



敏實科技大學

109-111 校務發展計畫



綜合行政處 彙編

民國 109 年 11 月 30 日



目 錄

壹、學校整體發展	2
一、前言	2
二、環境分析與學校定位	3
三、敏實集團簡介	11
四、SWOT 與學校願景與定位	16
貳、綜合校務規劃	27
一、本校歷史沿革	27
二、組織編制	28
三、現有所、系、科別、班數及學生數	31
四、組織文化變革	31
五、辦學特色與校務發展計畫之關聯	32
參、校務行政發展規劃	41
一、教務處發展規劃	41
二、學務處發展規劃	63
三、總務處發展規劃	78
四、研發處發展規劃	93
五、綜合行政處規劃	108
六、人力資源規劃	114
七、財務資源規劃	118
肆、學術單位（智慧生活應用學院）發展規劃	124
一、餐飲管理系	132
二、運動與健康促進系	141
三、觀光管理系	143
四、商務與觀光企劃系	145
伍、學術單位(智能科技學院)發展規劃	147
一、工業工程與管理系	155
二、電機工程系	158
三、機電工程系	160
四、資訊管理系	162
五、智慧車輛與能源系（109 學年度招生）	164
六、智慧製造工程系（109 學年度招生）	170

壹、學校整體發展

一、前言

本校創辦至今迄 53 年，面對社會結構之巨幅改變，也經歷數次革新，期待能與時俱進。惟大華學校財團法人原董事會仍有力有未逮之感，經過數次董事會議達成共識，配合本校創新轉型，邀約創業有成之企業家敏實集團創辦人秦榮華先生應允，全力推動本董事會改組與校務更新，渡過困境，積極轉型，以期永續發展。

為求培育台灣學子及學校之永續經營，董事會自 107 年 6 月迄今(109 年 11 月)，完成以下的重要工作與任務：(1)**大華學校財團法人組織重大變革**：董事會持續改組並於 109 年 8 月完成董事長改選，由秦榮華先生擔任本會董事長，帶領本會全體董事，支持學校改革及轉型。除挹注資金之外，也透過各種資源提供學校許多興革良策。(2)**資金挹注**：敏實集團為香港上市的全球汽車零組件百大企業，創辦人秦榮華先生捐資本校，截至 109/7/30 挹注本校已達 2.3 億元(含圖書館一樓裝修工程)。(3)**概括承受校務經營現況，承諾永續經營**：配合教育部要求已辦理完成校產信託，以昭公信，承諾改善校務經營條件，並在教育部於同意處分閒置土地的狀況下，已於 108/9/23 完成閒置土地處分，大幅改善本校中長期貸款及財務之結構，並於 109/10/6 已提前清償志清樓建置之借款餘額 898 萬，已無長期借款的負擔。(4)**學校更名**：本校已於 109/8/1 更名為**敏實科技大學**，為創新科大風貌、落實敏實集團攜手科大學，共創科大發展願景及「學用合一」理念、以新品牌確立辦學策略及整合敏實集團源，型塑綜效與命運共同體，敏實集團全球資源為本校發展之強大資源後盾，有利於本校永續經營。(5)**解除專案輔導**：由於校務經營艱辛，本校經歷一段管制階段，但透過董事會的捐資及教學品質的改善，已於 109/2/17 解除專案輔導管制，對於未來發展(包括外籍生、僑生、推廣教育等)打開機會。(6)**教學品質的改革**：本校更名後，為改善教學品質及對『入學即就業』的招生承諾，特編制教學白皮書，透過全人教育及教學改革來實踐招生的承諾。(7)**辦理校務發展共識營**，透過共識營，讓全體教職員工了解本校優弱勢、面對的挑戰、未來 3 年的 KPI、行動綱領及共同承諾。

如前述本校因少子女化環境改變，雖經歷數次革新，但仍力有未逮之感，導致全校學生人數快速減少，而經營困難。107 年 6 月起秦榮華董事長捐資，挹注許多資金及人力，期運用企業整體資源，協助校務翻轉。

本校也訂下對為這次轉型後的志業、願景與價值：

- 一、願景(Vision):辦理一所具有創新、前瞻與具未來影響力的第一流科技大學。
- 二、價值(Value)：以「**敏於思、實於行**」的全人教育，培養前瞻品德力、人文素養、國際視野與科技專業的企業創新人才。期望改名後之科大所培育之學生，能善於思考及具執行力以面對未來多變化之職場環境。
- 三、要以敏實集團企業化優質導向，來開拓並樹立企業辦學的新典範。
- 四、課程規劃模組化，以產學無縫接軌作為高科技 AI 智能人才培育的目標。
- 五、敏實集團創辦人捐資入學，對科技大學懷抱辦學熱忱，故由原本辦學基礎，轉型融入集團優質 DNA，更符合今後智能科技人才培育的目標。
- 六、志業(Volunteer)：關懷社會扶優助弱，積極帶動社會創新與地方企業振興。

二、環境分析與學校定位

(一) 教育政策與現況

1. 行政院『技術及職業教育政策綱領』

(行政院 108 年 2 月 21 日院臺教字第 1080002957 號函修正)

行政院依 104 年 1 月 14 日制定公布之「技術及職業教育法」第 4 條第 1 項規定，技術及職業教育政策綱領（以下簡稱本綱領），首度於 106 年 3 月 2 日訂定公告，108 年 3 月 2 日修訂。技職教育政策綱領概念圖如 1-1 圖所示。

重點摘要如下：

- (1) 願景：培養具備實作力、創新力及就業力之專業技術人才。
- (2) 目標：
 - a. 建立彈性技職教育體系，符應產業變遷，彰顯技職教育價值。
 - b. 強化課程體系與實作能力養成，激發師生創新思考與創業精神，促進技術傳承與產業創新。
 - c. 產官學訓協力培育技職人才，提升社會對專業技術價值的重視，翻轉技職教育地位。
- (3) 推動方向：
 - a. 建立技職教育彈性學制及入學管道，並以職業繼續教育吸引社會大眾選擇就讀
 - b. 落實有效職涯認識及職業試探，培養專業技術價值觀。
 - c. 建立實作及問題導向之學習型態，培養務實、美感、跨領域能力、創新創業精神及國際移動力。
 - d. 激勵教師提升符應產業發展之教學能力及調整育才思維，投入實務教學創新試驗，從事實務應用研究，以利技術傳承及創新。
 - e. 依產業人才職能基準，檢討現行並開發具效用之職業證照，落實職場能力分類分級養成制度。
 - f. 加強實務連結及產學合作，增進社會各組織協力培育人才之社會責任。



圖 1-1 技職教育政策綱領概念

(二)教育部中程施政計畫實施重點（106 至 109 年度）

1.培育多元創新人才

(1)再造務實致用的技職教育

A.縮短學用落差，培育未來技職人才

(a)建立技專校院實務選才機制，落實技職技術能力導向，調整招生機制，以建立彈性的入學管道。(b)建立產學合作人才培育機制，透過產業的高度參與，培育學用合一的技職人才。(c)提供彈性的學制，暢通回流教育，銜接學校教育與職場實務，提升職場競爭力。

B.營造產學研合一的學習環境，帶動在地經濟成長

(a)促進區域形成產學研生態系統聯盟，結合政府、學研機構及區域產業能量，帶動學校與區域產業聚落連結合作，提升區域經濟成長。(b)強化創新研發成果商品化及技術移轉機制，協助創新創業團隊育成及資源連結，支持衍生企業發展，創造雙贏的產學鏈結。

C.布局東南亞，提升國際競爭力

(a)培育東南亞經貿、產業之專業人才，並配合產業實習等配套連結產學，發展成為東南亞國家專業技術人才及技術訓練師資之培育基地。(b)強化技職學生國際經驗及語言能力，並透過交換、雙聯及國際實習提升國際移動力。

(2)發展國際創新的高等教育

A.發展創新特色的高等教育

(a)鼓勵學校建立特色，提升教育品質：鼓勵大學重新思考自身定位及優勢，建立學校特色，提升教育品質。(b)提升高教國際競爭力，創造在地價值(c)鼓勵跨領域學習，縮短學用落差：推動以學院為核心之跨域整合人才培育措施，結合產業資源，引進業師共同授課傳授實務經驗，開設創意創新課程。建置學校與產業溝通平臺，強化產學連結，縮短學用落差。(d)平衡區域發展，推動大學轉型：配合國家產業及各類族群就學需求，鼓勵各校重新審視特色與優勢，結合地方產業，調整學校系所，培養社會所需之專業人才。(e)協助研發成果商品化，推動創新創業：鼓勵師生積極研發並提升創業精神與知能，提供展示平臺與產業對接，協助研發成果商品化與創業育成。(f)精進考招方案，提升選才及欲才效能。(g)完善教師多元升等制度，提升教學品質：推動教師多元升等制度，引導教師重視產學及教學實務研究，並挹注教師教學實踐研究經費，精進教師教學品質。(h)強化延攬及留任國內外優秀頂尖人才。

B.培育宏觀的國際人才

(a)深化國際交流平臺，善盡國際公民義務(b)雙向學習交流，促進人才流動(c)推動華語文八年計畫，邁向華語文教育產業輸出大國

C.培養學生的前瞻應用能力

(a)推動人文社科、重點科技及跨領域先導型計畫，開創前瞻與跨界人才培育模式，提升學生跨域知識整合能力。(b)培養學生運算思維能力，建構數位學習環境及推

動數位學習創新教學模式，組織輔導團隊，協助教師發展以「學習者為中心」的教學設計，辦理經驗交流與推廣活動。(c)推動創新自造教育：推廣自造運動文化，鼓勵師生參與動手實做，培養以科學精神方法解決問題的能力，以及激發創造力與夢想的實踐力。(d)推動美感教育，並加強推展藝術教育，增進學生生活美學素養。

2.營造優質教育環境

- (1) 提供永續發展的學習環境：提升校園學習環境安全，協助改善校園軟硬體及相關設施設備；推動各級學校健康促進計畫；完備學校三級輔導體制、增設專業輔導人員，落實生命教育；推動性別平等教育；落實人權及品德教育，加強維護校園安全，防制校園霸凌；推動永續校園建置；鼓勵大專校院投入資源改善學生住宿環境。
- (2) 推動前瞻基礎建設「城鄉建設—校園社區化改造計畫」。

3.促進青年創新發展協助青年職涯發展及提升公共參與

- (1) 協助職涯探索、職場體驗及創新創業。
- (2) 深化公共參與及國際體驗。

(三)高教未來發展方向及高教深耕

教育部於 2018 年大學校長會議談到『遇見 2030⁺未來大學』揭示未來高教發展方向為『營造優質學習環境』、『厚植國際競爭能量』、『善盡大學社會責任』、『完善大學治理關係』及『技術國本』等六大面向，如圖 1-2 所示。另外也提到大學的則認為培養未來成熟公民，具備六大前瞻能力，包括『問題解決』、『生活美學』、『數位/語言』、『跨域整合』、『多元創新』及『團隊合作』。而高教深耕發展的願景則為透過『連結在地』、『接軌國際』來達成發展大學多元特性及培育新世代優質人才，如圖 1-3 所示，圖 1-4 則為高教深耕的計畫架構。



圖1-2 未來高教發展的方向

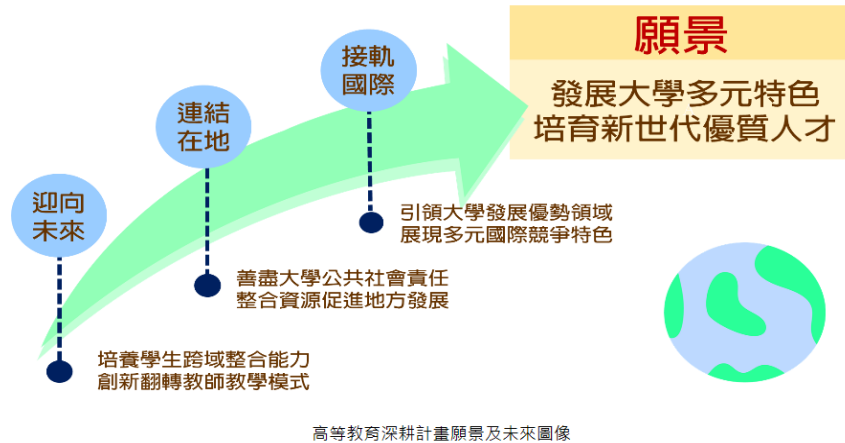


圖1-3 高教深耕發展願景

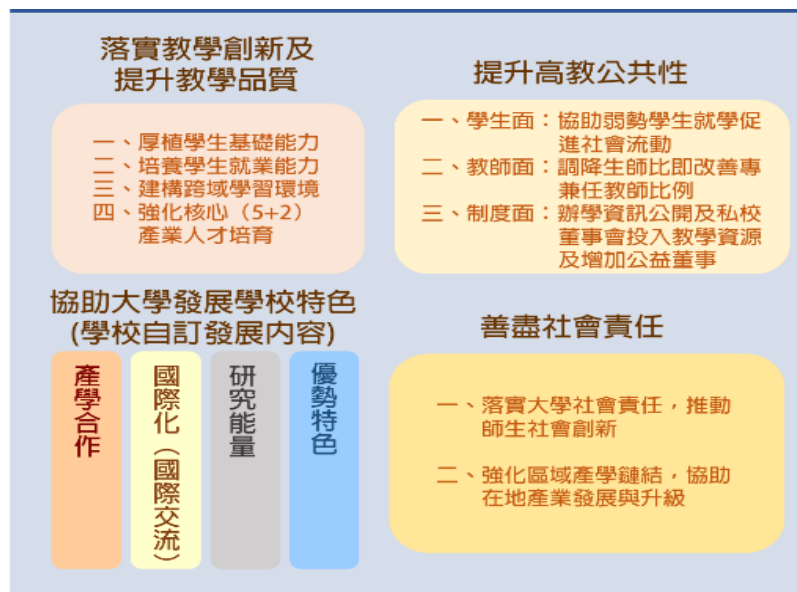


圖1-4 教育部高教深耕計畫架構

(四)高等教育面對的問題

根據教育部（2013a）的資料顯示，若單就臺灣的大學校院數量而言，以每10 年為單位進行檢視可發現，大學校院數由1979年的26所、1989年的41所，遽增到1999 年的105所及2009年的149所。由於1961年出生的嬰兒大概於1979年就讀大學校院，換言之，如表1-1所示，1979年時有26所大學校院提供給38.33%的人口數（約42萬人）就讀；1989年時有41所大學校院提供給25.67%的人口數（約38萬人）就讀；1999年時卻有105 所大學校院提供給22.97%的人口數（約41萬人）就讀；到了2009年時則共計有149 所大學校院，但只提供約15.79%的人口數（約32萬人）就讀；姑且不論大學校院是否持續增加，2021年就讀大學校院的潛在人口大約為26 萬人，2031年則僅為19萬人。若將2011年與1961年相較可發現，2011年出生的人口數不到1961年的二分之一，但若大學校院的數量不變，當2011年出生人口將進入大學就讀時，其大學校院數量卻是1961年出生人口就讀大學時的5.7倍。（資料來源：蔡進雄，我國高等教育因應少子化與國際化招生現況檢討與改進策略）

109-111 校務發展計畫

表1-1 出生年與就讀大學年之人口狀況表

年度		出生人口數 (人)	粗出生率 (%)	就讀大學年 大學校院數(所)	
出生年	就讀大學年			獨立學院	大學
1961	1979	422,740	38.33%	15	11
1971	1989	382,797	25.67%	20	21
1981	1999	414,069	22.97%	61	44
1991	2009	321,932	15.79%	44	105
2001	2019	260,354	11.65%	?	?
2011	2029	196,627	8.48%	?	?

在此種少子化趨勢與高等教育擴充政策相交乘之下，我國高等教育開始面臨生源不足挑戰。

依據教育部108年版的大專校院大學 1 年級學生人數預測分析報告(108~123學年度)顯示：

首先，高級中等學校畢業生人數概況 106 學年高級中等學校畢業生人數為24萬1,288人，較上學年之 23 萬 3,642 人增加 7,646 人或 3.3%；高級中等學校畢業生人數自 96 學年之 27 萬 9,320 人減至 106 學年 24 萬餘人，共計減少 3 萬 8,032 人，減幅達 13.6%，預測至 109 學年將降至 20 萬人以下，116 學年逢虎年效應減至 14 萬 7,783 人，預估未來 16 年間，高級中等學校畢業生人數由 24.1 萬人減至 17.6 萬人，平均年減 4 千人。其次，未來 16 年間學生數預測推估結果，其間雖偶有回升，但增幅仍有限，係因國內出生人口約以 12 年為週期變化，適逢龍年出生人口增加、虎年則下降，連帶影響大學 1 年級學生數之週期性變化，以下茲以中推估結果進行分析：由國內出生人口之長期數據觀察，高級中等教育 1 年級學生人數自 102 學年起大幅度減少，大專校院則遞移至 105 學年開始受少子女化效應衝擊。因受傳統習俗生肖偏好影響，105 及 106 學年之大學 1 年級學生適逢生肖虎年，致 106 學年大學 1 年級學生數由 104 學年之 26 萬 9,923 人降至 24 萬 810 人，計減少 2.9 萬人或減 10.8%；107 學年受龍年出生者入學影響，學生反增至 24 萬 7,725 人。依「高級中等教育學生人數預測分析」推估之各學年畢業及修業生 向後推計，108 及 109 學年大學 1 年級學生因蛇年效應而復呈減少態勢，109 學年為 21 萬 7,448 人，較 107 學年減少 3 萬 277 人或 12.2%；推估自 111 學年起，大學 1 年級學生人數將跌破 20 萬人，又以 117 學年因出生當年逢虎年，出生人口數大減影響最甚，致大學 1 年級學生人數降為 16 萬 164 人，後於 119 學年反映建國百年及龍年婚育潮而反轉回升至 19 萬 3,537 人。推估至 123 學年為止的未來 16 年間，大學 1 年級學生人數平均年減 3 千 733 人，平均減幅為 1.7%，除 118、119 及 122 學年呈增加趨勢外，其餘各年均處於縮減局面，又以 109 及 117 學年之減幅較大，分別較前一學年減少 2.4 萬及 1.4 萬人。

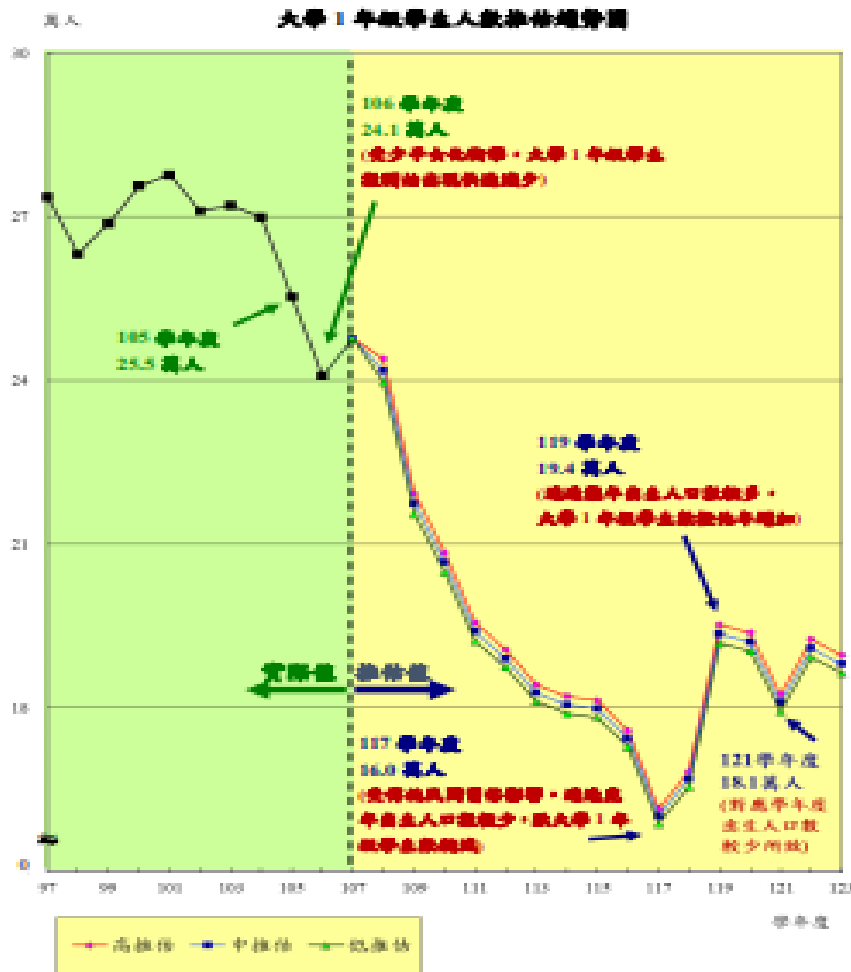


圖1-5 教育部統計處大專校院一年級學生人數推估統計圖

教育部統計處於106年8月統計處簡訊顯示，高級中等學校專業群科（高職）應屆畢業生流向概況如下述：

1. 105年高級中等學校專業群科（以下簡稱高職）畢業生計10萬3,398人，雖較上年減少8.1%，但其占全體高級中等學校畢業生比重41.3%，則連續10 年上升，為民國92年以來之最高(91年占比為45.7%)。
2. 早期高職畢業生係以直接投入勞動市場為主，僅少數繼續升學，76年升學率尚不及百分之3，惟隨著國內產業結構調整及生產自動化推動，企業對於中高階人力的需求逐漸上升，加上學生及家長對於升學之期待，帶動技術學院增設或由五專改制，高職升學率因而持續上升至85年之17.7%。隨後復受改制科大熱潮、科系與招生人數增多等影響，升學率逐年陡升，101 年攀升至83.5%歷史新高；近幾年因政府推動技職再造計畫，鼓勵學生適性發展，高職升學率則轉折逐年微幅下降，105年為79.3%。
3. 由於高中係以繼續升學為主，76年之升學率46.3%顯著大於高職之2.8%，二者差距達43.5個百分點，81年因高中升學率顯著攀升，致差距擴大至45.4個百分

點，為歷年之最，89年起之差距則一路縮小至101年之11.2個百分點，之後再轉為擴張，至105年為16.5個百分點。

4. 就105年8萬2,026人繼續升學之畢業生而言，以升讀私立大學者接近6萬人（占73.1%）最多，升讀公立大學者1.98萬人（占24.1%）次之，升讀二專、軍事校院、警察校院者各為1,159人、760人及65人，另有197人選擇到海外就讀。
5. 105年高職各群別畢業人數，以餐旅群1萬9,912人、商業與管理群1萬9,223人、電機及電子群1萬6,769人為前三大，設計、機械、家政、動力機械、外語等群別則介於5,900~8,600人之間。以就業率而言，招收輕度障礙生之「綜合」學群（「綜合職能科」）的59.4%最高，其次為「動力機械群」29.7%，其就業者有9成3主修「汽車科」，而「家政群」23.0%居第三，其就業者有6成3主修「美容科」，1成8主修「時尚造型科」；升學率以「外語群」之94.7%最高，「化工群」93.6%居次。

高等教育現場面對的問題，總之如下述，(a)各級學校學生人數驟減；(b)一般大學的新生註冊率優於技職專校；(c)公私立大專校院的新生註冊率落差大；(d)高教經費的分配差異大。

(五) 生產力4.0—「智慧製造」時代的來臨

（資料來源：王佑民/工業技術研究院產業學院管理師，『發展生產力4.0所需職能 培育新世代人才』－就業安全半年刊）

隨著全球金融危機、歐債危機爆發，各主要國家重新體認到製造業的重要性，並紛紛提出「再工業化」(Reindustrialization)振興戰略，希望透過提升高階製造技術，創造高附加價值的生產活動，進而帶動經濟發展與促進就業。不論美國、德國、日本、韓、中國大陸都前後提出相關工業4.0之策略。而台灣在4.0方案的重點中，有關製造業方面，主要是結合臺灣擅長的精密機械與資通訊技術，運用物聯網、智慧機器人、巨量資料等技術，透過精實管理手法，引導製造業朝智慧製造轉型，逐步提升國內人均生產值；在商業服務業方面，則以消費者需求為核心，運用個人化、行動化的服務載具，創造網實通路整合的服務，以提高商業服務品質與效率，提高產業競爭力。

在《2016 技職教育再造論壇》就少子化趨勢下台灣如何面對未來十年：「未知的未來新貌」，包括未來十年將減少十萬以上的大學新生，以及世界科技與產業的破壞式創新等技職教育體系如何再造進行對談。論壇焦點之一，著重在工業4.0與台灣技職教育資源整合與創新創業。產業界專業代表從國際潮流的專業角度出發說，工業4.0的核心概念不是技術，而是國際標準與流程參考架構的設定。工業4.0雖然有九大科技技術的普級做為基礎，包括巨量資料與分析、擴增實境、增加製作能力、雲端、網路資安、工業網路、垂直水平的軟體整合、模擬軟體、機械手臂，但這是工業4.0設定未來十到二十年數位化的基礎技術，工業4.0的核心模式關鍵在於能夠不斷優化製造流程。

「人才」—生產力4.0成功與否的關鍵

未來進入4.0時代後，原有部份工作機會可能會消失。但如因此認為生產力4.0的目標就是無人化，為企業大幅降低勞動成本，可能又過於狹隘。事實上，生產的智慧化並不等於無人化，換言之，「人」仍是4.0的關鍵，未來4.0時代第一線的生產人力雖然可能減少，但另一方面也帶來了新的人才需求。根據波士頓顧問公司BCG(Boston Consulting Group)對德國工業4.0到2025年對製造業勞動力可能的轉變影響研究報告

指出，未來從業人員可能被要求具備和以往不同的工作技能，茲摘錄該研究提到的數個案例如下：

- (一) **大數據導向品質控制(Big Data Driven Quality Control)**：半導體產業應用大數據廣泛收集即時或歷史資料，透過演算法分析得出最佳化製程參數，進而控制產品品質以提高良率，減少產品故障與耗材量。因此，將減少品管人員職缺，轉為增加「工業資料科學家(Industrial Data Scientists)」職缺需求。
- (二) **機器人輔助生產(Robot Assisted Production)**：塑(橡)膠製造業使用機器手臂，透過內建感測器和照相機的安全機制，允許機器人與環境進行交互作用，因此更易執行新任務。當升級成智慧工廠，將明顯減少對生產操作/包裝作業員的勞動力需求，進而創造新的「機器協調員(Robot Coordinator)」職業。
- (三) **智慧供應鏈網絡(Supply Network)**：透過軟體監控整體供應鏈相互協調生產過程，跨國企業可用來啟動最佳化的供應鏈網絡策略，優化生產流程，讓每個生產環節都作到智慧化，達到不同款式全球同步生產。應用此技術將減少基層操作員，而創造出新職業「供應鏈協調員」來處理客製化(少量多樣)的需求。
- (四) **生產線模擬系統(Production Line Simulation)**：消費性電子產品製造商運用新軟體，透過電腦進行生產線佈置規劃及模擬分析，計算出最佳化操作策略(可縮短新設備／機具打樣修改與導入的時間)。此項技術將增加「工業工程師」、「模擬工程師」的職缺需求。
- (五) **自組生產(Self-Organizing Production)**：如齒輪製造者可自行設計專屬生產線，自動協調和最佳化各項資產使用率。雖然採用自動排程生產計畫將使基層操作員逐漸減少，但也將增加「資料庫模型工程師」、「專業領域知識專家」的職缺需求。

由以上的案例可知，4.0 並非意味失去工作，而是充滿了新的機會。生產力 4.0 究竟需要何種人才？根據研究指出，基本上 4.0 時代有兩大類人才需求，一種是「核心基礎人才」，也就是跟 4.0 關鍵技術直接相關的人才，包括大數據(Big data)、物聯網(Internet of Things)、雲端(Cloud)、人工智慧(Artificial Intelligence)等。這類人才大致以機械、電機、電子及 IT 人員為骨幹，主要依賴學校正規教育長期養成；另一種則是「產業應用人才」，也就是從機具設備的操作者，轉型成為智慧設備的管理者。換言之，「操作員」將轉為「控制者」和「管理者」，過去的勞動工作將成為人機協同、高質/值、敏捷、人性化的工作。這類人才主要透過對現職員工的在職培訓進行。由於以上特性，生產力 4.0 的人才培育較一般人才，更具全面性與多樣性，因此，不論學校、訓練機構、企業、政府等，都必須更加緊密合作，並針對 4.0 人才需具備的職能來進行培育，才能有效養成所需人才。人才培育可說是生產力 4.0 最重要的一塊拼圖。未來，我國必須配合 4.0 發展趨勢，有效分配運用訓練資源，養成具備跨領域能力的核心人才，以因應 4.0 跨界整合需求。

三、 敏實集團簡介

敏實集團有限公司（0425 HK）為香港交易所上市公司，目前市值約為 1267 億元，全球 58 個生產據點，遍及中、日、美、墨、泰、德等，為世界 Top10 汽車零組件集團，是一家全球領先致力於汽車外飾件設計、研發、製造和銷售的零部件供應商。1992 年在寧波成立第一家工廠，1997 年集團成立，除原有之飾條業務外也在 1999 年開始進入車身結構件。2000 年成立研發中心，2002 年開始海外出口業務，2003 年進入裝飾件業務，2005 年已有 10 多家工廠並於香港上市。2007 年起開始規畫全球發展，首次收購海外企業，建立美國據點與新建日本銷售研發據點。2008 年合資建立第一個泰國據點；2009 年建立首個墨西哥生產據點；2010 年進入座椅部件；2011 成立鋁事業部 2012 收購 CST，建立洲首個生產據點；2016 年全球逾 40 家工廠並成立汽車電子和智慧裝備事業部；2017 年新成立生產技術研究院、創新研究中心和樣件開發中心加強新技術和創新產品等研發。圖 1-6 為敏實集團全球據點。

圖 1-7 敏實集團簡介



圖 1-6 敏實集團全球據點

敏實集團全球汽車零部件供應商百強企業之一，是全球最齊全的表面處理供應商之一。具有全球網路佈局及現地化對應能力且擁有全球最優質的客戶平臺。並在 2017 獲得寶馬第一家亞太區供應商創新獎、2018 年梅賽德斯賓士全球合作夥伴供應商獎，持續強化競爭優勢，與全球汽車廠商建立長期業務關係，並努力成為汽車廠的優秀供應夥伴。客戶分布全球 30 多個國家，主要客戶為 GM、HONDA、NISSAN、VN、BMW、FCA、TOYOTA、DAIMLER、GWM、HYUNDAI、FORD、PSA、GAC、RENAULT 等。敏實集團通過在亞洲、歐洲和北美建立研發和生產基地，實現成本和技術優勢，支援全球客戶發展。研發銷售據點以中、德、美、日為主；全球生產據點則以中、泰、美、德、英、墨西哥及塞爾維亞等國設有 50 多家個生產基地及 4 家研發中心，並於 2019 年著手建置『未來工廠』，具備良好的研發與產銷基礎，其強而有力的企業背景，提供優

秀學生極佳的就業機會。

集團創辦人為宜蘭籍知名企業家秦榮華先生，在本校轉型期，透過法人改組進行組織變革，對於學校除了捐資之外(截至 109/7/30 挹注本校已達 2.3 億元(含圖書館一樓裝修工程)，也注入人力協助積極指導校務，為敏實科大之創新轉型提出新的方向，以期盡速轉型，調整體質改頭換面後，能期創造私校轉型典範，為台灣培養未來人才盡力，圖 1-7 為敏實集團生產線場及集團創辦人秦榮華先生。



圖 1-7 敏實集團已擠進全球百大汽車零組件供應商，工廠生產流程非常現代化

在敏實努力建設“愛”的文化-**高關懷高要求**。基於集團共同的價值觀和行為準則，用關愛凝聚人心，成就員工的全人健康，用高要求激發潛能，確保全員使命必達實現組織目標。我們始終致力於員工和組織的永續全球化競爭力建設。

敏實集團的價值觀為：**正直誠信、相互信任、團隊合作與引領變革**。敏實人的特質為敏捷、實幹、主動、擔當、堅韌、開放、創新與挑戰一成不變。**正直誠信**意指勇於擔當，行為道德，在所有的場合中展示誠實與公正。**相互信任**意指相信他人，相互尊重，在充滿信任與尊重的環境中工作。**團隊合作**是指共同協作，優勢互補，鼓勵團隊多樣化與人人能創造力以實現共同目標。**引領變革**是擁抱變革，不斷改善，視變革為提升組織能力和滿足客戶需求的機會。如圖 1-8 所示。



圖 1-8 敏實集團 4 大核心價值

無論對於員工或是學生，除強調專業能力外，具全人健康的人文理念與社會責任是個重要的特質。除專業之外，秦榮華創辦人也特別強調身心靈的全人發展，發展健全人格，發展有品質的技職人才。秦先生早年家境清苦，完全靠自己雙手打造天下，早年其在救國團張老師的經驗對其一生有重大影響，他希望幫助年輕人，獲得好的教育，生涯有更多的發展可能，為培育台灣的技職人才盡一份心力。人才是敏實發展的重要動力來源，不斷激發員工的潛能，幫助其發揮自我價值也是敏實的重要使命。敏實集團系經過二十多年的工作實踐和方法優化，積累了一套從戰略到戰術、從理論到實踐、從方法到操作內部人才與培養培訓體系的方法。人才發展策略的 5 大原則為【1】從身心靈全人健康的角度全面培養人才【2】以內部培養為主，外部引進為輔的原則【3】選人大於育人，從一線中發掘金子【4】用“愛+挑戰”來促進人才的成長【5】打造複合型人才，慢即是快。圖 1-9 敏實集團人才發展理念，圖 1-10 為敏實集團人才培養體系，敏實大學通過人文學院，領導力學院，制造/技術學院，專業學院以及未來領袖學院五大學院提供壹系列的訓戰結合的深化培養，通過人才培養項目促進人才共創。

以本校良好的工科培育基礎，發展智慧製造工程系與智慧車輛與能源系所需之產業人才，期建立企業攜手敏實-產學共築之典範，並以培育具備品格、專業、與團隊合作能力的學生為目標，如圖 1-11 所示。除了專業的部分外，敏實企業更在意職工之全人

109-111 校務發展計畫

健康，其中包含對家庭、友誼、正向積極、學習力及EQ等，如圖1-12所示。為能落實願景，積極規劃【大一大二見習】、【大一體驗式專題、大二進階式專題】、【大三專題-以解決企業問題為導向之專題】、【大四實習】、【畢業即全球就業】的課程及配套之師資、設備，讓學生可以做中學、學中做以作為前瞻科系、全球就業的準備。

人才發展理念

人才是敏實發展的重要動力來源，不斷激發員工的潛能，幫助其發揮自我價值也是敏實的重要使命。敏實集團系經過二十多年的工作實踐和方法優化，積累了一套從戰略到戰術、從理論到實踐、從方法到操作內部人才與培養培訓體系的方法。



圖 1-9 敏實集團人才發展理念

敏實人才培養體系



圖 1-10 敏實集團人才培養體系



圖 1-11 培育具備品格、專業、與團隊合作能力的學生



圖 1-12 培育具備品格、專業、與團隊合作能力的學生

109-111 校務發展計畫

四、SWOT 與學校願景與定位

本校在多年的技職教育辦學基礎下，有充分的信心面對挑戰與轉型；2018 年由全球百大汽車零組件集團**敏實集團創辦人秦榮華先生**捐資入主；運用企業整體資源，協助本校轉型，並設置新系，招收優秀學生，培育國家社會所需的 AI 與智慧車輛產業所需人才。表 1-2 為本校轉型歷程。本校校務發展計畫，即係依照三階段原則訂定，如圖 1-13，1)召開校務發展會議共識營，彙整成全校之中長程校務發展計畫，2)經由校務會議與董事會通過後，作為年度執行計畫與預算編列之依據；3)並經由 PDCA 循環修正改善。最新一期校務發展之目標為：『**校務發展共識、求生存、創成果、找發展**』。本期重要成果為 1)律定未來三學年，本校發展主要 KPI 指標。2)未來三系發展主要規劃及特色方向。3)未來政策律定指標。4)簽署共識行動綱領承諾書。本校今後的發展願景，可經由外部環境 SWOT 分析(表 1-3)及內部資源條件盤點，從而發展定位、短中長期校務發展目標，形成完善校務發展體系。

表 1-2 本校轉型歷程

學年度	105	106	107	108	109
校務狀況	管制狀態			解除管制	
校名	大華科大				敏實科大
法人狀況	■ 原董事會尋求外援 ■ 以有心辦學企業，且有經濟實力協助學校轉型優先			■ 董事會改組 ■ 捐資挹注 ■ 校務發展方向確認	
學校定位及重點	■ 培育區域產業發展所需之人才。 ■ 發展新興觀光餐旅服務產業之需求觀光/餐飲為主軸			■ 培育全球性視野及 AI 產業發展所需之人才。 ■ 發展工業 4.0 產業所需要之人才以智慧製造、智慧車輛為主軸。	

109-111 校務發展計畫

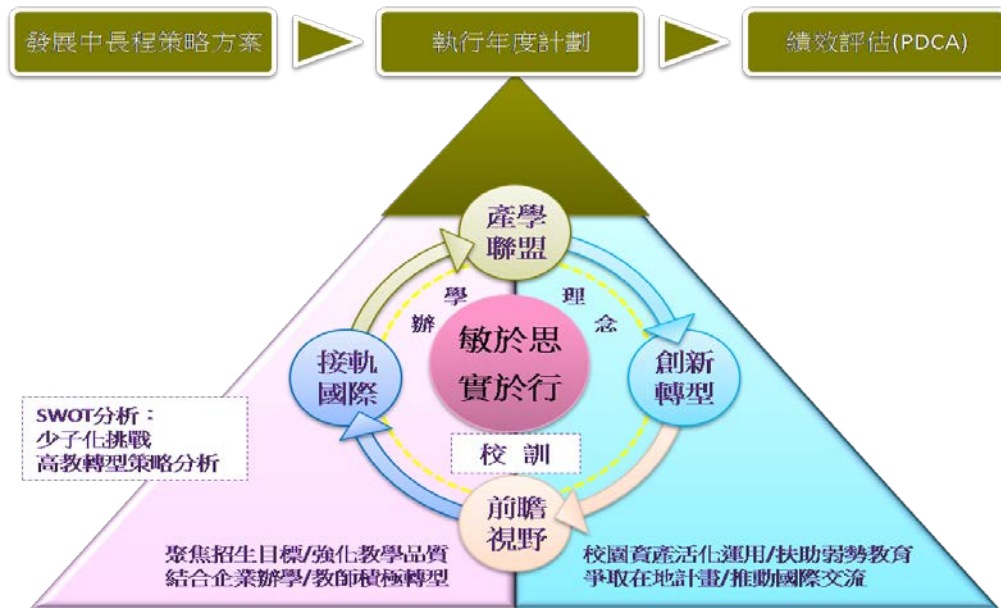


圖 1-13 本校中長程校務發展定位圖

表 1-3 敏實科大發展 SWOT

S(敏實攜手本校轉型特色)	W(傳統系科生源挑戰)
● 創校 53 年，立足大新竹，校風淳樸，堅守技職教育陣容，辦學踏實，校友逾 7 萬人，貢獻社會與產業進步。 ● 全球汽車零組件百大集團敏實企業創辦人秦榮華先生，捐資興學，引進企業前瞻經營脈動與發展科技，並提供集團各項資源與本校師生密切對接，協助本校校務創新發展。 ● 地理位置鄰近新竹科學園區、工研院與新竹工業區等，拓展產學合作具地理優勢，且可充分發展業師教學合作，畢業生就業機會良好。 ● 聚焦全人生涯輔導發展，引進集團專屬渦輪團隊激勵訓練，發展跨領域專業課程，提升同學跨領域兼具領導與工程的素質，突顯辦學特色。 ● 結合敏實未來工廠人才需求，發展 IT 智慧科技與精實製造技術，轉譯成科技課程模組，養成學生前瞻競爭力。	● 停招系科師資人力安置，須作妥善安排，包括與各財團法人合作、進行轉型或優退措施。 ● 受少子化影響，學生數變小，影響校園各項活動的規模與效果。 ● 學生規模萎縮，影響財務預算，除擰節經費，須賴敏實集團之捐資挹注。 ● 本校五專與各高職生源重疊，造成四技招生阻礙困擾。 ● 智慧手機普及與深度依賴，導致學生學習專注力分散，更需要有多元教學啟發，形成教師教學創新重大挑戰。
O(結合產業發展人才需求)	T(技職教育環境限制)
● 合 5+2 新興產業(資訊、精密製造、能源等)崛起，培養智慧科技人才，因應產業人才需求。 ● 掌握全球 AI 浪潮，設置智慧製造工程與智慧汽車與能源兩個新系，培育具備全人素養與	● 國內少子女化嚴峻衝擊，大學數量過多，高教學生來源受到嚴重威脅，形成經營挑戰。 ● 高教系統放寬入學選才規

109-111 校務發展計畫

S(敏實攜手本校轉型特色)	W(傳統系科生源挑戰)
智慧製造與智慧車輛產業之前瞻專業人才，引領科技大學創新風潮。 ● 籌備改名為敏實科技大學，以智慧轉型科技大學新面貌，翻轉辦學形象，面對招生挑戰，並結合集團海內外實習基地，拓展學生職涯競爭力。 ● 建置 AI 智慧校園氛圍，與知名 AI 企業辦理策略聯盟(淳安、技嘉、神通、富士康等)提供學生完整產學合作、實習與就業環境。	定，吸引不少高職畢業生流向普通大學。 ● 陸生來源中斷，新南向招生拓展不易，影響境外學生來源。

校務執行策略

根據 SWOT 分析結果，應該制定以掌握機會(S*O)為主的利基發展策略，作為校務發展主動創新的積極行動策略（Proactive Strategy）；同時強化校務治理，運用改善策略(S*T)，填平補齊弱點並同時趨避威脅。其說明如下表 1-4 所示：

表 1-4 校務執行策略

策略面向	主要內容	行動方案
1.S*O(優勢*機會：掌握優勢拓展利基)	■ 結合敏實集團資源，培育前瞻智慧科技人才。 ■ 企業攜手科大，新生入學即就業	1. 設置智慧製造工程與智慧車輛與能源兩新系，培養未來前瞻科技人才。 2. 改名敏實科技大學，攜手集團資源，翻轉技職形象，保證全球就業。 3. 新生入學即就業，經過本校四年的實務與最新產業職能訓練，可以進入集團成為優秀的新成員、或加入本校的 AI 策略聯盟企業，選擇多元發展之職涯。
2.S*W(優勢*劣勢：創新突破克服劣勢)	■ 運用集團資源，多元創新，提升辦學能量。 ■ 聚焦教學資源分配，精實招生學制。 ■ 建置智慧校園，提升服務效能，精實人力。	1. 利用集團與各策略聯盟廠商之資源，提供師生見學與深度體驗接觸，見多識廣，提升教學能量與同學學習動機。 2. 學制簡化，智能科技相關科系，以四技學制為主。現有他系五專學制，同步因應縮減，並由集團支應資源，補足學費收入減少。 3. 建置校園節能與人力擲節方案，提升效能與精省費用同時完成，逐步規劃收支平衡方案。
3.S*T(優勢*威脅：聚焦資源突破威脅)	■ 因應少子化，發展小而美科技大學，聚焦學生學習質量。 ■ 發展特色課程，創新	1. 經營重點智慧科技系科，結合集團資源，提升教學質量，培養集團所需優質人才。 2. 與未來工廠人才需求同步，發展智

109-111 校務發展計畫

策略面向	主要內容	行動方案
	教學，翻轉技職學習。 ■ 提升學生學習環境，吸引優質高中職畢業生就讀。 ■ 深耕社區	能科技與精實管理課程模組，提升學生未來職涯競爭力，獲得社會與家長認同。 3. 美化校園，整建圖書館與綜一館(智能科技學院)，營造人文與科技融合氛圍，吸引學生安心就讀。 4. 辦理竹北及竹東社區大學，並鼓勵本校教師轉型擔任成人教育教師。 5. 爭取 USR 及地方創生計畫。

短、中期發展目標

根據上述 SWOT 分析，本校擬定如下短中長期校務發展目標，逐步落實；其對應之招生策略、教學策略、學務輔導與產學研發策略，則分述於以後各項目對應指標章節內。

1.校務發展短程目標：

- 行政方面：精實組織人力，厲行開源節流；提升行政效能，精省事務性支出與人事經費。
- 規劃人性化智慧校園，形塑美學藝術校園：美化校園視覺廊帶，打造誠品氛圍圖書館，設置敏書軒(共好中心)；改善學生用餐環境，提供良好學習環境。
- 強化教學品質，型塑教學特色，撰寫出教學白皮書，實踐全人教育及培養學生解決問題及動手做的能力
- 建立品牌形象。

1. 校務發展中程目標：

- 完成人性化智慧校園建置，設置 AI 前瞻體驗中心，提供學子於智慧大學學習的最佳環境條件。
- 積極發展國際化，全力拓展與國外知名大學合作計畫，提供學生 3+1 或 2+2 雙聯發展學制，培養本校畢業生具有國際觀與專業素養，成為台灣相關智慧製造與新能源汽車產業最愛用的人才。

(二)校務發展計畫綱要及分項計畫

表 1-5 為校務發展的主軸計畫，分別從教務、學務、研究發展、校園規劃及行政精進等面向進行規劃。期透過『深化智能創新教學』、『務實致用翻轉學習』、『全人教育關懷社會』、『創新加值產學共好』、『智慧校園前瞻建設』、『精進治理校務永續』為主軸，發展校務，讓校務更為穩健及具特色。

109-111 校務發展計畫

表 1-5 校務發展六大主軸

校務發展主軸計畫					
深化智能 創新教學	務實致用 翻轉學習	全人教育 關懷社會	創新加值 產學共好	智慧校園 前瞻建設	精進治理 校務永續
1-1 深化人工智 能 創新教 學方法	2-1 全面就業導 向提升學生 能力	3-1 激發學生自 信身心健全 發展	4-1 深化研發激 勵提升產學 動能	5-1 規劃綠能建設 美化校園環境	6-1 精進組織架 構提升行政 效能
1-2 活化課程模 組 跨域學 習課程	2-2 設置創客空 間強化創意 實作	3-2 強化社群參 與培養服務 意識	4-2 輔導全球實 習產學無縫 接軌	5-2 活化場館設施 多元推廣應用	6-2 推動校務研 究落實永續 經營
1-3 厚植通識素 養培育睿智 思維	2-3 導入人工智 慧落實雲端 學習	3-3 完善諮輔機 制建立幸福 校園	4-3 推動國際合 作促進師生 交流	5-3 導入 AI 管理 提升服務效能	6-3 持續自我改 善提升辦學 品牌

109-111 校務發展計畫

主軸計畫一 【深化智能 創新教學】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
1-1 深化人工 智能 創 新教學方 法	1-1-1 深化教師 AI 智能 應用於創新教學內容	■ 新系智慧製造、智慧車輛與能源新系高階師資聘用與培育。 ■ 提升餐飲系導入 AI 與餐飲技術建置能力。 ■ 配合高教深耕，續招三系，建立特色。 ■ 傳統系科配合產業發展趨勢，引進 AI 與大數據工具，提升教學能量。 ■ 結合高教深耕，鼓勵教師進行企業深耕，提升實務教學能量。	教務處、院系 院系 教務處、院系 研發處
	1-1-2 持續精進教學評 量與教師評鑑制度	■ 精進教學評量有效回饋提升教師教學效能。 ■ 結合教學績效與彈性薪資制度，有效激勵教師提升職能。 ■ 提升教學品質與知名度，有效衝高招生率。	教發中心 教務處、人事 室 校際合作中 心
1-2 活化課程 模組 跨 域學習課 程	1-2-1 深化課程創新強 力鍊結集團人才需求	■ 新系人才培育發展目標與敏實集團企業密切對接。 ■ 新系教師至企業集團深耕見習。 ■ 引進敏實集團優秀主管擔任客座職涯講座，提供學生前瞻職涯發展經驗。 ■ 鼓勵各系申請產業學院、就業學程，充實實務教學能量。	教務處、院系 人事室、研發 處 教務處、研發 處 研發處
	1-2-2 發展適性創新教 材教法打造多元智能學 習環境	■ 創新教材與教法，提升學生學習興趣與動機。 ■ 開辦教師成長社群，鼓勵教師汲取專業新知與提升教學技巧。 ■ 鼓勵教師開設三創相關課程或在教學過程中融入三創思惟訓練。 ■ 鼓勵教師開設跨領域微學分課程。	教發中心 教發中心 教務處 教務處
1-3 厚植通識 素養培育 睿智思維	1-3-1 創新通識課程與 教學	■ 規劃通識素養計畫。 ■ 落實校定素養指標養成與檢核。 ■ 通識課程融入 AI 創新技能。 ■ 創新通識課程與教學。	教務處 院系 研發處 通識中心
	1-3-2 充實校園藝文環 境 營造德智體群美五育環 境	■ 美化校園圖資環境與藝文空間。 ■ 推廣美育欣賞與創作課程。 ■ 通識課程融入 USR 與社區關懷、推動通識服務學習。	總務處 通識中心 通識中心

109-111 校務發展計畫

主軸計畫二 【務實致用 翻轉學習】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
2-1 全面就業 導向提升 學生能力	2-1-1 落實職涯競爭力 本位課程	■ 結合高教深耕，教學創新，翻轉課程設計，強調技職實作本位。 ■ 建立全面職涯輔導機制，提供學生學習、考照、實習、就業一條龍服務。 ■ 辦理畢業生流向調查與雇主滿意度調查，作為教學改善依據。 ■ 聘請業界優良人才擔任業師，有效引導學生。 ■ 普遍鼓勵學生體驗海外實習與遊學，開拓世界觀。	教務處 研發處、諮輔中心 研發處、院系 教務處、研發處 院系
	2-1-2 提升學生實務能力、落實學生證照輔導	■ 落實院系學生實務技能指標檢核。 ■ 發展課程、能力指標與職涯地圖，提供同學發展實務能力之指引。 ■ 盤點產業未來發展與證照需求，規劃證照輔導地圖。 ■ 務實規劃證照門檻，有效引導學生考照。 ■ 強化各系畢業專題製作與業界實務需求結合，提供學生最後一哩的有效規劃引導。	院系 院系 院系 教務處 院系
2-2 設置創客 空間強化 創意實作	2-2-1 營造校園三創思 惟環境	■ 三創教學元素融入各院系專業課程。 ■ 開設跨院系創意與創業課程。 ■ 全面推廣 PBL 教學。 ■ 辦理各項三創競賽啟發學生創意動機。	教務處 教務處 教務處 教務處、研發處
	2-2-2 建置校園創客基 地	■ 推動 AI 智能與創客實務訓練基地。 ■ 引進各項創意與發明教學理念與教材(如萃思、KJ、腦力激盪、創意思考)。 ■ 開辦校園創客實作與育成基地。	教務處 教發中心 研發處
2-3 導入人工 智慧落實 雲端學習	2-3-1 深化數位教材與 雲端學習機制	■ 鼓勵教師教材數位化與創新化。 ■ 提升學生外語學習動機、建置英語友善情境，鼓勵學生開口說英語。 ■ 規劃全英語授課實驗計畫。	教務處 教務處 教務處

109-111 校務發展計畫

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
	2-3-2 有效追蹤學生學習成效，減少休退學比率	■ 分析學生學習數據資料庫，作為補救教學依據。 ■ 有效追蹤輔導，降低休退學比率。	教務處 教務處

主軸計畫三 【全人教育 崇德勵志】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
3-1 激發學生自信體驗 術德俱進	3-1-1 民主法治、品德教育融入課程與活動	■ 推動校園品德模範活動，選拔各項優秀表現學生。 ■ 辦理各項品德與民主法治教育活動，提升學生對人生與自我之正向態度。 ■ 鼓勵學生參與學會與學生事務，培養公民素養與溝通能力。	學務處 生輔組 課服組
	3-1-2 推動學生參與校內外競賽與活動	■ 鼓勵學生參與各項校內外競賽，展現所學，同時提升對自我能力之肯定與信心。	學務處
3-2 強化社群參與培養 服務意識	3-2-1 優化社團發展與多元活動學習	■ 設置多元社團發展，鼓勵同學參與社團活動。 ■ 社團發展與參與列入生活教育認證。 ■ 引導學生多元試探、多元發展。 ■ 辦理動態社團表演與靜態作品展。	學務處
	3-2-2 辦理各項服務學習教育活動	■ 結合高教深耕，鼓勵師生運用專業知識技能，參與社會各項活動，關懷弱勢，建立服務人生觀。 ■ 鼓勵同學參與國際服務營隊、海外實習或交換計畫，培養國際觀與服務觀。	學務處 院系
3-3 完善諮輔 機制建置 友善校園	3-3-1 優化導師制度妥善學生學習生活照護	■ 精進導師制度，落實全方位關懷。 ■ 有效運用心理諮商機制，協助同學適性發展。 ■ 建置敏實全程生涯輔導中心，建立全面職涯輔導機制，提供學生工讀、學習、考照、實習、就業一條龍服務。並選拔職涯發展有成畢業校友楷模，提供在學同學之學習對象。	學務處 諮輔中心 院系、諮輔中心

109-111 校務發展計畫

主軸計畫四 【創新加值 產學共好】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
4-1 深化研發 激勵提升 產學動能	4-1-1 完善獎勵措施 提升研發能量	- 研議制定本校彈性薪資機制鍊結產學績效。 - 辦理產學成長工作坊提攜研發動能。	人事室 研發處
	4-1-2 營造智慧型校園 氛圍	結合高教深耕，建制智慧校園展示與應用場景，提供師生 AI 實務應用能力。	研發處、 教務處
4-2 輔導全球 實習產學 無縫接軌	4-2-1 深化職涯輔導	- 密切對接敏實集團發展與人才需求，規劃本校課程發展與人才培育方案。 - 鼓勵畢業生加入創客育成計畫。	研發處 研發處
	4-2-2 打造無縫接軌實習 環境	- 優化學生實習機制。 - 加強職涯輔導。 - 辦理職涯講座與就業博覽會。 - 辦理校園各項創新應用大賽。	研發處 研發處
4-3 推動國際 合作促進 師生交流	4-3-1 加強國際交流	- 持續拓展與境外知名高校交流。 - 鼓勵學生體驗海外實習與遊學，開拓世界觀。	研發處 研發處、 院系
	4-3-2 展開海外交換計畫	- 鼓勵國外學生到本校短期交流(泰、日)。 - 鼓勵本校同學參加雙聯學制(日、韓)。	研發處 研發處

主軸計畫 五 【智慧校園 前瞻建設】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
5-1 規劃綠能 建設美化 校園環境	5-1-1 優化校園景觀與服務設施	- 校園景觀美化，校園特色規劃。 - 強化校園綠色植栽，建構樂活學習環境。	總務處
	5-1-2 打造健康環保校園	- 強化校園能源與資源智慧管理。 - 推動節能與環保教育。 - 推動校園健康環境與健康促進活動(如無菸、資源回收、步行、爬樓)。	總務處 教務處 學務處
5-2 活化場館 設施多元 推廣應用	5-2-1 活化校園場館運用	- 全面盤點全校教學、行政、後勤空間使用，重新規劃使用空間。 - 集中行政辦公區域，節省水電	總務處 綜合行政處 總務處、研

109-111 校務發展計畫

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
		支出。 ■ 活化場館利用增加服務收入。	發處
	5-2-2 推廣校園空間使用附加價值	■ 現有校園各大型場館(國際會議廳、志清堂、樂群會館等)有效規劃管理，增加對外服務，提提附加價值。 ■ 部分閒置教學教室，整體規劃包裝再利用，增加額外收入。	總務處、研發處
5-3 導入 AI 管理提升服務效能	5-3-1 校園教學、行政、後勤、服務系統智慧化	■ 配合高教深耕，建置教學智慧系統，各教學場域配合課程、課表實施智慧管理。 ■ 導入門禁刷卡智慧系統與人事出勤與薪資核算錄結，提升作業時效。	教務處 人事室
	5-3-2 建置校園 AI 應用場域提供作為教學	■ 校園內配合新系招生與教學需要，設置自駕車運轉場域、電動車充電系統、智慧製造教學點，作為 AI 應用亮點。	院系、總務處

主軸計畫六 【卓越治理 校務永續】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
6-1 精進組織架構提升行政效能	6-1-1 確認辦學目標，精簡行政任務與編組	■ 確定中長期發展目標精簡辦學使命與行政重點。 ■ 配合現有學生發展規模精實組織人力。	各處室
	6-1-2 提升行政同仁資訊運能力，落實各校 KPI 指標	■ 加強行政同仁 AI 與資訊職能，有效提升行政與決策效能。 ■ 建議設置行政績效 KPI 與 OKR 制度，落實績效責任制度。	教務處、人事室
	6-1-3 平衡財務收支	■ 落實預算編製機制，有效開源節流。	
6-2 推動校務研究落實永續經營	6-2-1 結合高教深耕，優化校務研究資訊平台，提供捷策分析及時數據	■ 建置跨平台校務資料倉儲，提供各單位有效使用。 ■ 設置校務經營 DASHBOARED，及時提供各項決策所需資訊。	資訊中心
	6-2-2 打造資訊整合平台，精實作業人力	■ 整合校基本資料庫應用系統，提供線上 API 使用介面，減少資料重複蒐集建置成本。 ■ 建立跨處室資料庫分享與應用，減少資料重複建置成本與登入錯誤。	資訊中心

109-111 校務發展計畫

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
6-3 持續自我改善提升 辦學品牌	6-3-1 深化內部控制及內稽，強化稽核功能	■ 定期進行內部作業稽核制度，持續改善經營作業效能。	稽核
	6-3-2 落實自我評鑑，持續自我改善	■ 配合校務評鑑定期實施自我評鑑，以 PDCA 循環持續改善。	各處室
	6-3-3 提升教學品質，創新辦學品牌	■ 落實教學品質，提升系科招生動能。 ■ 建立校務經營願景。	各處室

(三)近三年獎補助經費執行狀況 (如表 1-4 所示)

表 1-4 近三年獎補助經費執行狀況

年度	資本門(A)			經常門(B)			合計(C) C=A+B
	獎補助	自籌款	小計	獎補助	自籌款	小計	合計
106	14,123,603	1,600,326	15,723,929	5,785,646	990,425	6,776,071	22,500,000
107	5,105,601	547,824	5,653,425	2,188,114	258,461	2,446,755	8,100,000
108*	2,674,830	267,483	2,942,313	2,674,830	267,483	2,942,313	5,884,625

貳、綜合校務規劃

一、本校歷史沿革

有關學校發展之沿革共分成 7 個重要階段，各階段發展略述如下：

（一）大華農專時期(西元 1967-1968)

民國 56 年 6 月，本校奉准立案為「私立大華農業專科學校」。初設「食品製造」、「園藝」、「畜牧」共三科，由趙楷先生擔任首任校長。民國 57 年，增設「農業機械」、「農產加工」、「畜牧獸醫」三科。

（二）大華工專時期(西元 1969-1996)

民國 58 年，鑒於國家經濟建設需要，配合國家教育政策，奉教育部核准改制為「私立大華工業專科學校」，以達成培養工業技術人才的目的，並將「食品製造科」更名為「食品工程科」，「農機科」改為「機械工程科」另增設「化學工程科」。至民國 59 年夏，增設「電機工程科」。民國 60 年夏，增設「電子工程科」。民國 63 年，由於國內就業市場對食品工程人才需求不大，故未繼續招收「食品工程科」新生入學。民國 67 年 8 月董事會全面改組，多位熱心教育之社會賢達出任董事，並敦請陳建中先生擔任董事長，董事會並聘請陳天志先生接掌校務全力興革。此後，日夜間部各科系迅速成長，民國 72 年，增設夜間部二專「電子工程科」與「電機工程科」。民國 77 年，成立五年制「工業工程與管理科」。民國 79 年，增設二年制「電子工程科」與「機械工程科」。

（三）大華工商專時期（公元 1991~1996）

民國 80 年，設立二年制「工業工程與管理科」及屬於商業職類之「電子資料處理科」。因為學校科系跨屬工商領域，因此奉教育部核定，改名為「大華工商專科學校」。為強化商業管理學群之發展，以契合時代之脈動，民國 81 年增設二年制「國際貿易科」。民國 82 年又設立五年制「電子資料處理科」及「國際貿易科」。民國 83 年「電子資料處理科」更名為「資訊管理科」。民國 84 年奉准將原有之「機械工程科」，更名為「自動化工程科」。

（四）大華技術學院時期（公元 1997~2011）

由於掌握了社會多元化、專業化之發展趨勢，本校在穩定中不斷日益茁壯，於民國 86 年更上一層樓，奉准升格改制技術學院。先期設立電子工程、化學工程、資訊管理

及國際貿易四系及應用外語科。次年再經核定，開辦自動化工程系、電機工程系、工業工程與管理系三系。民國 89 年增設「觀光管理系」，91 年設「資訊工程系」，92 年設「財務金融系」93 年本校獲准設立「機電工程研究所」並招收碩士班研究生，對大華的發展而言，又邁入新的里程碑。民國 94 年又增設「行銷與流通管理系」，95 年再設「電腦與通訊工程系」。101 學年度因應學校整體發展需求，並增設餐飲管理系，學校整體學制已臻完備，努力邁向科大之路。

（五）大華科技大學時期（公元 2012 籌備一年期滿，正式更名科技大學）

為有效符合產業轉型的脈動，確切掌握人才需求的契機，並強化辦學的競爭力，本校近年以「提昇競爭力、創新突破、展現特色」為現階段的必要任務。經過全校師生的努力，積極爭取，終於在 101 年 8 月 1 奉教育部核准改名為大華科技大學。透過改名科大，本校落實各學院的教研機制，精進發展方向，推動產學研發，落實實務教學。未來將朝向發展成為產業型的一所科技大學。102 年本校獲准設立『電機與電子工程研究所』並招收碩士班研究生，對本校發展又邁入另一新的里程碑。同年設立『運動與健康促進系』及『創意設計學位學程』。

（六）大華科技大學轉型蛻變及改名籌備時期（公元 2018 年-2019 年）

改名科大至今，面對少子化浪潮來襲，未能及時因應，雖然前面歷經數次革新，期待能與時俱進，但終究力有未逮之遺憾。自 106 年起大華學校財團法人董事會啟動積極尋求辦學理念相同之合作夥伴，以進行捐資計畫，改善學校財務。107 年獲得秦榮華先生應允捐資，全力推動校務更新永續發展。教育部於 109 學年度核准本校招收『智慧製造工程系』與『智慧車輛與能源系』學生，培養 AI 製造及應用人才。本校進行學校全面的改革，將型塑學校為“小而美”的科技大學，並配合集團興學，健全辦學正向風貌，籌備改名為**敏實科技大學**。

（七）敏實科技大學（公元 2020 年-迄今）

並配合集團興學，翻轉辦學形象，以產業攜手科大，入學即就業，吸引優質高職(中)畢業生就學，改名為敏實科技大學。本校自 109 年 8 月 1 日起更名為大華學校財團法人敏實科技大學。敏實集團全球資源為本校發展之強大資源後盾，有利於本校永續經營，利於企業集團及早培養具有全人素養及企業價值觀與 DNA 之儲備人才，以減少培訓成本與時間，達到雙贏的結果，發揮企業辦學綜效。

二、組織編制

本校積極聚焦轉型，並精實行政組織，提升行政效能，說明如下：

（一）行政組織

為因應聚焦策略及組織變革，108 學年度行政組織進行較大幅度的改變，將原教育

109-111 校務發展計畫

合作處之校際合作中心、圖書資訊處的圖書資訊服務組及通識教育中心編入教務處；另外原來的進修推廣部將業務拆解回教務處及學務處等；原教育合作處之國際交流中心編入研發處；圖書資訊處的網路管理暨行政支援組則編入原秘書室(更名為綜合行政處)；學務處則由原來的5個單位增加為7個單位，增加體育教育中心及原住民學生資源中心，如圖 2-1 所示，目前各處室之行政人員配置及人數如表 2-1 所示。

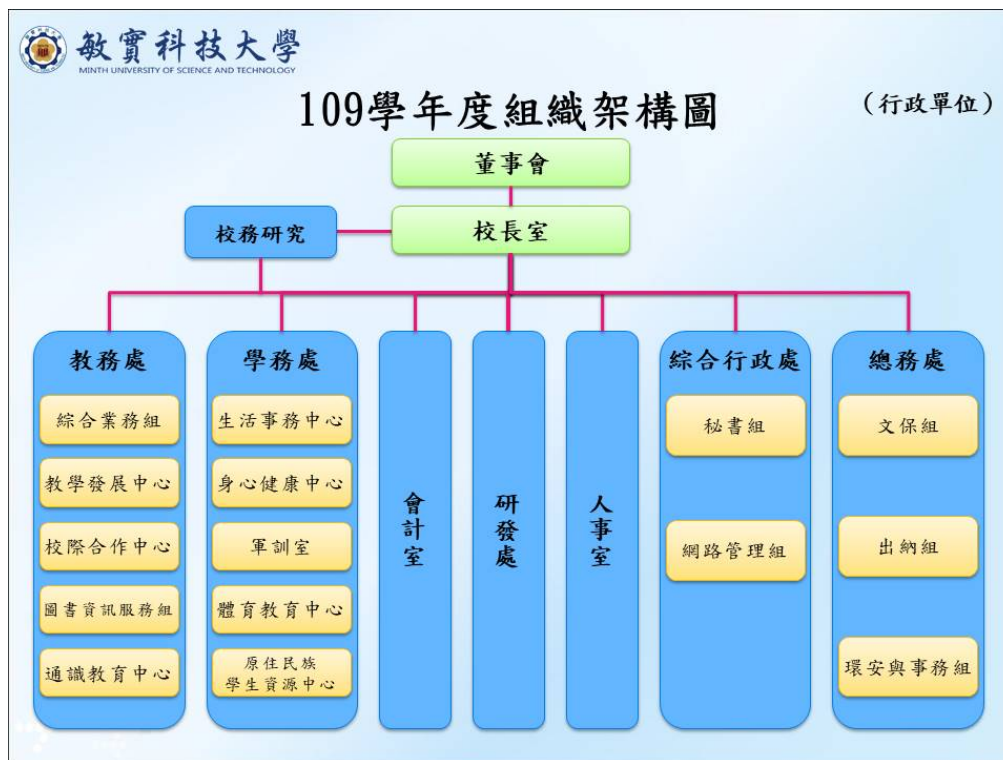


圖 2-1 109 學年度行政架構

表 2-1 108 學年度行政單位及人員配置表

處室名稱	人事室	智能科技學院	智慧生活應用學院	學務處	會計室
人數	1	1	1	6	3
處室名稱	研究發展處	綜合行政處	教務處	總務處	稽核人員
人數	2	4	12	10	1
總計	42 人				

表 2-1 109 學年度行政單位及人員配置表

處室名稱	人事室	智能科技學院	智慧生活應用學院	學務處	會計室
人數	1	1	1	3	3
處室名稱	研究發展處	綜合行政處	教務處	總務處	稽核人員
人數	1	4	8	8	1
總計	31 人				

(二) 學術組織

由於前述透過 SWOT 分析及配合敏實集團對於人力的需求，除針對行政組織整併之外，為因應少子女化嚴峻挑戰，本校已啟動系科調整計畫，縮減招生或經營不易之系科，進行妥適教師安置計畫，降低人事費用比率，集中資源積極落實各項特色系科之教學改革與創新。本校配合產業發展趨勢，增設**智慧製造工程系**與**智慧車輛與能源系**並調整現有系科組織；目前已積極進行校內會議程序並配合集團人力資源需求，希望能將資源做最佳配置。圖 2-2 為學院組織架構圖。

- **智能科技學院**：以培育智能科技應用、專業服務與設備維修人才為主，精進營造智慧車輛與能源系、智慧製造工程系工業工程與管理系、資訊管理系、機電工程系(所)與電機工程系(所)特色。
- **智慧生活應用學院**：以培育智慧生活應用管理及服務人才為主，設置運動與健康促進系、商務與觀光企劃系、觀光管理系、餐飲管理系等發揮特色。



圖 2-2 學院組織架構圖

本校 109 學年度分成兩個學院，共有 10 個系，107 學年度起停招的系有電機工程系、機電工程系、商務與觀光企劃系，108 學年度起停招的有觀光管理系、運動與健康促進系，109 學年度起停招-工業工程與管理系及資訊管理系。109 學年度將有 10 個系，聚焦 2 個新系招生「智慧製造工程系」、「智慧車輛與能源系」及原有科系餐飲管理系續招。表 2-2 為 109 學年度教師人數及職級分配。未來配合新系設置，增聘有關高階師資人

109-111 校務發展計畫

力。

表 2-2 109 學年度第 1 學期教師人數及職級分配

	專任教授	副教授	助理教授	講師	專案 (編制外)	回任 專案 (編制外)	小計	他系支援 專任教師	兼任	備註
全校 教師 人數	1	13	7	10	2	8	41	1	52	

三、現有所、系、科別、班數及學生數

109-1 本校日間部學生總數為 568 人，進修部為 203 人，如表 2-3 所示。

表 2-3 109-1 全校各學制全校學生人數、新生註冊率、一年級學生人數、休退學比率、全校續讀率及大一升大二續讀率 (108-10-15 基準學籍人數)

學 年 度	部 別	各學制	全校 學生人數	新生註冊 人數	新生 註冊率(%)	休 學 率	退 學 率	全校 續讀率(%)	大一升 大二 續讀率 (%)
109 上 學 期	全校合計人數		771	124	68.60%			72.16%	70.19%
	日間 部	四技	282	68	60.38%			76.71%	80.00%
		二技	12					53%	100%
		五專	272	23	65.71%			64.47%	81%
		碩士	2	-	-				
		小計	568/38 班	91				69.27%	83.10%
	進 修 部	四技	145	33	100.00%			85.53%	42.42%
		二技	58						
		小計	203/9 班	33	100.00%			85.53%	42.42%

四、組織文化變革

學校轉型的過程中，培養共識是非常重要的，透過培訓、座談及實地參訪及渦輪訓練等，了解企業精神-『敏於思、實於行』，以期將企業之精神與迎接改變的 DNA 傳遞給本校同仁。敏實科技大學的校訓為【敏於思、實於行】、敏實集團的價值觀為【正直誠信、相互信任、團隊合作與引領變革。而敏實人的特質為敏捷、實幹、主動、擔當、堅韌、開放、創新與挑戰一成不變】。未來這所學校將是強調培養出具全人健康的人文理念與社會責任的科技人才的學校。無論對於員工或是未來的學生，強調成為專業人之前必須具

備有 7 點品格領導力：信心、開放、堅持、活力、欣賞、尊重與擔當。為讓轉型及變革之路更為順利，企業集團不斷透過座談、實地參訪、培訓等方式進行各種溝通，以期達成共識。透過渦輪的訓練，將企業的價值觀『愛』、『信任』、『合作』與『紀律』傳遞與落實在員工及學生的身上。圖 2-3 為 108.11 辦理的員工 4 天 3 夜的渦輪訓練，凝聚共識與團隊精神。



圖 2-3 渦輪訓練紀錄

五、辦學特色與校務發展計畫之關聯

經變革與轉型，本校規劃未來幾年發展願景為：『培育智慧製造與智慧車輛產業人才之專業科技大學』。為達到這個目標，教師需至企業深耕或見習再回到學校教學；同時也邀請集團內主管擔任學校業師，讓學生在校期間就與研發與生產真正接軌。積極落實【大一、二見習】、【大四實習】、【畢業即全球就業】，以作為前瞻科系、全球就業的準備，如圖 2-4 所示。並且透過各年級不同專題的體驗及學習，達到培養動手做、解決問題的能力。



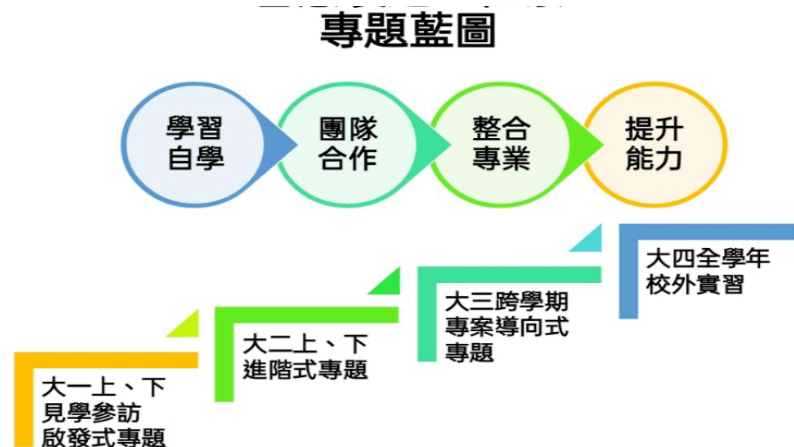


圖 2-4 前瞻科大教學特色

- (一) 企業除了捐資本校，提供在學學生實質參訪、見學、實習與職涯發展機會，更注入下列辦學元素，保證畢業生優化在集團就業機會：
1. 注入企業經營 DNA、提昇辦學績效與競合力導向的智慧學習環境。
 2. 提供職場創新應用導向模組化學習。
 3. 類產線實務型教學、動手作、動腦創新思考。
 4. 全時企業實況模擬與全領域實習。
- (二) 企業命題，創新教學：由企業提出產線運作實際發生狀況，激盪學生思考解決方案（企業出題，師生解題）。這些解題模組和專題製作可以不斷的反覆創新重組，讓學生可以充實與驗證所學。
- (三) 渦輪團隊共識營隊訓練課程：培養新世紀科技團隊所需的整合人才。
- (四) 全人教育培養世界公民國際觀：開設國際文化、外語等通識課程，同時有前瞻性、未來性，讓學生自主學習，打造一個自主學習中心。
- (五) 入學即就業，企業全方位實習教育：大學一二年級，兩系同學進行 AI 與智慧車輛與製造所必須的專業工程專業、網路、程式語言學習，同時透過睿智陶鑄、語文、國際視野與跨領域思考的通識教育，厚植未未來智能科技挑戰的學理基礎。自大3年級暑假開始，學生即開始全時制，在企業集團實習，真正發揮所學，投入集團各項設計、開發與量產工程中，以第一線的體驗整合所學。
- (六) 整個過程，翻轉科技大學教育學用落差，作到：入學即就業，畢業保證優化發展，引領科大新思維與務實致用辦學風潮。

本校之校務發展計畫，長年來均以各處室的發展任務來進行規畫，表 2-4 是校務發展主軸、重點與各處室任務分工之矩陣表。

表 2-4 校務發展六大主軸與處室任務

面項	教務處	學務處	研發處	總務處	綜合行政處	學院	人事室	會計
深化	1-1-1					1-1-1		

109-111 校務發展計畫

面項	教務處	學務處	研發處	總務處	綜合行政處	學院	人事室	會計
智能 創新 教學	1-1-2						1-1-1	
	1-2-1		1-2-1			1-2-1	1-2-1	
	1-2-2							
	1-3-1		1-3-1			1-3-1		
	1-3-2			1-3-2				
務實 致用 翻轉 學習	2-1-1	2-1-1	2-1-1			2-1-1		
	2-1-2					2-1-2		
	2-2-1		2-2-1					
	2-2-2		2-2-2					
	2-3-1							
	2-3-2							
全人 教育 崇德 勵志		3-1-1						
		3-1-2						
		3-2-1						
		3-2-2				3-2-2		
		3-3-1				3-3-1		
創新 增值 產學 共好			4-1-1				4-1-1	
	4-1-2		4-1-2					
			4-2-1					
			4-2-2					
			4-3-1			4-3-1		
			4-3-2					
智慧 校園 前瞻 建設				5-1-1				
	5-1-2	5-1-2		5-1-2				
			5-2-1	5-2-1	5-2-1			
			5-2-2	5-2-2				
	5-3-1						5-3-1	
卓越 治理 校務 永續				5-3-2		5-3-2		
	6-1-1	6-1-1	6-1-1	6-1-1	6-1-1	6-1-1	6-1-1	6-1-1
	6-1-2						6-1-2	
					6-2-1			6-1-3
					6-2-2			
					6-3-1			
	6-3-2	6-3-2	6-3-2	6-3-2	6-3-2	6-3-2	6-3-2	6-3-2
	6-3-3	6-3-3	6-3-3	6-3-3	6-3-3	6-3-3	6-3-3	6-3-3

109-111 校務發展計畫

主軸計畫一 【深化智能 創新教學】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
1-1 深化人工智能創新教學方法	1-1-1 深化教師 AI 智能應用於創新教學內容	■ 新系智慧製造、智慧車輛與能源新系高階師資聘用與培育。 ■ 提升餐飲系導入 AI 與餐飲技術建置能力。 ■ 配合高教深耕，續招三系，建立特色。 ■ 傳統系科配合產業發展趨勢，引進 AI 與大數據工具，提升教學能量。 ■ 結合高教深耕，鼓勵教師進行企業深耕，提升實務教學能量。	教務處、院系 院系 教務處、院系 研發處
	1-1-2 持續精進教學評量與教師評鑑制度	■ 精進教學評量有效回饋提升教師教學效能。 ■ 結合教學績效與彈性薪資制度，有效激勵教師提升職能。 ■ 提升教學品質與知名度，有效衝高招生率。	教發中心 教務處、人事室 校際合作中心
1-2 活化課程模組 跨域學習課程	1-2-1 深化課程創新強力鍊結集團人才需求	■ 新系人才培育發展目標與敏實集團企業密切對接 ■ 新系教師至企業集團深耕見習 ■ 引進敏實集團優秀主管擔任客座職涯講座，提供學生前瞻職涯發展經驗。 ■ 鼓勵各系申請產業學院、就業學程，充實實務教學能量。	教務處、院系 人事室、研發處 教務處、研發處 研發處
	1-2-2 發展適性創新教材教法打造多元智能學習環境	■ 創新教材與教法，提升學生學習興趣與動機。 ■ 開辦教師成長社群，鼓勵教師汲取專業新知與提升教學技巧。 ■ 鼓勵教師開設三創相關課程或在教學過程中融入三創思惟訓練。 ■ 鼓勵教師開設跨領域微學分課程。	教發中心 教發中心 教務處 教務處
1-3 厚植通識素養培育睿智思維	1-3-1 創新通識課程與教學	■ 規劃通識素養計畫 ■ 落實校定素養指標養成與檢核 ■ 通識課程融入 AI 創新技能 ■ 創新通識課程與教學	教務處 院系 研發處 通識中心

109-111 校務發展計畫

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
	1-3-2 充實校園藝文環境 營造德智體群美五育環境	■ 美化校園圖資環境與藝文空間 ■ 推廣美育欣賞與創作課程 ■ 通識課程融入 USR 與社區關懷、推動通識服務學習	總務處 通識中心 通識中心

主軸計畫二 【務實致用 翻轉學習】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
2-1 全面就業 導向提升 學生能力	2-1-1 落實職涯競爭力本位課程	■ 結合高教深耕，教學創新，翻轉課程設計，強調技職實作本位 ■ 建立全面職涯輔導機制，提供學生學習、考照、實習、就業一條龍服務。 ■ 辦理畢業生流向調查與雇主滿意度調查，作為教學改善依據。 ■ 聘請業界優良人才擔任業師，有效引導學生。 ■ 普遍鼓勵學生體驗海外實習與遊學，開拓世界觀	教務處 研發處、諮輔中心 研發處、院系 教務處、研發處 院系
	2-1-2 提升學生實務能力、落實學生證照輔導	■ 落實院系學生實務技能指標檢核 ■ 發展課程、能力指標與職涯地圖，提供同學發展實務能力之指引。 ■ 盤點產業未來發展與證照需求，規劃證照輔導地圖。 ■ 務實規劃證照門檻，有效引導學生考照。 ■ 強化各系畢業專題製作與業界實務需求結合，提供學生最後一哩的有效規劃引導。	院系 院系 院系 教務處 院系
2-2 設置創客 空間強化 創意實作	2-2-1 營造校園三創思維環境	■ 三創教學元素融入各院系專業課程 ■ 開設跨院系創意與創業課程 ■ 全面推廣 PBL 教學 ■ 辦理各項三創競賽啟發學生創意動機	教務處 教務處 教務處、研發處
	2-2-2 建置校園創客基地	■ 推動 AI 智能與創客實務訓練基地 ■ 引進各項創意與發明教學理念與教材(如萃思、KJ、腦力	教務處 教發中心

109-111 校務發展計畫

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
		激盪、創意思考) ■ 開辦校園創客實作與育成基地	研發處
2-3 導入人工智慧落實雲端學習	2-3-1 深化數位教材與雲端學習機制	■ 鼓勵教師教材數位化與創新化	教務處
		■ 提升學生外語學習動機、建置英語友善情境，鼓勵學生開口說英語。	教務處
		■ 規劃全英語授課實驗計畫	教務處
	2-3-2 有效追蹤學生學習成效，減少休退學比率	■ 分析學生學習數據資料庫，作為補救教學依據。 ■ 有效追蹤輔導，降低休退學比率。	教務處 教務處

主軸計畫三 【全人教育 崇德勵志】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
3-1 激發學生自信體驗術德俱進	3-1-1 民主法治、品德教育融入課程與活動	■ 推動校園品德模範活動，選拔各項優秀表現學生。 ■ 辦理各項品德與民主法治教育活動，提升學生對人生與自我之正向態度。 ■ 鼓勵學生參與學會與學生事務，培養公民素養與溝通能力	學務處 生輔組 課服組
	3-1-2 推動學生參與校內外競賽與活動	■ 鼓勵學生參與各項校內外競賽，展現所學，同時提升對自我能力之肯定與信心。	學務處
3-2 強化社群參與培養服務意識	3-2-1 優化社團發展與多元活動學習	■ 設置多元社團發展，鼓勵同學參與社團活動。 ■ 社團發展與參與列入生活教育認證。 ■ 引導學生多元試探、多元發展 ■ 辦理動態社團表演與靜態作品展。	學務處
	3-2-2 辦理各項服務學習教育活動	■ 結合高教深耕，鼓勵師生運用專業知識技能，參與社會各項活動，關懷弱勢，建立服務人生觀。 ■ 鼓勵同學參與國際服務營隊、海外實習或交換計畫，培養國際觀與服務觀。	學務處 院系

109-111 校務發展計畫

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
3-3 完善諮輔 機制建置 友善校園	3-3-1 優化導師制度妥善 學生學習生活照護	■ 精進導師制度，落實全方位關懷 ■ 有效運用心理諮商機制，協助同學適性發展。 ■ 建置敏實大華全程生涯輔導中心，建立全面職涯輔導機制，提供學生工讀、學習、考照、實習、就業一條龍服務。並選拔職涯發展有成畢業校友楷模，提供在學同學之學習對象。	學務處 諮輔中心 院系、諮輔中心

主軸計畫四 【創新加值 產學共好】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
4-1 深化研發 激勵提升 產學動能	4-1-1 完善獎勵措施 提升研發能量	■ 研議制定本校彈性薪資機制鍊結產學績效 ■ 辦理產學成長工作坊提攜研發動能	人事室 研發處
	4-1-2 營造智慧型校園 氛圍	■ 結合高教深耕，建制智慧校園展示與應用場景，提供師生 AI 實務应用能力。	研發處、 教務處
4-2 輔導全球 實習產學 無縫接軌	4-2-1 深化職涯輔導	■ 密切對接敏實集團發展與人才需求，規劃本校課程發展與人才培育方案。 ■ 鼓勵畢業生加入創客育成計畫	研發處 研發處
	4-2-2 打造無縫接軌實習 環境	■ 優化學生實習機制 ■ 加強職涯輔導 ■ 辦理職涯講座與就業博覽會 ■ 辦理校園各項創新應用大賽	研發處 研發處
4-3 推動國際 合作促進 師生交流	4-3-1 加強國際交流	■ 持續拓展與境外知名高校交流 ■ 鼓勵學生體驗海外實習與遊學，開拓世界觀。	研發處 研發處、 院系
	4-3-2 展開海外交換計畫	■ 鼓勵國外學生到本校短期交流(泰、日) ■ 鼓勵本校同學參加雙聯學制(日、韓)	研發處 研發處

主軸計畫 五 【智慧校園 前瞻建設】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
5-1 規劃綠能 建設美化 校園環境	5-1-1 優化校園景觀與服務設施	■ 校園景觀美化，校園特色規劃。 ■ 強化校園綠色植栽，建構樂活學習環境。	總務處

109-111 校務發展計畫

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
	5-1-2 打造健康環保校園	■ 強化校園能源與資源智慧管理 ■ 推動節能與環保教育 ■ 推動校園健康環境與健康促進活動(如無菸、資源回收、步行、爬樓)	總務處 教務處 學務處
5-2 活化場館 設施多元 推廣應用	5-2-1 活化校園場館運用	■ 全面盤點全校教學、行政、後勤空間使用，重新規劃使用空間。 ■ 集中行政辦公區域，節省水電支出。 ■ 活化場館利用增加服務收入。	總務處 綜合行政處 總務處、研發處
	5-2-2 推廣校園空間使用附加價值	■ 現有校園各大型場館(國際會議廳、志清堂、樂群會館等)有效規劃管理，增加對外服務，提提附加價值。 ■ 部分閒置教學教室，整體規劃包裝再利用，增加額外收入。	總務處、研發處
5-3 導入 AI 管理提升 服務效能	5-3-1 校園教學、行政、後勤、服務系統智慧化	■ 配合高教深耕，建置教學智慧系統，各教學場域配合課程、課表實施智慧管理。 ■ 導入門禁刷卡智慧系統與人事出勤與薪資核算鍊結，提升作業時效。	教務處 人事室
	5-3-2 建置校園 AI 應用場域提供作為教學	■ 校園內配合新系招生與教學需要，設置自駕車運轉場域、電動車充電系統、智慧製造教學點，作為 AI 應用亮點。	院系、總務處

主軸計畫六 【卓越治理 校務永續】

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
6-1 精進組織 架構提升 行政效能	6-1-1 確認辦學目標，精簡行政任務與編組	■ 確定中長期發展目標精簡辦學使命與行政重點。 ■ 配合現有學生發展規模精實組織人力。	各處室
	6-1-2 提升行政同仁資訊運能力，落實各項 KPI 指標	■ 加強行政同仁 AI 與資訊職能，有效提升行政與決策效能。 ■ 建議設置行政績效 KPI 與 OKR 制度，落實績效責任制度。	教務處、人事室
	6-1-3 平衡財務收支	■ 落實預算編製機制，有效開源節流。	會計

109-111 校務發展計畫

分項計畫	子計畫	行動方案	統籌單位
6-2 推動校務研究落實永續經營	6-2-1 結合高教深耕，優化校務研究資訊平台，提供捷策分析及時數據	■ 建置跨平台校務資料倉儲，提供各單位有效使用。 ■ 設置校務經營 DASHBOARED，及時提供各項決策所需資訊。	資訊中心
	6-2-2 打造資訊整合平台，精實作業人力	■ 整合校基本資料庫應用系統，提供線上 API 使用介面，減少資料重複蒐集建置成本。 ■ 建立跨處室資料庫分享與應用，減少資料重複建置成本與登入錯誤。	資訊中心
6-3 持續自我改善提升辦學品牌	6-3-1 深化內部控制及內稽，強化稽核功能	■ 定期進行內部作業稽核制度，持續改善經營作業效能。	稽核
	6-3-2 落實自我評鑑，持續自我改善	■ 配合校務評鑑定期實施自我評鑑，以 PDCA 循環持續改善。 ■	各處室
	6-3-3 提升教學品質，創新辦學品牌	■ 落實教學品質，提升系科招生動能 ■ 建立校務經營願景	各處室

參、校務行政發展規劃

一、教務處發展規劃

一、教學目標與學習環境建置

本校的教育理念為培育『具備全人素養與智慧製造、智慧車輛產業之專業人才』打造敏實科大為小而美優質科大，為培育智慧製造與智慧車輛產業人才而努力，以『深耕台灣、接軌國際、發展特色、助弱扶優』為發展方向。本校「教學」與「學習」分別對應「教師」與「學生」，兩者係硬體設備之外，建構學校整體環境的另兩大要素，營建一個優質的教學與學習環境絕對是提升學生學習成效的必要條件。本校秉持「敏於思 實於行」之校訓，以教授應用科學為核心，培育兼具「智慧創新」、「學用合一」、「人文素養」之技職人才為目標，並規劃以下三項達成目標必備之核心能力。

1. 培養具專業知能與實務應用的能力
2. 培養具智慧創新與人文素養的能力
3. 培養具敬業精神與社會關懷的能力

針對課程部份，課程規劃由本位課程發展到課程地圖並延伸至職涯地圖，各系以就業人才培育為導向，依據各系培育職業人才所需之各項能力，再展開及規劃所需開的課程，並導入證照與實作課程於其中，以強化職業教育的本質。

在執行上，我們依循 PDCA 循環模式落實課程規劃機制的運作，同時強化通識教育課程之規劃與執行。近年來各系依序配合高教深耕計畫、技職再造計畫進行智慧創新教學、學用合一課程發展進行系科定位及課程改造。過程中結合大專校院職能平台(UCAN)資料、敏實集團產業需求以及本位課程的精神，以就業為導向，讓課程結合職業能力需求，達成「畢業即全球就業」的目標。

本校將更進一步與敏實集團以「交織合作」的方式，進行課程、見習、實習的合作，學生也會交替的在學校上課、企業見習、校內學習、企業實習，不僅讓學生能不斷接受理論、企業體驗、動手做，也能在校期間就能深刻的體驗到企業的文化，成為企業的即戰力。

除課程之外，學校亦制訂有畢業門檻及檢核機制，畢業門檻包括各系的專業證照、生活教育以及校外實習的要求，目的在提昇畢業同學基本能力水平，預備就業環境的條件，進而提升其就業競爭力。

教師部分透過教學發展中心教師成長研習活動、社群、獎勵、教學評量、教學績優遴選等活動，配合人事單位績效考核來促進教師知能成長。學生部分除一般專業知識授

課之外，也加入了實務專題、證照輔導、校外實習、業師協同教學、各項講座及補救教學等課程，透過豐富多元的通識教育以及各項學務活動、導師生活關懷與照顧、諮輔中心輔導服務，期能提供學生優質的學習環境。

本校是以教學型為主的大學，經教務IR研究分析結果，發現學生大多來自於鄰近地區，學生的特質比較擅長專業實作，因此在教務的中長期規劃，我們擬定務實致用發揮潛能的教育目標，並透過二個主軸各三個分項計畫的策略方向（圖3-1-1）達成。

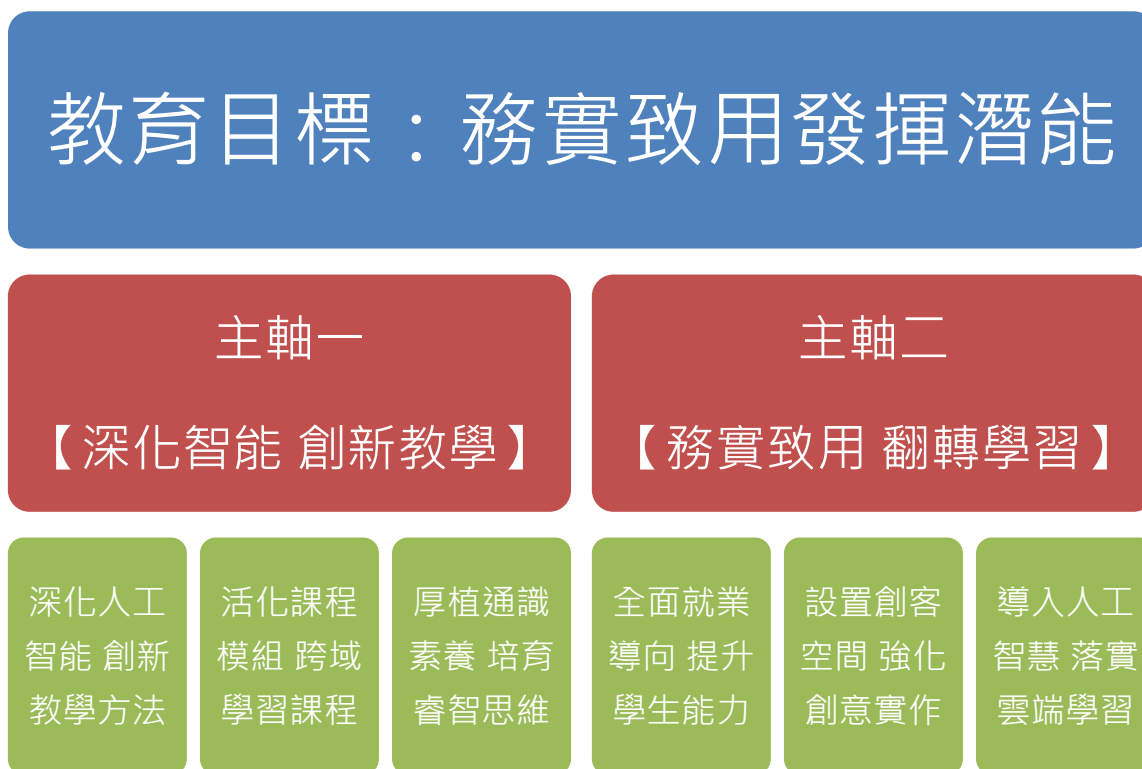


圖3-1-1：教育目標

主軸一：【深化智能 創新教學】

1-1深化人工智能 創新教學方法

因應學校成立二新系，智慧製造工程、智慧車輛與能源系，以及規劃智慧大學校園，課程教學將導入 AI 人工智慧。包含引入新進相關專業師資、讓現有教師進行企業深耕、培養第二專長等。在課程上，傳統系科包含餐飲系，導入 AI 技術與現有專業相輔相成；並導入 AI、大數據工具與現有專業相輔相成。在衡量教師的教學成長程度方面，教學評量與教師評鑑將進行改善，以利提升教師職能。在教學品質改善後，學生的學習成效展現，將有助於學校的形象提升、註冊率改善。

1-2活化課程模組跨域學習課程

教師們在教學上需與時俱進不斷的自我成長，以提升教學知能與品質，例如增長實務教學能力、調整教材與教法、取得專業證照、強化產學研發能量回饋教學等。

本策略目的是協助老師「創新」的教學方式，活化課程模組。例如翻轉教學、合作型學習、PBL 問題導向學習、遊戲式學習和探索方式學習等這些以「學習者為中心」的學習方式，並促進教師與產業端的連結，藉由產業實務參訪、廣度研習、企業深耕，豐富教師的實務經驗與能量，並轉化在企業研習的經驗，產製實務性教材。

1-3厚植通識素養 培育睿智思維

本校通識教育的核心素養分為創智慧睿、全球視野、生涯前瞻、品德涵化。期使學生能具備終身學習、敬業負責、參與社會、關懷他人的價值思維與行動能力。學校存在的終極價值，就是引導學生發現生命中美好的特質，啟動他奮發向上的力量。「用以致學」從產業及生活中實際的問題點來規劃學生應該要學什麼知識，依學生的興趣去設定目標，從實踐中所遇到的困難和匱乏來檢視學習成果並調整學習方向。配合學校發展重點，融入智慧領域的專業，創新通識課程與教學。並充實校園藝文環境營造德智體群美五育環境。

主軸二：【務實致用 翻轉學習】

2-1全面就業導向 提升學生能力

本校秉持務實教學傳統，以學生為學習主體的創新教學，冀能為技職學生逐步打造順應時代需求、開發學習主體之翻轉教學環境。技職體系學生向來多能務實學習，只要給學生路徑和引導，學生就有機會自我超越，在專業上飛躍同儕，能參與公眾事務。本策略方向目的是培養學生關鍵基礎能力、創新思考與解決問題之能力，以及培養同學拓展專業學習職涯規劃與發展能力。面對少子化與全球化的海嘯，須以學生為主體的教學、課程與學制創新，最終讓學生成功進入職場才是學校真正的使命。本校配合時代產業發展，並深耕地方，建立在地連結，與社區攜手培育人才共創未來。

2-2設置創客空間 強化創意實作

因社會快速變動產業迭代更新，技職教育應彈性迎合市場需求、加強與產業鏈結合作，以培養產業升級轉型的創新人才。技職教育之目標在培育「務實致用」之人才，畢業後順利接軌職場，為社會所用。本策略以終為始、用以致學。從後端的實務應用往前探求，以動手操作、實際經營，作為刺激學生學習的開端，營造校園三創思維環境。強化成果導向課程及活動、建置校園創客基地，以培養學生能實際運用的實務能力。為了落實技職校院教育特色，強化學生動手做的主動學習方式。本校規劃成立創客學習基地，推動創客教育的創新教學模式，培養學生三項能力：動手解決問題的能力、跨領域創新能力、團隊合作能力。創客中心的架構如圖 3-1-2 所示，功能包括實務課程改造、教學創新與跨域整合、推動產學合作、提升學生就

業技能優勢、媒合創業團隊與資源。

2-3 導入人工智慧 落實雲端學習

在傳統的老師教學與學生學習的模式中，教學成長以及學習成效普遍低落，且效果不彰、導致惡性循環。本策略導入人工智慧技術，深化數位教材與雲端學習的機制，輔助老師的教學以及學生的學習。再利用大數據分析、校務研究進行分析，有效追蹤學生學習成效，進行補救教學、減少休退學比率。

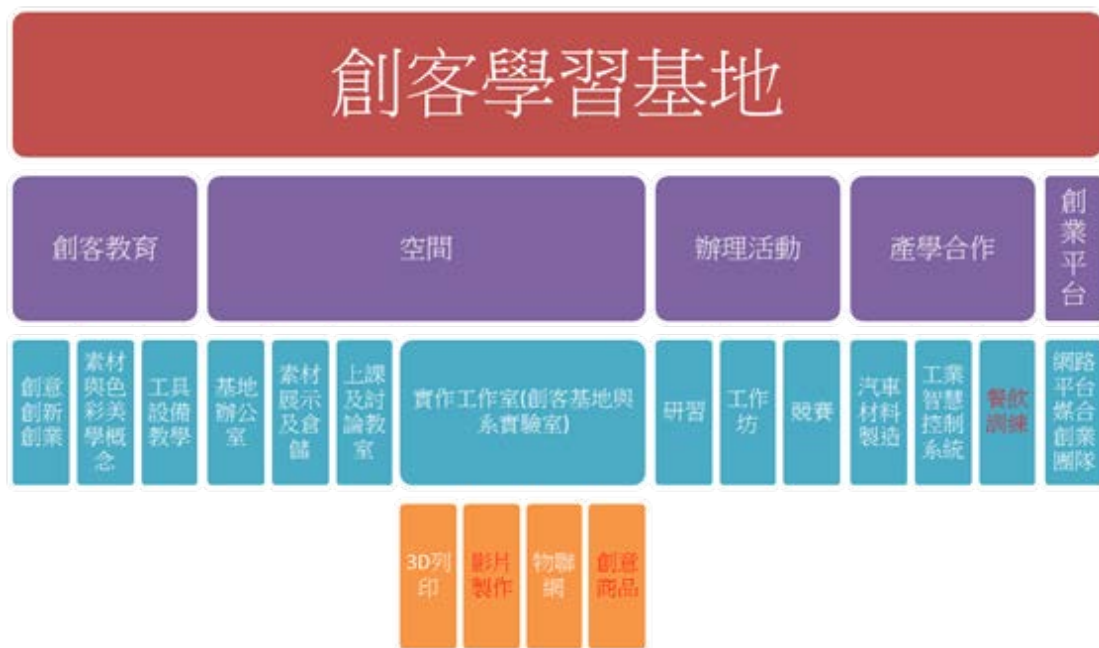


圖3-1-2：创客學習基地

二、執行策略

主軸一：【深化智能 創新教學】

1-1 深化人工智能 創新教學方法

1-1-1 深化教師AI智能應用於創新教學技巧

- (1) 加強110年招生智慧製造、智慧車輛與能源2新系之高階師資晉用與培育。
- (2) 進行「人工智慧科技微學程」師資規劃與培訓，建立學程創新教學模式。
- (3) 提升餐飲系導入AI、AR/VR與餐飲技術建置能力。
- (4) 傳統系科配合產業發展趨勢，引進AI與大數據工具。
- (5) 鼓勵教師進行企業深耕，提升實務教學能量。
- (6) 參加創新教學研習或參訪，導入科技應用於改進教學。

1-1-2 持續精進教學評量與教師評鑑制度

- (1) 精進教學評量有效回饋提升教師教學效能。
- (2) 強化教學評量，落實雙向訪談與追蹤之輔導流程。
- (3) 結合教學績效與彈性薪資制度，有效激勵教師提升職能。
- (4) 提升教學品質與知名度，有效衝高招生率。

1-2活化課程模組跨域學習課程

1-2-1深化課程創新強力鍊結集團人才需求。

- (1) 新系人才培育發展目標與敏實集團企業密切對接，新系教師至企業集團深耕見習。
- (2) 引進敏實集團優秀主管擔任客座職涯講座，提供學生前瞻職涯發展經驗。
- (3) 鼓勵各系申請產業學院、就業學程，充實實務教學能量。
- (4) 成立跨校教師成長社群，促進教師汲取外部經驗。
- (5) 強化績優教師獎勵制度，引導投入教學的熱血教師著重教學成效之呈現。
- (6) 推動教師多元升等，鼓勵教師教研並重，將研究成果回饋課程，經由教學創新增進學生學習動機及成效。

1-2-2發展適性創新教材教法打造多元智能學習環境

- (1) 創新教材與教法，提升學生學習興趣與動機。
- (2) 開辦教師成長社群，鼓勵教師汲取專業新知與提升教學技巧。
- (3) 鼓勵教師開設三創相關課程或在教學過程中融入三創思惟訓練。
- (4) 鼓勵教師開設跨領域微學分課程。
- (5) 設計「人工智慧科技微學程」、微學分課程以供學生選修，以客製化課程配合學生需求並提升其自主學習能力。
- (6) 每系每學年提出二門課程導入PBL、個案研討、翻轉教學等創新教學課程設計，聚焦解決產業問題。舉辦成果發表會以示範、交流並檢視學生學習成效。
- (7) 針對部分跨領域單元，採多師共時教學，激發不同教學創新內容，培養學生跨領域學習及溝通能力。
- (8) 持續精進開發教材與教具，並建置多元學習環境。

1-3厚植通識素養 培育睿智思維

1-3-1 創新通識課程與教學

- (1) 規劃通識素養計畫，落實校定素養指標養成與檢核。
- (2) 通識課程融入AI創新技能，創新通識課程與教學。
- (3) 各學院增設院級職能養成學程，融入創新教學氛圍。通識教育導入自我標

竿學習，依照同學條件設定資訊、中文與外語學習檢視門檻。

- (4) 簡化語文能力目標，組織教師群組研擬訂定閱讀與表達、大一英文以語文表達訓練為主，人文素養與創新思考為輔之教學內涵，研議適合學生程度的教材。
- (5) 依學生程度及當代公民需求，重新設定中文、外語、資訊學習之檢視門檻。
- (6) 組織跨領域教師群激盪研發各系職能養成學程，建構跨領域務實職能，以職能導向引領教學目標，建立學習興趣。
- (7) 建構資訊識讀能力標竿，建立各系書報討論之資訊能力之識讀、擷取、分析思辨及應用之能力。

1-3-2 充實校園藝文環境

- (1) 營造德智體群美五育環境，美化校園圖書環境與藝文空間。
- (2) 推廣美育欣賞與創作課程。
- (3) 通識課程融入USR與社區關懷、推動通識服務學習。

主軸二：【務實致用 翻轉學習】

2-1全面就業導向 提升學生能力

2-1-1落實職涯競爭力本位課程

- (1) 創新翻轉課程設計，強調技職實作本位
- (2) 建立全面職涯輔導機制，提供學生學習、考照、實習、就業一條龍服務。
- (3) 辦理畢業生流向調查與雇主滿意度調查，作為教學改善依據。
- (4) 聘請業界優良人才擔任業師，有效引導學生。
- (5) 普遍鼓勵學生體驗海外實習與遊學，開拓世界觀。
- (6) 結合職場所需，邀請業界人士代表，協助訂定專業與實作學程，使學以致用。引進業界教師協同教學，落實學用合一。
- (7) 於職能學程方面：參採各中央目的事業主管機關所定之職能基準，進行規劃設計，提供學生就業所需之職能。建置與統整校內各學院與系(科)之跨領域學習機制。
- (8) 結合業師實務經驗：透過業師教學課程規劃，輔以專業工程實務講座，並舉辦業界實地參訪活動，使學生能夠於畢業前融入產業脈動。

2-1-2 提升學生實務能力、落實學生證照輔導

- (1) 落實院系學生實務技能指標檢核。發展課程、能力指標與職涯地圖，提供同學發展實務能力之指引。
- (2) 盤點產業未來發展與證照需求，規劃證照輔導地圖。

- (3) 務實規劃證照門檻，有效引導學生考照。
- (4) 證照課程化：系統地將部分課程結合產業所需之專業證照考試，開設多元證照輔導課程，積極推動證照實務操作課程。
- (5) 強化各系畢業專題製作與業界實務需求結合，提供學生最後一哩的有效規劃引導。
- (6) 各系所強化專業核心證照實作課程。
- (7) 實行多元化務實教學：為增進學生的實務能力，除課程結合理論與實務之外，還善用鄰近地區外部產業資源、建構豐富實務化之產業教學環境、實行多元化務實教學，並鼓勵學生參與校外實習與競賽活動，儘早與產業職場接軌，以提升學生就業競爭力。
- (8) 推動專業導師制度：從網路資源指導、專業性向測驗、學生學習歷程檢視，專業課程選課輔導掌握技職學習方向，建立學習成就及自信。

2-2設置創客空間 強化創意實作

2-2-1 營造校園三創思惟環境

- (1) 三創教學元素融入各院系專業課程，開設跨院系創意與創業課程。
- (2) 辦理各項三創競賽啟發學生創意動機。
- (3) 由各領域專家將其作品分解為所需之技術能力規劃安排課程。規劃並建置虛擬與實體創客空間，包含數位雲端教學區、主題式體驗工作區以及華創空間。
- (4) 對準產業和社會需求，經由產學合作，結合跨領域師生共學，針對實務需求開發商品。

2-2-2 建置校園創客基地

- (1) 推動AI智能與創客實務訓練基地
- (2) 引進各項創意與發明教學理念與教材(如萃思、KJ、腦力激盪、創意思考)
- (3) 開辦校園創客實作與育成基地
- (4) 盤點現有的教學設備、師資以及學生社團，規劃創客學習基地發展主軸。協助學生使用創客學習基地現有設備，並理解應用原理。
- (5) 搭配各項深化學習活動，例如校外教學體驗、「我是創客」主題講座。
- (6) 以創客小聚分享會、華創競賽活動協助創客進行腦力激盪，共同交流、討論及設計，最終舉辦成果發表會。
- (7) 將創意實體化，將作品轉化為商品，以期實作成品具有市場價值並微型創業。

2-3導入人工智慧 落實雲端學習

2-3-1 深化數位教材與雲端學習機制

- (1) 鼓勵教師教材數位化與創新化
- (2) 提升學生外語學習動機、建置英語友善情境，鼓勵學生開口說英語。
- (3) 營造自主學習的數位環境，培養應用數位和跨域整合能力。透過網路資源及自學空間，規劃專屬的讀書計畫。包括：自主學習工作坊、學生學習歷程檔案記錄個人修課及專業學習課程，供學生檢視調整學習方向、規劃網路資源專區(如TED講座、開放式課程、人力銀行專業資訊)、自學專區。
- (4) 建立閱讀習慣，落實自主終身學習。結合圖書館活動推動校內圖書借閱競賽，並於中文課程進行閱讀理解策略訓練，引導學生懂得閱讀。
- (5) 推動自主學習團隊。持續推動讀書會群組，並由輔導教師協助檢視其學習計畫並檢核成果。藉由團體的自主學習規劃強化個人自主學習動力。

2-3-2有效追蹤學生學習成效，減少修退學比率

- (1) 分析學生學習數據資料庫，作為補救教學依據。
- (2) 有效追蹤輔導，降低休退學比率。

除了上述教學策略外，有關招生具體作法，本校將應用教務 IR 研究對於生源進行分析，作為招生、留生、補救教學等措施的依據。在前兩年（107 與 108 學年度）的教務 IR 研究中發現，本校日間部四技和五專學生來源趨於區域化，新竹縣佔新生來源一半，乃是主要生源區。第二主要生源區為新竹市，約佔 30%。再其次為苗栗縣。其餘畢業於外縣市學校所佔的人數非常少。依招生學制分別來看，不論五專或四技，均是以新竹縣市為主要生源。在 109 學年度四技新生中，新竹市佔比 42%，新竹縣佔比 15%，台中、苗栗、桃園和台北的佔比是 30%，最南的縣市來自高雄，最北的縣市來自宜蘭，顯示四技的生源有從新竹縣市往外擴散，台中以北，台北以南是本校可以積極耕耘的區域。而五專部則是以在地學生為主，新竹縣佔比 70%，新竹市佔比 13%。此結果顯示對五專部的生源而言，如何經營在地的地緣關係很重要。建議若將來仍要招收五專生，須好好經營新竹縣市的國中，也推廣五專展翅計劃-就學零負擔、實訓就業深造一條龍。由以上的分析，本校的招生策略為實施在地化行銷招生策略，積極辦理區域學校各式招生宣導活動，藉由推動國中端技職宣導、職業體驗營活動及高中職端的專題指導活動，並配合高中職校校外教學辦理來校參訪，使學生更近距離深入了解本校教學設施與校園環境，吸引學生就讀，同時也藉此增加了本校知名度及社會認同。

另外，也建立招生大數據資料庫，分析各項招生數據，強化負責招生文宣與形象廣告，並辦理各式研討會、展覽會與競賽活動等，藉由與會來賓的實地體驗，將本校在軟硬體方面的良好設施，和淳樸校風口碑相傳。再者，結合校友會與媒體，透過社區結合與社會關懷，讓師生走出校園深入社區。

上述的生源分析中，四技的生源仍有部分學生是來自外縣市，顯示外地學生仍有到本校就讀的可能性。可考量如何吸引外縣市的學生來就讀，除了可以增加各科系的特色

外，宿舍第一年半價收費、幸福餐食及社團活動等食衣住行方案亦可以加強。除此之外，學校的形象廣告，以及對外縣市學生的曝光，也是相當重要的。就本校網頁的點閱行為來分析，除了區域性的新竹縣市和苗栗地區外，雙北、桃園以及台中地區也佔了一定比例。因此，本校已積極拜訪各主要招生來源重點學校，包括桃竹苗公私立高中職、如內思、磐石、光復、苗栗的中興、大成、桃園的啟英、成功、大興等。另外逐步擴展至雙北的大安高工、新北高工以及台中的大明高中等。同時利用獎學金方案等提升新生的素質。

透過與敏實集團合辦敏實 AI 冬(夏)令營、辦理師生暑期專業研習工作坊和學生暑期專題研習營，以讓學生更了解相關產業的發展趨勢以及就業機會。也利用參加博覽會、入班宣導及家長見面會、論壇、媒體、Line 的線上線下之宣傳等進行招生行動。另一方面透過選才專案辦公室與高中職進行座談、討論 108 新課綱與大學課程的銜接、成立教師成長社群、協助授課等多方面的交流，爭取師長與學生的認同，提升學生就讀的意願。另外與工研院進行產學合作、與 ROTC 進行招募合作等，增加學生發展的可能性。

為了讓家長、師長與學生能更認同本校的改變，本校積極籌備改名，翻轉形象。本校已在 109 年 8 月更名『敏實科技大學』，俾便符合本校發展智慧製造、智慧車輛、與智能餐飲之發展重心，並符合家長與學生對本校未來發展之期望。

招生困難，留生相形重要，在前三年的生源分析也發現，本校學生的程度屬於中等，教務處另配合學務處各項活動與策略，達到針對現有的學生給予適當的資源，以教育好學生、照顧好學生、輔導好學生及確實留住學生的目的。

本校於 110 學年度積極投入招生，敏實集團也承諾投入資源，與本校進行「交織合作」模式，落實【入學即就業】【大一見學】、【大四實習】、【畢業即全球就業】- 開拓學生見學、實習與就業機會，結合集團企業的力量，足以提供同學就學及就業的雙重保障，因為敏實集團超前全球部署，且具有良好的製造與經營績效，擁有高毛利足以應付未來的挑戰，可以提供敏實科技大學畢業生，充分且優質的就業保證。並且積極與敏實友好的企業簽訂策略聯盟，例如：富士康科技、神通電腦、技嘉科技與淳安電子等知名企業以及日本溫泉旅館(函館若松溫泉度假村、沼津市-西伊豆今宵、栃木縣-蘭友飯店)等進行合作，提供學生實習機會。將來可用垂直合作的方式，擴充到高中職端，就目前的與高中職師長以及學生的校際交流的經驗來看，應可改善招生成效。

110 學年度將持續進行教務 IR 研究，持續針對招生生源、樣態與學習成效等進行分析，以作為往後教學、招生、留生、學業輔導以及證照輔導的具體措施的參考。

四、預期成效

1. 提升學生學習成效

- 建立學生各項能力，包括：閱讀理解能力、邏輯思考與創意能力、實務應用能力、問題解決能力。

- 引導學生自主學習，誘發學生學習動機。
- 跨域學習，培育多元專長與知識廣度。
- 建置翻轉教室，提供多元彈性教學環境以提升教學效能。
- 讓教師依據學生學習評量結果進行課程教學法、評量法及學習資源之檢視及修訂，設計多元教學與學習評量。
- 配合集團或合作企業的人才需求，進行訂單式人才培育。
- 透過教務 IR 研究，以作為往後教學、招生、留生、學業輔導以及證照輔導的具體措施的參考。

2. 改善教學品質

- 建立教師翻轉教學群組，設計以學生本位的教學課程。
- 主題教學及分組討論以活化教學；整合學習資源，協助學生學習。
- PBL、個案研討、翻轉教學等創新教學課程配置教學助理，協助學生分組討論並完成專案。
- 藉由課程規劃、實施、檢討與修正循環，確保教學品質。
- 鼓勵教師開發創新教學法並產製相關教材。
- 微學程課程數位化，可應用於產業人才培訓，便於異時異地修習。
- 加強學生教學補救及課後學習輔導措施，以提升學生學習成就與自信心。
- 成立跨校教師成長社群，聚焦創新教學法以解決教學實務問題；打破專業藩籬、致力跨領域知識整合。
- 透過與業師協同教學提升教學與產業的需求連結；引進業界師資、講授產業實務。

3. 提高學生自主學習及跨領域選課彈性

- 資訊識讀能力訓練，提昇公民意識，建立公民識讀及思辨能力。
- 開設資訊識讀及應用工作坊、敘事能力訓練工作坊。
- 結合業界實務經驗，開設專業融入敘事能力之職能微學分課程。
- 設置跨院系創新模組課程。
- 建置自主學習數位資源，深化輔導團隊。
- 以實務問題連結靜態的課本知識，以解決問題為導向來驅動學生的學習意願、引發學生興趣、提升自主學習能力。
- 要求學生修習跨院微學程，引導發展跨領域能力，提升職場競爭力。
- 學生主動與廠商連結，尋求學習的資源(如跨領域選課)。
- 經由教師與同儕(或學長制)間的相互討論與激勵，以提高學生自主學習的動機，且能達到追求跨領域專業技能與知識之愉悅。

4. 培養學生具備使用及運用程式語言之能力

- 整合數位資源。

109-111 校務發展計畫

- 培養學生善用網路資源能力。
- 讓學生具備運用適當的程式開發工具解決問題的能力。
- 提升資訊能力及基礎程式語言的運用。
- 培養學生具備使用及運用加工繪圖軟體能力。
- 配合業界實務，同學資訊認知能力提升。

5. 培養學生創新創意能力

- 培養溝通協調團隊合作能力。
- 培養統整思考、議論思辨之整合能力。
- 培養學生勇於發表敏於創意的主題論述。
- 規畫自主學習空間提供師生創意討論及交流。
- 讓學生具備藉由資訊化的引進與深化，改變固有商業模式或作業流程，以提升企業效能的潛能。
- 利用產業實際面對的問題給予學生激盪思考解決的機會，提高學生以創新的思考解決問題。
- 透過開設創新創意課程，使學生不僅可以瞭解專業加工知識，亦可讓學生提升自我創新。
- 配合業界實務，增強創新創意的可行性。

五、所需經費：（如下表）

表 3-1-1：109-113 年度儀器設備規劃

優先 順序	儀器設備項目名稱	增購設備原因	總金額 (預估)
1	教務系統升級 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	加入加退選、畢業審查功能，減少人力成本，並提昇對同學及教師的服務績效。	500,000 元
2	乙太網路交換器 ☐ 新設 ☒ 原有 ☐ 基礎面向 ☒ 精進特色	電腦教室網路設備升級	25,000*6=150,000 元
3	虛擬伺服器軟體 ☒ 新設 ☐ 原有 ☐ 基礎面向 ☒ 精進特色	虛擬伺服器系統	320,000 元

通識教育規劃

一、通識教育目標

通識教育的角色是基本素養教育，必須具有核心思想與範疇，而不僅是專門教育之外的補充教育。本校通識教育宗旨在培育學生成為具備人文思維、社會關懷、國際視野的專業人才。通識教育目標在落實校訓所揭櫫「敏於思 實於行」目標，傳授專業知識，輔以人文知識之養成，最終理念—博雅的人文涵養，全人教育目標。本校通識教育的核心素養分為創智慧睿、全球視野、生涯前瞻、品德涵化。

本校校級教育目標與核心能力、通識教育目標與核心能力指標之關聯如下：

(一) 校級教育目標與通識教育目標之對應表

校級教育目標	通識教育目標
培養專業技能的技職人才	培養基本語文能力及綜合完整的判斷能力。 提供多元領域課程，以開拓宏觀視野。
培養人文素養的技職人才	強化理性思辨，培育獨立思考、理性抉擇，建立正確價值觀。 健全人際關係，增強表達溝通技巧。
培養服務社會的技職人才	增加參訪服務機會，培養服務人生觀。
培養終身學習的技職人才	深化終身學習之理念。 強化國際視野及知識統整能力。

(二) 校級核心能力與通識基本素養指標之對應表

校級核心能力	通識基本素養指標
培養具專業知能與實作的能力	資訊科技能力與素養 邏輯、批判思考與創造力 自然科學思維與理悟
培養具生活知能與人文素養的能力	社會與倫理反思 溝通表達能力與 EQ 多元文化與藝術涵養 生涯規劃
培養具敬業精神與社會關懷的能力	全球意識與國際化 社區參與、團隊精神與服務學習 終身學習認知

(三) 通識教育目標與通識基本素養指標之對應表

通識教育目標	通識基本素養指標
培養基本語文能力及綜合完整	資訊科技能力與素養

109-111 校務發展計畫

通識教育目標	通識基本素養指標
的判斷能力。	自然科學思維與理悟
	社會與倫理反思
提供多元領域課程，以開拓宏觀視野。	多元文化與藝術涵養
強化理性思辨，培育獨立思考、理性抉擇，建立正確價值觀。	邏輯、批判思考與創造力
健全人際關係，增強表達溝通技巧。	溝通表達能力與 EQ
增加參訪服務機會，培養服務人生觀。	社區參與、團隊精神與服務學習
深化終身學習之理念。	職涯規劃
	終身學習認知
強化國際視野及知識統整能力。	全球意識與國際化

二、執行策略

通識教育中心依本校教育目標暨基本素養指標規劃通識教育課程，明訂全校學生應達成之基本素養。實施教學活動，由任課教師透過教學方式、活動及評量方法等設計，建立整合性通識教育課程架構，推動通識五化、培育學生軟實力，以達全方位通識教育的目標。

(一) **建立整合性通識教育課程架構**～經由基礎層及分類層→統整層→進階目標，以達終極目標與昇華層。

1. 基礎層及分類層：透過通識基礎層必修課程以及分類層分類選修課程三支柱（人文藝術、社會科學、科技自然三領域課程）。
2. 統整層：包括動機能力（社會倫理、社會化意識、公民自律）、行為能力（組織、溝通、合作）、知識能力（語言、價值、創新）三部分，而落實於多元職場體驗課程、生活與職涯講座、展覽遊記課程三方面。
3. 進階目標：敬業樂群。
4. 終極目標：具備技術、態度、全人教育、世界觀、高度的敏實人。達成創智慧睿、全球視野、生涯前瞻、品德涵化的核心素養。
5. 昇華層：圓融人生。

(二) **推動通識五化～全方位通識教育**

1. 校園通識化：加強推動藝文中心及藝文廣場的展覽。
2. 專業通識化：將專業、技術課程，加入人文素養內涵。
3. 社區通識化：運用社區資源進行教學，開設社區推廣課程。
4. 體育通識化：設置體適能健身中心，運動與休閒活動結合。
5. 社團通識化：將通識精神注入社團活動中。

(三) 課程設計

為了達成本校通識教育目標，在課程設計上，規劃【基礎必修通識課程】與【多元選修通識課程】兩大類。

通識教育「基礎課程」主要為多元語文能力，包含英文、閱讀與表達等共同必修科目，「選修課程」分人文、社會與科技三個領域，讓學生具備。

(四) 培育學生軟實力

本校重視培育學生應具備之軟實力，從學生學習發展面向定位，學生累積其學習成效，發展自己的軟能力，培育可轉移的綜合能力，呈現個人的就業力。108 學年度開始配合高教深耕計畫開設資訊通識化課程。

(五) 建置通識課程地圖：能讓學生瞭解通識核心能力的學習路徑。

(六) 建置學生職涯地圖，培養完整的職前訓練與職場競爭能力。本校通識教育中心規劃設計有配合勞動部開設的核心職能通識課程，對學生施以職業道德、職業態度以及職業倫理之訓練。

三、基本素養指標

(一) 建構通識基本素養指標

綜整考量本校校訓「敏於思 實於行」，並依據現今社會的發展趨勢、學校的發展方向、本校學生特質，明確訂定應培養學生的通識基本素養指標：資訊科技能力與素養、全球意識與國際化、社會與倫理反思、溝通表達能力與 EQ、多元文化與藝術涵養、邏輯批判思考與創造力、自然科學思維與理悟、社區參與、團隊精神與服務學習、職涯規劃、終身學習認知。整合成創智慧睿、全球視野、生涯前瞻、品德涵化的核心素養。

(二) 依據校級基本能力指標規劃通識教育課程

1. 基礎必修通識課程：主要針對多元語文的訓練，因應集團的全球就業願景，著重於學生的溝通與表達能力培養。
 - (1) 外文基礎能力(4)：英文 I、英文 II。
 - (2) 國文(2)：閱讀與表達。
2. 多元選修通識課程：設計在大一下開始選修，共分為人文藝術、社會科學、科技自然三大領域。本校學生必須跨領域選修，以充實學生的知識層面、拓展其宏觀視野，進而發展豐富及多元化的生活內涵。通識修課規定如下：
 - (1) 大學部學生須選修 18 學分，修讀通過通識人文、社會、科技領域課程至少各三門。
 - (2) 課程名稱相同者，不可重複選修。

(三) 訂定軟實力指標

1. 道德觀：公民素養、社會關懷、職場倫理。
2. 溝通能力：能有效以口語及文字方式，與他人交換訊息，並表達自己想法，也瞭解他人需求，促成共同看法。
3. 團隊合作能力：能與多元背景的成員共同合作，接受差異性，增加互補性，以團

隊目標為共同目標。

4. 自主管理能力：能自主管理學習歷程，培養堅強毅力與自信，促成不同階段學習成長。
5. 發掘問題能力：能發掘身邊爭議事項，瞭解問題起因，能尋求幫助及解決方法。
6. 創新能力：勇於面對檢討當前的缺失，啟發改善的全新思維，接受挑戰嘗試創新作為。
7. 終身學習能力：能因應隨年齡成長外界變遷與職涯需求，以多元化學習方式，終身充實自我。

四、未來規劃（工作重點）

（一）優化通識課程

本校配合性別教育、高教深耕計畫、學術倫理、教學創新先導計畫、教學實踐、USR 計畫和通識核心職能等計畫案持續開發優質通識課程。

（二）整合通識課程與專業課程

1. 通識專業化～通識中心專兼任教師多元專長，將人工智慧智能融入通識教育中。
2. 專業通識化～將人文素養內涵納入專業、技術課程，全校教師都須有通識教育的責任與理念，各學系開設通識內涵教育課程。

（三）教師專業成長

1. 參加教發中心成立的教師專業成長社群，內容可包括教學觀摩及討論、主題式經驗分享活動、課程教材研發、跨領域知識整合、教學技巧精進、班級經營，以及其他創新之教師教學成長規劃等。
2. 鼓勵教師針對學校與地方之發展特色、重點及學校週邊產業，申請教學型計畫建立特色。
3. 持續鼓勵教師培養更多跨領域專長，多元專長開課。
4. 與他校建立教學聯盟，資源共享，促進交流。

（四）重視非正式課程及潛在課程

1. 潛在通識課程之規劃

本校在強調藝文與美學涵養氛圍的基礎上，繼續規劃辦理各項藝文活動，透過這些潛在美育與藝術涵化，有助於其品味生活的能力提升。

2. 實施體驗式的學習課程，包括服務學習、社團活動等，藉由此兩途徑實踐基本素養能力之培育。

（五）持續積極推動培育學生軟實力與提昇就業力

1. 培養七大軟實力：軟實力藉由多方面來培育，包括課程學習、品德教育、服務學習、生涯輔導、社團志工活動、工讀實習、職涯輔導以提升對職場的認知，加強職涯發展之能力，培養職能觀念。
2. 軟實力融入課程內涵，強化學生就業力及整體競爭力。

- (1) 為強化學生軟實力指標之具體共識，透過教師教學活動，將軟實力融入課程內涵中，學生透過各系所提供之課程、全校性的通識課程與課外知能等校內、外教學資源，並經由學生學習歷程檔案之規劃導引，除正式課程外，則透過非正式及潛在課程等機會，以培育其學習能力內涵。
- (2) 規劃課程地圖幫助學生檢視各個學習領域(課程、服務學習、社團志工活動及工讀實習)各項能力，為學生學習規劃的指引。
- (3) 全校院系軟實力規劃課程與活動
 - a. 全校院系科開設「人際關係與情緒管理」、「英文溝通與表達」、「文學欣賞」等軟實力課程。
 - b. 各系科開設職涯發展就業學程，加強生涯規劃能力-職涯再造、創業競爭力。
 - c. 申請並辦理通識核心職能課程。
 - d. USR 大學社會責任相關課程。
- (4) 通識教育中心開設軟實力課程：規劃開設統整課程，包括生命關懷與學習認證、生活職涯講座、多元職場體驗(業界參訪與職場實習)、及展覽遊記等跨領域課程。同時結合當代重要議題課程如：人工智慧、科技發展、性別教育、生死教育、服務教育、民主法治、環境生態、能源科技、環境永續。並鼓勵老師們多開設跨領域課程，展現全人教育之通識理念。
- (5) 通識教育中心配合學務處辦理「生活教育認證」：主要內容包含：心靈成長、社團活動認證、服務學習認證、急救訓練、書香計畫、生涯輔導、品德教育、幹部領導訓練、服務學習、法治與人權教育課程、生命關懷實踐。

五、預期成效

- (一) 通識教育素養培育，使學生達到統整性的運用～發揮敬業精神，遵守職業道德，加強生涯規劃之能力，增進團隊合作之精神，培養獨立思考、知識統整之能力，強化領導管理、社會參與及開拓國際視野。
- (二) 開設在地化特色通識課程，增加學生對在地生活、文化的認識，內化文化成為生活的一部分～以實務性研究以及文化推廣為主要任務，藉由「活動引導學習」的策略，配合學校重點發展特色，亦將其融入課程，激發年輕人對客家、原民文化的興趣與創意，嘗試尋找文化永續的社區營造。
- (三) 有效培育學生軟實力，養成學生可轉移的綜合能力，以強化就業力及整體競爭力～進一步提升自主管理能力，建立正向思維，生命關懷實踐與心靈成長，體認生命價值，珍惜關愛生命。
- (四) 潛在美育與藝術涵化，產生潛移默化功能，有助於提升其生活品味～使同學不但具有人文、社會與科技三大領域的素養，更有美學的體驗認知。
- (五) 職涯講座與服務學習課程，對未來生涯，理出一條清晰明確的道路～讓同學們在

109-111 校務發展計畫

進入真實的職場前，更能了解事前充分準備的重要性。

三、所需經費

通識教育中心結合獎補助款、高教深耕計畫等，規劃建置與所需經費，詳列於表 3-1-2。

表 3-1-2：109-113 年度儀器設備規劃

優先 順序	儀器設備項目名稱	增購設備原因	總金額 (預估)
1	電腦、投影相關設備等	改善影音設備，視聽教室優質化，俾供教學、研習、講座活動。	100,000
2	相關圖書、期刊、雜誌等	持續充實添購相關圖書、期刊，整合教學資源，以豐富教學內涵。	100,000
3	電腦、印表機相關設備等	建置創客平台 印製教學材料	50,000

語言教育規劃

一、培育目標

本校為順應學生升學或就業之英語文學習需求，培養學生具備基礎英語文能力及具備一般英語文溝通能力，以提升國際視野、增加學生升學或就業之競爭力，乃訂定英語文教育目標，依本校不同學制分別說明如下：

(一) 五專培育目標：具備一般英語文基礎能力

五專前三年培養學生具備一般英語文(EGP: English for General Purposes)基礎能力，理解和使用淺易日常英語，如發音、詞彙、文法句型等聽、說、讀、寫之基礎內涵，培養具備一般英語文基礎能力。

(二) 日四技培育目標：具備一般英語文溝通能力

日四技前二年培養學生具備一般英語文(EGP: English for General Purposes)溝通能力，強調理解和使用一般日常英語，如發音、詞彙、文法句型等聽、說、讀、寫之簡易英語文溝通能力，進而強調一般日常英語聽力與表達之溝通能力。第一年培養具備一般簡易英語文溝通能力，第二年則培養具備一般英語文聽力與表達之溝通能力。

二、執行策略

語言學習的成敗與教材、教法、教學設備以及環境的建置息息相關，為了營造學生多接觸(expose)英語文的機會及提升本校學生英語文溝通表達能力，語言中心因應策略如下：

(一) 實施適性教學、溝通式教育

1. 實施適性教學：依學生程度因材施教，低成就學生之教學需將補救教學融入正課，教授英語發音、基本文法句型及字彙，而中高成就學生則加強聽說讀寫的訓練。上課實施分組教學，採合作學習方式授課。
2. 推動溝通式英語教育：採用溝通式英語教學法，並融入各種創意教學法，設計各種生活化英語情境或活動，以增進學生學習動機。

(二) 開設英語補救教學課程

1. 於每學年上學期期初，為尚未通過外語文畢業門檻的日四技大三或大四學生開設免費「捷進英文」(English Access)(每週 2 小時 0 學分)，凡修習「捷進英文」成績合格者，均可視為通過外語能力畢業門檻。若仍未通過，則學生必須自費參加暑期「捷進英文」補救教學課程。
2. 開設多益、英檢初級等英文輔導課程。
3. 為五專應屆畢業生開設二技英文考試加強班。

(三) 建置優良的英語文學習環境

109-111 校務發展計畫

1. 建置線上英檢模擬試題平台及多益測驗線上系統：充實英語文自學教材、與網路英檢及多益測驗等學習資源，鼓勵學生自學，增進英語文學習成效。
2. 購置電腦輔助英語學習與多媒體語言教學設備及軟體：使學生語言學習多元化。

三、中長程計畫

● 儀器設備規劃

定一樓3樓備有電腦30台供全校學生使用電腦以輔助英語學習、提供全校學生英語學習輔導。

圖書發展規劃

一、組織編制及經費編列狀況

本校圖書館成立於民國 56 年，之前屬於圖書資訊處，自 108 學年度開始改為教務處的圖書資訊服務組，校委員會設有圖書委員會。

(一)組織編制

1. 圖書委員會：由各系所等單位組成圖書委員會，主要目的在於統籌運用圖書經費，提昇圖書等教學媒體內容品質及相關設施，協助推廣圖書館各項讀者服務活動，發揮圖書館功能應行興革之建議事項。
2. 圖書資訊服務組：主要業務(1)負責圖書（包含：非書資料）和期刊（包含：電子資料庫）採購、編目、登錄、建檔、圖書典藏…等相關事宜。(2)負責流通、藝文推廣、館際合作、讀者服務、參考服務、新知介紹、工讀生管理、網頁製作管理…等相關事宜。

二、圖書館發展策略與執行成效

提供師生優質的學習環境是圖書館首要目標，基於這個目標，我們的發展策略如下：

- (一) 穩定增加及維持圖書館優質紙本館藏
- (二) 增加方便新穎迅速數位化館藏
- (三) 促進圖書及資訊使用率

三、圖書規畫及逐年發展計畫

因應資訊科技的進展及教育思潮改變，本校圖書館未來發展規劃，除重視實體館藏外，並加強各種數位化資源的徵集，將圖書館由被動的資訊檢索點改變為主動的資訊提供者及貢獻者，透過網路、多元化傳播媒材，即時提供各項資訊。同時，108 年 10-11 月進行圖書館 1 樓空間設施的改造，與時俱進，提升服務品質與功能，創造課後互動、對話的開放學習空間，讓師生進入圖書館能夠感受到舒適、便利、友善、快捷的各項服務。其次擴大服務對象與層面，強化館際交流與社區合作，使本校圖書館成為師生、校友、社區里民終身學習的場所。

未來圖書館發展規劃，乃以館藏為經、服務為緯。整體發展分成以下四大項：

(一)館藏質量並重

紙本與電子資料兼顧，持續投入經費維持各類型圖書資源穩定成長，以充分支援師生教學、研究及休閒需求。另去蕪存菁的報廢淘汰過時破舊的圖書資源，呈現維持精緻適用、時代潮流的館藏。規劃各類型館藏成長情形如下：

1. 中西文圖書：平均每年增加 500 餘冊以上
2. 中文紙本期刊：平均每年維持 50 種以上

109-111 校務發展計畫

3. 多媒體視聽資料：平均每年增加 10 套以上
4. 中西文電子書：平均每年維持 80,000 冊以上
5. 中西文電子期刊：平均每年維持 10,000 種以上
6. 中西文資料庫：平均每年維持 100 種以上

預計至 110 年度，紙本圖書館藏維持 15 萬餘冊，每年電子圖書維持 8 萬餘冊以上；每年電子期刊則維持 1 萬餘種以上。

(二)強化數位化服務

積極數位化館藏、數位學習區之內容與多媒體視聽資料，以滿足未來數位化教學之發展的需求。

(三)提升館藏利用

透過館藏連結擴充、館際合作、藝文活動、閱覽空間開放使用等，將圖書館館藏及服務從校園內推廣至校園外，提高館藏使用率。

(四)分年工作規劃及經費需求

圖書館藏規畫每年增加圖書 500 餘冊以上，每年經費中約 150 萬元以上，用以推展圖書館服務活動、提升館藏利用及圖書館設施維護相關工作。逐年成長相關的工作項目、發展規劃內容及預計實施期程詳列於表 3-1-4。

表 3-1-4：109-111 年度館藏及服務發展規劃表

期程	工作項目	發展規劃		預估所需 經費(仟元)
109 年 度	館藏	增加中西文圖書	500 冊	350
		中西文電子書維持冊數	80,000 冊	0
		訂購中文現期期刊	50 種	120
		訂購中西文資料庫	3 種	580
		增加視聽資料	10 套	100
	AI 智慧設施	建置智慧圖書館		300
	電腦設備/視聽設備/監視設備	更換館內電腦備/視聽/監視設備		250
	藝文活動	參加中華民國大學院校藝文中心協會，參與相關藝文展覽活動，促進師生課外學習及提升學校知名度。		200
	節能計畫	更換圖書館T 霸燈管，改裝T5燈管		200
	圖書館設施	更新維護書架/桌椅/電腦/冷氣等其他相關設施。		300
110 年	館藏	屋頂壁面防水工程		200
		天花板、樓地板維護工程		50
		增加中西文圖書	500 冊	350
		中西文電子書維持冊數	80,000 冊	0

109-111 校務發展計畫

期程	工作項目	發展規劃		預估所需經費(仟元)
度		訂購中文現期期刊	50 種	120
		訂購中西文資料庫	3 種	580
		增加視聽資料	10 套	100
	AI 智慧設施	建置智慧圖書館		300
	電腦設備/視聽設備/監視設備	更換館內電腦備/視聽/監視設備		250
	藝文活動	參加中華民國大學院校藝文中心協會，參與相關藝文展覽活動，促進師生課外學習及提升學校知名度。		200
	節能計畫	更換圖書館T 霸燈管，改裝T5燈管		200
	圖書館設施	更新維護書架/桌椅/電腦/冷氣等其他相關設施。		300
	屋頂壁面防水工程	屋頂壁面進行營繕及防漏工程		200
	天花板、樓地板維護工程	進行破損老舊天花板、地板磁磚之更換作業		50
111 年度	館藏	增加中西文圖書	500 冊	350
		中西文電子書維持冊數	80,000 冊	0
		訂購中文現期期刊	50 種	120
		訂購中西文資料庫	3 種	580
		增加視聽資料	10 套	100
	AI 智慧設施	建置智慧圖書館		300
	電腦設備/視聽設備/監視設備	更換館內電腦備/視聽/監視設備		250
	藝文活動	參加中華民國大學院校藝文中心協會，參與相關藝文展覽活動，促進師生課外學習及提升學校知名度。		200
	節能計畫	更換圖書館T 霸燈管，改裝T5燈管		200
	圖書館設施	更新維護書架/桌椅/電腦/冷氣等其他相關設施。		300
	屋頂壁面防水工程	屋頂壁面進行營繕及防漏工程		200
	天花板、樓地板維護工程	進行破損老舊天花板、地板磁磚之更換作業		50

二、學務處發展規劃

壹、總說明：

一、學務工作的中心價值

本校學務工作的價值係以「敬業樂群」校訓為核心價值，創造一個友善、信任的學習環境，以「榮譽・團結・熱情・負責」的學生會信條，提供學生創造熱血青春的大學回憶，培養具現代公民素養的優質技職人才。敬業：意指人格的培養，對專業知識敬慎以待，包含了就業職場所需的專業精神與道德；在專業精神上我們著重誠實正直，在專業道德上我們要求勤奮負責；樂群：勉勵學生注重個人與社會的關係，一方面強調自我人格的成長；另方面則提倡群我關係與社會關懷，在人格成長上我們訓練學生養成自律勇敢的美德，在群我關係上教誨學生懷抱尊重感恩；在社會關懷上輔導學生樂於服務幫助他人。換言之，敏實校訓精神即是我們整體品德教育的核心價值與理念。

本校學務工作在學生安全維護上發展五級預警系統，包含三級預防、關愛預警以及為了讓全校師生創造不可抹滅的學習經驗所建構的一個安全、健康、快樂的友善校園，並透過關愛經濟、學習、身心弱勢的學生，注意安全環境的建構、人性氛圍的關注、學生學習權的維護以及多元差異的尊重與包容等完全學習，

敏實科大學務工作係以學生為本位，服務為第一，輔導為優先的學務行政工作理念，學務工作團隊全體同仁全心全程的付出，發展學生全人教育。

- (一) 提供學生全程關懷、全體付出的全人教育。
- (二) 展現愛心、耐心、細心的三心服務理念。
- (三) 建構言教、身教、境教三教之學習環境。
- (四) 培養學生存好心、說好話、做好事的三好校園。

二、學務工作的發展目標及策略

本校學務工作發展目標係依據學校特色與校務發展計畫，以學生發展-全方位輔導為主軸，透過品德教育、友善校園、自主學習、健康促進、服務學習五大策略，期使學生透過「創新、務實、宏觀、通識」教育理念薰陶，使學生具備「資訊、專業、科技、倫理」基本能力，提昇學生職場競爭能力。

(一) 學務工作發展共同目標係以落實學務工作自評，積極發展本校學務工作特色如下：

1. 結合社區資源，共同營造健康生活環境。
2. 提昇社團活動品質，推動社區服務及帶動中小學社團活動。
3. 建構校園安全機制，營造安全之校園環境。
4. 塑造安全與高品質的宿舍住宿環境。

5. 執行對各類學生就學優待減免補助作業及共同助學措施方案。
6. 建構全面關懷的輔導校園，培塑優質格調的社會公民。

(二) 學務工作推展策略則結合校務發展計畫落實以下學務工作重點：

1. 提升學務工作的效能：

(1) 學務活動及支援行政工作教務化：

包含學務活動課程化、設立導師平台專區、導師輔導成效評量(績優導師遴選制度)、社團輔導成效評量、學務活動推動轉化為服務學習等。

(2) 學務行政工作 e 化：

學生資訊網路便捷化、師生輔導歷程 e 化、建立師生晤談系統、精進校園生活及活動之安全。

(3) 增加學務活動學習項目。規劃學生畢業前應完成修煉項目。

(4) 整合學務活動空間。

2. 學務活動精緻化：

(1) 提升學務工作人員素質：行政主管專業化、學務人員進修、聘請專家到校指導。

(2) 精進學務活動設計：學生設計包裝各項活動、義工服務轉型服務學習、增加社團軟硬體設備。

3. 組織再造：

(1) 檢討及調整組織，發揮整體效能。

(2) 強化學生自治功能

(3) 精進導師輔導工作效能

4. 強化學生輔導：

(1) 憂鬱與自我傷害三級預防工作：強化三級預防輔導體制，落實輔導效能。

(2) 促進生涯發展：強化自我生涯規劃。

(3) 強化學生適應能力：實施新生「定向輔導」、實施「學習輔導」。

(4) 營造友善校園，落實特殊需求學生輔導：改善校園各項設施，落實推動特殊需求學生輔導。

(5) 推動性別平等教育及生命教育：推動性別平等教育，並實施各項「生命教育」預防推廣活動，宣導自殺防制及提供輔導資源。

5. 強化全人教育之養成：

(1) 落實輔導工作，推行三級預防觀念。

(2) 加強法治教育，培養民主精神。

(3) 強化道德觀念，加強校園倫理。

- (4) 落實生活教育，強化導師責任制。
- (5) 維護校園安全，加強危機處理。
- (6) 培養運動風氣，鍛鍊強健體魄。
- (7) 推展衛生教育，培養健康行為。
- (8) 發揮社團功能，參與社區活動。
- (9) 建構輔導網路，營造友善關懷校園。

貳、規劃過程(量化指標)：

教育是日積月累的長期性工作，必須有一貫性與發展性，為了能貫徹校園價值文化、強化學務組織功能、營造優良的學習環境、鍛鍊學生健全的身心、及培養優質的現代民。

除了積極推動今年度的自我評鑑外，學務處並依據教育部「高等教育學生事務工作發展願景目標與策略規劃報告」，所揭櫫的學務工作未來發展願景——「建立具有核心價值之校園文化，發揮學務工作組織功能，營造優質學習環境，促進學生全人發展，以培育現代社會公民」，在現有的學務工作項目上加以檢討、精進規劃，擬定未來三年的中、長程工作發展計劃，以作為未來努力的方向。

- (一) 學務活動課程化：促進全人發展與社會公民，且按計畫進行。
- (二) 導師輔導成效評量：建立績優導師遴選制度，每學年評量一次，由諮商輔導中心主責、學務、教務相關各組、學院及系主任導師協助班級導師進行。
- (三) 師生輔導歷程 e 化：建立師生晤談系統，每學期查閱記錄，關懷師生互動情形，即時提供雙方所需協助。
- (四) 學務活動推動轉化為服務學習：服務學習一年級必修零學分，列為畢業必修課程。
- (五) 校園生活及活動之安全：建構校園緊急按鈕系統設備，投資 24 萬元建構。
- (六) 生活教育列入畢業門檻：學生畢業前 100% 完成「公民教育」、「品德教育」、「社團活動」、「急救訓練」、「書香計畫」等生活教育必修課程。
- (七) 學務人員進修：每年至少參加學務活動研習或研討會 1 次，或至相關單位進修。
- (八) 聘請專家到校指導：每學年至少一次聘請專家學者到校對學務工作人員實施訓練 4 小時。
- (九) 社團活動課程化：各項社團活動完成計畫流程與目標。
- (十) 增強校內外住宿生服務工作：回饋單調查滿意度提升，導師訪視成效列入考評。
- (十一) 增加社團軟硬體設備：每學年均由各社團提出設備需求並採購。
- (十二) 精進導師輔導工作效能：設置學院、系、班導師三級制。

(十三) 建構「友善校園」輔導體制

1. 提高輔導知能研習參與比例，提高危機應變能力，維護校園友善安全。
2. 有效篩選需協助的高關懷學生，予以個別追蹤輔導。
3. 辦理個案督導會議，增進諮商輔導人員專業能力。

(十四) 實施「定向輔導」：每學年新生入學後辦理，讓新生及早適應學校生活。

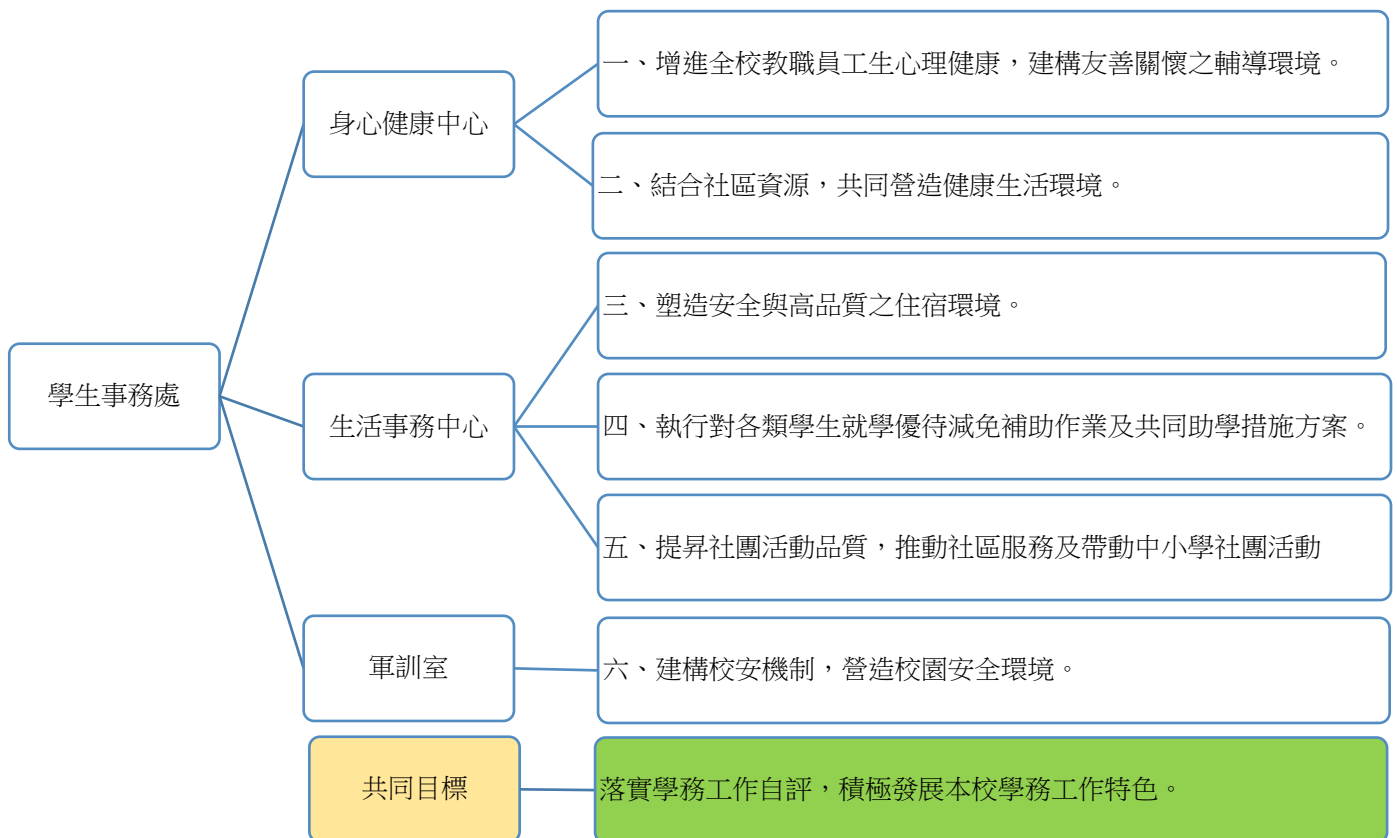
(十五) 每學期辦理性別平等教育，並實施各項「生命教育」推廣活動，宣導自殺防制及提供輔導資源。

(十六) 實施「急救訓練」：每學期辦理(CPR+AED)、心肺復甦術及自動體外心臟電擊去顫器之初級急救四小時教育訓練。

(十七) 持續推動必修零學分之勞作教育，並納入學生畢業門檻要求。

參、學務編組及工作目標：

學生事務處設生活事務中心、身心健康中心及軍訓室等三個單位，以辦理學生事務相關工作。



肆、工作規劃：

一、結合社區資源，共同營造健康生活環境

工作目標	中程	1. 與社區醫療院所及衛生機關等健康資源建立合作機制，形成健康資源網路，共同辦理師生醫療照護事宜。 2. 提供師生營養均衡供膳品質，建立健康的飲食環境。
	長程	在學校社區化、社區學校化及社區總體營造的政策領導下，與社區機構或人員建立夥伴關係，共同營造健康的生活環境。
工作策略		1. 推動衛生教育活動，以建立健康促進之觀念。 2. 加強工作人員在職訓練及專業智能。 3. 營造校內工作團隊經營模式，凝聚團隊力量，共同為師生健康而努力。 4. 建立完善的學校與社區醫療院所及衛生主管機關醫療資源聯絡網以服務師生。
具體措施		1. 健康檢查： (1) 依據學生健康檢查實施辦法，辦理學生健康檢查相關事宜。 (2) 進行新生健康基本資料調查，以發現學生潛在之健康問題。 (3) 對於共同的體格缺點項目，辦理團體健康教育及服務活動，如預防注射、傳染病防制等。 (4) 針對學生健康檢查結果，擬定學校衛生政策並與衛生機關合作，落實健康管理，以提升學生健康檢查之效能。 2. 健康教育與活動： (1) 善用社團或同儕學習策略，輔導服務性社團，協助推展健康促進工作。 (2) 善用政府單位或民間組織製作的宣導資料或相關書籍雜誌，鼓勵廣泛使用衛生署規劃之健康諮詢網站，獲得即時健康資訊；進而自製網站分享健康主題的經驗。 (3) 結合時令與社會時事，與社區醫療院所獲民間團體共同辦理健康教育活動，讓師生能與專業醫療人員面對面，共同了解公共衛生或醫療保健的熱門話題。 (4) 提供健康諮詢，增加教職員工生獲得健康相關問題解決之方便性。 (5) 每年申請教育部健康促進學校計畫，以擴展健康促進活動的多样資源性。 3. 餐飲衛生： (1) 不定時稽查各餐飲單位之衛生情形。 (2) 本校餐飲從業人員定期體檢，並建檔管理。 (3) 強化校園食品自主管理，落實業者自行檢查管理制度，建立校園食品自主管理機制。 (4) 辦理多元化餐飲衛生教育活動，推廣健康正確之餐飲觀及飲食方式。 (5) 落實校園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。 4. 校園緊急傷病處理：

109-111 校務發展計畫

		(1) 建立學生或監護人緊急連絡電話，並保持所提供之聯絡方式是正確可用的。 (2) 傷病處理流程確實詳細紀錄保存。 (3) 學校教職員工接受急救訓練並取得證明。 (4) 持續辦理緊急救護技能課程訓練，加強師生救護知能及技能並促使其協助推廣緊急救護基礎教育。 5. 健康服務： (1) 提供外傷處理即時服務，使受傷之教職員工生能獲得正確傷口處理服務。 (2) 提供醫療衛材如急救箱、拐杖、輪椅等供師生借用。 (3) 配合學校需求，派遣護理人員支援校內大型活動之醫務工作。 6. 人才培訓：鼓勵同仁參與學校衛生專業研討會及在職進修。
預期效益	中程	使衛生保健組業務在健全的 E 化建檔管理及結合社區豐富的資源下，能更有系統及完善的服務本校師生。
	長程	使本校師生從所提供之全面的保健服務及衛教活動中，建立一個正確的健康觀念，進而主動參與健康活動。

二、提昇社團活動品質，推動社區關懷服務及帶動中小學服務學習內涵活動

工作目標	中程	1. 鼓勵社團積極參與社區關懷服務及帶動中小學服務學習內涵活動。 2. 擴大系學會活動，強化社團活動內容，增進學生領導力及策劃力。 3. 提供學生理想學習環境，加強團體智能及群育活動發展。
	長程	1. 配合社區發展重點，使社區與學校文化結合，創造雙贏。 2. 積極促成領導智能訓練發展基地，陸續舉辦領導智能賽事，提供充足活動場地，以利社團健全發展。
工作策略		1. 加強社團計畫的傳承與執行，讓活動永續經營與發展。 2. 推動社區關懷服務與中小學服務學習內涵活動，將其績效列入社團評鑑評比。 3. 定期舉辦社團評鑑及成果展，達到相互觀摩與學習成長之目標。 4. 定期舉辦社團負責人暨幹部研習會，訓練社團優秀幹部提升領導才能及社團經營。 5. 研擬代表本校特色之學生課外活動。
具體措施		1. 輔導與協助社團人力資源，與相關單位及民間團體合作，發揮服務精神與熱忱。 2. 強化各項活動宣導管道，教育社團服務理念，提升服務熱忱。 3. 推動社團管理電腦化，強化社團資料整建與傳承。 4. 推動帶動中小學服務學習內涵活動： (1) 輔導各屬性社團積極參與。 (2) 製作本計畫相關注意事項（含計畫內容、申請流程及結案程序等內容），分送各社團參考與申請。 (3) 協助社團與合作中小學之連繫及溝通，順利推動計畫執行。 5. 舉辦社團負責人暨幹部研習會 每年定期舉辦「社團幹部研習會」，透過課程安排及團體活動，促進各社團交流、經驗傳承及有效結合各社團資源。 6. 舉辦社團評鑑 每年定期舉辦社團評鑑及觀摩活動，邀請校內具社團輔導經驗之師長及績

109-111 校務發展計畫

		優社團學生代表參與評鑑，藉由活動帶動全校師生重視，了解各社團特色，並使各社團體認本身優缺點，以利經驗傳承或積極改善。 7. 提供學生理想學習環境，加強團體智能及群育活動發展。 8. 舉辦具有本校特色之活動：如聯合迎新、特色美食、電競大賽、樂樂棒、原住民族族服日、淨山、淨灘、校園寫生、聖誕舞會點燈及愛國雙十國慶等活動。
預期效益	中程	設立具傳承性、適合學校現況的社團。
	長程	1. 校園與社區互動，整合資源，提昇社團活動品質，培養領導菁英幹部。 2. 舉辦領導智能賽事，增加校際社團交流參訪，以利社團建全發展。

三、建構校園安全機制，營造安全之校園環境

工作目標	中程	校園安全環境： 1. 宣導校園安全宣導及實例，提升安全意識及權益保障。 2. 女學生之防暴知識，增強自我保護意識 3. 建立更安全的校園環境
	長程	1. 整合單位及學校行政資源，構建校園災害管理機制，執行減災、整備、應變及復原等災害管理工作。 2. 檢討偏僻校區死角地區建構校園緊急按鈕系統設備，直通軍訓室或校警衛室單位。
工作策略		1. 建立學生緊急危難事故時，學校支援協處系統。 2. 建立校園學生緊急聯繫網路。 3. 廣泛蒐集彙整學生危安訊息，見微知著，防範未然。
具體措施		校園安全環境： 1. 健全校園安全網絡，暢通校安中心 24 小時緊急聯絡電話維護及協助學生安全。 2. 辦理交通安全教育，結合社團活動及邀請交通安全專家蒞校宣教，確保人、車、路安全。 3. 加強校外賃居生訪視輔導，了解學生租賃房舍安全狀況與生活作息情形，並視需要適時予學生協助。 4. 加強反毒宣導，強化反毒網頁資料建置，並結合社區至鄰近中小學實施防治藥物濫用宣導。 5. 結合相關單位辦理兩性平等教育及相關性騷擾處理與防治等知識之灌輸，以維學生安全。 6. 配合消防安全設施檢測，籌辦學生緊急應變逃生教育，並結合各項安全逃生演練，使同學熟悉逃生程序、安全設施操作，以維學生安全。
預期效益	中程	提供安全之校園環境及設備，使學生能安心求學，家長能放心其子弟在本校就學。
	長程	健全校園災害防救體系，強化災害防救功能，更有效率維護校園及學生安全。

四、塑造安全與高品質的宿舍住宿環境

109-111 校務發展計畫

工作目標	中程	高品質住宿環境： 1. 推動新生之宿舍生活及品格教育。 2. 營造安全、自律的優質學生宿舍環境。 3. 添購宿舍康樂器材設備。
	長程	學生學習與住宿環境一體。
工作策略		1. 建立學生宿舍緊急危難事故時，學校支援協處系統。 2. 建立學生宿舍緊急聯繫網路。 3. 廣泛蒐集彙整學生對宿舍危安訊息，見微知著，防範未然。 4. 結合宿委會辦理宿舍文康活動，強化住宿生情誼。 5. 爭取經費，改善住宿環境。
具體措施		營造優質宿舍環境： 1. 持續規劃增添暨提升學生宿舍休閒設備及生活設施。 2. 持續推動溫馨家園活動，展現學校重視新生之生活教育及宿舍文化。 3. 持續規劃新生入學輔導及凝聚宿舍文化等相關活動，營造宿舍多元化之空間，建構優良之宿舍讀書與生活環境。 4. 建立完備的學生公共區域認養制度及資源回收等工作。 5. 協調總務處協辦各宿舍交誼廳活動空間之規劃，提升住宿環境品質。 6. 協調總務處定期檢修學生宿舍消防系統與刷卡系統等安全檢查設備。 7. 協調總務處完成學生宿舍供水、供電管路及消防安全設備總檢。
預期效益	中程	1. 提供安全住宿校園環境，使學生能安心求學，家長能放心其子弟在本校就學。 2. 完成宿舍康樂器材設備添購，以提升住宿品質。
	長程	宿舍結合學習，成為增長技能及人格成長的場所

五、執行對各類學生就學優待減免補助作業及共同助學措施方案

工作目標	中程	1. 貫徹教育部各項指導，並適時提供本配合措施，落實對身障礙學生、低收入戶及原住民學生各項輔導。 2. 加強對弱勢學生、原住民學生及生活遭遇困難學生的課業與生活輔導，減輕經濟負擔，協助辦理就學貸款及減免學雜費，並提供適宜之工讀獎學金。 3. 結合社會相關資源，拓展經費來源，協助學生安心就學。
	長程	持續培育弱勢團體或原住民學生養成獨立精神及社會適應能力。
工作策略		1. 配合教育部政策使學生能夠順利就學。 2. 符合就學補助身分者(軍公教遺族子女、現役軍人、身心障礙學生、身心障礙人士子女、原住民學生、中低收入戶、低收入戶，特殊境遇家庭子女孫子女)，可申請學雜費部分減免或全額減免，進而減輕學生就學負擔。 3. 為使學生能順利就學，進而減輕就學負擔，只要符合身分，即可申請學雜費部分減免或全額減免。
具體措施		1. 協助爭取校內工讀機會，幫助生活困難的弱勢學生，紓解其不佳的經濟條件，並叮嚀校內外工讀安全事項。 2. 掌握中低收入學生及原住民學生名冊，結合各系所協助導師瞭解需

109-111 校務發展計畫

		求並提供持續關懷。 3. 主動辦理符合資格中低收入學生及原住民學生學雜費減免，並爭取獎學金，協助渠等完成學業。 4. 輔導並協助中低收入學生及原住民學生做好生活、學業、職涯規劃。
預期效益	中程	積極輔導中低收入學生及原住民學生生活適應，培養自動、自主、關懷之精神。
	長程	持續培育中低收入及原住民學生少數、弱勢學生獨立精神及社會適應能力。

六、增進全校教職員工生心理健康，建構友善關懷之輔導環境。

工作目標	中程	1. 建立新生輔導支持體系。 2. 推動全校強化學生心理衛生宣導工作。 3. 建立本校心衛宣傳之管道。 4. 學生輔導業務電腦化。
	長程	1. 落實校園學生心理衛生事件通報管理。 2. 導師工作推行成效。 3. 建立學生輔導志工，協助推動校園心理健康護衛體系。
工作策略		1. 透過制度化建立過程，強化各項教輔機制組織及運作能力。 2. 檢討現有資源配置，規劃建立系輔導老師制度。 3. 爭取校內外資源，增加經費及專業輔導人力。 4. 結合校外典範，促進交流激發新思維，活化現有體系。
具體措施	中程	1. 建立新生輔導支持體系： (1) 辦理新生輔導研習活動，協助新生適應大學校園生活。 (2) 進行全校新生生活適應測驗，讓學生認識心理衛生工作，並篩選有輔導需求的學生，進行個別諮詢或諮商。 (3) 招募各系高年級學生，提供輔導知能訓練，以協助新生學校適應工作。 (4) 針對已有學長姐制度的學系，辦理學長姐關懷工作座談會，提供諮商輔導資訊，促進輔導工作之拓展。 (5) 協助各系學長姐辦理新生關懷活動，促進新生對於學校及各系的認同。 (6) 辦理各系高年級學生跨校交流觀摩活動，學習他校學長姐制度以建立學長姐輔導工作模式。 (7) 規劃推動各系建立學長姐關懷制度。 (8) 辦理全校性學長姐輔導知能訓練，以強化各系輔導工作的落實執行。 2. 推動全校強化學生心理衛生宣導工作 (1) 結合各系有意願教師至其任教班級辦理心理衛生宣導工作 (2) 每年辦理全校性學生心理衛生宣導活動。 (3) 結合教師至其上課班級提供心理衛生宣導資料及提供輔導活動。 (4) 辦理教職員工心理健康講座，推廣正確的心理衛生觀念，並營造以校園結合社區心理概念，提昇校園心理品質。 (5) 辦理全國性大專院校心理輔導宣導活動，促進本校與他校資源

109-111 校務發展計畫

預期效益	長程	結合，共同建立學生輔導資源網絡。 3. 建立本校心衛宣傳之管道 (1) 於諮商中心網站定期提供心理衛生宣導資訊及相關資源，並定期更新資訊，提供最新心衛相關活動訊息。 (2) 每年配合學務處編輯新生手冊，提供輔導資訊，幫助新生入學時瞭解校內外資源，並增進對諮商中心之瞭解。 (3) 於學校入口網站建立學生輔導專站，提供全校師生校內外相關諮商心理輔導新知活動、書籍訊息，強化全校師生對於心理輔導的認識與了解。 4. 學生輔導業務電腦化 (1) 建立諮商中心諮商行政工作資訊化，使中心同仁均能運用各式行政資訊。 (2) 建立所有行政工作作業流程檔案及系統。 (3) 建立個案輔導服務資訊化處理系統，包括開發諮商中心專用預約登錄系統、個案統計資料，統計諮商時段運用等資料。 (4) 推動專兼任諮商師以電腦處理個案晤談紀錄，建制中心個案資料管理系統，達到個案服務資料資訊化、保密化、安全化、保存化。
		1. 落實校園學生心理衛生事件通報管理 (1) 建立諮商輔導老師值班制度，以確認每日有專人專責處理特殊個案事件以及臨時突發狀況之制度。 (2) 規劃推動建立各班學生心理健康事件回報系統。 (3) 結合教務、學務體系，建立校園學生事件處理流程制度。 (4) 運用週會、導師會議、系所教務會議等管道，宣導校園學生心理衛生事件處理制度。 2. 導師工作推行成效 (1) 開辦導師師生輔導工作資源服務制度，提供導師進行導生輔導工作所須之心理衛生相關資訊、影片、活動、測驗、書籍。 (2) 舉辦全校性導師輔導制度座談會，由學生自動參與此項活動，讓更多資訊來增進導師功能及與學生互動，並促進校方導師制度之精進。 (3) 每學期增加辦理各項小型導師訓輔知能演講，增進導師輔導技巧及經驗交流。 (4) 推動建立師生溝通管道制度，鼓勵教師全面參與學生輔導工作，並於教學歷程中融入輔導理念，藉由活動增進師生互動關係，暢通溝通管道。
	中程	1. 建立校園內初級預防體系，期能預防問題於機先。 2. 強化新生之預防機制觀念之建立，期能延續學生在校生活之心理健康。 3. 增進輔導工作之效能，以強化輔導校園之建立。
	長程	1. 建構校園內導師、學生、學務、教務行政體系之全面輔導校園環境。 2. 透過師、生、行政三機制交融互動，凝聚教輔互用理念，養成優質公民格調。

109-111 校務發展計畫

伍、計劃經費：

本計畫推動之各項經費，每年依程序編列預算辦理，並不定期申請其他行政機關經費補助，除每年例行性學務經費預算需求外(辦公行政費用、業務費、宿舍經費等)，另相關儀器設備規畫預算如下：

大華科技大學學生事務處 108-110 年度儀器設備規劃			
優先 順序	儀器設備	預估金額 (單位：元)	執行年 度
1	學生校園安全身分識別感應設備	300,000	108-110
2	校園緊急按鈕系統設備	240,000	108-110
3	學生事務及輔導相關設備	200,000	108-110
4	學生線上請假系統	150,000	108-110
5	學生缺曠、獎懲、點名資訊系統	400,000	108-110
6	個案管理系統	300,000	108-110
7	導師及師生晤談系統	200,000	108-110

陸、績效考評：

- 一、 單位：年度工作成效透過學務工作定期自我評鑑，瞭解各單位執行效益，「完全達成或絕大部分達成」、「部分達成」及「完全未達成或絕大部分未達成」三等第。
- 二、 個人：依單位工作執行成效，評定計劃參與人員考績，建請人事單位列管運用。

體育教育規劃

體育教育旨在培育學生運動知能，激發學生運動動機與興趣，進而養成持續與規律運動的習慣。

一、執行策略

- (一) 體育課程興趣化、多元化
- (二) 持續推動運動性社團
- (三) 體適能檢測全面實施，每年實施體適能檢測，使學生了解並提高體適能表現。
- (四) 強化社區互動
- (五) 進修部體育教學課程特別強調體適能的重要，加強正當休閒理念，並辦理進修部各項體育競賽活動。

二、量化指標

- (一) 每年規劃辦理全校性之體育競賽及其它體育相關活動。
- (二) 每年與校慶活動結合，辦理全校運動會，並設有精神錦標，提供全校師生共同參與體育競賽之機會。
- (三) 每學年均實施體適能檢測，並辦理提升體適能之相關性活動競賽。

三、工作重點

- (一) 持續增建及改善體育教育相關教室規模及設備。
- (二) 持續向大專體總申請全國活動案。
- (三) 持續辦理提昇師生體適能計畫。
- (四) 辦理縣市政府委辦之體育競賽活動。
- (五) 推動校內教職員工之運動，以提升身體素質。

四、儀器設備規劃所需經費如表 3-2-1

表 3-2-1：108-110 年度儀器設備規劃

優先順序	儀器設備	增購設備原因	預估金額
1	羽球館鋪設 PU ☐ 新設 ☒ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	增加學生上課場地質量	400,000

109-111 校務發展計畫

優先順序	儀器設備	增購設備原因	預估金額
2	健身中心器材增購 ☐ 新設 ☒ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	增加學生上課場地質量	300,000
3	田徑場跑道整修 ☐ 新設 ☒ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	增進學生上課場地質量	1,020,000
4	多功能舞蹈教室 ☐ 新設 ☒ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	1. 增加學生上課場地多元化。 2. 提供社區民眾使用及教學。	200,000

原住民族學生服務規劃

一、成立緣起

2001 年一場無情的納莉颱風，橫掃新竹、苗栗一帶，降下大量豪雨造成新竹山區-尖石、五峰兩部落嚴重災情。本校紅十字急救推廣社隨同紅十字會新竹縣支會及世界展望會至五峰鄉桃山國小協助義診及關懷活動，深刻感受偏鄉資源較為不足，關懷的腳步刻不容緩，因此下定決心走遍原住民族 16 族。十餘年來，每逢寒暑假，本校均會招集急救社及其他社團持續辦理原鄉部落服務活動。105 學年度設置原住民族學生資源中心，期望能更進一步整合原住民委員會、新竹縣政府、橫山、五峰、尖石鄉公所力量與及高科技產業，發揚原住民文化。

二、成立宗旨

1. 秉持「敬業樂群」校訓精神，推動原住民族學生自我特色與族群的認同，建立原住民族學生自信心，發揮自我潛能。
2. 提供原住民族學生生活成長的學習平台，提升文化素質，培養職場競爭力。

三、發展願景

將本中心打造成原民學生另一個「部落的家」，培養學生認同族籍文化，共同學習奉獻，推廣原住民族文化。

四、發展目標

1. 提升原住民族學生自我認同與文化認知。
2. 推廣原住民族教育文化、藝術、活動與人才培養。
3. 加強族語生活化教學，傳承與創新部落手工技藝。
4. 整合學校、部落資源，引導原住民學生重視都市、部落的學習教育、熱衷返鄉服務，提升校園原住民特色與風貌。

五、中長期規劃

本中心初期藉由各種活動及課程推廣原民生活文化，已獲得不錯之成果，接續中長程計畫包含：

1. 族語教學及推廣：鼓勵學生學習、運用各種族語，增進各族群間之瞭解、尊重、包容及欣賞。
2. 培養文創多媒體人才：開授電腦多媒體相關課程，培養原住民學生利用網路與多媒體發揚原住民文化，並開發原住民特色食材與原民創意料理。

3. 傳統工藝教學及推廣：介紹並推廣原住民之傳統工藝，如：織布及弓織竹編、口簧琴、皮雕課程等
4. 原民特色活動及表演：包含部落返鄉服務、環島壯遊暨部落參訪服務等活動之規劃。

三、總務處發展規劃

本校校地面積 130,526 平方公尺，原有教學大樓 15 棟，包括行政大樓(1 棟：大華樓)、志清樓(1 棟：樂群會館(餐廳)及學生宿舍)、圖書館(1 棟)、體育場館(1 棟：綜二館)、教學研究大樓(6 棟：仁愛樓、電機館、二曲樓、綜一館、學院樓、定一樓)、樓地板面積 87,456 平方公尺(詳見表 2-1)，容納系科充足且具特色教室，以提供全校師生充分的學習及研究環境。近年來，因聚焦發展 AI 人工智慧，將原有系科轉型為智慧製造、智慧車輛與餐飲三個新興科系。又因受少子化影響，將 15 棟大樓集中至 7 棟大樓，其他大樓全面或部分清空，並作移轉整理，移轉教學儀器設備至新系使用。

總務處各組業務多已資訊化，公文書處理、校園財產管理與運作機制順暢，惟配合學校財務狀況及社會少子化環境，組織調整、全面 e 化、提高效能及服務教學是總務處努力的目標，總務處各項發展規劃說明如下：

一、組織規劃

- (一) 目前依照本校業務職掌分層負責辦事細則規定辦理及督導各項業務，並制定各項業務相關作業規範；且總務業務之溝通協調除於例常性的總務處務會議，學校行政會議、專案會議等主管會報中提報外，每學期舉辦總務會議，決定重大工程之校園規劃會議，教育部獎補助款專責小組等，故總務系統均能有效運作。
- (二) 將處內人員進行精簡與組織再造，原本文書、出納、採購、事務、營繕、保管、勞安等 7 組，善用社會資源引進合格優質之人力、服務公司(包括保全、超商、餐飲、影印公司、交通公司、清潔公司等)，各組業務已能配合學校各單位之需求，提供師生優質的學習及教學環境，於 105 學年度起進行組織精簡，由原本 25 位，106 學年度調降為 23 位，目前為止(109 學年度第一學期)調降為 11 位，將採購組併入總務處下，文書組、保管組合併為文保組。事務組、勞安組與營繕組合併為環安與事務組，目前為文保、出納、環安與事務組等 3 組。
- (三) 人員疏處採屆齡退休遇缺不補、處內平行調整、校內人員輪調等漸進方式辦理，以減少怨懟；技工或工友退休遇缺不補，改以臨時工、外包方式辦理。

表 3-3-1 105-108 學年度總務處人數變動情形

項目	105-1	106-1	107-1	108-1	109-1
教師兼	2	2	2	0	0
職員	11	10	9	9	5
技工工友	12	11	10	7	6
合計	25	23	21	16	11

109-111 校務發展計畫

表 3-3-2 109-112 學年度總務處人員規劃

項目	109	110	111	112
教師兼	0	0	0	0
職員	5	5	5	6
技工工友	6	6	6	5
合計	11	11	11	11

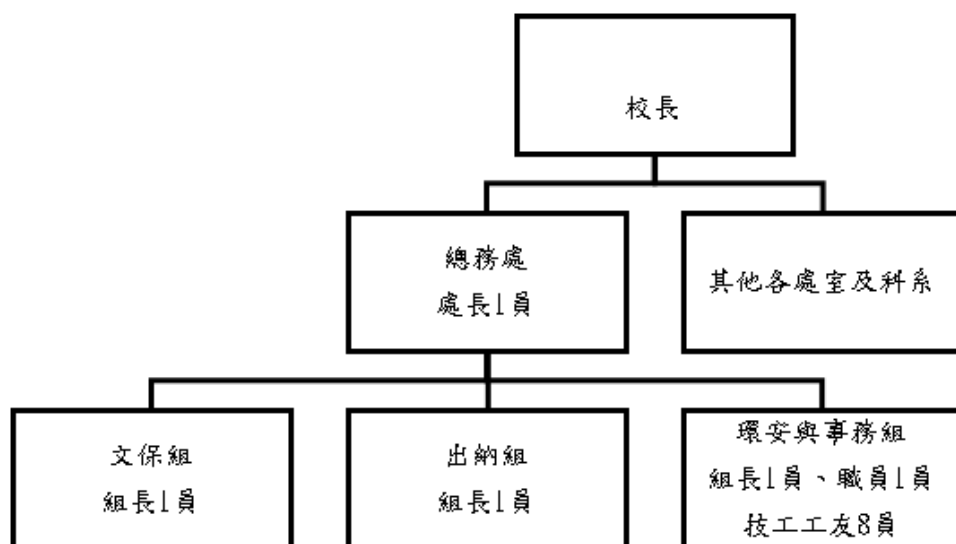


圖 3-3-1 10 學年度第一學期總務處組織圖

二、節能省水省油

1. 108 年 7 月-109 年 6 月總用電量 2,137,000 度，電費 7,239,375 元，較去同期總用減少電量 674,600 度，減少電費 2,319,522 元，節電 24%，仍持續加強節電各項措施。109 年 7~10 月節電 49.5 萬元，節水 2.2 萬元，所餘經費移作設立幸福餐食補貼之用。並將仁愛樓教室、定一樓國際會議廳更換為 LED 省電燈具。
2. 建置綜一館、綜二館能源管理監控系統，除即時監測用電量外，並可依據上課時間管制用電。
3. 空間活化專案：(1)英士樓、右任樓閒置空間整理完成，目前打掃乾淨，實施場館封閉，兼顧節電與安全。(2)閒置場館空間活化，空屋找仲介來上網登錄，健身房已邀請芎林鄉居民使用，鄭銘梵藝術家明年 2 月決定是否要租借場地。
4. 帶領志工系學生專題：智慧園丁專題，已加群組並開始推動，已完成授課與智能灑水器安裝測試，目前進行簡報訓練與成果影片拍攝，12 月成果發表。
5. 高教深耕計畫：完成「敏實科技大學校園空間管理與節能之研究」成果。

109-111 校務發展計畫

表 3-3-3 108-112 學年度節能成效與規劃

	108	109	110	111	112
用電量	2,444,000	2,199,600	1,979,640	1,781,676	1,603,508
節能(度)	706,800	244,400	219,960	197,964	178,168
電費	8,243,152	7,418,837	6,676,953	6,009,258	5,408,332
年節能(元)	2,429,392	824,315	741,884	667,695	600,926
累積節能(元)	2,429,392	3,253,707	3,995,591	4,663,286	5,264,212
節能目標	基準	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%

三、校園生活環境

1. 吃在敏實：提供午餐、晚餐與素食服務。已實施餐飲期初與期中問卷調查，普遍對餐食滿意度高，午餐提供價格 39 元，晚餐 55 元的餐點，以照顧弱勢學生。
2. 行在敏實：(1)設置住宿生專屬機車格，避免停車在校外遭失竊。(2)新竹地區唯一公車(新竹客運)進校園，可直達新竹市、竹北、竹東、新埔、關西等地區。學生專車往來湖口、新豐、寶山、香山、二重、新竹市、竹北等地。學生乘車狀況都能透過群組與家長、學生、司機、廠商溝通。
3. 推動校園綠美化，除圖書館周邊、綜一館中庭外，圖書館外牆設置海報綠化牆，新設以許願藤、茶花、櫻花為主的敏實花園。完成出入口敏實科技大學歡迎看板、敏實科技大學校標、關刀旗、歡迎海報設置。完成圖書館 2 樓書櫃搬遷、1 樓加裝冷氣，綜一館地下室與 1 樓新系空間整理、油漆、中庭與穿堂美化工程，餐飲系巧克力拉糖教室建置，招生中心與大華樓兼任教師休息室隔板改裝、沙發替換、會議桌椅設置。近期工程：操場油漆美化完成、住宿生機車格與夜間照明設置完成、停車場與右任樓旁道路照明改善、鄉公所協助照明改善 3 處、圖資一樓冷氣噪音改善、敏實大道師生創作園藝+美化完成。

四、校園安全

1. 進行校門口 ETag 管制系統，並於防疫期間進行體溫量測。
2. 定期環境消毒。
3. 防止校園死角，補強夜間昏暗處照明。
4. 校舍建築物每兩年進行全校性結構安全、耐震檢查。
5. 校舍防漏水與磁磚剝落防治與維護。
6. 每季校舍與校地安全監測。
7. 完成學校飲水、空氣品質、污水、消防設備定期檢驗與申報，修改事業廢棄物清理計畫書送縣府審查通過。

五、不動產活化

1. 融合新系發展：綜一館原地下室、一樓，原機電系、創設學程設置智慧車輛與新能源系新系空間，綜一館一樓、二樓，原機電系設置為智慧製造工程新系空間。
2. 圖資館一樓配合本校智慧科技走向，建置藝術休閒閱覽區及未來智慧館。將圖書館四樓的圖書進行整理，移除過期不用的圖書，將需用的圖書集中至二樓、三樓，

以更有效地使用空間，減少空調花費。

3. 志清樓為一樓設有節能體育場、旅館式管理大廳及教職員工餐廳，體育館內設標準籃球場乙座，寬敞舞台及可容納 1,000 名觀眾的場地，可全天舉辦籃球比賽，亦可提供學校辦理各種大型集會與表演活動。二樓為 17 間實習旅館。三樓至六樓 136 間套房式學生宿舍，達到校舍空間積極活化的目的。
4. 忠孝樓班級移至仁愛樓，忠孝樓已清空作為創新育成中心使用，目前有藝術家商談租借地下室空間。
5. 仁愛樓集中為普通教室、社團教室，仁 27、28 教室租借升降梯協會辦理人員檢定考試。
6. 電機館一館(東棟)已陸續清空，保留 1 間專業教室供停招之電機系學生使用。
7. 二曲樓為原電機電子系空間，已陸續清空。因政府推動技職再造，補助大量經費設置用電設備、室內配線、工業配線乙丙級檢定場，將與業師合作，比照升降梯協會模式，辦理各項檢定。
8. 志清樓側面建置國際級攀岩場、後山建置領導智能中心積極尋求客源，以活用場館。

六、動產管理

1. 敏安汽車捐贈零組件品進口教育用品免稅申請與報關。
2. 財物申購、驗收、修理、報廢、增加、減損、轉移依財物管理辦法處理，每年定期盤點。
3. 全校財產全數 e 化管理，含財產增加、轉移、報廢等，最後完成下繳料入帳事宜。

七、財物採購

1. 依採購法進行採購，事先提出請購並依金額完成採購計畫，第一優先以臺灣銀行共同供應契約辦理，其次以同類質集中採購。
2. 採購方式以公開取得報價為主，每一購案以電子檔案存檔備查。

八、文書檔案

1. 達成電子化簽核公文比例 90% 以上。
2. 依據國家檔案法辦理本校檔案回溯事宜。
3. 定期辦理文書作業講習及手冊編寫，提升全體教職員文書處理的品質。

九、現金出納管理

1. 現金收入除原有窗口收取直接服務外，以 e 化方式開立收據服務繳款人；業務單位繳交現金至出納組，出納組確實完成初始稽核及現金保管；出納組確實依規定解繳銀行，會計室完成第二次稽核，達成現金入帳無誤及消除人為弊端目標。
2. 取消零用金，各單位以核定計畫借支必要款項，完成購置後核銷沖帳，避免人員管理負荷。
3. 各類所得扣繳憑單、薪資發放無紙化作業。

十、其他精簡

109 學年度節流方案有：

109-111 校務發展計畫

1. 採取場館與樓層使用集中，109 年 7~10 月已節電 49.5 萬元，節水 2.2 萬元。
2. 清潔外包人員由原先 3 人減少為 2 人，每月可節省 31500 元。
3. 飲水機由原來 38 台減為 24 台，每月可節省 8400 元。
4. 調降用電契約容量由 1100kw 至 1000kw，每月可節省 18580 元
5. 空調原委外保養，改採同仁自行買材料保養，1 年可節省 20 萬元
6. 全校垃圾清運車減班由每週 3 次精簡為每週 2 次，每月可節省 16200 元。
7. 全校傳真機精簡由原先 6 台精簡為 1 台，每月可節省 1000 元。

109 學年度其他經常性支出持續精簡包含：1.閒置場館、廁所關閉，精簡清潔人員；2. 空調原委外保養，改採同仁自行買材料保養；3.垃圾減量，每週三次改二次清運；4.飲水機減量及自我保養；5. 調降用電契約容量；6.傳真機與影印機集中使用等，預計可節省 111 萬的業務支出，詳細資料如表 3-3-4 所示。

表 3-3-4 109 學年度經常性支出精簡明細

項目	精簡經費(元)	說明
閒置空間	378,000	因應系科停招、學生人數下降，進行教學區集中、閒置場館關閉、部分廁所關閉、精簡清潔人員
空調保養	200,000	空調原委外保養，改採同仁自行買材料保養
垃圾清運	194,400	垃圾量減少，垃圾清運每週三次改兩次
飲水機	100,800	飲水機減量及學校自購飲水機自我保養
調降用電契約容量	222,960	調降用電契約容量由 1100kw 至 1000kw
傳真機與影印機	12,000	原各單位的傳真與影印機收回，精簡為幾個單位共同使用。
合計	1,108,160	

十一、導入 AI 管理提升服務效能

(一)校園後勤、服務系統智慧化

1. 建置教學智慧系統，各教學場域配合課程、課表實施智慧管理。

本校建置能源監控系統，105 學年度花費 97,500 元，106 學年度花費 430,000 元，107 學年度花費 200,000 元，建置校綜一館與學院樓教室與實驗室。除整合原校園電力監控系統外，並可多功能計費電表時序排程 PLC，達到及時關閉電源，有效減少電量的消耗。目前本校已與上課時間進行連動，上課前開啟電源，下課後自動關閉電源。能源監控管理系統平台如下所示：



圖 3-3-3 能源監控管理系統平台與設備

將來能源監控管理系統將持續推動至全校其他場館，建置全校性能資源管理監控系統。

本校另請廠商進行教學智慧系統建置，首先盤點本校 26 項有關智聯網的儀器設備，請廠商評估後續規劃之設備，本校已建置智聯網儀器設備包含：(1)監控系統類：實驗室監控系統、監視系統、影音監控系統、多媒介資訊監控、安全監視系統；(2) 智慧型聯網類：物聯網人機介面組合模組、智慧型聯網設備、物聯網通訊系統；(3) 校園能資源管理監控系統；(4) ETAG 管制校園車道入口系統等四類，相關明細列如下圖所示：

109-111 校務發展計畫

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	品名	部門名稱	保管人	數量	單位	單價	放置位置	規格	型號	總計
1	新設停車場監控及門禁系統	學務處	邵蓉雯	1	套	117495	男生三舍	含感應式讀卡機*4,磁力鎖*1,ST感應卡*200,公寓電鎖*1,門吊器*2,門禁主機防水盒*2,16路數位錄影主機*1,22"奇		
2	監視系統工程	軍訓室	孔慶壽	1	式	30000	教官值勤室	PYK-9821 4路數位監控主機*1,KIM3335N紅外線攝影機*4,VGA 換轉換器*1		
3	監視系統	工業工程與管理系	許耀文	1	套	40000	經營管理實驗室	1.HB DH4195數位監視主機4迴路DVR,含500G硬碟、遙控器、滑鼠,2.LILIN CMR 6082X6086X寬動態紅外線攝影機	DH4195,CMR 6082X6086X	
4	監視系統	工業工程與管理系	許耀文	1	套	40000	企業電子化實驗室	1.HB DH4195數位監視主機4迴路DVR,含500G硬碟、遙控器、滑鼠,2.LILIN CMR 6082X6086X寬動態紅外線攝影機	DH4195,CMR 6082X6086X	
5	監視系統	工業工程與管理系	林吉仁	1	套	40000	證照輔導實驗室	1.HB DH4195數位監視主機4迴路DVR,含500G硬碟、遙控器、滑鼠,2.LILIN CMR 6082X6086X寬動態紅外線攝影機	DH4195,CMR 6082X6086X	
6	監視設備	學務處	邵蓉雯	1	套	30000	國際學會3F	哈柏 IP-9422E 閃光喇叭,緊急按鈕,磁簧,警報器,控制迴路板,200萬畫素1080P網路紅外線攝影機,PORT POE	IP-9422E	
7	實驗室監控系統	電機與電子工程系	杜淑美	1	式	107265	電機系辦公室	含紅外線彩色攝影機*14,PC主機含HDD*1,19"液晶螢幕*1,施工線材		
8	無線互動監控與感測整合裝置	電機與電子工程系	溫兆俊	12	套	14250	二曲樓5F	開立含標準型嵌入式控制器,擴充型嵌入式控制器		
9	實驗監控系統	教務處	陳連玟	1	套	70000	仁愛樓25教室	SOYAL AR-727 管制人數6000人,記錄暫存8000筆,使用低率CMOS微電腦,六區獨立偵測迴路指示燈	AR-727	
10	實驗監控系統	體育教育中心	歐陽秀	1	套	60000	綜二館2F禮堂二	SOYAL AR-727H 讀卡格式:EM、HID或Mifare卡,管制人數6000人,記錄暫存8000筆,可直接於卡機或由系統軟體設定/	AR-727H	
11	雲端即時影音監控系統	商務與觀光企劃系	劉玉山	1	套	324000	商企系辦公室	isap-NVR雲端NVR監控軟體*1,isap-VAS people counting軟體*1,含ASUS個人電腦及顯示器*1,供電型交換器*1,Etronvision數位紅外線攝影機	isap-NVR	
12	FT-6210 Bio-Care無線生理監測實作套件組	電子工程系	溫兆俊	3	組	27000	自動感測實驗室	源鼎 高功率ZigBee無線基礎板FT-6260*1,6261*1,心跳感測腕帶,二軸加速計,SDK軟體開發環境等		

圖 3-3-4 本校智聯網相關儀器設備

將來能源監控管理系統將持續推動至學校其他場館，今年運用獎補助劃持續建置其他場館。此外，本校圖書館國際會議廳、大華樓五樓會議廳將優先試行智慧系統管理。

2. 建置智慧製造與智慧汽車應用場館，發揮教學、實習、推廣整合功能。

校園內配合敏實集團未來汽車工廠臺灣基地發展，及新系教學的需要，將設置自駕車運轉場域、電動車充電系統、智慧製造教學點，作為 AI 應用亮點。目前規劃設置地點有：智慧製造新系(綜一館)、智慧車輛新能源系(綜一館)、童車生產線產學合作(綜二館)、休閒圖書閱讀區(圖書館 1 樓)、未來工廠展示館(圖書館 1 樓)。

(二)建置智慧型校園服務與後勤系統

1. 推動智慧校園軟硬體建設。

目前智慧校園已建構完成的有 ETAG 管制校園車道入口系統及能資源管理監控系統，校園車道入口系統係整合全校教職員汽車 ETAG 晶片，進行數位感應，而後開啟開門。能資源管理監控系統包含全校電力、水池、熱磅、空調等做即時監測與統計分析資料。

電能管理監控系統預先將各場館建置獨立電錶，透過網路，即時提供各場館電力、需量預測、電力單線圖、電錶通訊狀態、用電紀錄查詢等功能。於任何能連接網路的地

109-111 校務發展計畫

點，都能獲得即時資訊。

	
ETAG 管制校園車道入口系統	ETAG 管制校園車道入口系統
	
能資源管理監控系統	電能管理監控系統

未來校園整體智慧服務系統建置(包括門禁、安全、停車、水電、照明、空調、住宿、餐飲、便利商店)等，精實人力並提升服務效能。

2. 配合智慧校園服務系統，有效節能，並精省各項管理與使用費用。

智慧校園服務系統的建立可精省各項管理與使用費用，如 ETAG 管制校園車道入口系統精簡警衛人力，減少人事成本。電能管理監控系統瞭解各大樓用電異常情形，及時發現是否有漏電、浪費能源，減少人員巡點的人力。能資源管理水池系統可瞭解水位變化，讓空調運轉順利，減少廠商定期維修的人力與時間，並避免機器空轉發生危險。

將來電能管理監控系統將延伸到各教室與實驗室的冷氣、電燈、用電插頭，沒有上課時，這些電源都會自動關閉，減少忘記關閉電源及待機時電力損耗，避免浪費，未來更推行至系辦與教室研究室，以達全校智慧節電的目標。

過去(108 學年度)、現在(109 學年度)與未來(110~111 學年度)後續各學年度重點工作規劃如表 3-3-5 所示。

表 3-3-5 108-111 學年度重點工作規劃與執行量化表

學年度	計畫名稱	工作內容	量化
108	不動產活化	閒置場館出租、閒置校地處分、出租	右任樓 3~4 樓出租宏總科技，2 樓光合玻璃，仁愛樓 2 樓電梯協會。B 區停車場 52 筆土地處分。
		停招系所空間移轉	忠孝樓、右任樓、英士樓清空。
	永續校園	節能減碳	節電 10%，省水 10%。
		校園景觀改善工程及植栽維護、永續校園計畫執行	執行教育部永續校園探索計畫 110000 元。

109-111 校務發展計畫

學年度	計畫名稱	工作內容	量化
	基礎硬體設施維護	夜間照明設備節能改善	改善校園死角處照明 4 處。
		節電系統設備建置	綜一館電能控制系統
		校園大樓消防設施維修改善	消防設施維修費 20 萬元。
		校園警報系統改善	警報系統改善 5 萬元
		無障礙設施建置及改善	配合縣府檢查改善 4 萬元
		電梯升降設備、水塔、蓄水池清洗、污水排放設施等維護，有毒事業廢棄物管理	9 座電梯設備維修費 85 萬元，寒暑假水塔、蓄水池清洗，污水排放半年檢驗一次均合乎規定
	電力、電信改善工程	教學大樓電力、電信改善工程	電力改善修繕 48 萬元，電信改善修繕 25 萬元。
109	不動產活化	閒置場館出租、閒置校地處分、出租	英士樓 1、2、5 樓出租敏恩國際，仁愛樓 2 樓電梯協會，忠孝樓駐校藝術家。
		停招系所空間移轉	橫渠樓、右任樓清空。
	導入 AI 管理提升服務效能	節能減碳	節電 10%，省水 10%。
		校園能資源管理監控系統	綜一館電能控制系統。
		校園車道入口系統	ETAG 管制校園車道入口系統
	校園綠美化、永續校園	夜間照明設備節能改善	改善校園死角照明 3 處。
		校園景觀改善工程及植栽維護	圖書館、綜一館
		校園大樓消防設施維修改善	預計維修費 20 萬元。
		大樓漏水改善維修	預計維修費 50 萬元。
		電梯升降設備、水塔、蓄水池清洗、污水排放設施等維護	預計維修費 100 萬元。
	電力、電信改善工程	教學大樓電力、電信改善工程	預計維修費 70 萬元。
110	不動產活化	閒置場館出租、閒置校地處分、出租	英士樓 1、2、5 樓出租敏恩國際，仁愛樓 2 樓電梯協會，忠孝樓駐校藝術家。
		停招系所空間移轉	機電系空間移轉至智慧製造、智慧車輛系；圖資大樓 1 樓規劃未來汽車館。
	導入 AI 管理提升服務效能	節能減碳	節電 10%，省水 10%。
		校園能資源管理監控系統	綜一館電能控制系統
		校園車道入口系統	ETAG 管制校園車道入口系統
	校園綠美化、永續校園	夜間照明設備節能改善	預計改善校園死角照明 3 處。
		校園環境循環改善工程計畫	改善校園老舊設施 3 處。
		校園大樓消防設施維修改善	預計維修費 20 萬元。
		大樓漏水改善維修	預計維修費 50 萬元。
		電梯升降設備、水塔、蓄水池清洗、污水排放設施等維護	預計維修費 100 萬元。
	電力、電信改善工程	教學大樓電力、電信改善工程	預計維修費 70 萬元。
111	不動產活化	閒置場館出租、閒置校地處	英士樓 1、2、5 樓出租敏恩國際，仁

109-111 校務發展計畫

學年度	計畫名稱	工作內容	量化
		分、出租	愛樓 2 樓電梯協會，忠孝樓駐校藝術家。文華社區房舍處分。
		停招系所空間移轉	電機館、定一樓清空。。
	導入 AI 管理提升服務效能	節能減碳	節電 10%，省水 10%。
		校園能資源管理監控系統	仁愛樓、圖書館電能控制系統
		來賓停車位、照明設備智慧校園	引進 AI 進行 2 處來賓停車位、照明設備智慧管理。
	校園綠美化、永續校園	校園環境循環改善工程計畫	改善校園老舊設施 3 處。
		校園大樓消防設施維修改善	預計維修費 20 萬元。
		大樓漏水改善維修	預計維修費 50 萬元。
		電梯升降設備、水塔、蓄水池清洗、污水排放設施等維護	預計維修費 100 萬元。
	電力、電信改善工程	教學大樓電力、電信改善工程	預計維修費 70 萬元。

空間資源規劃

本校校地面積 130,526 平方公尺，原有教學大樓 15 棟，包括行政大樓(1 棟：大華樓)、志清樓(1 棟：樂群會館(餐廳)及學生宿舍)、圖書館(1 棟)、體育場館(1 棟：綜二館)、教學研究大樓(6 棟：仁愛樓、電機館、二曲樓、綜一館、學院樓、定一樓)、樓地板面積 87,456 平方公尺(詳見表 2-1)，容納系科充足且具特色教室，以提供全校師生充分的學習及研究環境。

近年來，因聚焦發展 AI 人工智慧，將原有系科轉型為智慧製造、智慧車輛與餐飲三個新興科系。又因受少子化影響，將 15 棟大樓集中至 7 棟大樓，其他大樓全面或部分清空，並作移轉整理，移轉教學儀器設備至新系使用。

依據本校空間經營規劃，因學生來源減少整併科系之空間應有效運用，移轉至後續發展科系之研究與學習環境，目前本校已整理出閒置空間 22,599 平方公尺，詳如表 2-2，活化校舍內容如下：

一、校舍活化

依據本校永續經營規劃，因學生來源減少整併科系之空間應有效運用，移轉至後續發展科系之研究與學習環境，活化校舍進度如下：

1. 融合新系發展：綜一館原地下室、一樓，原機電系、創設學程設置智慧車輛與新能源系新系空間，綜一館一樓、二樓，原機電系設置為智慧製造工程新系空間。
2. 圖資館一樓配合本校智慧科技走向，建置藝術休閒閱覽區及未來智慧館。將圖書館四樓的圖書進行整理，移除過期不用的圖書，將需用的圖書集中至二樓、三樓，以更有效地使用空間，減少空調花費。
3. 新建志清樓為一樓設有節能體育場、旅館式管理大廳及教職員工餐廳，體育館內設標準籃球場乙座，寬敞舞台及可容納 1,000 名觀眾的場地，可全天舉辦籃球比賽，亦可提供學校辦理各種大型集會與表演活動。二樓為 17 間實習旅館。三樓至六樓 136 間套房式學生宿舍，達到校舍空間積極活化的目的。
4. 將三棟宿舍樓(橫渠、右任、一宿)全部清空，學生集中於志清樓三樓至四樓住宿，閒置宿舍樓規劃租借廠商作為宿舍使用。
5. 右任樓 1~2 樓原為海青班與觀光系餐飲烘焙組教室，全數集中至學院樓餐飲系教室使用，閒置廚具作為幸福餐食簡易實習廚房設備之用。
6. 英士樓 1~7 樓原為生活系使用，已將化學儀器設備移轉或清空，部分桌椅櫃移至餐飲、仁愛樓 1 樓中庭作使用。大樓閒置空間已尋求租借廠商作廠房使用。
7. 忠孝樓已清空作為創新育成中心使用，目前有藝術家商談租借地下室空間。
8. 忠孝樓班級移至仁愛樓，集中為普通教室、社團教室，仁 27、28 教室租借升降梯協會辦理人員檢定考試。
9. 綜二館 1 樓原為衛保組與諮商輔導中心，全數遷移至大華樓三樓與二樓成為集中

109-111 校務發展計畫

之行政單位辦公大樓，可節省水電之使用。

10. 電機館一館(東棟)已陸續清空，保留 1 間專業教室供停招之電機系學生使用。
11. 二曲樓為原電機電子系空間，已陸續清空，保留 1 間專業教室供停招之電機系學生使用。因政府推動技職再造，補助大量經費設置用電設備、室內配線、工業配線乙丙級檢定場，將與業師合作，比照升降梯協會模式，辦理各項檢定。
12. 志清樓側面建置國際級攀岩場、後山建置領導智能中心積極尋求客源，以活用場館。

表 3-3-6 本校 15 棟大樓樓地板面積統計表

建物名稱	使用執照面積	地下貳層	地下壹層	壹層	貳層	參層	肆層	伍層	陸層	屋突 1	屋突 2	屋突 3	總樓地板面積(m ²)
大華樓	4058.6		0.00	876.49	806.77	793.48	790.93	790.93					4,058.60
忠孝、仁愛樓	12914.96		2,079.96	2,294.42	2,104.54	2,043.87	2,043.87	2,049.69		298.61			12,914.96
女一宿	1422.96			816.76	606.20								1,422.96
電機館(1、2)	4429.28			2,248.34	2,180.94								4,429.28
學生餐廳	1052.68			525.70	526.98								1,052.68
二曲樓	3099		336.00	899.00	888.00	888.00	760.00			88.00			3,859.00
橫渠樓	3285.64		667.67	659.37	652.87	652.87	652.87						3,285.64
右任樓	3872.23	193.97	705.17	705.17	705.17	705.17	513.47	257.87		86.24			3,872.23
英士樓	3565.26		580.14	575.55	575.55	575.55	575.55	575.55	575.55	107.37			4,140.81
綜一館	6454.37		1,621.43	843.24	924.24	924.24	924.24	924.24		292.74			6,454.37
圖書資訊中心	6783.88		2,096.04	1,677.25	1,490.39	1,382.88	68.66			68.66			7,276.58
學院樓	1915.1			662.25	616.37	616.37				20.11			1,915.10
定一樓	14744.37		2,157.63	1,817.88	1,892.24	2,234.75	2,147.11	2,170.96	2,010.60	313.20			14,744.37
綜二館	5905.12			1,036.97	929.65	996.59	996.59	996.59	864.67	84.06			5,905.12
志清樓	13953.02			3,560.99	2,242.60	1,992.26	1,853.66	1,853.66	1,853.66	235.18	141.05	219.96	13,953.02
合計	87456.47	193.97	10,244.04	19,442.73	17,380.51	14,298.73	11,326.95	9,619.49	5,304.48	1,611.32	141.05	219.96	89,783.22

目前(109-1 學期)本校專任教師因教學研究需要設立研究室，日後因應學院整併、系科調整，教師將研究室將移往綜一館六樓、定一樓三~六樓設置，專業教室與一般教室亦同時集中於綜一館、學院樓、定一樓、二曲樓，各科系目前使用之空間如表 3-3-7 教學研究空間配賦表。

109-111 校務發展計畫

表 3-3-7 教學研究空間配賦表(間)

大樓	科系	教師研究室 (間)	專業教室 (間)	一般教室 (間)
忠孝仁愛樓	通識、進修部	—	4	62
綜一館	智能科技學院	9	5	
	工管系	15	8	
	機電系	6	21	
定一樓	智慧生活學院	4	0	
	觀光系	14	10	
	資管系	20	8	
	餐飲系	5	3	
	商企系	20	12	
學院樓	餐飲系	0	4	
二曲樓	智能科技學院	2	14	
電機館	電機系	8	10	
英士樓	智慧生活學院	7	23	
右任樓	觀光系	0	2	
綜二館	運促系	1	6	
合 計		111	131	62

根據以上校園空間規劃 1~13 要點，進行逐一盤點清理，目前整理出閒置空間統計如下：

表 3-3-8 敏實科技大學閒置空間調查

序號	名稱	概述	總面積	建築使用分區
1	忠孝樓	(1)1 樓~5 樓 (2)28 間教室 (3)每間 94.77m ²	2,654 m ² (803 坪)	教室(D-4)
2	電機一館	(1)1 樓與 2 樓 (2)2 間開放空間 (3)每間 374.22m ²	748 m ² (226 坪)	實驗室(D-4)
3	英士樓	(1)地下 1 樓~2 樓、5 樓~6 樓 (2)地下 1 樓 580.14 m ² (3)每層 575.55m ²	1,814 m ² (549 坪)	教室(D-4)
4	英士樓	(1)3 樓~4 樓 (2)每層 575.55m ²	705 m ² (213 坪)	實驗室(D-4)
5	志清樓	(1)2 樓會館、5 樓與 6 樓學生宿舍 (2)85 間宿舍，(3)每間 38.93m ²	3,309 m ² (1001 坪)	宿舍(H-1)
6	右任樓	(1)3 樓~6 樓 (2)64 間宿舍 (3)每間 28.35m ²	1,814 m ² (549 坪)	宿舍(H-1)

109-111 校務發展計畫

7	右任樓	(1)2 樓 (2)中西餐廳與吧檯教室	705.17 m ² (213 坪)	教室(D-4)
8	橫渠樓	(1)2 樓~5 樓 (2)93 間宿舍 (3)每間 23.94m ²	2,226 m ² (673 坪)	宿舍(H-1)
9	女一宿舍	(1)1 樓與 2 樓 (2)40 間宿舍 (3)每間 21m ²	840 m ² (254 坪)	宿舍(H-1)
10	第二餐廳	(1)1 樓與 2 樓 (2)2 層開放空間 (3)每層 690.78m ²	1,302 m ² (394 坪)	餐廳(B-3)
11	綜二館	1 樓 1,036.97 m ²	1,037 m ² (314 坪)	教室(D-4)
12	二曲樓	(1)1 樓、2 樓與 4 樓 (2)899.0、888.0、760m ²	2,547 m ² (770 坪)	教室(D-4)
13	圖書館	(1)4 樓 (2) 1,382.88 m ²	1,383 m ² (418 坪)	圖書館(D-4)
合計	1~13		22,599 m ² (6,836 坪)	

本校利用停招系科之空間進行場館出租，活化場館利用增加服務收入。相關資料如下。

表 3-3-9 本校活化場館出租收入

編號	廠商名稱	名稱	租借期間	租借地點
1	台灣停車設備暨升降設備安全協會	昇降設備及機械停車設備 人才培育、技術科測試	103/05/16-109/05/15 (6 年)	仁愛樓 21
2	敏恩國際公司	汽車零組件研發與試行	108/11/01-113/10/31 (5 年)	英士樓第 1、2、5 樓 電機一館

二、校地處分

1. 本校於民國 80 年間為因應專科升格為技術學院需要足夠面積之校地，於主校區外購置 18,384.57 平方公尺(新竹縣芎林鄉大華段 107 等 52 筆地號)土地，曾於民國 90 年間開闢為停車場(B 區停車場)，後因離主要校區較遠，故師生不常使用，近 10 多來年亦未做其他用途，而為本校之閒置土地，已依私立學校法第 49 條第 2 項規定辦理處分，教育部於 108 年 5 月 20 日臺教技(二)字第 1080051535 號函同意以 1 億 9747 萬 8850 元處分。目前本案買主已順利撥款，已解決財務問題，將志清樓建設所需付之貸款進行償還。
2. 本校於芎林鄉文華街 213 巷內之房舍，為二樓加強磚造，總面積 96.22 平方公尺。當時購置原因係作為本校教職員宿舍使用，如今因遠在校區之外，房舍閒置多年，且不影響教學活動進行。已依私立學校法第 49 條第 2 項規定，辦理相關處分事宜。
3. 民國 80 年間本校為升格為技術學院，依規定需具有一定規模之校地，本校與其他各校相同購買附近土地以增加校地面積，然後再透過土地變更之方式變更為學校用地，以達教育部要求管用合一，因土地變更需經漫長之政府審核程序，目前與新竹縣政府保持密切聯繫，持續進行校地變更為特定目的事業(學校)用地之程序。

109-111 校務發展計畫

三、各年度重點工作規劃

本校近年來戮力校園之提升及建設，目前軟硬體設施已臻完善，未來以永續校園及汽車研發為發展方向，打造敏實科大願景。結合現有餐飲管理系、資訊管理系、工業工程管理系，與未來新系智慧製造工程系、智慧車輛與新能源系教學資源進行空間規畫，如新系空間、圖書閱覽區、餐飲教室、未來汽車展示館，後續各學年度重點工作規劃如表 3-3-10 所示。

表 3-3-10 108-112 學年度重點工作規劃表

項次	計畫名稱	工作內容	量化指標
108 學 年 度	校舍活化	圖資中心一樓建置圖書閱覽區	面積600m ² 活化
		忠孝樓活化使用	面積4500 m ² 活化
		綜一館新系活化使用	面積 6908 m ² 活化
	校地處分	大華段 107 地號等 52 筆校地	面積 18385 m ² 處分
109 學 年 度	校舍活化	圖資大樓一樓、二樓活化使用	面積 1212m ² 活化
		電機館活化使用	面積 3103 m ² 活化
	校地處分	文華街房舍	面積 96 m ² 處分
110 學 年 度	校舍活化	電機館活化使用	面積 3103 m ² 活化
		橫渠樓活化使用	面積 2644 m ² 活化
		英士樓活化使用	面積 1263m ² 活化
	校地處分	文華街房舍	面積 96 m ² 處分
111 學 年 度	校舍活化	電機館活化使用	面積 3103 m ² 活化
		橫渠樓活化使用	面積 2644 m ² 活化
		英士樓活化使用	面積 1263m ² 活化
	校地處分	文華街房舍	96 m ² 處分
112 學 年 度	校舍活化	電機館活化使用	面積 3103 m ² 活化
		橫渠樓活化使用	面積 2644 m ² 活化
		英士樓活化使用	面積 1263m ² 活化
		定一樓活化使用	面積 10000 m ² 活化
	校地處分	文華街房舍	96 m ² 處分

四、研發處發展規劃

發展目標

本校配合政府推動 AI 人工智慧應用與產業深化升級，目前整合跨系、學院之資源與人力，設置「智慧製造工程系」與「智慧車輛與能源」兩個新系，期能延續技職再造重點特色教育，並致力將本校轉型成為智慧型科技大學，致力於提升區域產業與在地文化之深耕發展，109 學年度雖然新設，兩系均有近 80% 新生註冊率，說明本校聚焦轉型已經獲得學生與家長認同。尤其配合全球汽車零件百大集團，敏實企業入主本校，發展無人化、智慧化燈塔工廠與集團全球化，需要全球視野與智能科技人才，本校必須加緊腳步轉型成為智慧科技人才培育之科技大學。尤其要配合敏實集團之全球生產與研發資源，進行密切之產學對接，打造招生、學習、實習、與就業之智能科技人才培育一條龍計畫。(如下圖 3-4-1 所示)

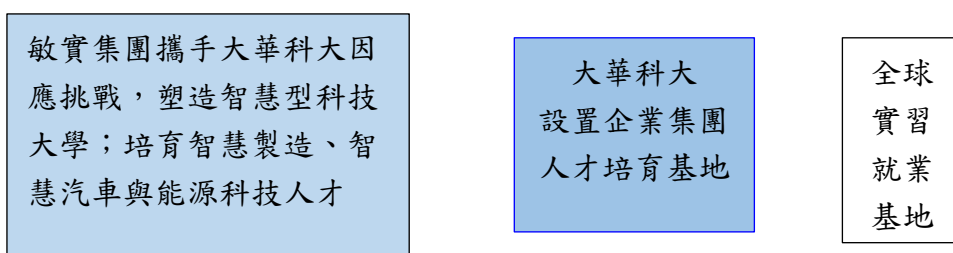


圖 3-4-1：智能科技全球人才培育鍊

如上圖所示：在人才培育，本校為培養智能科技與智慧汽車產業的專業人才，落實與在地文化關懷導向之社會創生與區域產業發展，未來將配合學校學術組織的調整，聚焦於上述人工智慧應用與智慧製造為方向，培育創新產業所需之人才。並藉由不斷提升學校研究之能量及品質，積極推動研究教師或專業研究團隊進行技術研發，以爭取相關研究計畫與產學合作計畫。此外本校研發處在既往執行國家第二期技職再造之整體教育目標與卓越績效上，組織規劃有「產學合作與實習就業中心」與「創新育成與校友服務中心」，將以結合學校特色與我國高科技與智慧科技產業發展為業務推動方向，藉由本校及教育部區域產學合作中心的資源，輔以教育部「技職教育再造」的策略，透過「技術深化與特色」、「產業群聚鏈結」及「創新創業營運模式」等方法，培育學生「畢業即就業」之實務專業能力，進而協助新竹地區能帶動廠商締造產業亮點，致力達成地區產業廠商升級再造期望。

尤其配合本校中長程校務發展計畫，規劃建立以產學合作為導向之優質科技大學及因應少子化衝擊之國內教育現況，研發處除配合教務處擬訂之招生策略，爭取穩定之生

源，更積極主導留生策略，此包含提升教師實務經驗與實務教學能力、推動產學共構合作模式與研發成果產業化、健全教師與產業合作技術研發制度、規劃執行校外實習課程及其學習成效評估機制建置、推動學生創新創業與企業育成、強化外籍學生招收及輔導機制、提升學生國際移動力之具體措施。藉由相關之策略主導與落實執行，進行關鍵技術研發與推動人才培育，提升教師研發能量與產學合作成效、增加學生專業證照數量、維持校外參訪及實習等培育學生實務及就業能力的績效成長，以期提升本校的辦學品質與增加學生就業機會。

二、執行策略

(一) 實務教學與技術深化

1. 推動教師進行產業深耕

訂定「教師進行產業研習或研究實施辦法」，以推動教師進行產業研習或深耕研究，期間保留教師研究室，減免勞務，期望能將所學技術轉化為具體教學或研究成果。為落實 110 學年，所有老師均完成 6 個月以上深耕服務規畫目標，將透過行政程序要求專業教師填寫「教師進行產業研習或研究規劃表」，定期追蹤管考，以加強掌握教師脈動並落實後續執行績效(如下表 3-4-1)。

表 3-4-1 各系科規劃教師之預定 6 個月深耕完成期程

各系科規劃教師之預定 6 個月深耕完成期程				
時間	108 學年	109 學年	110 學年	備註
合計人數	4	2	17	2 人為 106 學年後新進教師
百分比	13%	20%	90%	

說明：完成三樣態 A：10 萬元以上產學案(22)、B：單次企業深耕半年(1)、C：累積寒暑假月數完成半年。

2. 落實教師每三年需完成學術倫理與自律 6 小時研習課程

3. 推動教師多元升等制度

本校已將實務教學與技術報告升等規範納入教師多元升等機制，鼓勵教師積極與企業合作並推動相關產學計畫，以深化實務教學內涵與技術研發品質。

4. 提升教師實務研發能量

本校積極鼓勵教師配合教學領域及其研究特色，藉由推動業師協同教學與參與公民營機構研習活動，即時貼近產業，以提升實務教學及研發品質。另本校參與一鄉鎮一特產政策、科學工業園區廠商研發，整合跨系、學院之教學資源人力，並針對各相關產業之現況及發展，聯結外部資源，共同發展出跨領域及結合產業之「研究中心」模式，以深化產業技術並促進產業升級。

5. 發展智慧型科技大學

建構智慧科技大學，以實際場景體驗應用，AI 相關科技與 5G 通訊功能。期間為

3 年。用此種親身校園生活場景體驗應用，引導學子學習、應用、擁抱 AI 相關科技(自駕車、智能製造、智能健康餐飲)，並規劃的應用實景 AI 展示館，成為上述智慧科技大學的控制發展與規劃實驗室。

步驟：

- 從校園教、學、總、能源各面向做起：整合學習、生活、輔導、後勤各系統的智能整合化作起，逐步達成上述智慧大學的目標。
- 建置人工智能實驗室，作為連結產學合作與課程之 HUB。

步驟：

- 第一期：智慧辨識與服務系統(大數據+電腦視覺智慧辨視)，提升校園出勤、門禁安防、支付，用人臉辨識取代卡與人工作業。
- 第二期：導入校園無人服務圖書、餐飲、運動中心。
- 第三期：建置校園高速學習與校務資訊系統，作為智慧 HUB 鏈結校園內外個智慧學習資訊連結。

6. 引進產業設立研發中心

本校配合政府五加二產業創新計劃(包括：智慧機械、亞洲矽谷、綠能科技、生醫產業、國防產業、新農業、循環經濟)及國家產業之發展政策與因應產業需求，未來將整合跨系、學院之課程、師資與資源與人力，規劃設置「人工智慧應用與自駕車研發中心」，以提升學校研發能量及研究品質，進而聯結研究成果與產學合作，以提供產官學研界相關技術服務。

(二) 產學合作與產業連結

1. 密切鍊結大華與敏實之產學合作對接

總目標：建立大華科大與敏實集團緊密關係，提供資源共享，協助彼此發展

敏實集團：提供企業資源協助大華科大翻轉成功

大華科大：提供教育資源協助敏實集團企業運作與研發，如下圖 3-4-2



圖 3-4-2：敏實大華攜手產學目標對接圖

2. 推展產學合作訊息

本校將科技部專題研究計畫、科技部產學合作計畫、教育部產業園區計畫及其它政府單位產學合作計畫編訂成資源手冊並公佈於網頁。配合政府政策計畫之推廣，不定期舉辦政府計畫申請說明會，由校內外專家主講運用政府資源推動產學合作計畫之相關議題。

3. 建置產學媒合平台

產學媒合概分為兩種，第一種由老師與廠商自行媒合，第二種係依照廠商實際之需求，透過產學合作中心作為學校與產業界間溝通與合作之橋樑，找出適當之研究教師或專業群組團隊進行產學合作。所有老師執行過的研究計畫均登錄在「教育部產學合作資訊網」，廠商可透過平台瞭解老師的研究能量並尋找合作機會。本校為經濟部「學界協助中小企業科技關懷計畫」成員，老師也可將自己專長登錄至產學合作媒合平台，系統可依教師專長與廠商需求做媒合。

4. 產學合作或策略聯盟

本校成立之創新育成中心，持續建立產學合作策略聯盟夥伴、加強與廠商技術研發、經營管理與策略規劃、學生實習參訪與推廣教育。校友是本校最重要之資產，本校6萬多名畢業校友中多數事業有成、學有專精。本校設置校友服務組以為本校與校友會之聯繫橋樑，更可藉由校友之力量強化產學合作之推動。

5. 拓展產學合作交流

每年定期舉辦以工程設計、觀光管理以及民生產學合作等相關技術與議題為發展方向之論文發表主軸，以拓展產學合作及技術交流之機會。

6. 辦理人才培育專班

申請勞動部就業學程計畫，或教育部產業學院計畫、技職再造設備更新與技優人才培育計畫...等，透過模組化課程及業界師資的實務經驗，輔以實地參訪與專業實習訓練，增加教師與產業界互動。

本校推動產學合作策略，以發展親產學之優質科技大學規劃為架構(如下圖3-4-3所示)：



圖 3-4-3 推動產學合作策略規劃圖

(三)產學運作與獎勵機制

1. 完善研發環境法規

健全研發處相關法規，提供全校師生各項研發環境服務，並促進產官學合作之發展，輔以落實單位評鑑與考核，建立完善管理機制，另藉由多元教師升等機制納入產學研發成果，鼓勵教師積極參與產學相關合作。

2. 訂定獎勵機制

依據「提升師資素質獎補助實施要點」，針對通過科技部年度計畫及其他公家機構審核之專題研究計畫、通過教育部獎助計畫及其他公家機構審核通過之人才培育計畫及承接之公民營機構「專案委託研究計畫」進行不同比率之獎勵。

3. 獎勵績優研究

依據「大華科技大學產學合作績優貢獻獎勵要點」，針對研究計畫數、產學績效、技術移轉金額累計達優異標準之績優同仁，頒發優良研究獎、傑出研究獎及卓越研究獎，以表揚其傑出研究表現。目前並進一步擬定研究優良同仁之彈性薪資獎勵辦法。

4. 鼓勵同仁論文發表及專利申請

依據「提升師資素質獎補助實施要點」，針對同仁發表論文及申請專利均訂定有不同類別的獎勵機制。專利申請除提供申請專利所需之必要費用外，並依不同類別訂定獎勵機制。此外除科技部之 STRIKE 科技研發成果資訊系統，本校並參與交通大學專利授權暨拍賣平台會員，以做為研發成果與智慧財產之管理與推展。

5. 建置產學合作推動機制

配合政府計畫之推展與產學合作業務所需，研發處不定期舉辦政府計畫申請說明會、相關法規說明會、專利申請研習會，以提升同仁計畫爭取能力。舉辦資源與經驗分享會，鼓勵同仁積極投入計畫申請。鼓勵全校各單位舉辦研討會、研習會、論壇及講座，邀請學術界及產業界先進蒞校講演與實務指導，持續提升師生對產業實務的認知，並增進師生實務研究及專業成長。為發揮實務研究及產學合作功能，本校制定有「大華科技大學教師進行產業研習或研究實施辦法」及「大華科技大學教師進行產業研習或研究作業要點」，協助推動教師至產業研習或研究。另為加強產、官、學、研、訓產學合作之推動，設置有「產學合作委員會」，並訂定有「大華科技大學產學合作實施辦法」，以提供各單位與政府機關、事業機關、民間企業與學術研究機構等單位，合作辦理各類研究發展、檢測檢驗、技術服務、諮詢顧問、專利申請、技術移轉、教育訓練、研習、研討、實習等相關產學合作事項之資源整合平台。

(四)就業輔導與畢業追蹤

1. 推動師生取得職業證照

本校目前是勞動部核准新竹縣成立「即測即評及發證」之單位，擁有職別(等)之政府認定合格技能檢定場所，可加強學生之職場競爭力並輔導學生取得相關證照。本校努力推動技能檢定之輔導培訓，並輔以適當的獎勵配套措施。

2. 辦理就業學程計畫

各系科向行政院勞動部申請就業學程計畫，或向教育部申請產業學院計畫、技職再造設備更新與技優人才培育計畫，透過模組化的課程規劃以及業界師資的實務經驗，輔以實地參訪與實習訓練，增加學生就業能力。

3. 推動學生校外參訪與全學期校外實習

為強化學習內容，協助學生就業、接觸與體驗職場，減少理論與實務之差距，本校各系科除積極辦理校外參訪活動與職場體驗外，並與企業合作辦理學生校外實習。本校自 103 學年度入學新生開始，已將校外實習課程增列為全校日間部四技學生畢業門檻，期望藉由職場實踐訓練，落實職涯無縫接軌。

4. 強化學生參與產學之機制

鼓勵學生以專題、實作課程、或計畫方式參與產學創作研發，讓師生與業界都能互相切磋與經驗交流，並能運用研發成果製作專題或發表論文。

5. 落實就業輔導機制

落實職輔單位組織及功能、協助學生至業界見習實習並建立全校性實習輔導機制、提升學生取得專業證照及通過外語能力檢定之比率。藉由生活與職涯講座辦法，每學期邀請相關學者、產業傑出代表、校友或政府機構財團法人相關首長，來校講演並與同學面對面溝通，提升學生對職場的認知，建構妥善的職涯觀念，讓學生職涯規劃更多元及專業化。

6. 落實畢業生長期追蹤機制

為了解本校各系科人才培育之成效及學生在職場之發展，研發處規劃建置畢業生流向追蹤輔導與系科教學改進參考機制，以提昇學生就業力與職場競爭力。依據所蒐集之畢業生就業狀況，包含就業率、雇主滿意度、畢業生滿意度、雇主回饋意見、畢業生回饋意見等，對學校人才培育目標、課程規劃與教學方法進行檢討與改善，以實現畢業即就業之科技大學教育終極目標。

(五) 創新創業與技術研發

1. 推動師生取得發明專利

本校鼓勵教師與學生申請發明專利，並輔以適當的獎勵配套措施。

2. 鼓勵教師研究並發表研究成果

本校在教師評鑑中訂定有產學績效項目，以激勵教師從事研究，並鼓勵教師將研究成果申請專利，另依據本校「提升師資素質獎補助實施要點」，亦針對教師不同之研究成果輔以不同比率之獎勵。

3. 培育學生跨系整合創新技能

本校除開設多種微學分學程與 PBL 課程，鼓勵學生修習，以培養跨領域能力外，另積極鼓勵學生多方參與創新、創意、創業等跨校性競賽，藉由跨系參與競賽方式，培養學生創新思考模式，以提昇實務技能。

4. 建立創新創業研發基地

本校設置創新育成中心，爭取業界專家進駐及提供教師產學合作平台與學生工讀

機會，積極為師生創新研發技術與成果，並建立行銷通路或技術研發推廣。

5. 鼓勵教師參與跨校社會創生與 USR 計畫。

配合高耕，鼓勵教師參與校內與跨校社會關懷與區域創生計畫，讓教師引進社群團體，成為新的產學合作模式。目前本校商管學院與清大、交大進行跨校智慧城鄉區域創生計畫(108-110)與大山背博物館 USR 計畫(107)，卓有成效。

(六) 推動創新育成中心

1. 育成中心創新運用

本校育成中心之推動，除了引進產業特色相關的廠商進駐外，目前已著手進行校友企業及新創企業的進駐，聚焦本校育成中心的特色。為了建立本校育成中心空間的規劃特色，我們規劃進駐廠商的租用空間項目，包括：獨立辦公室、合用辦公室、其他共享空間(會議室、茶水間、健身設施、休憩區)。並且規劃定期辦理育成中心的創業聚會活動，與進駐廠商保持密切互動關係，有助於空間租用的穩定性與知名度推廣。以下說明育成中心廠商進駐的規劃(圖 3-4-4)。



圖 3-4-4 育成中心創新運用

2. 產業與教育領域相關企業

105-109 期間，本校育成中心有下列四家廠商進駐，業務內容為：綠色能源、玻創藝術、與機械裝修等，均與本校的教育與研發領域息息相關，另有 TAKA HARI 語文學校短期租賃。其中宏總科技公司亦是本校電機系碩士班畢業校友所創辦的企業(表 3-4-2)。

109-111 校務發展計畫

表 3-4-2：育成中心進駐廠商

編號	廠商名稱	營運專案名稱	進駐期間	進駐地點
1	宏總科技股份有限公司*	電化學儲能材料研究	107/04/01-108/09/30	英士樓第 4、5 樓
		電化學儲能材料研究	107/09/01-108/09/30	定一樓天井
		綠能-電力儲能系統效率	108/01/01-108/09/30	英士樓平面停車格
		綠能-電力儲能系統效率	108/02/19-108/09/30	英士樓 7 樓頂樓水塔頂
2	光合玻璃藝術有限公司	玻璃藝術產學合作專案	105/06/01-109/07/31	英士樓二樓玻璃中心
3	台灣停車設備暨升降設備安全協會	昇降設備及機械停車設備裝修、保養人才培育、技術科測試試題創新開發	103/05/16-109/05/15	仁愛樓 21
4	瀚笙科技股份有限公司	先進表面製程技術開發	108/02/01-111/01/31	仁愛樓 1F 仁 11

*宏總科技股份有限公司目前研發任務完成，於 109 年間遷出本校到母集團總部辦公。

3. 校友企業

本校推動校內實習創業計畫，學生結合專題或實習課程可以申請校內創業，並同時鼓勵學生畢業後繼續租用場地，成為育成中心潛在的進駐廠商。此外，本校建校歷史悠久，擁有約九萬名畢業校友，我們將推動校友進駐育成中心的優惠條件，希望結合校友的向心力，提供教育資源協助校友企業發展順利，達到策略聯盟互利共榮的效果。

4. 新創企業

本校地理位置鄰近新竹科學園區，有許多新創企業欲在新竹設辦公室，但經濟條件尚無法入駐園區。本校觀察此現象，將規劃新創公司進駐專區，提供適合之租用空間與實驗室資源，吸引新創公司進駐，並導引與本校產學合作、學生實習，成為新創企業的協力夥伴。

三、關鍵績效指標

研發處針對推動產學合作、推動創新創業、推動就業輔導及推動畢業生流向追蹤等四面向，期望在中長程規劃及努力下，達成如下所列之關鍵績效指標(KPI)：

(一) 推動產學合作

109-111 校務發展計畫

1. 公民營研究計畫及產學合作計畫件數（專任教師每人平均 1 件）
2. 教學計畫或人才培育計畫件數（每系平均 1 件，逐年提升 10%）
3. 企業研究計畫及產學合作計畫金額（逐年提升 5%）
4. 核准專利件數（全校每年 1 件）
5. 論文發表篇數（專任教師每 2 人平均 1 篇）
6. 主辦學術研討會件數（每一學院平均 1 件）
7. 教師參加學術研討會及研習人數（專任教師每人平均 2 次）
8. 教師進行產業研習或研究人數（每一學院平均 5 人）

（二）推動創新創業

1. 廠商進駐育成中心件數（每年至少 1 家）
2. 研發創新創業課程及教材件數（每一學院平均 1 件）
3. 開設創新創業課程件數（每一學院平均 1 件）
4. 主辦創新創業工作坊及競賽件數（每一學院平均 1 件）
5. 主辦專題製作競賽件數（每一學院平均 1 件）

（三）推動實習就業輔導

1. 產業學院/就業學程計畫件數（每年 1 件）
2. 開設或主辦職涯輔導課程及講座件數（每系平均 1~2 件）
3. 校外實習成果發表會件數（每系 1 件）
4. 學生參與業界實習人數百分比（每系參與業界實習平均百分比 50%）
5. 學生考取證照及通過檢定人數成長（每系考取證照及通過檢定平均成長 10%）
6. 畢業生就業率（每系平均百分比 80%）

四、預期成效（量化績效指標）

針對前述關鍵績效指標，本校規劃 108~111 年度量化績效指標達成值如下表 3-4-2。

表 3-4-2：中長程績效目標設定表（量化績效指標）

任務面向	主要績效指標	108 年 實際值	109 年 努力值	110 年 目標值	111 年 目標值	備註
推動產學 合作	1 公民營研究計畫 及產學合作計畫 件數	32	32	33	34	以 108 學年度專任教 師人數(32 人)為基 準。
	2 教學計畫或人才 培育計畫件數	3	3	3	3	以 108 學年度 3 個招 生科系為基準。
	3 企業研究計畫及 產學合作計畫金 額(萬)	320	320	330	340	以平均每位老師 10 萬元產學計畫為基 準。

109-111 校務發展計畫

任務面向	主要績效指標		108 年 實際值	109 年 努力值	110 年 目標值	111 年 目標值	備註
	4	核准專利件數	2	2	2	2	
	5	論文發表篇數	25	28	30	32	
	6	主辦學術研討會件數	2	2	2	2	以學院及通識中心為基準。
	7	教師參加學術研討會及研習人數	32	32	35	37	
	8	教師進行產業研習或研究人數	15	15	15	15	依規劃人數執行。
推動創新創業	1	廠商進駐育成中心件數	1	1	1	1	創新育成中心
	2	研發創新創業課程教材件數	2	2	3	3	以學院及通識中心為基準。
	3	開設創新創業課程件數	2	2	3	3	以學院及通識中心為基準。
推動校外實習	1	產業學院/就業學程計畫件數	3	3	3	3	以各系為基準。
	2	開設或主辦職涯輔導課程及講座件數	15	15	15	15	全校總計件數
	3	校外實習成果發表會件數	3	3	3	3	以當年度有學生參與業界實習科系為基準。
	4	學生參與業界實習人數百分比	50%	50%	50%	50%	以當年度有學生參與業界實習科系為基準。
	5	學生考取證照及通過檢定人數成長%	10%	10%	10%	10%	以當年度有學生科系為基準。
	6	畢業生就業率	80%	80%	80%	80%	以當年度有畢業生科系為基準。

109-111 校務發展計畫

五、所需經費

表 3-4-3：108~111 年度儀器設備規劃

優先 順序	儀器設備項目名稱	增購設備原因	總金額 (預估)
1	即測即評伺服主機 系統更新 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	作業系統與資料庫系統更新以改善作業品質	20,000 元
2	印表機 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	改善研發作業品質	30,000 元

國際交流發展規劃

一、發展目標

本校鑑於全球化趨勢影響與日俱增與國內高教少子化衝擊，另為改善學校總管國際交流事務的業務品質及成效，於教育合作處組織架構下規劃有「國際交流中心」，並致力於提升學生國際移動力之具體措施及強化外籍學生招收及輔導機制。藉由相關之策略主導與落實執行，推動國際人才培育，以期提升本校的辦學品質與增加學生職場競爭力。本校近年來每年都有學生獲得教育部學海飛颺等出國留學計畫補助，累積已經有近百人次出國進修，包含學海飛颺、學海惜珠、短期留學、雙聯學位與交換生遍及日本、澳大利亞等地，未來將持續將優秀學生送往合作姊妹校如日本星城大學、韓國慶收大學、澳大利亞墨爾本大學與狄肯大學等進修學分。另外於 105 年 1 月本校遴選近 16 位師生到俄羅斯莫斯科人民友誼大學進行短期研習；105 年 7 月帶領 22 位本校學生赴浙江進行海外實習實踐活動，積極擴展學生視野。107 年及 108 年多所日本高校總計有 467 位師生來本校進行交流與研習技藝課程。109 學年度雖因疫情影響國際交流，但仍然透過線上聯繫，積極開拓海外合作關係，比如與日本靜岡縣濱松高校簽訂交流意向書。本校近五年積極推動學生與國際接軌情況如下表 3-4-4 及 3-4-5 所示。

表 3-4-4：104-108 學年度本校進行國際交流合作統計表

學年度	合作學校數	交換學生 (他校)	交換學生 (本校)	交換教師 (他校)	交換教師 (本校)
104	5	96	4	3	6
105	4	49	5	5	6
106	3	28	5	2	4
107	4	200	4	2	3
108	4	276	7	-	-
合計	20	629	25	12	19

表 3-4-5：104-108 學年度本校辦理雙聯學位人數統計表

學年度	合作國家	合作學校	學士/碩士	合作系所	已取得學位 學生人數
104	日本	星城大學	學士	商學系	2
105	日本	星城大學	學士	商學系	4
106	日本	星城大學	學士	商學系	3
107	日本	星城大學	學士	商學系	3
108	日本	星城大學	學士	商學系	3
合計					15

二、執行策略

(一) 擴大外籍學生招生

為了強化國際交流與合作，本校積極配合教育部前往馬來西亞、澳門、香港等地辦理海外教育展；並配合各國當地華語文宣，宣傳及加強本校能見度，增加學校曝光機會以利外籍學生招生。另配合僑務委員會持續推動「海外青年技術訓練班」的計畫，本校自 2001 年 3 月開始，即參與對東南亞地區僑生的招募，開授為期 2 年之訓練課程，迄今辦理過十多期之訓練班。目前校內亦有來自馬來西亞、緬甸、泰國、印尼等地區的境外生，不同國家的學生帶來不同地區的語言與文化特色，亦為本校帶來教育國際化的發展契機與動力。未來配合政府新南向政策，將更積極招收馬來西亞、緬甸、印尼、越南、菲律賓等地學生，裨益校園氛圍更國際化。目前海青班已經辦理到 37 期(2019 年底畢業)；38 期(2020 年底畢業)，並由烘焙增加到西餐廚藝之訓練教學，學生畢業後不論在國內外升學就業或創業，皆有良好之發展。

除了積極招收外籍學生外，本校亦致力於開拓境外生源市場，計畫開設各合作專班，110 學年度已獲准招收僑生 30 名，透過現階段技職教育優勢，希望能解決部分國內高教『少子化』衝擊帶來的問題，另外也讓台灣技職教育發展與世界接軌。

(二) 推展師生國際交流

藉由與他國教育機構簽訂各類學術交流合作協議，透過學生、教師、課程及研究四個面向推展，訂定相關國際交流法規（如國際學術交流計畫作業要點、國際交換學生甄選作業辦法），同時並與多所國外大學締結姐妹校，簽署國際學術交流合作協議，推動學生國外實習及教師學術互訪，為全校學生提供多重管道深造機會及增加教師之學術交流機會。

截至目前(108)，本校已經和中國大陸 30 多所學校簽訂校際合作協議書，進行雙方的學術交流，至今已有 4 百多位大陸師生來本校進行半年至一年的研習，同時也與大陸省屬學校如浙江工貿職業技術學院、泉州工程職業技術學院、北京財貿學院等積極進行交流活動，規劃一體化合作辦學，輸出台灣技職教育辦學經驗至中國大陸。同時本校與日本星城大學、熊本大學、TOKIWA 大學、建國高校、羽生第一高校均有密切往來；每年均辦理接待師生到大華參訪之活動。與泰國知名科技大學 KMITL(Lat Krabang)，簽訂學術交流與交換學生計畫；KMITL 已經連續 4 年，派遣優秀應屆畢業學生，到台灣進行短學交換學習。由於國際交流日益增加，本校強調國際視野與公民學習教育，從入學到畢業的外語輔導學習、實地深入海外的體驗學習、符合國際社會資訊的數位遠距學習及國際公民內在能力之核心學習，使得學生畢業後能與職場國際化相契合，並培養學生對國際社會責任之認知。

(三) 提升國際學術合作

臺灣『少子化』時代已經來臨，向外尋求國際合作已成不可避免之趨勢。本校已將企業內訓的國際合作推展至馬來西亞的零售企業(新興電器)，自 2009 開始已經成功進行專業課程教學，101 學年度推動與馬來西亞傢俱業的海外企業管理與決策內訓方面的課程，100 學年度馬來西亞 SUGARCRAFT 學校選派 18 名學生至本校學習烘焙課程，107 學年度三位馬來西亞新民中學教師至本校學習烘焙課程。未來，本校將持續推動境外企業代訓國際合作，此也是本校關注國際合作之具體實證。

本校自 2007 年以來，每年都有學生獲得教育部學海飛颺等出國留學計畫補助，自 2008 至 2017 年來已經有 60 多人次出國進修，包含學海飛颺、學海惜珠、短期留學、雙聯學位與交換生遍及日本、澳大利亞等地，未來將持續將優秀學生送往合作姊妹校如日本星城大學、澳大利亞墨爾本大學、狄肯大學等進修學分，讓本校學生能與國際接軌。

除了大陸學術合作外，本校尚與包含韓國京畿道乙支大學、忠道永同大學、全羅道南部大學、慶尚道昌信大學、慶旼大學、濟州島觀光大學等校簽屬校際合作協議書，並規劃未來資源設備共享，促進學生校際學習與交流，以達共創教育雙贏。另本校商務與觀光管理學院主編「東亞論壇」(East Asia Forum)期刊，每季刊行一次，接受中外學者就東亞、兩岸之政經、貿易與產業相關學術論文投稿與審稿，已成為本校推展國際學術合作最有力的學術交流平台。

三、關鍵績效指標

國際交流中心針對擴大外籍學生招生、推展師生國際交流及提升國際學術合作等三面向，期望在中長程規劃及努力下，達成如下所列之關鍵績效指標(KPI)：

(一) 擴大外籍學生招生

1. 海青班及外籍學生人數
2. 校際合作專班學生人數

(二) 推展師生國際交流

1. 與外國簽訂學術交流合作協議件數
2. 本校學生國外實習人數
3. 師生國際交流合作人數
4. 外國高校與大學來校研習人數

(三) 提升國際學術合作

1. 本校學生出國留學人數
2. 學生校際學習與交流人數

109-111 校務發展計畫

四、預期成效（量化績效指標）

針對前述關鍵績效指標，本校規劃 107~111 年度量化績效指標達成值如下表 3-4-6。

表 3-4-6：中長程績效目標設定表（量化績效指標）

任務面向	主要績效指標		108 年 實際值	109 年 努力值	110 年 目標值	111 年 目標值	備註
擴大外籍學生招生	1	海青班及外籍學生人數	55	60	65	70	以每年成長 5 人為基準。
推展師生國際交流	1	與外國簽訂學術交流合作協議件數	3	4	5	6	以每年成長 1 件為基準。
	2	本校學生國外實習人數	5	6	7	8	以每年成長 1 人為基準。
	3	教師國際交流合作人數	3	4	5	6	以每年成長 1 人為基準。
	4	本校學生出國留學人數	5	6	7	8	以每年成長 1 人為基準。

五、綜合行政處規劃

(一)綜合行政處(原秘書室組織業務職掌擴編與綜整)

1. 秉持"分工合作"與"分層負責"之精神，協助校長處理校務。
2. 校務會議、行政會議、經費稽核委員會、自我評鑑委員會之召開、紀錄及決議事項追蹤。校務座談會、中長程規劃委員會、紀錄及決議事項追蹤。
3. 協助教育部評鑑、訪視活動之資料整理、彙整及相關事宜。
4. 中長程計畫之綜合校務之擬訂及全校資料彙整。
5. 109 學年度學校重要更名計畫、會議召開及相關工作推動。
6. 內控計畫彙總與相關內控計畫之推動。
7. IR(校務研究)的規劃與推動，推動規劃
8. 性平委員會及相關教育訓練之推動
9. 重大慶典活動籌備及貴賓之邀請與接待等事宜。
10. 教育部、貴賓蒞校指導之業務統籌分派及相關資料之彙整。
11. 各單位業務溝通及協調。
12. 公關、媒體之交流。
13. 學校校刊、簡介等出版品之校閱。

(二)網路管理暨行政支援組業務職掌(下稱網管組)

主要業務負責規劃本校網路服務、無線網路服務、學生宿舍網路服務（學生免費）、資通安全、個資防護、支援學校行政電腦化規劃與程式撰寫（包含：自行開發、與外購軟體）、協助並支援本校行政單位業務等相關事宜。

1. 網路管理：網路係公用設施，網管組依網路資源使用合理化之原則，進行網路資源之建置和管理，以使本校校園網路能持續提供最佳之服務效率。
2. 諮詢服務：網管組提供各種電腦操作和資源使用之相關資訊，以協助使用者充分利用電腦資源。
3. 研究支援：校務行政工作往往牽涉到大量繁雜的資料處理，極適合利用電腦來協助作業；網管組配合本校各業務單位之作業需求，提供行政電腦化之相關資訊和建議，協助軟體和硬體之建置，以利本校行政電腦化工作之推展。
4. 教育訓練：為使本校電腦使用者熟悉電算軟、硬體設備、資通安全及個資防護意識、智財權觀念，必須定期或不定期地開辦基本訓練課程，使各單位的使用者具備執行業務之技能與相關資訊防護觀念。

(三)行政效能提升中長期規劃

行政效能提升未來三年相關的工作項目、發展規劃內容及經費預算，依據預計實施期程，詳列於下表。

109-111 校務發展計畫

表 3-5-1：108-110 年綜合行政效能提升規劃

年度	發展規劃		所需經費 (仟元)
108	1	提升組織效能，開源節流	100
109	1.	推動更名計畫相關活動規畫與執行	200
	2	學校相關公關活動及宣傳工作	100
	3	同仁渦輪團隊凝聚訓練	50
	4	校務評鑑工作計畫推動與執行	300
110	1.	智慧校園行政系統建置規劃	200
	2.	學校相關公關活動及宣傳工作	100

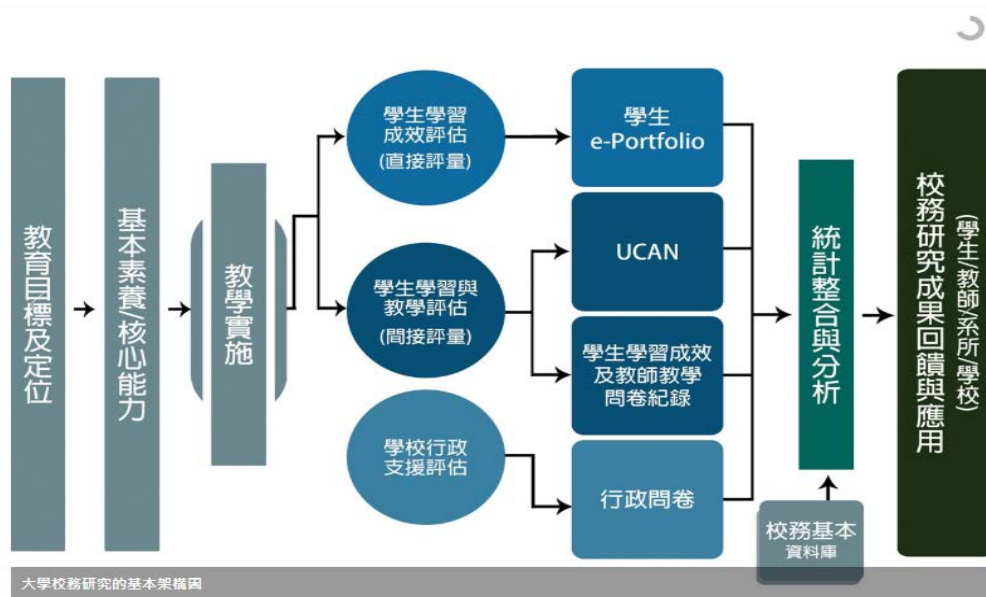


圖 3-5-1 校務研究的基本架構圖

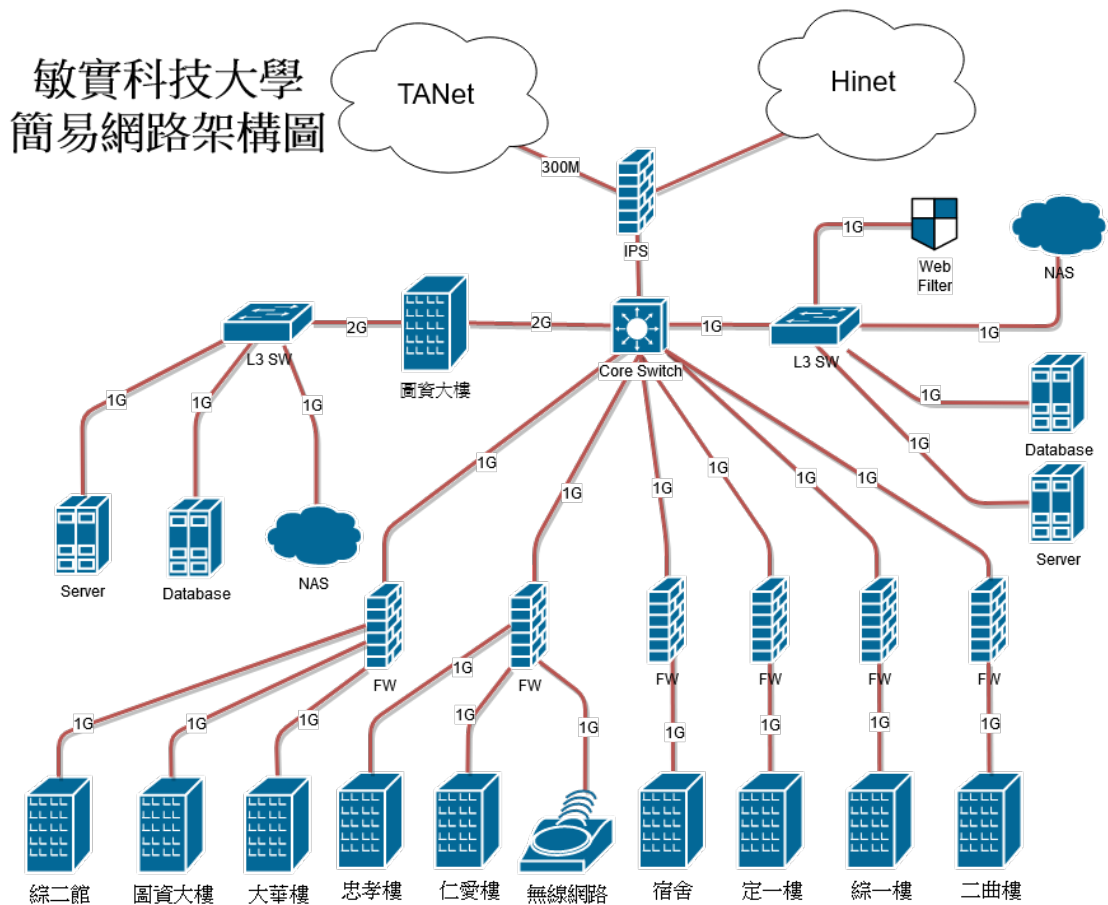
資訊應用發展規劃

一、資訊應用規畫及逐年發展計畫

(一)網路架構

本校網路架構考量整體網路之安全性、擴充性及整合性為訴求，將整個校園網路劃分成三大網路區塊：校園區域網路、宿舍網路以及無線網路。

整體網路骨幹為多模光纖線路為主，單模光纖線路為輔，以 CISCO 6503 為核心骨幹交換器分別連接校園北側圖書館機房與校園南側綜一館機房，再向下連結至各棟大樓。各大樓交換器連入核心交換器之前，均設有小型防火牆，預先過濾已知威脅，並降低核心交換器的負載。對外網路除租用 300Mbps 電路連接 TANET 外，另有租用 100Mbps FTTB 光纖線路 7 條，以供線路備援及宿舍對外連線使用。整體校園之靜態教學區無線網路涵蓋率幾達 100%。全校設有兩間機房，主要伺服器分置於校園南北兩端，並建立異地備援機制。以下分別說明校園網路劃分的三大區塊：



1. 校園區域網路

為有效管理網路服務品質及掌握網路服務情況，本校利用開源監測軟體 Cacti 架設網管伺服器，收集網路設備及伺服器的網路流量，每 5 分鐘更新於網頁上，除讓網管人員可即時監控網路異常情況外，亦公布部分主要網路資訊於校園網頁讓全校師生可以隨時了解網路狀況，以確保全校網路使用品質。對於用戶端整體電腦安全防護，採購全校授權掃毒軟體，並採集中式政策管理，所有用戶電腦依據政策設定，定時執行全機掃毒、自動更新病毒碼，減少電腦病毒感染機率。機房重要伺服器主機及系統每半年實施帳號清查及審核管理，避免未經授權之存取，並啟用軟體防火牆，強化伺服器系統內外部安全，落實資訊安全防護。此外另有使用開源軟體 Syslog-ng 架設 Log 伺服器，將設備日誌集中收集管理，可利於調閱及分析資料。

此外為減輕教職員管理不同系統帳號密碼的不便，使用 Linux 系統建構 RADIUS 帳號認證系統，整合教師及學生的帳號認證，目前已將 RADIUS 系統應用於 Proxy、FTP、VPN、無線網路認證、學生線上訂餐等網路系統服務，達到單一帳號認證的功能，朝向應用系統使用單一帳號認證的功能，甚至單一帳號登入的目標。

2. 宿舍網路

本校宿舍網路架構以 Juniper EX2200 連接回校園網路核心 CISCO 6503，住宿學生每人均配發專屬線路，透過網路監測系統對宿舍網路實施流量異常偵測、P2P 軟體等不當資訊使用之管理。宿舍網路管理政策，必須考量網管人力、資訊安全、保護智慧財產權與網路服務效率等各項因素，本校宿舍網路管理之具體措施如下：

- (1) 宿舍學生幹部即時反應宿舍網路問題。
- (2) 住宿學生每床均提供專屬網路節點供學生使用宿舍網路，以鑑別使用者身份。
- (3) 宿舍網路採用 Private IP 管制對外連線服務，以杜絕網路侵權事件發生。
- (4) 為促進學生健康及白天上課精神，凌晨 1：30 至 5：30，停止宿舍網路服務。
- (5) 使用中華電信線路與 TANet 網路流量分流，減少主幹網路負荷。

3. 無線網路系統

為打造適合 BYOD 的校園無線網路環境，本校已建置室內型 Access Point (無線網路連接點)143 點，戶外型 Access Point 16 點，提供全校師生無線上網之服務。為控管無線網路服務遭未經授權使用者存取，符合資訊安全規範要求，無線網路設有網頁認證機制。使用者透過開啟瀏覽器自動連結認證網頁，通過認證後才可使用無線網路服務，以確認使用者身份，加強無線網路控管能力。

本校亦加入 TANet 無線網路漫遊中心，且支援 Eduroam 環球跨域無線漫遊認證服務，讓本校師生可在全球其他加入漫遊中心的學校以本校帳號連線網際網路使用，他校師生亦可使用他校的帳號透過本校無線網路連線使用網際網路。

(二)資訊環境規劃與逐年計畫

以資通安全為前提，建置穩定、快速、安全、無障礙的資訊環境，進而達到支

援教學研究之所需、提升行政效率與服務品質之目標，逐年推動落實全方位 e 化校園資訊網絡，藍圖規劃如下：

1. 「硬體」之基礎建設

- (1) 應用超融合整合全校伺服器，共用資源，減少資源浪費。
- (2) 使用雲端資源，提供高資訊服務品質。
- (3) 引進公有雲端服務，節約硬體資源，減少管理成本。
- (4) 改善資訊教學環境。
- (5) 逐年淘汰舊有之硬體設備並重新規劃，以提供更好的服務品質。
- (6) 將 IT 環境轉換為彈性而自動化的雲端基礎架構，協助降低成本，改善硬體與應用程式的可用性，提供更好的桌面平台管理與安全以提升業務續航。
- (7) 充分發揮現有資源的效益，減少實體基礎設施的數量，並改善伺服器與管理人員間的比例，以降低資料中心成本。
- (8) 建置私有和公用雲端的基礎。硬體資源會在私有雲端系統內，依時間和位置的需求動態地進行分配。優先順序較高的應用程式永遠都會獲得所需的資源。

2. 「軟體」之系統整合及建置

- (1) 購置或開發網頁及校務應用程式，滿足各單位需求。
- (2) 將私有雲端與公用雲端相連結，創造出混合式雲端系統，提供學校資訊系統所需的彈性、可用性和延展性。
- (3) 虛擬化技術讓 IT 運作更有效率且符合效益。有效控管伺服器，在保持集中控管的前提下，為使用者提供所需的服務。並為資訊平台與系統資料提供內建可用性、安全性和效能。
- (4) 整建全校資訊安全設施與管理系統，達成行政院資安 B 級單位之要求。
- (5) 強化全校教職員工生對智財權及著作權之觀念。
- (6) 引進雲端平台，建立校內雲端服務系統。
- (7) 建置校園資訊決策系統，整合行政電腦化之資訊，提供全校各級單位各項資訊交流服務、資訊查詢與分析，以支援行政決策之建立。
- (8) 加強網路入侵偵測、阻擋及流量管制，架設應用層防火牆以過濾不正當的存取網路，強化資訊安全。
- (9) 教職員工生資訊學習與使用之訓練：
 - 強化新生在圖書及資訊設備(施)使用及訓練課程。
 - 不定期舉辦行政及教學系統說明會以及資訊安全與智慧財產權之宣導訓練課程。
 - 每年編列人員訓練費鼓勵同仁參與各項相關資訊課程與研習以增進本職工作及強化資訊專業人才之工作能力。
- (10) 由於本校資訊平台數量逐年增加，經由帳號整合系統可以讓使用者以單一

109-111 校務發展計畫

帳號登入使用各項所需之系統，建構帳號整合系統。

(三)資訊設備分年工作規劃及經費需求

網路服務組與行政支援組未來五年相關的工作項目、發展規劃內容及經費預算，依據預計實施期程，詳列於表 3-5-2。

表 3-5-2：109-111 年度網路建設及校務資訊整合服務規劃表

期程	工作項目	發展規劃	所需經費(仟元)
109 年度	機房伺服器	升級虛擬機及伺服器軟體	700
	校園軟體購置	購置必需之商用軟體	1,000
	網路維護	升級主要上課教室舊網路設備	200
	網路儲存系統	購置網路儲存系統供各行政及教學系統使用	1,500
110 年度	機房伺服器	升級虛擬機及伺服器軟體	500
	校園軟體購置	購置必需之商用軟體	1,000
	網路維護	升級主要上課大樓網路設備	500
	網路儲存系統	建置備援儲存設備	1,500
111 年度	校園網路建設	提升校內骨幹頻寬	1,000
	網路儲存系統	增加網路儲存設備容量	500
	雲端工作伺服器	升級伺服器硬體	500
	校園軟體購置	購置必需之商用軟體	1,000
	網路維護	升級行政單位網路設備	100

六、人力資源規劃

為因應校內外環境的變化，面對少子化、大專校院日益激烈的競爭局勢，本校對於未來的人力資源規劃將以「精實用人、提升人力素質」為目標，謀求學校永續發展為主要考量，並以建立小而美、精而實的高等學府為發展願景。另在敏實集團愛的文化-高要求高關懷，我們用關愛凝聚人心，成就員工的全人健康，用高要求激發潛能，確保全員使命必達實現目標。



圖 3-6-1 愛的文化-高要求高關懷

一、具體目標

(一) 核心課題：因應學生數減少，超額教師增加，提升人力素質，謀求校務永續發展。

(二) 具體目標：

1. 擬訂人事業務的基本方針

因應國家法令與社會變遷修正學校相關人事法規，確實依法辦理人事行政業務，建構正當公開人事作業程序，展現親切與高效率之人事行政，貫徹行政應有職能。

2. 審慎規劃人力資源措施

配合教育政策與學校中長期發展計畫，審慎規劃教師與職員工員額，有效因應未來教育環境變化，進行人力資源佈局，增強行政效率。

3. 持續穩定人力資源

依法保障教職員工工作權益，強化教職員工升遷管道，提升教職員工福利措施，增進行政品質。

4. 確保人力資源的品質提升

109-111 校務發展計畫

落實績效考核制度，持續改善教職員工聘任、獎懲與淘汰機制，定期辦理教職員工職能訓練與進修，建立教職員工高品質服務觀念，提升行政效能。

二、執行策略

- (一) 制訂教師評鑑獎勵辦法，鼓勵教師進修、升等。
- (二) 配合教師職涯規劃辦理教師提前退休、優離制度。
- (三) 制訂職員工退休資遣優惠辦法，精簡人力提昇組織功能。
- (四) 禮聘教授、具專業實務經驗之優良高階教師。
- (五) 建立教師安置輔導作業與資遣淘汰制度，並合理化調整研究費。
- (六) 適時檢討產業、學生、家長之需求，調整系科課程、班級及教師員額，加強教師專業職能訓練等具體措施，以提升師資素質。
- (七) 人事法規參照主管機關政策法令、相關規定及考量學校校務發展適時修訂，健全人事管理制度。
- (八) 落實績效考核制度，持續改善教職員工聘任、獎懲與淘汰機制，定期辦理職員工職能訓練與進修，建立職員工高品質服務觀念，提升行政效能。

三、量的精實

為因應本校未來之發展，有關 108-112 學年度師資質量規劃，以提升教學、特色研究品質。各項具體作法，分述如下：

- (一) 依據學校、學院、系所發展(教學、研究、輔導)方向，適時檢討產業、學生、家長之需求(學生數)，調整系科、班級及教師員額，同時加強職能訓練提昇教師專業職能，滿足未來發展需求。
- (二) 因應各系(所)教學、服務及輔導等任務及配合超額教師安置之所需，制定專案約聘教師辦法及辦理專案約聘教師之聘任作業。
- (三) 因應少子化的嚴峻挑戰，全校學生數將以 1,200 人預估至 112 學年度師資及職員工人數之規劃，如表 3-6-1 及表 3-6-2 所示。

表 3-6-1：108-112 學年度師資規劃表

學年度	教師師資規劃表						
	助理教授以上師資				講師	合計	助理教授以上師資結構%
	教授	副教授	助理教授	小計			
							兼任教師

109-111 校務發展計畫

學年度	教師師資規劃表							
	助理教授以上師資				講師	合計	助理教授以上師資結構%	兼任教師
	教授	副教授	助理教授	小計				
108	2	17	11	30	14	44	68.18	14
109	2	18	12	32	10	42	76.19	10
110	2	18	13	33	10	43	76.74	10
111	2	8	12	22	5	27	81.48%	8
112	2	8	12	21	5	26	80.77%	6

註：.在維持教學品質及合理師生比結構下，透過教師優退優離辦法與教師評鑑制度之合理汰退機制，精實全體專任教師人數，紓解人事成本，俾能謀求校務永續發展。兼任教師依教育部規定不超過專任教師的 1/3。(兼任折算人數/專任人數，不超過 0.33)

表 3-6-2：108-112 學年度職員工人數規劃表

學年度	編制內職員工人數			編制外 職員工人數	全校職員工 總人數
	職員	技工、工友	小計		
108	25	2	27	11	38
109	24	1	25	8	33
110	23	1	24	7	31
111	22	1	23	6	29
112	20	1	21	5	26

四、質的提升

- (一) 禮聘專業級技術師資：新聘教師以具有專業實務經驗及專門技術，專長符合系所(校、學院)教學、研究發展需求之師資為主。
- (二) 提升實務師資比例：配合產業需求與校務發展，逐年提升應有教師實務師資比例，以利實務教育之發展。
- (三) 獎勵教師自我提升：制訂各項獎勵辦法(制訂進修獎勵辦法、研究獎勵辦法、改進教學獎勵辦法、提升師資素質獎補助實施要點、至業界服務辦法、產學合作

計畫補助辦法等)獎勵教師進修博士學位、從事研究、學習實務經驗、改進教學教材，以提升教師實務教學、實務研究能力。

- (四) 落實教師評鑑制度：逐年檢討教師評鑑制度，制訂符合時代要求之教師評鑑制度及聘約，以激勵教師積極提升教學、研究、輔導與服務等專業職能。

五、綜效運用人力資源作法

- (一) 落實績效考核制度，持續改善教職員工聘任、獎懲與淘汰機制，定期辦理教職員工職能訓練與進修，建立教職員工高品質服務觀念，提升行政效能。
- (二) 制定專案約聘教師辦法及辦理專案約聘教師之聘任作業，因應各系(所)教學、研究等任務及配合超額教師安置之所需。希望透過鼓勵資深教師退休、自動資遣及轉為專案教師，能隨著環境的變化進行適當的瘦身。
- (三) 人事薪資希望透過協商、教師評鑑、出勤嚴管，並尊重教師待遇條例精神、創造師生學校三贏，且穩住招生與本校形象。
- (四) 因應學校發展需要，適時辦理各系(所)、單位人力配置轉聘(調)工作。
- (五) 因應學校發展需要，每年實施行政人力職務普查工作。
- (六) 參照主管機關政策法令、相關規定及考量學校校務發展適時修訂人事法規，健全人事管理制度。
- (七) 建立人事相關法規之標準作業流程(SOP)、各類法規與申請表單皆公告於人事室網站，充分提升行政效能及縮短行政作業流程。
- (八) 將人事相關法規公告於本校人事室網站，供教職員工隨時瀏覽最新資訊。
- (九) 本校將根據招生規模進行推移，長期計畫(4-5 年內)學校以 1,200 名學生之規模估算，根據此規模估算應有的專業教師與行政人員人力分別為 50 與 30 人左右；本校將重新調整行政組織，將目前現有的行政組織進行工作調整，透過優退的機制，逐漸優化行政人力，找尋跨領域兼具專業與熱誠的人才』提升工作效能與效率，並考量工作職能專業條件與工作負荷後，一併調升薪資。
- (十) 所謂”十年樹木、百年樹人”，學校除了依循各項規範外，亦依照敏實集團人力發展策略五原則：1、從身心靈全人健康的角度全面培養人才。2、以內部培養為主，外部引進為輔的原則。3、選才大於育才，從一線中發掘金子。4、用”愛+挑戰”來促進人才的成長。5、打造複合型人才，慢即是快。培養教職員工能夠面向未來的”T”字形人才。

109-111 校務發展計畫

七、財務資源規劃

近三年財務收支狀況分析

(一) 106~108 學年度收支餘絀表

表 1-4：106~108 學年度收支餘絀表

單位：元

項目/學年度	106	107	108
各項收入			
學雜費收入	191,524,775	128,082,550	70,799,864
推廣教育收入	86,535,632	34,472,456	22,700,560
產學合作收入	9,265,066	6,276,857	2,839,934
其他教學活動收入	3,406,650	1,970,400	887,340
補助及受贈收入	101,067,062	171,467,217	67,625,782
財務收入	128,426	338,195	556,469
其他收入	13,815,148	12,460,386	123,624,315
合計	405,742,759	355,068,061	289,034,264
各項支出			
董事會支出	1,933,710	1,723,077	698,288
行政管理支出	88,869,714	80,605,583	75,089,132
教學研究及訓輔支出	214,048,778	189,018,201	119,597,713
獎助學金支出	14,045,014	9,148,571	5,756,957
推廣教育支出	72,569,375	30,938,453	18,505,316
產學合作支出	8,731,641	6,013,491	2,839,934
其他教學活動支出	2,634,256	2,135,901	1,093,468
財務費用	3,261,216	3,261,216	585,548
其他支出	3,039,407	5,262,865	4,950,109
合計	409,133,111	328,107,358	229,116,465
本期餘絀	-3,390,352	26,960,703	59,917,799

(1) 受大環境生源影響暨系科停招，學生數遞減，學雜費收入逐年下降；學分班因相關系科停招未辦理致推廣教育收入減少。

(2) 教師逐年優離退，教師產學合作計畫案件減少，產學合作收入及支出減少。

109-111 校務發展計畫

- (3) 106、107 及 108 學年度獲董事會捐資分別為 4,500 萬、1 億 4,000 萬及 4,512 萬，以彌補學雜費收入短收及改善財務結構。
- (4) 108 學年度處分土地，認列財產交易賸餘 1 億 1,592 萬，致其他收入增加。

(二) 106~108 學年度資本門支出明細表

表 1-5：106~108 學年度資本門支出明細表

單位：仟元

項目/學年度	106	107	108
房屋及建築	1,850	0	2,589
機械儀器及設備 (含電腦軟體)	25,582	7,739	5,876
圖書及博物 (含電子資料庫及期刊)	1,987	913	690
其他設備	274	1,101	1,430
合計	29,693	9,753	10,585
佔總收入%	7.32%	2.75%	3.66%

- (1) 106 學年度仁愛樓空調設備大修。(帳列房屋及建築)。
- (2) 106 學年度有廠商捐贈軟體設備 750 萬及攀岩設施 280 萬。
- (3) 107 學年度後整體發展獎勵補助款僅有基本補助款，資本門採購較 106 減少約 1,000 萬元。
- (4) 108 學年度受贈圖書館一樓裝修工程一式 258.9 萬(帳列房屋及建築)，桌椅設備等一批 103.6 萬(帳列其他設備)

(三) 106~108 學年度人事費支出概況表

表 1-6：106~108 學年度人事費支出概況表

單位:仟元

項目/學年度	106	107	108
人事費(元)	142,252	113,681	85,165
佔學雜費收入%	74.3%	88.8%	120.3%
佔總收入%	35.1%	32.0%	29.5%

人事費雖逐年下降，惟學雜費收入亦逐年大幅下滑，致人事成本佔學雜費收入比重仍過高。持續以合理的生師比管控教師數額，鼓勵教師退休，及透過組織的整併調整行政人力，以達人事成本的控制。

109-111 校務發展計畫

二、與學校中長程校務發展計畫之配合性

為使學校永續經營，衡量目前整個大環境少子化的趨勢，故以審慎穩健的態度來規劃未來財務結構。分析近三學年度的財務收支狀況，暨配合學校中長程校務發展及校園整體規劃，未來整體資金需求及籌措如下表：未來整體資金需求及籌措預估表。

在整個大環境少子化的趨勢下，努力提升學校的競爭力與形象，規劃學生人數逐漸回復在 1,200 人規模之目標，暨解除管制後規劃學分班生源，積極拓展學雜費以外的推廣教育收入。

為提供學生一個「具集會禮堂多功能活動中心」，暨因應境外學生增加住宿需求及舊宿舍的汰換，規劃興建「國際學舍」，且新建工程已於 104 學年度完工，總工程投資 3 億 8 仟萬元，其中銀行貸款 1 億 9 仟萬元。長期借款期間 102/8/1 至 112/2/1 計 9 年 6 個月，依原借款合同於 105/8/1 起分 14 期（半年為一期）攤還借款，本校償還第一期款後，已獲教育部及貸款銀行同意，於原借款期限內借款餘額 177,239,752 自 106 年 2 月 1 日起展延至 108 年 8 月 1 日分 4 年 8 期平均償還。本校規劃於展延期間內處分閒置校地（已獲教育部 106.6.1 臺教技(二)字第 1060066718 號函同意），處分收入優先償還銀行借款。

有關處分閒置校地乙案，教育部於 108 年 5 月 20 日臺教技(二)字第 1080051535 號函同意以 197,478,850 元出售 52 筆土地予淳安電子(股)公司，並已於 108 年 9 月 30 日完成，扣減土地增值稅 32,811,701 元後，剩餘款項 164,667,149 元全數償還銀行借款，借款餘額將依合約於期限 112 年 2 月 1 日內依規定攤還。上述借款餘額已於 109 年 10 月 6 日提前清償完結。

表 1-7：未來整體資金需求及籌措預估表

單位：仟元

學年度 經費項目	109	110	111	112
上期現金餘額	97,735	89,911	91,895	98,531
收入	211,116	191,023	208,355	222,704
銀行還款	10,777	0	0	0
經常門支出 (不含折舊)	190,877	171,039	181,719	186,603
資本門支出	17,286	18,000	20,000	30,000
預估期末現金餘額	89,911	91,895	98,531	104,632

109-111 校務發展計畫

(一) 未來經費來源預估

為達本校中長程校務發展計畫，除穩定生源使重要收入依規劃目標達成外，本校亦積極開源各項多元化的收入，俾使財源充裕以支援中長程校務發展所需。未來資金來源如下表：

表 1-8：資金收入來源預估表

單位：仟元

學年度 經費項目	109	110	111	112
學雜費收入	49,209	41,723	51,055	67,404
推廣及其他教學收入	20,279	20,000	25,000	30,000
產學合作收入	4,000	4,000	5,000	5,000
補助及受贈收入	133,728	120,000	120,000	110,000
財務及其他收入	3,900	5,300	7,300	10,300
合 計	211,116	191,023	208,355	222,704

1.學雜費收入

依本校中長程校務發展計畫，因應大環境變動，積極系科調整轉型以符合產業需求，一方面提升教學研究能量，另一方面培養集團所需要的專業研發科技與管理人才，並給予本校畢業生升學與研究深造的機會。在整個大環境少子化生源逐年遞減的趨勢下，學生人數規劃以逐漸回復至約 1,200 人規模為目標。

2.推廣教育及其他教學收入

持續強化終身學習中心功能，致力於社區的推廣教育，如開辦社區大學（竹東及竹北社區大學）及樂齡中心，針對社區舉辦各種教學活動。解除管制後開設產學分班，加上海外青年班及境外生源開拓，目標達穩定維持每年約 2,000 萬元以上的收入目標。

3.產學合作收入

主要為科技部研究計畫及與企業的產學合作計畫，積極強化育成中心功能，及協助廠商研究開發，以突破現有產學計畫能量，並以科技研發成果回饋金增加學校財源。受限於近來教師的離退，致使產學案件減少，惟透過學校研究能量的潛力資源，及服務在地的行銷推廣，規劃逐漸穩定成長至 500 萬元的收入目標。

4.補助及受贈收入

109-111 校務發展計畫

主要來源為教育部及公民營團體或個人對本校之補助或捐贈，積極爭取教學深耕或重要特色領域計畫，整體規劃以每年維持在約 1,000 萬元的成長。109-112 年規劃董事捐資分別 1 億、8,000 萬、7,000 萬及 5,000 萬，以彌補學雜費收入不足的現況及維持三個月經常性現金支出可用資金。

5.財務及其他收入

財務收入主要為各學年度資金結餘定存或活期儲蓄存款之利息收入。其他收入包括試務費收入、住宿費收入及雜項收入等，另校園場館的活化使用，暨閒置大樓的出租，以增加場地使用收入及租金收入。

(二) 未來資金需求預估

本校資金需求包含有資本門及經常門兩部份，除基礎的教學圖儀設備需求，並配合中長程發展計畫所需的建設及設備投資規劃資本門，暨依學生人數成長所需之教職員工數估算規劃人事費及經常費。資本門資金需求預估表及經常門資金需求預估表，如表 1-9 及表 1-10。

表 1-9：資本門資金需求預估表

單位：仟元

學年度 經費項目	109	110	111	112
機械儀器及其他設備 (含電腦軟體)	16,526	17,000	18,500	28,000
圖書及博物 (含電子資料庫及期刊)	760	1,000	1,500	2,000
合 計	17,286	18,000	20,000	30,000

1.機械儀器及設備（含電腦軟體）

因應現有系所改善或汰舊基本教學設備，暨配合中長程發展計畫及各系科特色發展所需。配合教育部補助之整體發展計畫經費及教學深耕計畫經費，編列購置系統軟體、專業研究設備及精密儀器機具之需求，暨因應系科調整及轉型，衡量學校整體經費運用規劃，設備投資依學生數規模維持約 1,500~2,000 萬元。

2.圖書及博物（含電子資料庫及期刊）

本校除使圖書資源符合科技大學之教學及研究需求外，配合中長程發展計畫積極充實館藏圖書。主要重點於加強購買西文圖書與專業期刊，整合各類型媒體資源應用並朝電子化圖書館發展，衡量學校規模及整體經費運用，規劃每年維持約 100~200 萬元。

109-111 校務發展計畫

表 1-10：經常門資金需求預估表

單位：仟元

學年度 經費項目	109	110	111	112
人事費 (含超額年金)	98,665	88,768	86,318	86,968
經常費用 (不含人事費)	92,212	82,271	95,401	99,635
合 計	190,877	171,039	181,719	186,603
人事費佔學雜費 收入之比重	124.6%	212.8%	169.1%	129.0%

109-112 學年度持續調整至因應 1,200 位學生規模應有教職員數，教師研究費規劃自 109 學年度起依績效逐年回調至同公立學校水平。在經常費用方面，透過多項有效的費用精實與水電等節流措施，達到經常支出的有效控制。

肆、學術單位（智慧生活應用學院）發展規劃

一、院務現況簡述

（一）教育目標

本學院教育目標定位為，培育畢業學生成為「新興商務與觀光餐飲產業的專業管理與服務專門人才」，且具備業界專門之知識、證照、企劃、管理、與服務專業職能，並有優質的服務精神與態度及系統問題解決能力，成為業界指名愛用的生力軍。配合本校聚焦發展：服務地方接軌國際的高教深耕與社會責任實踐的新發展理念，特別強調整合創新教學，引導學生創意、創新與創業的職涯開創能力，並養成其整合解決問題的能力。聚焦的目標新興商務與觀光產業係指：

- (1)廣義的商務觀光餐飲相關產業，凡有助國內及國際商務及觀光餐飲發展之直接與接有關的商務、旅遊、餐飲及其管理服務支援產業活動。
- (2)國內外會展與國際行銷等相關商貿產業。
- (3)休閒、節慶與活動導覽企畫等創意發想相關產業
- (4)配合高教深耕計畫本校特色發揮、社會責任實踐、與高教公平促成社會流動，並期望學生能發揮創新與社會設計潛能，從事與社會企業有關及文創圖像多媒體影音匯流整合產業。

院系教學特色設計方面，則聚焦於觀光餐飲事業發展有關的四大專業應用領域：觀光旅遊、文化創意、會展商貿、健康餐飲推廣，並輔以專業的語文能力訓練、商務知識養成與資訊科技能力培育。

（二）組織架構

智慧生活應用學院現行組織下轄四個教學單位：餐飲管理系、觀光管理系、運動與健康促進系、商務與觀光企劃系。

學院運作則以院務會議、院教師評審委員會、院課程規劃委員會為主軸。

（三）課程規劃

本院與本院各系皆依以產業需求為導向，新興就業市場人材職能要求；結合校外產官學專家，並整合校友反饋建議、教學評量反映，形成雙迴圈課程規劃機制。以學生職能發展為主軸，進行有效課程規劃，並以三級三審方式，落實執行。如下圖 4-1-1：

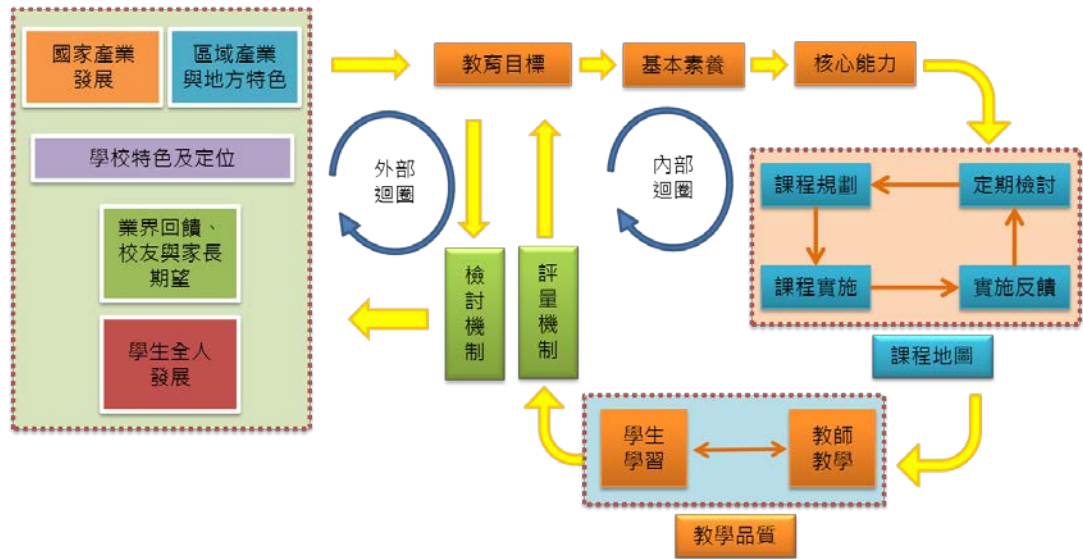


圖 4-1-1 課程規劃雙迴圈規劃循環

1. 上課方式力求高效與活潑，每週邀請業界講師針對不同的特色主題，進行互動式授課。業師協同教學，將產業的需求融入課程，以提升學生未來就業競爭力。
2. 鼓勵教師申請教學實踐研究計畫，運用教學研究計畫，提升本院教師實務教學能量，同時引進業界師資資源，提升同學對於實務學習之同步增能效果。
3. 院系教學特色設計方面，則聚焦於智慧發展有關的專業應用領域：最優化製造、APP 觀光旅遊應用、會展商貿、智慧餐飲經營與管理、健康餐飲推廣，並輔以專業的語文能力訓練、商務知識養成與資訊科技能力培育。

(四) 設備與圖儀

(A)配合教學、學生證照輔導與職涯發展，建置各教學、研究與實務訓練等實訓基地與場所。目前除新設之智慧製造工程系外，各系現有之實驗室多元、完備且各具特色，分列如下：

1. 餐飲系：中餐乙與丙級檢定考場教室、烘焙乙與丙級檢定考場教室、巧克力拉糖教室、中式美食廚藝教室、西式美食廚藝教室、餐飲服務教室、咖啡/飲料調製教室及餐飲業經營管理模擬實驗室。
2. 運動與健康促進系：運促系之設施多與體育教育中心共用，有：田徑場、志清堂室內籃球場、排球場、健身中心、桌球室、綜合教室、羽球館、體適能檢測室、運動能力檢測及諮詢中心、運動按摩防護實驗室、領導智能、攀岩場。
3. 觀光管理系：樂群會館、觀光地理及 3D 景觀模擬室、旅運資訊教室、航空服務教室、觀光生態實驗室、休閒娛樂表演室、烘焙教室、調酒吧台教室、客房服務技能實驗室、行銷科技統整實驗室。

4. 商務與觀光企劃系：商企實務暨會展中心、商品設計與實作實驗室、觀光企劃暨數位教學中心、商務企劃實驗室、商務服務實務教室、證照檢定諮詢中心。

以上教學設備未來只做小幅更新，增列”儀器設備維護費”以維持其正常運作，以不影響學生學習權益。經費將用於餐飲系之餐飲特色廚藝教室設備購買、停招科系設備若與餐飲系相關將轉移繼續使用，以發揮其最大效益。

- (B)本校已有圖書 22 萬餘冊、各式期刊 750 種以上，且有豐富的非書資料(包括光碟資料庫、線上資料庫、電子期刊、電子書、視聽資料、微縮片...等)。本校圖書期刊以集中在學校圖書館陳列為原則。設立圖書委員會，配合各系發展推薦該系相關專業書籍、期刊與資料庫的採購。

(五) 師資結構

本學院將鼓勵所屬講師，藉由多元升、教學實踐研究等方案，逐年提升院助理教授以上比例至 80%，逐年提升師資專長與素質如下：

1. 推動教師持續參與研習(討)會與專業培訓課程，提升現有師資專長與素質。
2. 推動辦理系(科)專業教師深度與廣度研習，提升個人實務專長能力。
3. 推動深耕計畫，增進教師與產業結合之實務能力，以解決學用落差。

另，因應所屬科系多已陸續停招（商企系自 107 學年度起停招、觀光系與運促系自 108 學年度起停招）之過剩師資，本院配合本校之師資轉移政策（包含兩新系與餐飲各系招聘校內專任教師、轉任專案教師與職員、停招科系教師安置與資遣等作業），妥善規劃與執行過剩師資安置。或轉職為敏實集團員工。對學生則仍將提供現有教學環境及教學品質為目標，以維護學生學習品質。

(六) 本院學生出路

1. 餐飲系學生就業目標有四方面：(1)各大中西餐、烘焙廚藝技術人員，(2)各大中西餐廳、烘焙之餐飲部管理人員及服務人員 (4)餐飲業採購與行銷人員，(5)餐飲業創業老闆。
2. 運動健康與促進系畢業生可能就業場域為運動健身中心從事健身運動指導員、個人健身運動諮詢員、體適能諮詢顧問、社區運動指導；領導智能輔導員；休閒健康運動產業工作人員；運動行銷公司擔任活動企劃、諮詢及管理人員
3. 觀光系學生就業方向以休閒觀光相關領域為主：有旅館業與旅行業相關職務、觀光導遊、觀光領隊、觀光遊程企劃等。

4. 商企系學生就業方向有商品企劃、商品設計、節慶活動企劃、新市場開發、房地產業務企劃、商場開發企劃、會展活動企劃、網站企劃、節目企劃、婚禮企劃、飯店服務企劃、旅遊服務企劃。

(七) 本院學生實習

實習課程及過程，可提升學生盡速進入職場的能力與條件，幫助學生順利進入職場。本院各系均訂有實習辦法，辦法皆定有明確的時程及指標與評分比例(業界與教師評分)，實習課程結束後，學生必須確實繳交實習報告(及發表)以獲得學分。學生實習前系上均先舉辦實習說明會，讓學生恪遵職場倫理、公司規定、注意工業安全…。各系實習時間安排如下：

1. 餐飲系四技學生三下、四上實習一整年為必修課程。五專學生四下、五上實習一整年為必修課程。
2. 運動健康與促進系四技學生大四實習一學期為必修課程。
3. 觀光系四技學生大三實習一學期為必修課程。五專學生專四實習一學期為必修課程。
4. 商企系學生實習為選修課程。
5. 智慧製造工程系規劃大四實習一學期為必修課程，另學期為選修課程。且大一二需至敏實集團見習。

目前智慧製造工程系尚待招生，其他各系實習生合作單位集中於新竹縣市、桃園市、苗栗縣，實習單位大部分為服務業或製造業中企劃部門。例如老爺飯店、喜來登飯店、鼎泰豐、王品集團、世界先進、聚積科技、標準科技、饗食天堂、東南旅遊、雄獅旅遊、麗晶酒店、…。若表現優異，未來優先成為正職員工。

(八) 本院教師產學合作

產學合作的目標在於建立產業界與學術界雙贏的局面。企望藉由產學合作研究計畫，將研究重點導引向實務面，研究成果更具實用性，能與社會脈動同步發展。同時藉由產學合作提升教師之實務能力，有助於學術與企業進行合作。

1. 餐飲系：每學年度均能執行 3 件以上公家及民營機關的委託計畫，其中包括來自教育部、科技部或勞動部等中央政府機關的計畫，或新竹縣市在地農產品輔導特色案件，累計金額在百萬元以上。
2. 運動與健康促進系：近年來平均每位教師有 1 件產學合作案，在質與量上都還有很大的成長空間。
3. 觀光管理系：近年來教師每學年度均有執行包括新竹喜來登大飯店、民營機構、教育部、國科會與勞動部等中央政府機關的計畫。

4. 商務與觀光企劃系：組織研究群，集中發展商務企劃、會議展覽企畫與觀光企劃特色研究領域之核心技術項目。過去 3 年產學每位教師有 1 件產學合作案。

二、中長期規劃

(一) 中長期目標

為求順應國家政策 5+2 新興 AI 人工智能、大數據行銷應用、行動商務、智慧觀光等特色產業與地方發展，並經審慎 SWOT 分析，本院將塑造辦學特色如下：

1. 深耕地方接軌國際，並且兼顧在地化與國際化
2. 順應國家產業經濟的發展政策，鎖定人才需求
3. 善盡社會責任，發揚技職教育公正性，促進社會流動。
4. 配合週邊高科技與新興觀光餐旅產業興起對人才之需求，調整系科發展重點。

院務發展年度重點目標：

1. 配合大新竹區域與國家產業的社會經濟發展人才需求，強化本院畢業生就業競爭力，並創造優質的學院辦學品牌形象。
2. 強化學院整體招生競爭力，因應社會產業需求，調整人才教育重點與課程規劃，永續經營。
3. 注重學院師生的內部滿意度。
4. 鼓勵師生參與 USR，善盡社會大學社會責任，創新社會企業；並依照高教公平社會，分享教育資源，促進弱勢學生的社會正向流動。

(二) 中長期發展策略與實施方法

1. 課程規劃

- (1) 持續推動本位課程規劃，以培育在地產業所需之專業技術儲備幹部為目標之產業實務導向課程，並以業師協同教學方式授課。
- (2) 為避免影響學生之畢業資格，停招各系全面訂定科目抵免表，抵免課程應與原課程相關性高。
- (3) 配合本校成為 AI 人才培育大學，以及因應智慧化、創新化與數據化趨勢、開設微學分、人工智慧應用學分學程等。
- (4) 多元化的教學活動如：軟實力工作坊、系統平台操作、專業研討會、專題演講、外語社團、系上工讀、校內實習、校外參訪、專題製作發表與答辯、校外就業實習、以及國際交流，藉以促使學生的專業知識與技能、以及實戰經驗，可以交互激盪而逐漸養成多樣化的巧實力。

2. 師資結構

109-111 校務發展計畫

因應本院所屬科系多已陸續停招，學生數自然遞減，師資也將進行安置逐年遞減。本院的師資規劃如下表 4-1-1：

表 4-1-1 院師資與學生數規劃表

學年度			108	109	110	111	112
班級數	日間部	四技	14	11	10	10	11
		五專	12	10	8	6	5
	進修部	四技	7	6	5	4	4
	合計		33	27	23	20	21
學生人數			650	550	450	400	400
專任(含專案專任)教師人數			28	23	18	15	15
生師比			23.21	23.9	25	26.6	26.6

停招(商企系自 107 學年度起停招、觀光系與運促系自 108 學年度起停招)之過剩師資，本院配合本校之師資轉移政策(包含兩新系與餐飲各系招聘校內專任教師、轉任專案教師與職員、停招科系教師安置與資遣等作業)與轉職敏實相關企業方式，妥善規劃與執行過剩師資轉移。對學生則仍將提供現有教學環境及教學品質為目標，以維護學生學習品質。

3.教學設備

- (1) 停招科系現有設備持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習，直至學生全數畢業。
- (2) 停招科系教學空間配合學校整體規劃逐步移轉給相關單位或對外承租，以盡設備與空間之效益。
- (3) 停招科系教學設備配合學校政策逐步移轉給相關科系或捐贈予高中職或國中，形成縱向連結，建立學校間垂直合作及促進學生學習銜接。

4. 就業與實習

- (1) 啟動全面實習，達成畢業生與就業市場無縫接軌、畢業即就業。
- (2) 本院加強邀請專家進行專題演講與評審專題製作發表、舉辦求職講習會與面試模擬、活用人力資源銀行的資訊平台、參加就業博覽會、長期追蹤畢業生的就業動態，藉以提升學生就業的能量與成功機會。檢討畢業生的就業狀況與行業職務類別、以及實施雇主滿意度調查。
- (3) 陸續積極開發不同業種之實習機構，有效開發提供校外實習的區域性廠商或店家增加學生實習選擇機會，目前與本系合作廠商涵括製造業與服務業等。

- (4) 推動並強化加強學生證照輔導及核心技術養成，提高證照獎金，提高證照數與級數畢業門檻，以厚植學生就業力。
- (5) 推動並落實多元智能選修通識教育，以達成全人教育的目標。

5.產學合作

- (1) 強化一般性的政府與民間產學合作。持續積極爭取與業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，爭取產業合作聯盟與夥伴，媒合教師產學合作。
- (2) 持續於地方政府國際大型活動以及鄉鎮再造計畫，積極扮演要角，貢獻地方社會經濟的發展，提升本校的聲望資本與品牌形象，增廣師生見識，瞭解理論與強化實戰能力。
- (3) 配合智慧生活發展趨勢：積極鼓勵組成跨院系研究群，並發展設計優化生產、智慧導遊、智慧食材辨識等 APP，貢獻地方社會經濟的發展。
- (4) 繼續配合跨校合作與周邊學校(清大、中華等)合作進行 USR、社會設計、在地創業人才培育計畫。
- (5) 院辦理跨領域實務及學術研討會，以提升教師與學生實務與學術研究交流的機會，從而有效激發教師與學生的研究創意與潛能。

(三)、量化績效指標

本院將訂定績效指標，管考教師之教學績效、研究績效、產學合作案、輔導學生考取專業證照等等。

績效面向		主要績效指標	108 年 目標值	109 年 目標值	110 目標值	111 目標值	112 目標值	備註
學院績效	1	日間新生平均註冊率(%)	60	80	85	90	90	
	2	學生平均休退學比率(%)	5	3	2	2	2	
	3	開辦研討會數	1	1	1	1	1	本院每學年至少 1 件
學生績效	1	畢業生參與業界實習比率(%)	80	90	90	95	95	
	2	畢業生考取專業證照比率(%)	70	75	80	85	85	
	3	畢業生取得外語證照比率(%)	30	40	40	40	40	
	4	畢業生就業率(%)	80	80	80	80	90	
教師研究 績效	1	研究計畫及產學合作計畫件數	15	15	10	10	10	專任教師每人至少 1 件

109-111 校務發展計畫

績效面向		主要績效指標	108 年 目標值	109 年 目標值	110 目標值	111 目標值	112 目標值	備註
	2	教師論文發表篇數	15	15	10	10	10	專任教師每人至少 1 篇
	3	教師參加專業研討(習)人次	15	15	10	10	10	專任教師每人至少 1 次
	4	教師新取得專長證照數	15	15	10	10	10	專任教師每人至少 1 件
教學績效	1	數位教材與遠距教學成果件數	15	15	10	10	10	專任教師每人至少 1 件
	2	實務專題講座	16	20	20	12	12	每系每學期至少 2 次
	3	新教學法課程數	8	10	10	6	6	每系每學期至少 1 門
	1.	學院校外專業競賽獲獎件數	1	1	1	1	1	每年至少 1 人次

一、餐飲管理系

一、系務現況簡述

(一)教育目標

本系教育目標以培育符合餐飲產業所需之專業人才，其中四技以培養餐飲內場儲備幹部及餐飲外場儲備幹部；五專則以培育餐飲廚藝技術人員及餐飲外場服務人員。為了使學生畢業即就業，同時也將考取勞動部相關證照所需之技術融入專業教學課程及採三明治教學方式導入企業實習機制，使學生具具溝通協調能力與職場倫理認知能力、餐飲管理能力、餐飲服務技巧、餐飲實務操作能力的餐飲產業人才。

(二)課程規劃

本系在課程規劃上秉持技職教育之宗旨，配合地區產業環境及國家建設需求，並依據本系之培育目標以及發展特色，在課程規劃上期能兼顧學生專業實用能力及競爭力；因此於四技及五專安排至企業實地參訪，讓學生進行職場體驗；並於四技的三下四上及五專四下五上進行一年的企業實習。實習的場所以各大連鎖飯店及餐廳企業為主，使其從事餐飲相關之實務工作，期望學生畢業後即被延攬至該企業擔任正式員工。

本系之本位課程規劃可分為下列四大類：1. 廚藝專業類：中西餐烹調、異國料理、台灣小吃、麵包烘焙、蛋糕烘焙、巧克力拉糖、咖啡/飲料調製及工藝類作品等課程。2. 營運管理類：智慧餐飲管理、餐旅服務管理、餐飲採購與成本控制、健康餐飲飲食設計等課程。3. 語文類：分為第一外國語(英語)、第二外國語(日語)以及其他專業的餐飲英文與觀光英文等課程。4. 資訊電腦類：Word、Excel、PowerPoint、文書處理及餐飲多媒體設計等。

有關課程規劃不定期邀請業界專家參加，以提出能與市場接軌之課程規劃建議；同時也邀請學生代表提供意見，以縮減雙方之期許落差，以利於未來適性教學之推動。

109-111 校務發展計畫

(三)五專課程地圖

餐飲管理科 五專部基礎能力指標與課程地圖

必修																選修	
能力指標			年級		一年級		二年級		三年級		四年級		五年級		相關證照	就業 職稱	
			上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期					
基礎能力	通識能力	人文藝術領域	國文	國文 I、II		國文 III、IV		國文 V、VI									提供未來 職涯發展之基礎
			藝術	藝術生活		音樂		美術									
			多元智能	全民國防教育		全民國防教育											
		社會領域	歷史	歷史		地理											
			法政														
			心理	生命教育		生涯規劃											
	自然領域	多元智能	健康與護理														
		多元智能	數學 I、II														
	體適能			體育		體育		體育								體適能檢定	
	多元語文基本能力			英文 I、II		英文 III、IV		英文 V、VI								GEPI(全民英檢) TOEIC(多益) IELTS(雅思) 日文檢定	一般人員
觀光餐旅英語會話 I、II				觀光餐旅英語會話 III、IV		餐飲日文 I						餐飲日文 II					

餐飲管理科 五專部專業能力指標與課程地圖

		一年級		二年級		三年級		四年級		五年級		相關證照	就業職稱
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期		
專業能力	烘焙專業能力	烘焙實務 I,II		西點蛋糕實作 I,II		歐式麵包		進階烘焙實作 I		進階烘焙實作 II		烘焙食品—麵包 丙級、乙級 烘焙食品—蛋糕 丙級、乙級	提供未來職涯發展之基礎
	中餐專業能力	中餐烹調實習 I,II				進階中餐烹調實習 I		進階中餐烹調實習 II					
	其他專業技術能力	蔬果雕刻技術		餐飲服務技術 I,II		飲料實務 I,II		酒吧與飲料管理		畢業製作			
	餐飲管理專業能力	中式麵食製作		中式米食加工		西餐烹調實習 I,II		異國料理		西餐餐製作			
專業能力	西餐專業能力									客家鹽石料理		西餐烹調丙級 中式米食加工丙級 中式麵食加工丙級、乙級 飲料調製丙級、乙級 調酒乙級	提供未來職涯發展之基礎
	日本料理專業能力			日本料理實作		台灣風味小吃							
	廚藝概論與食材認識	觀光餐旅業導論 I,II		餐飲衛生與安全		飲食文化		菜單規劃		餐飲管理			
	烘焙食品製作原理	文書處理 I,II		國際禮儀		專題實作		營養學		餐飲管理實習			
專業能力	餐飲管理專業能力	食物製備與原理		職場倫理與溝通		餐飲採購與成本控制		餐飲行銷		膳食設計		HACCP 食品安全管制系統訓練 60AB	
	客訴處理與溝通			門市服務		餐飲多媒體設計		拉糖與巧克力製作工藝					
	餐飲微型創業												

109-111 校務發展計畫

(四)四技課程地圖

餐飲管理系 日間部四技基礎能力指標與課程地圖

類別		年級		一年級		二年級		三年級		四年級		相關證照	就業職務			
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期							
基礎能力	通識能力	人文藝術領域	國文	閱讀與表達											提供未來職涯發展之基礎	
			藝術													
			多元智能	人文藝術通識課程												
		社會領域	多元智能													社會領域通識課程
			自然領域	多元智能												
	生命關懷		全民國防教育軍事訓練—國際情勢		全民國防教育軍事訓練—國防科技											
	體適能		大一體育		大二體育								體適能檢定	一般人員		
	基本能力	語言多元能力	英文										GEPT(全民英檢) TOEIC(多益) IELTS(雅思) 日文檢定	一般人員		
			餐飲英文 I		餐飲英文 II		餐飲日文									

餐飲管理系 日間部四技專業能力指標與課程地圖

		一年級		二年級		三年級		四年級		相關證照	就業職務		
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期				
四技專業能力	烘焙專業能力	麵包製作 I		翻糖藝術蛋糕	西式甜點蛋糕	歐式麵包					烘焙食品—麵包丙級、乙級 烘焙食品—蛋糕丙級、乙級	提供未來職涯發展之基礎	
	中餐專業能力	中餐烹調製作 I		創意客家藝術料理		畢業製作與宴會實務				中餐烹調—餐食丙級、乙級			
	其它專業技術能力	蔬果雕刻與刀工技術	進階餐服技能實務		進階飲料調製	中式麵食與點心	拉糖藝術				西餐烹調丙級 中式素食加工丙級、乙級 中式麵食加工丙級、乙級 飲料調製丙級、乙級 調酒乙級		
			藝術宴會料理		巧克力工藝	創意異國料理	印度料理						
	餐飲管理能力	餐飲衛生與安全	餐飲管理 營養學		菜單規劃與膳食設計	餐飲採購與成本控制	校外實習	餐飲專題講座 職業倫理 簡報與面試技巧		HACCP 食品安全管制系統訓練 60AB			
	學院課程	人工智慧概論 智慧飲食與生活		微學分 I.II									

(五)師資結構

如表 4-1-1 所示，本系共有 8 位專任教師（副教授 1 名、助理教授 2 名、講師 2 名、講師級專業技術人員 2 名），助理教授以上比例約 43%。具中西烹調專業級證照教師有 1 人，具食品營養證照教師有 1 人，具飲料調制及餐廳服務專業級證照教師有 2 人及具西式烘焙專業級證照教師有 2 人。整體而言，本系有專技教師 5 位及餐飲基礎及管理領域教師 3 位；此外亦會另依課程的專業性聘用產業界各領域之專業師資為兼任教師，使課程更能符合業界所需求。

表 4-1-1 本系師資現況統計表

基準日：108/8/1

單 位	師 資					
	教授	副教授	助理教授	講師	合計	助理教授以上%
餐飲管理系	0	1	2	4	7	42.9 %

(六)圖儀設備規劃

本系核心重點實驗室包括中餐乙、丙級檢定考場教室、烘焙乙、丙級檢定考場教室、中式美食廚藝教室、西式廚藝教室、咖啡/飲料調製教室及餐飲業經營管理模擬實驗室，分別支援本系三大主軸課程（中西餐烹調、麵包蛋糕烘焙和餐廳經營及服務管理課程）與支援地方產業實務發展用之餐飲觀光產學合作計畫之所需。

除本系既有的學院樓各樓層的廚藝教室外，期許未來授課內容能更多元化及精緻化的課程，使能蓬勃發展在地技職特色，進而關懷大新竹地區週邊小農及觀光餐飲文創產業之發展。為了落實上述的目標，特色廚藝教室及精緻化課程實有其必要性，如巧克力及烘焙工藝類作品、生豆烘焙及感官品評等咖啡精緻化課程、葡萄酒及風味酒之調製及品評與專業的餐飲服務技術和侍酒技巧，以及在地農產品融入各式用餐飲產品的元素等。

此外智慧科技目前亦廣泛的應用在餐飲業的經營與管理，除了可以減少勞力之外，其目的更是促進餐飲業的蓬勃發展，此舉可以加速來客數及翻桌率，更讓餐飲業更有話題性及新穎性。因此在餐飲管理課程部份，希望能在軟硬體方面跟上時代的腳步，將智慧科技融入教學課程中。

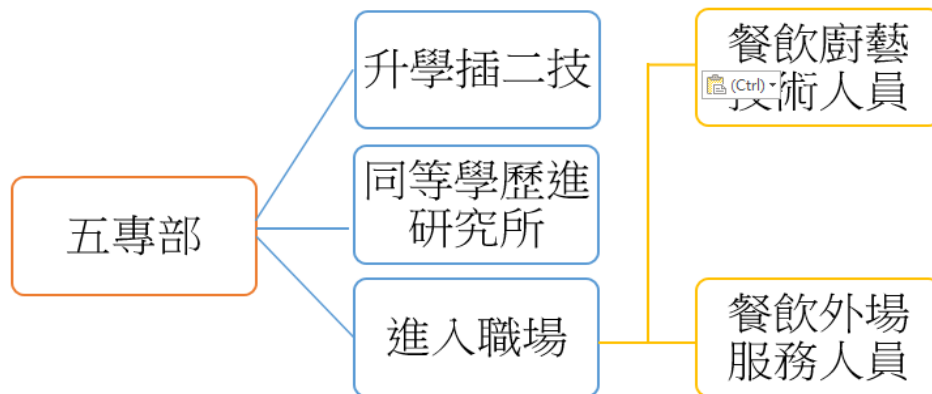
基於空間有限及資源共享原則，學校政策是圖書期刊以集中在學校圖書館為原則，且有豐富的非書資料（包括光碟資料庫、線上資料庫、電子期刊、電子書、視聽資料、微縮片…等），提供老師、學生在學習上即時且豐富的資源。本系每年均提報新購圖書、期刊與參考書等相關建議資料給圖資處，由圖資處負責依每年經費情況、需求優先序逐年完成添購。

(七)產學合作

為求配合地方社會的經濟發展與繁榮，每年均極力爭取新竹縣市在地農產品輔導特色案件，希望藉以建立與鞏固本系的品牌特色與競爭力。本系教師均採用研究團隊的方式，共同進行產學合作計畫，使能通盤考量計畫的妥適性及周延性，達到最佳的競爭力。因此本系每學年度均能執行3件以上公家及民營機關的委託計畫，其中包括來自教育部、勞動部等中央政府機關的計畫，累計金額在百萬元以上。

(八)學生出路

本系的學生就業方向目標如下：



二、中長期規劃

(一)中長期目標

新竹為國內首創之科技城，擁有國內知名的高科技電子及生技產業，是為國際商業及觀光旅客必參訪之城市；而本校鄰近北部第二高速公路及高速鐵路等交會之樞紐地理位置，南北交通十分便利；附近包括國賓、福華、老爺、煙波以及竹北喜來登等飯店紛紛設立，招攬了廣大的餐飲及觀光消費大眾，使得國內產業界對餐飲相關人才的需求殷切。本系配合產業需求調整課程內容，培訓出符合本地餐飲之優良專業人力；另亦可支援提供北部地區餐飲機構員工進修機會，提高餐飲從業人員專業素質。

(二)發展策略

本系課程規劃、師資結構、教學設備、就業實習及產學合作如下所述。

1.課程規劃

- (1) 配合區域產業特性，培養學生就業與創新能力；並透過校內、外之雙迴圈課程規劃流程，持續檢討課程與產業接軌的適切性，期能更符合產業之需求。
- (2) 持續實施本位課程，配合系的發展主軸進行檢討與修訂。
- (3) 教材設計規劃將理論、證照實務及校外實習相關技能予以整合。
- (4) 爭取教育部「高教深耕」計畫或勞動部就業學程計畫，聘請業師教學使和產業界結合。

2. 師資結構

- (1) 教師持續參與研習(討)會與培訓課程，以提升個人實務專長。
- (2) 教師透過考取證照等方式加強教學專業深度。
- (3) 教師應用技術型升等(技術報告/產學合作)、教學型升等(教學成果/檔案)。

3.教學設備

- (1) 以教學與實習為主要目標，力求滿足教師教學與學生實作的需要。
- (2) 積極有效利用教育部補助款的分配額度以及學校配合款的經費，擴充教學實習設備，支援教學主軸課程，提升學生就業競爭力。
- (3) 落實實作教室管理維護。
- (4) 支援餐飲相關證照之檢定服務。
- (5) 透過系圖書委員在相關會議上提供學校圖書館專業意見，使圖書的添購及電子期刊的訂閱，能充分支援本系教師的教學研究及學生的學習。

4.就業與實習

- (1) 課程適度納入產業參訪內容。
- (2) 積極提供學生到業界見習或實習機會，希望學生畢業前完成一學年的實習課程。

5.產學合作

- (1) 加強與地區產業之互動，提供相關之專業服務。
- (2) 配合校院發展規劃，鼓勵教師積極爭取產學計畫。

(三)實施計劃內容

1. 課程規劃：

本系課程及教學方式講究「多元適性」，希望能將學生之屬性與多元市場做結合。五專第一年定位在餐旅概論、中餐烘焙食品製作與實習；第二年餐旅英文會話、餐旅服務技術、餐飲安全與衛生；第三年級西餐烹調實習、飲料實務、餐飲文化及國際禮儀；第四年級及第五年為在職實地訓練及製作精製與客制化的廚藝課程。四技則第一年定位在基礎的廚藝原理與實作及餐飲衛生與安全；第二年課程定位為基礎的餐飲經營管理課程及外場服務技巧；第三年及第四年課程定位為在職實地訓練及製作精製宴會的廚藝課程。

此外為了使學生的專業技術能力能適應多元化的餐飲市場，其配套措施如下：

- (1) 加強學生餐飲或觀光專業語言能力，使學生具有國際化語言能力。
- (2) 強化學生多元化廚藝實作能力，每學期至少啟動二門實作課程。
- (3) 增加業界參訪的次數，讓學生能進行職場體驗。
- (4) 讓學生參與業界產學合作計畫，以增加學生實務能力。
- (5) 教師授課時以業界產品為主，且將考取勞動部相關證照所需之專業技術融入專業教學課程
- (6) 畢業門檻中增加專業證照，畢業證照的認定則是採用開放多元適性選擇，讓學生規畫自己的未來。包括餐旅服務、飲料調製、烘焙食品、中餐烹調、西餐烹調及中式麵食等證照。

2.未來師資之規劃：

本系未來師資之規劃如下表 4-1-2，師資聘任以招募具多年實務經驗的優質專技教師，且對內輔導相關領域資優教師轉型。本系同時亦聘用兼任業界教師等以使理論與實際相結合。

表 4-1-2 師資規劃

學年度	109	110	111	112
教師人數	7	7	7	7
具實務經驗或專業證照人數	100%	100%	100%	100%

3.圖儀設備規劃：

具體圖書及儀器設備規劃，分別以表 4-1-3 及 4-1-4 所示。在圖書規劃部份，原則均置放於圖書館與系辦公室為主。

109-111 校務發展計畫

表 4-1-3 餐飲系圖書規劃

年度	109	110	111	112
圖書 (冊)	12,838	12,938	13,000	13,100
期刊 (種)	6	6	7	7
非書資料 (片/卷)	960	965	970	975
金額 (預估)(NT\$)	130,000	140,000	150,000	160,000

本系既有的學院樓各樓層的廚藝教室外，亦期待能增加餐飲特色廚藝教室（如巧克力拉糖烘焙廚藝教室）讓餐飲系的授課內容能更多元化。此外所增設的廚藝教室亦能充份應用於輔導新竹縣市在地農產品特色產品，藉以建立與鞏固本系的品牌特色與競爭力。

表 4-1-4 108-112 年度儀器設備規劃

發展 順序	發展重點 (實驗室名稱)	現有儀 器設備	目前 使用率 (%)	增購儀器設備 理由	增購儀器設備項目	
1	餐飲特色廚藝教室 ☐ 新設 ☒ 原有 ☐ 基礎面向 ☒ 精進特色	有	100%	1. 精緻化課程規劃需求 2. 帶動當地產業發展及提高產品的附加價值。	1. 巧克力及烘焙工藝類作品製作等相關設備及器具 2. 生豆烘焙及感官品評等相關設備及器具 3. 餐飲服務和侍酒等相關設備及器具 4. 葡萄酒及風味酒調製等相關設備及器具 5. 智慧餐飲管理所需之軟硬體設施	預估 500 萬

4.就業與實習：

「就業率」是學生畢業後重要指標方針，也是本系課程規劃的重點項目。目前已

109-111 校務發展計畫

呈現在系所定位、策略聯盟以及將職場核心能力轉化為課程等重點項目；此外也積極爭取教育部「高教深耕」計畫或勞動部「就業學程計畫」，聘請業師教學使和產業界結合。此外，本系已與響賓餐旅事業股份有限公司、豆府股份有限公司、瓦城泰統集團、乾杯集團、漢來美食股份有限公司、喜來登飯店等連鎖餐飲業者及敏實集團相關企業達成實習一整年的協議，以確保學生在實習中的收獲成長與未來就業的保證。

5.產學合作：

本系期望教師能夠在教學之外，也能協助相關產業的輔導及研發工作，且執行計畫期間能讓學生有參與的機會，以縮短畢業後與企業銜接磨合所需的時間。產學合作及推廣教育規劃如表 4-1-5

表 4-1-5 產學合作及推廣教育規劃

年度 種類	109	110	111	112
產學合作(件)	3	3	3	3

6.學術發展活動規劃：

為配合教學與研究上的需求，本系積極鼓勵老師踴躍參與研討會與技術研習。此外，亦於學期中邀請產業界專家進行經驗分享，提升師生對當今相關產業及職場發展的認知，及提升教師產學研發能量與教學知能。預計執行及推動之活動規劃如下表 4-1-6。

每年亦與地區產業、社團與學術機構之互動，並提供相關之專業服務與輔導，以提升教師產學研發能量與教學知能，預計執行及推動之活動規劃如下表 4-1-6。

表 4-1-6 學術發展活動規劃

年度 種類	109	110	111	112
專題演講	3	3	3	3
業界參訪	2	2	2	2
參與研討會、研習(次)	30	30	30	30
學術、產業交流(人次)	30	30	30	30

二、運動與健康促進系

一、系務現況簡述

(一) 教育目標

1. 落實技職教育宗旨，培養運動健康相關產業專業人才。
2. 建構學生具備運動指導專業知能，強化運動指導實務能力。
3. 培養學生運動事業之活動企劃、實踐及管理能力。
4. 提升學生健康促進及運動防護專業能力，實踐健康促進及運動防護服務。
5. 培養高齡健康促進專業人才。

(二) 課程規劃

以培育學生三大核心能力進行規劃，相關課程分類如下：

1. 運動指導能力：培養運動指導專業人員，給予不同族群運動諮詢服務；以產學合作方式，提供運動指導實習，建構實務經驗。
2. 活動企劃能力：以全人健康意識為主體，透過運動產業活動的企劃、執行及管理能力，及能力，運動健康促進產業之規劃、評估、執行與管理能力。
3. 健康促進及運動防護能力：對不同族群體適能及健康促進做計劃及介入，並使學生在運動防護有基本認識及可執行，提供地方運動相關活動給予服務。
4. 專業實作能力：以產學合作方式，邀請運動產業經理人，就運動指導、健康促進及活動企劃等經營模式做演講、雙講師課程，並於大四輔導學生進入運動健康相關產業界實習，落實技職教育目標。

(三) 師資結構

本系目前共有 2 位專任教師，其中有助教授 1 名、講師 1 名。

(四) 教學品質與學生輔導規劃

1. 依據 PDCA 過程規劃本系課程，積極及培育學生工作，定期檢討、改善教學品質。
2. 根據本系教學目標及學生入學能力制訂學習成效檢核方式，提升學生學習動機，對課業落後學生，給予個別輔導。
3. 依據校訂各項學生輔導及諮商機制，在生活教育學分、社團參與提昇學生品德教育。
4. 落實學生之實務能力，包括實習課程、校外參訪、邀請業界專家蒞校演講，使學生能畢業即就業目標。

二、中長期規劃

(一) 中長期目標

配合本校新經營集團的發展規劃方針，本系已申請並獲教育部同意於 108 學年起停招所有學制，109 學年度結束後現有學生(若順利)將全數畢業。本系目前要務著重於維持系務的正常運作，運用現有資源，配合產業需求與技術發展趨勢，必要時調整規劃課程內容。

(二) 中長期發展策略與實施方法

1. 持續推動本位課程規劃，檢討課程的適宜性與產業實務導向接軌的配合性。
2. 現有設備持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習。
3. 持續尋找相關產業界優良廠商媒合學生實習機會。
4. 持續辦理職涯講座、企業參訪活動。
5. 積極爭取與業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，媒合教師產學合作。
6. 配合本校之師資轉移政策，妥善安置過剩師資，或鼓勵老師發展第二專長，轉職為敏實集團員工。
7. 教學空間配合學校整體規劃移轉給相關單位或對外承租，以盡設備與空間之效益。
8. 教學設備配合學校政策移轉給相關科系或捐贈予高中職或國中，形成縱向連結，建立學校間垂直合作及促進學生學習銜接。

三、觀光管理系

一、系務現況簡述：

(一)教育目標

本系配合大新竹地區新興觀光餐旅產業之興起，教育目標為培育具休閒、旅遊、餐飲、旅館等觀光管理專業人才，並於未來工作職涯發展，累積實務經驗而成為各類觀光與餐旅產業基礎人才，或進階成為中、高階管理幹部。為達成培養專業人才之及提升學生就業競爭力，其教育目標包括：

1. 培育具有良好的品德、倫理道德觀念之觀光管理人才。
2. 培育具有創意思考和問題解決能力之觀光管理人才。
3. 培育具有謙卑有禮及團隊合作精神之觀光管理人才。
4. 培育具有科技與人文素養兼具之觀光管理人才。
5. 強調實務教學策略，整合業界師資，培育學生具備觀光事業管理之實務職能。
6. 採用實務模組深化技能教學策略，培育分具休閒、旅運、餐飲、旅館事業經營管理人才。

(二)課程規劃

本系在課程規劃上，秉持技職教育之宗旨，推展三明治與體驗型教學，期能兼顧學生實務化、專業化。本系已完成本位課程之規劃，並於實施後定期檢討修訂。

1. 推動理論與實務並重之教學方法，大一~二著重專業與外語能力，大三強化實作能力與三明治教學，大四統整專題研究。
2. 課程結合校外參訪教學、產學合作以及校外實習，以增進與業界之接觸及未來就業之了解(體驗型教學)。
3. 辦理觀光週活動，介紹各國傳統服裝、觀光旅遊及飲食文化，寒暑假海外參訪、遊學與實習，擴展國際視野(國際化)。
4. 結合地方政府與產業，進行觀光服務與導覽解說活動，增進團隊合作與實務能力(在地化)。
5. 培育職場競爭力，加強語文與觀光專業能力，積極輔導證照，職場學習體驗，以達畢業即就業(專業化)。
6. 本系課程包含商業管理知識、通識、觀光外語、電腦應用能力、畢業專題實作等科目，以培養觀光基本、餐飲管理、休閒管理、旅館管理、旅遊管理能力。

(三)師資結構

本系課程規劃以「休閒旅運」、「餐旅服務」等兩大領域為主軸。本系目前共有 3 位專任教師，副教授 2 位、助理教授 1 位，具博士學位者比例為 100%。本系專任教師均符合教育部審定合格之專業教師，且具有觀光相關專業領域，以及相關專業證照，可完全滿足專業教學所需師資。

(四)教學品質與學生輔導

1. 制定各項學習成效檢核方式與輔導機制並加以確實執行，以培養學生畢業即就業之能力。
2. 利用大華實習旅館的規劃與營運，讓學生了解與體驗旅館經營與實務，除「客房實務」課程外，並設置校內實習時數，由授課教師或旅館經理人統籌管理。
3. 採用多元化教學，強調務實的證照輔導課程，給學生明確而完整的訓練環境。藉由課程中針對特定證照的積極輔導，提升學生取得國際證照的能量。
4. 為培育同學國際觀的能力，挑選具外語能力、熱忱、願意接受挑戰有潛力的同學，輔導進行雙聯學制。
5. 確保學生學習成效建立預警與輔導機制
6. 厚植學生就業力，深化校外實習與就業媒合，開設特色講座課程、業界講師、校外參訪、校內與校外實習、多元化的專業講習會。

二、中長期規劃

(一)中長期目標

配合本校新經營集團的發展規劃方針，本系已申請並獲教育部同意於 108 學年起停招所有學制，110 學年度結束後現有學生(若順利)將全數畢業。本系目前要務著重於維持系務的正常運作，運用現有資源，配合產業需求與技術發展趨勢，必要時調整課程內容。

(二) 中長期發展策略與實施方法

1. 持續推動本位課程規劃，檢討課程的適宜性與產業實務導向接軌的配合性。
2. 現有設備持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習。
3. 持續尋找相關產業界優良廠商媒合學生實習機會。
4. 持續辦理職涯講座、企業參訪活動。
5. 積極爭取與業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，媒合教師產學合作。
6. 配合本校之師資轉移政策，妥善安置過剩師資，或鼓勵老師發展第二專長，轉職為敏實集團員工。
7. 教學空間配合學校整體規劃移轉給相關單位或對外承租，以盡設備與空間之效益。
8. 教學設備配合學校政策移轉給相關科系或捐贈予高中職或國中，形成縱向連結，建立學校間垂直合作及促進學生學習銜接。

四、商務與觀光企劃系

一、系務現況簡述：

(一)系教育目標

商務與觀光企劃系為因應台灣邁向創造型的服務經濟的需求，亟須具備商務企劃與觀光企劃的雙核心專業人才，本系強調以企劃為導向，培育企劃型的商務與觀光專業人員。本系的教育目標在培養具有新商品開發企劃、經營企劃、行銷與會展企劃、觀光導覽與旅遊行程規劃的人才，以提升觀光與商務產業的服務品質。

增強商務企劃(包含商流、金流、物流、資訊流、人才流、設計流與服務流的統籌規劃)與觀光企劃(觀光旅遊、休閒、運動、會展等)的能力，聚焦於區域產業所需的國際商務與觀光會展旅遊產業活動人才培育，與在地連結並與國際接軌。

教育目標：

培育學生具備宏觀的視野、優良的服務精神與態度，並具有統籌資源的創新創意企劃能力，培育新世代優質人才。

(二)課程規劃

專注於商務與觀光產業的專業企劃能力培育，創造商務與觀光事業的關鍵附加價值，以培養商務與觀光發展所需的企劃人才為主，本系本位課程分為兩大主軸：商務企劃與觀光企劃。(如下圖 1 所示)

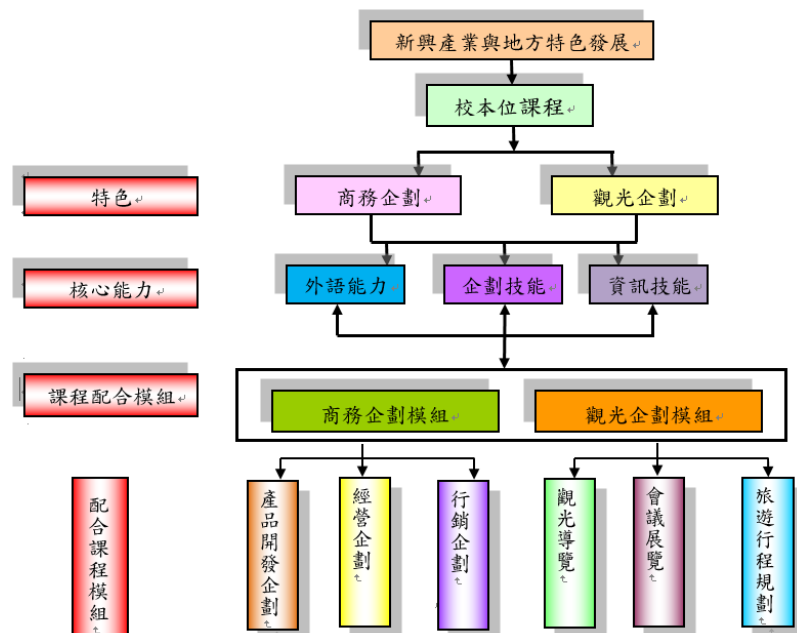


圖 1：商企系本位課程規劃架構圖

(三)師資結構

本系專任教師 2 位(副教授 1 位、助理教師 1 位)、兼任 6 位(4 位副教授，2 位講師)。

(四)教學品保與學生輔導

1. 提升證照率：

- (1) 由教授與證照相關課程的老師，於課程中積極輔導學生，讓證照成績列入學業成績。
- (2) 輔導證照的教師，依照其輔導證照通過的張數，列入年度考績加分。

2. 提升就業率：

- (1) 於前一學期末舉辦校外實習說明會，媒合學生與 MOU 廠商做校外實習，增加學生校外實習機會。
- (2) 舉辦職涯講座與職場模擬面試，提升學生就業的競爭力。

3. 學習輔導：

- (1) 於期中統計有 1/2 不及格的同學做預警，並請授課老師做學習輔導。
- (2) 每班由導師發起組織讀書會，定期聚會討論課業。透過同儕學習，提高學習動機。

4. 生活輔導：

- (1) 由班導師主動關心學生，由學校的曠課紀錄，針對有異常的學生做加強輔導。
- (2) 針對由諮商輔導中心所篩選的高關懷學生，給予個別輔導，有必要的時候可以尋求諮商輔導師的協助。

二、中長期規劃

(一)中長期目標

配合本校新經營集團的發展規劃方針，本系於 107 學年起經教育部函告停招所有學制，110 學年度結束後現有學生均將畢業。本系目前要務著重於維持系務的正常運作，運用現有資源，配合產業需求與技術發展趨勢，必要時調整課程內容。

(二) 中長期發展策略與實施方法

1. 持續推動本位課程規劃，檢討課程的適宜性與產業實務導向接軌的配合性。
2. 現有設備持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習。
3. 持續尋找相關產業界優良廠商媒合學生實習機會。
4. 持續辦理職涯講座、企業參訪活動。
5. 積極爭取與業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，媒合教師產學合作。
6. 配合本校之師資轉移政策，妥善安置過剩師資，或鼓勵老師發展第二專長，轉職為敏實集團員工。
7. 教學空間配合學校整體規劃移轉給相關單位或對外承租，以盡設備與空間之效益。
8. 教學設備配合學校政策移轉給相關科系或捐贈予高中職或國中，形成縱向連結，建立學校間垂直合作及促進學生學習銜接。

伍、學術單位(智能科技學院)發展規劃

一、院務現況簡述

(一) 教育目標

本校鄰近新竹科學園區、新竹工業區、竹南科學園區，高科技產業蓬勃發展，為配合區域產業需求，智慧科技學院目標為培育生產製造業所需的工程、資訊及管理領域之創新人才，整合院內各系所資源及發展特色，發展產業科技，強化創意設計與務實能力，並配合政府大力推動的產業重點(工業 4.0、資安與綠能科技等)，以提供學生具備「科技與智慧生產」人才所需之專業職能訓練，特訂定下面院教育目標：「為培育具專業實作能力之技術創新人才，滿足國內產業科技發展之技職就業人力需求」，其所具備之院核心能力指標如下：

1. 專業技能、問題解決與工程科技應用能力。
2. 資訊與工業管理專業的能力。
3. 實務技能應用於產業發展的應用能力。
4. 職場倫理、溝通協調與團隊合作的能力。

(二) 組織架構

智能科技學院現行組織下轄六個教學單位：機電工程系、電機工程系、資訊管理系、工業工程與管理系、智慧車輛與新能源系、智慧製造工程系。

學院運作則以院務會議、院教師評審委員會、院課程規劃委員會為主軸。

(三) 課程規劃

智能科技學院配合校課程規劃的基本理念，以培育學生具備校訓「敬業樂群」為目標，強化學生通識職能、語言能力、電腦技能與專業能力，並推動學生能在畢業時取得證書、學程、品德教育、證照與終身學習等能力證明。另本學院所屬各系配合政府政策，極力爭取實施各種就業學程、人才培育及重點特色計畫，以使本學院學生於畢業前就能具備職場所需就業職能。另外，配合學校中長程發展計畫，結合地方產業特性，持續規劃推動院系跨領域學程(機器人學程、網路行銷學程等)及特色課程(積體電路與印刷電路板布局、綠色能源應用等)，透過多元選修的機制，拓展學生的專業廣度，並善用外部資源，培訓產業所需的優質人才，發揮技職教育終身學習的功能。

本院各系的課程均採本位課程搭配雙迴圈之運作模式，外部迴圈藉由畢業生、業界專家、雇主滿意度調查等方式，不斷調整課程規劃，以配合產業需求之改變。而在內部迴圈方面，則根據教師教學以及學生反映意見，常態進行檢討修改（如圖 1）。

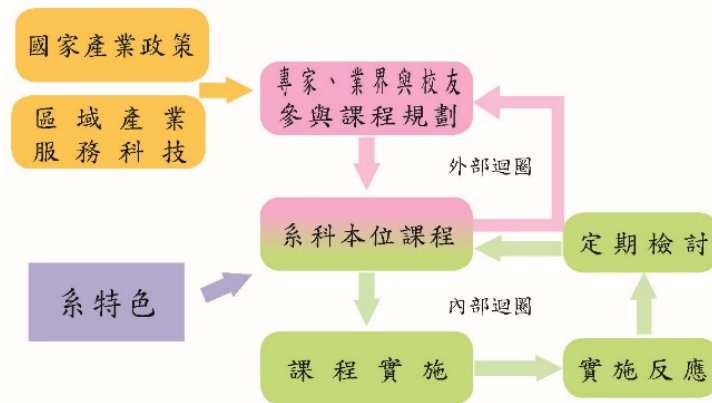


圖 1：雙迴圈課程修訂模式

(四) 設備與圖儀

(A)配合教學、學生證照輔導與職涯發展，建置各教學、研究與實務訓練等實訓基地與場所。目前除新設之智慧車輛與新能源系、智慧製造工程系外，各系現有之實驗室多元、完備且各具特色，分列如下：

1. 工業工程與管理系：證照輔導實驗室、企業電子化實驗室、物流管理實驗室、人因工程實驗室、經營管理實驗室、作業與品管實驗室、階梯教室。
2. 資訊管理系：企業網路實驗室、企業資源規劃實驗室、智慧型決策實驗室、多媒體實驗室、一般電腦教室三間
3. 電機工程系：電能監控實驗室、智慧型控制與量測實驗室、綠能科技實驗室、電動機控制實驗室、電力電子實驗室、電機機械實驗室、電腦網路實驗室、電子實驗室暨技能檢定試場、室內配線丙級實習場、室內配線乙級實習場、工業配線實習場、用電設備檢驗丙級實習場 I~II、用電設備檢驗乙級實習場、太陽光電設置實習場。
4. 機電工程系：控制工程實驗室、電腦數值控制工具機實驗室、機器人教學中心、CAD/CAM 實驗室、綜合機工廠、可程式控制實驗室、機電整合實驗室、氣液壓控制實驗室、快速原型實驗室、材料分析實驗室、工程分析實驗室、機器人專題實驗室、機器人教材教案開發研究室、精密量測實驗室、車輛機電實驗室。
5. 智慧車輛與新能源系：車體總成實驗室。
6. 智慧製造工程系：CAD/CAM 實驗室

以上就系教學設備未來只做小幅更新，增列「儀器設備維護費」以維持其正常運作，以不影響學生學習權益。經費將用於未來規劃 智慧車輛與能源系、智慧製造工程系增設新實驗室。停招科系設備若與智慧車輛與能源系、智慧製造工程系相關將轉移繼續使用，以發揮其最大效益。

(B)本校已有圖書 22 萬餘冊、各式期刊 750 種以上，且有豐富的非書資料(包括光碟資料庫、線上資料庫、電子期刊、電子書、視聽資料、微縮片...等)。本校圖

書期刊以集中在學校圖書館陳列為原則。設立圖書委員會，配合各系發展推薦該系相關專業書籍、期刊與資料庫的採購。近程以購置智慧製造工程、智慧車輛與能源相關書籍、期刊為主。

(五) 師資結構

本學院將鼓勵所屬講師，藉由多元升、教學實踐研究等方案，逐年提升院助理教授以上比例至 80%，逐年提升師資專長與素質如下：

1. 推動教師持續參與研習(討)會與專業培訓課程，提升現有師資專長與素質。
2. 推動辦理系(科)專業教師深度與廣度研習，提升個人實務專長能力。
3. 推動深耕計畫，增進教師與產業結合之實務能力，以解決學用落差。

另因應所屬科系多已陸續停招（商企系自 107 學年度起停招、觀光系與運促系自 108 學年度起停招）之過剩師資，本院配合本校之師資轉移政策（包含兩新系與餐飲各系招聘校內專任教師、轉任專案教師與職員、停招科系教師安置與資遣等作業），妥善規劃與執行過剩師資安置。或轉職為敏實集團員工。對學生則仍將提供現有教學環境及教學品質為目標，以維護學生學習品質。

(六) 學生出路

本學院畢業學生除進入相關研究所就讀外，多數於科學園區、新竹工業區及區域內高科技產業內從事與所屬系科相關的工作，代表性工作如下：

1. 工管系：製造業擔任工業工程師、生管工程師、品管工程師、供應鏈管理師...等，到服務業擔任店長、客服經理...等。
2. 資管系：MIS 工程師、資訊工程師、系統分析師、網路工程師、軟體工程師、系統工程師、系統整合工程師...等。
3. 電機系：生產設備工程師、廠務工程師、半導體設備工程師、製程工程師、技術服務人員等。工作內容為：電機設備測試、電機設備保養修護、電工儀表裝置使用、電動機及電氣相關知識、工廠設備設計與改善、協助改善產品良率等...等。
4. 機電系：擔任製程工程師、設備工程師、廠務工程師、品管工程師、維修與精密加工之技術人員及工程師等。
5. 智慧車輛與能源系：電動車與自動駕駛之開發與製造與維修工程師、製造業之 AI 與自動化生產技術/製程工程師...等。更可進入敏實集團之相關企業服務。
6. 智慧製造工程系：產品開發、設計、製造、加工、系統設備整合管理等相關領域工程師，如製程工程師、設備工程師、自動控制工程師、機電整合工程師、電腦數值控制車床與銑床工程師、智慧製造技術應用工程師、智慧工廠整合工程師、機器人工程師、智慧機械工程師、機械視覺影像工程師、人工智慧工程師...等。

(七) 學生實習

實習課程及過程，可提升學生盡速進入職場的能力與條件，幫助學生順利進入職場。本院各系均訂有實習辦法，辦法皆定有明確的時程及指標與評分比例(業界與教師評分)，實習課程結束後，學生必須確實繳交實習報告(及發表)以獲得學分。學生實習前系上均先舉辦實習說明會，讓學生恪遵職場倫理、公司規定、注意工業安全...。各系實習時間安排如下：

1. 工管系四技學生大四實習為畢業門檻。五專學生專五實習一整年為選修課程。
2. 資管系四技學生大四實習為畢業門檻。五專學生專五實習一整年為選修課程。
3. 電機系四技學生技優學程大四學生實習一學期必修，一般大四生實習一學期選修。
4. 機電系四技學生技優學程大四學生實習一學期必修，一般大四生實習一學期選修。
5. 智慧車輛與能源系規劃大四實習一學期為必修課程，另學期為選修課程。且大一、二需至敏實集團見習。
6. 智慧製造工程系規劃大四實習一學期為必修課程，另學期為選修課程。且大一、二需至敏實集團見習。

實習生合作單位集中於新竹鄰近工業區，實習單位大部分為製造業，少數為服務業。例如大享容器、九宮顧問、東元醫院總管理中心資管組、矽格電子、聯茂電子、碩邦電子、全家超商、統一超商、艾可爾電子、...。若表現優異，未來優先成為正職員工。

(八) 教師產學合作

本院為達到產學交流，理論與實務結合，積極推展規劃利用現有師資、專長，加強產學合作，以期有效形成區域之產、學、研夥伴關係，落實技職教育宗旨，除積極爭取科技部研究計畫外同時積極和周邊的產業進行產學合作，有效結合區域產業以實現實務導向之產學合作計畫為主以提昇教學、研究、推廣教育成效。

本學院教師之重要研究成果主要來自如科技部、教育部、經濟部及及其它公、民營機構產學研究及合作計畫案之委託計畫。平均每系每學年度均能執行2件公家機關的委託計畫，教師承接委託計畫後，皆能如期於計畫期間內完成計畫內容，並將研究成果以論文方式發表於國內外學術研討會及著名期刊中，或將研究成果申請專利和技轉。

二、中長期規劃

(一) 中長期目標

本學院規劃之院定位如下：發展智慧車輛相關產業科技與新能源研發、智慧製造工程新技術研發。依據學院定位，本學院中長期規劃之院發展特色如下：

1. 配合國家政策：培養智慧車輛產業、智慧製造工程科技所需之技術人才。
2. 配合學校計畫：強化多元專業與實作訓練。
3. 配合系科專業：整合資源以提升教學成效。

而本學院中長期規劃之院發展目標則條列如下：

1. 招足學生，一技在身：跨系學程整合資源與發展多元職涯進路，強化學生基礎技能與應用。
2. 攜手產學，轉型創業：重視通識職能外，配合產業需求理論與實務並重，提升就業競爭力。
3. 深耕在地，接軌國際實務化：配合新竹科園區與鄰近工業區產業發展，創新應用領域。
4. 擴大培育 AI 各領域人才：本學院預計未來將智慧車輛與能源系、智慧製造工程系日間增為 2 班，並增夜間進修部；成立智慧管理系(所)、智慧照護系等。

(二) 中長期發展策略與實施方法

1. 課程規劃

- (1) 持續推動本位課程規劃，以培育在地產業所需之專業技術儲備幹部為目標之產業實務導向課程，並以業師協同教學方式授課。
- (2) 為實踐院中長期教育目標並建立學生基本核心能力，本學院規劃於 109 學年度起開始實施四門院共同必修課程：
 - a. AI 概論(四技一上)。
 - b. 電腦輔助製圖(四技一下)。
 - c. Python 程式語言(四技二上)。
 - d. 工業 4.0 專題(四技二下)。
- (3) 為避免影響學生之畢業資格，停招各系全面訂定科目抵免表，抵免課程應與原課程相關性高。
- (4) 為因應教育環境少子化所帶來之學生程度低落問題，本學院規劃逐年提升所屬教師以互動教學方法(如 PBL 教學、桌遊、田野調查...)，以增加學生學習動機與成效，並輔以影音教學。

2. 師資與學生數之規劃

本院現有之各科系皆陸續停招、新增智慧車輛與能源系、智慧製造工程系。各系至 110 學年度日間部新生班級數規劃如表 5-1。

109-111 校務發展計畫

表 5-1：107 至 111 學年度師資與學生數之規劃

學年度			108	109	110	111	112
班級數	日間部	四技	9	8	9	10	11
		五專	16	12	8	4	2
		二技	2	1	0	0	0
	進修部	四技(含在職專班)	8	4	2	1	0
	合計		35	25	19	15	13
學生人數	預計總和		330	290	270	250	300
教師人數	專任(含專案專任)師資		28	25	19	17	17
生師比			11.78	11.6	14.21	14.7	17.6

新聘智慧車輛與新能源系、智慧製造工程系師資，將以博士師資並具相關產業經驗為原則。停招(機電系與電機系自 107 學年度起停招、資管系與工管系自 109 學年度起停招)之過剩師資，本院配合本校之師資轉移政策(包含兩新系與餐飲各系招聘校內專任教師、轉任專案教師與職員、停招科系教師安置與資遣等作業)與轉職敏實相關企業方式，妥善規劃與執行過剩師資轉移。對學生則仍將提供現有教學環境及教學品質為目標，以維護學生學習品質。

3.教學設備

- (1) 停招科系現有設備持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習，直至學生全數畢業。
- (2) 停招科系教學空間配合學校整體規劃逐步移轉給相關單位或對外承租，以盡設備與空間之效益。
- (3) 停招科系教學設備配合學校政策逐步移轉給相關科系或捐贈予高中職或國中，形成縱向連結，建立學校間垂直合作及促進學生學習銜接。
- (4) 新設之智慧車輛與新能源系則接收停招科系相關設備、爭取計畫補助或由敏實集團捐贈，增添相關設備。

4.就業與實習

- (1) 持續尋找相關產業界優良廠商媒合學生實習機會。
- (2) 持續辦理職涯講座、企業參訪活動。
- (3) 推動並強化加強學生證照輔導及核心技術養成，提高證照獎金，提高證照數與級數畢業門檻，以厚植學生就業力。
- (4) 推動以「畢業即就業」為導向之系實務與實作課程規劃。

109-111 校務發展計畫

- (5) 推動並落實多元智能選修通識教育，以達成全人教育的目標。
- (6) 強調師徒個別輔導的傳授方式，以加強學生實務能力之訓練及核心技術及（或）設備獨立操作能力之養成。

5.產學合作

- (1) 利用教育部再造技優計畫資金所購之各項設施，持續積極爭取與業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，爭取產業合作聯盟與夥伴，媒合教師產學合作。
- (2) 訂定院內各系與業界合作夥伴之產學合作辦法。
- (3) 成立跨院系研究群組，以整合特色師資專長，推動整合性研究，以研究群組為單位，積極推動群組及跨群組特色之產官學整合性產學研究計畫。同時透過校為整合單位利用各院各系設備資源，提供教學及研究所需。如資管系與觀光系師生合作專題製作 App 與網頁，將臺三線沿路知名風景名勝及著名小吃做一有系統地整理並加以宣傳，以提升其觀光產業之發展
- (4) 院辦理跨領域實務及學術研討會，以提升教師與學生實務與學術研究交流的機會，從而有效激發教師與學生的研究創意與潛能。

(三)、量化績效指標

本院將訂定績效指標，管考教師之教學績效、研究績效、產學合作案、輔導學生考取專業證照等等

績效面向		主要績效指標	108 年 目標值	109 年 目標值	110 目標值	111 目標值	112 目標值	備註
學院績效	1	日間新生平均註冊率(%)	60	80	85	90	95	
	2	學生平均休退學比率(%)	5	3	2	2	1	
	3	學院開辦研討會數	1	1	1	1	1	本院每學年至少 1 件
學生績效	1	日間畢業生參與業界實習比率(%)	40	50	55	60	80	
	2	畢業生考取專業證照比率(%)	70	75	80	85	90	
	3	畢業生取得外語證照比率(%)	30	40	40	40	50	

109-111 校務發展計畫

績效面向		主要績效指標	108 年 目標值	109 年 目標值	110 目標值	111 目標值	112 目標值	備註
	4	畢業生一年內就業率(%)	80	80	80	80	85	
教師研究 績效	1	研究計畫及產學合作計畫件數	15	15	15	15	15	專任教師每人至少 1 件
	2	教師論文發表篇數	15	15	15	15	15	專任教師每人至少 1 篇
	3	教師參加專業研討(習)人次	15	15	15	15	15	專任教師每人至少 1 次
	4	教師新取得專長證照數	15	15	15	15	15	專任教師每人至少 1 件
教學績效	1	數位教材與遠距教學成果件數	15	15	15	15	15	專任教師每人至少 1 件
	2	實務專題講座	16	20	20	12	12	每系每學期至少 2 次
	3	新穎教學法課程數	8	10	6	6	6	每系每學期至少 1 門
	2.	學院校外專業競賽獲獎件數	1	1	1	1	1	每年至少 1 人次

一、工業工程與管理系

(一) 系教育目標

及因應智慧製造、及 AI 人工智慧等發展趨勢，並配合院務發展目標，本系教育目標兼顧了專業發展，產業需求與通識素養之培育，包括：(1)培養具備工業工程與管理專業技術的人才，(2)培育具備能系統性地解決製造系統與服務系統實務問題的人才，(3)培育具有經營管理專業職能，並能創造價值的人才，(4)培育兼具溝通協調，團隊合作能力與職場倫理，社會關懷的素養。

在上述教育目標指導下，本系配合產業人力需求，提升學生競爭力、創造就業力，擬定了培育學生的八項核心能力：(1)通識能力、(2)資訊能力、(3)溝通協調與團隊合作能力、(4)現場改善與合理化能力、(5)企業資源規劃能力、(6)經營與財務分析能力、(7)物流與供應鏈管理能力、(8)生產作業與品質管理能力。本系在課程設計、教學輔導、學習成就考評，均以達成學生核心能力的發展為主要依據，並定期檢討調整。配合本系中長程發展目標與產業需求，同時考量學生來源背景與程度，並整合現有師資專長、設備與資源。

(二) 課程規劃

1. 本系自 108 學年度開始隸屬於智能科技學院，配合學校未來發展智慧製造等趨勢，發揮工業工程與管理的專業技術可應用之範圍與價值貢獻，本系規劃的教學研究重點發展領域為：**企業電子化、物流與供應鏈管理、現場改善實務與合理化**，這三大領域皆可發揮應用至智慧製造領域，可有效結合。
2. **證照課程化，積極推動證照輔導**：為輔導學生考照，有系統地持續推動證照輔導課程，本系將部分課程結合專業證照考試，使學生取得多元證照與考取人次。將主推工業工程師、ERP、智慧生產工程師與職業安全衛生等專業證照。
3. **實行多元化務實教學**：善用鄰近地區外部資源，結合理論與實務，建構實務化教學環境、實行多元化務實教學，並鼓勵學生參與校外實務應用與創意比賽，增進學生實務能力，儘早與企業職場接軌，提升學生競爭力。具體作法包括：
(1)推動校外實習、(2)陸續積極開發不同業種之實習機構，增加學生實習選擇機會、(3)應用業界師資實務經驗、(4)鼓勵學生參與校外實務應用與創意比賽、(5)鼓勵學生以共學方式，如讀書會、分享會、辦理活動、設計密室逃脫等，達成自我成長的目標。

(三) 現有師資結構

109-111 校務發展計畫

本系 108 學年度時專任與專案專任教師共有 7 位，計有教授 2 位、副教授 2 位、助理教授 3 位，具助理教授以上師資佔 100.0%，且全數教師皆具備實務經驗或擁有乙級以上專業證照。又為配合時代產業趨勢脈動更新課程內容，將適時聘任具實務經驗的兼任師資。也邀請產業界中高階主管到系上對師生做專題演講，以培養教師實務專長。

(四)教學品保與學生輔導

1. 定期與學生約談，做期中與期末教學評量。約談有教學異常的老師給予輔導。
2. 推動證照輔導，驗證學生學習成效。
3. 配合教學發展中心，由教師推動，鼓勵學生參與讀書會，提高學生學習意願。
4. 約談學習落後學生，做課後輔導。
5. 推動校外實習，經由做然後知不足，增加學生學習動能。

二、中長期規劃

(一) 中長期目標

配合本校新經營集團的發展規劃方針，本系已申請並獲教育部同意於 109 學年起停招所有學制，114 學年度結束後現有學生(若順利)將全數畢業。本系中長期目標著重於維持系務的正常運作，運用現有資源，配合產業需求與技術發展趨勢，必要時調整規劃課程內容，輔導學生能具備一技之長、順利畢業。

表 1 110-111 學年度（110/8/1~111/7/31）各實驗室儀器設備規劃

發展 順序	發展重點 (實驗室名稱)	現有設備	實驗室 成立目標	目前使 用率 (%)	規劃增購儀器設備	
					設備名稱	總金額
1	經營管理實驗室 ☐ 新設 ☒ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	個人電腦、多媒體液晶顯示器、教學用錄放影機、投影機、穩壓器、網路連線不斷電系統、擴大機及系統流程圖看板、ERP 軟體、BOSS 軟體、RE 軟體	1. 導入實務界使用的各類型軟體，模擬實際企業運作以增加學生實務經驗。 2. 提供 ERP 等證照考試練習環境並支援專題製作與產學合作。	50	電腦廣播系統、個人電腦(含螢幕)	80 萬 (預估)

(二) 中長期發展策略與實施方法

1. 持續推動本位課程規劃，檢討課程的適宜性與產業實務導向接軌的配合性。
2. 現有設備持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習。
3. 持續尋找相關產業界優良廠商媒合學生實習機會。
4. 持續辦理職涯講座、企業參訪活動。
5. 積極爭取與業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，媒合教師產學合作。
6. 配合本校之師資轉移政策，妥善安置過剩師資，或鼓勵老師發展第二專長，轉職為敏實集團員工。
7. 教學空間配合學校整體規劃移轉給相關單位或對外承租，以盡設備與空間之效益。
8. 教學設備配合學校政策移轉給相關科系或捐贈予高中職或國中，形成縱向連結，建立學校間垂直合作及促進學生學習銜接。

二、電機工程系

一、系務現況簡述

(一) 教育目標

本系之教育目標為：

1. 培養學生紮實的專業基礎，成為電機應用、製造、安裝調校、檢測與維修之技術人才。
2. 培養學生應用資訊軟體的基礎。
3. 培養學生產業實務技術。
4. 培養學生人文素養。
5. 培養學生職業倫理與生涯規劃的觀念。

(二) 課程規劃

本系課程規劃著重配合我國產業技術發展趨勢及新竹科學園區高科技廠商人力需求，以培育具實務能力之各類電機與電子廠務設備或系統之設計、製作、應用、安裝校測及維修之工程技術人才。課程規劃除注重理論及實務之外，亦特別重視鄰近科學園區高科技產業發展所需之基礎課程。以「智慧型電網」和「智慧型車輛」為主軸，範圍涵蓋（但不限於）：電能監控技術、節能/儲能技術、電能轉換技術、電能管理技術、系統整合控制技術、光電感測與量測技術、電子資通訊技術、智慧型控制技術等。亦即採用以創意、整合、應用與推廣綠色能源產業與智慧產業相關之實務技術為主，理論為輔的教學與研究方式，來彰顯技職體系以實務技術研究的特色。

(三) 師資結構

本系 108 學年度有 3 位專任教師（助理教授 1 人、講師 2 人），碩士學位有 3 人，具乙級技術士証照或二年工作經驗比率為 66.6 % 以上。本系為培育理論與實務兼具的人才亦積極鼓勵教師加強實務技能，例如鼓勵教師至產業界研究，積極參與產學研究及實務專題的指導等，同時在系上也積極邀請產業界具實務經驗之技術人才到校對師生做專題演講。

(四) 教學品保與學生輔導

1. 加強實務課程實作訓練。
2. 實務課程配合證照導向，符應產業需求。
3. 落實本系專業證照規定，提升證照率，強化學生畢業競爭力。教師依照其輔導證照通過的張數，列入年度考績加分。

4. 教學預警機制結合課後輔導，提升學生學習動機。於期中統計有 1/2 不及格的同學做預警，並請授課老師做學習輔導。
5. 舉辦職涯輔導講座與職場模擬面試，提升學生就業機會。
6. 媒合學生與 MOU 廠商做校外實習，增加學生校外實習機會。

二、中長期規劃

(一) 中長期目標

本系於 107 年全面停止招生，110 學年度結束後現有學生(若順利)將全數畢業，未來系務規畫以繼續提供優質教學環境及教學品質，以維學生學習權益，並輔導及協助目前所有學生能順利畢業為主要目標。

(二) 中長期發展策略與實施方法

1. 持續推動本位課程規劃，檢討課程的適宜性與產業實務導向接軌的配合性。
2. 現有設備持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習。
3. 持續尋找相關產業界優良廠商媒合學生實習機會。
4. 持續辦理職涯講座、企業參訪活動。
5. 積極爭取與業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，媒合教師產學合作。
6. 配合本校之師資轉移政策，妥善安置過剩師資，或鼓勵老師發展第二專長，轉職為敏實集團員工。
7. 教學空間配合學校整體規劃移轉給相關單位或對外承租，以盡設備與空間之效益。
8. 教學設備配合學校政策移轉給相關科系或捐贈予高中職或國中，形成縱向連結，建立學校間垂直合作及促進學生學習銜接。

三、機電工程系

一、系務現況簡述

(一)教育目標

為了因應全球產業結構快速的變遷，以及未來科技產業技術發展日新月異與多元化的需求，本系整合現有的資源與設備，訂定本系教學目標有三：1.培育機電產業製造實務的專業人才；2.培育設計繪圖的專業人才；3.培育產業設備維修的專業人才。於培育學生的過程中，強調理論與實務並重之教學導向，並掌握業界實際之需求，以提供最適合業界所需未來職場生力軍為目標。除了上述技術專精的考量外，更希望學生能具備跨領域能力、獨立思考及創新能力、吸收新知與新技術能力，同時藉由通識教育的實施，培養具備人文關懷素養之工程人員。

(二)課程規劃

本校鄰近新竹科學園區及諸多工業區，本系教師除了教學的工作外，也希望透過學生在業界實務經驗的回授，逐步建立生師產學合作的機制，達成彼此教學相長的目標。由於機電工程領域涵蓋的範圍非常廣泛，技術發展的速度也非常地快速，這些都是本系在課程規劃、充實設備、教學實施、研究強化等不同層面所必須面對的問題。目前本系定位係以「機電整合與控制」及「設計與精密製造」為發展主軸，整合過去自動化/控制以及設計/製造兩大領域。課程規劃採三級審查制度，成立系、院、校課程委員會，形成雙迴圈規劃流程。在外部迴圈方面，本系課程規畫委員會不定期邀請業界學者專家提供產業建議，以作為本系未來課程修訂之參考。在內部迴圈方面，依據學生代表提出的意見，教師在教學時會依據學生的反應與吸收程度予以調整課程內容與進度。連結本位課程、UCAN 學生能力，檢討課程大綱、課程比重與課程調整，以更符合產業之需求並培養學生就業與創新能力。

(三)現有師資結構

本系目前專任師資共有副教授 3 位，兼任技術助理教授 1 位，其專長依專題研究分組領域為(1)機電整合與控制(2)設計與精密製造。師資專長配合學生培育目標、課程規畫與系所發展目標均能對焦，其中系務會議已建立共識，部份教師將積極強化設計與精密製造相關證照之取得，藉由教師積極轉型以銜接未來部分教師離退所缺乏的專長需求。

(四)教學品保與學生輔導

1. 課程規劃依 PDCA 程序執行，邀請業界專家檢視課程目標及執行成效，提升教學品質，提升學生專業能力。針對學習低落情形，鼓勵老師針對落後學生給予特別輔導，要求導師對於學生期中學期成績不及格課目過多者，給予個別面談，確實掌握學生生活狀況。校外實習與專業證照結合，實習計畫內容符合本系專業與核心能力規劃，以落實技職教育畢業即就業的目標。
2. 學生因來源不同，專業基礎具有相當程度差距，教師在教學時需注意其個別化差異情形，適度運用課後增能輔導時間。
3. 部分學生學習動機不高，影響班級學習效率，教師已開設不同教學方法如 PBL(Problem-Based Learning)教學法，建構良好師生課堂學習氛圍。

二、中長期規劃

(一)中長期目標

本系於 107 年全面停止招生，110 學年度結束後現有學生(若順利)將全數畢業，未來系務規畫以繼續提供優質教學環境及教學品質，以維學生學習權益，並輔導及協助目前所有學生能順利畢業為主要目標。

(二) 中長期發展策略與實施方法

1. 持續推動本位課程規劃，檢討課程的適宜性與產業實務導向接軌的配合性。
2. 現有設備持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習。
3. 持續尋找相關產業界優良廠商媒合學生實習機會。
4. 持續辦理職涯講座、企業參訪活動。
5. 積極爭取與業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，媒合教師產學合作。
6. 配合本校之師資轉移政策，妥善安置過剩師資，或鼓勵老師發展第二專長，轉職為敏實集團員工。
7. 教學空間配合學校整體規劃移轉給相關單位或對外承租，以盡設備與空間之效益。
8. 教學設備配合學校政策移轉給相關科系或捐贈予高中職或國中，形成縱向連結，建立學校間垂直合作及促進學生學習銜接。

四、資訊管理系

一、系務現況簡述

(一)教育目標

本系的發展目標以協助學生完成職業生涯準備為主，升學輔導為輔。因應產業發展為核心概念，最終的目的則在培育職場所需人才。在職業生涯準備方面，證照輔導教學環境的建立與專業學程之設計，配合通識、外語課程之規劃，結合企業實習機制之導入，幫助學生建立面對社會競爭之自信，培養企業資訊化及科技管理之技術人才，協助企業運用資訊技術，達成「提高管理績效」、「增進工作效率」、「促進整體生產力」及「企業永續經營」之目的。配合產業需求，本系教育目標在培育「企業電子化與管理」與「資訊技術應用」之專業人才。

(二)課程規劃

本系在課程規劃上，秉持技職教育之宗旨、依據本系之培育目標以及發展特色，配合地區產業環境及國家建設需求，期能兼顧學生專業能力、實用能力及競爭力。為促進教育與產業的密切結合，協助本系即將畢業的學生們能夠提早做好就業前的準備，本系於 92 學年即開始申請並執行勞動部職訓局之就業學程，103-104 學年執行教育部產業學院計畫「ERP 人才培訓學程」，將課程模組及實習計畫納入課程規劃，安排學生利用寒暑假參與企業實習或者進行學期中的實地參訪，目前已成為本系教學特色之一，其中成效顯著的「企業資源規劃」相關學程，每年均讓學生進行職場體驗並考取專業證照，最獲好評。實習的公司企業以科技公司為主，從事與學程主題相關之實務工作。部分學生並因實習期間表現優異，畢業後立即被延攬至該企業擔任正式員工。

本系為符應目前產業發展人工智慧與物聯網的趨勢，於 106 學年開始規劃人工智慧與物聯網系列課程，加強學生在程式設計與人工智慧領域之應用能力，培養學生就業與創新能力，使學生畢業後能迎合業界所需。

(三)師資結構

本系目前共有 3 位專任教師，2 位專案專任教師。5 位教師專長均配合本系發展及師資規劃方向，涵蓋資訊管理、企業資源規劃、資訊技術應用（網路實務、App 開發、物聯網）等領域。

因應技職教育的實務需求，本系積極鼓勵教師取得與更新各項與教學有關之專業證照，目前每位專任教師平均擁有至少 5 張以上專業證照。

(四)教學品保與學生輔導

1. 加強實務課程實作訓練。
2. 實務課程配合證照導向，符應產業需求。

3. 落實本系專業證照規定，強化學生畢業競爭力。
4. 教學預警機制結合課後輔導，提升學生學習動機。對於學生期中成績不及格學分數達 2/3 者，要求任課教師務必給予課後輔導。
5. 每班由導師發起組織讀書會，定期聚會討論課業。透過同儕學習，提高學習動機。

二、中長期規劃

(一)中長期目標

配合本校新經營集團的發展規劃方針，本系已申請並獲教育部同意於 109 學年起停招所有學制，112 學年度結束後現有學生(若順利)將全數畢業。本系目前要務著重於維持系務的正常運作，運用現有資源，配合產業需求與技術發展趨勢，必要時調整規劃課程內容，持續厚植培育企業資源規劃、智聯網應用領域相關專業人才之教學環境，以培訓符合產業需求的資管專業人員。

(二) 中長期發展策略與實施方法

1. 持續推動本位課程規劃，檢討課程的適宜性與產業實務導向接軌的配合性。
2. 現有設備持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習。
3. 持續尋找相關產業界優良廠商媒合學生實習機會。
4. 持續辦理職涯講座、企業參訪活動。
5. 積極爭取與業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，媒合教師產學合作。
6. 配合本校之師資轉移政策，妥善安置過剩師資，或鼓勵老師發展第二專長，轉職為敏實集團員工。
7. 教學空間配合學校整體規劃移轉給相關單位或對外承租，以盡設備與空間之效益。
8. 教學設備配合學校政策移轉給相關科系或捐贈予高中職或國中，形成縱向連結，建立學校間垂直合作及促進學生學習銜接。

五、智慧車輛與能源系

一、系務現況簡述

(一)教育目標與發展特色

智慧車輛是目前全世界車廠不遺餘力發展的項目，就車輛之動力系統而言，隨著環保意識的提升以及減碳的考量，傳統的燃油汽車已成為被檢討的對象，『新能源汽車』的發展則順勢而起，由於各項技術瓶頸的突破與推進，使得電動車成為現階段最熱門的燃油車替代品，而國際車廠中不論擁有百年以上造車工藝的歐美車廠，或是不斷創造銷售佳績的日韓車廠，乃至中國新興之車廠，均將電動車列為研究發展標的並大力發展。除了電動車的發展備受重視外，智慧車還包含了自動駕駛（Autonomous Driving）、電動節能（Electrification）與車連網功能（Connectivity）等核心技術。其最終目的，是協助人們不須經由人工控制，即可順利抵達目的地，這兩者也構成了智慧車的核心。配合本校之發展與定位，本系之教育目標與發展特色如下：

■ 教育目標

1. 本系旨在因應科技與社會環境之發展趨勢，培育新能源汽車及自動駕駛專業領域的人才，核心課程涵蓋電動車、自動駕駛等領域，以務實致用為主，並以培養學生成為汽車產業最愛用的人才，畢業即能全球就業為目標。
2. 配合本校產學合作集團企業之所需，提供新能源車與自動駕駛之發展所需提供適切之技術人才。

■ 發展特色：

1. 除了教授新能源車與自動駕駛相關之各項基礎學理外，並加強實務課程之學習與企業應用，並導入車輛開發與製造之相關課程
2. 車輛機電整合、汽車電子課程的導入，並將強化電池、電機、電控三方面的教授與學習，除可與新能源車與自駕車相互結合，更可放眼未來，與世界接軌，此外並將輔導考取電動車機電整合之專業證照，使畢業生能符合新能源車與自動駕駛開發與製造之所需
3. 本校產學合作敏實集團為國際級之汽車零組件製造企業，該集團已規劃本校與全球知名之汽車廠例如 BMW、賓士、克萊斯勒、豐田等大廠進行簽約，提供學生實習機會。而集團目前積極投入新能源車與自動駕駛之開發與製造，並已完成電動車生產大型基地的建置，因此包括課程的發展、實驗項目的設計等均可提供最實務的建議與實踐，讓學生能學以致用，對於學生之專題製作乃至校外實習課程也可有效協助。

(二)課程規劃

本系之目標為培育新能源汽車及自動駕駛專業領域的人才，因此課程規劃除了一般性之中文、英文以及通識課程外，專業課程係由工程專業基礎出發，逐漸導入車輛開發與製造之實務課程，進而拓展新能源車與自動駕駛之相關技術課程，並由專題製作與校外實習作為統整課程，專業課程架構如下

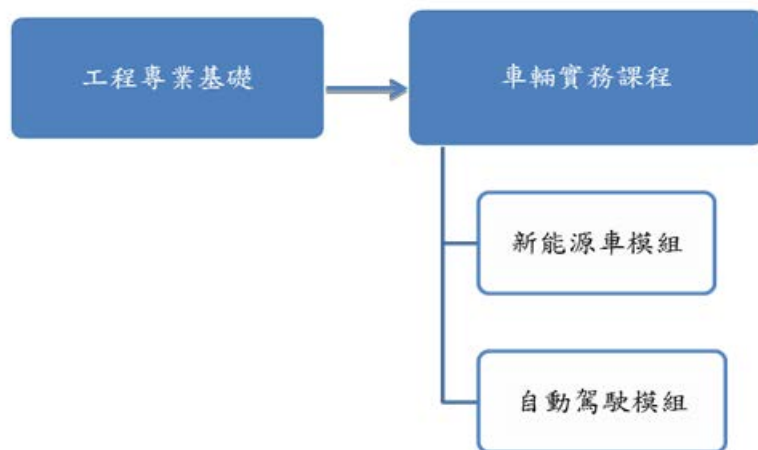


圖 5-1：課程規劃

本校產學合作企業為國際知名汽車零配件製造工廠，並已實際進行電動車與自動駕駛的研發與生產，可與本系人才培育目標及發展緊密結合，並提供產業脈動、課程回饋、師資支援、實驗室建置、校外實習、就業機會等的支援。

(三)圖儀設備

本系為新設，擬設立以下教學實驗室：

1. 車體總成實驗室
2. 電動車三電實驗室
3. 先進駕駛輔助系統實驗室
4. 新能源實驗室
5. 電動車機電整合實驗室
6. 自動駕駛模擬實驗室

並與智慧製造工程系共用 CAD/CAM 電腦教室與電子電路實驗室、實驗室內之相關設備均已規劃完成，並逐不購置，未來也將逐年檢討修正，以符合實際教學之所需。現有車輛相關之中英文圖書共二萬三千多冊、十九種期刊，未來也將持續採購相關圖書期刊，以提供教師教學研究與學生之所需。

(四)產學合作

本校產學合作企業本身即有許多研發單位與製造工廠，皆可提供本系教師與學生實習場域與課程支援，目前也與車輛測試中心、工研院等建立良好的互動，未來將可提供

本系教師在教學、研究與推動產學合作的最佳諮詢以及成為夥伴關係。此外、也將鼓勵老師參與各項研習活動或研討會，以使融入最新的專業知識於教學中。

(五)學生出路

未來本系畢業學生的出路：

1. 繼續升學國內外機械、電機、車輛、設計、製造等相關專業之研究所
2. 直接進入產業界工作
 - 畢業生可直接進入敏實集團之相關企業服務
 - 電動車與自動駕駛之開發、製造與維修
 - 不同類型電動載具之開發、製造與維修
 - 各大汽車生產廠及其零件製造業
 - 製造業之 AI 與自動化所需的生產技術/製程工程師

二、中長期規劃

(一)中長期目標

智慧車涵括了電動車以及自動駕駛等不同領域，相關技術涵蓋了 AI 人工智慧、車載鏡頭、視覺感測器、車用半導體、汽車電子、電池等元件乃至輕量化車身之整合運用，台灣科技產業在多年辛勤耕耘下，已建立紮實的基礎，舉凡汽車及車輛零組件、光電、半導體、汽車電子、機電自動化方面，都有長足的進步與深厚的實力，在全球市場上居於舉足輕重之地位，將是台灣繼續維持競爭優勢的關鍵。而前述之智慧車所涵蓋之電動車與自動駕駛正是台灣可於過去紮根的基礎上，進行深度研究、開發與製造的領域，也是車輛界非常重要且不可或缺之一環，未來在相關領域所需之技術人才將大幅提升，然而綜觀目前國內之大學教育，仍未有培育相關人才之工程系科，也因此本系係培養電動車所需要之專業工程與技術人才，除了教授電動車與自動駕駛相關之各項基礎學理外，並加強實務課程之學習與企業應用，並導入車輛開發與製造之相關課程，包括車輛機電整合、汽車電子課程，並強化電池、電機、電控三方面的教授與學習，除可與電動車與自動駕駛相互結合，更可放眼未來，與世界接軌，此外並將輔導考取電動車機電整合之專業證照，使畢業生能符合新能源車與自動駕駛開發與製造之所需

(二)發展策略

1. 課程規劃：本系課程與規劃過程即邀請業界與車輛測試中心、工研院等之專家學者共同參與，往後也將持續檢討修正，務使課程能符合業界需要，以培養為其所用之人才。本校也已建立 UCAN 系統，讓學生能透過 UCAN 實際了解自我職涯的性向。此外，於課程檢討修訂之同時，也會徵詢學生的意見，以求課程的最適化。
2. 教學設備：本系已完成實驗室之規劃，未來將逐年採購儀器設備，實驗室的設置也會逐年檢討，以使能真正配合課程，培養學生的實作能力。
3. 實習與就業：已規劃學生於大四全年實習，於實習前將安排業界專家至學校進行職場講座，並辦理學生之職場的見習與參訪，同時也將媒合集團之

109-111 校務發展計畫

各生產單位與廠商，提供學生多元的實習選擇，進而為畢業後的就業做好準備。

4. 產學合作：建立 ARTC、工研院以及業界的良好關係，並鼓勵教師參與各項研討會與研習活動，以創造產學合作的契機。

(三) 計劃實施

1. 課程規劃

課程規劃將以雙迴圈的方式進行，由產學界的專家學者和本系教師組成課程委員會進行課程檢討，務使本系的課程能符合產業的需求，進而達成教育的目標。

2. 圖儀設備規劃

為因應未來智慧車輛與能源系教學之所需，本系新設實驗室所規劃的儀器設備如下表，這些設備也兼及研究，因此也將可供研究或產學合作使用。另外，圖書與期刊配合教學與研究需求，則由圖書館持續添購各種圖書資訊或資料庫，以滿足師生教學研究之所需(表 5-1)。

本系為新設，擬設立以下教學實驗室：

- (1) 智慧車聯網實驗室
- (2) 電動車三電實驗室
- (3) 先進駕駛輔助系統實驗室
- (4) 新能源實驗室
- (5) 電動車機電整合實驗室
- (6) 自動駕駛模擬實驗室

表 5-5-1 109-112 年度儀器設備規劃

發展 順序	發展重點(實驗室名稱)	現有儀器設備	目前 使用 率(%)	增購儀器 設備理由	增購儀器設備項目	
1	車輛總成實驗室 ■新設 □原有 ■基礎面向 □精進特色	電動車 機車 高電壓電動馬達 渦輪增壓引擎	0	課程教學實驗用(109)	1.電動車 2.電動車充電樁 3.電動機車 4.汽、柴油引擎 5.車體結構總成 6.汽車頂車機 7.T-box 車載機	總金額 (預估) 100 萬
2	電動車三電實驗室 ■新設 □原有 ■基礎面向 □精進特色	無	0	課程教學實驗用(109)	1. 智慧車基礎實驗裝置 2. 智慧車進階實驗裝置 3. 智慧車應用實驗裝置 4. 智慧車實務專題進階模組 5. 智慧車身電器檢修實驗裝置	總金額 (預估) 760 萬

109-111 校務發展計畫

發展 順序	發展重點(實 驗室名稱)	現有儀器設備	目前 使用 率(%)	增購儀器 設備理由	增購儀器設備項目	
					6. 車載通訊示波器組 7. 電動車電力系統裝置 8. 電動車電源管理實驗平台 9. 電動車馬達控制實驗裝置 10. 電動車動力傳動控制實驗裝置 11. 電動車馬達動力量測系統 12. 純電動汽車動力系統實訓台 13. 電機解剖系統實訓台	
3	ADAS(先進駕駛輔助系統)實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	無	85	課程教學實驗用(109)	1. 感知融合實驗組 2. ADAS 先進駕駛輔助系統實驗台 3. AGV 智能車 4. 線控系統實驗台架 5. RTK-Gps 基站 6. 雲端車聯網實習裝置 7. 車用雷達應用組 8. 車用光達應用組 9. 車輛自駕上層控制裝置組 10. 車輛自駕線控裝置組	總金額 (預估) 450 萬
4	新能源實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	燃料電池	0	課程教學實驗用(110)	1. 電動車充電接頭組 2. 純電動汽車 BMS 電池管理系統實訓台 3. 燃料電池 4. 超級電容	總金額 (預估) 400 萬

109-111 校務發展計畫

發展 順序	發展重點(實 驗室名稱)	現有儀器設備	目前 使用 率(%)	增購儀器 設備理由	增購儀器設備項目	
					5. 電池模擬器 6. 電動車電池管理測試系統 7. 無線充(供)電裝置 8. 電池特性實訓台 9. 電池充放電實訓台 10. 非接觸式電動車智慧充電教學實訓台	
5	電動車機電整合實驗室 ■新設 □原有 ■基礎面向 □精進特色	無	0	課程教學實驗用(110)	1. 電動車機電整合訓練機台 2. 電動機電整合訓練電力示波器 3. 自走機器人 4. 電動機車試教台 5. 無人機	總金額(預估) 300 萬
6	自動駕駛模擬實驗室 ■新設 □原有 ■基礎面向 □精進特色	無	0	課程教學實驗用(111)	1. 智慧汽車 AI 開發平台 2. AI 自駕車控制 3. AI 雲端訓練平台 4. 模擬駕駛實驗台	總金額(預估) 480 萬

3.師資之規劃：

目前專任師資共有 3 位，其專長領域分別為機械、車輛 與電機，預計在 109 學年度增聘課程所需專長之師資至 7 人，如下表所示(表 5-2)：

5-2 師資規劃

學年度	109	110	111	112
教師人數總和	7	7	7	7

六、智慧 gj 工程系

一、系務現況簡述

(一)教育目標

因應全球產業結構快速變遷，及未來科技技術發展日新月異與多元化需求，本校整合現有設備與資源設立智慧製造工程系，109 學年度開始招生，以培育可立即為產業所用之設計與智慧製造系統整合的人才，目標有三：1.培育人工智慧於製造系統整合與應用之專業人才；2. 培育設計技術領域的專業人才；3.培育自動化技術領域的專業人才。本系強調理論與實務並重之教學導向，以培育產業界未來職場需求人才為目標，希望學生具備跨領域能力、獨立思考及創新能力、吸收新技術的能力，同時藉由通識教育的實施，培養具備人文關懷素養之工程技術人才。

(二)課程規劃

近年來國際上掀起新一輪的產業變革，工業 4.0 即是透過資訊化、數位化、自動化、與智慧化的技術強化製造業發展優勢，也被稱為第四次工業革命。本校鄰近新竹科學園區及諸多工業區，為了提供產業界所需之創新人力，課程定位為以「設計與智慧生產製造」為核心，理論與實務並重，教學內容除以設計與自動化控制為基礎，涵蓋人工智慧、機器人實務、感測系統、物聯網、...等多知識領域，並規劃智慧製造相關實習課程。系課程規劃將以雙迴圈流程執行，外部迴圈方面，不定期邀請產業界專家提供建議，內部迴圈方面，將依學生代表意見，做課程內容與進度調整。

本校產學合作企業為國際知名汽車零配件製造工廠，與本系人才培育目標及發展鏈結，可提供產品設計、製造、檢驗、品質優化、製程改善、設備智慧化、智慧製造、精實管理等技術實踐場域，並提供產業脈動、課程回饋、師資支援、實驗室建置、校外實習、就業機會等支援。

(三)圖儀設備

本系實驗室目前規劃教學型與專題研究型兩種，預計成立包括：電子電路實驗室、感測與量測實驗室、電腦數值控制工具機實驗室、智慧製造實驗室、智慧型機器人實驗室、程式控制實驗室、機電整合實驗室、綜合機械工廠、CAD/CAM 實驗室、機器人教學中心。其中機器人教學中心、CAD/CAM 實驗室、與機電整合實驗室除了支援教學，也是電腦輔助機械設計製圖丙級、電腦輔助立體製圖丙級、與機電整合技術士丙級考場，多年來協助機電系許多同學取得相關證照。未來，系中長期發展規劃，希望依既有計畫實施，完備智慧製造加工實習場域，包含設計模擬、彈性製造、自動化量測檢驗與包裝等技術之整合。目前本系與機電系共同使用之現有圖書共八千多冊、二十餘種期刊與七百多個非書籍資料，並已採購智慧製造相關圖書期刊，以有效支援教師教學研究與學生之需求。

(四)產學合作

本校產學合作相關企業有許多製造工廠，皆可提供本系教師與學生在理論與實務方面的實踐學習場域與課程支援。未來，本系將依據師資專長，成立研究群組，積極推動產官學之產學合作計畫，並鼓勵老師與學生參與公、私立合作機構之研習活動，將專業知識轉化為教材或改進教學內涵，並辦理研討會，以提升教師與學生之學術研究交流機會，激發教師與學生的研究創意與潛能。

(五)學生出路

未來本系畢業學生的出路：

- (1) 繼續升學國內外研究所相關領域，例如機械、電子、設計、製造、航空、管理、資訊等專業。
- (2) 直接進入產業界工作，從事有關產品開發、設計、製造、加工、管理、系統設備整合等相關領域工程師，如人工智慧工程師、精實管理工程師、智慧生產工程師、製程工程師、自動化工程師、機電整合工程師、電腦數值控制車床與銑床工程師、智慧製造技術應用工程師、智慧工廠整合工程師、機器人工程師、智慧機械工程師、機械視覺影像工程師...等。

二、中長期規劃

(一)中長期目標

由於台灣機械業以中小企業為主，100 人以下的工廠比例高達 98.1%，在面對國內人口少子化、老年化的浪潮，產業轉型升級的迫切性與日俱增，加以歐美先進國家都啟動屬於自己國家的製造業 4.0 振興計畫，我國製造業未來將面臨強大的競爭壓力。本系自 109 學年度起開始招生，為了因應產業變革，相關規劃仍以智慧製造發展內涵為主軸，持續建置完整實驗室及實習場域，以提供完善教學環境及教學品質為主要目標，保證學生的學習品質。課程重點在「設計與製程規劃」、「機電整合」、「智慧製造系統整合」、「電腦數值加工」領域，加強學生實作能力，藉以培養製造業 4.0 相關技術人才，提升我國製造業的優勢。

(二)發展策略

依本系發展目標，就課程規劃、師資結構、教學設備、就業實習、產學合作等描述發展策略。

1.課程規劃

- (1) 課程規劃委員會持續檢討課程的適切性與產業接軌的妥適性，學生透過 UCAN 可了解自我職涯性向與產業需求能力，並可參與會議檢討課程內容、課程比重與課程調整，使課程更符合產業需求，並培養學生具備就業與創新能力。
- (2) 學生來源不同，專業基礎具有相當程度差距，教師在教學時需注意其個別化差異情形，適度運用課後增能輔導時間。
- (3) 若學生學習意願不高，易影響班級學習效率，教師可運用不同教學方法，如 PBL(Problem-Based Learning)教學法，提升學生學習意願與品質。

2.教學設備

- (1) 配合課程需求逐年採購儀器設備。
- (2) 鼓勵學生使用設備實作，培養技術能力，使教學設備達最大效益。

3.實習與就業

課程將安排產業專家至學校進行職場講座，及學生至產業界進行參訪體驗，使學生初步了解職場實際現況，並積極媒合國內外業界廠商與學生的大四全年實習課程規劃，讓學生成為國內外產業界需求人才，並能依自我專長與興趣選擇工作職類，並鼓勵學生參與集團辦理之徵才博覽會。

4.產學合作

- (1) 成立研究群組爭取產學合作計畫。
- (2) 辦理學術研討會。
- (3) 鼓勵師生參與公、私立合作機構研習活動。

(三)實施計劃內容

1.課程規劃

未來將以雙迴圈課程規劃，進行課程檢討與創新，邀請產業界專業人士、系友與教師組成課程委員會，藉產業界委員之審議討論，使本系學生培育目標的達成與產業需求的適切性更能吻合，並依本系教育目標，持續檢討課程執行成效。

2.圖儀設備規劃

本系考量國家科技產業政策、地區產業特性、教師專業領域、本校與地區現有資源及學生特質等重要因素，以智慧製造相關領域為主要發展重點，逐年添購設備，以因應未來教師研究領域與授課規劃需求，各年度之儀器設備規劃，如表 3-1 所示。本系將善用研究設備資源，並與週邊廠商及研究機構合作，相關儀器仍持續編列預算經費維護及補充，使學生能在完整規劃環境學習，與產業接軌，並可增加教師研究能量。未來現有學生畢業後，設備及空間將轉移本校相關系所或其他單位繼續使用，以發揮其最大效益。另外，圖書與期刊配合教學與研究需求，由圖書館添購各種圖書資訊或資料庫，以滿足師生學習與研究需求，各年度之圖書規劃如表 3-2 所示。

表 3-1 109-112 年度儀器設備規劃

發展順序	發展重點(實驗室名稱)	現有儀器設備	目前使用率(%)	增購儀器設備理由	增購儀器設備項目	
1	電子電路實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	示波器 10 台 電源供應器 9 台	0%	建置實驗室教學環境(110)	數位電錶 10 台 50,000 位數, VFD 雙色顯示幕, ※ 雙量測/雙顯示, 量測速度可選擇, 直流電壓最高可達 40 讀值/每秒, 直流電壓準確度: 0.02%, 可選擇自動/手動換檔, True RMS (交流或	總金額(預估) 12 萬 1.8 萬

109-111 校務發展計畫

發展順序	發展重點(實驗室名稱)	現有儀器設備	目前使用率(%)	增購儀器設備理由	增購儀器設備項目
					交流+直流), 11 種量測功能 直流電源供應器 1 台 4.3 吋 TFT LCD 螢幕, 支援設定值、量測值以及波形輸出顯示, E-Load 功能(CC, CV, CR 模式), 設定解析度: 1mV/0.1mA; 回饋解析度: 0.1mV/0.1mA
2	PLC 實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	三菱 U3 PLC 5 台	0%	建置實驗室教學環境(110)	三菱 U5 PLC(含)以上規格 (1). 主機 a. 輸入信號電流: 5.3mA 或以上 b. 輸入阻抗: 4K-6KΩ c. 輸入信號響應: 0-200KHz d. 快速信號: 2.6us 或以下 e. 資料儲存: 斷電 10 日或以上 f. 通訊埠 x3 或以上 g. 類比信號輸入: 0-10V h. 類比信號輸出: 0-10V i. 類比轉換速度: 32us 或以內 j. 內建 RS-485 與乙太網路通訊功能 k. 內 SD 記憶卡, 支援 secret key 保護碼 l. 內建三軸定位控制功能, 可做運轉軌跡、加速、減速等控制 m. 支援 22us 快速起動定位功能
3	感測與量測實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	智慧物聯網實務應用教學實驗器(8G)	0%	建置實驗室教學環境(110)	智慧物聯網實務應用教學實驗器 (1). 核心 1: Raspberry Pi 4B a. SoC: Broadcom BCM2711 chipset。 b. CPU: 1.5GHz 4 核心 ARM Cortex - A72。 c. 記憶體: 4GB LPDDR4-3200 SDRAM。 d. 2.4GHz and 5GHz IEEE 802.11ac wireless, Bluetooth 5.0 BLE。
4	智慧型機器人實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	無	0%	建置實驗室教學環境(110)	myRIOmini 人工智慧三輪移動平台教具 一. 控制器: NI myRIO-1900 1. CPU: 雙核心 ARM Cortex-A9 667MHz 2. FPGA 晶片: Xilinx Z-7010 FPGA 3. 記憶體: 256 MB Flash, 512 MB RAM 4. I/O: 10 個類比輸入, 6 個類比輸出, 40 個數位 I/O 5. Accessory: Power supply、MXP breakouts、MSP connector、Panel mounting kit 6. 內建隱藏式天線 WiFi 無線傳輸, 支援 IEEE 802.11 b, g, n、內建加速規 二. 移動平台: 1. 鋁合金雙層平台, 含輪外尺寸約 30cm*30cm*15cm(含)以內, 便於收納及運送 2. 48mm 三輪驅動全向輪 (Omni-wheels) 3 個, 每輪有 8 個 90 度 13mm 滾子, PE 軸

109-111 校務發展計畫

發展順序	發展重點(實驗室名稱)	現有儀器設備	目前使用率(%)	增購儀器設備理由	增購儀器設備項目
					承，能與第 1 項鋁合金雙層平台組裝，能讓平台朝任意方向移動 3. 12V 直流伺服馬達 3 個(含驅動器)，減速比 80:1、光學編碼器 2PPR、轉速 120RPM、載重 1.5Kg，用以驅動第 2 項全向輪 4. 11.1 鋰電池 1 顆，含電源開關，能顯示電壓，附專用充電器，可邊充邊用。 5. 第 1 項鋁合金雙層平台、第 2 項全向輪、第 3 項直流伺服馬達及第 4 項電池能牢固組裝成一完整教學實習用之移動平台模組 三. 電源及接線輸出/入： 1. 12V、5V 電源輸出 2. 數位輸出/入：模組化直流馬達*3、模組化伺服馬達*3、可程式化控制數位輸出/入模組*8、SPI*1、I2C*2、UART*2 3. 類比：模組化紅外線感應器*2、類比輸入模組*5、類比輸出模組*4 四. 感應器及視覺辨識： 1. 紅外線距離感測器 2 個，為 3 線式類比紅外線距離感測器，感測範圍最遠可達 30cm ± 10% (含) 以上，能裝置於移動平台或手臂上，能搭配本案控制器 NI myRIO-1900 做測距用。 2. UVC 相容之自動對焦 USB 2.0 網路攝影機 1 部，HD720P (含) 以上，能搭配本案控制器 NI myRIO-1900 做影像辨識用。 五. 無線遙控模組： 1. USB 接收器支援連結電腦 Win7、8、10 或直接連結 myRIO 2. 2.4Ghz 無線連線 3. 雙振動回饋馬達 4. 4 軸 D-pad 5. XInput 及 DirectInput 雙模式 六. 專用 LabVIEW 程式庫： 1. 可搭配專用 LabVIEW 程式庫，使無線遙控模組不透過電腦，直接連接 myRIO 控制器控制 myRIOmini 2.1 三輪移動訓練平台移動 2. 可搭配專用 LabVIEW 程式庫進行視覺辨識 3. LabVIEW for myRIOmini 2.0 實習單元 • 旋轉編碼器運作原理及應用 • 伺服馬達驅動原理及應用 • 直流馬達驅動原理及應用 • 基礎閉迴路控制實

109-111 校務發展計畫

發展順序	發展重點(實驗室名稱)	現有儀器設備	目前使用率(%)	增購儀器設備理由	增購儀器設備項目
					驗・機器人感測器應用・ 機器人移動・遙控機器人實 作・機器人視覺辨識系統 WSCbot-V 麥克納姆輪 全向移動載具 一. 控制器: NI myRIO-1900 1. CPU: 雙核 心ARM Cortex-A9 667MHz 2. FPGA 晶片: Xilinx Z-7010 FPGA 3. 記憶體: 256 MB Flash, 512 MB RAM 4. I/O: 10 個類比輸入, 6 個類比輸出, 40 個數位 I/O 5. Accessory: Power supply、MXP breakouts、 MSP connector、Panel mounting kit 6. 內建隱 藏式天線 WiFi 無線傳 輸, 支援 IEEE 802.11 b, g, n、內建加速規 二. 四輪合金移動平台: 1. 上板、後輪座: 3mm 鋁合 金板, 底座: 2mm 鍍鋅板 2. 10cm 四輪驅動萬向輪 (Mecanum Wheels), 每輪 有 9 個 45 度滾子皆為金屬 軸承, 或以上 3. 400 mm x 235 mm x 65 mm (不含馬 達及輪子) 4. 24V 直流 無刷伺服馬達 4 個, 減速 比 36:1、光學編碼器 100PPR、轉速 267RPM 5. 8mm 懸架設計, 確保四輪 在起伏地形時仍能同時接 觸地面 三. 電源及接線 輸出/入 1. 22. 2V 4, 000mAh 鋰電池, 專用充 電器 2. 12V、5V、6V 電 源輸出 3. 數位輸出/ 入: 模組化直流馬達*4、 伺服馬達*4、SPI*1、 I2C*2、UART*2、步進馬 達輸出*2 4. 類比: 輸入 *9、輸出*4 5. 電壓顯示 器 客戶名稱: 大華學 校財團法人敏實科技大學 報價日期: 109/11/24

109-111 校務發展計畫

發展順序	發展重點(實驗室名稱)	現有儀器設備	目前使用率(%)	增購儀器設備理由	增購儀器設備項目
					聯絡人：機械科 有效日期：109/12/23 電話：09180109 負責業務：徐志憲 地址：307 新竹縣芎林鄉大華路1號 聯絡電話：(02)87713608 項目 品名 數量 單位 單價 小計 1 WSCbot-V 麥克納姆輪全向移動載具 <注1> 1 組 400,000 400,000 2 myRIOmini 人工智慧三輪移動平台教具 <注2> 8 組 70,000 560,000 合計（以上均含稅）：960,000 四. WSCbot 升降機構零組件 1. 滾珠直線導軌長 30cm，搭配 57 步進馬達及驅動器 2. 12kg-cm 伺服機*2 五. 感應器和其它配件 1. 紅外線距離感測器*8，已安裝於上述（二）之金屬平台上 2. UVC 相容之自動對焦 USB 網路攝影機 HD720p(含或以上) 3. 平台組裝專業工具一組 4. 金屬材料包一盒，300 個以上零組件 5. 金屬電源開關按鈕 6. 可程式化工作指示燈 7. 可程式化緊急停止按鈕 8. 可程式化蜂鳴器 六. WSC F710 無線遙控模組 1. USB 接收器支援連結電腦 Win7、8、10 或直接連結 myRIO 2. 2.4Ghz 無線連線 3. 雙振動回饋馬達 4. 4 軸 D-pad 5. XInput 及 DirectInput 雙模式 6. 含 LabVIEW2019 遙控範例程式 七. 專業教育訓練 1. 教育訓練共 30 小時（每次至少 5 小時） 2. 教育訓練單位需具備：National Instruments 教育夥伴（備證明）全國技能競賽機器人職類或機器人職類國手指導經驗（備證明）

109-111 校務發展計畫

發展順序	發展重點(實驗室名稱)	現有儀器設備	目前使用率(%)	增購儀器設備理由	增購儀器設備項目	
					八. 有限責任保固 1 年	
5	CAD/CAM 實驗室 ☐ 新設 ☒ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	Auto CAD 2D 軟體、3D Inventor 軟體	50%	建置實驗室教學環境(110) 電腦輔助設計	Auto CAD 2D 軟體、3D Inventor 軟體更新 solidworks	8 萬(每年) 12 萬
6	智慧製造實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	CNC 車床 2 台、CNC 銑床 2 台、CNC 車銑複合機 1 台、ABB 1600 機械手臂 1 支、ABB 1200 機械手臂 1 支	0	建置實驗室教學環境(109)， 六軸機械手、CNC 加工機及機械視覺之自動化整合控制軟體 自動倉儲系統	此軟體可整合採購單位現有 CNC 加工機 1 台(車銑複合機 Vturn-A20Y 或立式加工機 TMV-720A)、採購單位現有六軸機械手(ABB IRB 1600)1 台及採購單位現有之機器視覺 DMV2000，完成下述動作及功能：1.1 可與採購單位現有 CNC 加工機 1 台(車銑複合機 Vturn-A20Y 或立式加工機 TMV-720A)、採購單位現有六軸機械手(ABB IRB 1600)1 台及採購單位現有之機器視覺 DMV2000 進行資訊交換 1.2 撰寫採購單位現有 CNC 加工機 1 台(車銑複合機 Vturn-A20Y 或立式加工機 TMV-720A)加工程式 1 式，加工完成 1 個瓶蓋 1.3 撰寫採購單位現有六軸機械手(ABB IRB 1600)機器人語言，使其自動夾取採購單位現有之上料架上之素材，然後進入採購單位現有 CNC 加工機 1 台(車銑複合機 Vturn-A20Y 或立式加工機 TMV-720A)進行上料動作，並可於加工完成後下料至待測物固定架上 1.4 可用通訊或 IO 方式觸發採購單位現有之機械視覺 DMV2000 進行拍攝動作，並將量測結果(NG 或 OK)回傳 1.5 採購單位現有六軸機械手(ABB IRB 1600)需根據不同的量測結果進行下述 2 種動作 1.5.1 NG: 採購單位現有六軸機械手(ABB IRB 1600)將加工件由待測物固定架取出並放至 NG 區 1.5.2 OK: 採購單位現有六軸機械手(ABB IRB 1600)將加工件由待測物固定架取出並放至 OK 區 1.6 附機械視覺	總金額(預估) 70.98 萬 60 萬

109-111 校務發展計畫

發展順序	發展重點(實驗室名稱)	現有儀器設備	目前使用率(%)	增購儀器設備理由	增購儀器設備項目
					DMV2000 固定架 1 式 1.7 附待測物固定架 1 式 1.8 附 NG 區固定架或平台 1 式 及 OK 區固定架或平台 1 式 1.9 新增採購單位現有 CNC 加工機 1 台(車銑複合機 Vturn-A20Y 或立式加工機 TMV-720A)自動開關門功能 1.10 包含採購單位現有 CNC 加工機 1 台(車銑複合機 Vturn-A20Y 或立式加工機 TMV-720A)PLC 修改 IO 點位 控制 式 1、XYZ 三軸平台 2、20 格置放空間 3、PLC 運動控制 4、網路通訊型人機操作介面 5、寬深高 3 米 x 1 米 x 2 米 6、每格承重 至少 15kg
7	智慧製造實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	CNC 車床 2 台、CNC 銑床 2 台、CNC 車銑複合機 1 台、ABB 1600 機械手臂 1 支、ABB 1200 機械手臂 1 支	0	建置實驗室教學環境(109)	1.RFID 讀取頭 2.RFID 讀取資料上傳 至資料庫、生產履歷追 蹤、資料庫架設(含電 腦) 3. 取料檢驗站、自動加 工站、檢驗組裝站之 PLC 及人機設備硬體及 程式撰寫 4. 製程數據監控系統 (含程式撰寫)
8	電腦教室 ☐ 新設 ☒ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	電腦 40 台、雷射印表機 2 台、A1 繪圖機 1 台、投 影機組 1 組	85	建置實驗室教學環境(109)	更新電腦 40 台
9	智慧製造實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	無	0	建置實驗室教學環境(110)	機械視覺、電控箱及固 定架
10	智慧製造實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	無	0	建置實驗室教學環境(110)	平面式皮帶輸送機
11	智慧製造實驗室 ☒ 新設 ☐ 原有 ☒ 基礎面向 ☐ 精進特色	無	0	建置實驗室教學環境(111)	1. 小型自動倉儲 2. AGV、系統整合

109-111 校務發展計畫

表 3-2 109-112 年度圖書規劃

年度	109	110	111	112
圖書	9,555	9,675	9,795	9,915
期刊(種)	4	4	4	4
非書資料	1,042	1,052	1,062	1,072
金額(預估) (NT\$)	275,249	279,249	283,249	287,249

3.師資之規劃：目前專任師資共有副教授 4 位，其專長領域為(1)機電整合與控制(2)設計與分析規劃(3)資料探勘、大數據分析、統計(4)類神經網路與訊號處理，師資預計在 109 學年度增加至 7 人，專長配合培育目標、課程規劃與系所發展開展。有關中長期師資規劃，如下表 3-3 所示。

表 3-3 師資數規劃

學年度	109	110	111	112
教師人數總和	7	7	7	7

4. 學術發展活動規劃

本系每年辦理工程講座的專題演講 3 次以上，邀請產業界專家進行職涯分享，校外參訪 2 次，提升師生對當今產業及職場的認知，並協辦學術研討會，參與深度實務研習，和產業界進行學術交流。

5. 教學品保與學生輔導規劃

未來課程規劃將依 PDCA 程序執行，邀請業界專家檢視課程目標及執行成效，提升教學品質與學生專業能力。若有學習低落情形，鼓勵老師針對落後學生給予特別輔導，要求導師對於學生期中學期成績不及格課目過多者，給予個別面談，確實掌握學生生活狀況。未來校外實習與專業證照結合，實習計畫內容需符合本系專業與核心能力規劃，以落實技職教育畢業即就業的目標。