助(如圖 3-10)。

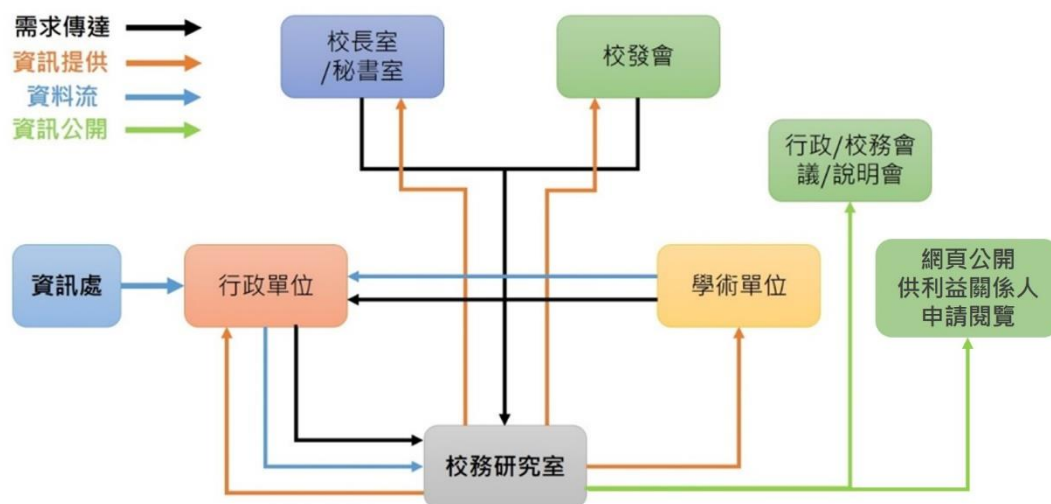


圖 3-10 校務研究室與各級單位間之關係

## 2.現況說明

本校校務研究室於 107 學年度 8 月開始獨立運作，管理校務資料並定期分析資料，設置主任一人，下設「資料統合組」及「資料分析組」兩組。校務研究室目前人力包含主任兼資料統合組組長、資料分析組組長、深耕計畫與招生專業化計畫碩士級助理各一，共四人。

校務研究室與其他部門之合作關係，係由「資料統合組」根據研究議題向各資料管理單位及資訊處取得資料，進行資料清理、欄位篩選及串檔；再送至「資料分析組」依議題進行分析，再將分析結論作成建議方案，提供學校主管施政參考，並適時於校級會議簡報或至各系所簡報。從各單位的行政（計畫 Plan 與執行 Do），到檢討（Check）與應對策略（Action）。校務研究室扮演後段 C 的重要角色，為貫徹 PDCA 管理流程的關鍵樞紐。

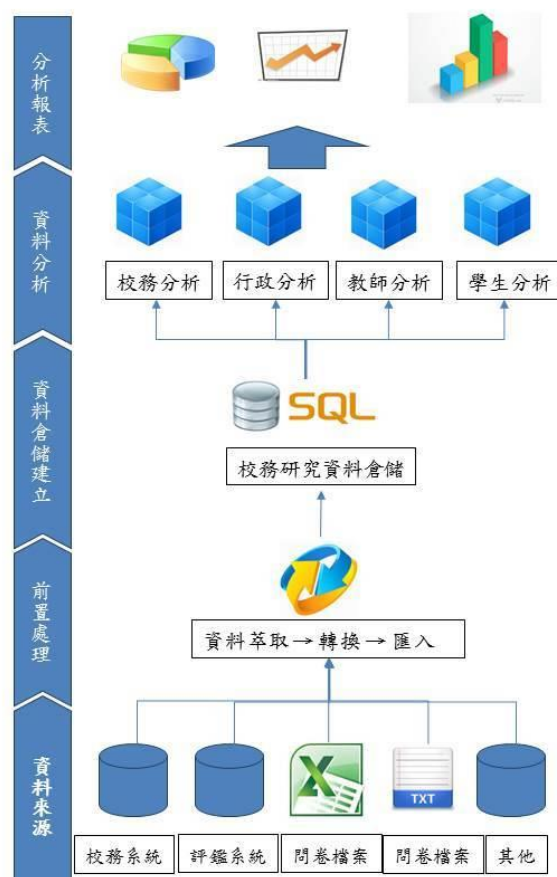


圖 3-11 校務研究資訊系統架構圖

基於議題發展需求，本室正在盤點校內資料並規劃校務研究統合資料倉儲，如圖 3-11。第一期先建構統合學生資料庫，以利與學生學習與發展相關之校務研究。

議題研究方面，107 學年第二學期以來，已經執行或進行中的議題如下：

- (1)校務資料庫：持續進行，擬定分期達成的內容與採購進度。
- (2)大一新生來源分析：分出全校或各系的學生來源，提供各系甄試，及教務處招生活動的參考。
- (3)招生書面審查輔助系統：協助教務處綜合業務組，推動各系建立書面審查用尺規，研擬輔助系統，協助書審委員評分。並規劃未來結合此系統與錄取學生、學生在校表現等關聯性的研究。
- (4)大一新生適應度調查：參與台灣評鑑協會辦理的問卷調查。這是第二年實施，分析後可了解本校新生對本校環境與教育品質的滿意度，以及本校新生的學習習性的問題。分析兩年的滿意度，成果提供主管會議，通盤檢討本校的各種問題，啟動品質提升行動。
- (5)100 學年~105 學年畢業生薪資調查：根據教育部提供之數據，統計各年度畢業生滿一年、三年、與五年的就業狀況與薪資。各項數據分析後，提供各系辦學的參考。

### (三) 未來五年發展計畫目標

#### 1.健全校務研究人力與組織

本校目前處於啟蒙階段的校務研究，在積極拓展服務同時，須規劃可持續性的校務研究能力。這個任務包含兩個面向：

##### (1)研究人員獲得與訓練(108-109 年)：

校務研究室的任務不斷增加，現在由兩位教師兼任校務研究室的業務，已經開始抓襟見肘。目前亟需增聘一位具有資訊背景的資料統合組組長，以推動校務資料庫的建置工作。現在已獲同意聘任一位技術人員員額，規劃聘入具撰寫程式與資料分析能力職員一名。對於現有兩位計畫人員，將透過做中學與修讀線上課程輔導他們獲得基本資料分析能力。未來對於資料分析人員，則可參考多數學校，加聘專任博士後研究員；其專任業務就是資料分析，使主任與組長

有更充裕的时间做好成果解讀與擘劃問題解決策略。

- (2)組織調整(110 年)：校務研究室現為一級單位，與它校比較基本上合理。但未來於試營運期(107-109 年)如果不能編實人力以發揮應有功能，或是人力夠但功能單一，就應調整組織以提升效率，避免人力或組織無法符合功能需求(如圖 3-12)。

### IRO 的微笑曲線

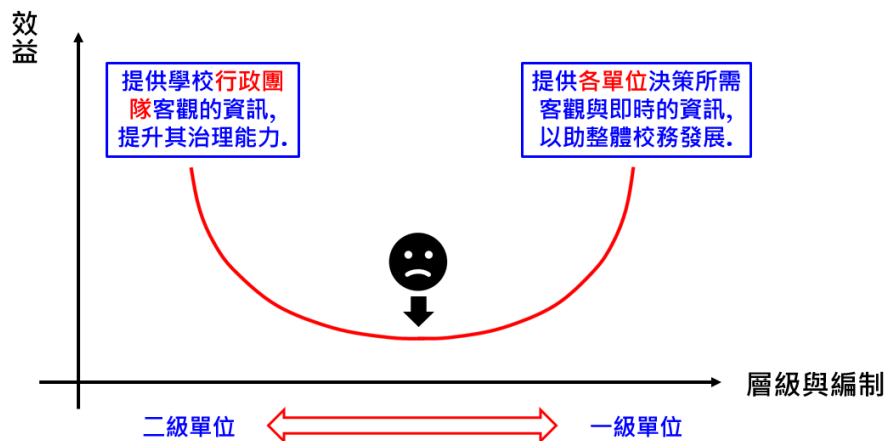


圖 3-12 校務研究室未來組織調整之原則。

## 2.建置校務研究基本分析（108-109 年）

大學校務研究室主要任務是統整與分析校務資料，確保結果的客觀性，並提供各單位做決策之參考。資料分析依其目的及難度分為三個層級(如圖 3-13)。本校校務研究工作尚在啟蒙時期，資料分析多為描述性與診斷性；若不能於短期提升研究能量，至少應根據各級單位需求明確定義標準化資料分析服務，建置系統化的分析工具，包含資料統整作業流程、程式集與使用者介面，並訓練職員按表操課的資訊素養。



圖 3-13 校務研究分析之層級

### 3.建置校務研究統合資料庫（108-110 年）

為提升校務研究分析效率與開拓校務研究前瞻性，校務研究統合資料庫有其必要。本校校務資料主要存於校務資料系統，主要為學生學習歷程與輔導，以及畢業生流向調查資料。此外還有圖書館學生進出及借閱等資料。其它資料並非以資料庫方式存放，有些重要資料(如學生課外活動紀錄)尚仍為紙本資料。在投資建置任何資料庫系統之前須先進行資料盤點、資料處理法制化、研究議題探索等前置工作，以避免創造蚊子館資訊系統，如圖 3-14。

- (1)校務資料盤點(108 年)：分析與訪談各行政單位。
- (2)資料處理法制化(108 年)：制定數項校務資料處理之作業要點，課以各行政單位相關義務；制定校務研究資料處理內規，確保符合個資法、資訊安全與維護本校營業秘密。
- (3)研究議題探索(108-109 年)：根據校務研究基本分析的內容，以及未來可能進行之特色研究議題，定義統合性資料庫欄位，統合資料盤點結果、產出一項統合資料庫招標規格書。
- (4)統合資料庫建置(109-110 年)：將建置統合型學生資料庫與各教學單位 KPI 資料庫。



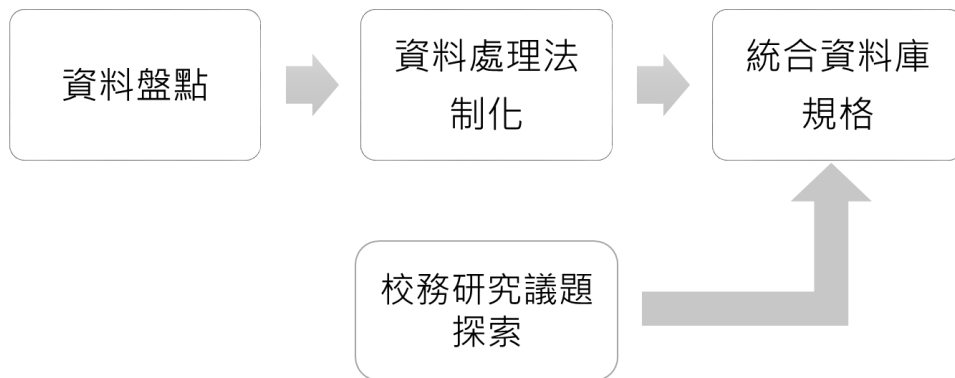


圖 3-14 校務研究統合資料庫建置流程

#### 4.發展特色校務研究 (109-112 年)

- (1)強化校務研究室人員之研究能力：加強技術性職員資料科學與機器學習方面之本職學能，並以薪資之技術加級鼓勵其工作士氣與自學動機。
- (2)積極參加校務研究研習與學術研討會。
- (3)校務研究進階分析委外：本校不乏資料探勘與大數據分析人才，提供明確定義之資料分析計劃案委請相關專家代為研究可補高階研究人力不足，並建立本校特色校務研究，提升本校聲譽。

#### (四) 發展策略及執行方式

##### 1.健全校務研究人力與組織

##### (1)研究人員獲得與訓練：

- I .於年內以聘入一名技術職員，工作內容為資料分析與資料庫委外規劃與管理。該職員需具備基本編程能力、基本統計知識、較佳英文閱讀與自學能力。因苗栗地區較難招募到此類人才，將提請修改本校職員技術加給規定，納入校務研究技術加給。
- II .課以新進職員進修義務，要求該員一年內完成資料科學與機器學習線上系列課程。

- (2)組織調整：將於 110 年召開諮議會議，檢討校務研究室績效與功能，進行必要之組織調整。如果發展資源無法到位或(與)以目前服務範圍績效不足，建議精實組織，降編為校長直屬之二級單位，任

務則改成為行政團隊治理與決策提供客觀資料分析。

## 2.建置校務研究基本分析(108-109年)

- (1)經由參與招生專業化計畫與系所評鑑，提供各單位資料分析結果來定義校內校務研究服務基本分析，同時發展分析工具- 程式集，以及理解所需校務資料來源與類型。(108年)
- (2)根據校長需求，進行跨校與本校特色議題研究。根據研究結果定義相關分析作業流程，並產生程式集。針對台灣評鑑學會跨校分析報告進行後設分析，建立分析作業流程。(108年)
- (3)基本分析程式集結構化，並發展良好使用者介面及使用手冊。同時與校內資訊專家合作評估網路化可行性。原則上，首先要確保未來第三者使用與維護標準化分析程式之便利性，並以標準分析網路化以提供各單位使用為理想目標。(109年)

## 3.建置校務研究統合資料庫

### (1)校務資料盤點(108年)：

- I.進行各單位業務職掌分析，事先理解各單位執行業務過程產生的資料種類。
- II.與新資料來源之二級行政單位進行會議或訪談，確定資料種類及其現況。

### (2)資料處理法制化(108年)：

- I.制定「陳報教育部校務資料作業要點」，以確保資料陳報之正確性。
- II.制定「關鍵績效指標核算作業要點」，以確保資料分析之正確與公開。
- III.制定「單位校務資料處理作業要點」，以確保校務資料分析之保存與數位化，以利校務研究統合資料庫之建置。
- IV.制定「各系所學生問卷實施要點」，明確定義各系所須配合行政單位或獨立進行之各項問卷內容與施測時間，確保各級單位可獲得學生滿意度的正確情資，以利改善學校教學、輔導及生活環境。
- V.制定「校務研究室資料處理與分析內部作業要點」，以確保校務研究流程符合個資法與保護本校營業秘密。

### (3)研究議題探索(108-109年)：根據校務研究基本分析的內容及未來

可能進行之特色研究議題，再輔以第 2 項任務結果，定義出統合性資料庫欄位，產出一項統合資料庫招標規格書，於 109 年初進行招標。

(4)統合資料庫建置(109-110 年)：

I. 統合型學生資料庫：統合本校教學務資料庫、圖書館資料庫、賈桃樂 UCAN 資料庫之學生資料欄位，並加上各單位學生相關數位資料檔案定期上傳，形成完整之學生資料庫。

II. 關鍵績效指標(KPI)資料庫：以系為單位，由各行政單位定期上傳 KPI 相關資料，系統自動計算並顯示 KPI 累計成果圖表，供各單位查詢。

4.發展特色校務研究(109-112 年)

(1)強化校務研究室人員之研究能力：課以本室技術職員學習資料科學與機器學習知識之義務，並以學費全額補助及薪資之技術加給鼓勵其工作士氣與自學動機。

(2)積極參加校務研究研習與學術研討會：每學期本室人員參加系外校務研究研習會至少 10 人次；每學年參加校務研究學術研討會至少 2 場，發表研討會論文至少 2 篇。

(3)校務研究進階分析委外：

I. 利用深耕計畫經費成立校務研究教師成長社群，增加有興趣教師對校務研究之認識與研究興趣。

II. 根據本校需求，明確定義之資料分析計畫案，委請本校不乏資料探勘與大數據分析專家代為研究，以補本室高階研究人力不足，同時建立本校特色校務研究，提升本校聲譽。

### (五) 時程規劃

計 畫 目 標	108	109	110	111	112
1. 健全校務研究人力與組織					
2. 建置校務研究基本分析					
3. 建置校務研究統合資料庫					
4. 發展特色校務研究					

### (六) 預期效益

計 畫 目 標	預期效益
1. 健全校務研究人力與組織	1.獲得穩定之技術人力。 2.使校務研究室運作資源與功能相符，發揮學校所期望的功能。 3.校務研究可持續運作。
2. 建置校務研究基本分析	1.各單位定期與即時獲得貫徹 PDCA 所需資訊。 3. 2.校務研究基本研究作業標準化，利於新進人員訓練與銜接。
3.建置校務研究統合資料庫	1.提升與學生學習與發展分析研究之效率。 2.提升各單位關鍵績效指標核算之正確與公開。 3.產生新的校務研究議題。
4.發展特色校務研究	1.校務研究室技術人員研究能力獲得提升。 2.本校教師參與校務研究之能力得以擴大。 3.本校校務研究成果全國可見度獲得提升。

## (七) 考評

項 目	110 年目標
1. 健全校務研究人力與組織	1.穩定之技術人力精確執行業務 2.完成檢討，確定未來組織架構，並編實所需人力(依修訂之組織功能而定)
2. 建置校務研究基本分析	1.基本分析模組- 含程式、使用介面及作業手冊已完成並正常運作 2.各單位獲得即時之資料分析結果，協助其招生與落實其 PDCA 決策 3.基本分析模組可能網路化
3. 建置校務研究統合資料庫	1.學生統合資料庫已完成並正常運作 2.KPI 資料庫已完成並正常運作
4. 發展特色校務研究	1.校務研究教師成長社群已成立並持續運作 2.委外校務研究案達成 3 案 3.發表本校特色校務研究論文累計 6 篇

## 十、理工學院

### (一)理工學院簡介及總體目標說明

國立聯合大學於民國九十二年八月正式完成改制後設立理工學院，目前本院內設有機械工程學系、化學工程學系、材料科學工程學系、環境與安全衛生工程學系、土木與防災工程學系、能源工程學系、材料與化學工程博士學位學程、工程轉譯國際碩士學位學程及智慧綠能國際碩士學位學程等共九個系所單位，各學系均設有碩士班。。

本院附屬研究中心有三個，災害防救科技研究中心主要業務在於提供本院之災害防救相關之教學、研究與試驗，並將協助桃竹苗地區各縣(市)提供地區災害防救科技相關諮詢工作及委託研究計畫。環境教育及永續發展中心為竹苗地區唯一認證之環境教育機構，整合全校環境教育學習資源，開設環境教育相關訓練課程，並肩負起竹苗縣市環境教育與永續發展使命。能源研究中心結合院內研究資源，承攬多項教育部能源科技相關系列課程計畫及校園高抗災共構行動平台等計畫。玻璃及光纖材料研究中心為本院所屬的校級研究中心，成立於民國 90 年，其主要任務在傳承過去 30 餘年本校於玻璃材料教育與研究之經驗，匯集校內、外資源，共同致力於提升國內玻璃相關之技術與研發能力，強化我國在玻璃材料科學及工業上的競爭能力。工程科技研究中心則為土木工程系附屬研究中心，原為教學使用，

自 85 年開始開放對外檢測服務，深得一般公共工程業主的信賴，現有試驗室負責人由本院教授專任，並聘任專業檢測工程師數名，為本校最大的對外土木檢測服務窗口。粉末冶金驗證中心為本院地方產業在地連結的重要一環，苗栗地區是粉末冶金相關產業之重鎮，從上游的模具廠、中游的粉末冶金廠至下游的製品加工，已成為獨具一格的產業聚落。而中央與地方政府更致力協助整合發展推動區域創生，形成共享經濟，集結廠官學研的力量，希望可以掌握粉末冶金的發展契機及創新轉型發展。藉由本院系所推動粉末冶金產業多年經驗，而為了能更進一步協助產業以符合時代潮流的演進，需要注入新的觀念與技術，以維繫產業的永續經營，因此串連整合工研院的能量及設備，共同設立「粉末冶金研發驗證中心」，結合學校與工研院的專家、學者與設備等軟硬體資源，凝聚產、官、學、研的力量，使粉末冶金相關產業能永續發展，掌握產業升級的契機，全方位提升競爭力，開創新局，建立國際競爭力。

本院各系所發展方向以教學與研究並重：教學方面採理論與實務相互配合，並以培育人才、促進學術交流為方針；研究方面則以提昇學術工程科技水準，促進產業技術發展為宗旨。本院各系所之教學研究圖書及儀器相當齊全，且教師致力於研究發展，成果卓越。此外，本院各系所及附屬單位經常開設教育推廣工程專業訓練班、講習班及研討會，成果卓越。

## (二)現況說明

本校理工學院所屬個學系及個獨立研究所合計擁有學生 2,354 人及專任教師 83 人，全院各系所皆設有碩士班、智慧綠能國際碩士學位學程、工程轉譯國際碩士學位學程等兩個碩士學位學程另包含一個跨系之材料與化學工程博士學位學程。目前學生包含學士班 2,088 人、碩士生 157 人與博士生 13 人，教師包括教授 31 人、副教授 34 人、助理教授 11 人。為搭配學研所需，本院與財團法人國家實驗研究院及財團法人國家安全衛生研究院合聘研究人員師資 13 人，以活絡學研能量。

理工學院坐落於本校八甲校區中央大道樞紐位置，建物樓地板面積 40,661 平方公尺，分別為「理工一館」、「理工二館」組成。「理工一館」由理工學院辦公室、機械工程學系、土木與防災工程學系、能源工程學系以及材料與化學博士學位學程共同組成；「理工二館」，由環境與安全衛生工程學系、化學工程學系及材料科學工程學系共同組成。

本校理工學院自 92 年度設立至今經歷草創、轉型及擴充，使得過去院務發展在教育部、科技部計畫推動及經費的挹注下，在各種教學及研究軟體設施上得到改革及強化，其茲列舉數項重要成果說明如下：

### 1.改善教學環境及軟體設施

本院自 99 年搬遷至八甲校區，整體教學環境及研究空間獲得極大的改善。除教學空間擴充外，透過多項研究計畫、院內大型共同設備購置及校方圖儀設備補助，提昇整體院系教學環境。

### 2.落實教學品質保證

本院為與國際工程教育品質接軌，院內系所單位皆通過 IEET 國際工程教育認證。為確保學生學習成效，以成果導向雙迴圈為課程規劃設計的執行方針，並定期召開系內及諮詢委員會議以內外迴圈以確保系所教學品質。

### 3.提昇研究成果的質與量

本院在校之研究或是產學合作案件的成果，皆佔重要比重，由圖 3-15(理工學院之國際期刊 SCI 論文發表數量統計)可看出理工學院教師的論文在校表現上，近年平均每年發表 SCI/SSCI 及 EI 期刊論文 93 篇以上，平均每位教師發表論文數高達 2 篇。為鼓勵院內教師申請科技部計畫與產學合作，院內制訂相關獎勵辦法針對產學績優及研究優良的教師另給與材料費及公開頒獎榮譽的，由圖 3-16 及 3-17 的統計表可以看到本院近年來從科技部(含產學合作)計畫皆呈逐年增加及通過率呈現穩定成長。



圖 3-15 理工學院 100-107 期刊論文發表統計註：

103 年以後的數字扣除工業設計學系及建築系(102 年兩系另設置設計學院)

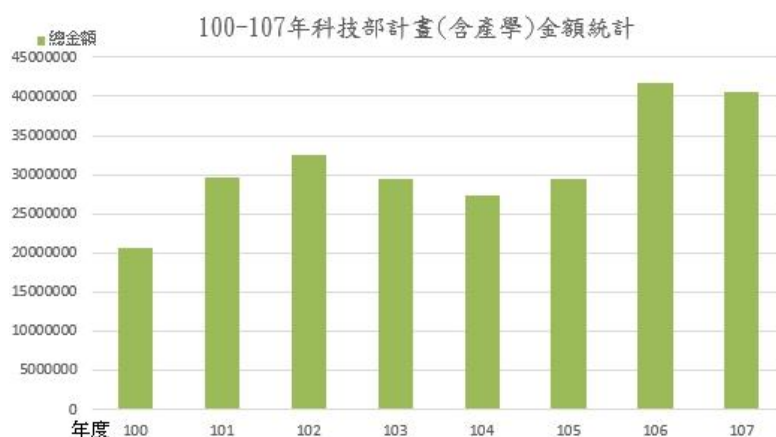


圖 3-16 理工學院 100-107 科技部計畫經費統計

註：103年以後的數字扣除工業設計學系及建築系(102年兩系另設置設計學院)



圖 3-17 理工學院 100-107 年科技部計畫(含產學)計畫通過率

註：103 年以後的數字扣除工業設計學系及建築系(102 年兩系另設置設計學院)

#### 4.高中垂直整合計畫

本院為提升所在地區高中(職)的友好度，進而提高苗栗在地高中(職)生就讀本校的意願，已與苗栗鄰近高中，如國立苗栗高中、國立竹南高中、國立苑裡高中、私立建台中學、國立苗栗農工與國立大湖農工等六間高中學校進行實質合作計畫，聯盟推動教學資源垂直整合。辦理 Open Lab 的實驗室開放活動及協辦高中均質化計畫營隊及科學實驗指導活動。近期將以縣內所有高中(職)學校為合作對象，推動高中科學營隊及入班教學，使學生能了解相關系所的專長，以作為學生日後升學取向選擇的依據。



## 5.做中學的實作教學

為提升本院畢業生之未來就業競爭力，縮短學用落差，校外實習為本院近期所推廣的工作項目之一。校外實習課程之落實，讓學生可提早體驗職場，縮短職涯探索期，建立正確工作態度，從而拓展就業機會。同時亦可以由「做中學，學中做」提昇自我就業力；校外實習可有效利用社會企業之資源，擴展實務教學資源，引導業師加入學校的授課行列，增加實務的授課內容，進而建構學校之學研特色；透過與業界合作模式，亦可讓企業儘早與青年學生接觸，選擇更符合企業模式的學生，學生畢業後亦能立即就業，達成就業無縫接軌。同時，產業界所面臨問題可經由參與實習學生帶回教室、實驗室中研究解決方案，業者可有效利用學校研究資源，做為企業之研發後盾，以促成學生、企業、學校三贏的綜效。理工學院自 102 年推動校外實習計畫，推動迄今已超過 500 人前往公私營部門實習進行短期的暑期實習及長期的年度實習。

### (三)未來五年發展計畫目標

本院在以「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」及「服務社會」之整體校務發展方向與願景下，未來五年將以能源科技、產業鏈結、智慧製造以及轉譯醫學為發展主軸；持續精進教學與研究，充實理工科技的學研能量，致力於建立學院發展特色，包括智慧橘綠科技(i<sup>2</sup>GO Tech)以及轉譯醫學兩大方向。除了教學研究的發展方向外，本院並致力於社會責任的達成，與鄰近高中垂直整合合作，輔導學生進入鄰近公司進行產業實習，與產業進行產學合作，參與產業技術升級的工作。推動藍圖如圖 3-18 所示，說明如下：

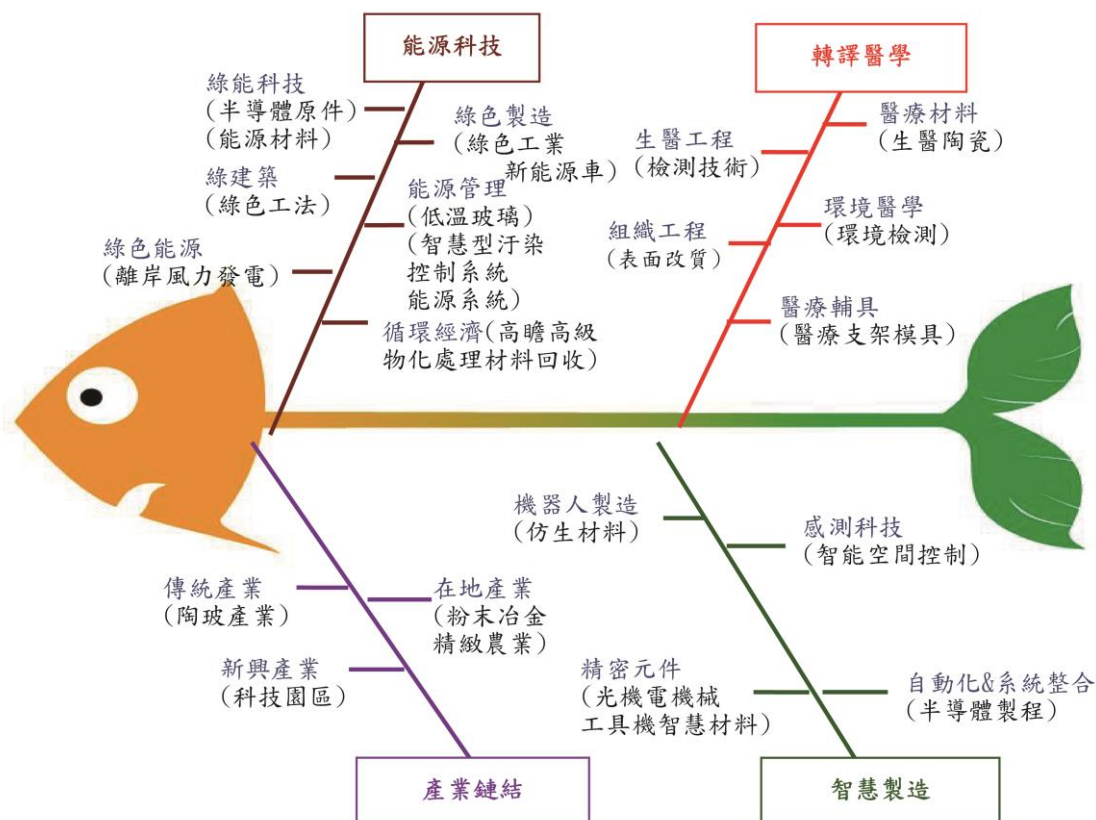


圖 3-18 理工學院學研特色

## 1. 能源科技

近年來，國際原油價格飆漲，尋求替代性能源已成為各國共同的討論議題，再加上環保意識的抬頭，能源科技的發展成為未來極具潛力的產業之一。本院透過綠色科技、綠色製造、能源管理、綠色能源、綠建築以及循環經濟達成整個綠色能源科技的永續循環。

為落實離岸風電產業人才在地化，本院與上緯新能源股份有限公司簽署離岸風力發電產業人才培育合作備忘錄，落實培育在地離岸風電產業人才，提升學術與產業的緊密結合，培育出優秀的離岸風電產業人才。

## 2. 智慧製造

自 1980 年代起，人工智慧被引進製造領域，製造業各種智慧化的機械、製程以及系統等技術興起，智慧製造技術尤其更加多元；此外，近年來包括系統平台、軟體技術、感測系統及網際通訊等技術的突飛猛進，讓智慧製造系統更加強大，甚至能跨越地域限制的遠端控制，都是智慧製造技術的展現，本院運用系所學研特質，協助將基礎學理應用人

工智慧融入製造過程的所有環節中，系統直接可以自動監測生產線運作過程，亦可自動調整、自動組織，甚至「最佳化」在製程中整合設計、加工、控制及管理過程，以適應外界或內部的變化環境。

### 3.轉譯醫學

臺灣最頂尖的人才在醫界，醫療技術在國際間享有盛名，全球前 200 大醫院中，臺灣就占了 14 家，僅次於美國及德國，排名全球第三，也是亞洲第一。考慮人口老化與少子化等因素，本院將發展轉譯醫學特色，目前合聘 14 位國家衛生研究院研究人員，並於 106 年規劃設置工程科技轉譯醫學研究碩士學程，合聘教師共同指導研究生進行轉譯醫學相關研究，此外，未來五年本院將結合學校政策，與苗栗大千醫院、台北市立聯合醫院、國軍台中醫院等單位，積極推動醫療產業與材料相關領域之課題，例如：輔具、生物相容材料、人工替換材料(人工皮膚與人工關節、人工血管、假牙)、生醫檢測技術、智慧感測材料與元件等。

### 4.產業鏈結

苗栗地區特色工業為粉末冶金，例如位於竹南的保來得是全球單一工廠產能最大的粉末冶金製造廠，粉末冶金在苗栗已形成產業聚落，該產業亦與本院科系密切相關，除了在地的粉末冶金產業，本院系所經過多年努力，已成立玻璃與光纖材料研究中心，以及先進特用玻璃技術與製造合作聯盟，使玻璃研究成為本系之一大特色，玻璃技術可應用於建築節能玻璃、光電面板、生醫材料、封裝材料等，亦與本校發展的轉譯醫學和綠能技術密切相關，透過中心與聯盟的作業，可協助區域玻璃產業升級。

## (四)發展策略及執行方式

本院發展策略透過學生、場域、教師與課程四面向，架構如圖 3-19 所示；理工學院發展策略與校之特色對應表如表 3-3，對應並說明如後。

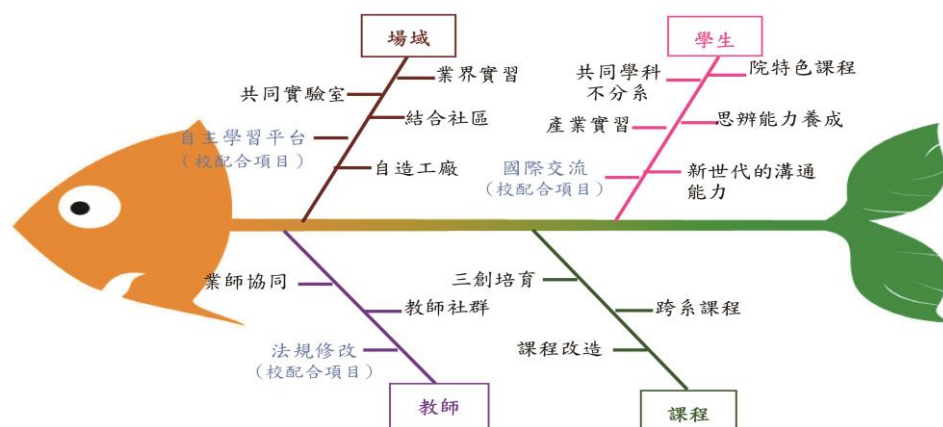


圖 3-19 理工學院落實創新教學特色策略圖

表 3-3 校教學特色與理工學院發展策略對照表

院發展 策略 校特色	學生	場域	教師	課程
優質教學	院特色課程	共同實驗室	教師社群 業師教學	混班上課 產業實習專題 課程改造
研究創新	U-START 計畫 實務專題	國衛院 重點實驗室 自造工廠	國衛院合聘 國家實驗研究 院合聘	三創教學
在地關懷 社會服務	科普活動 Open Lab 環境教育 高中入班 教學	粉末冶金 陶玻產業 精緻農業 設備資源共享 竹苗中產業 地區產業環境 健檢	企業診斷 產學合作 科普活動 Open Lab 環境教育	社區大學 環境教育 產業訓練專班

### 1. 落實創新教學品質之策略

因應教師教學與學生學習之多元面相需求，本院為提升教學品質，將積極以創新教學、展現教學成效為導向，推動相關策略如下：

#### (1) 建構三創培育環境：

I. 強化課程—為培養學生創意、創新、創業等三創能力，『專題製作』課程為本院各系大三必修課程。於大三專題製作競賽中新增創新及創意組，藉此落實創新及創意能力的培養。

II.「專題製作」作為總整課程(Capstone Course)，學生於上學期需提專題構想書，構想書內容除了包括簡介、創新性與功能、設計原理、理論依據、軟硬體架構、運作方法、預期效用等外，須含預算規劃與專題預計執行之甘特圖；於下學期期末時，所有專題學生須參加專題競賽並公開發表專題研究成果。專題報告內容須包含專題進程與成效分析，以展現學生之管理能力與預算規劃能力。

III.邀請學者與業界專家專題演講、舉辦業界參訪、參觀工具機展與自動化展，使學生瞭解產業之發展，增廣學生於各領域的知識，以激發學生創新與創意的觀念。

(2)培養學生實作及就業能力：

I.業師協同教學:邀請業師到校授課，加強學生的專業知識與技能。

II.精進實習課程:將「專題製作」列為必修課程，提昇學生實作能力並加深加廣實習課程。

III.推動校外實習課程:鼓勵大四學生參加產業實習課程，讓學生到產業界實習，將在校所學的理论知識應用到實務上，以縮短學用落差。目前已有「產業實習(一)」、「產業實習(二)」為校外實習課程。

IV.證照考核制度改善:為了使學生可根據興趣與個人專長選擇報考之專業證照，並可有效促成全面性用培育不同實務專長學生之遠程目標，本院將會透過課程委員會深入了解各種類別專業證照取得之難易度，並同時透過與企業之訪談，了解各種產業對於各類別專業證照之需求與學生考取後之實際價值，再綜合上述調查之結果，修訂專業證照抵免 畢業標準之依據。

(3)厚植學生基礎能力：

I.數理能力的強化：透過數理相關課程之開授提升學生的數學與物理之深度，使學生具備足夠的數理實力，面對研究所階段之課程與論文研究。

II.資訊應用能力的提升:計算機程式設計為必修課程並以 C 語言為授課核心內涵，提供學生學習研究及就業所需資訊工具之基礎。此外，為了進一步強化學生資訊工具的自我學習能力。各系所課程接導入程式編譯相關軟體作為編輯工具，提升學生資訊應用能力。

Ⅲ.解決工程問題之能力:利用 Capstone 課程(大三專題製作)，培養學生分析問題，再應用所學過之專業知識解決問題。

Ⅳ.國際與多元語文溝通能力:本院將透過經費的補助，鼓勵學生參與國外學術研討會並以口頭報告方式呈現研究結果。

(4)強化智慧製造產業人才培育：

Ⅰ.課程開發:規劃開立〔機器人學〕與〔智慧製造〕等新課程。

Ⅱ.建構智能化教學實驗室:本院目前以著手進行[智動化]實驗室之設立。

Ⅲ.實作教學:將規劃[智慧製造]相關實驗，以符合全球機械產品發展趨勢。

(5)發展創新教學模式：

Ⅰ.新教材的開發:規劃開立〔機器人學〕與〔智慧製造〕等新課程之數位教材。

Ⅱ.落實種子教師制度:業師授課過程安排本系教師協同教學，藉此了解授課內容並學習業師的實務技術。

Ⅲ.影音教學輔助教學:鼓勵教師進行課程錄影並將課程錄影放置於網路平台，以利於學生自我學習。藉由上述制度的落實，提升學生的學習效果與學習深度。

2.發展特色之策略

(1)強化院特色課程:以學院為教學核心，建構院內特色實務課程。

Ⅰ.推動跨院系特色課程

本院將藉由各系所與業界實務接軌模式創造院特色實務課程，個課程授課方式採模組進行學生可以挑選自己所需之特色課程。近期規劃機械人相關、離岸風電相關等課程。此種方式可以讓學生擁有自行安排課程的彈性，混班上課可以讓學生與其他系學生互相熟悉，有助建立未來跨系學習的人際關係。

理工學院各科系間存在部分相似選修專業課程，此課程可藉由院的整合，依照課程內容的組成由各系專業教師進行聯合授課，提供學生跨系選修，教師就其專長教學，學生亦可藉由跨系教師授課獲得不同的思考模式及更專業的知識，同時也提升學生實務專業的競爭力。

(2)跨域整合與問題導向:推動問題解決導向，實務實「做」課程-產學研習工廠實務。

#### I .跨領域實務專題課程

「專題製作」或「專題實務」等課程為本院各系的必修課程、部分科系並延長課程的修課時間為選修課程。這些課程都是以專題(Project)為課程重心、注重培養解決問題的能力的實務課程。但是既有課程絕大部分是屬於單一領域，少有跨領域的合作或課題。為增強跨領域的教學，本計畫將建立院級的「跨領域專題實務」課程。由本院教師或其他院系、他校、業師等合組指導團隊，由不同系所學生共同選修專題。各系學生均可改選院級的「跨領域專題實務」取代各系自己的專題課程。

工程師就是要解決生活中與物質有關的問題，其職責就是「發現問題與解決問題」，因此「問題解決能力」就是工程教育的核心；這也是工程教育認證的重要評鑑內容。在未來變化多端的世界中，這種「問題解決能力」更形重要。本院各系為達成此教育目標，都設立了專題課程，以達成工程教育認證中「統整性課程(Capstone course)」的規範。本院各系所實施的專題製作課程即為訓練學生解決問題能力的課程，教師給予學生研究題目，定期與學生討論進度，指導學生研究方向，訓練學生思考問題，進而解決問題。專題製作訓練課程中，視學生特質可以單獨進行一個題目或與同學合作進行一個研究題目，可訓練學生彼此合作與溝通的能力。同時亦可藉由控制實驗耗材的使用，訓練學生在研究經費安排的能力。

為促進教學成效，在課程教法上需要對教師有適當的教育，教師設計課程實必須將問題解決能力整合於教材中，並學習如何於課程實務中達成學習目標。推廣以「過程導向的探索式學習」(Process Oriented Guided Inquiry Learning, POGIL)教學法，提倡教師應提供適當資訊以供學生初級的探索；並建立結構化的關鍵問題，導引學生往正確的探究方向。這是對問題解決能力的教學，具有實證成效的教育法。

(3)輔導院內各教師建構社群，典範教學傳授。

#### I .推動合班上課的教師社群

配合上述方案，課程與師資的統整為必要的配套措施，故必須輔導成立特色課程之師社群。教師社群的主要功能分成五項：

- i. 制定課程：制定特色課程的課程地圖與核心能力，規範學生成績的標準。
- ii. 開發教材與教具：選定教材、協調課程內容與進度；相互交流教學輔助的教具、電子媒體、實驗示範等。
- iii. 教學觀摩：藉由教師的聚會，進行教學觀摩、經驗交流，以達到同儕學習、相互增長的功能。
- iv. 設計檢定標準：如與主管機關共同辦理檢定考試或培訓課程。
- v. 檢討與改進：每學期結束後召開一次課程檢討會，檢討教學成果，與設計改進措施。預定每學年舉辦一次創新教學成果發表會，由參與教師發表教學經驗。

#### (4) 新世代的溝通能力-工程人解決問題邏輯訓練-應用工程程式語言-C+MATLAB 物聯網

網際網路普及後，知識與資訊的生產、分配和使用上快速發展。科技快速創新，例如工業 4.0 的出現，勢必影響下一世代就業市場。全球化發展、導致經濟環境快速變遷、企業競爭壓力加劇，創新與速度是企業競爭優勢的唯一來源，促進了創新經濟 (Innovation Economy) 的出現。知識經濟、創新經濟與工業 4.0 將會是 21 世紀前半段最重要的方向，我們的教育必須調整方向，回應這個新趨勢的需求，培養具有能力應對此方向的學生。為了適應這智慧製造及數位經濟的趨勢，理工學院在資訊科技教學方面將設計適合不同專長領域學生需求的程式設計課程，以提高學生運用數位技術的能力，幫助學生將此智慧技術應用於職場環境及日常生活。

本院規劃應用工程程式語言課程以三個階段進行，分別為：

##### I. 計算機導論與 C 語言基礎

本課程將編列為理工學院學生必修課程，課程之目的為讓學生了解計算機運行的基本原理，主要是配合各系目前程式語言基礎課程系統性之整合，其內容包含計算機發展歷史、演算法簡介與效率(Efficiency)、資料表示法、布林(Boolean)邏輯與布林式、開道與基本電路建構、電腦組織與結構。在完成上述支撐現代計算機技



術的幾個基礎性理論後，再介紹現今主流程式語言的基本概念、原則與類型(低階與高階程式語言、編譯器與程式語言轉換)，並以主要類型程式語言的介紹及其特色與優缺點分析，強化學生對程式語言的認識。在學生奠定了計算機基礎概念後，再將課程將導入 C 語言基礎學習。C 語言是程式設計相關工作者必備的語言基礎，為一用途非常廣泛的電腦程式語言，目前已經成為許多學科的基礎程式語言，且很多新一代電腦程式語言的語法都受到 C 語言的影響，因此將 C 語言基礎納為第一階段應用工程程式語言課程之學習重點。

## II .MATLAB 程式設計

在學生具備計算機與程式語言基礎後，應用工程程式語言課程將進入第二階段的學習。在此階段將針對可輔理工學院學生於專業學科學習及研究進行的慣用程式語言進行教學。根據調查結果，MATLAB 為本院教師及學生使用頻率最高的程式語言，因此本課將 MATLAB 語言設定為核心的學習內涵，藉此提升學生專業學科的學習速度及研究的效率。MATLAB 是現今常用於演算法開發、資料視覺化、數值計算及資料分析的高階計算語言。此外，MATLAB 已廣泛應用於制系統設計與分析、圖像處理、訊號處理與通訊等。為了奠定學生於第三階段應用工程程式設計模組課程的學習效果，本階段之課程將著重於 MATLAB 之基礎教學，其包含矩陣處理、字元與字串使用、程式流程控制、程式除錯、M 檔案應用及影音檔案的顯示與讀寫。

## III.應用工程程式設計模組課程

在學生具備工程領域所需具的的程式語言基礎後，應用工程程式語言課程將可進入第三階段的學習。在此階段課程將以模組化之方式進行，意即學生可根據課程與研究的需求選擇對應之學習內涵，期望藉此規劃提升學生於應用工程程式語言學習的效果與學習意願。根據本學院的教學與研究內含，我們將模組化課程區分為五個主題：「系統控制與設計」、「物聯網技術與應用」、「人機介面開發」、「數值分析」及「影像處理與機械視覺」。學生可根據個人課程學習及研究內容需求選擇兩項內容進行深入學習，達成學以致用之效果。

#### IV.地區產業環境健檢及粉末冶金驗證中心規劃

本院結合院內系所研究及檢測資源，針對苗栗在地產業需求規劃「地區產業環境健檢」及「粉末冶金驗證中心」提供苗栗在地產業不管是農業、科技以及地方傳統產業，提供檢測、規劃以及諮詢等全方面協助。

#### 3.善盡社會責任之策略預期效益

- (1)促進產業發展：協助在地桃竹苗以及中彰投相關產業發展與升級，持續推動在地產學合作案粉末冶金、精緻農業輔導升級等案以達到互惠共榮。
- (2)強化在地連結：未來五年規劃為結合產/官/學/研協助苗栗在地產學合作，積極媒合校外產業界加入開發，鼓勵教師參與產學合作以利與產業界接軌，締造業界發掘人才、學生提升就業能力、學校培育永續專業人才，落實政府政策推動等多方共贏效果。

#### (五)預期效益

- 1.具體落實創新教學目標：(1) 以產學合作、產業實習、產業參訪等方式，使學生熟悉產業環境，開拓視野，做為提升就業力之基礎；(2) 運用網路與數位資源授課，鼓勵教師製作影音教材，提高同學興趣與求學動機；(3)以問題導向教學培養學生獨立思考與解決問題之能力；(4) 以學參加國際會議發表論文，建立綜整能力，並提升語言能力與國際觀。
- 2.提高實做課程比例：增加實做科目等方式，加強學生實做能力，提高學生畢業競爭力及自我解決問題的能力。
- 3.發展學校特色：以能源科技、在地產業推動、智慧製造以及轉譯醫學為主軸，持續精進教學與研究，充實理工學院學研能量，致力於發展學院特色。
- 4.強化區域產業鏈結：透過產學合作、產業參訪、產業輔導、簽訂合作備忘錄、產業實習等方式，強化學校與區域醫療產業、粉末冶金工業、精緻農業及陶玻工業之鏈結。

## (六)考評

### 1.機制

本院平均每月至少召開一次主管會議，及不定期召開各功能性委員會，針對本院各項總體策略等相關事宜進行研擬規劃、推動、評估、審查及考核工作。每年七月定期召開院務暨課程諮詢委員會，委員包含校外專家(產、官、學)，校友代表以及院內各系主任，並由院長擔任召集人，評估院務執行成效及規劃。

### 2.量化指標

工作目標	108	109	110	111	112
平均新生註冊率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
學生學習成效： 就業/升學率(畢業滿三年)	85%	85%	85%	85%	85%
學生學習成效： 研討會發表學術論文/校內外證照/競賽成果(人次)	200	230	250	250	250
學生實習成效量化指標：產業實習/短期研習活動/交換生(人次/年)	120	120	120	120	120
教師的平均產學研究計畫件數(件/人)	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
教師的平均產學研究計畫經費(元/人)	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000
論文發表量化指標：SCI/EI 論文及國際研討會論文/發明專利(件/人)	1	1	1	1	1

### 3.質化指標

#### (1)優質教學

I.建構三創環境。

II.培養學生就業能力。

III.厚植學生基礎能力。

IV.強化核心(5+2)產業人才培育。

V.發展創新教學模式。

VI.建構跨域學習環境。

(2)創新研究

I .建立跨域結合研究實驗室之標的。

II .強化研究設備之整合與效能提升。

III .以產學合作激發研發能量。

(3)深耕在地及服務社會

I .積極促進在地產業發展，協助在地桃竹苗以及中彰投相關產業發展與升級。

II .協助苗栗粉末冶金及精緻農業等在地產業升級。

## 十一、電資學院

### (一)單位簡介及總體目標說明

電機資訊科技涵蓋面從半導體材料、元件、積體電路到系統晶片，應用了電力電子、AI 智慧應用、智慧控制技術、微電子技術、奈米技術和通訊與信號處理技術，多媒體資訊與光電顯示技術的結合更使電子產品應用多元化。近年智慧型手機和平板的普及，網路與通訊技術，雲端和大數據分析的物聯網應用，使人類生活模式有了很大的改變。另一方面，綠能科技與節能技術，以及智慧控制系統整合，造就潔淨家園與工業升級，更帶動並催化了工業 4.0 時代的來臨！國立聯合大學電機資訊學院的四個學系：電子、電機、光電與資工，提供了上述科技知識的學習場所，四系的研究所更是前瞻電資科技的研發重鎮與高級研發人才的培育搖籃。

院系之教學在下列環節持續檢討改善，包括：課程規劃、實驗教材設計、企業參訪、專題評比與校外競賽、校外實習與系友分享等。將理論落實於生活應用，也可據以引導學生根據性向分流至學術研究及就業兩大職場，以培養學生就業競爭力為最重要使命，教師根據業界趨勢帶領學生調整研發方向，期能培養具有求真熱情、賞美品味、關懷人群並與社會脈動結合的新一代電機資訊人才。

## (二)現況說明

項目	院	電機	電子	光電	資工
師資人數		25	26	14	9
助理人數	1	3	3	2	1
每年級班級數 (高教/技職)		4 (2/2)	4 (2/2)	2 (1/1)	1 (1/0)
夜間部班級數					1
碩士班每年級 人數		29	18	7	9
產碩專班	1			1	
課程規劃	院選修	機電控制 電能 3C 整合	微電子 通訊 資訊	光通訊與資訊 綠能與顯示器 光電量測與雷射應用	多媒體 網路通訊

## (三)未來五年發展計畫目標

電機資訊學院將以醫學工業、區域產業與永續環境為未來五年之教研亮點發展目標，推動策略如表 3-4 及圖 3-20 所示：

表 3-4 電資學院推動策略

醫學工業	醫學影像、智慧感測、醫學輔具
區域產業	重點產業、新興產業、智慧製造
永續環境	節能技術、綠色能源

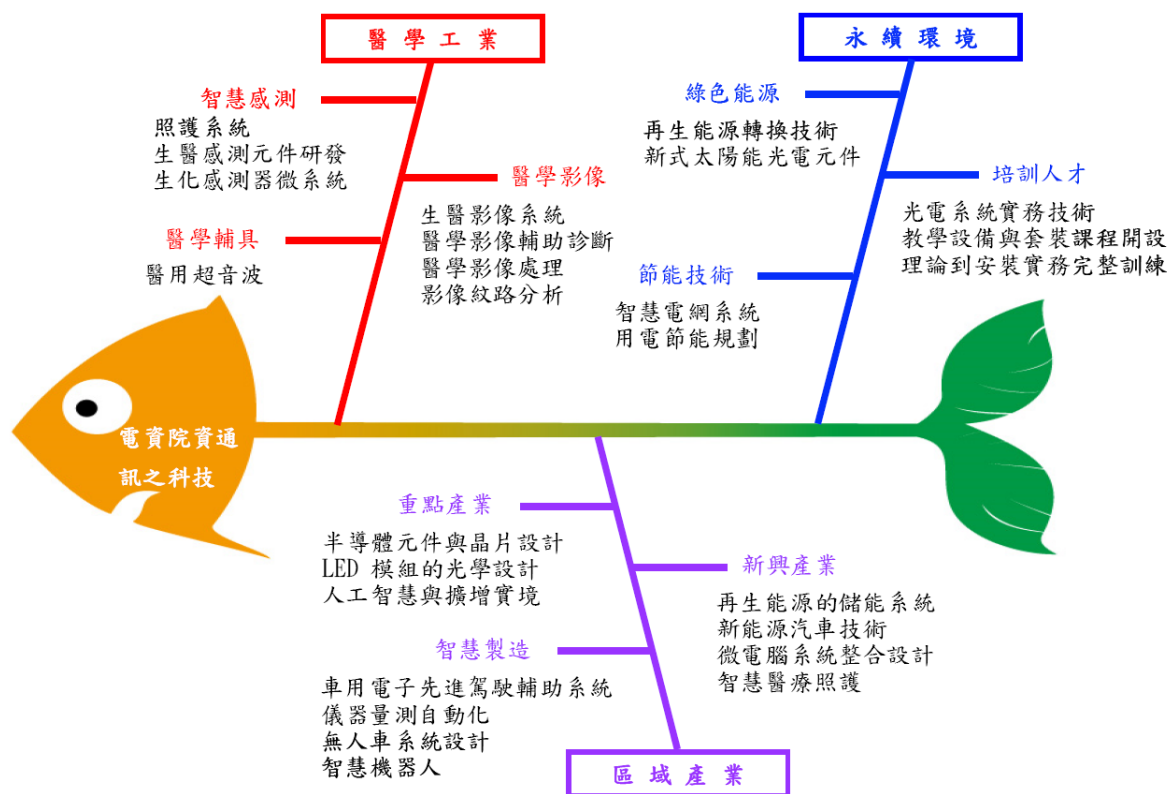


圖 3-20 電資學院 EECS 資通訊之科技推動策略

## 1. 醫學工業

院系重點研究課題納入臺醫療進步所帶來的技術發展與政府的長照規劃，高科技技術與重點產業連結，並結合本校合作之區域教學醫院端，更實體呈現醫學工業大學之新契機。電機系針對 AI 智慧醫療技術、醫學影像技術、醫療照顧系統以及通訊元組件已有相關計畫執行與成果，並甚至執行教育部相關人才培育計畫。電子系已有教師執行數年科技部計畫與開設生物資訊之課程，結合物聯網與電子訊號處理技術，對醫學工業關鍵技術進行研發。光電系的光通訊與資訊課程可發展智慧感測技術，詳如表 3-5 所示。

表 3-5 電資學院推動醫學工業

醫學影像	AI 智慧醫療技術及生醫影像系統，利用影像處理技術，搭配著電腦高速運算能力來提升影像的正確性。例如，醫學影像輔助診斷、醫學影像處理、影像紋路分析。
智慧感測	1. 智慧照護系統及生醫感測元件研發。 2. 光電系在光電量測技術、光纖感測技術與新型光源技術已經具有很好的研究成果，可切入新型的生化感測器微系統，它將在疾病的診斷、生物資訊學和基因檢測分析等方面顯示

	等廣泛的應用前景。 3.資訊領域可透過智慧感測開發遠距醫療、智慧醫療，結合大數據、雲端服務的醫療進階應用。
醫學輔具	醫用超音波

## 2.區域產業

以相關技術為切入點，配合新竹、苗栗竹南及台中科學園區相關公司產業發展為我國培育專業電機資訊人才。電機系之通訊與半導體相關課程可配合科學園區相關產業技術。而光電系的綠能與顯示器課程可發展LED車燈技術，詳如表3-6所示。

## 3.永續環境

以電機資訊技術為切入點，配合政府節能減碳政策為我國培育電能相關專業人才。電機系之綠能與節能技術應用課程可培育相關產業人才。而光電系的綠能光電與顯示應用課程可發展太陽光電技術，詳如表3-7所示。

表 3-6 電資學院推動區域產業

重點產業	1.電機：以數位3C相關技術為重點研究發展，針對數位3C用之影像技術、VR技術、通訊系統與高頻電路設計及各式半導體元件與晶片設計進行研究開發 2.電子：在半導體與資通訊領域耕耘 3.光電：與億光有合作開辦產業碩士專班，專門為了培育車用LED相關產品研發人員共同努力，著重的重點在於提供最佳化LED模組的光學設計解決方案，是經過驗證與產品設計考驗後的產物。 4.資工：將開發人工智慧、網路與雲端應用、物聯網、虛擬實境與擴增實境等技術，以利資通訊產業發展。在傳統3C技術中加入新的技術、著重3C產業的創新及研發，並結合綠化科技。
新興產業	1.電機：以風力發電、太陽能與再生能源的儲能系統之設計為主軸，開發各式再生能源轉換技術與綠能元件，以及新能源汽車技術。 2.電子：微電腦系統整合設計(硬體系統、系統軟體、應用軟體)，數位3C介面與週邊機件、微機電設計與應用、3D列印、智慧醫療照護以及整合有無線網路的新一代多媒體通訊與訊號技術等
智慧製造	1.電子：車用電子先進駕駛輔助系統(Advanced Driver Assistance Systems, ADAS)設計、儀器量測自動化、無人車系統設計、智慧機器人等 2.電機：AI智慧機械人與視覺處理技術等

表 3-7 電資學院推動永續環境

綠色能源	以風力發電、太陽能與再生能源的儲能系統之設計為主軸，開發各式再生能源轉換技術，並對新式太陽能光電元件進行開發探究
節能技術	針對智慧電網系統以及用電節能規劃為主體，進行相關系統開發及用電規劃設計
培訓人才	為了太陽能光電系統的實務技術，光電系與能源工程學系一起購置相關教學設備與開設套裝課程，提供太陽光電理論到安裝實務的完整訓練。

#### (四)發展策略及執行方式

##### 1.落實創新教學品質之策略

建構創新創業生態環境	<p>強化課程，包括專題、書報討論。藉由專題學習模式，強化學生具有經費、執行進度等的規劃和管理能力，學生必須自己或團隊蒐集資料，尋求資源、增進專業素養進而輔導學生參加專題競賽或各類大專生創業活動。</p> <p>參與本校育程中心之相關計畫，幫助想創業之學生團隊體驗和實施公司運營過程，利用學校或組織辦理之學生創業團隊以真實之計畫進行創業比賽，聘請企業與商界的成功人士進行講評，實務項目由企業選派負責人進行隨團創業指導，通過實踐鍛煉提高學生創業能力和意識。</p> <p>開授實務性軟、硬體設計課程，調整現有相關課程使其融入教學，提高實務性內涵之授課比重。學生修讀通識課程或設計學院系所等創意設計課程。</p>
培養學生就業能力	<p>(1)業師協同教學：持續規劃業師參與授課並進行講座，目前聘任業師包括國立自然科學博物館科長、國家中山科學研究院專家等共 10 人次以上，未來將繼續增聘業師協助教學以增進學生實務能力；(2)推動校外實習課程—持續安排校外實習課程，包括校外實習(一)(二)，提供學生畢業即就業的保證。建立校外實習審核、輔導、管考機制，擴大合作機構、廠商家數；(3)宣導經濟部產業人才鑑定證照以利於學生就業發展-教育部與產業廠商認可之檢定證明。</p>
厚植學生基礎能力	<p>(1)資訊能力：開設多項課程以強化資訊能力，如〔程式設計實習〕、〔數值分析〕等；(2)理性思辨能力：利用 Capstone 課程之專題實務研究與碩士班論文研究課程訓練學生，培養碩士生發掘問題進而解決問題、與學士生主動解決問題之能力；(3)國際與多元文化視野：訂立學生研究成果獎勵辦法，鼓勵學生參與國外學術研討會。配合本校姐妹校交流，接待姐妹校學生進</p>



	行短期小組專題實作，藉以開闊學生視野，具備多元語文溝通能力。
強化核心(5+2)產業人才培育	建構通信與電磁、電力系統、電力電子、電子材料與元件、系統整合、生醫系統、超音波工程、智慧系統、先進系統、伺服控制與晶片設計、電能技術、新能源與通訊系統、系統控制、伺服控制等十四間研究實驗室均配合國家 5+2 產業發展政策並進行相關人才培育。輔導協助各實驗室進行相關設備更新提升與學生輔導工作。
發展創新教學模式	(1)創新教材：規劃開設結合實作、產業實習或證照之模組課程，為強化學生實作能力，擬配合課程屬性，利用寒暑假以密集實作營隊或是工廠產業實習，使學生兼顧理論與實務，以達到學以致用並降低學用落差。初期先以節能規劃、配電設計及廠務工程師為主體開設相關課程，未來更可擴展至電動車機電整合相關技術，以訓練電機領域專業人才；(2)教師專業成長：教師在專業領域課程已有交流研討與合作的機制，並有多個聯合研究室針對研究課題進行開發與研討進而改善教學。為強化與產業接軌，積極參與各類產官學合作計畫，老師從實務面了解並解決業界的需求，且讓教學內容更貼近實際產業人才之需求，學生藉由實務訓練以建立信心，找到學習的動力並與產業接軌；(3)翻轉教學：必修課程配置 TA 助教，由高年級或研究生擔任，藉由 TA 學長輔導制度，不論實作或是理論課，讓學生習慣提問討論，延伸並強化課堂以外的學習，提升學習風氣。
建構跨領域學習環境	1.跨院系學分學程－規劃跨理工院開設智慧電網學分學程。 2.專題製作課程－[專題實作]為必修課作為 Capstone 課程，14 間專題主題實驗室可供學生選擇。

## 2.發展特色之策略

產學研機構合作育才	培育產業資訊人才。例如，與醫院合作進行於老人健康運動研究。
協助產業開發創新技術	爭取業界計畫，包括產業節能診斷服務、伺服器架構之研製、電源供應器、儲能系統並聯電網模擬、無線插座、整流元組件、鎖相電路晶片設計、行銷 APP 系統開發、電子與能源材料的分析與開發、感測元件設計製作、醫學電子-穿戴式系統及醫學影像分析之研製等等，爭取業界合作，積極開發創新技術，例如物聯網技術於農業之應用、雲端與大數據技術應用於醫療。
工廠訪視	持續辦理工廠(企業)參訪，以 105 年為例，配合課程辦理二場參訪，分別為新竹科學園區竹南基地-羅門哈斯亞太研磨材料股份有限公司、苗栗銅鑼-瑞士商格蘭富股份有限公司台灣分公司，106 年目前規劃參訪新竹科學園區-旺宏電子股份有限公司與台灣積體電路股份有限公司。

業師教學	規劃業師參與授課與進行講座，目前聘任業師包括國立自然科學博物館科長、國家中山科學研究院專家等共 10 人次以上，未來亦持續聘任業界優秀人才進行授課。此外，已規劃電機資訊科技論理講座課程，提供更多產官學專家學者進行授課講座，以利於學生吸收專業實務。
專題製作	於三下四上開設專題必修課程，共有五大領域及十四間研究實驗室供學生進行研究。未來規劃專題成果發表與業界接軌，藉由邀請業界深耕的學長姐一同參與專題成果發表，能即時掌握業界現況並藉此讓學生更加了解電機資訊產業。
產業實習	持續規劃校外實習課程，目前合作廠商包括京元電子股份有限公司、聯華電子股份有限公司、太陽光電能源股份有限公司、日月光封裝測試(上海)有限公司及富田電機等，未來將持續推動各類短期或長期之校外實習，讓學生了解企業脈動，提早做好職涯規劃。

### 3.善盡社會責任之策略

促進產業發展	協助在地桃竹苗以及中彰投相關先進節能與 3C 智慧科技整合技術產業發展與升級：目前已在執行的產學合作案包括產業節能診斷服務、伺服器架構之研製、電源供應器、儲能系統並聯電網模擬、無線插座、整流元組件、鎖相電路晶片設計、行銷 APP 系統開發、電子與能源材料的分析與開發、感測元件設計、醫學電子-穿戴式系統及醫學影像分析等。開發人工智慧、網路與雲端應用、物聯網、虛擬實境與擴增實境等技術，持續探尋可能之業界合作與實習機會，提供高年級學生更多產學合作與實習的機會，以增進其對企業實務的瞭解，提升就業競爭力。
強化在地連結	未來五年規劃為結合產/官/學/研協助苗栗在地新興產業之節能技術與智慧系統的開發。具體方向為：(1)智慧照顧系統(配合區域醫院)；(2)節能技術(在地廠商用電規劃、綠建築用電規劃)；(3)系統整合(在地廠商生產線監控規劃、產品特性量測技術開發、銷售智慧平台建置)；(4)醫學電子(協助區域醫院專科醫生進行影像判讀)；(5)關鍵性元組件技術開發(配合科學園區廠商進行元組件與裝置開發)。在校內-跨域整合合作-管理學院、理工學院；校外-在地公部門機關(工商發展處)、研究單位(工研院、國衛院及區域教學醫院)與產業共同合作，積極媒合校外產業界加入開發，鼓勵教師參與產學合作以利與產業界無縫接軌，締造業界發掘人才、學生提升就業能力、學校培育永續專業人才，落實政府政策推動等多方共贏效果。與鄰近科技重鎮新竹以及竹南、銅鑼科學園區，對推動產學合作獨具優勢，延攬業界專業人士協同教學、安排演講、師生到業界參訪、實習、建立宏觀與實務兼具之產學資源整合平台，以連結在地的產業發展。

### (五)時程規劃

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
(一)落實創新教學品質之策略						
建構創新創業生態環境	強化課程					
	參與本校育成中心之相關計畫					
培養學生就業能力	資訊能力					
	理性思辨能力					
	國際與多元文化視野					
強化核心(5+2)產業人才培育	建構十四間研究實驗室					
	進行相關設備更新提升與學生輔導工作					
發展創新教學模式	創新教材					
	教師專業成長					
	翻轉教學					
建構跨領域學習環境	跨院系學分學程					
	專題製作課程					
(二)發展特色之策略						
產學研機構合作育才	培育產業資訊人才					
協助產業開發創新技術	爭取業界計畫					
	開發創新技術					
工廠訪視	持續辦理					
業師教學	規劃業師參與授課與進行講座					
專題製作	規劃專題成果發表與業界接軌					
產業實習	推動各類短期或長期之校外實習					
(三)善盡社會責任之策略						
促進產業發展	協助在地產業發展與升級					
	提供高年級學生更多產學合作與實習					
強化在地連結	節能技術與智慧系統的開發					
	跨域整合合作					

## (六)預期效益

### 1.具體落實創新教學目標

電機系	1.強化先進節能與 3C 智慧科技整合技術教學課程 2.智慧電網學分學程-創新教學可有效跨院系整合綠能科技產業。未來將規劃節能規劃、配電設計及廠務工程師為主體之模組課程，以及電動車機電整合技術模組課程。 3.AI 智慧製造人才培育課程
電子系	1. 更具體展現新世代整合與智慧橘綠科技亮點符合政府推動政策-強化核心(5+2)產業人才培育。 2. 持續加強以學生分組上課的實務專題課程，並進一步鼓勵有較佳實作成品或構想(Idea)的學生積極參與大專畢業生創業服務計畫(U-Star)比賽，更能達到創意創業培育人才目的。
光電系	1. 業師協同教學可更加奠定教育課程銜接產業界(支援學生實習)、創造畢業生就業機會(活絡國家經濟)，有效培育永續光電專業人才。 2. 積極媒合校外工廠實地實習，鼓勵教師參與產學合作以利與產業界無縫接軌，締造業界發掘人才、學生提升就業能力、學校培育永續專業人才等三方三贏效果。
資工系	1. 業師協同教學可更加奠定教育課程銜接產業界(支援學生實習)、創造畢業生就業機會(活絡國家經濟)，有效培育資訊專業人才。 2. 在大三與大四導入[專題製作]與[專題研究]為必修課做為Capstone 課程，以學生分組進行實務專題，可有效增進專業素養，以達到創意創業培育人才目的。

### 2.研究更加實用化

電機系	1.以生醫電子結合區域醫院，具體實現科技轉譯醫學效能。 2.結合苗栗周圍的科學園區與台中工具機園區，使 AI 智慧製造技術、先進節能與 3C 智慧科技整合技術之相關研究可有效鏈結並強化產、官、研產學合作為亮點發展，可使研究主題更實用。
電子系	導入科技發展朝向永續環境(綠色科技)和人本關懷(橘色科技)為開創主軸可更加厚實並活化研究動能。
光電系	苗栗為農業大縣，農業生技與食品檢測之相關研究可有效鏈結在地產、官、學、研共同合作達共贏效果。
資工系	以強化產學合作為亮點發展，可使研究主題更實用並活絡在地產業。

### 3.鏈結在地產業具體善盡社會服務責任

藉由 AI 智慧製造、先進節能與 3C 智慧科技整合技術亮點推動以及落實創新教學和活化研究動能，可促進在地產業發展並強化在地連結效應。

## (七)考評

### 1.機制

院與四系每學期至少召開一次系務會議，及不定期召開各功能性委員會會議，針對院所教學、研究、服務等相關事宜進行研擬規劃、推動、評估、審查及考核工作。每年定期召開院系課程諮詢委員會，委員包含校外專家(產、官、學)、系友代表及系課程委員，由院長與系主任擔任召集人，評估院務系務執行成效。

### 2.量化指標

項目 \ 年	108	109	110	111	112
學生數	1900	1900	1900	1900	1900
專任教師	75	75	75	75	75
註冊率	91%	91%	91%	91%	91%
甄選入學學測級分(繁星平均)	48	48	48	48	48
甄選入學學測級分(個人平均)	47	47	47	47	47
所有課程教學評鑑(IEET、自評)	通過 IEET 自評	通過 IEET 自評	通過 IEET 自評	通過 IEET 自評	通過 IEET 自評
科技部計畫件數(含大專生計畫)	35	35	35	35	35
SCI 論文數	90	90	90	90	90
產官學合作計畫案	18	18	18	18	18

### 3.質化指標

提升教學品質	(1)培養創新創業精神 (2)培養學生就業能力 (3)厚植學生基礎能力 (4)強化核心(5+2)產業人才培育 (5)發展創新教學模式 (6)建構跨域學習環境
活化研究能量	(1)建立跨域結合研究實驗室之標的 (2)強化研究設備之整合與效能提升 (3)以產學合作激發研發能量
展現師生之社會評價與貢獻	(1)積極促進在地產業發展，協助在地桃竹苗以及中彰投相關產業發展與升級 (2)協助苗栗在地先進節能與 3C 智慧科技整合技術、苗栗在地太陽能光電與 LED 相關產業之發展與推動，帶動青年回流深耕在地之新興產業，以達強化核心(5+2)產業人才培育目的，有利於活化在地經濟。

## 十二、管理學院

### (一)單位簡介及總體目標說明

管理學院成立於 2003 年，目前院內系所包括管理學院碩士在職學位學程(EMBA)；國際商管碩士學位學程(IMBA)；經營管理學系(碩士班、學士班、進修學士班)、資訊管理學系(碩士班、學士班)與財務金融學系(學士班、進修學士班)，組織架構圖如圖 3-21 所示。日夜間部學生共 1,400 多人，師生人數統計表如表 3-8 所示。本院之教育宗旨為提供完善優良的學習環境，訓練解決問題的專業能力，培育專業之管理人才，並期以企業家之精神激勵學生。

本校願景是強化「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」及「服務社會」，建構深化教學與務實研究特色並重之大學。而本校管理學院之院務發展目標，係依據本校校務發展計畫及院教育目標，積極推動教師研究融入教學，充實教學內容，提昇教學品質。配合學校以 i<sup>2</sup>GO Tech 為根基，發展綠色科技追求環境永續經營；以及橘色科技，以實踐人本關懷健康照護。從國家發展政策與社會需求考量，以國立聯合大學位處苗栗的責任而言，正可發揮在地化的優勢，落實學以致用的回饋實績，提昇學生專業實務能力與養成敬業樂群及具社會關懷的優良情操。考量科技的發展朝向永續環境(綠色科技)與人本關懷(橘色科技)為依歸，「新世代整合與智慧橘綠科技」之時代儼然成形，將本院定位為「強調關懷性、專業性、服務性、創新性的教學與研究單位」；進而確定本院的理想是「整合管理智能，成為企業的管理專業人才庫」。因此，發展整合與智慧橘綠科技(i<sup>2</sup>GO Tech)為未來五年之願景。將致力「智慧橘綠科技，提升教學品質，厚實研究能量，落實社會責任，培養全人發展，優化基礎建設，推動國際交流，精進校務績效」，培育敬業樂群、創新精進、具有社會責任使命和擅長領導與管理的專業人才。

管理學院以趨向國際化、奠定國際商管學院地位、與產業鏈結、培養高階管理人才為目標，並在全球高等教育急速邁向國際化的同時，於 2015 年設立國際商管碩士學位學程(IMBA)；本院亦於 2017 年成立「管理學院碩士在職學位學程」(EMBA)，積極與產業鏈結合作，提供企業高階主管及各界菁英自我提升進修的管道，培育具備宏觀、跨領域思維之高階管理人才。

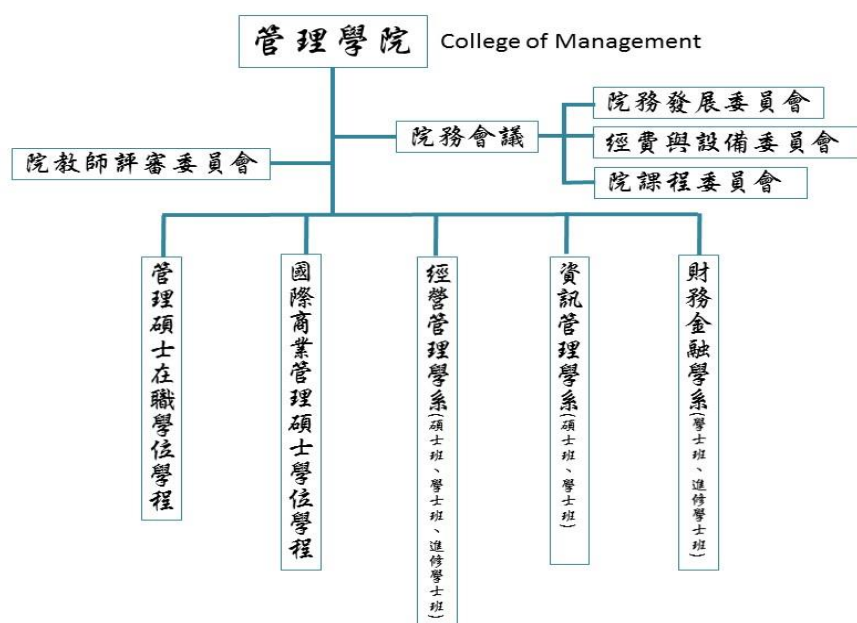


圖 3-21 管理學院組織架構

## (二)現況說明

### 1.人力資源概況

表 3-8 107 學年度管理學院師生人數統計表

系所	學生人數				教師人數					
	碩士班	學士班	進修學士班	小計	教授	副教授	助理教授	講師	約聘助理教授	小計
經管系	18	583	188	789	2	11	2	3	1	19
資管系	24	326	-	350	2	6	4	1		13
財金系	-	195	137	332	0	5	3			8
EMBA	6			6						
合計	48	1104	325	1477	4	22	9	0	1	40

\*管理學院碩士在職學位學程於 106 學年度開始招生

### 2.教學概況：

#### (1)師資整合與共享

I .管理碩士在職學位學程及國際商管碩士學位學程的師資與課程，皆為三系共同討論及支援。

II .管院基礎教學課程，由各召集人定期召開基礎教學群會議，負責

規劃教學，並定期舉辦大會考或活動。

III.院內三大跨領域學程，包括創新創業學程(經管及財金系支援)、資訊財金學程(資管及財金系支援)、大數據分析學程(資管及經管系支援，擬新設)。

IV.聘請適當的兼任師資。

## (2)教學資源共享

本院整合三系資源，設有「院共同專業教學電腦教室」及「管院創意講堂」、「創新互動 Lobby」、「多功能教室」等，定期改善教學設備，提升教學及研究品質。未來將規劃陸續設立「智慧管理產學接軌中心」、「團隊互動情境教室」、「智慧管理特色實驗室」、「EMBA 研討室」、「IMBA 研究室」等，以強化管院的教學與研究品質。

## (3)專業課程設計

I.設計本院院必修課程，形成基礎教學學群，各教學群由推選出之召集人負責召開會議，並規劃教學、舉辦大會考或相關活動。

II.三大跨領域學程設計，整合院內教師知能與資源，培養跨領域專業人才。

III.課程設計原則為尊重教師專業教學，符合學生多元學習並加強師生實用研究。

IV.為整合師生實用研究，大學部開設實作、專題課程及跨系學分學程。碩士班學程開設產官學論文研討課程。



### (三)未來五年發展計畫目標

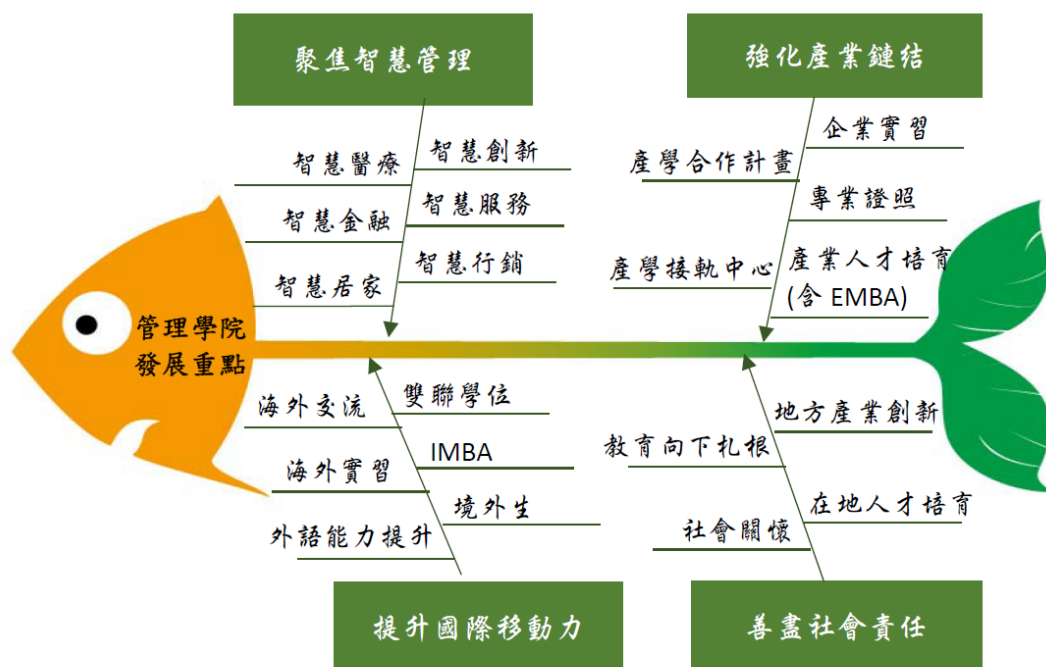


圖 3-22 管理學院發展重點

本院未來五年發展重點如圖 3-19 所示，分述如下：

1. 聚焦智慧管理：本院以智慧管理為整體發展主軸，期能以院為核心發展，結合院內資訊科技、人工智慧、大數據分析、財金資訊、經營管理等的師生專長與知能，發展智慧管理的相關創新應用，管院各系依此主軸發展系所特色。發展方向與領域聚焦於智慧創新、智慧服務、智慧行銷、智慧醫療、智慧金融、智慧居家等。
2. 強化產業鏈結：推動專業證照與擴展實習企業機會。強化產業人才培育，包括地方特色產業、傳統產業、及高階管理人才(EMBA)培育等。建置智慧管理產學接軌中心，建構產學合作場域及平台，並結合 EMBA 資源，促進產學合作及人才媒合，進而提昇產學合作及研究能量。
3. 提昇國際移動力：對內強化學生英語能力，對外除了積極推動國際交換生、海外實習與短期國際交流外，亦推展雙聯學制，學生在台灣讀兩年國外兩年，即可得到兩校正式學位，讓學生赴國外實際接觸國際環境，瞭解國外教學、研究發展現況，並同時強化學生國際語言能力，拓展國

際化視野與培養宏觀規劃與開創能力。目前本校已與美國的 Frostburg State University 及 Florida Institute of Technology 等校達成協議建立雙聯學制。此外，亦積極招收外籍生、僑生、與 IMBA 等境外生，以提昇本院國際化的程度。

- 4.善盡社會責任:善盡大學社會責任(University Social Responsibility, USR)，除了協助地方產業創新、在地人才培育外，亦著重教育向下扎根，包括高國中小等教育連結，並推動社會關懷活動等。

#### (四)發展策略及執行方式

依據本院發展重點，擬定的發展策略如圖 3-23 所示，說明如下：

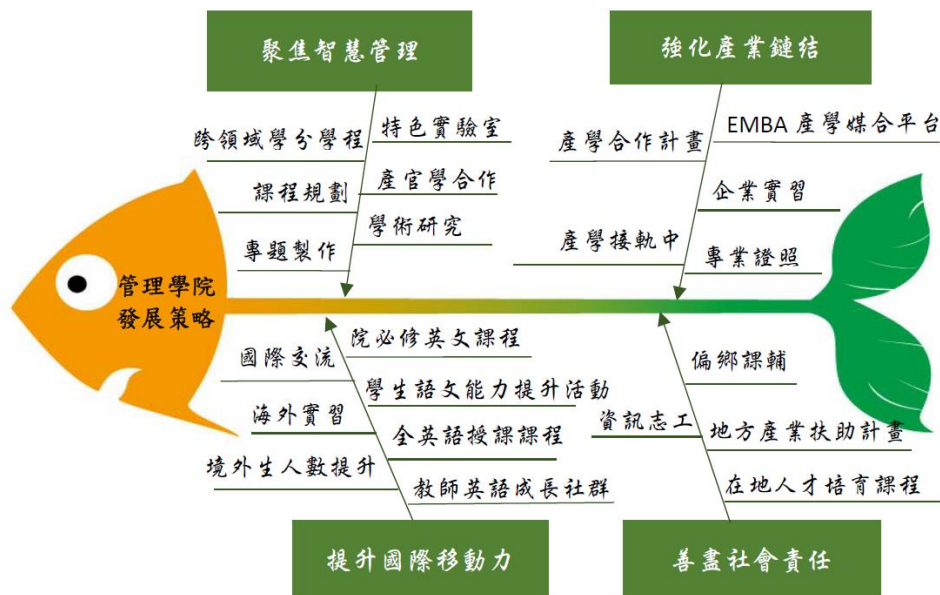


圖 3-23 管理學院發展策略

##### 1.聚焦智慧管理之策略:

- (1)場域建置: 各系以智慧管理為主軸，建置相關特色實驗室，包括智慧金融資訊視聽中心、深度計算智慧管理、智慧人才管理學習實驗室等。
- (2)課程規劃與創新教學: 開設智慧管理相關課程與跨領域學分學程，有效整合院內及校內資源、掌握社會脈動及因應產業人才需要及營造優質多元化課程，以培養學生跨領域專長及多元能力。院內除了

原有的資訊財金學分學程及創新創業學分學程外，擬新設大數據分析學分學程，配合跨領域整合課程的推動與鼓勵創新教學模式設計，建置「團隊互動情境教室」，以提供各種模擬企業運作相關活動的情境場域。強化專題實作，鼓勵教師指導學生申請科技部大專生專題計畫，並積極發表成果及參加各類競賽。

- (3)提昇產官學合作能量：爭取更多的產學合作機會，進而提升研究與產官學合作能量。

## 2.強化產業鏈結之策略：

- (1)擴展實習企業機會：舉辦企業講座增加學生認識各大行業機會，辦理企業參訪，並與校友企業實習合作機會，建立校友及學生連結。
- (2)推動專業証照：鼓勵課程結合證照，設置校內證照考場，並輔以證照考試輔導。
- (3)產業人才培育：舉辦地方特色產業及傳統產業等人才培育課程，並強化管理在職碩士班(EMBA)招生等。
- (4)提昇產學合作數量：組成院內跨領域研究與產學合作團隊，提供企業經管、財金、資管的多元解決方案，以爭取更多的產學合作機會，進而提升產學合作數量。
- (5)建置智慧管理產學接軌中心：建構產學合作場域及平台，以利產學合作及人才媒合。

## 3.提昇國際移動力之策略：

- (1)課程規劃：設計管院必修商用英文相關課程，定期檢討與調整，並擬申設以院為核心的全英文商管學程，希望能培養學生的國際移動力及商管專業能力，並拓展學生國際觀。
- (2)舉辦提昇學生英語能力活動：舉辦管院英語週活動，結合本校語言中心與美加教師教學志工服務團體，舉辦「管院英語週-學生國內英語遊學」活動。每週定期舉辦國際化商管菁英培育之商用英語角落等活動。以提昇學生英語能力，培育國際化商管人才。
- (3)提昇全英文授課數：以每系每學期至少開設一門全英文授課為原則。並成立教師英語教學成長社群，提昇教師英語教學能力。
- (4)鼓勵學生赴海外交流：鼓勵國際交換生、海外實習、短期國際交流、參加國際研討會等，亦積極推展雙聯學制。

(5)增加境外生人數：積極參加海內外教育展，增加外籍生、僑生與IMBA 等境外生人數，以提昇本院國際化的程度。

#### 4.善盡社會責任之策略：

- (1)推動偏鄉遠距課輔服務：本院資管系教師主持偏鄉遠距課輔計畫自97年起已持續11年(99年起更名為數位學伴計畫)，「偏鄉遠距課輔」就是在網路上教偏鄉國中小的小朋友功課，也就是網路家教(國小：國語/數學、國中：英語/數學)。在「數位學伴線上課業輔導服務計畫」成果方面，不僅協助苗栗縣偏鄉國中(獅潭國中、大湖國中、南湖國中、南和國中、西湖國中、福德國小等)的孩童跟上課業，並且已成為此計畫在苗栗的重點學校。
- (2)推動資訊志工團隊：本院資管系教師積極帶領學生投入資訊志工活動，除了舉辦提升偏鄉學童與長者的資訊能力的活動外，亦投入在地化產業的資訊創新應用輔導，善盡國立大學的社會責任，提昇在地人文、教育、與產業的數位創新能力。
- (3)地方產業扶助計畫：協助地方產業創新，藉由產學合作方式提昇地方產業的競爭力。
- (4)在地人才培育：除了進修推廣部課程可提供在地人才進修大學課程，EMBA 亦提供在職人士進修碩士學位的管道。此外，亦依不同專長主題開設短期在地人才培育課程。

### (五)預期效益

#### 1.空間及硬體設備之提升

- (1)建構「智慧管理產學接軌中心」，提供符合智慧管理產學議題實作的專屬空間與環境，引進業師與EMBA的人脈資源，增加學生與業界接觸的機會，讓學生了解及具備產業需求的能力，以利與產業界無縫接軌。
- (2)建置「團隊互動情境教室」，配合管理相關課程的創新教學，以翻轉教室概念，成立一個以學生為主的團隊互動情境教室，以提供各種模擬企業運作相關活動的情境場域。
- (3)建置「智慧管理特色實驗室」，結合院內師資專長與知能，發展智慧管理的相關創新應用。

- (4)更新教學設備及建置e化教學系統，亦助改善本院教學環境及大幅提升教學品質。
- (5)智慧節能暨安全大樓建置達到最佳節能減碳之效果及給予本院師生安全的教研環境。
- (6)新設線上課程製作設施，鼓勵更多教師願意投入線上課程之製作。

## 2.教學之卓越

- (1)藉由強化學生課業輔導，提升學生學習成效，提升教學滿意度。
- (2)提升學生專題研究能力，提升學生專業知識、實務能力與國際視野。
- (3)推展跨領域(跨院系)專題課程，強化產學合作，深化培養學生運用知識獨立解決問題、團隊合作與溝通等核心能力。
- (4)推展跨領域學程，使學生接觸到多方位之背景知識，培養跨領域的專業人才。
- (5)透過課程與教學之定期檢討與調整建立本院持續性的教學改善機制。

## 3.研究能量之增進

- (1)鼓勵突破性領域的研發。
- (2)鼓勵各領域之整合性研究推展。
- (3)鼓勵教師參加國際研討會。
- (4)提高本院教師論文發表品質與影響力，增加論文的被接受率。

## 4.國際化之提升

- (1)增進學生外語能力，鼓勵學生就讀雙聯學位、參加短期交換生、海外實習等。
- (2)提升教師英文授課能力，增加全英文授課數，可吸引更多外籍生到本院學習。
- (3)增加師生與姊妹校師生互動交流，擴展視野。

## 5.產學合作之深化以共創雙贏

- (1)積極協助研究成果技術轉移或創投育成。
- (2)產學互動，掌握研發先機。
- (3)管理技術與地方產業結合，協助產品開發。

## (六)時程規劃

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
聚焦智慧管理	建置智慧管理特色實驗室					
	建置團隊互動情境教室					
	開設智慧管理相關課程與跨領域學分學程					
	組成院內跨領域研究與產學合作團隊					
強化產業鏈結	推動企業實習與專業證照					
	產業人才培育					
	建置智慧管理產學接軌中心					
提昇國際移動力	設計管院必修商用英文相關課程，並定期檢討					
	申設全英文商管學程					
	舉辦提昇學生英語能力活動					
	提昇全英文授課數	V	V	V	V	V
	鼓勵學生赴海外交流					
善盡社會責任之策略	增加境外生人數					
	推動資訊志工團隊					
	推動偏鄉遠距課輔服務					
	地方產業扶助					
管院公共設施與建物管理維護	在地人才培育					
	對既有公共設施定期巡檢與修護					
	建築物定期辦理安全檢查					
	立德樓屋頂漏水處理工程					
	立德樓冷氣排水工程					
	立德樓窗戶更新工程					
改善本院共同教學環境提升教學品質	立德樓外觀整修工程					
	管院-「IMBA 研究室」					
	管院-「EMBA 研討室」					
	經管系-建置ERP專業教室					
	資管系-智慧建築感測及行動設備					
	財金系-建置智慧金融資訊視聽中心					
	經管系-第1期建置系務行政智慧數據系統及創意、創新、創業互動學習空間建構					
	資管系-遠距健康照護系統					
	管院-地下室教室與環境改善工程					
	經管系-第2期建置系務行政智慧數據系統創意、創新、創業互動學習空間建構廠內智能物流規劃教學設施與系統					
	資管系-深度學習運算伺服器					
	財金系-第1期教學設施改善					
	管院-教學設施改善					
	經管系-建置個案教室					
	資管系-先進多媒體開發系統虛擬/擴					

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
	增實境及高解析影像運算系統					
	經管系-建置各特色教學群教室					
	資管系-更新資訊電腦設備					
	財金系-第2期教學設施改善					

## (七)考評

### 1.機制

本院及各系定期召開各功能性委員會議，針對院系所教學、研究、服務等相關事宜進行研擬規劃、推動、評估、審查及考核工作。

### 2.量化指標

項次	工作目標	108	109	110	111	112
1	本院的平均新生註冊率(日間部學士班)	94%	94%	94%	94%	94%
2	學生學習成效-本院學生校外實習人數	99	100	100	101	101
3	學生學習成效-獲多益550分或英文檢定中級初試合格證書(或相當等級證書)的學生人數	330	330	332	338	338
4	學生學習成效-日間部獲得科技部學生專題件數	14	14	14	14	14
5	學生學習成效-本院學生考取國內外證照張數	540	542	542	542	542
6	學生學習成效-本院學生校外競賽獲獎人數	85	89	93	95	97
7	系專任教師輔導學生參與在地化社會服務，學生服務時數	4100	4200	4300	4400	4500
8	本院境外及國際化成效量化指標 (1) 外國學生(含陸港澳)到院進行短期交流人數 (2) 外籍老師(含陸港澳)至院進行短期研究之人數 (3) 本院學生到其他國家、地區交流的人數 A. 有簽約的學校 B. 自行申請前往 C. 政府計畫 D. 學校推動、辦理	14	14	16	16	19

項次	工作目標	108	109	110	111	112
9	教師服務指標-本院教師獲得校績優導師及優良導師件數	6	6	6	6	6
10	設立跨領域學分學程	1	1	1	1	1

### 3.質化指標

#### (1)改善教學品質

- I.落實基礎核心課程。
- II.建立跨領域學分學程。
- III.結合課程輔導學生考取國內外證照。

#### (2)推動國際化

- I.推動跨國雙聯學制。
- II.提昇教師國際事務參與度。
- III.拓展學生海外進修與交流機會。
- IV.提高師生海外研習、參與國際研討會人數。
- V.提高本院境外生就讀人數。
- VI.提升本院全英文授課數。

#### (3)產學合作

- I.強化教師指導學生專題製作，並積極發表成果及參加各類競賽。
- II.辦理企業參訪。
- III.尋求合作廠商，增加實習機會。
- IV.提升產學合作計畫數。

## 十三、客家研究學院

### (一)單位簡介及總體目標說明

客家研究學院是依台灣客家與多元文化人才培育自我定位，進行系統化的課程，涵養客家研究學院發展特色—「客家文化科技化，科技文化教育化」的本質，搭配紮根、延展與擴散面向的計畫功能，創造學生軟硬兼具的實力，以前瞻跨域學習納入客家研究學院所屬各系所：文化觀光產業學系、文化創意數位行銷學系，以及客家語言與傳播研究所的課程規劃。在智能方面有著全方位的著墨，加強授課教師與學生之間的互動，以增強學生的學習動機，同時創新授課內容，並促使學習評量更為多元。在科技



與人文的對話中，客家研究學院以科際整合資訊與人文社會，傳播客家語言與文化，協助地方文化觀光與產業創新發展，藉由文化創意設計與數位行銷營運，全力配合「國家級浪漫台三線計畫」，將在地文化全球化的文化、產業、觀光、創意、行銷與傳播的整體展現，以及全球文化在地化紮根與拓展策略，強化全球客家的研究與實務的視野。客家研究學院組織架構如圖 3-24 所示。



圖 3-24 客家研究學院組織架構

1.客家學院發展及教育目標(如圖 3-25 所示)

- (1)強化客家傳統文化的研究與傳揚。
- (2)開展多元文化的思維與政策。
- (3)投入全方位客家學術研究。
- (4)客家文化研究與應用人才的培育。

2.客家研究學院教育目標旨在研究與發揚客家文化，促進社會和諧發展，培植足以闡揚客家文化及發展客家社區之專業人才。



圖 3-25 客家研究學院發展面向

## (二)現況說明

### 1.人力資源概況

客家研究學院下設一所二系一中心，包含客家語言與傳播研究所、文化觀光產業學系、文化創意與數位行銷學系、全球客家研究中心，由學院辦公室兼辦全球客家研究中心相關業務。現有師生人數詳如表 3-9 所示。

表 3-9 客家學院師生人數表

系所中心	成立時間	行政人員	專任教師	兼任教師	學生人數	畢業生
全球客家研究中心	95 學年度	1 人	—	—	—	—
客家語言與傳播研究所	95 學年度	1 人	4 人	0 人	38 人	104 人
文化觀光產業學系	102 學年度	1 人	7 人	19 人	331 人	124 人
文化創意與數位行銷學系	104 學年度	1 人	5 人	17 人	277 人	0 人

註：學生人數為 107 學年度定期報部統計(107 年 10 月)

客家語言與傳播研究所現有專任教師 4 名，所辦助理 1 名，每年招生 15 名新生，其中 8 名為一般生，7 名為在職生。目前在校研究生約 38 人，畢業生 104 人。文化觀光產業學系成立於 102 年 8 月，將滿 6 年，每年招收日間部 1 班 45 名學生，進修學士班前兩年招收 45 名學生，105、106 學年度招收 50 名學生，107 學年度起招收 40 名學生。目前日間部和進修學士班皆有 4 個年級共 8 班，日間部和進修部學生合計 331 人。至 108 年 6 月已有 3 屆日間部畢業生，合計有 124 名畢業生。

全系共有 7 名專任教師，19 位校外兼任教師，本校支援教師 6 名，及系辦助理 1 人。文化創意與數位行銷學系於 104 學年度開始招生，目前日間部學生 4 班、進修部學生 3 班，合計 277 名學生。全系共有 5 名專任教師、2 名約聘教師、2 名校內合聘教師，17 位兼任教師，系辦助理 1 人，108 年 6 月將有第一屆畢業生。

## 2.教學概況

語言是最能彰顯一個民族或族群文化的載體，客家研究學院以「初級客語」、「客家歷史與文化」和「客家產業與政策」為院必選修課程。

客家語言與傳播研究所在課程規劃部份，主要分為客家語言與傳播兩個研究取向，客家語言研究包括鑽研客家話之語音、詞彙文字等面向，而傳播研究則包括族群傳播、傳播理論與實務、傳播議題探討等面向。另亦相當強調語言與傳播的科際整合，開設有言說分析、媒體與性別、語用學、社會語言學、傳播社會學等課程。

文化觀光產業學系課程規畫，分為「兩大核心」和「三縱三橫」的設計架構。所謂的「兩個核心」，指的是「觀光學專業知識與訓練」和「客家歷史、文化與產業」，一方面培養學生的觀光學專業能力，為未來進入觀光業職業生涯提供準備，另一方面透過「以客家為方法」的陶冶，熟悉客家文化和客家特色產業，以及各種無形文化資產，瞭解文化產業所涵蓋的範疇，以及文化資產和觀光產業結合的方式，深入了解當代文化觀光的特質、趨勢和未來發展。

「三縱」指的是對應到三種主要出路的三種觀光領域內的專業訓練，分別是「領隊導遊與解說專業」、「旅遊行程規劃與經營管理」、「文創觀光與節慶會議展覽產業經營策劃」。「三橫」指的是「社會科學相關學科能力」、「創意產業與經營管理專業能力」、「資通訊傳播專業能力」。(圖 3-26)

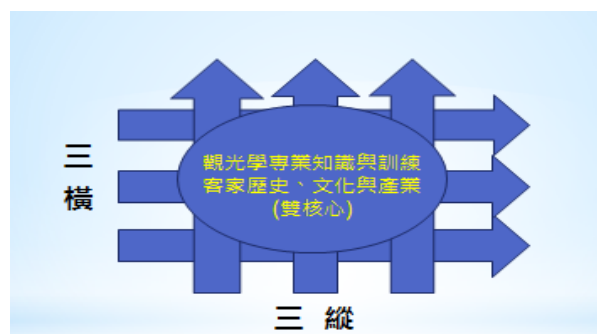


圖 3-26 文化觀光產業學系課程設計架構

三個縱向專業能力方面，在觀光學核心專業能力初步養成之後，學生可再根據其興趣，依照課程地圖的指引，修讀「領隊導遊與解說專業」、「旅遊行程規劃與經營管理」、「文創觀光與節慶會議展覽產業經營策劃」(三縱)三個分項專業能力課程。

文化创意與數位行銷學系涵蓋的專業領域非常廣，目前課程規劃主要有三：「數位設計」、「行銷企劃」以及「文化创意」(如圖 3-27 所示)，培育文創商品設計與數位行銷能力人才，課程規劃為跨學門與多領域之創新整合，以落實創意設計與產業營運之串聯。藉由課程的配置，學生階段性的學習文化创意產品、活動設計與規劃及產品行銷與產業營運等知識與能力。

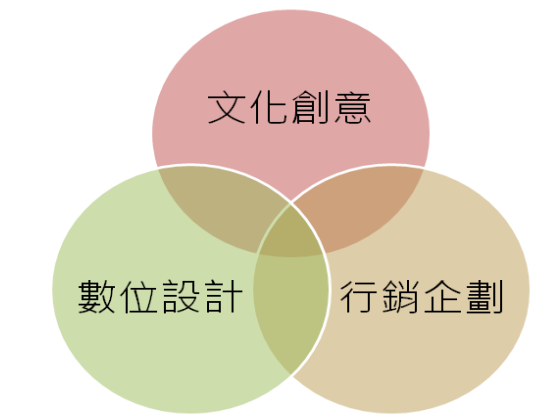


圖 3-27 文創與數位行銷學系課程設計架構

### (三)未來五年發展計畫目標

客家研究學院因應時代產業文化變遷必要，在地方的期待與中央共同努力下成立。客家研究學院未來 5 年發展目標將以「在地文化」、「區域產業」、「創新設計」為推動主軸。搭配中央積極推動「國家級臺三線客庄浪漫大道規劃」之各項產業施政。以苗栗縣具有歷史性的茶陶二大特色產業為主，全方位產業多角異業結盟為輔，將現有具客家獨特之茶陶與異業結盟產業，運用產官學技術提高產能與品質，並將臺灣客家文化實務產業導入國際市場。客家研究學院將積極協助發展苗栗農、工、商轉型與創新，融合苗栗客家元素，將苗栗特色產業重新融合、轉化成為創新的產業風貌，促進苗栗整體產業發展與產值提升，創造在地就業與創業機會。

苗栗縣位處新竹市及臺中市兩大大都會區之間，為大臺北至大臺中區域間自然環境保持最完整、客家文化維持最道地、農特產業發展最蓬勃的寶

地，並且交通方便，鄰近臺北市、桃園國際機場及新竹科學園區，具有接待國際觀光旅客的實力及潛力。此外，苗栗為農業大縣，農業發展之榮枯，影響多數縣民的生活與生計，必須有適切的規劃與妥善的配套措施，才能保障廣大縣民福利。

聯合大學是苗栗縣唯一國立大學，客家研究學院主動與積極連結苗栗縣政施政藍圖中產業發展藍圖之農業發展及觀光文化兩大區塊，搭配中央積極推動「國家級臺三線客庄浪漫大道規劃」及各項產業施政外，更將積極協助發展苗栗農、工、商轉型與創新，融合苗栗客家元素，將實質的學習場域與元素重新融合、轉化成為創新性的產業學習導向，同步帶領師生促進苗栗整體產業發展與產值提升的作為，創造在地就業與創業機會、帶動觀光旅遊人潮。

#### (四)發展策略及執行方式

全球客家文化國際學術研究與交流為客家研究學院高等教育向上提升之重要指標項目，同時也是客家研究學院藉由全球客家文化應用與發展事務邁向國際化之主要執行方針之一。客家研究學院除強化拓展與中國大陸(閩西、粵東、贛南)各客家相關大專院校交流，並與東南亞諸國(馬來西亞、印尼、新加坡、越南...等)結合於深入的文化與產業創新的交流互動，目前已開始推動交換學生計畫，鼓勵在校生赴南向各國研習，同時廣招外籍(客家族群相關)學生就讀。每年預計規劃邀請中國大陸與南向各國客家文化與創新產業的國外知名學者蒞校進行短期授課，將國際新知能帶進學校嘉惠學子。為增加學生參與國際交流機會，由教師帶領學生定期參加客家文化與文化創新國際研討會，並鼓勵學生參與發表論文。鼓勵學生參與國際各項競賽，拓展學生國際視野，增加學習經驗；爭取學校各相關獎補助，提高國際移動力。

客家研究學院依一所兩系之人才培育自我定位，將跨領域學習納入觀光、創新、產業、行銷、傳播...等課程規劃，增強客家文化國際化與移動力的擴散，並結合全球客家特色文化趨勢，締造客家研究學院在臺灣高等教育整合的特色成功典範，定位為具多元文化產業做中學特色之學院，且以「客家文化科技化，科技文化教育化」為客家研究學院發展願景，以苗栗在地全球化的視野與企圖，係以客家全球的延展力來「深耕在地苗栗、接

軌全球國際」觀念，提出以學生為中心的跨域學習場域，分別研擬各相關策略及具體可行措施。

1.客家研究學院第一中長程主軸計畫路線—「客家文化學習成效面」：

學院訂定實務領域之參考與理論的研討，並全程以「客家文化強化學用合一」為依歸，極力協助與促成一所兩系教師帶領學生積極參與各項研究與產學合作計畫案，藉著產學研究計畫之執行「客家產業扎實就業成果」等作法，促進客家研究學院未來畢業學生就業競爭力，期與業界無縫接軌。此外，促使客家研究學院學生隨著多元的文化「客家文創課程並進」下，具備職場需求之專業能力。進而積極對於客家文化觀光、產業、創意與行銷學習蹤跡與成果進行「客家延展典藏反饋」機制，達到讓學生面對未來職場生涯，與「客家多元前瞻跨域學習」的準備。

2.客家研究學院第二中長程主軸計畫路線—「客家特色文化紮根面」：

以客家研究學院特色與整體提案中心理念：「客家文化科技化、科技文化教育化」的多元文化教育面向做為開端，進行學生客家人文學習工程，並以客家文化的在地優勢以及臺灣的「客家文化延展」為觸角，將課程引導成為多元文化的實踐場域，讓學生學習達到臺灣多元文化與國際文化的相互鑲嵌，甚至是以多元的文化融入科技的角度作為本主軸路線的規畫。

3.客家研究學院第三中長程主軸計畫路線—「客創服務睦鄰延展面」：

使管理與科技的教學結合「客創管理科技應用」層面與內涵，切入設計的觀點與文化創意的火花，讓教師與學生能夠在「設計文創展現」的舞台上，更有著行銷與商務的整體教學運行，使得「科技文化並進」於學用合一的產業發展上，透過「管理設計亮點」綻放學習成效的光芒。

4.落實創新教學品質之策略(如圖 3-28 所示)

(1)「客家注入文化、文化融入科技」策略目標：

客家研究學院近年來搭配客家委員會與海外客家組織(世界客家同鄉會、世界客屬總會，與世界客屬商會等機構)，中國大陸(閩西、粵東、贛南)，以及國家各部會(客委會、經濟部、文化部、農委會)之連結，藉由國際客家文化產業活動，將苗栗客家文化推廣到世界各地，積極鼓勵教師帶領學生積極參與國際客家文化產業活動。與東南亞各國及中國大陸各客家族群地區，建立經常性互動關係，並且



鼓勵師生參加客家文化國際研討會，一同將苗栗地區之客家文化推向國際。進行國際性客家文化及學生交流，除增加學校在國際上的曝光率外，亦可增加學生國際移動能力。另外，透過國際認證的參與來維繫與確保系所教育品質以及與國際接軌。利用「混成學習」(Blended Learning, Hybrid Learning)，兼採兩種學習環境的長處，透過與同學和老師之間的互動，延伸學習機會，加強學習成效。透過逐步的、紮實的引導與實務經歷，創立自我品質管制與改進機制。

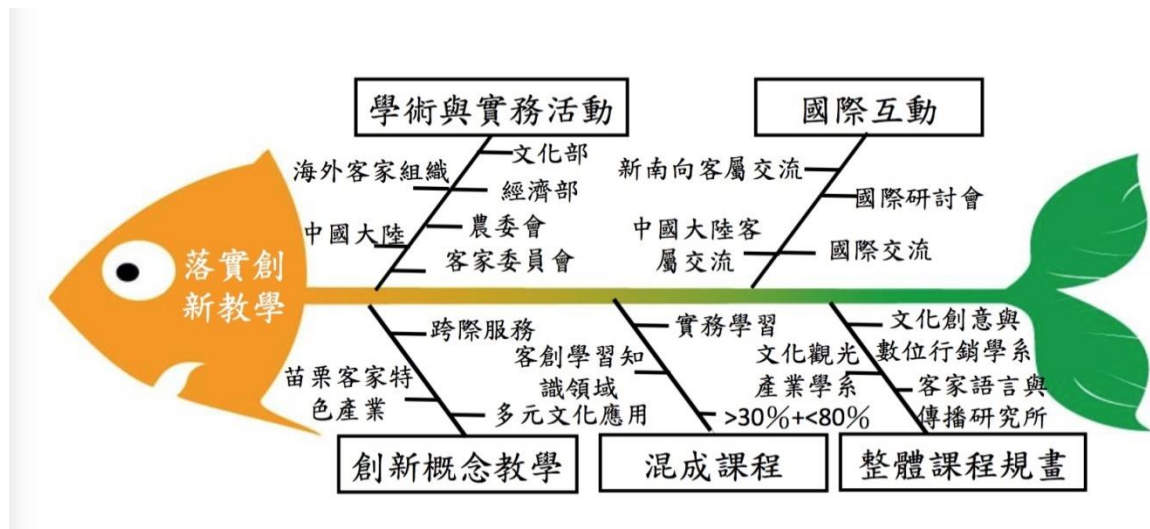


圖 3-28 客家學院落實創新教學策略

(2)「客家注入文化、文化融入產業」執行策略：

- I.統籌規劃客家委員會與海外客家組織(世界客家同鄉會、世界客屬總會，與世界客屬商會等機構)，以及中國大陸(閩西、粵東、贛南)，以及國家各部會(客委會、經濟部、文化部、農委會)之連結之學術與實務活動，鼓勵教師帶領學生積極參與，充實多元文化教學的元素與內容，廣泛提升學生學習的接觸面與深度。
- II.由學院規劃與協助強化新南向客屬交流圈，實質和東南亞各國與中國大陸各客家族群地區，建立經常性互動關係，並且鼓勵師生參加客家文化國際研討會。
- III.將教學與研發的創新概念教學導入苗栗各類客家特色產業中，將院課程規畫經過相關課程會議通過，加強多元文化應用的通識課程，以及拓展學習知識領域的跨際服務。
- IV.以混成課程三成以上(>30%)但又不超過八成(<80%)的課程內容

在實務上進行。例如苗栗各類客家特色產業以一周上課時數原是三小時，在混成課程的設計下，面對面上課的時數可能減少為一個半小時，另外一個半小時則是拓展客創學習知識領域的跨際服務，使學生在線上的學習。

V.由學院協助一所兩系的整體課程規畫，將學生學習能量結合與加強苗栗文化與特色產業。

#### 5.發展特色之策略(如圖 3-29 所示)

##### (1)「人文社會鋪陳、客家文化延展」策略目標

教育部潘部長於 2017 年全國校長會議中提及國立聯合大學客家研究學院就是「特色」這一段話，說明了客家研究學院必須持續特色的發展，建立客家研究學院的獨特性，走向文化、觀光、創意、產業、行銷、傳播的跨領域教學，以學生就業為導向，加強實務經驗與專業，設法與苗栗本地客家多元特色產業合作，帶領學生應用所學，充分運用四年在作為臺灣「客家文化櫥窗」苗栗縣就學期間，學習與具備以客家文化為內涵的觀光管理與文化創意產業之專業能力，提高學生就業力。客家研究學院在教學設計上充分結合客觀有利條件，配合客家研究學院的文化觀光產業學系、客家語言與傳播研究所及文化創意數位行銷系所，積極投入客委會、科技部、教育部、經濟部、農委會、文化部及縣市政府等各項計畫，將各項資源融入在客家研究學院教學課程之中，以教育部的未來想像與創意人才培育中程個案計畫提升教學策略，以科技部的專題研究計畫提升教師研究及實務技能，以客委會及縣市政府等各項補助計畫，將經費及資源帶入教學課程設計，使得學生能夠充分積極參與產業創新及實務經營的活動。除此之外，客家研究學院與地方文化社團、社區大學、社造組織進行資源整合，將各項資源導入課程設計與教學中。



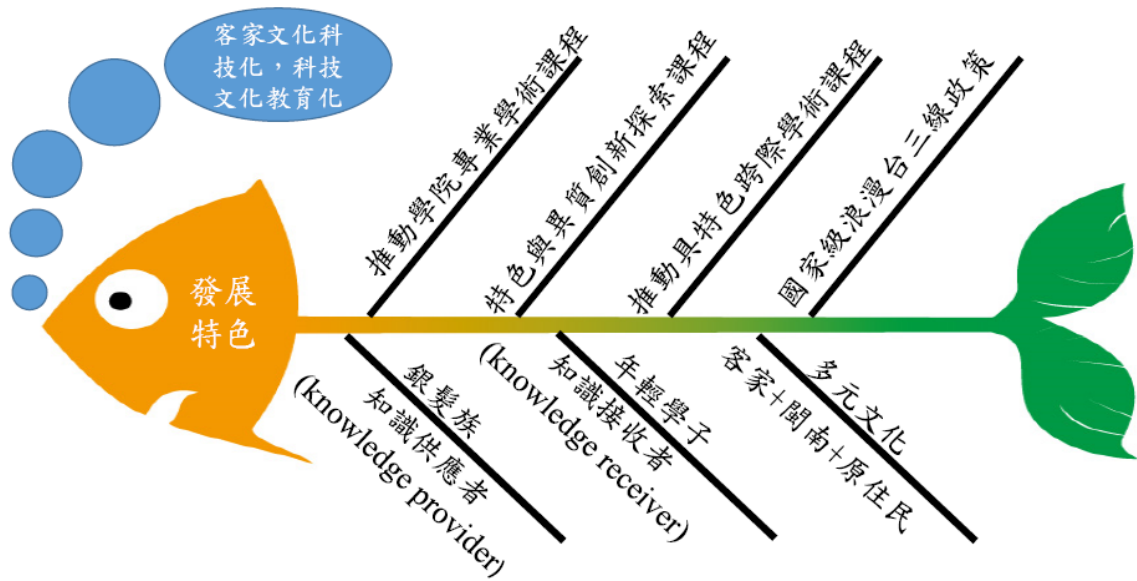


圖 3-29 客家學院發展特色

(2) 「人文社會鋪陳、客家文化延展」執行策略：

I.計畫全力推動客家研究學院的專業學術課程，褪變為友院的特色與異質創新的探索課程與內涵。

II.協助推動具聯大特色的跨際學術課程。

III.持續深化苗栗地區 18 鄉鎮市的在地反饋課程，再結合客家研究學院師生研發能量的強項，推出特色以學生為本的解決問題與跨際與跨季人文、社會與科技溝通異質創造能力養成、各學院間教跨際整合發展創新教學、鼓勵客家研究學院專業教師深化專業課程人文關懷面向。

IV.客家研究成立的基礎即在於「多元文化」的主張和前提，因此除了客家文化之外，閩南和原住民文化的認識瞭解和推廣，乃至於東亞各國文化。

6.善盡社會責任之策略(如圖 3-30 所示)

(1) 「青創社會責任、設計文創展現」目標：

積極建立與地方客家創新與特色產業合作關係，包含傳統製造業之升級轉型、自創品牌、農產工藝業之創新設計與品牌行銷，經濟弱勢社區之社區總體營造，結合地方文化特色產業與政府、民間之資源。未來在將朝向以利用合適的科技技術、管理理論或設計方法，發展文化特色產業科技，以跨際的科技與文化融合，並以百年大計

的教育化加以呈現，增進自然科技環境與人文環境的永續，促成更優質的生活為目標。

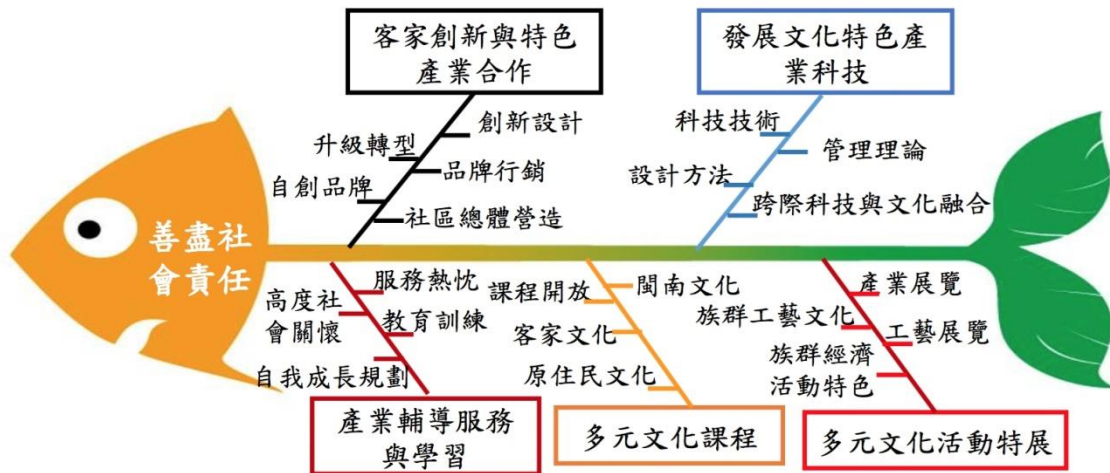


圖 3-30 客家學院善盡社會責任策略

(2) 「青創社會責任、設計文創展現」執行策略：

- I.透過活動、特展等方式，讓客家研究學院及全校學生瞭解多元文化之意義和精神，培養本校學生接納多元文化，欣賞他族群文化之開放心胸，進而培養包容不同意見、善於與人溝通之基本素養。
- II.在「客家文物館」舉辦定期舉辦客家文物展示之外，也透過特展，舉辦閩南文化、原住民文化展示。
- III.透過特色產業展覽、工藝展覽，讓學生瞭解各族群經濟活動之特色，以及各族群工藝文化之美。

(五)預期效益

- (1)客家研究學院針對科技與文化交會特色產業特色課程，乃基於客家研究學院具有全國唯一的多元領域專長，由不同領域教師從專業角度和通俗語彙切入，交會摩擦出智慧光芒，帶領學生領略客家文化的內涵。
- (2)完成苗栗在地多元文化深耕傳揚、文化產業振興發展、文化觀光的客庄體驗經濟、在地特色產業的一鄉鎮一特產(One Town One Product，簡稱 OTOP)行銷推廣、客家在地文化與全球國際網絡交流接軌等面向重大使命，廣拓深耕發展的動力根源，取得相對自主

的競爭優勢。

- (3)強化如學生習得基礎設計能力與素養後，將設計與產業及行銷跨科際結合，並於客庄實習課程中活用。這種兼具文化認同與學用合一的教育方式，培育出客庄文化特色產業、觀光、行銷、與創意永續經營之人才。
- (4)教師帶領學生積極參與，充實多元文化教學的元素與內容，廣泛提升學生學習的接觸面與深度。
- (5)鼓勵師生參加客家文化國際研討會，一同將苗栗地區之客家文化推向國際。

## (六)考評

### 1.機制

客家研究學院除了平均每月至少召開一次院務會議，及不定期召開各功能性委員會議，針對客家研究學院所教學、研究、服務等相關事宜進行研擬規劃、推動、評估、審查及考核工作。每年6月定期召開院務課程諮詢委員會，委員包含校外專家(產、官、學)，校友代表、學生家長代表及系所主管。

### 2.自訂績效指標與達成之規劃

- (1)客家地方特色產業、觀光、創意、行銷與傳播積極投入專業學習。
- (2)客家地方特色產業、觀光、創意、行銷與傳播學生通過學習評鑑。
- (3)投入客家地方特色產業、觀光、創意、行銷與傳播產業產學合作。

### 3.學生及實習生輔導創新育成之規劃

- (1)實習課程由兩系辦理意願調查，並分析每位學生的實習意願及其期望之就業方向，並依分析結果搭配未來相關徵才訊息，提供學生未來畢業適當的就業機會。
- (2)由學系遴聘之授課講師及其相關業者，輔導有創業意願之學生，透過實習與觀摩已具成效之個人工作室之相關行業等方式，吸收經驗增加其未來畢業創業信心。
- (3)經由師生互動，使學生實際接近業者，直接提出自我推薦意願。同時業界講師亦可由教學互動中，以學生的表現逕行選才。
- (4)於學生實習與觀摩學習期間，安排有關生涯規劃、職業道德、職業倫理、求職面試技巧、履歷的撰寫等相關課程，以提升學生之職業

能力、態度及對於職場文化的適應力。

#### 4. 量化指標

項目 \ 年	108 (現況)	109	110	111	112
科技部計畫	5	6	6	7	7
論文與專門著作	15	17	17	20	20
產學合作計畫案	2	6	7	8	8
政府機關委託案	19	19	20	20	20
學生得獎助紀錄	124	130	130	135	140

#### 5. 質性指標

近幾年來國內、外對於文化創意與觀光休閒產業成為帶領國家經濟前進的動能，相對的文化創意與觀光休閒產業專業人才的需求急劇上昇，配合客家委員會復振與推廣客家文化的政策推動。客家研究學院預計將文化創意與觀光休閒產業的產、官相關組織與學、研的能量搭配與整合，塑造良好的學習環境。茲將客家研究學院質性指標分述如下：

- (1)強化課程連結：強化課程的橫向聯繫和縱向聯繫。
- (2)創新教學教法：鼓勵教師向校內及教育部申請教學創新計畫，提出創新之教學教法，營造學院精進教學之風氣。
- (3)增強e化教學系統：建置學院之e化教學軟硬體設備，鼓勵教師使用e化教學方式，包括點名方式、繳交作業方式等，全面採用e化作業方式。
- (4)強化學生網路相關能力：建置軟硬體設備，創新課程，強化相關網路相關能力及應用，如物聯網、人工智慧、AR擴展實境等。
- (5)增強國際移動力：鼓勵教師帶領學生研提海外實習計畫，向教育部申請補助。
- (6)提升就業力：鼓勵系所舉辦就業講座，邀請相關產業傑出人士蒞校演講，帶領學生做好入行準備。

### 十四、人文與社會學院

#### (一)單位簡介及總體目標說明

人文與社會學院於民國九十六年八月成立，主要為培育具文化覺識、

社會關懷及國際視野的人才，以符應社會文化發展與需求。目前設有臺灣語文與傳播學系(底下簡稱語傳系)、華語文學系(底下簡稱華文系)、應用外語學系及華語文中心。各系之核定招生名額、在學學生數及專任師資數如表 3-10 所示。

表 3-10 人社院各系所之核定招生名額、在學學生數及專任師資數

系所(請填完整名稱)	核定招生名額	在學學生數	專任師資數
臺灣語文與傳播學系	40	171	9
華語文學系	50	189	10(含約聘專任)

其中，應用外語學系於 2004 年成立，主要目的為提供各行各業之在職人士，於夜間研讀外語並進修學位的機會，之後因配合學生系所調整，於 2015 年停招。其他各單位簡介如下：

- 1.語傳系是聯合大學第一個人文社會領域的科系。聯合大學改制為綜合性大學肩負著發揚苗栗在地族群文化之重任，本系即是這個責任下的具體產物。本系教育目標即扣緊了學校改制及本系創立的目的，設定為：培育嫻熟本土語文、為弱勢族群發聲的文化傳播者；培育尊重族群文化、深具人文關懷的媒體人；培育有世界觀、宏觀視野的台灣文化推手。憑藉著這樣的教育目標，本系一方面致力於臺灣語文的教學，另一方面也建置了一個足以滿足傳播教學目標的求學環境，並強調理論與實務的並重和科技與人文的結合。由於本系的目標和理念與目前台灣社會所強調的「在地文化」與「創新設計」有著密切關係，而所蘊含的人文素養培育也與目前橘綠科技(i<sup>2</sup>GO Tech)的人文關懷緊密扣連，這些方向將成為本系未來五年教研所關注的焦點。
- 2.華文系之創立乃因應國家推展華語教學與文化需要，積極培養華語文教學的相關人才。本系教學目標為：1.培育華語文教學之語言學相關理論知識與教學能力，並強化中國文史哲學素養(語文與文化)；2.訓練第二語言習得及對外華語教學能力(教學)；3.強化數位应用能力(教育與工具)本系課程設計，以語文、教育、數位為主軸，著重於華語本科專業訓練，保有傳統文化的精髓，在深厚的人文底蘊下加強實務的培訓。與國際接軌的能力，為本系培育學生首要目標。然而，本系除培育專業人才外，更負有提升文化之責任。本系將在本校全力發展醫學工業的目標下，及

秉持對在地文化新移民華語教育的本土關懷，未來以培育對外華語教學文化傳播的人才；對內以兼具醫學人文與實踐社會責任之專業人才為教育使命，發展整合華語文教學創新與醫學人文提昇為未來五年本系教研重點。盼能於對外國際化與對內醫學文化之提升與推廣上，善盡大學之職責。

3. 華語文中心成立於 1997 年，設立目的為推動華語文教學工作，以教授外籍人士華語文聽、說、讀、寫等相關能力為核心目標，招收外籍人士前來學習中文，並負責推動本校對外華語文教學及協助國際交流，以及籌辦華語文學習營隊、協助開發華語文教學相關教材等。除語文教學外，本中心並期盼能推廣中華與臺灣文化之美，達致國際交流互敬互賞的美好目標。

## (二)現況說明

近來少子化的影響，學生來源減少，招生人數遞減及不穩定，面對高等教育全球化趨勢，高教環境競爭相當激烈。而人文學科教授的內容屬於常識，不具特殊技能，就業環境不良，導致整個社會重理工輕人文，優秀人才不選擇人文科系，本校以工科起家，人社院成立很晚，加上地處偏僻，整體而言招生十分不易。因應近年來教育部鼓勵學術、教學跨領域合作，以及以學院為核心教學單位，目前正規劃院內各系課程模組化、並增加跨領域學程，同時配合校方轉型醫學工業大學的目標，準備向教育部申請學士後社會工作學士學程。其他各系說明如下：

1. 語傳系成立於 94 年，103 年成立碩士班，畢業人數已有四百多人，有相當人數服務於傳播相關及文化產業。本系現有專任師資九名及專任助理一名，九名教師均具有博士資格。目前學制為日間大學部一班四十名及碩士班一般五名。由於本系設立即肩負著發揚臺灣語文及文化之責任，因此課程設計兼顧本土語言、台灣文學與傳播三個領域，使本系成為中部唯一設有完整大眾與文化傳播課程的國立大學學系。目前課程規劃以三個領域為主：語言方面期許學生對於台灣族群——基於在地考量，特別強調客家族群——的語言有所掌握，因此課程安排以客語課程為主，閩南語以及南島語為輔；文學方面，為促進同學對本土文化產生興趣與尊重，提升其本土意識並充實其文化根柢，課程以臺灣文學為主，並藉此培育

學生敘事能力；傳播方面，目標在訓練同學具有傳佈文化所須的傳播知能，因此在課程上除包括一般大眾傳播科系必要的新聞採寫及影音製作能力外，也強調新興媒體技能的導入，如電子報、APP 以及 VR 等等。此外，為符合本系目標，在三個領域的課程教學上，特別強調跨領域的學習和合作，因此在課程設計上，也安排不少如「數位藝文媒體」、「人文知能與數位敘事」等跨領域課程。藉由此一目標和作法，本系也持續以跨領域的方式進行各種在地文化的發揚與傳佈。

2. 華文系自民國 95 年成立以來，11 屆的畢業生超過 550 人，除在海外教學外，校友在各領域皆有傑出表現，是促進社會進步發展重要的動力。現有專任教師現有專任教師 10 位(含約聘助理教授 1 名，華語文中心合聘約聘助理教授 1 名)，系所專任助理人員 1 名。目前學制為日間大學部四班，學生約有 200 位。本系涵蓋的專業領域非常廣，目前課程規劃以華語文教學(華語教材教法、語文教學設計、華人社會文化)、在地新移民華語教育(教材研發、多元文化社會、東南亞文化)，未來在本系目前課程規劃之基礎下增設醫學人文方向(傳統經典譯註、生命學、諮商輔導語言、預防失智語言相關研究)等三大應用領域為整體發展導向。

### (三)未來五年發展計畫目標

本校在以「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」及「服務社會」之整體校務發展方向與願景下，未來五年將以整合與智慧橘綠科技(i<sup>2</sup>GO Tech) 為開創主軸而規劃六大重點發展領域，開啟新世代之人文科技先鋒。在原有發展基礎上，將以醫學工業與在地文化為本院未來五年之教研亮點發展目標如圖 3-31 所示：



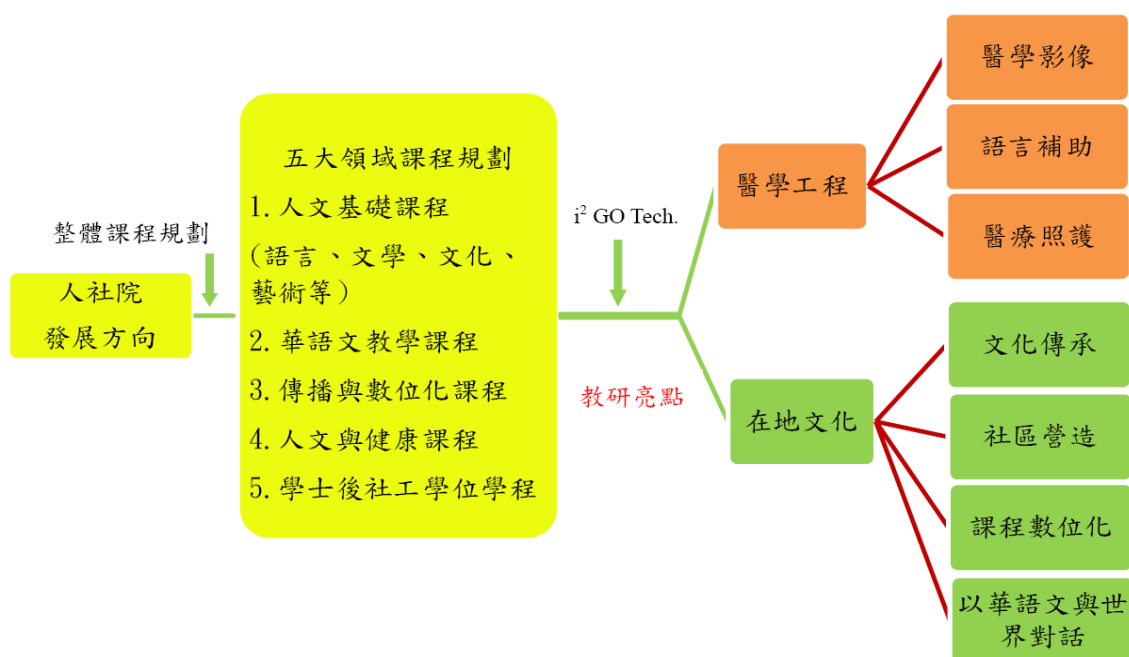


圖 3-31 人社院發展目標

在此藍圖下，各系目標分述如下：

1. 語傳系未來五年發展計劃目標主要朝兩大方向進行：

(1) 延續本系創系教育宗旨，針對「在地文化」及「創新設計」兩個主軸發展：

I. 「在地文化」：本系成立宗旨為生根在地語言，結合傳播技能，以達發揚與傳承在地文化目標，因此相當契合目前所強調的「在地文化」計畫目標。基於本系既有的語言、文化及傳播的跨領域屬性，未來將著重在在地文化中的「社區營造」與「文化傳承」，以及與兩者相關的數位能力培育三個部份：

- i. 在社區營造部份，本系將參與社區營造規劃與紀錄，實地記錄苗栗縣各社區之現況與瀕臨消失的傳統行業(目前已記錄外獅潭、三灣、公館等社區文化，以及泰安鄉的織布與西湖鄉的打鐵鋪等傳統行業)，藉此增進學生對在地社區與地方文創產業的了解，並展現與傳揚本校所在地苗栗縣多元族群文化與特殊的人文風情。
- ii. 在文化傳承部份，本系則規劃苗栗作家作品及在地文物的數位典藏，進行在地作家及在地文史研究，建立文獻資料庫，規劃數位



典藏等，期使本系成為苗栗區域性文學及文化研究中心，提供完整的作家及文物資料庫。

iii.在數位能力培育方面，主要是以此作為「社區營造」與「文化傳承」兩者的支持。本系對此能力所規劃的發展方針，主要在強調以台灣語文結合數位多元應用，也就是從網站、語音、影像、影音、多媒體等多元數位化內容媒體，結合台灣語言文化產品產出。本系希望以此出發，強化與地方的產學合作，在配合本校橘綠科技的特色下，發展人文情感、橘色溫暖的軟實力。

II.「創新設計」：藉由「在地文化」方面的良好發展，本系將有能力進一步在「鄉鎮規劃」給予創新的設計。在這方面，本系的目標在於透過數位能力，為地方鄉鎮進行創新式的文化規劃。目前所規劃的作法有二：I.以文化產品結合行動媒體應用，結合智慧型手機，強化媒體的行動特色，配合本系軟硬體，發展行動化即時影音與 APP 內容產品產出；II.導入工作坊(Workshop)的概念，以「做中學」與數位內容策展的形式，指導學生主動探索台灣文史的專業知識，並將之設計成新聞報導、多媒體、動畫或遊戲等互動式專題。本系的目標不僅是要重繪地方文化地圖，藉此提高學生創意思考能力，更著眼於幫助學生整合多元學習之成效，增加其競爭力，拓展就業的多元管道。

(2)配合本校「醫學工業」發展特色，本系也積極朝醫學影像、語言輔助、醫療照護三個方向擬定目標。在醫學影像方面，本系將結合既有的數位及傳播能力，協助製作醫療知識影像，並進一步推出跨領域整合數位產品，如針對老人智慧服務的 VR 激勵、VR 旅遊、VR 意志力培養等。在語言輔助方面，由於本系所具有良好的本土語言研究基礎，將以此結合醫學用語與健康醫學知識傳播需求，建立良好的醫療導覽語言，以照顧到族群服務及老齡社會所需。而在醫療照護方面，本系則將運用本系紮實的文學研究能力，結合醫療書寫與人文關懷，蒐集醫學文獻、醫療書寫、生命教育、健康傳播等資料，以開設相關課程。

2.華文系配合學校發展「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」及「服務社會」之整體方向與願景，未來五年將整合學系教學、研究、服務，配

合「聯大醫學工業」發展輔助效能，並結合華語文與在地文化關聯，朝向「以華語文與世界對話」、「以人文品質與職場接軌」為雙開創主軸，進而規劃七大重點發展領域，以期在華語文教學此一新興領域中，拓展臺灣固有基礎，茁壯華語文教學活力，接軌全球，為學生尋求寬闊的未來天空。

3.華語文中心二：本中心今年由吳老師積極規劃致力於中心業務拓展，目前預計將辦理：

- (1)僑委會 39 期海青班之「華語文教學科」二年期課程（109.03-110.12）
- (2)馬來西亞國際高中暑期團（108.08.04-108.08.18）
- (3)日本姊妹校暑期團（108.08.12-108.08.23）
- (4)苗栗扶輪社高中交換生華語課程一年期（108.09.20-109.05.30）
- (5)與苗栗新住民家庭服務中心共同推動新住民親職教育系列活動（與深耕計畫子計畫配合）
- (6)協助辦理本校姊妹校之各項華語學習及文化交流事項。
- (7)申請其他各項有關華語文教學產業之拓展計畫。

本系未來五年發展及目標計為下列四點：

(1)華語教學能力深化

華語文教學為近十餘年來新興領域，也逐漸發展成為獨立學門。本系為國內第一個以「華語文學系」為系所名稱的學系，目前已有十年發展基礎，期間吸收國內相關系所教學、研究優點，並觀察華語文教學此一領域優勢及劣勢，積極調整系所教研方向，目前已有相當成績。未來五年，仍可預期華語文教學在全球的熱潮及重要性，雖然國內各系所於此仍有部分困難需予克服，但華語文教學之基本方向及成果仍為可期。因此，本系自當強化學生華語文教學能力，鼓勵考取華語文教學師資認證考試等證照，期能走出臺灣，發揚華語文教學，或是進入相關就業市場，能在未來的職場領域中開拓人生的夢想。

(2)語言文化全球佈局

華語文教學為一明顯與國際接軌的學門科系，學生未來就業市場也必然以海外為主要區域。因此，本系教育與培訓計畫，自應與世界

其它國家接軌，並期在未來五年內，在全球佈局相關合作點。以本系現有十年發展基礎，目前與日本、泰國兩地合作關係最為密切，亦有穩固之合作基礎。以日本而言，本系以日本「宇部高專」為基點，逐漸擴充至日本各地，未來，本系將成為日本高專系統在臺灣學習華語文短期研習的窗口。其次，未來本系在泰國也將維持固有合作關係，進行駐點、拓點計畫，開拓華語文教學市場。此外，本系長期與美國西來寺發展合作關係，也發展與韓國雙方交流。未來，更將配合政府新南向政策，除泰國原有基地外，新增紐西蘭等新南向合作國家，務期語言文化得與國際接軌，進行全球化的佈局。

華語文學系連續數年（包括今年）均獲得教育部學海築夢計畫的經費補助，今年又獲得僑委會海青班的補助，今後將在國際化方面持續努力。

### (3)創新課程數位研發

華語文教學為新興領域，其最明顯特徵之一為：本學門必須與時俱進，運用現代科技始能發揮最大效能。尤其上世紀末、本世紀初發展的網路科技，加上智慧型手機的發明，顯然改寫前此數千年的教育與思維模式。因此，本系未來五年發展，自不應固守老舊方式，而應與科技接軌，其中，尤以數位科技更為本系必須正視、精進發展者。本系三大教育目標，其中之一即為數位學習在華語文教學的運用，前此十年發展也一直嘗試發展數位與教學之結合，建立數位教學實驗室，運用數位語言自學系統，輔助各項多媒體教學。而在此開發中，數位運用科技不僅運用於華語文教學輔助，亦能用於華語文教材開發，及與相關的出版等事業，這也是未來的趨勢。在本系的培訓下，學生基本擁有相當數位能力，日後不論到海外教學，或是進入國內教材開發、出版市場，均有相當開闊的可能。未來五年，在經費挹注下，將於此一領域更精進發展。

### (4)人文精髓現代開展

本系教學同時著重理論與實務，而於華語文此一學門，除語言學知識外，因為學門特色，教師們同時相較學校其它系所，更能接觸、掌握人文精神。未來五年發展，本系將在厚實的文史哲學素養基礎上，培育學生更為紮實的能力，並期以學生在當代人文精神普遍消失的

臺灣社會，得以重視人文，並展開自我健全人格發展。在此原則下，本系將著重各項文史哲相關課程的深化教學，並向教育部申請各種與人文相關之教學計畫，例如閱讀寫作等，設計「舊傳統、新展開」的教學模式。因為本系堅信，在此一不重傳統的社會中，能拯救社會的或恐仍是傳統。因此，本系未來五年發展，腳步之一除與科技接軌、善用多媒體外，也在對傳統的人文精神的再開展，傳統與數位同時俱進，如此才能蘊育健全的學生，當其進入職場，也才能擁有健全的生命展開。

#### (四)發展策略及執行方式

為達成前述未來五年發展目標，本院將努力於課程模組化、強化與在地產業的聯結並培養醫療相關人才等。各系所採策略及其執行方式，分別說明如下：

##### 1.臺灣語文與傳播學系

(1)落實創新教學品質之策略：本系基於跨領域整合的特性，在教學上一向具有創新的特質。以目前進行的教學策略為例，主要在強調厚植學生基礎能力與就業能力的基礎下，積極建構跨領域(語言、文學與傳播)學習環境，並開發創新的教學模式。對此四個面向，本系預期分別採行的策略如下：

- I .培養學生就業能力：在此方面，本系除透過就業學程強化培育外，未來將強調在實習的重新設計，未來規劃推出全時實習制度，供修畢大學課程同學參與，並設計實習制度與做法多樣化，開放學期中於每週以一日或二日至產業進行實習。此外，本系也積極爭取更多實習的可能，並藉此提升本系與本校的能見度。目前的規劃如下：
  - i .與二更商業視頻研究院合作：二更已與台灣賽博集團(母公司富士康)簽定亞洲合作協議，目前正與本系洽談建立合作夥伴關係，初步規劃製作苗栗在地文化/台灣文學相關之小型深度報導，鎖定市場為中國大陸，對本系、乃至於本校在全中國大陸的能見度應有相當助益。
  - ii .與中時電子報合作：本系計畫加深與中時電子報網路平台的合作關係，持續由同學撰寫與學生各項事務有關之專題報導在該平台

發表。該平台是台灣極少數在中國大陸也可訪視的網站，此項合作對本校在全中國大陸的能見度有相當助益。

iii.與大漢之音合作：本系計畫持續與大漢之音廣播電台的合作(雙方合作共同推出「戀戀客家情」廣播節目)，此項合作可以訓練同學廣播節目製作能力與主持播報技巧，對本系在桃竹苗地區的能見度也有助益。

iv.增加文化機構實習機會：為開拓學生往文化行政或文化創意產業發展之機會，本系亦積極接洽博物館、美術館與相關文化機構，安排學生前往實習。目前已經安排過本系學生前去實習的機構有國立臺灣美術館、高雄市立美術館與國立科學工藝博物館等。

(2)厚植學生基礎能力：以總整課程(Capstone)概念進行課程盤點，推動課程分流。本系將邀請業界專業人士擔任諮詢委員提出建議，並根據建議將課程分為「有／無實作」〈課程考評是否以作品或專題取代傳統考試〉、「有／無與產業聯結」〈課程與產業是否有連結，如舉行產業參訪、邀請業界人士協助授課〉、「有／無傳授技能」〈學習重點在於有助就業之能力培養〉、「有／無提升涵養」〈學習重點在於有助事物或現象的分析能力或素養〉。

(3)跨領域學習環境的建置：本系除了在既有課程如本土語言與臺灣文化相關課程中，加強與傳播知能的整合外，也積極籌劃開設新課程，由本系台灣文史專業教師與傳播業界跨領域師資聯合授課，實際指導學生蒐集文獻、圖像、影音等歷史資料，輔以田野調查、史蹟探勘、地景走讀、文化觀光等實地踏查方式，再運用網路平台、數位媒體等互動式設計加以展現所學，藉此培養學生以數位敘事能力再現人文知能，並能活化並轉化文化資產。

(4)本系積極發展創新的教學模式，對此目前預計的作法有二。一是與外校建立合作網絡，規劃開放遠距教學及其他合作關係的可能(目前鎖定對象包括中央、中興與交大等)。其次是計畫加開與產業界密切相關之課程「視覺傳播學資訊圖像」、「網路直播實務」、「大數據分析與應用」、「手機新聞學」、「藝文數位媒體」、「網絡社會與社群媒體」、「文學創作與實踐」等等(部分課程已開設)，以幫助同學能掌握業界脈動。

(5)發展特色之策略：本系作為有別於台灣其他大學之台灣文學系與大眾傳播系的唯一跨領域科系，除了強調跨領域合作外，也積極進行產學方面的緊密聯繫，並著重國際化的發展，這些都已成為本系的發展特色。以下將分別對於本系目前所關注的兩大產業(在地文化產業與醫療產業)，以及國際化等三部份的規劃進行詳述。

I.在地文化產業：本系所採行的策略主要從實務能力的培育以及產業的掌握出發，除了鼓勵課程與業界師資之結合，以厚植學生實務能力之外，也計劃性地規劃參訪、紀錄、報導地方特色產業，透過了解產業的變遷，轉型與創新的經驗，學習其行銷傳播策略。此外，本系也結合苗栗縣政府文化觀光局、社區發展中心與在地文史社群等單位以及大漢之音、苗栗地方電視台等在地媒體，妥善運用本校發展特色大學計畫之相關資源，深入挖掘苗栗縣產業等文化特色。同時，本系也在課程中以深耕文化為主軸，結合社區營造與社會實踐，鼓勵學生的創意思考並關注文化議題，加強文化創意、策展論述與當前文化議題的討論。最後，本系經由與在地文史團體或地方文創產業進行產學合作，一方面增進學生對實務與社區實況的理解，一方面配合職場實務，體驗專業、進階的實務訓練，藉此強化學生實作之專業技能與就業實力，以開拓將來進入文化產業的就業可能性。

在實際作法方面，本系未來計畫舉辦「活化在地傳統、創意經濟行銷學程」，並與在地的鴨箱寶、竹南蛇窯、蛇窯、順天藝文中心等文化創意、策展團體合作，開設與策展、藝文經紀有關之課程，以致力於教育目標與地方的結合。

II.醫療產業：本系對此產業的作法係為延續本校目前發展策略而產生。目前本系策略為將既有課程與醫學相關領域相結合，如在本土語言課程中融入醫學用語教學，或者在傳播課程中針對醫學為主題，製作相關健康醫學知識傳播影片，以及對合作的教學醫院加以記錄及報導，紀錄內容包括醫學工業技術的發展，醫療保健的知識，長照醫療政策推動及實務等。最後，基於本系所具有的文學與文化研究能力，本系未來也可能規劃與醫療書寫、生命教育、健康傳播等醫學相關的文化課程。這些作法都有助於本系學生未來可從事「健康識讀」的行業。

III.國際化發展：本系也強調國際化的發展，與國際／中國大陸客語／台灣文學教學與研究相關校系均保持聯繫，目前與本系具有互動關係的包括廈門大學、北京師範大學、日本筑紫女學園大學等等，未來將規劃建立更密切的合作關係。

(4)善盡社會責任之策略：基於本系創系的屬性，本系的發展與社會責任的善盡密切相關，所顯現的即是促進在地產業的發展以及與在地的高度連結：

I.促進產業發展方面：本系積極爭取產學合作機會，增加校外實作場域的可行性。本系透過各項學術與產業研討活動(如「媒體科技與創意產業學術工作坊」)，建立常態化評估機制，與業界建立更密切的關係，做為師生之間、產業與學校之間的互動管道。

II.在地連結方面：本系主要是加強校外實作之課程，以及建立與社區之深度聯繫，並與在地高中保持密切合作。在校外實作課程方面，目前的策略是在課程設計上朝向發掘與記錄在地文化，以及落實在地語言保存，並提供先進的傳播專業技能，協助苗栗縣在地的社區發展中心，以及原住民、客家、閩南等本土族群，以數位敘事方式保存傳統文化，並藉以勾畫苗栗縣的歷史發展脈絡與整體文化面向。而在與社區聯繫部份，本系這幾年與西湖鄉公所共同舉辦的戲劇展演，就是依此理念所進行的社會責任活動。目前亦規劃以影像報導、社區報與 3D 數位典藏的方式，對於在地社區文化進行保存與紀錄，配合實作課程建立苗栗縣民的文化基因資料庫。最後是與在地高中合作部份，本系目前亦積極與在地高中(如竹南高中、苗栗高中等)建立課程和營隊的合作關係，希望透過本系所具有的語文及傳播技能與資源，為在地高中提供新的教學能量，以善盡本校作為苗栗最高學府的社會責任。

## 2.華語文學系

### (1)落實創新教學品質之策略

因應教師教學與學生學習之多元面相需求，本系為提升教學品質，將積極以創新教學、展現教學成效為導向，推動相關策略如下：

#### I.厚植學生基礎能力

根之茂者其實遂，膏之沃者其光曄。要有亮麗的未來，必先從厚植學生基礎能力做起。依循長期討論出的本系教學目標，實實在

在地從根本做起，經由教師所授每一門課程，厚植學生華語文教學之語言學相關理論知識與教學能力，並強化中國文史哲學素養。繼續培訓第二語言習得及對外華語教學能力，聘請教育專長兼任師資，為學生加強教育相關之理論。借重資訊與業界師資，強化學生數位應用能力。從上述訓練中，培養學生之思辨能力、資訊能力、多元語文溝通能力、國際多元化視野。日後將引導學生藉由小組或是平台，而有互相觀摩(如出國實習前上台教學)，合作等自主學習之能力。

## II. 建構跨領域學習環境

本系「語文數位與創意學程」，長期將語文與數位建構跨領域之交流學習環境。在大三下學期開始之「畢業專題」，十年來，幾乎都有學生之畢業專題結合語文與數位之跨領域研發。未來配合本校之發展特色，也將嘗試建構跨向更多元領域之學習環境。

## III. 發展創新教學模式

配合時代潮流之劇變，在教材創新方面，本系也持續關注與學習，如華語學習之國別化(如赴日本、美國、泰國、韓國等製作不同之國別需要教材)、APP(如觀光華語，因景點當時之需求)、新移民華語(如專為新住民學習華語而編製之教材)等，本系皆能因應。

### (2) 培養學生就業能力

本系從創系初始，即積極推動校外甚至海外之華語教學實習。國外實習如本系學生曾到法國、奧爾良大學、泰國、春武里臺商聯誼會華語夏令營、智民學校、三民小學、美國、洛杉磯佛光西來中文學校、日本、木更津高專、宇部高專、阿南高專、新居濱高專、澳洲、南天寺文藝季及文化教學工作坊、韓國、漢陽女子大學等。也有學生因赴美國學校實習，深獲美國學校肯定，特別致函到教育部表揚，畢業後特別給予簽證在美國小學教華語。其他在國內實習單位有中國青年救國團劍潭海外青年活動中心、成功大學華語中心、慈濟大學語言中心、臺灣師範大學國語中心、高雄市立杉林國民中學、淡江大學華語中心暑期印尼班、淡江大學華語中心暑期青年班等等，學生通過實習，也不斷在增強自己各方面的能力。



### (3)發展特色之策略

#### I.醫工語言輔助開發

醫學工業應用領域為本校未來發展重點，也是本校得以在苗栗地區成為不可或缺的培訓理想場域。本系教師多為語言方面專長，未來得以配合學校醫學工業的發展，進行醫療語言輔助開發，並與苗栗及臺灣各醫療機構合作，進行語言實驗，用以協助醫療輔助。此外，現今醫療技術愈形發達，於生理病症的救治方法愈趨進步。然而，因時代關係，社會心理病症愈形嚴重，也不易治療。本系教師除語言專業外，素有對心靈層面之探討研究，未來可著重於此，於生命探討此一領域，輔助醫療體系心理治療等，提供醫療的另一可能。

#### II.人文健康藝術療癒

本系未來五年發展，除配合醫療語言系統開發外，並強調在專業能力外，以教師個人專業，培育聯大學生人文健康觀念，其中之一則為「藝術療癒」。以藝術作為治療的友善環境並達成藥物治療無法達致的效果。經由研究發現，許多治療過程，如能透過藝媒材，例如繪畫或音樂，藉由心象表達，而可反映出受治療者的內心情感狀態，進而在治療關係中提出方法建議，解決受治療的問題。本系教師具備藝術美學、繪畫、音樂等專長，未來可結合心理學等領域，提供、開設藝術治療相關課程，並與本校通識中心課程整合規劃，讓聯合大學各專業學生修習相關課程，除了是配合醫工方向外，也能在今天日趨狹隘的專業教育領域中，展現恢宏格局，發展人文健康的新時代需求。

### (4)善盡社會責任之策略

在地文化產業結合：本校位處苗栗，自有屬於苗栗地方在地文化特色。但因近數十年來社會結構改變，外配移民漸增，成為未來臺灣極為重要的人口組成。本系學生每年均有外配子女前來就學，而本系為華語文教學科系，自當正視此一人口結構領域在苗栗之現象。據統計，苗栗亦為我國外配人口比例最多的縣市之一，因此，本系未來五年發展，將與地方政府、學校及相關單位合作，培訓外配華語文能力養成之師資人力，或以本系所培訓之學生，投入輔助苗栗

外配華語文學習之輔導，讓本系特色，成為可以結合地方需求，形成產業可能。

華語文學系數年來老師帶領學生製作觀光華語專題，將在地化與國際化做連結。今年又與苗栗新住民家庭服務中心共同推動新住民親職教育系列活動（與深耕計畫子計畫配合）。又提出在地工藝藝文體驗的計畫，也將進行在地文化數位創意的課程，善盡「大學的社會責任」又能將在地文化傳揚國際。

### （五）預期效益

#### 1. 幫助本校發展「醫學工業」特色

(1) 配合本校「醫學工業」發展特色，本系將結合既有的數位及傳播能力，協助製作醫療知識影像與產品，並在語言課程結合醫學用語與健康醫學知識傳播需求，建立良好的醫療導覽語言。最後，本系也將運用本系紮實的文學研究能力，結合醫療書寫與人文關懷，開設相關課程。

(2) 結合未來醫學工業領域之發展，鼓勵學生修習跨領域學程，使學生多方接觸醫療長照語言輔助之知識。配合學校中長程計畫接軌華語文專業與長照人才需求，鼓勵師生發展醫療華語知識、以語言學知識運用於老人失智所產生的語言問題推展長照華語專業領域。

#### 2. 建立學生多元學習管道，並加強學生跨領域技能訓練

本系預期幫助學生整合多元學習與各類課程的學習成效，提高學生創意思考能力，以增加其競爭力，並拓展畢業後就業的多元管道；推展跨領域(跨院系)專題課程，強化學生前往海外進行教學實習的能力。

#### 3. 培養學生社會關懷與人文素養

本系預期能夠增加學生對在地文化的關懷，並利用其特質與傳播專長，增加台灣文化軟實力。此外，未來也預期能夠增進學生對在地社區與地方產業的了解。

#### 4. 產學合作結合在地文化

(1) 結合豐富苗栗人文地景，爭取華文觀光旅遊之產學合作。

(2) 發揮本系閱讀書寫之語文素養訓練，推動在地產業之文宣合作。

(3) 與苗栗地區新住民家庭合作、優化華語文教學相關之產業。

## 5.提升學生就業能力

本系強調學生就學時，就能提升實作能力。在目前發展策略下，未來將能幫助學生實地接觸客戶需求端，增加同學結合課業與產業需求的訓練。此外，策略亦規劃學生了解目前的科技趨勢，以增加他們人文學科跨領域的思考趨勢、發展產製力。最後基於本系屬性，本系亦特別強化學生對文化產業的理解。

## 6.華語教學卓越

- (1)強化學生課業學習，提升學習成效，增進教學滿意度。
- (2)提升學生專題研究能力，提升學生專業知識、實務能力與國際視野。
- (3)強化產學合作，深化培養學生運用知識獨立解決問題、團隊合作與溝通等核心能力。

## 7.國際化提昇

- (1)增進學生外語能力，鼓勵學生就讀雙聯學位、參與海內外短期交換生。
- (2)推動學生與海外姊妹校進行交換計畫；增加師生與姊妹校師生互動交流，以擴展視野。
- (3)鼓勵師生參加國際性研討會議、學術交流等活動。
- (4)與原有日本高專、泰國學校、美國西來寺華語學校建立合作穩定合作關係，並積極開拓韓國、紐西蘭、印尼等新據點。

## 8.創新課程數位研發

- (1)持續以語文、教學、數位為主軸，鼓勵教師發展創新課程。
- (2)持續更新數位設備，強化數位教學系統。
- (3)鼓勵研發與華語文相關之輔助數位學習工具。
- (4)鼓勵學生考取電腦能力相關證照。

## 9.研究增能

- (1)強化華語教學之研究與人才培養。
- (2)透過個人專題研究計畫的支持，以及其他種種經費補助措施與改善環境、制度的努力，預期本校人社院學術研究將有明顯的質與量的提升協助新進教師盡早有學術研究表現、鼓勵資深教師多出版專書。

- (3)媒合教師的研究興趣，整合教學資源，鼓勵共同發表期刊文章。
- (4)鼓勵教師打破自我界限，彼此合作以進行跨領域之研究。

## (六)考評

### 1.機制

學院擬成立院務發展委員會，院務發展委員會由各系主管及教師代表數名組成；定期召開院務發展委員會，針對本院中長程各項目目標的發展進行研擬規劃、推動、評估、審查及考核工作，並擬訂改善策略。

語傳系預計成立系務發展委員會負責考核本系中長程校務發展計畫，委員由全系教師以及兩名學生代表(碩士班及大學部各一名)擔任。平均每月招開一次系務發展委員會，及不定期召開經費稽核委員會與課程委員會，針對本系所教學、研究、服務等相關事宜進行研擬規劃、推動、評估、審查及考核工作。每年並定期召開系務課程諮詢委員會，委員包含校外專家(產、官、學)，校友代表、學生家長代表由系主任擔任召集人，評估計畫執行成效。

華文系預計成立系務發展委員會負責考核本系中長程校務發展計畫，委員由全系教師以及一名學生代表擔任。定期召開會議，針對本系教學、研究、服務等相關事宜進行討論、規劃、推動。每年期末，召開系務課程諮詢委員會及進行系務發展績效考評，並擬改善策略。

積極參與學校第3週期自辦外部評鑑之品質保證認定實施計畫，以項目一：系所發展、經營及改善；項目二：教師與教學；項目三：學生與學習，三大項目，12項核心指標，45項檢核重點細項為系務發展及考評方向。

### 2.量化指標

- (1)訂定各項評估準則的理想值，據以考評年度績效。
- (2)各系量化指標 107 現況及 108-112 的目標值，如下表。

#### I.語傳系

年度 項目	108	109	110	111	112
I.學生註冊率、 在學率	97%及 100%	98%及 100%	98%及 100%	98%及 100%	98%及 100%
II.教師平均產、 學、研計畫 件數	6 件	6 件	6 件	6 件	6 件
III.教師論文發 表量	6 篇	7 篇	7 篇	7 篇	7 篇

IV. 教師出國參加國際會議(人次)	2 人	3 人	3 人	3 人	3 人
V. 學生海外實習(人次)	2 人	3 人	3 人	3 人	3 人
VI. 學生取得各項證照比率	56%	57%	58%	59%	59%
G. 學生執行科技部學生專題計畫人數	1 人	1 人	1 人	1 人	1 人
H. 就讀學位國際生數(含陸生)	6 人	7 人	7 人	7 人	7 人
I. 經費達成率	78%、100%	80%、100%	82%、100%	82%、100%	82%、100%
J. 演講次數、系所業師人數	10 次、1 人	10 次、1 人	10 次、1 人	10 次、1 人	10 次、1 人
K. 校外參訪人數	135 人	138 人	140 人	142 人	142 人

## II. 華文系

學年度 項目	108	109	110	111	112
學生註冊率、在學率	96%及95%	96%及94%	97%及95%	97%及95%	98%及95%
教師平均產、學、研計畫件數	3 件	3 件	4 件	4 件	4 件
教師論文發表量	6 篇	6 篇	7 篇	7 篇	7 篇
教師出國參加國際會議	1 人	1 人	2 人	2 人	2 人
學生海外實習(人次)	30 人	31 人	32 人	33 人	34 人
學生至姊妹校學期交換人次	1 人	2 人	2 人	3 人	3 人
學生取得各項證照比率	35%	37%	39%	41%	43%
學生執行科技	1 人	1 人	1 人	1 人	1 人

學年度 項目	108	109	110	111	112
部學生專題計畫人數					
經費達成率	86%	86%	87%	87%	88%
演講次數、系 所業師人數	8 次 3 人	8 次 3 人	8 次 3 人	8 次 3 人	8 次 3 人
校外參訪人數	40 人	45 人	45 人	50 人	50 人

## 2. 質化指標

### (1) 提升空間及硬體設備

I. 建置展示館

II. 增強 e 化教學系統

### (2) 提升教學品質

I. 學生就業能力

II. 學生基礎能力

III. 產業人才培育

IV. 創新教學模式

V. 學生跨域學習能力

VI. 課程諮詢委員意見

VII. 舉辦核心能力評估

VIII. 師生座談會學生反映

### (3) 增進研究能量

I. 跨領域研究之團隊

### (4) 深化產學合作，共創雙贏

I. 產學合作機制

II. 產學互動

III. 課程與在地文化的結合

## 十五、設計學院

### (一) 單位簡介及總體目標說明

本院以擁有專業知識、情意與美感並重之社會人才為發展願景，宗旨為培育設計基礎與企劃分析能力、養成永續發展思維及設計創新能力、訓練銜接產業之設計實務能力、孕育以人為本之思維與國際觀。一方面可深

耕學生跨領域、前瞻性的教育內容；另一方面可廣拓業界人才培育與技術服務，並從業界擷取實務學習資源。期以完整的教育系統與環境，培育設計專才，為民生工業與流行設計領域，提供高水準之設計人力。

## **(二)現況說明**

本院於民國 103 年 2 月成立，目前設有建築學系、工業設計學系及原住民學士學位學程專班，其中原住民專班為民國 103 年創立，現有專任老師一名，兼任老師七名。本院提供學生跨領域的設計教育與完整的產學服務平台，一方面引進校外資源提升教學，一方面將學院設計研發作為資源提升地方產業及文化推廣之後盾，以強化本校教育目標所揭示「服務社會、促進國家發展」之設校宗旨。目前整體課程規畫，係依據基礎與專業知識為基底，並著眼於學生技能與創意發想之展現，透過材料實作與產學合作，期以驗證所學，實務理論兼具。

## **(三)未來五年發展計畫目標**

本院立基於本校「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」及「服務社會」之校務發展與願景下，設定五項目標：「創新設計」、「在地文化」、「區域產業」、「永續環境」及「醫學工業」，作為未來五年教研發展亮點。本院以人為核心，整合地域產業、地域技術，建置完整設計教育體系，培育設計創新專才，期以成為在地文創與設計研究重鎮。說明如下(圖 3-32 所示)：

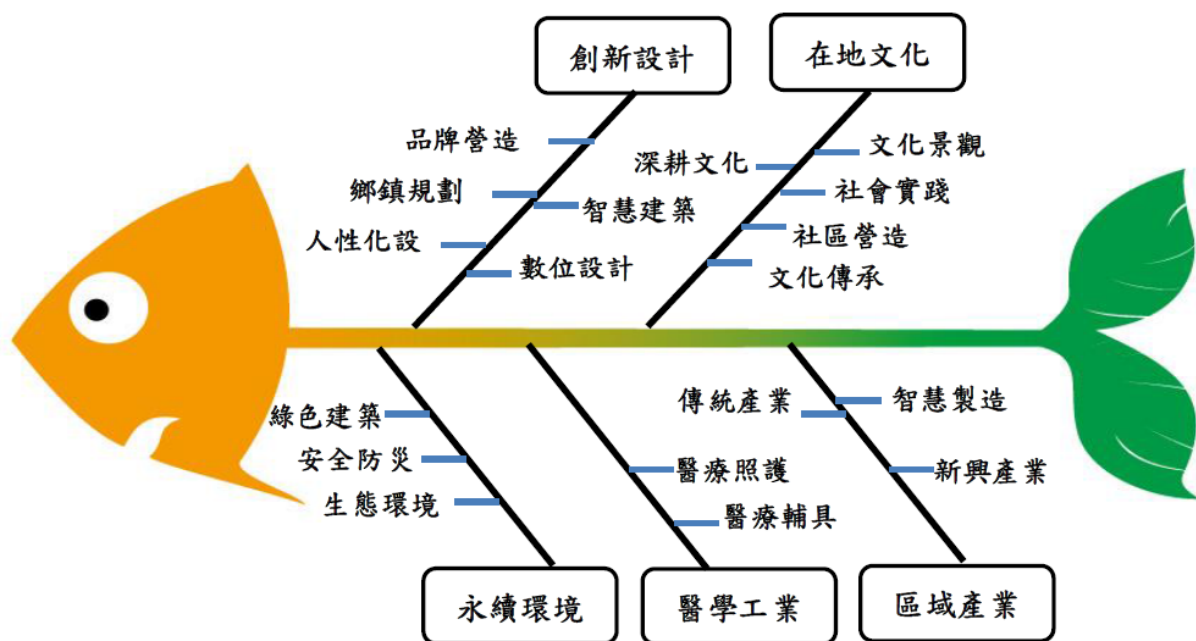


圖 3-32 設計學院發展計畫目標

### 1.創新設計

本院教育方針著眼於培育將創意商品化之能力，藉選修課程加以推展，如：智慧建築、數位設計、服務設計、智財權與產業創新、創意工學、專案管理、創業計畫、設計創業調查、品牌專論、產品創新等；並與跨領域團隊學習合作，如：工程、數位資訊、管理系所團隊，結合創業家精神教育，涵養設計人才所需創業雄心與技術，實踐創業創新。

### 2.在地文化

社區營造五大行動面向為「人、文、地、產、景」，凝聚住民共同意識和價值觀念，探索與結合文化與故事，將建築與工藝增值並提高設計之質量性。以社區營造、社會實踐、文化景觀、深耕文化、文化傳承為發展主軸，此方向以相關課程加以推展，如：空間劇本、社區營造理論與實踐、環境景觀設計、環境設計與人類行為、金工設計、創新工藝、紙板設計、飾品設計、皮飾設計、鞋樣設計、文創媒材體驗。

### 3.區域產業

肇因產業競合關係，台灣人才多向高科技及都會地區企業偏移，導致許多傳統及非都會地區產業即使開出高薪仍無法吸引足夠高階人才



就業，故在地企業人才缺乏，此種現象於苗栗地區尤為嚴重。職是之故，如何協助苗栗及非都會地區企業培訓升級與轉型，並提供所需創新設計人才，即為本院重要發展方向。

#### 4.永續環境

在地球資源越漸稀少、氣候變遷越發劇烈的現在，思考如何永續與自然共存，使用對環境更友善的建造建材與工藝材料，已刻不容緩。本院以綠建築、安全防災、生態環境為主軸發展，培育設計人才具備符合經濟、社會及生態學三者永續經營為方針的設計方法。未來可透過校內跨院系，及校外結合公部門與研究單位、相關產業，利用產、官、學、研一起合作共創多贏局面。

#### 5.醫學工業

臺灣醫療技術在國際間早已享有盛名，全球前 200 大醫院中，臺灣就占了 14 家，僅次於美國及德國，排名全球第三，也是亞洲第一。因此本院未來五年將積極推動醫療產業與設計相關領域之課題，以使用者研究、並兼具創新概念與美學外觀的產品設計。導入互動設計、人機介面、使用者研究等軟體介面設計流程與方法，以運用資訊與網路科技，開發具介面使用性、設計心理學與人因工程，並兼具市場性與智慧財產權的保護。此方向係透過包括使用者介面設計、產品新科技、進階電腦輔助設計、塑膠結構設計、互動設計、智慧生活產品科技等選修課程加以推展。

### (四)發展策略及執行方式

#### 1.落實創新教學品質之策略

因應教師教學與學生學習之多元面相需求，本院為提升教學品質，將積極透過建構創新創業生態環境、培養學生就業能力、厚植學生基礎能力、強化核心(5+2)產業人才培育、發展創新教學模式、建構跨領域學習環境，推動相關策略如下(圖 3-33 所示)：

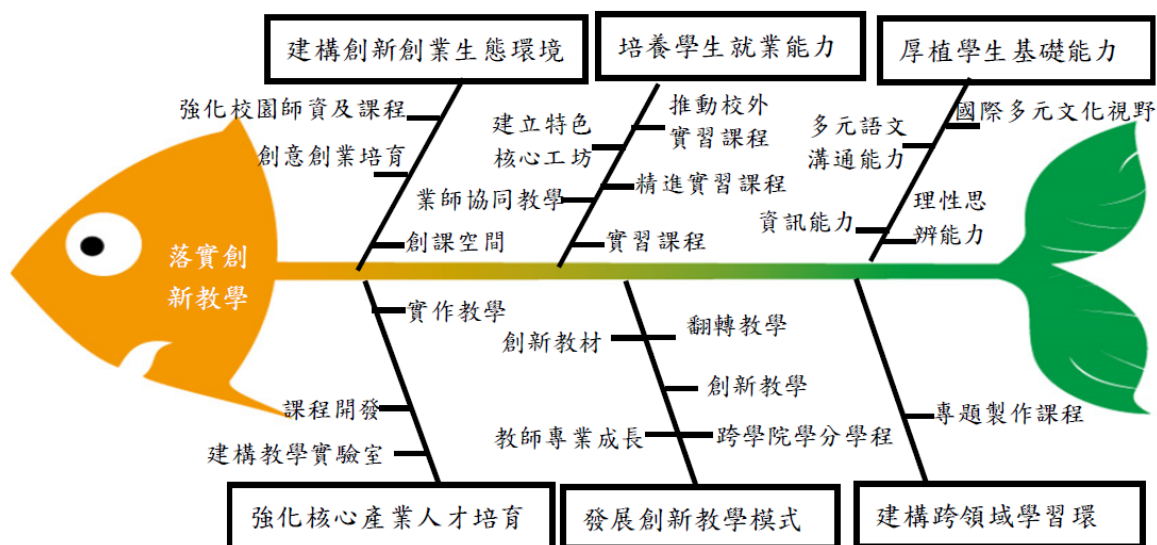


圖 3-33 設計學院落實創新教學

#### (1)建構創新創業生態環境：

- I.強化校園師資及課程：在高年級設計課程導入[專題研究]、[建築實務實習]當 Capstone 課程，學生分組上課，減少教師課堂講授，讓學生執行專案方式，強化學生具有經費、執行進度等的規劃和管理能力，學生必須自己或團隊蒐集資料，尋求資源、增進專業素養，進而輔導參加校外設計競賽或科技部大專生研究計畫。
- II.創意創業培育：積極輔導參與校外設計競賽或科技部大專生研究計畫，本院已有具體績效。
- III.創課空間：本院已成立 3D 製造實驗室、金工實驗室、創新發明實驗室，讓學生能以所學作發明創作的實作空間。

#### (2)培養學生就業能力：

- I.建立特色核心之工坊：以現有五大研究室為基礎外，另建置[數位設計自造]工作室。
- II.推動校外實習課程：持續安排校外實習課程，學生可以選擇建築設計、室內設計、建築與景觀規劃設計、社區規劃、都市設計、營建工程或工程顧問等業務之建築、景觀、土木營造、室內、空間設計相關產業之公私立單位、企業及法人機構進行「實務實習」，加深、加廣實習課程內容。
- III.精進實習課程：鼓勵院所優秀學生能夠結合業界實務經驗，期達

到連續學習之效果，提早強化職場專業技能及增加未來就業競爭力。

IV.業師協同教學：持續規劃業師參與授課，目前本院共 50 餘位業師參與 19 門課程教學。

(3)厚植學生基礎能力：

I.多元語文溝通能力：透過畢業設計展、參與國內外相關設計展，以及鼓勵學生參與國內外學術研討會以口頭報告方式以訓練多元語言溝通能力。

II.國際多元文化視野：鼓勵學生參與國外學術研討會以口頭報告方式或參與在校外籍生或短期交換生之課業與生活相關活動。

III.理性思辨能力：利用 Capstone 課程訓練學生，培養此能力。

IV.資訊能力：強化學生之數位資訊設計能力。

(4)強化核心(5+2)產業人才培育：

I.課程開發：規劃開立跨院系之[設計與管理]、[醫學設計]學分學程等新課程。

II.實作教學：規劃透過實構築、工作坊、展覽執行實作課程。

III.建構教學實驗室：未來規劃 CNC 實驗室、數位設計製造、綠建築科技與材料與雷射雕刻實驗室。

(5)發展創新教學模式：

I.翻轉教學：以 Capstone 課程為規劃藍圖。

II.創新教學：開設跨院系「設計與管理」、「醫學設計」、「3D 列印」、「生醫材料」及「房地產行銷」學分學程等新課程。

III.創新教材：規劃開立「醫學設計管理」、「無障礙設計」、「醫學通用設計專題」、「醫學互動設計專題」等新課程。

IV.教師專業成長：目前已有[文化與行為地景研究室]、[景觀建築環境與能源研究室]、[永續建築資訊管理研究室]、[綠建築科技與材料研究室]、[空間意象模擬研究室]等專業成長社群，未來啟動[數位設計自造]專業社群。

(6)建構跨域學習環境：

專題製作課程：畢業專題為必修課作為 Capstone 課程。

2.發展特色之策略

本院發展策略為強化產學合作、推動國際交流二大特色。具體推動策略如下(圖 3-34 所示)：

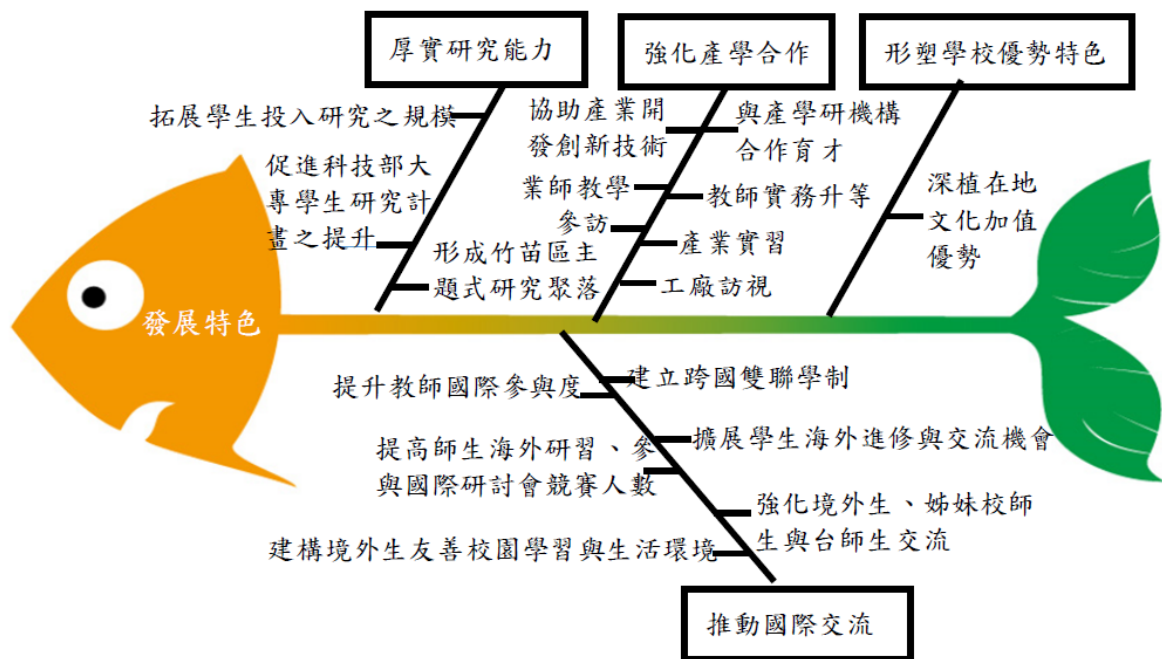


圖 3-34 設計學院發展特色

#### (1)強化產學合作

- I.協助產業開發創新技術：積極協助在地產學與本院合作共同開發創新技術：
- II.參訪：持續推動，每一學期設計課程皆安排參訪，約計 120-130 人。
- III.業師教學：持續推動，每學期課程約有 50 餘位業師協同教學。
- IV.產業實習：專業實習持續推動中，每一年同學於暑期進行實習，產業實習單位有建築師事務所、建設公司、設計、營建工程或工程顧問等相關單位，或如：「蘭草學會」、「苗栗工藝園區」、「三義木雕工作室」、「台南市文化協會」、「台東市富豐社區發展協會」、「南風金工工作室」、「三圓模型(車體改裝與設計)」、「富舜實業公司(車體打造)」，以及鞋業品牌廠商「寬鴻國際品牌行銷公司」、「巴夏喀手工革製品專賣」等。

#### (2)推動國際交流：

- I.藉由本校與日本、中國之連結，可與國外設計學院交換學生，推動國際設計學習專題。

- II.開設海外學習課程，使學生實際體驗海外設計作品，並與當地業界進行課程與學術交流。
- III.以設計學院名義，定期推派學生參與跨界國際設計工作坊，搭建本院學生與國外設計學生交流平臺，宏開學生設計視野與強化作品推介之語言能力。
- IV.以地方特色工藝為主題，辦理國際性工作坊，匯聚國際相關設計師與工藝家，藉以活化地方工藝產業。
- V.辦理大型國際研討會，提升本校國際知名度，輔導學生參加國際設計、創新發明競賽或展演。申請教育部國際實習計畫(如學海築夢)，擴增學生國際實習機會。

### 3.善盡社會責任之策略

本院善盡社會責任之策略為結合社區營造、在地文創資源跨域整合、區域文化藝術之發揚與文創設計產業之開拓為本院策略宗旨，具體推動策略如下(圖 3-35 所示)：

- (1)促進產業發展：協助在地桃竹苗以及中彰投相關產業發展與升級、品牌設計、通路佈局。
- (2)強化在地連結：透過連結教學與社會議題、永續在地經營、跨界合作，以鏈結區域組織、跨部門資源等，捲動公部門、社區組織與在地居民進行跨界合作。
- (3)實踐社會關懷：以實作分享、跨域學習、青年洄游等活動穿插於課程中體現社會關懷。
- (4)推動社會創新：透過創新創業課程、問題導向實作學習、跨域學習、協助師生社會參與、實作分享等方法，以跨域治理的概念，協助地方單位將縣內的空間與場所轉作更合宜使用，建立產、官、學三方的協力模式，強化公、私、第三部門之特質與優勢，發揮所長。

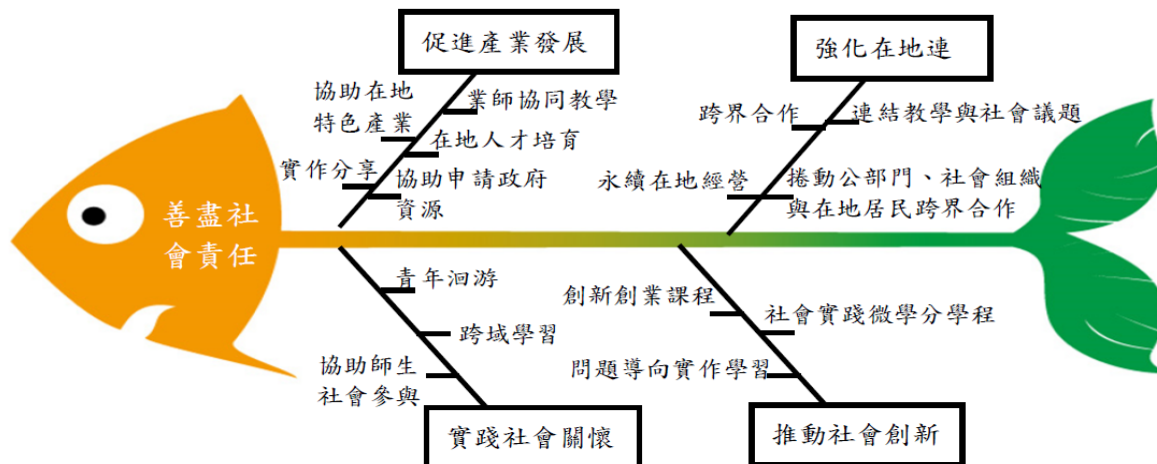


圖 3-35 設計學院善盡社會責任策略

#### (五)時程規劃

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
設計學院						
創新設計	以選修課程之模式加以推廣，如智慧建築、服務設計、創意工學、品牌專論、產品創新等					
在地文化之發揚	社區營造、社會實踐、文化景觀、深耕文化、文化傳承為發展主軸，以相關課程加以推展					
區域產業	以傳統產業為主軸，製造具現代化之產品，並期望從中發展新興產業					
永續發展之探討	以綠建築、安全防災、生態環境為發展主軸，培育設計人才具備經濟、社會及生態學三者永續經營之方針					
醫學工業	將設計、科技與人性化結合，開發具介面使用性、設計心理學與人因工程之產品					
落實創新教學品質						
建構創新創業生態環境	強化校園師資及課程					
	創意創業培育					

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
設計學院						
	創客空間，如3D製造實驗室、金工實驗室、創新發明實驗室					
培養學生就業能力	建立特色核心之工坊					
	推動校外實習課程					
	業師協同教學					
	精進實習課程					
厚植學生基礎能力	多元語文溝通能力					
	國際多元文化視野					
	資訊能力					
	理性思辨能力					
強化產業人才培育	課程開發					
	實作課程					
	建構教學實驗室					
發展創新教學模式	翻轉教學					
	創新教學					
	創新教材					
	教師專業成長					
建構跨域學習環境	專題製作課程，畢業專題為必修課作為Capstone 課程					
發展特色						
強化產學合作	協助產業開發創新技術					
推動國際交流	推動國外設計學習專題					
	開設海外學習課程					
	辦理國際性工作坊及研討會					
善盡社會責任						
促進產業發展	相關產業發展與升級：品牌設計、通路佈局					
強化在地連結	連結教學與社會，以永續在地經營、跨界合作，鏈結區域組織					
實踐社會關懷	以實作分享、跨域學習穿插於課程中體現社會關懷					
推動社會創	以跨域治理的概念，協助地方單位					

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
設計學院						
新	將縣內的空間與場所轉作更合宜使用					

## (六)預期效益

### 1.落實創新教學目標

- (1)展現新世代整合與智慧橘綠科技亮點符合政府推動政策-強化核心(5+2)產業人才培育。
- (2)積極鼓勵學生參與國內外設計競賽或科技部大專生研究計畫，高年級導入 [產業實習][畢業專題]為必修課程，增進專業素養更能達到創意創業培育人才之目的。
- (3)業師協同教學可更加奠定教育課程銜接產業界(支援學生實習)、創造畢業生就業機會(活絡國家經濟)，有效培育永續設計專業人才。
- (4)積極媒合業界-建築設計、室內設計、建築與景觀規劃設計、社區規劃、都市設計、營建工程或工程顧問等相關單位進行實地實習，鼓勵教師參與產學合作以利與產業界無縫接軌，締造業界發掘人才、學生提升就業能力、學校培育永續專業人才等三方三贏效果。
- (5)[設計與管理]學分學程-跨領域創新教學可有效跨院系整合橘綠科技產業。
- (6)發展創新教學模式及建構跨領域學習環境，以翻轉教學、創新教材及教師專業成長等嶄新思維納入現有課程發展，並將專題製作課程結合科技技術，以產生跨領域的整合綜效。

### 2.實用化研究產出

- (1)導入科技發展朝向永續環境(綠色科技)和人本關懷(橘色科技)為開創主軸，期以厚實活化研究動能。
- (2)強化產學合作為亮點發展，可使研究主題更實用並活絡在地產業。
- (3)透過社會設計議題，培養學生人本、社會、環境關懷，型塑設計社會。

### 3.在地產業鏈結與社會服務責任盡善

藉由整合推動智慧橘綠科技亮點以及創新教學落實和研究動能活



化，可促進在地產業發展並強化在地連結效應，進而回饋地方，美善在地。

## (七)考評

### 1.機制

本院藉由召開院務會議，及各功能性委員會議，及各功能性委員會議，針對本院所教學、研究、服務等相關事宜進行研擬規劃、推動、評估、審查及考核工作。每年定期召開院務課程諮詢委員會，委員包含校外專家(產、官、學)，校友代表、學生家長代表由院長擔任召集人，評估院務執行成效。

### 1. 量化指標

項目 \ 年	108	109	110	111	112
註冊率	92%	92%	92%	92%	92%
甄選入學學測級分(最低)	51	51	52	52	52
產學研究計畫數	2	2	2	2	2
產學研究經費	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
論文發表	20	22	22	22	22
系外競賽獲獎	30	32	32	32	32
實習成效	100	100	100	100	100
平均研究成果專利件數	8	8	8	8	8
指導學生參加國際競賽獲全國競賽獲獎件數	8	8	8	8	8

### 3.質化指標

#### (1)提升教學品質

- I.建構創新創業生態環境。
- II.培養學生就業能力。
- III.厚植學生基礎能力。
- IV.強化整合式課程。
- V.發展創新教學模式。
- VI.建構跨域學習環境。

(2)提升空間及硬體設備

- I.建置評圖空間。
- II.建置作品展示空間。

(3)活化研究能量

- I.建立跨域結合研究實驗室之標的。
- II.強化研究設備之整合與效能提升。
- III.以產學合作激發研發能量。
- IV.深耕在地研究優勢領域。

(4)展現師生之社會評價與貢獻

- I.積極促進在地產業發展，協助在地桃竹苗以及中彰投相關產業發展與升級。
- II.協助苗栗在地傳統農業開發新式工藝創價，帶動青年回流深耕在地再造，以達強化核心(5+2)產業人才培育目的，有利於活化在地經濟。
- III.深化產學合作機制，落實產學互動。

(5)推動國際化

- I.提升國際聲望與影響力。
- II.推動實質國際合作。

## 十六、共同教育委員會

### (一)單位簡介及總體目標說明

共同教育委員會於本校的位階為院級教學單位，下設通識教育中心、語文中心及藝術中心等三個系級教學單位，職掌全校性共同教學、通識教育、語文及藝術等課程與業務。

本委員會在全人教育理念下，旨在培養現代公民素養，並養成終身學習的習慣，其中「全人」係指「完整的個人」，全人教育即是：能夠提供一套深度(專業)及廣度(通才)均衡的學習過程，進而充分展現完整的個人，透過培育博雅素養，實踐「知識探索」、「在地實踐」與「人文關懷」的教育理念與思維。全人教育架構圖，如圖 3-36 所示

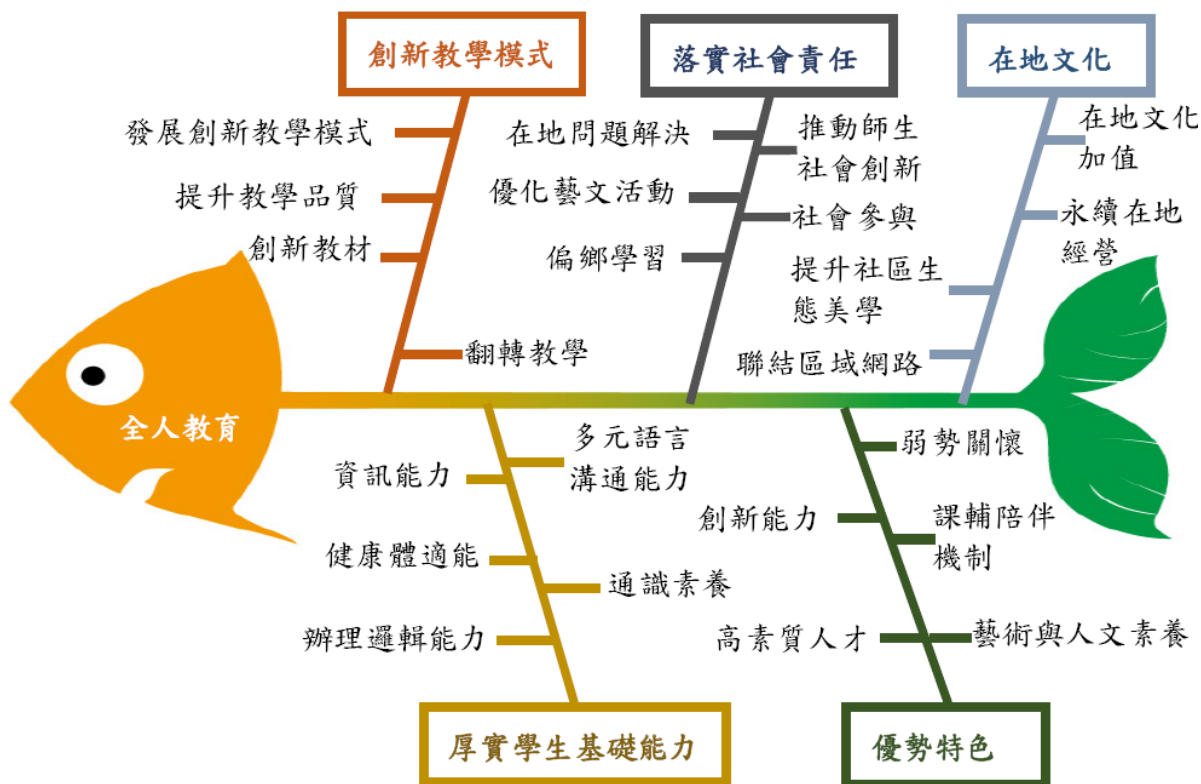


圖 3-36 全人教育架構圖

## (二)現況說明

### 1.通識教育中心

本校通識教育目標旨在培育學生共同基礎能力素養與通識博雅能力，含共同教學與通識教學。共同教學部分含：基礎課程，必修 18 學分，包含語文課程：本國語文(一)本國語文(二)英文(一)、英文 (二)，各 3 學分，2.基本素養：歷史思維、民主與法治，各 2 學分，3.體育課程：健康體適能、基礎游泳、體育(三)及體育(四)，每週 2 小時 0 學分及健康促進每週 2 小時 2 學分。

通識博雅課程部分，培養學生開拓自我、關懷他人、參與社會、尊重自然、多元包容等方面的共同基本能力與素養。通識教育課程共分為三類：包含校特色課程：1.聯合講座，2 學分(108 學年度入學新生，取消聯合講座 2 學分，改為「大學導航」、「自主學習」各 1 學分)及博雅分類課程，選修 10 學分，包含核心課程：分為五大領域「自然科學與應用科技」、「倫理、哲學與宗教」、「人文學、藝術與美學」、「媒體與資

訊」、「社會、法律與經濟」等。五大領域應選修 6 學分，每個領域最多採計一門課。2.博雅選修課程：其他未列入核心課程之通識選修課程與微學分課程，可選修 4 學分。3.日間部通識實踐課程包含勞作教育(一)與勞作教育(二)為 0 學分之必修課，每週 1 小時校園環境清潔；以及教學與服務學習類選修課程，其學分承認依博雅分類課程辦理。

## 2.語文中心

語文中心主要業務分為三大區塊，即教學、測驗、服務。教學方面開授日間及進修部學士班上下學期合計必修六學分之大一英文課及進階英文選修課以輔導大學部學生學生通過英文畢業門檻檢定為主要目標，使學生參加校外國際性英文檢定考試時，大學部成績達 CEFR 分級 B1 以上(即針對一般場合在收到標準且清晰的信息後，能瞭解其重點並能應付大部分可能會出現的一般狀況，並能敘述及簡短地解釋理由或做出說明。)四技部成績達 CEFRA2 以上(即能了解大部分切身相關領域的句子及常用辭並能夠做好溝通，簡單直接地敘述出個人背景，週遭環境及切身需求等狀況。)，視為通過英文畢業門檻。同時語文中心亦於暑假期間開設英語強化課程，使未通過英語檢定考試的同學透過強化課程，增強實力，使其通過畢業英檢門檻。為使教學成效卓著及讓學生體驗標準考試之流程，所有英文課程皆安排在專業語言教室授課。為提升學生國際視野，語文中心亦開授第二外語課程，目前開授課程有日文、韓文、法文及泰語等，協助學生通過第二外語語言檢測，達到溝通無國界及具備多元語文溝通能力的目的。

測驗方面，語文中心舉辦各式語文相關檢定考試，如全民英檢、多益測驗、大專院校英語檢定考試及自辦英語資料庫考題檢測(以多益為本之測驗)，使得本校成為苗栗地區辦理主要語言測驗之主要考場，服務本校及大苗栗地區之所有考生。

活動方面，語文中心每學年定期舉辦英文歌曲、單字、作文、演講、簡報、微電影等課外活動競賽，適時提供學生參與英文相關活動的機會。除此之外亦提供外師語言練習角落，協助學生練習英文口語溝通。

語文中心現有專業教室為二坪山校區現有一間卡帶式語言教室，三間數位化語言教室、一間多媒體電腦教室、及一間活動式教室。八甲校區有一間數位化語言教室及一間活動式討論教室。

### 3.藝術中心

本校藝術中心設立，旨在推廣本校藝術教育、培養社區之環境與生活美學，透過「藝術生活化、生活藝術化」，推動校園藝文環境，提升並豐富全校師生及提供校外民眾參與本校所舉辦之相關藝文活動，並善盡社會責。

本中心業務包含：年度藝文活動規劃與策展、藝品典藏、相關出版品等事宜。此外，為豐富本校教職員工生及社區民眾之生活美學素養並充實休閒生活，結合學校資源與社區推廣藝術，透過在地文化，及發掘社區人文特色及發展需求，進而達到在地實踐及人文關懷之目的。

### (三)未來五年發展計畫目標

#### 1.通識教育中心

本校以「優質教學」、「創新研究」、「深耕在地」及「服務社會」為整體校務發展方向與願景，本中心將以強化教學品質，發展教學特色之優質教學，以培養全人教育為未來五年之教學亮點發展目標，敘述如下：

##### (1)提升教學品質

##### I.在課程面上

- i.培養學生關鍵基礎能力。
- ii.落實補救教學與課輔。
- iii.落實學生學習成效。
- iv.建立多元的通識課程，使通識課程具有豐富的內涵。
- v.實施大規模公開線上課程(MOOCs)導讀課程。
- vi.辦理績優通識課程評選。
- vii.發展本校通識特色課程。
- viii.實施定期課程檢討。

##### II.在師資面上

- i.落實教學創新。
- ii.發展創新教學模式。
- iii.調降師生比，改善專兼任教師比例。
- iv.強化師資結構及專業素養。

##### III.在教學資源面上

- i.建立弱勢學生學習輔導及陪伴機制。
- ii.協助弱勢學生學習。
- iii.創新教材教法。
- iv.持續擴充通識教育中心的硬體設施。
- v.充實通識教育圖書資源。
- vi.辦理通識教育論壇及研討會等活動。

## 2.語文中心

本校語文中心中長程目標以作為大苗栗地區語文教學前導為方向，引導當地社區語文教學及學習風氣，並提供亮點作為共同努力之清楚指引。茲敘述如下：

### (1)特色亮點：成立「南向辦公室」

為因應政府新南向政策所需之南向英語人才，特成立此辦公室，總理政策因應及調整事宜，並以下列三方向為重點：

- I.成立實質南向辦公室，邀請南向國籍師資進駐，為真實運作之辦公室。(目前已循國際志工組織徵得二位菲律賓籍國際志工，以無償志工方式協助)
- II.成立南向教師成長社群，培訓南向英語種子師資。
- III.編輯南向英語教材，此為全國首例，目前配合語文中心執行完畢之教育部多元文化語境之英語教學，擬將成果彙整，運用深耕計畫經費完成南向教材編纂，成為全國創舉。
- IV.開設系列南向課程：以實際執行南向辦公室所訂之目標及方向，作為實際可見之成果展現。
- V.聘請南向英語兼課教師：考量學校員額及經費，以兼課教師為主要對向，以來自南向國家教師為主。

### (2)英語教學量化亮點

- I.英語學習成效追蹤：辦理大一入學英語統一會考，作為英語能力初試成績，用以追蹤其入學後英語學習成效。並於大一期末或大二下辦理英語檢定考試，以此成績對比分析追蹤學生進步情形。
- II.英語學習履歷：以電子註記方式，記錄學生大學四年各式英語學習、檢定、比賽、活動相關記錄，作為其未來升學或就業時之參考依據。

Ⅲ.門檻多元認證：為因應少子化學生程度下降及門檻考試爭議，擬訂定多元認證方案，以英語檢定、第二外語檢定、修習外語課程、參加語文相關比賽、國際志工、國際交換生、海外移地實習或學習為方向。

Ⅳ.開設大數據相關之英語課程：如大數據為本之英語學習，利用大數據資料庫分析能力，整合成學生學習教師教師之方向，例如與各學校人工智能實驗室合作，將其研發成果套用於語言教學之上，最顯而易見之實例為英語搭配詞之教學。

### (3)強化英語教學與學習

Ⅰ.辦理英語證照研習班、英語研習營、教師成長課程及英文教學知能研習會。

Ⅱ.強化英語文多元師資結構，鼓勵教師進行研究、參與國際學術研討會及鼓勵教師升等。

Ⅲ.辦理學生英語文相關各式競賽，鼓勵學生參與研習活動並開授英文強化課程。

### (4)建構多元學習策略

Ⅰ.添購英文影集或影片或英檢資料庫

Ⅱ.辦理英語證照研習班、英語研習營

Ⅲ.辦理學生英文口語溝通能力研習活動

### (5)語言教學設備更新

Ⅰ.第一校區語言教室設備維護與更新，以成立全數位、標準化檢定試場為目標，使學生習慣於標準化之教室試場學習，增加教試臨陣模擬經驗。

Ⅱ.增加第二校區語言教學空間及設備。因應本校理工學系語言學習需要。

Ⅲ.爭取政府相關部門計畫，以充實本校第二校區語文學習軟硬體設施。

## 3.藝術中心

本校整體校務發中規劃中，包含有「落實社會責任」、「培養全人發展」與「優化基礎建設」等校務發展方向與願景，本中心將以優質藝文展覽講座、表演藝術與建構藝文環境等藝文活動，落實上述三項方向，

推動校園藝文環境，「藝術生活化、生活藝術化」，「藝術即生活」藝術可視為是一種生活的態度與方式，達成中長程的發展目標。相關的活動簡述於下：

#### (1)藝文展覽講座

藝文展覽講座，可以分為藝文展覽與美學講座兩個方向；在藝文展覽方面，持續推動定期的藝術作品在中心展出，分為邀請展與申請展兩類。藝文美學講座方面，則以廣邀各界菁英人才蒞校作專題演說，可以主動深入各院系之學術單位，經由現身說法，使本校學子有更多的機會了解藝文內涵，以提升學生的藝文美學素養。

#### (2)表演藝術

表演藝術的形式十分多元，表演藝術是以表演者來呈現藝術內涵的一種形式，可以包含如話劇(含默劇)、音樂演奏、舞蹈、歌舞劇、傳統戲曲(南北管、布袋戲與歌仔戲)、魔術與雜技，甚至是 Cosplay 形式的表現。經過上述的種種形式表演，使學生得以體驗表演藝術的多元形式與無窮魅力，期能提升個人的藝術素養。

#### (3)建構藝文環境

「藝術生活化、生活藝術化」，「藝術即生活、生活即藝術」，校園環境的藝術美學化，可以使學生在日常生活的環境產生潛移默化的效果，因此優質的美學藝文環境，應有助於學生提升藝術美學素養與內涵。中心以此概念逐年提出改善校園生活空間角落，促成學校建優質的人文美學環境。

### (四)發展策略及執行方式

#### 1.通識教育中心

##### (1)提升教學品質

I.建立組織運作模式，同時檢核相關法規是否完備，增修行政標準作業程序，辦理教學助理培訓，以提升服務品質。

II.教師聘任、評鑑、升等制度的檢討與修正。

III.建置足夠的五大領域核心課程。

IV.檢核績優通識課程的評選。

V.推動聯合講座、大學導航、自主學習等特色課程。



VI.實施大規模公開線上課程(MOOCs)導讀課程。

VII.實施專業/通識雙屬性課程制度。

VIII.推動核心通識課程共時授課。

IX.實施定期課程檢討。

X.持續擴充通識教育中心的軟硬體設施。

## (2)培養全人教育

I.開設綠能、生態、防災及校園安全課程以建構優質校園氛圍。

II.推動核心通識課程校外參訪、演講與服務學習課程以提供優質活動。

III.將基本能力融入課程以厚植學生基礎能力。

IV.開設智慧財產權、性別平等、網路言論法律、倫理道德教育與生涯規劃等課程以培養全人教育。

## 2.語文中心

### (1)南向辦公室設置

具體辦法為：

I.將語文中心原討論室改為南向辦公室。掛牌運作。

II.聘請南向師資(目前已取得國際志工組織同意,指派菲律賓籍師資二名以無償方式協助本中心南向業務)。

III.成立南向教師成長群組：已獲本中心四位教師首肯，待計畫及經費通過即可開始運作。

IV.編輯南向教材：本中心因為執行教育部計畫，累積大量資料，足以提供南向語言文化教材運用。

V.開設南向課程：本中心已於本學期開設成功，未來若計畫獲補助，將可再增加開課班數，使得南向課程成為本校教學一大亮點。

### (2)英語教學量化亮點執行方式

I.英語學習成效追蹤：本校學生入學會考依過往中心辦理會考經驗，若獲經費補助可望順利執行，而大一期末或大二下辦理英語檢定考試，以本校學生收取之語言實習費用支付，並已與財團法人語言測驗中心談商於本校辦理檢定考試，使本校成為苗栗地方語文檢定測驗之主要中心。

II.英語學習履歷將協調教發中心或註冊組，以電子註記方式，紀錄學生大學四年各式英語學習、檢定、比賽、活動相關記錄，作為其

未來升學或就業時之參考依據。

Ⅲ.門檻多元認證：擬利用二年時間，研究訂定多元認證機制，以達成認證多元化、學習豐富化之成效。

Ⅳ.開設大數據相關之英語課程：目前擬於新竹地區國立清華大學人工智慧實驗室洽談，將其研究成果實驗使用於本校英語教學及學習上，具體可見作為邀請該實驗室人員來校辦理講座、工作坊乃至於開課大數據與英語學習之人工智慧應用課程，使本校英語文教學走來時代潮流之上。

### 3.藝術中心

本中心將配合學校未來發展的計畫目標，為達到優質藝文展覽講座、表演藝術與藝文美學環境等藝文活動的目標，依據下列的發展策略與執行方式。

#### (1)優化藝文展覽講座

Ⅰ.持續推動各項靜態的藝術作品展出，每年預定 6-7 場展覽。

Ⅱ.「百師入校」邀請不同形式的藝術名家蒞校舉行專題講座。

Ⅲ.「藝術你我他」主動深入各院系，進行與全體師生面對面專題講座。

Ⅳ.「藝術家進駐」每年邀請駐校藝術家(含文學家)一位，藝術家駐校期間將進學校與附近社區為創作的泉源，並定期展出作品或舉行專題講座，與全校師生面對面傳授藝術美學概念，達到全人與生活永續的藝文思維。

#### (2)優化表演藝術

Ⅰ.「藝文演出」善用中心展演廳空間，邀請表演藝術的個人與團體蒞校，演出各種形式的活動，如音樂表演、默劇、話劇、歌舞劇、戲劇、舞蹈、音樂劇、魔術與雜技等演出。

Ⅱ.「湖畔藝文演出」運用本校大學湖畔的環境，設置長期定點定期的演出，將邀請學生藝文社團、民間說唱家、藝文社團、街頭藝人與地方社區的特色才藝團體駐點演出。

Ⅲ.「客家歌謠傳唱」苗栗客家本土音樂家與團體演出苗栗客家的人文戲曲與歌謠。

#### (3)優化藝文環境

- I. 「聯大地景詩徵集」舉行全校聯大人的詩文徵集藝文活動。
- II. 「聯大地景影像徵集」舉行全校聯大人的影像藝文活動。
- III. 「歲末名家春聯揮毫」每年歲末年終舉辦名家春聯揮毫，邀請客家書法名家親自揮毫，並致贈全校師生。
- IV. 「聯大藝文季」每年結合校慶活動，舉辦為期 2 個月的藝文季，展現聯大特有的生態環境、人文特色與美學文化。
- V. 「藝術品典藏」典藏藝術家之作品或手稿，並推展以聯大校園人文為主的藝術創作。
- VI. 「藝文中心志工隊」召集本校對藝文活動有興趣的教職員生，經過培訓組成志工隊，可以擔任展演活動的解說與工作人員，協助藝文活動之推展。
- VII. 「藝文之友」經由全國的藝術家、地方文化館、個人創作工作室、大專校院之藝文中心，或政府之文化中心與博物館之間進行策略結盟，以達到藝文資源之交流與共享。
- VIII. 認識校園環境與生態美學

#### (4) 優化展場空間

- I. 「優化展演廳空間」中心展演廳設置專業的燈光設備、音響光影投射的設備，進一步改善目前空調不佳與噪音問題。
- II. 「優化展演廳舞台」改善中心展演廳目前舞台過高的問題，並設置專業的觀眾展演廳座位設備。
- III. 「聯大藝文步道」協助學校規劃設置本校之藝文步道，融入苗栗歷史文化與本校生態環境特色，以及客家文化的元素，成為本校獨特的亮點之一。
- IV. 「聯大藝術地景」在學校適當地點或建築之立牆面，設置藝術裝置藝術作品，以文學結合藝術形式，將文學的底蘊融入藝術地景的作品，並改善地景週圍環境、美化空間。

### (五) 時程規劃

發展策略		規劃期程				
計畫目標	執行方案	108	109	110	111	112
通識教育中心						
協助與關懷弱勢學生	落實補救教學與課輔					
	建立弱勢學生學習輔導及陪伴機制					
	協助弱勢學生學習					
提升教學品質	成立教師專業社群工作坊					
	發展創新教學模式工作坊					
	辦理通識教育論壇及研討會等活動					
	教師盤點，改善專兼任教師比例					
落實全人教育	推動核心通識課程校外參訪					
	與服務學習課程以提供優質活動					
	開設智慧財產權、性別平等、倫理道德					
	教育與生涯規劃等課程					
發展教學特色	落實會考制度					
	建立學科共同能力門檻					
	師資整合與共同授課					
語文中心						
特色亮點：成立南向辦公室	成立實質南向辦公室					
	成立南向教師成長社群					
	編輯南向英語教材					
	開設系列南向課程					
	聘請南向英語兼課教師					
英語教學量化亮點	英語學習成效追蹤					
	英語學習履歷					
	門檻多元認證					
	開設大數據相關之英語課程					
強化英語教學	辦理學生參與課後英語文相關競賽					
	鼓勵學生參與研習活動					
	開授英文強化課程					
建構多元學習策略	辦理英語證照研習班、英語簡報研習營					
	辦理學生英文口語溝通能力研習活動					
	辦理英語文相關競賽					
英語教學設備更新	二坪山校區語言教室設備維護與更新					
	增加八甲校區語言教學空間及設備					
	爭取政府相關部門計畫，充實英語文學					
	習軟硬體設施					
藝術中心						
優化藝文展覽講座	持續推動各項藝術作品展					
	推動百師入校					
	辦理藝文市集					
	藝術家進駐校園					
優化表演藝術	邀請表演藝術的個人與團體蒞校					
	辦理湖畔音樂會					
	客家歌謠傳唱					
優化藝文環境	辦理全校聯大人的詩文徵集藝文活動					
	辦理全校聯大人的影像藝文活動					
	辦理聯大藝文季					
	藝術品典藏					
	成立藝術中心志工隊					

## (六)預期效益

### 1.通識教育中心

#### (1)落實教學創新

- I.厚實學生基礎能力。
- II.培養學生關鍵基礎能力。
- III.建立補救教學與課輔。
- IV.建立弱勢學生學習輔導及陪伴機制。
- V.提升學生學習成效。
- VI.建構跨領域學習環境。
- VII.發展創新教學模式。

#### (2)提升教學品質

- I.組織運作使業務制度化，提高行政效率與正確度。
- II.通識課程開課採線上表單申請，以提升效率與服務品質，減少人為失誤。
- III.完善的師資審查機制，新聘師資要求具有博士或助理教授以上並符合專長的資格。
- IV.檢核績優通識課程的評選，並將績優通識課程經由嚴謹審查(三級三審加外審)轉為核心課程，建置五大領域核心課程至少各十門，以符合 105 學年以後入學生之需求。
- V.推動聯合講座，學生跨院選修，增加知識廣度；推動大學導航課程，協助大一新生入學得有明確學習方針，增進對校院系之認識及未來職涯規劃；推動自主學習課程，學生於大學求學階段，得以自主多元學習，增加學習與知識廣度。
- VI.實施大規模公開線上課程(MOOCs)導讀課程，建構接軌國際學習。
- VII.實施專業/通識雙屬性課程制度，即學系專業課程具有通識特性者，通過審查後可提供外系學生選修，增加學系開課多元性與使專業教師能兼顧專業與通識教學。
- VIII.推動核心通識課程共時授課，由專任教師搭配業界專業人才(業師)共同授課，藉由實務性課程之設計，拉近教師與產業距離，培養學生就業實力。

### (3)培養全人教育

- I.開設綠能、生態、防災及校園安全課程以建構優質校園氛圍。
- II.推動核心通識課程校外參訪、演講與服務學習課程以提供優質活動。
- III.透過修習多元的課程，以厚植學生基本能力。
- IV.開設智慧財產權、性別平等、網路言論法律、倫理道德教育與生涯規劃等課程以培養全人教育。

## 2.語文中心

- (1)南向英文成為本校英語教學特色亮點。
- (2)學生英語文能力成為可追蹤量化之學習成效。
- (3)英文畢業門檻通過率逐年提升(多元認證方案實施後)。
- (4)學生英文聽說能力提升、英文簡報能力符合英語人士標準。
- (5)語言課程接地氣，學生英文學習滿意度提高。
- (6)多元文化系列課程及英語進階課程修課人數每學期達 200 人次以上。
- (7)第二外語修課人數每學期達 200 人次以上。

## 3.藝術中心

### (1)藝文展覽講座

- I.擴展師生藝文素養。
- II.培養藝文美學思維。
- III.認識在地客家文化內涵。

### (2)表演藝術

- I.提升本校師生藝術欣賞素養。
- II.擴展藝術欣賞的能力。
- III.培養藝文美學思維。
- IV.認識在地社區藝文活動。

### (3)藝文環境

- I.培養「藝術即生活」的氣氛。
- II.認識校園生活的環境美學。

### (4)展演場地

- I.提升各展演的內容。

II.提升各展演品質、擴展演出多元形式。

III.地景藝術作品可提升本校環境的優化，建立學校形像與聯大人的認同感。

## 2.通識教育中心

### (1)提升教學品質

I.組織運作使業務制度化，提高行政效率與正確度。

II.通識課程開課採線上表單申請，以提升效率與服務品質，減少人為失誤。

III.完善的師資審查機制，新聘師資要求具有博士或助理教授以上並符合專長的資格。

IV.檢核績優通識課程的評選，並將績優通識課程經由嚴謹審查(三級三審加外審)轉為核心課程，建置五大領域核心課程至少各十門，以符合 105 學年以後入學生之需求。

V.推動聯合講座，學生跨院選修，增加知識廣度。推動大學導航課程，協助大一新生入學得有明確學習方針，增進對校院系之認識及未來職涯規劃；推動自主學習課程，學生於大學求學階段，得以自主多元學習，增加學習與知識廣度。

VI.實施大規模公開線上課程(MOOCs)導讀課程，建構接軌國際學習。

VII.實施專業/通識雙屬性課程制度，即學系專業課程具有通識特性者，通過審查後可提供外系學生選修，增加學系開課多元性與使專業教師能兼顧專業與通識教學。

VIII.推動核心通識課程共時授課，由專任教師搭配業界專業人才(業師)共同授課，藉由實務性課程之設計，拉近教師與產業距離，培養學生就業實力。

### (2)培養全人教育

I.開設綠能、生態、防災及校園安全課程以建構優質校園氛圍。

II.推動核心通識課程校外參訪、演講與服務學習課程以提供優質活動。

III.透過修習多元的課程，以厚植學生基本能力。

IV.開設智慧財產權、性別平等、網路言論法律、倫理道德教育與生涯規劃等課程以培養全人教育。

### 3.語文中心

- (1)英文畢業門檻考試通過率逐年提升 10%以上。
- (2)學生英文聽說能力提升、英文簡報能力符合英語人士標準。
- (3)學生英文學習滿意度提高 20%以上。
- (4)多元文化系列課程及英語進階課程修課人數每學期達 200 人次以上。
- (5)第二外語修課人數每學期達 300 人次以上，通過語言檢定人次站修課人數 10%以上。

### 4.藝術中心

#### (1)藝文展覽講座

- I.擴展師生藝文素養。
- II.培養藝文美學思維。
- III.認識在地客家文化內涵。

#### (2)表演藝術

- I.提升本校師生藝術欣賞素養。
- II.擴展藝術欣賞的能力。
- III.培養藝文美學思維。
- IV.認識在地社區藝文活動。

#### (3)藝文環境

- I.培養「藝術即生活」的氣氛。
- II.認識校園生活的環境美學。

#### (4)展演場地

- I.提升各展演的內容。
- II.提升各展演品質、擴展演出多元形式。
- III.地景藝術作品可提升本校環境的優化，建立學校形像與聯大人的認同感。

## (七)考評

### 1.通識教育中心

#### (1)機制

本中心定期召開課程與教評委員會會議，進行課程之規劃、審核、



檢討與教師聘任、評鑑、升等等相關事宜。每年七月定期召開課程諮詢委員會，評估執行成效。

(2) 量化指標

項目 \ 年	108	109	110	111	112
博雅選修課程	140	135	130	125	125
博雅核心課程	88	92	96	100	100
聯合講座	14	14	14	14	14
雙屬性課程	2	2	2	2	2
MOOCs 導讀課程	4	4	4	4	4
服務學習課程	5	5	5	5	5
績優通識課程	10	10	10	10	10
校外教學活動	20	20	20	20	20

(3) 質化指標

I. 提高行政業務效率。

II. 提升通識課程品質，強化學生的學習深度與成效，並改變學生修課的行為在精不在多。

III. 厚植學生基本能力。

2. 語文中心

(1) 機制

I. 本中心定期召開課程及教評委員會會議，進行課程之規劃、審核、檢討與教師聘任、評鑑、升等等相關事宜。

II. 每學年不定期召開課程諮詢委員會，評估執行成效。

(2) 量化指標

項目 \ 年度	108	109	110	111	112
特色亮點：成立南向辦公室	1	1	1	1	1
成立南向教師成長社群	1	1	1	1	1
編輯南向英語教材		1	1	1	1
開設系列南向課程	2	2	3	3	3
聘請南向英語兼課教師	2	3	3	3	3
英語學習成效追蹤	1	1	1	1	1
英語學習履歷		1	1	1	1
門檻多元認證		3	4	5	5
開設大數據相關之英語課程	1	1	2	2	2
大學校院英語能力測驗(CSEPT)英文畢業門檻校園考及配套。(次數)	1	1	1	1	1
添購英語影集，提供學生多元化學習方式。(式)	1	1	1	1	1
建構數位化語言學習教室。(間數)	1	1	0	0	0
舉辦多元文化英語學習系列講座或研習活動。(次數)	2	2	2	2	2
舉辦英語文競賽活動。(次數)	6	7	8	8	8
開授多元文化英語課程。(門)	5	5	5	5	5

### (3)質化指標

- I.提高行政業務效率。
- II.提升學生英文聽說讀寫譯能力。
- III.舉辦各種英語文活動及競賽。

## 3.藝術中心

### (1)機制

定期召開本中心的諮詢委員會議，進行各種藝文活動規劃工作等相關事宜，評估執行成效，作為後續修正的依據。

### (2)質化指標

- I.提高行政業務效率。
- II.提升藝文展覽與演出的品質，優化師生學習深度與成效。
- III.厚植學生基本藝文與美學素養。

(3) 量化指標

年 項目	108	109	110	111	112
藝文展覽(次)	7	7	7	7	7
百師入校(人)	4	25	25	25	25
藝術講座(次)	4	4	4	4	4
駐校藝術家(人)	1	2	2	2	2
藝文演出(次)	2	2	2	2	2
客家傳唱(次)	2	2	3	3	3
聯大藝文季(次)	1	1	1	1	1
藝文出版品	2	2	3	3	3
藝術品典藏(次)	6	6	8	8	8
藝術中心志工隊 (人)	6	10	10	10	112
藝文之友(件)	6	6	8	8	8

## 肆、財務規劃

本校 108 至 112 年度經費來源預估、經費需求預估及可用經費預估如表 4-1、表 4-2 及表 4-3，對中央政府財政日益趨緊之情況，教育部基於有限資源之整合、分配與運用的考量，對各項教育經費之補助日趨縮減。

本校執行本計畫，所需經費概算由各策略主辦單位編列，逐年配合預、決算提列與檢討。

### 一、經費收入來源

本校年度經費來源，主要為教育部補助款，次為學雜費收入暨建教合作、推廣教育、財務收入、其他雜項收入。未來五年經費來源如表 4-1 所示。

表 4-1 108-112 年度經費收入來源預估表

單位：千元

年度 項目	108	109	110	111	112
學雜費收入(淨額)(詳說明 2)	341,818	343,621	331,595	316,341	301,790
學校教學研究補助收入(詳說明 3)	604,201	604,201	604,201	604,201	604,201
其他補助收入(詳說明 4)	61,817	65,875	69,169	70,552	71,963
推廣教育收入(詳說明 5)	3,270	1,251	1,251	1,251	1,251
建教合作收入(詳說明 6)	158,398	174,525	174,525	179,761	179,761
受贈收入(詳說明 7)	4,435	5,529	6,000	6,000	6,000
財務收入(詳說明 8)	3,133	4,149	4,356	4,574	4,711
其他收入(詳說明 9)	67,476	69,141	79,109	79,109	79,109
合計	1,244,548	1,268,292	1,270,206	1,261,789	1,248,786

說明：

- 1.本表為經常門收入：108 年度及以後年度為預算概估數。
- 2.學雜費收入：108 年及 109 年依預算學生人數估列，110 年至 112 年依教育部統計處預測學生人數增減率預估。
- 3.學校教學研究補助收入：教育部基本需求補助收入，108 年為預算案數，109-112 年為 109 年概算預估數。
- 4.其他補助收入：教育部專案型補助計畫及其他政府補助收入，108 年為預算案數，109 年為概算預估數，並預計 110 年成長 5%，111 年及以後年度成長 2%。
- 5.推廣教育收入：推廣教育學分班、各項訓練等收入，依業務單位資料預估。
- 6.建教合作收入：產學合作計畫及科技部等政府機關補助科學技術研究計畫等收入，以上依業務單位資料預估。
- 7.受贈收入：為各界捐款，依業務單位資料預估。
- 8.財務收入：為利息收入。
- 9.其他收入：包括招生收入、權利金收入及資產使用及權利金收入等，依業務單位資料及以前年度預決算預估；110 至 112 年度其他收入增加，主要係因本校第六學生宿舍於 109 學年度啟用，相關學生宿舍收入增加所致。

## 二、經費支出需求

本校未來五年經費需求預估如表 4-2 所示。

表 4-2 108-112 年經費支出需求預估表

單位：千元

項目 \ 年度	108	109	110	111	112
經常支出需求(不含折舊)(A)	1,158,770	1,178,762	1,180,795	1,187,129	1,187,901
資本支出需求 設備費	59,254	61,429	60,565	60,565	60,565
資本支出需求 工程費(說明 2)	120,144	32,097	62,000	32,000	32,000
資本支出需求 無形資產	529	3,275	2,264	2,264	2,264
資本支出小計(B)	179,927	96,801	124,829	94,829	94,829
合計(C=A+B)	1,338,697	1,275,563	1,305,624	1,281,958	1,282,730

說明：

- 1.108 年度及以後年度為預算概估數，係參酌以前年度預決算數估列。
- 2.第六學生宿舍興建工程，總經費約 3 億 1,000 萬元，全數由校務基金支應。計畫起迄年限為 106 至 110 年，逐年支應經費為 106 年 2 億 600 萬元，108 年 7,400 萬元，110 年 3,000 萬元。

### 三、未來五年可用經費預估

本校未來五年可用經費預估如下表 4-3 所示。

表 4-3 108-112 年可用經費預估表

單位：千元

年度 項目	108	109	110	111	112
期初現金	1,278,559	1,242,345	1,292,241	1,312,843	1,348,694
加：經常現金結餘轉入	79,585	85,178	85,059	70,308	56,533
加：資本支出補助款收入(說明 3)	65,328	61,519	60,372	60,372	60,372
減：資本支出	179,927	96,801	124,829	94,829	94,829
加：其他影響調整增(減)數	(1,200)	0	0	0	0
期末現金	1,242,345	1,292,241	1,312,843	1,348,694	1,370,770
加：期末短期可變現資產	18,969	4,170	4,170	4,170	4,170
減：期末短期須償還負債	254,997	278,147	278,147	278,147	278,147
可用資金(期末)	1,006,317	1,018,264	1,038,866	1,074,717	1,096,793

說明：

- 1.108 年期初現金為 108 年預算案之 107 年 12 月 31 日預計數。
- 2.本表 108 年及以後年度為預算概估數。
- 3.資本支出補助款收入係參酌以前年度預決算數估列。
- 4.短期可變現資產係指得於短期內轉換成現金之財務或經濟資源，包括：流動金融資產、應收款項及短期貸墊。
- 5.短期須償還負債係指應於短期內支付現金之給付義務，包括：流動負債、存入保證金、應付保管款，但應排除屬指定經常支出與動產、不動產及其他資產捐贈款已提撥準備金之部。

## 伍、管考及推動

- 一、本計畫各項策略由主辦單位和協辦單位合力推動、全員參與。
- 二、本計畫經校務會議審議通過後，由各單位落實執行，並於各學年結束前各單位彙報執行成效，秘書室綜整成該學年度年報，並逐年就計畫內容做滾動式修訂。
- 三、持續藉由常規會議：行政主管會報、行政會議，長期追蹤考核執行進度與成效，期使建構持續改善的正向循環。此外維持校務發展諮議委員會的外部循環模式，使得學校永續發展與時並進。
- 四、依「國立聯合大學校中長程校務發展計畫暨年報編製作業要點」做為單位人力配置、預算編列及績效考核之參據。
- 五、依本校「內部稽核實施要點」，設置兼任稽核人員，其任務有校務基金各項業務績效目標達成度之定期評估、稽催及彙整報告，及校務基金運用效率與各項支出效益之查核及評估。
- 六、每年依「概算編擬作業要點」本零基預算精神，配合校務發展計畫編列年度預算，並依「年度預算經費執行原則」與「設備預算執行考核辦法」，定期檢討執行成效，定期於行政會議中公佈並檢討執行率，各單位資本門預算達成率之良窳將做為年度預算分配之依據。
- 七、考核各院教學單位 KPI 指標成效，做為年度局部預算分配之參考依據。各院 KPI 指標有：(一)各院學生註冊率，(二)各院學生在學率，(三)各院教師平均產學研究計畫，(四)各院論文發表數，(五)各院學生學習成效，(六)各院開設跨領域學分學程數，(七)各院到高中職招生廣宣每人平均次數，(八)各院境外及國際化平均人次，(九)各院學生取得外語證照學生比率，(十)各院學生執行科技部學生專題比率，(十一)各院協助國際化活動人次，(十二)各院學生修讀跨領域學分學程比率、(十三)各院教師申請與通過教育部計畫比率。
- 八、校務推動策略重點與管考表如表 5-1 所示。



表 5-1 校務推動策略與管考表

目標	策略	工作重點	管考	108	109	110	111	112
整合智慧橘綠科技	厚實醫學工業領域	1.成立醫研主題研究團隊 2.成立醫研中心 3.成立跨領域學分學程	1.成立醫研主題研究團隊 5 隊 2.成立醫研中心 1 個 3.成立跨領域學分學程 3 個					
	建立智慧化永續校園	1. 永續校園 2. 優化智慧管理 3. 智能生活應用系統 4. 資源回收再利用 5. 導入新能源科技	1.建置環湖原生植物廊道 2.建置水資源管理系統 3.設置智慧化無人櫃台 4.開發智慧生活手機 APP 5.建置中水回收系統 6.校園露臺綠屋頂美化					

目標	策略	工作重點	管考	108	109	110	111	112
提升教學品質	1.厚植學生基礎能力 2.培養學生就業能力 3.建構跨領域學習環境 4.發展創新教學模式 5.建構創新創業生態環境強化核心產業人才培育	1. 建構活潑化且具創新性的語文學習環境與教學思維，開設資訊運用基礎課程及應用工程程式設計課程。 2. 加強產官學研之鏈結，與產業共同規劃設計實務專題課程；精進與推動校外實習課程並完善實習機制。 3. 由院整合系所課程，修正課程地圖，統籌師資調度及招生規劃。推動跨領域及產業學分學程與專題實務課程，建構特色核心實驗室打造「聯合創夢工坊」概念，營造創意創業活力空間；媒合創業人才、技術、資金，關懷在地產業。 4. 異業結盟，進行產學合作、教學實習、實務訓練等；實務應用、成果擴散。	1. 修讀邏輯思考與運算相關課程之學士班學生比率提升至 50% 以上 2. 修讀跨領域學程，或第二專長學(課)程或問題導向實作課程之學生比率提升至 50% 以上 3. 必修課開發創新教材或教法之比率提升至 15% 以上 4. 配合政府核心產業(如 5+2 產業)政策，開發課程或建構教學實驗室數每年成長 10% 5. 參與創新創業課程學生數及投入創新創業教師數每年成長 10% 6. 教學研究升等教師人數提升至 15% 以上(占有提出升等教師數)					

目標	策略	工作重點	管考	108	109	110	111	112
厚實研究能量	1.促進研發團隊成長 2.強化跨領域研究 3.落實區域型研究力 4.激勵學生研究 5.健全學術研究	1. 激化研究中心/聯合研究室/主題式團隊之多元研發合作 2. 衍生產學研鍊結之跨領域研發生態系統 3. 開展跨機構醫研合作之廣度與深度 4. 形成區域型主題式研究聚落 5. 促成科技部大專學生研究計畫數之提升 6. 建立學術研究倫理教育課程機制	1.研發團隊計畫件數成長至 30 件 2.科技部研究計畫數量 92 件 3.建立醫研合作研究達 6 件 4.教師申請校外單位移地研究 3 位 5.大專學生研究計畫達 38 件 6.增修本校學術倫理教育法規 2 個，鼓勵教職員參與學術倫理教育課程					
落實社會責任	促進產業發展	1. 盤點產業需求 2. 推動產業關懷團隊 3. 業師協同教學 4. 協助業界申請政府資源	1. 組織粉末冶金產業聯盟 2. 組織教師產業關懷團隊 1 隊以上 3. 推動業師協同教學					
	強化在地連結	1. 發掘在地特色 2. 連結教學與社會議題 3. 連結地方政府政策	1. 協助申請 USR 計畫 2. 協助申請地方政府計畫，及政策推動政策					
	實踐社會關懷	1. 開辦樂齡大學 2. 推動青年洄游 3. 輔導偏鄉學習	1. 每年開辦樂齡大學 2. 每年申請青年洄游計畫 3. 每年辦理輔導偏鄉學習					

目標	策略	工作重點	管考	108	109	110	111	112
	推動社會創新	1. 推動創新創業工作坊 2. 推動社會實踐微學分課程 3. 推動 USTART 計畫	1. 每年開辦創新創業工作坊 2. 每年開辦各種訓練課程 (包含：學分/非學分 班)，提供在職訓練與進 修機會 3. 每年申請 USTART 計畫					

培養全人發展	1. 身心健康	1. 強化導師輔導知能	1.每學年辦理 8 場輔導知能演講活動					
	2. 學習能力	2. 推展生命教育	2.每學年 4 場次生命教育非正式課程與活動					
	3. 團隊合作	3. 舉辦健康促進活動	3.每學期舉辦健康促進種子研習會					
	4. 倫理道德	4. 辦理多元課外活動、培養學生學習能力	4.每學期辦理 1 次社團幹部研習會，3 場學生社團成長工作坊。					
	5. 溫暖關懷	5. 能力啟發、定向輔導	5.推動獎助學生參與服務學習(一)及(二)課程。					
	6. 自我實踐	6. 拓展生涯視野、實踐服務利他	6.每年辦理「為經濟弱勢學童募集耶誕禮物」等活動					
		7. 舉辦多元活動、建構聯大特色	7.辦理性別平等教育推廣活動，及性別平等相關專題演講，每學期 2 場次					
		8. 性別平等教育	8.舉辦友善校園週活動					
		9. 舉辦品德月活動	9. 每學年至少進行 30 場次守護天使志工訓練與活動。					
		10.志工培力、友善校園	10.「NUU 職涯導航平臺」提供能力之盤點，「賈桃樂學習主題館--聯大分館」幫助學生做最佳職業適配及職涯發展規劃。					
		11.校園及社區志工服務	11.每學年舉辦四個梯次初級急救員訓練班。					
		12.能力完備、職涯啟航						
		13. 多元智能、自我探索						

目標	策略	工作重點	管考	108	109	110	111	112
			12.每學年舉辦四個梯次捐血活動。					
優化基礎建設	1. 智慧校園 2. 舒適校園 3. 安全校園 4. 綠色校園	1. 行動知識學習，善用圖資智慧學習 2. 校網站平台智慧化 3. 建構智能生活應用系統 4. 生活機能提升 5. 強化環境保護 6. 建構永續環境	1. 智慧行動網站建置					
			2. 建置行政虛擬桌面					
			3. 完善綠能機房					
			4. 增加 20 門/年自學課程及 Youtube 教育類資源					
			5. 建置自製電子刊物與數位學習平台行動 APP					
			6. 公車進校園					
			7. 興建第六宿舍					
			8. 污水場放流水朝向 100% 全回收再利用					
			9. 推動教室能源管理					
			10.建置浮島式太陽能光電及魚菜共生系統					

目標	策略	工作重點	管考	108	109	110	111	112
推動國際交流	1. 提升國際交流品質 2. 開發新國際合作模式 3. 開拓國際學位生市場 4. 強化校內跨文化溝通 認知與能力	1. 增加姊妹校數量/國際交流數量 2. 增加海外實習計畫/研擬其他學院之雙聯學位/推動本校生申請雙聯學位 3. 強化新南向國家招生宣傳/簡化境外生申請流程/檢視現有境外生輔導機制 4. 參與教育部國際化品質認證計畫/培訓世界青年志工 5. 鼓勵學生參與國際事務/建設校園國際文化	1. 姊妹校合約總數達 140 所以上					
			2. 雙聯學位合約總數達 4 間/科系(所)以上					
			3. 境外生(學位生)人數達 130 人以上					
			4. 外國(境外)來校修讀非學位生達 90 人以上					
			5. 學生赴海外參加國際研討會、競賽、短期研習、學期交換達 300 人以上					
			6. 學生境外實習達 35 人以上					
			7. 參與教育部國際化品質認證計畫					
			8. 教師參與國際學術研討會發表論文達 80 人次以上					

目標	策略	工作重點	管考	108	109	110	111	112
精進校務績效	1. 校務研究資料庫建置管理 2. 學生學習成效 3. 教職員績效研究 4. 校務研究永續運作	1. 建置資訊互聯的資料庫，進行資料分析與建模。 2. 透過直接事證評估與間接事證評估分析學生學習投入/歷程/表現 3. 訂定單位關鍵績效指標，進行行政滿意度調查分析 4. 加強計畫及預算管理，妥適控管財務運用	1. 建構本校的數據管理模式及大數據資料庫。 2. 提出招生/學生學習策略建議 3. 提出行政改善策略建議 4. 建立各院 KPI 指標，作為年度預算分配之依據，以利財務管控運用。 5. 建立完善之評鑑及考核制度，提升行政效率。					



## 陸、附則

本計畫經校務會議通過後由各單位執行，並於每學年檢討修正。

### 108~112 學年度中長程校務發展計畫編製紀實

作業類型	作業內容	負責單位	完成時間
蒐集修正 意見	寄發計畫書撰寫通知函及範例	副校長室	108.1.14
編訂計畫	撰寫修正計畫書(初稿)	行政與教學 一級單位	108.1.14~108.5.20
審查計畫	計畫書(草案)提諮議委員會議審 議(初稿)	諮議委員	108.5.27
審查計畫	計畫書(初稿))提校發會議審議	副校長室	108.5.28
蒐集意見	依諮議委員匯及校發會議決議修 訂計畫書	行政與教學 一級單位	108.5.29-108.6.4
蒐集意見	依 107.5.30 修正會議修訂計畫書	副校長室	108.6.4-108.6.11
審查計畫	計畫書(草案)提校務會議審議 (108.6.12 校務會議留會未審議)	副校長室	108.6.12
定稿編定	校務會議通過	副校長室	108.10.30
公 布	計畫書定稿	副校長室	108.10.30

## 108 年至 112 學年度中長程校務發展計畫編輯委員會

**總編輯** 蔡東湖校長

**副總編輯** 柳文成副校長

**主編** 張良漢主任秘書

**編輯委員** 王鳳蘭、王 雯、王能中、方裕民、李威霆、吳桂陽  
何忠鋒、梁漢溪、薛康琳、林本炫、林永昇、林志鴻  
范瑞玲、周永平、姜清海、胡天鐘、馬麗菁、徐瑞明  
許芳祺、黃素真、黃惠禎、黃豐隆、陳漢臣、曾坤祥  
馮祥勇、張祐維、盛 鎧、賴俊宏、溫敏淦、劉若緹  
劉鳳錦、鄭文伯、鄭運月、戴滄禮、羅佳明、羅接興  
(依姓氏筆畫排列)

**編輯召集人** 張良漢主任秘書

**執行編輯** 蘇瑞蓮、許璧如

**編輯人員** 王滢婷、邱琺媛、邱心怡、余佳穎、吳曉惠、吳婉華、呂鈺涵  
李美琴、林佳燕、范淑芬、許惠雯、徐清嬌、黃惠琳、黃慧敏  
黃惠鈴、陳姿怡、陳冠吟、陳美娟、陳玫伶、陳清華、陳睿箴  
陳祥鳳、謝宇萱、賴賢君、湯孔玲、湯曉歆、詹紫筠、詹文鳳  
劉羿紋、楊欣華、樊亞芬、謝宇柔、謝宇萱、謝靜怡、鍾滿玉  
羅佑玲、羅婷元、饒伊珊(依姓氏筆畫排列)

**美術編輯** 邱燕松、許正治、陳俊洲、彭于凌、涂芹嬌、馮秀娟(依姓氏筆  
畫排列)