

【目錄】

	頁次
目錄.....	I
表目錄.....	III
圖目錄.....	VI
壹、學校總體發展.....	1
貳、教學單位	
一、機電學院.....	10
二、電資學院.....	25
三、工程學院.....	46
四、管理學院.....	61
五、設計學院.....	73
六、人文與社會科學學院.....	89
七、通識教育中心.....	102
八、體育室.....	110
九、師資培育中心.....	115
參、行政單位	
一、教務處.....	121
二、學生事務處.....	149
三、總務處.....	157
四、研究發展處.....	181
五、國際事務處.....	206
六、產學合作處.....	216
七、圖書資訊處.....	226
八、計算機與網路中心.....	235
九、校友聯絡中心.....	244
十、藝文中心.....	247

十一、安全衛生環保中心.....	258
十二、進修部、進修學院.....	263
十三、秘書室.....	269
十四、人事室.....	275
十五、主計室.....	287
肆、附件	
國立臺北科技大學內部控制專案小組作業要點.....	295
國立臺北科技大學內部稽核小組設置要點.....	297

【表目錄】

	頁次
表 2.1 臺北科技大學機電學院之 SWOT 分析	16
表 3.1 電資學院之 SWOT 分析	32
表 5.1 管理學院各系 SCI、SSCI、TSSCI 論文篇數統計表	64
表 7.1 人社學院學生趨勢統計(105-108 年).....	92
表 7.2 人社學院教師職級分析(109 年 2 月).....	92
表 7.3 人社學院國際交流績效統計表	94
表 7.4 人社學院未來 8 年量化指標.....	96
表 8.1 量化指標表	107
表 11.1 教務處推動教學提升各面向進程重點計畫	121
表 13.1 本校各校區之土地面積統計表	157
表 13.2 臺北校區西校區校舍建築面積統計表	158
表 13.3 臺北校區東校區、南校區、及其他校舍建築面積統計表	159
表 13.4 精勤樓新建工程建築面積統計表	162
表 13.5 誠樸樓新建工程建築面積統計表	163
表 13.6 新建工程施工期間三級品質管理工作表	167
表 13.7 北科大校園建築之分期與代表性建築語彙整理分析表	170
表 14.1 103-108 年校際合作計畫之本校經費編列表	182
表 14.2 107-110 年之圖儀設備、無形資產及材料費分配預估	183
表 14.3 111-114 年之圖儀設備、無形資產及材料費分配預估	183
表 14.4 科技部計畫核定總金額	184
表 14.5 科研合作機構數預估表	184
表 14.6 本校研究發展之相關獎補助辦法	185
表 14.7 本校鼓勵技術發展之相關辦法	193
表 14.8 108 年-115 年本校與北科附工學術交流執行預估	197
表 14.9 各級研發中心列表	198

表 14.10 本校貴重儀器列表.....	200
表 15.1 雙聯暨聯合學程計畫人數統計.....	209
表 15.2 陸生招生數.....	211
表 15.3 申請雙邊研究數.....	211
表 15.4 美國前五名大學研究生占比.....	212
表 15.5 日本前五名大學研究生占比.....	212
表 15.6 德國標竿型工業大學 TU9 研究生占比.....	212
表 15.7 國際事務工作規劃.....	214
表 16.1 本校近三年專利與技術移轉件數與金額.....	219
表 16.2 促進本校產學連結合作及人才培育 107-114 年成效預估表.....	223
表 16.3 育成企業推動創新 107-114 年成效預估表.....	224
表 16.4 研發成果的智財布局與推廣量化指標.....	225
表 17.1 本館空間配置及空間整修工程各區重點.....	226
表 17.2 圖書館工作人力人數.....	228
表 17.3 學習環境績效指標.....	230
表 17.4 讀者入館及借閱圖書績效指標.....	231
表 17.5 圖書採購績效指標.....	231
表 17.6 服務績效指標.....	233
表 20.1 藝文中心年度檔期成長率.....	250
表 20.2 藝文中心 105-109_1 活動類型統計表.....	251
表 20.3 藝文中心 105-109_1 學年活動統計表.....	253
表 24.1 延攬優秀專任(案)教師之未來達成策略及績效指標.....	278
表 24.2 限期升等輔導機制之未來達成策略及績效指標.....	279
表 24.3 健全教師升等制度之未來達成策略及績效指標.....	280
表 24.4 持續實施教師評鑑之未來達成策略及績效指標.....	280
表 24.5 拔擢優秀職員之未來達成策略及績效指標.....	282
表 24.6 提升服務品質教育訓練之策略及績效指標.....	282
表 24.7 精進業務共同知能教育訓練之策略及績效指標.....	283

表 24.8 加強人事業務資訊化之策略及績效指標.....	284
表 24.9 精進激勵措施之未來達成策略及績效指標.....	285
表 24.10 建構多元文康活動之未來達成策略及績效指標.....	286
表 24.11 落實考核制度之未來達成策略及績效指標.....	286
表 25.1 104-108 年度經常門收支狀況	287
表 25.2 104-108 年度資本門支出狀況	288
表 25.3 104-108 年度自籌收支分析表	291
表 25.4 109-113 年度財務概況預估表.....	293

【圖目錄】

	頁次
圖 1.1 本校近中長程發展計畫架構圖.....	4
圖 2.1 機電學院組織架構圖.....	10
圖 3.1 電資學院組織架構圖.....	25
圖 3.2 智慧聯網技術與應用實作環境優化計畫規劃內容之基本精神.....	35
圖 4.1 工程學院組織圖.....	46
圖 4.2 近三年發表 SCI 期刊論文件數及人均值(from Scival).....	48
圖 4.3 工程學院 SCI 論文領域分布圖 (from Scival).....	49
圖 4.4 工程學院教師 SCI 論文平均被引用數(from Scival).....	49
圖 4.5 近三年本院各系所科技部計畫金額.....	51
圖 4.6 近三年本院各系所產學合作計畫金額.....	51
圖 5.1 管理學院現有組織架構圖.....	62
圖 6.1 設計學院系所組織圖.....	73
圖 7.1 人社學院組織架構圖.....	90
圖 8.1 通識教育中心組織圖.....	103
圖 8.2 109 學年度起課程架構圖.....	104
圖 8.3 通識步道.....	105
圖 8.4 校園環境.....	105
圖 9.1 體育室組織架構圖.....	110
圖 10.1 師資培育中心組織架構圖.....	115
圖 11.1 本校高教深耕計畫推動架構圖.....	123
圖 13.1 臺北校區位置圖.....	157
圖 13.2 臺北校本區校舍分布圖.....	158
圖 13.3 臺北市都市文化生態綠軸示意圖.....	159
圖 13.4 臺北科大週邊環境圖.....	160
圖 13.5 臺北校區主要人文空間平面分佈圖.....	168

圖 13.6 校園人文活動空間立體說明圖.....	169
圖 13.7 建物高度分區管制建議圖.....	169
圖 13.8 校園核心開放空間及周圍高層建築配置關係說明圖.....	170
圖 13.9 校園軸線現況圖.....	172
圖 13.10 主要軸線及次要軸線圖.....	173
圖 13.11 校園植栽發展計畫區位置圖.....	176
圖 13.12 教學一、二大樓示意圖.....	177
圖 14.1 外部研究經費金額統計圖.....	181
圖 14.2 SCI 論文統計圖.....	181
圖 15.1 104-108 學年度境外學位人數.....	206
圖 15.2 歷年交換生人數統計.....	208
圖 15.3 華語中心實體研習人次.....	210
圖 15.4 華語中心年度營收總額.....	210
圖 16.1 臺北科技大學國際產學聯盟推動目標.....	217
圖 16.2 教師研發能量資料庫:教師研發能量資料庫搜尋關鍵技術.....	220
圖 16.3 聯盟工作平台規劃.....	220
圖 17.1 民國 108 年圖資處館藏採購經費分配圖.....	227
圖 17.2 圖書資訊處組織與分工.....	227
圖 18.1 校園聯外線路圖.....	235
圖 20.1 藝文中心主軸特色圖.....	247
圖 20.2 藝文中心中長期(2018-2025)展演檔期成長評估.....	250
圖 20.3 藝文中心 2017 年校內外場次比.....	251
圖 20.4 藝文中心 2018 年校內外場次比.....	251
圖 20.5 藝文中心 2019 年校內外場次比.....	252
圖 20.6 藝文中心 2020 年校內外場次比圖.....	252
圖 20.7 藝文中心 105-109_1 學年活動類型趨勢.....	252
圖 20.8 藝文中心 2018-2025 年預估收入.....	257
圖 23.1 專案管理系統.....	270

圖 23.2 內部控制整體作業架構.....	271
圖 23.3 聯合服務中心主要目標與任務功能.....	272
圖 23.4 內部稽核整體作業架構.....	273
圖 23.5 校務研究與決策機制.....	274
圖 24.1 本校師資結構圖.....	275
圖 24.2 本校教師職級成長圖.....	275
圖 24.3 本校教師素質成長圖.....	276
圖 24.4 本校行政人力學歷分布圖.....	276
圖 24.5 本校行政人力組成圖.....	277

壹、學校總體發展

國立臺北科技大學，簡稱臺北科大（Taipei Tech）今年建校 108 年，是國內首屈一指的產業推手，培養企業家的重要搖籃。至今，畢業校友約 14 萬人以上，在各領域表現傑出，在企業界、特別是全國上市上櫃公司，主要的負責人有 10% 以上都是本校校友，例如和碩科技童子賢董事長、長春化工林書鴻董事長等。

本校秉承誠樸精勤之精神，以研究實用科學與技術，培育學術、品德、人文素養兼備之高級專業人才，服務社會，建設國家為宗旨。依循中長程校務發展計畫，訂定了學校的總體發展目標及教學單位與行政單位的發展目標。本校創立已逾一世紀，為國家培育了無數企業中堅領導人才，奠定臺灣工業之肇基，實可謂「工業推手一世紀、企業搖籃一百年」之典範。百年以來，本校在「誠、樸、精、勤」校訓的引導下，建立樸實的校風，既重視理論研究，亦注重實作能力之培養，雙軌並重，教學研究與業界需求零距離。畢業生一直深受企業界信賴。

但近年來，整體社會環境急速變化，生育率下降，導致少子女化及工作年齡人口減少等社會問題，使得技職校院面臨生源與產業需求的問題。因此必須以新的思維來經營校務，除了依照本校組織規程所訂定之單位職責推動校務外，本校也將透過本身的學術能量、發展重點、學術領域表現、研究趨勢及國際競爭力等關鍵條件參與國際產學聯盟及高教深耕計畫；延續校友菁英會與企業校友共設創新開發公司，持續強化募款管理委員會功能增加學校募款成效；發揮與臺北醫學大學、國立臺北大學及國立臺灣海洋大學所組成之臺北聯合大學系統之互補功能等方式。整合產業與校友等外部資源，朝向結合業界、校際及國際之實務研發，落實培育優質、務實之專業技術人才，並確立本校技職教育典範地位。

一、願景：致力「邁向國際優質且具有技職特色之實務研究型大學」為中長程之發展方向

有鑑於近年來科技的發達，IT 產業興盛，物聯網串起各種產業，資訊傳遞量大增，速度也更快速，社會產業商業樣貌、教育學習模式及消費型態等社會環境急速變遷，生育率下降，少子化和人口減少等問題，將逐年影響我國技術人力結構。為因應這些問題引發的衝擊，本校將進一步強化外部與內部資源的整合，掌握「具有技職特色之實務研究型大學」的定位下，訂定目標，擬定妥適的策略與執行方案，善用資源，落實「誠樸精勤」的校訓，朝向「傳承北工精神，再創北科巔峰，邁向國際優質且具有技職特色之實務研究型大學」願景前進。

目前本校共包含電資、機電、工程、管理、設計以及人文與社會科學等六學院，以及通識教育中心、體育室及師資培育中心，108 學年第 1 學期專任(案)教師 444 人（教授 201 人、副教授 145 人、助理教授 82 人、講師 16 人）；行政單位包括：教務處、學

生事務處、總務處、研究發展處、產學合作處、國際事務處、圖書資訊處、計算機與網路中心、藝文中心、校友聯絡中心、安全衛生環保中心、進修部、軍訓室、秘書室、人事室、主計室等，108年10月職員(含教官及助教)293人。

二、本校使命：

本校建校以來即為臺灣培育產業所需傑出人力，為臺灣各個經濟發展階段提供了豐沛的人力。目前也負責技專校院招生策略委員會、技專校院招生委員會聯合會等工作，因應生源變化與社經產業需要統籌規劃招生策略與協助各技專校院完成各項招生工作，並提供教育部制訂重要技職教育政策時應有的資訊與建議。本校將以持續實踐二委員會的社會責任與培育人才為本務，其使命為：

- (一) 培育品格高尚，素質優秀之專業人才。
- (二) 培育視野觀廣，關懷社會之未來企業領導人。
- (三) 推動跨領域產學研發合作與發展特色中心。
- (四) 善盡大學社會責任。

三、本校 SWOT 競爭力：

(一) 優勢

1. 位於都會中心，人文與科技薈萃處
2. 傑出校友眾多，傳承與向心力強烈
3. 實務研發豐碩，學術與產業連結強
4. 技職校院龍頭，技職學生首選學府
5. 社會聲望優越，畢業學生企業最愛
6. 學生質樸好學，畢業學生廣受肯定

(二) 劣勢

1. 校地面積太小空間嚴重不足
2. 學生平均素質不及工專時期
3. 英語能力及國際化程度不足
4. 教學實習場域設施仍待加強
5. 人文與藝術領域表現相對弱

(三) 機會

1. 教育部深耕計畫之推行更重視實務教學
2. 企業面臨升級轉型研發與培訓需求驟增
3. 政府日益重視技職教育高職生比例攀升
4. 政府提出玉山計畫與多項彈性薪資方案
5. 畢業校友積極熱心協助建置設備及教學
6. 桃園農工改隸北科附工增加了擴展基地

- 7.高教深耕計畫有利於提升重點研發中心
- 8.國際產學聯盟有助於在地紮根鏈結國際

(四) 威脅

- 1.技職教育之實務能力有待持續精進
- 2.學生國際移動力不足不利就業發展
- 3.學生專業倫理與生活能力有待提升
- 4.社會已步入少子化與高齡化的衝擊
- 5.大學面臨嚴峻競爭學校特色難突顯
- 6.政府補助日益減少外部資源難自籌
- 7.學校多項新建工程財務風險須控管

四、校務發展之近中長程目標如下：

- (一) 近程目標 (2年)：發揮現有特色，爭取並整合各項重大外部計畫與資源。
- (二) 中程目標 (4年)：充實整建學校軟硬體建設，發展學校重點教研特色，讓學術攻頂、技術落地，奠定技職典範領航地位。
- (三) 長程目標 (8年)：邁向國際優質科技大學，與國際知名大學並駕齊驅。

全校於此定位與整體目標下，將延續既有校務發展基礎，以「健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、務實導向的產學研發、深耕學研的國際交流、效能友善的行政團隊」等6項治校主軸目標與發展策略，全方位發展各項校務，如圖 1.1 本校近中長程發展計畫架構圖。

本校近中長程發展計畫架構圖



圖 1.1 本校近中長程發展計畫架構圖

主軸目標一：健康智慧的綠色校園

發展策略（一）提供舒適學習環境：

- 1.發揮人員專長，落實專業分工並合作，以現代服務管理概念檢討作業服務流程與環境。
- 2.適性適宜營造校園各角落之公共空間。
- 3.運用設計學院、校友專業，協助校園建設與景觀美化。
- 4.提升廁所、飲水機、教室及整體校園環境的清潔維護。

發展策略（二）建置智慧管家的優質校園：

- 1.建築物財產及教學、研究設備制訂維護標準及查核表，達到管理清楚、專責、雲端化、智慧化發展。
- 2.在採購作業方面，減少重工次數，擴大人員授權。
- 3.報帳流程擴大雲端網路作業，與人員授權。

發展策略（三）塑造多功能永續綠色校園：

- 1.在校園主要建築物之間蓋綠化之晴雨廊道並與環校步道一併規劃。
- 2.發展富含校園生活行動裝置 APP。
- 3.積極合理落實節電、節水、環保等節流減排措施。

發展策略（四）盤點管理空間活化利用：

- 1.活化空間提供各企業集會或營業用途，創造多贏之結果。
- 2.學校各場所空間(含停車位)重新清查盤點妥善規劃利用。

發展策略（五）提升餐飲品質與校園環境：

- 1.檢討妥適設置餐飲場所、數量、品質、價位及種類。

主軸目標二：多元創新的學習環境

發展策略（一）強化課程統整，精進學生跨域整合的專業能力：

- 1.持續精進基礎課程、專業課程與實習課程的教學，並且結合校友力量鼓勵企業參與人才培育，「學」的部分，包括基礎的語言、邏輯思考、與溝通能力，「術」則是專業系所或學程的第一專業。
- 2.紮實專業的基本功後，再修習跨領域或第二專長課學程，以學院為教學核心進行課程整合。
- 3.提供還願獎學金。
- 4.將資訊軟體技術內簽到系所課程。
- 5.持續改善教室與教學實驗室並提供充足的助教、設備、與實習材料。

發展策略（二）提升產學合作、校友資源利用，及硬體設備更新：

- 1.運用校友與業界資源將校友企業或業界最新設備與實務知識導入學校課程。

發展策略（三）發展創新教學模式，建構以學生為主的學習環境：

- 1.學生學習成效評量應該更多元，開設微課程、整合性專題課程與師徒制課程。
- 2.教師多元升等與評鑑，教師區分為研究型、產學型及教學適性發展。
- 3.運用創新的教學模式透過教學翻轉、PBL 等新式教學方法，技優生提供不同課程內容。
- 4.引進磨課師(MOOCs)或線上教材等數位資源。

發展策略（四）攜手多元產業合作模式，培育優質跨域就業人才：

- 1.強化教師實務能力；企業提供業師協助課程教學；企業提供 PBL 之實際問題或實習設備；企業提供校外實習及就業/創業培訓。

發展策略（五）增進學生人文藝術涵養與優良人格特質：

- 1.強化博雅教育含括文化、美學、時勢脈動、人生哲學及思辨教育之內涵。

主軸目標三：全人發展的孕育搖籃

發展策略（一）強化學生多元社團經驗與服務學習機會：

- 1.透過以院為單位之團隊活動，凝聚全院向心力。
- 2.鼓勵社團組隊辦理大型或系列藝文的展演活動。
- 3.落實北科學長制，讓學生在規劃中學習溝通協調與領導統御能力。
- 4.規劃從大一服務學習課程開始到社團服務學習，再到專業課程融入服務學習精神。
- 5.除一大川堂外，增加學生活動空間。

發展策略（二）鞏固校友企業專業鏈結，樹立學生學習楷模：

- 1.促進事業有成退休校友與在校學生之連結，借重校友之成功經驗，培養進入社會後的正確態度。
- 2.甄選本校學生具服務熱忱與社會關懷者，透過一系列訓練活動，選拔成為青年學生領袖。
- 3.透過「紅樓 On Line」平台，加強學生表達、創意與領導力。

發展策略（三）深化品德教育，朝向以人為本的教學理念：

- 1.自我覺醒與獨立判斷的能力。
- 2.多元包容及團隊合作的態度。
- 3.具有職場與學術倫理的涵養。
- 4.面對困難敢接受挑戰的毅力。
- 5.欣賞美學等生活能力的培養。

發展策略（四）完善運動環境硬體設施，提升師生運動風氣：

- 1.保留田徑場，於校內畸零地設置簡易運動器材，並且積極推動綜合體育館

- 的興建。運用校內健身設備，由體育老師定時輔導協助。
- 2.設立體育運動週或運動月並使用北科附工場地承辦大專運動。
 - 3.開設符合時代潮流的體育課程，以普及學校運動風氣，培養學生強健體魄。

主軸目標四：務實導向的產學研發

發展策略（一）建構實務導向與全球化的研發策略：

- 1.建構技術與學術並重的研究氛圍，培育實務與理論兼顧的人才。
- 2.鼓勵老師參與國際研發團隊，強化國際學術交流。
- 3.邀請國際知名大學校長、研發長或學者等蒞校指導。
- 4.邀請國際科技大廠高階研發主管蒞校開設論壇，介紹最新世界科技研發趨勢。
- 5.以研發能量實質進步帶動學校排名的提升。

發展策略（二）強化跨校及跨域研究合作的機制：

- 1.強化跨領域合作、跨學院、跨校際合作及產學員鏈結創新平台。
- 2.重點分配補助，型塑學校特色，鼓勵突破性創新研究。
- 3.建立特色研發創新團隊，爭取大型合作計畫，厚實研發能量。
- 4.深耕特色專業技術，推動綠能科技、智慧製造、物聯網、大數據與人工智慧、與數位創新等研究領域之突破性創新研究。
- 5.善用台北聯合大學系統的領域互補。

發展策略（三）建構產學研鏈結平台及提升技術移轉績效：

- 1.鼓勵支持教師繼續深化與產業界的合作，協助廠商導入政府資源，成立鏈結創新平台。
- 2.定期舉辦創新創意大師講座，引導師生研發方向。
- 3.主動拜訪科技大廠介紹團隊研發成果，並深入了解業界需求。
- 4.協助企業培訓所需人才，執行產學計畫解決企業問題，雙方合作將研發成果商品化。
- 5.舉辦本校師生研發成果發表會及智慧財產權拍賣會等。

發展策略（四）增進產學研發獎勵制度與成果運用：

- 1.修訂相關法規、獎勵制度，提升進步誘因以激發產學團隊潛能。
- 2.減輕行政負擔，增加經費使用彈性，提升研究量能。
- 3.推廣團隊、實驗室或研究中心導向的研發模式。
- 4.增加實驗儀器設備及支援新進教師研發設備資源。

主軸目標五：深耕學研的國際交流

發展策略（一）優秀境外研究生攬才留才：

- 1.策略分析目前在學境外研究生之組成、領域、研究產能及所領取之獎學金額度，並透過質性訪談了解就讀本校動機、訊息管道及未來規劃等，以數據支持招生規劃與資源分配決策。
- 2.延攬在學優秀碩士生選讀博士班，並鼓勵經過訓練之博士生能夠留在本校擔任博士後研究員，持續充實本校研究能量。
- 3.以學生為本，納入境外生觀點，提升校內學生服務品質並規劃配套措施，以回應持續增加之境外生需求及提高境外生對本校之認同度，促使推薦其他母國學生就讀本校，形成正向循環。
- 4.擴增境外生博士招生名額。
- 5.建立境外生校友聯絡資訊系統。

發展策略（二）技職特色國際交流模式：

- 1.與國際盟校邀請國內外企業，共同推動各型國際 PBL 活動，強化實作力及國際移動力。
- 2.推動「國際 PBL 方程式」計畫，檢視國際 PBL 執行經驗，歸納核心元素，提供給校內各院作為推動相關領域國際 PBL 計畫之參考。
- 3.深入校內所有院系所，連結關鍵師生及職員，以其作為宣傳窗口，觸及潛在申請出國研修群體，善用學生偏好之媒體平臺，如：Instagram, Facebook, YouTube 和 Twitter 等進行宣傳，提高資訊能見度。
- 4.與國際盟校合作，建立跨國海外實習管道，提升就業力。

發展策略（三）落實全球在地化提升國際能見度：

- 1.校園全面雙語化及數位化，並於各單位設置完善英語諮詢服務窗口，建構友善學習環境。
- 2.持續鼓勵校內院系所增開英語授課，並建議將此列為教學單位績效指標之一，落實提高英語授課數達 25%之目標。
- 3.運用政府玉山計畫，積極鼓勵系所以彈性薪資延聘具海外經驗之績優專任教師與外籍教師。
- 4.鼓勵舉辦國際各項學術或非學術交流或研習活動，提升國際知名度外，並建構國際學術合作之平台。
- 5.鼓勵校內教授邀請國外學者至本校交流、訪問、研究、授課等。

發展策略（四）聚焦標竿大學發展實質合作：

- 1.為推動實質國際合作，將持續推動「橫縱聯」策略，檢視現有各國國際盟校之合作情形，深耕雙方契合之盟校，無實質合作之盟校，將以新締結之盟校替代，強化合作盟校之陣容。
- 2.聚焦標竿型國際盟校，在研究、教學、師生職交流等面向，進行長期、實

質且深入之合作，規劃定期舉辦學術交流互訪活動，並開放跨領域學者與研究生參加，鼓勵跨域學術合作。

3.與標竿型國際盟校共同推動多領域之聯合研究及雙聯學制計畫。

主軸目標六：效能友善的行政團隊

發展策略（一）提升行政效率，優化服務品質：

- 1.合理授權，簡化流程，建立聯合服務中心。
- 2.有效經營管理與運用，塑造幸福工作環境。
- 3.提升行政效率，提升會議效能，建立迅速回應機制。
- 4.簡化採購及報帳流程擴大電腦化，縮短處理時間，提升行政效率。
- 5.凝聚共識，積極營造和諧同心協力的校園文化。

發展策略（二）建構多元獎勵制度，增進教職員工互動效益：

- 1.鼓勵學術、教學、服務、技能、產學、專利、體育等優秀表現教職員工生。
- 2.落實績效考核，建立績效獎勵機制及公平遷調制度。
- 3.加強教職員工社團活動、參觀旅遊、自強活動，提升橫向溝通。

發展策略（三）強化成本控制機制，擴展學校財務來源：

- 1.落實合理節電、節水、環保等節流減排措施。
- 2.進行投資理財、出借場地及設備，豐富校務基金。
- 3.辦理推廣教育，協助企業培訓，增進社會服務，挹注校務基金。
- 4.建立完善募款機制，爭取外部資源。
- 5.妥善設計規畫新建工程，科學管理工程發包、合約與執行。

發展策略（四）增進校友互動交流與意見回饋機制：

- 1.強化與校友的溝通、聯繫與關懷，關懷校友生涯發展。
- 2.持續向校友闡述學校願景與計畫，傾聽校友對校務發展的建言，爭取校友對校務支持。
- 3.增設學校形象紀念品種類與銷售點可供校友購買母校相關紀念品。
- 4.加強校友聯繫，設立校友電子報，簡化校友小額捐款機制，增加校友捐款。

貳、教學單位

一、機電學院

(一)現況

1.組織架構圖

為順利推動學院院務、學術及研究發展、課程、服務、教評，本院除一般行政之外，設有院務會議、諮詢委員會議、教評委員會、課程委員會等，下圖為機電學院組織架構圖。

機電學院組織架構圖說明：實線為已成立之單位，虛線為規畫籌辦中之單位。

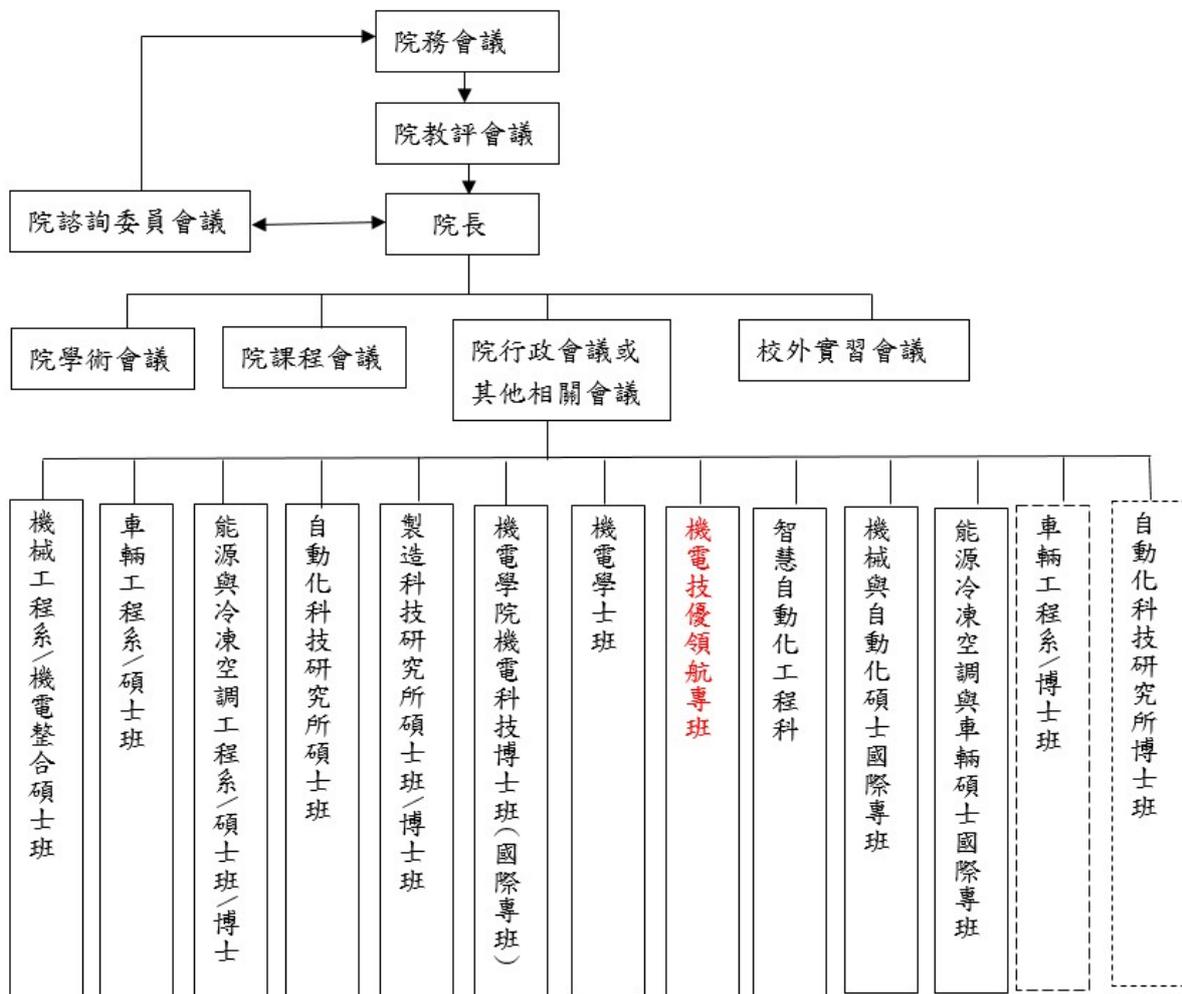


圖 2.1 機電學院組織架構圖

2.教學、研究、產學合作、推廣服務、國際化

(1)教學(B-2、D-2)

秉持本校「誠、樸、精、勤」校訓，掌握科技與產業發展趨勢，培育學養精湛、術德兼備、獨立進取、敬業樂群的高級專業人才以加速科技發展，促進產業升級，厚植國

家競爭力。本院教學方面簡述如下：

- A. 全院三系五所通過「工程及科技教育認證」
- B. 鼓勵學生參與各種認證考試，及強化實務專題製作
- C. 加強語言學習環境，推動國際化
- D. 積極爭取校內、外計畫，強化教學資源
- E. 整合校內外資源及聽取校友及外界聲音
- F. 鼓勵學生國際交流提升國際移動力，以國際交換生交換學習，或鼓勵國際校外實習，跨越國界學習
- G. 開設整合型專題，提供學生跨系跨院合作機會
- H. 鼓勵學生國際競賽
- I. 肯定技優學生專長，選為實務課程助教，發揮其特殊專長
- J. 廣推鼓勵教師雙語或英語授課，強化學生英語學習環境
- K. 開授認證課程，培育種子教師
- L. 鼓推學生到國外優質國際公司校外實習
- M. 持續辦理行政院環境保護署委辦認證訓練課程
- N. 邀請國際講座教授來校授課
- O. 深化姊妹校合作、學生交流、老師授課交流

(2) 研究(D-2、B-2)

- A. 創造多元化的研究環境；
- B. 設立研究獎，獎勵教師與研究生從事研究並爭取校內外殊榮；
- C. 鼓勵教師舉辦和參加學術研討會；
- D. 積極掌握趨勢，強化研究重點與特色及成立跨國研究中心；
- E. 本院發展以機電整合，製程設備、先進智慧化製程技術與量測技術、精密設計與智慧化製造分析、車輛研發、節能、省能與新能源的技術開發、智慧自動化工程與技術為本院的重點方向，特別是車輛研發與冷凍空調技術為國內少有之科系，亦為國內之相關技術開發與引領學校之一，深具發展潛力與特色。
- F. 鼓勵教師組跨領域團隊，並與國外機構及企業成立技術聯合開發中心。

本院研發重點如下：

- (A) 工業 4.0 智能工廠系統整合、工業 4.0 智能照護、自動控制與設計、機電整合創新設計、半導體相關技術、微光機電系統、精密機械、先進薄膜與奈米技術。
- (B) 冷凍空調科技、能源科技、真空科技、科技製程環境與能源、智慧型網路節能監控技術。

- (C)先進能源與動力系統、振動噪音防制技術、車輛機構設計與結構分析、智慧型車輛安全系統與控制、車輛 CFD 應用。
- (D)精微加工技術、精密設計與智慧化製造分析、先進智慧化製程技術與量測技術、智慧化製造管理應用、光學精密檢測、機械視覺與影像處理。
- (E)醫療機電系統、機器人、智慧自動化。
- (F)跨國合作技術開發項目 a.生化試片設計與開發 b.物聯網共享電子圍籬技術。

除此之外，本院亦隨時觀察外界環境之變遷，隨時加入新的科技或脈動相關科技。例如在能源短缺之下的核能發展，本院邀請原子能委員會蔡春鴻主委蒞校演講，並獲其支持，希望能發展核能科技，延續本校在臺灣電力及核電相關單位之人才優勢。

(3)產學合作(B-2)

本院統計 106-108 三年之每位教師每年之平均產學合作件數為 2.49 件，產學合作金額每年每位教師之平均為 166 萬，無論是產學合作平均件數或產學合作平均金額皆遠高於學校之平均值。

(4)推廣服務(B-4)

- A.成立企業日及論壇，邀請產、官、學、研重量級人員蒞院指導。
- B.成立學院企業伙伴，爭取產業合作，資源開發。
- C.一週七天全年無休，提供業界在職進修之機會。
- D.加強推廣教育。
- E.成立院務校外顧問群，輔導教師研發成果及技術專利作價與交易媒合。

(5)國際化(E-1、E-3)

本院共聘有 37 位國際榮譽講座教授 (ICP)，分佈於美歐亞洲，且都為國際相關領域之知名學者，另有 25 個國際知名大學與機電學院簽署院際國際合作，其中包括與國際 3 所大學簽屬雙聯學位。累計已有 12 位同學至雙聯大學就讀。此外每年暑假與同濟大學/大阪工大/千葉大學共同辦理 PBL 教學與競賽，同時與大阪工大開闢產業研發 PBL 實務訓練。本院共有 3 個國際研究所專班，此外各所亦同步招收國際生，目前學院國際學生大學部計有 17 位，研究所共有 50 位就讀中。另外，本院成立學生級國際化社團，環球 38K 社，學院亦協助社團積極推動學生出國交換，寒暑假研修及申請雙聯學位等。

3.系所介紹

(1)機械工程系/機電整合研究所碩士班

以精密設計、精密機電及電機與控制為發展主軸，著重於實用技術之教學及研究，培養具備機械專業理論與應用技術之高級人才為基礎，並以提昇機械工程研發水準，增強新工程技術開發能力之實務研究為導向。結合外語、人文及法治等訓練，以培育具全人格及國際觀之工業人才。強調紮實的實務經驗，配合不同專業領域與產業界合作，設

計實務模組課程與研究主題。特色主題包含：積層製造技術與應用、製程自動化技術與應用及模具與機構設計與分析等領域。

(2)車輛工程系/車輛工程系碩士班

因應工業科技與社會環境之發展趨勢，培育車輛相關產業所需專業工程人才，並針對車輛產業之零組件研發、設計、驅控、製造、裝配，以及行銷管理、售後維修、行車安全、肇事重建、軌道車輛等各項技術進行相關教學及研究，以開發先進車輛零組件及增進車輛性能及安全性。培養學生獲得基礎科學、車輛工程知識以及分析設計與執行系統組件整合之工程實務等知識與技能，同時注重人文素養、工作倫理、跨領域知識之整合應用及行銷服務與管理能力之養成。設有「聯合研發中心」、「前瞻車輛技術聯合研究中心」、「電動車教學醫院」，集研究與實務教學於一體。連續多年在全國省油車競賽及電動車競賽連續奪得第一名等佳績，並保有省油車競賽之大會記錄。

(3)能源與冷凍空調工程系/碩士班/博士班

為我國最早培育「冷凍空調」人才的高等教育機構，為配合能源問題日漸嚴重之國際趨勢與國內產業之需求，於 1999 年成立冷凍空調工程系能源科技學程，為落實與能源科技結合之教育；並於 2006 年將「冷凍空調工程系」正式更名「能源與冷凍空調工程系」，將密切關連之「能源科技」、「冷凍」、與「空調」三項核心科技，結合為共通之教學研究應用領域。結合能源科技與冷凍空調之核心技術，重視基礎理論，強調實務教學，培育能源科技及冷凍空調之專業人才。

(4)製造科技研究所碩士班/博士班

配合國家產業發展方向，以建構出製造科技技術之教學內涵及研究環境為宗旨，培養具高級製造專業理論與應用技術之工程師與研發人才；著重於提昇及整合先進製造技術之研發，訓練學生具創新開發技術的能力，以服務國內工業界；結合校方所建構之外語、人文及法治等學習環境，提供學生修習與陶冶，以培育出全人格工業人才。強調紮實的實務訓練，並配合不同製造專業領域，且特別重視精微加工技術、CAD/CAE/CAM、先進製程技術與設備、先進量測與分析技術及資通訊科技。

(5)自動化科技研究所

基於時代的脈動、產業的需求以及教育部於自動化領域的支持與補助下，於 2000 年 9 月成立自動化科技研究所，以「整合工程技術與軟體設計技能、提昇自動化科技及培育自動化科技人才」為宗旨。以「智慧型光機電系統」特色領域為核心，此跨領域整合不僅能開創更寬廣的研究領域，在整合各領域專業技術的過程中，更可激盪出更多創意與前瞻之思惟。本所將致力於發展兼具實用性與前瞻性的機器視覺、智慧型系統與控制技術應用於光機電系統。

(6)智慧自動化工程科

採菁英教學及一徒二師輔導，企業導師將協助專任教師於學生之個階段實習實務技術訓練與創新創業傳承之諮詢輔導。企業導師協助專任教師於學生企業實習、各階

段之實務技術訓練與創新與創業傳承之諮詢輔導；學生畢業後企業家導師即可輔導與媒合就業。與和碩聯合科技、群光集團、友達光電及 IBM 等知名企業共同合作，導入 P-TECH 之教學模組，以加強產業核心技術之學習。

加強英文能力之訓練，且寒暑假將規劃海外活動，安排交換學生學習經歷等，以增進學生之國際移動力與國際視野，因此學生畢業將具有高度競爭力與高薪就業力。升學管道包括轉入四技或二技，另鼓勵就業三年後申請碩士班進修，直接取得碩士學位。

(二)目標與特色

1.目標

本學院為「應用研究導向」之學院，在強化實務性應用研究之方向下，進一步以研究成果為標的，同時兼顧優質教學與服務社會之目標。包括：培育機電科技領導人才，著重實務性應用科技之研發，提供機電科技業界產學合作、在職進修、專業知識充電之各類機會。

依教學、研究、服務之性質，相關之細項目標說明如下：

(1)教學目標：(B-1、B-4、D-2)

- A.全方位教育，跨領域思考，培育機電整合、精密機械、製造科技、智慧型機器人、射頻辨識、自動化科技、車輛工程、能源與冷凍空調等專業及統合性人才。
- B.新思維、新技術，落實學術研究，強化技術研發，創新育成，嚴格要求教學與課程，以提昇我國機電工業水準。
- C.鼓勵爭取國內外產、官、學、研之各界資源，發展各系、所特色，經由技術交流、產品開發、人才培訓，與科技界密切結合。
- D.結合科技管理、外語、人文及法制等通識教育，以培育全人格之高級科技人才。

(2)研究目標：(B-2、B-4)

- A.著重實務性科技之研發、建教合作，以產學研發為本，營造良好的研發實力，再作為基礎學理的研發大本營。
- B.落實學術研究，強化技術研發，以提昇我國機電工業水準。
- C.發展各、系所特色，經由技術交流、產品開發、人才培訓，與工業界密切結合。

(3)服務目標：(B-2、B-4)

- A.提供機電整合設計、智慧型機器人、射頻辨識、精微加工技術、製造、車輛、能源與冷凍空調、自動化科技、機電科技等領域之業界產學合作、在職進修、專業知識充電之各種機會與環境。
- B.與產業界密切合作，研究成果多能支援產業發展。

C.成立企業日及論壇，邀請產、官、學、研重量級人員蒞院指導。

D.成立學院企業伙伴，爭取產業合作，資源開發。

E.一週七天全年無休，提供業界在職進修之機會及強化推廣教育。

2.特色

本院師資優良與認真，努力爭取各界資源，與業界互動良好，遠見雜誌企業最愛大學生，本校排名第5名。此外，在QS 2020世界大學之領域排名，本學院亦在機械相關領域為151-200名，為歷年最佳之排名。

相關研發方面之特色如下：

(1)機電整合、車輛相關技術研發、能源與冷凍空調技術與智慧自動化科技在國內屬於少數學校之一，相關之研究眾多，特別是產學研發能量大，已具全國競爭力。(B-2)

(2)每年由各系所提出之重點特色計畫，預期各系所於五年內至少發展一項具全國競爭力之研究項目。(B-2)

(3)配合趨勢發展，著重實務性科技之研發，特別強調機器設備之開發，如3D列印機，微波噴射CVD電漿設備、智慧電池能量平衡管理系統、物聯網智慧共享技術、大量客製化積層製造研發、新世代住商與工業節能研發以及生化試片創新設計與開發等世界級先進技術。(B-2)

(4)設立本學院年度研究獎，獎勵並表彰研究傑出之同仁。(F-2)

(5)大幅增聘優良師資，補充研究生力軍。(F-2)

A.已聘任3位研優教師，預定聘滿8位研優教師。

B.已聘任8位研究助理教授，將再增聘數位研究教師。

C.增聘博士後研究人員，協助教師進行研發工作。

(6)與產業界交流密切，產業界捐贈儀器設備支援之研究逐漸增多。(B-2)

(7)配合學校發展本學院特色之貴重儀器中心、黃光室，及潔淨室。

3.競爭力

SWOT

分析

日本東京工業大學 (Tokyo Institute of Technology, TIT)是本校亦是本院追求的標竿學校，東京工業大學前身是東京職工學校。1929年升格為東京工業大學。歷經120餘年的發展，現已經成為日本國內最大的理工科大學。亦係日本十大名校之一，也獲選為日本公司最希望錄用的大學畢業生學校。該校奈米光電整合工程卓越中心包含五個隸屬不同學院的電子、機械相關系所，研發實力極為堅強。東京工業大學伴著120年的光輝歷史，一直努力向引領21世紀科學技術的世界理科綜合大學邁進。作為研究大學，東京工業大學在學術研究和教育方面不僅在日本國內，在世界也享有盛譽。其歷史背景與其學術、產學地位均屬世界一流，本校歷史及其背景也極像東工大。表1是本院就優勢

(Strength)、劣勢(Weakness)、機會(Opportunity)與威脅(Threat) 之分析。

日本權威經濟雜誌鑽石週刊為協助擬升學的學生選擇大學或研究所，每年根據各大企業公司之人事主管的問卷調查作排名評價。問卷項目包括希望採用何大學之畢業生、學生是否能修得專門學問、學生是否能獲得豐富常識、學生是否能彈性處理事物、學生是否具領導力、學生是否具創造力及學生是否具有獨立自主精神等七個項目，並依據該七個項目作統計排名。日本東京工業大學排名第六。

表 2.1 臺北科技大學機電學院之 SWOT 分析

優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校及系所具有悠久歷史 2. 長年累積為數眾多之優良校友 3. 交通及產業聚落之地理位置優勢 4. 一直被視為技職龍頭 5. 師資群完備且品質好 6. 高等教育學制(博碩士)完備 7. 院內系所具備全國性特色 8. 院總體研究指標已具規模 9. 產學合作已具規模 10. 國際化已略具成效 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學院歷史相對短 2. 研究資源相對於高教體系少 3. 學生來源處於高教及台科大下游 4. 院內具競爭力之發展方向未聚焦 5. 都市學校之先天性空間限制
機會 (Opportunity)	威脅 (Threatening)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 近年技職有再抬頭之趨勢 2. 亞洲崛起新時代來臨 3. 台商回台產業再轉型 4. 學校近年之研究指標突飛猛進 5. 學院國際排名大幅增進 6. 國際及大陸學術合作機會增加 7. 增聘研優教師與研究助理教授 8. 吸引優質國際生來院就讀 9. 校友對母校向心力與捐款大幅提升 10. 國際產業合作逐漸增加 11. 可預見之新空間 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 少子化造成學生來源快速惡化 2. 缺乏五年五百億之拔尖效應 3. 政府補助逐年緊縮 4. 大陸大學崛起 5. 大學間競爭加劇

(1) 優勢(B-2、F-2)

本校層級發展之歷史與東京工業大學相近，本校的前身是臺北工業學校，東工大的前身是東京職工學校，分別在台灣及日本各領工業之風騷，其後之發展亦雷同，但東工大已經是世界排名前面的學校而北科大尚在努力當中。北科大位居臺灣首都臺北市的正中心，交通四通八達，捷運密佈，南來北往，交通居於樞紐，異常方便。由於科技大樓、本校之停車常陸續完成，校園景觀越看越美麗，且鄰近忠孝東路、新生南路、光華商場、

東區商圈、臺北車站、市政府、世貿展示館、國際會議中心等，商機無限。

近幾年來本校在校長的大力改革與多項新措施的推動下，碩博士班增額，傑出教學獎、傑出研究獎、特色計畫、講座、特聘、教師評鑑制度，研發總中心的設立等新的策略與新的思維逐漸明朗，在科大這個部分已站穩領先的角色，科技大樓、南北軸線地下停車場的完工，校友的信心逐漸回籠，光華商場的重新開幕，新蘆線捷運之通車，本校已經逐漸成為標準城市型的工業大學。未來無論對學生、老師等的吸引力逐漸增強中，已經逐漸有籌碼與企業界談條件、說回饋，明日之繁榮可期，追逐台清交成，走出自己的路，已是指日可待的事。指此同時說明本校擁有與時俱動之新策略、新思維之後，利用建立企業伙伴、企業研發園地，善用校友資源及歷史使命，掌握歷史、地利、人脈，把握機會，成為臺灣頂尖之大學已經為期不遠。

(2)劣勢

本校由於改制較晚（民國 83 年方改制成技術學院，86 年方建置成科技大學）因此在學術研究上暫時落後國內研究型大學，但假以時日，本校將繼日本工業大學、香港科技大學之後成為台灣乃至世界頂尖之大學。

台灣高等教育制度長期以來即處於聯招分發之方式，受國內家長對技職教育之青睞不及一般高教大學體系，致使學生來源一直處於高教大學及台科大之下游，且政府投入技職學校之資源也不及一般高教體系，且明顯偏低，此不利於優質科技大學之發展。

在學校空間發展方面，由於本校地處臺北市中心地段，周遭建築發展早已飽和，校區擴大發展受到限制。在學生人數容量、研究實驗室空間之需求增加下，如何滿足成長所需，形成極大之挑戰。

(3)機會(B-2、E-3)

A.本校從工職、工專、技術學院到科技大學，這些年之間教育部、社會各階層對北科大的待遇及評比並非絕對公平。工專時代以培育專業技術為重點，師資的任務專注於教學。任何一個大學往往得搭配學生來源以及研究所的成立，研究的能量與品質才得以提升，可是我們改制的太晚，追得很辛苦，但這是危機也是轉機。

B.此時正值經濟大變動，是我們該好好呼應目前教育部及科技部不僅以 SCI 論文為主的評鑑制度，也是本學院的機會！本校擁有來自工專時代建立起來的校譽，本校師生秉持此傳統，因此畢業生一直為業界所喜愛。這些年來大學廣設，大學生程度低落，廣為業界所詬病，學生的家長漸漸體會學得一技之長的重要性，因此技職體系的學校再度廣被社會大眾提出來討論。

- C.本校目前招收的學生，技職體系與一般高中體系的比率大約為 3:1。兩種體系的學生相互交流，讓學生於理論與實務彼此互補的情況下，擁有更佳的學習環境。有理論，有動手能力，才有機會將創意與理想具體實現！
- D.不同於台科大，台科大一直以來，原就是具備大學部以及研究所之體系，只是屬於技職體系的大專院校，所以研究能量已經是長年累積。但其實本校目前已有很多方面的表現與其不相上下！
- E.本校以累積 20 年以上之實務型研究大學聲譽，且校友眾多，在國內外產業界具有深遠影響，且位居台北市中心地帶，交通便利，此有利於招收優質國際研究生，以充實研究人力。

(4)威脅(F-2)

- A.機電學院必須堅持維繫以往工專時代所紮下的基礎以及特色，帶領全國技職學校，為國家維持製造加工與設計等相關科技的人才培育。然而這部份的付出，如果以目前教育部的評鑑制度，是屬於不易顯現績效的無名英雄。本學院擁有這一群對台灣幾十年來的進步貢獻諸多的無名英雄，這些老師其實是北科大的寶貝！雖然這種情況是在目前評鑑制度之下，對本學院非常不利的條件，但也是我們勇於面對的挑戰。
- B.諸如 Cheers 雜誌等評鑑調查，都可以看到本校的卓越表現。碩士班本院的總體表現名列第九，有機會挑戰更前面名次。
- C.少子化威脅，學生就讀人數減少，另報考研究所人數亦同步減少。

4.量化指標

機電學院各系所近年之研究相關統計所示，為求本院有具體量化及質化之目標及動能，機電學院研究發展指標訂定如下：

根據師資條件、新舊更迭、與環境設備，及近幾年表現，本院期許各項研發成果之成長率羅列如下。

(1)研究重點成長目標如下所示：(B-2)

- A.SCI、EI 論文為追求成長之重點項目：成長率 15%
- B.科技部案件含小產學之部分：成長率 10%
- C.建教與產學計畫案（含教育部計畫案）：成長率 10%
- D.專利及技轉：成長率 15%
- E.國內外參展與競賽獲獎率：成長率 10%

(2)教學重點成長目標如下所示：(D-2)

- A.因應時勢與環境變遷需要，持續調整課程內容。
- B.增訂新科技及跨領域學習課程。
- C.鼓勵學生修習輔系及跨領域學程課程。

- D.延攬優質師資來院任教並自行培育優良師資。
- E.增聘研優教師與研究助理教授
- F.每位老師至少教一門必修課程。
- G.增聘業界專家協同教學，並加強課程之實務內涵。

(三)中長程發展策略

本院依據校務發展會議建議，本院將以東京工業大學工學院、喬治亞理工學院、哈爾濱工業大學及阿亨工業大學為本院之標竿學校群，為未來本院之發展學習對象，訂定學院中長程目標及達成量化及質化的中長程計畫，及明訂達到標竿的時程。

本院各系所以優良師資、完備的教學儀器及電腦相關設備，提供學生各領域教學的需求及實作的機會。各系所亦備有精密新穎的儀器設備，作為學術研究之用。在教育方面，能培養務實、敬業、充滿創新活力且具世界觀之工程人才，以配合國家經濟建設及工業發展之需要。在學術研究方面，本院於既有基礎上，繼續提昇研究水準，加強國際學術交流。在工業服務方面，本院持續加強與產業界的合作關係，落實機電工程教育及研究的成果。為發展更高深之學術研究，本院與相關研究單位經常共同合作，從事與國家重大建設相關之研究發展工作，以朝一流學術研究水準之目標邁進。中長程發展目標將依據各系所特色進行規劃，本院之中長程計畫彙整如下所示：

1.中程策略與方案（未來4年）

(1)學院各系所教授人數達到各系所師資總人數的60% (F-2)

在計畫執行與學術研究上躋身國內頂尖學府之列，包括：

- A.平均每年每位專任老師發表之SCI論文數目達到2.6篇以上。
- B.平均每年每位專任老師科技部研究計畫件數達到1.2件以上。
- C.產學合作計畫平均每年每位專任老師達到3.1件以上。
- D.學院達到至少七位特聘級教授。
- E.學院達到至少一位老師獲得國內傑出研究獎。
- F.學院達到至少一件跨國研究(技術)開發中心。

(2)學院整合各系所資源培養出至少一個居於國內領導地位的特色實驗室或中心。(F-2)

(3)應用本院特色及特色實驗室，爭取大型產學合作計畫或學界科專計畫。

(4)積極推動國際化，爭取國際跨校(姐妹校)合作，包括研究計畫與交換師資學生。(E-3)

(5)教學方面達到至少一位老師獲得全校傑出教學獎。

(6)整合校友力量，達成校友與學校雙贏目標。(B-2)

(7)強化系統整合產業化：本院將在現有之三個校級研究中心即「新世代住商與工業節能研究中心」、「大量客製化積層製造研發中心」及「潔淨技術研

發中心」，在此三個校級研究中心之基礎下，整合學院教師能量，推動產業化執行，亦即以工業 4.0 為核心向產業 4.0 邁進。其中機械系將以智能教學示範工廠為中心並整合 3D 列印技術，為企業端提供其產業 4.0 所需技術，包括人才培訓及資訊流系統建置。車輛系則以新世代電動車與先進自駕技術做系統整合，並藉由經濟部價創計畫之執行來提升企業所需技術。能源與冷凍系則以節能與新能源技術，結合校友企業，由傳統空調節能擴展到住商與工業新能源領域之技術開發與輔導，以藉由整合現有空調之技術，提升台灣能源產業之整體技術水準。

2.長程策略與方案（未來 8 年）

- (1)本院教授人數達到各系所師資總人數的三分之二以上。(F-2)
- (2)整合院系所資源培養出至少一個居於國際領導地位的特色實驗室或中心。(F-2)
- (3)應用本院各系所特色及特色實驗室，爭取至少一件國家型研究計畫。
- (4)在計畫執行與學術研究方面躋身國際名校之列，包括：(F-2)
 - A.平均每年每位專任老師發表之 SCI 論文數目達到 2.8 篇以上。
 - B.平均每年每位專任老師科技部研究計畫件數達到 1.3 件以上。
 - C.產學合作計畫平均每年每位專任老師達到 3.3 件以上。
 - D.達到至少一位講座級教授。
 - E.達到至少一位老師獲得國科會傑出研究獎。
 - F.學院達到至少二件跨國研究(技術)開發中心。
- (5)成為國內創新性及前瞻性之尖端工程技術領導者。(F-2)
- (6)成為國際間機電整合與製造科技之重點學校之旗艦學院，躋身國際名校之列。(F-2)

本校自 86 年度改制為科技大學以來，即逐漸將以教學為主改變為教學及研究並重，並陸續成立研究所碩士班及機電科技研究所博士班，進行跨系所整合性研究，逐年提昇研究水準及培育高級人才。本院均能充分利用各系所特有之研究領域，加以整合分工，提升研究的質與量。中長程計畫中，本院將持續鼓勵各系所獨立成立博士班，以強化本院縱向之研究水準與能量。

本院為培育各級學生能在各行各業發揮所長，因應趨勢發展之需要，各系所課程安排以基礎、核心與進階課程為考量，基礎課程培養學生在各系所之專業領域內有基本之能力訓練；核心課程係配合將來在不同領域之發展需要，進階之課程則以目前科技趨勢與學生程度差異為考量，施予不同領域之專業選修，使同學畢業後能適應社會所需，及個人在事業上之發展。

此外，整合各系所及校內外教學資源，鼓勵學生對跨領域與不同主題的完整概念，

增加第二專長，本院已規劃「機器人學程」、「工業 4.0 學程」與電資學院之「半導體學程」、「光電學程」等相呼應，未來將配合產業需求，鼓勵學生參與工學院規劃之整合性學程如：「能源材料學程」：整合能源、冷凍空調、機電控制、生醫、陶瓷、奈米材料、分子工程、化工及光電材料之課程。「電子材料學程」：整合本校工學院之奈微米實驗室、化工、分子工程、材資、奈米材料、軟性高分子、半導體及陶瓷材料之課程。

本院為增加授課內容之廣度與深度，以補教學上之不足，各系所每學期均會固定邀請國內外各專業領域之學者專家，到本校作專題演講，使學生得接觸最新之科技、資訊及技術，另外各系所為增進同學之學習興趣，對一些非數理之課程，輔以數小時之錄影帶教學，藉由國內外珍貴之畫面及解說，增加學生之興趣及印象。為顧及國外來的國際學生，各系所也加開以英文教學為主的課程，及科技英文，科技英文寫作訓練，專題討論等。

本院為進一步提昇研究水準及研究風氣，發展具競爭力之研究成果，茲擬定具體措施如下：

(1)配合學校訂定相關獎勵辦法，本院亦將研擬相關辦法，積極鼓勵各系所老師從事研究，以建立優質研究環境，提升研究風氣。本院以系所特色為依據，每年均設有學院發展重點特色研究，鼓勵教師依專長參與多個研究群，各研究群以申請學校重點特色為目標，進而以申請科技部整合型計畫、科技部產學研鏈結中心、教育部計畫、經濟部價創計畫、以及大型業界產學合作案為目標，學院在空間與經費上，相對應予於支持。(F-2)

(2)本院經費分配將以補助規劃之重點研究和新進教師研究為優先，集中研發人力能量，發展本院突出顯著之研發成果。本院系所教師積極爭取業界計畫，成果漸顯現，經費來源已逐年增加業界所資助研發經費之比例。本院進行 SWOT 分析，已選定幾個重點研究方向，本院年度之圖儀設備費將重點補助，俾能發揮最大功效。(F-2)

(3)本院近年正積極進行各系所相關領域之跨領域之研究，希能從資源互補，知識共享之架構下，進行整合性研究。相關主議題列述如下：

A.工業 4.0 智能工廠系統整合、工業 4.0 智能照護

為了解決少子化與高齡化造成缺工的問題及因應未來滿足客戶的客製化商業新模式，智慧製造主要是因應少子化之勞動力不足、提高產品良率、客製化生產、降低庫存成本等因素而成為全球製造業競相發展的技術。工業 4.0 的概念並非只是工廠內的自動化，而是終端客戶與生產者、供應商之間，整條價值鏈沒有時差、沒有誤差地全部串連起來雙向互動，效率與彈性提升，使成本下降。

工業 4.0 並不是單指某一項技術，工業 4.0 也沒有應用領域限制，各個領域都可以導入工業 4.0。工業 4.0 是一個概念，是一個如何透過資訊串聯，讓系統變得有

智慧，讓機器設備變聰明，簡單來說，工業 4.0 的精神就是智能化技術，智能化技術涵蓋所有生產服務科技，無人化就是智能化技術的極致表現，因應少子化與老年化，智能工廠與智能服務科技已經是必走的路，跟不上的企業、學校、政府都將被淘汰。

B. 機器人與生醫科技、機電設計及其相關技術

依據科技部自動化領域策略規劃結論：智慧型機器人技術列為自動化領域未來發展重點。本院為培育跨領域、高科技與追求人類舒適安全之全方位之人才。以智慧型機器人為發展目標，結合機械、電機、電子、自動控制、計算機科學與人工智慧等學科與領域的綜合應用，藉由此相關學科與領域結合，培養智慧型機器人在科技暨人文面之研發與設計人才。本院由機械系及自動化所、車輛系主導此機器人的相關課程與學程。

另依據「生物技術產業策略（SRB）會議」生醫科技為未來國家發展重點。本院人才濟濟，研發生醫工程的老師多位。生醫工程的重點著重於生物技術、醫療電子、微機電元件、生醫光電、生理訊號感測與分析等核心技術之開發與整合，以探索生命體運作機轉，並發展輔助診療技術與裝置。發展生醫微感測系統、醫療監控/照護系統設計、生醫裝置微製造組裝、生醫光電系統等研究，使得未來醫療技術與裝置朝向智慧化、簡單與高整合度之發展。

C. 能源與冷凍空調科技技術

行政院產業科技策略會議通過綠色技術工業之新及淨潔能源設備及材料(太陽光電、風力發電)為新興產業及國家發展重點。隨著各式礦藏能源的過度開發與運用，有許多的能源在不久的將來都會遭遇到枯竭或用盡的課題，因此，如何持續的進行研究與開發新型態的能源應用或取得，以及省能、節能方法的研究，就成了一個極為重要的研究方向。近年來在自然能源的運用與開發上，以單純的能源轉換成電力而言，不論是水力、風力、潮汐、化學能或是太陽能等，均有許多不同的方式被提出，其中又以太陽能和燃料電池發電的能源利用引起先進國家較大的關注與投入相當的研究資源。本院機械系、車輛係、能源系，將在燃料電池和太陽電池、核能的材料方面發展，整合校內各系所之人力及資源共同進行能源相關課題之發展。

D. 精密加工、量測與智慧化製程開發技術

自 2014 年後，全球製造業結構開始改變，已開發國家和新興市場的工資差距將大幅縮減，促使主要製造商把製造業營運基地移回已開發國家(美國 AMP 計畫)。各工業國家為角逐工業強國，部署新一輪製造業革命計畫；如德國推出「工業 4.0」，中國大陸發布「中國製造 2025」規畫，台灣「5+2 產業創新方案」計畫也應運而生。本院師資優良，與產業密切合作，以智慧化製造與工業 4.0 為雙主軸建構高質/值、敏捷、人性化的製造產業環境，亦即藉由網實整合(CPS)/機器人、巨量資料及智慧

聯網技術，打造製造產業發展全方位系統之整合，積極透過生產前的設計製造規劃、生產時的系統訊息整合、與人機介面改善等以大幅縮短生產時程，以最少資源及最有效率方式，掌握技術核心並優化，達到技術層次與產品品質之提升，並大幅縮短生產時間，創造最大價值的整體產品設計開發、製造與服務能力。

以既有產業之專業技術為基礎，延伸至新技術開發與應用，透過跨領域之系統整合，開創具高品質與高附加價值產業。亦即以先進製造技術重點項目為依據，整合本院資源，縮短技術發展時程，高品質化其技術發展項目包括透過數位製造、設計與製程模擬，在實體製造中，掌握數位控制核心與優化技術，達到品質與良率的確保，大幅縮短生產時間；如加工製程數位化、多物理模型加工模擬與預測、虛擬工具機平台等。高值化先進製程整合則將高值化先進感測、加工、檢測及網路監控視為是目前發展整廠智慧製造系統以提高機台各類精度的重要趨勢，透過整合最新產業技術(如即時多訊號、物聯網(IOT)等)，達到特殊目標並增加產品價值；如 Robot inside 智能加工、線上監控檢測、多元感測訊號融合智慧決策、品保設備通信整合、雲端與網路提升製造智能化及巨量資料(Big data)於智慧製造之應用等，提高台灣製造業的高品質化與高價值化。

E. 車輛科技技術

依據行政院交通規劃，強化軌道運輸服務功能，推動多元公路公共運輸，強化行車安全、迎接萬物連網時代；將會配合政策推動，鏈結產官學研，發展新進車輛科技為學校特色。開發環保節能減碳、低石油依賴性且綠能載具，朝向低(或零)污染目標。持續精進引擎技術，研究汽車電動化，發展油電混合車、電動汽車與燃料電池車等低(零)油耗新能源車輛動力儲電元件與系統研發、電能管理技術研發、駕駛資訊模組開發、底盤電控化、輕量化、智慧化車用感知控制技術、車用動力電池、馬達、控制器、充電設施、車聯網、車輛行控中心、創新營運模式，提升智慧電動車整車及關鍵組件性能、製程及資訊應用功能、運用智慧電動車運行大數據分析、提增自動化安全駕駛技術、自主避障控制、深度學習等技術等各項關鍵技術突破研究。對於軌道車輛技術，將建置軌道車輛相關之性能設計、分析能量、提升軌道相關技術以及自主研發能力。期能帶動國內產業升級，進而成為智慧車輛、電動車、電動巴士、城市最後一哩載具等等國際供應鏈重要一環。

因應趨勢發展，掌握時代脈動，「創新策略，企業經營新思維」，隨時做好接受挑戰的準備。促使本院成為台灣乃至世界知名之機電整合、精密機械、製造科技、先進車輛、智慧型機器人、自動化、能源新技術、機器設備研發之旗艦學院是我們努力追求的目標。

(四)其他

1.前言

本院在歷任院長及全院教職員之共同努力下，已將機電學院發展具知名聲望之學院，不論是在教學環境建置、師資延聘、教材創新與更新等方面皆呈現良好成效。為面對科技之急速進步與教育環境之競爭，學院將朝 6 項主軸方針與目標持續精進，以成為具國內外聲譽之旗艦學院。此 6 項主軸方針與目標如下：

- (1)健康智慧的綠色校園: 空間爭取與調整，建構便利且舒適之學習環境與空間。(A-3)
- (2)多元創新的學習環境: 學院將推動課程之跨域整合，以培養學生跨域整合之能力；成立以校友為主之院務推動小組，借重校友資源與攜手指標性產業以強化實務教學內含與成效。(B-1)
- (3)全人發展的孕育搖籃: 鼓勵學生加入專業社團，以專業技術參與服務學習，並陶冶優良的人格特質與人文素養。(B-5)
- (4)務實導向的產學研發: 建構學院產學研鏈結平台，媒介研發成果商品化及技術交易，並搭配科技部產學研鏈結中心，以強化產學實務鏈結成效。整合校友資源與募款獎勵，以激勵教師實務研發成效。(F-2)
- (5)深耕學研的國際交流: 深化現有國際交流實質內涵，擴展本國學生雙聯學制成效，延攬研優/國際師資，以吸引一流國際學生來院就讀。(E-3)
- (6)具效能的友善行政團隊: 增聘院辦行政人力，以提升及優化服務品質。整合院內各系所之系友會，成立機電之友會，以凝聚校友之向心力。(F-1)

2.教學設施

本院近五年執行教育部眾多計畫如獎勵大學教學卓越計畫、發展典範科技大學計畫、高等教育深耕計畫以及技職再造計畫等，此外教師亦積極爭取科技部與經濟部專案計畫，以及民營企業之產學計畫，計畫經費中之資本門皆用以改善本院各系(所)之教學實驗室，充實各項教學與研究設備，以提升教學與研究之成效。此外，為因應國家產業發展人才培育需求與智能技術發展趨勢，新設立有「智能工業生產教學工廠」與「智慧製造(機器人/自動化)教學實驗室」二間高階人才培育實驗室。

一、電資學院

(一) 現況

1. 組織架構

本學院成立於民國 95 年 8 月，奠基於已有數十年卓越歷史表現之電機、電子等科系，許多校友在產業界頭角崢嶸，舉足輕重。時正值國家電資產業蓬勃發展之際，本學院培育兼具理論與實務之優秀人才，開發先進技術，以貢獻產業與社會。

目前學院設有直屬之電資學士班（不分系）及電資外國學生專班、電機工程、電子工程、光電工程及資訊工程等四個學系，四系皆為系所合一（亦均含有碩、博士班）；108 學年度博士班學生 137 人、碩士班學生 983 人、大學部學生 1768 人、外籍生 240 人，另有進修部產學攜手、產學訓專班學生 236 人，總計學生人數約 3400 人。

為因應電資產業人才需要，並整合院內教學及研究資源，特成立「軟體發展研究中心」、「電力電子技術中心」、「能源監控研究中心」、「多天線系統技術研發中心」、「顯示科技前瞻技術研發中心」、「人工智慧與物聯網研發中心」等 6 個院級研發中心。下圖 3.1 為本院組織架構圖。

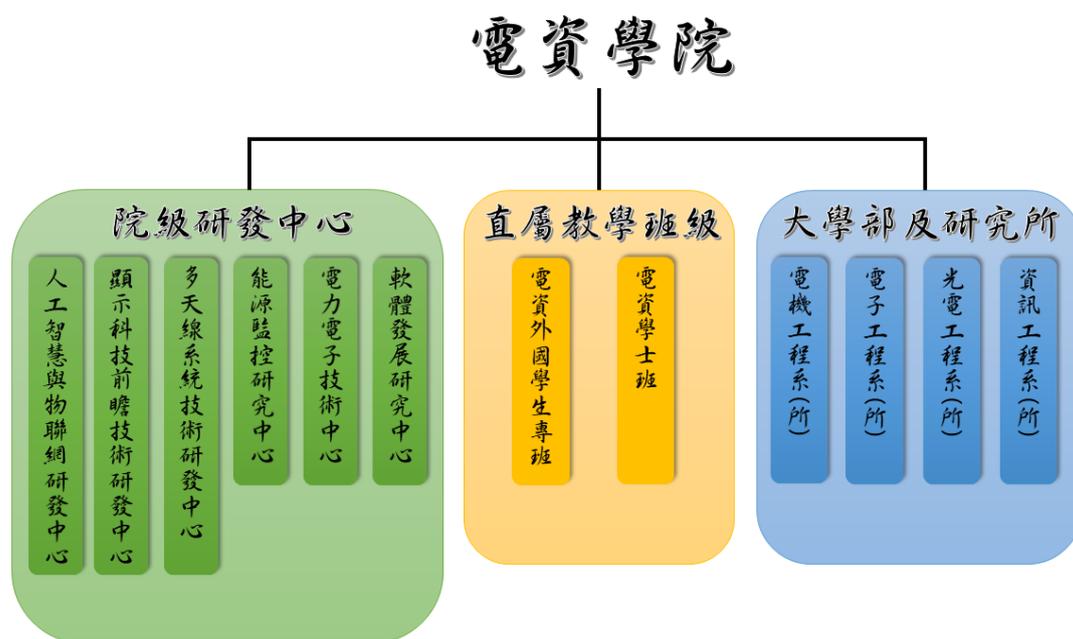


圖 3.1 電資學院組織架構圖

2. 教學(B-2、C-2)

配合學校及學院之教學目標，以培育學養精湛、德術兼備、獨立進取、敬業樂群之電資領域（電機、電子、資訊、光電）科技專業與領導人才，使其具

備完整專業知識、良好溝通訓練、優越研發創新技術與協調領導能力，並具有國際觀、專業視野、自我學習能力與職場倫理，以專業技能與素養豐富個人生命、貢獻社會、提升人類生活品質。

為落實教育部高教深耕計畫-推動以學院為核心之課程整合暨跨領域學程，本院於 107 學年度起開始實施大學院制，建構以學生學習為主體的教學環境，並開設多項學程、微學程等課程，提高選課彈性。

本學院師資陣容堅強，108 學年度共有專任教師 107 位，具有博士學位者超過 98%，均畢業於國內外一流名校，極富教育熱忱，實務與理論兼備。電資領域是臺灣高科技產業的重心，本學院畢業同學之專業能力、敬業精神與團隊意識，普遍獲企業經理人之肯定，並成為業界極力爭取的對象。在《遠見》雜誌「2020 大學暨技職入學指南」專欄中，與全國各大學工程類群(包含電機、電子...等系)相比，本校工程類群排名第 5，在全國眾多工程類群中，特別是業界給予我們相當大的肯定。

本院畢業校友提供多項獎助學金，給品學兼優、家境清寒、或需急難救助的學生申請。此外，本學院並以五年一貫碩士、高額獎學金等方式，鼓勵學優學生在本校繼續進修。為加強學生實務能力，大學部開設校外實習課程，研究所開設校外實務研究課程。

3. 研究(D-2、E-1)

本學院鼓勵教師經由專長整合，組成研究團隊，推動整合型研究計畫之申請與執行，並統合共用研究設備以提高設備使用率，擴充實驗環境。目前已成立「軟體發展研究中心」、「電力電子技術中心」、「能源監控研究中心」、「多天線系統技術研發中心」、「顯示科技前瞻技術研發中心」、「人工智慧與物聯網研發中心」等 6 個院級研發中心；並有顯示器、高速光學計算、新進光電材料元件與量測、高能量全固態短脈衝雷射激發液晶、全光控制元件與系統應用、積體電路與系統、多媒體通訊、嵌入式系統等研究群，達到資源共享、經驗互補、深化研究等成果。

為獎勵教師與研究生從事研究與進行學術交流，以提昇本院學術研究水準與聲望，學院設有「年度傑出研究獎」、「研究躍升獎」，表揚與獎勵研究成果傑出之本院教師；另為鼓勵本院各系所辦理學術研討會，業已訂定補助辦法，藉以促進學術交流與提昇學術地位。在 2020 年世界大學排名 QS Ranking 中，電機電子學門世界排名第 201~250 名，電腦資訊學門世界排名第 301~350 名，在此目標下，將持續發表具世界、產業、社會影響力與貢獻之研究論文，並以發表於國內外認定之高品質 SCI、高影響係數，以及高引用率之期刊論文為目標。

4. 產學合作(D-1、D-4)

本校在產學方面卓有特色，近年來並全力推展國際化，具體實施項目包括：以實務研發成果展現本校特色，實務專題課程與企業合作、最後一哩就業學程計畫、產業研發碩士專班、產學攜手專班、產學訓專班、企業人才培訓、顧問諮詢與企業診斷、業界委託研發專案，以及科技部產學合作計畫等。

為配合本校實務研究型大學之發展目標，本學院積極獎勵產學合作，強化與產業界之合作關係，設立「電資學院年度傑出產學合作獎」表揚並獎勵本院於產學合作有傑出成果之教師。並配合本校國際產學聯盟之各項計畫與行政支援，媒合與產業界間之合作，以擴大研發量能及研發成果。

5. 推廣服務(B-2、B-4)

自民國 95 年度起本院陸續開設產業碩士專班，一方面透過與業界合作的方式一起培育人才，另一方面指導產業碩士專班研究生，可結合學校資源與業界資源，研究開發新的技術，學生的論文題目可以更切合產業的要求，透過此一模式可增加學校與產業的互動，並增加教師的產業視野。

另外電機系及電子系目前設有進修部的產學攜手專班，分別與宏達電、同欣電子、肯微科技、華碩電腦、全國電子合作，培訓專業電機電子技術人才；此外電子系另設有產學訓專班，與勞動部勞動力發展署桃竹苗分署及北基宜花金馬分署合作，第一年在該分署受訓取得數位電子乙級、電腦硬體裝修乙級或 Java 國際證照等二張技術證書，第二年至第四年白天在校外實習，晚上回學校上課，取得學士學位，形成特色。

6. 國際化(E-1、E-2、E-3)

在加強國際交流方面，本學院於 98 學年成立研究所全英語國際學程--電資外國學生專班(International Graduate Degree Program in EECS)，並積極聘請國際榮譽講座教授蒞臨學院講學、演講與規劃國際雙聯學制。此外學院亦積極舉辦國際研討會，透過與國際學者的互動交流，以提升學院之國際知名度。

自 109 學年度起，本院與美國德州大學阿靈頓分校合辦人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程專班，透過雙聯學制的交流與合作，可提供國內外學生有更多機會認識國內國際化優質學習環境，並申請加入國際合作學位項目，如此將有助於提昇學校聲譽，增加學生就讀意願，期望提升學校國際整體印象。

7. 系所簡介

(1) 電機工程系

民國 37 年設立五年制電機工程科。其後陸續成立三年制及二年制之電力組與冷凍組學程。民國 83 年 8 月本校升格為國立台北技術學院，改名為電機工程技術系。86 年本校改名為國立台北科技大學，本系更名為電機工程系，並與電子系合設電腦通訊與控制(3C)研究所。民國 87 年 8 月設立本系研究所碩士班，並於民國 92 年成立博士班。本系以教授電機工程專業知識及培育國家建設所需之電機科技專業人才為主要目標。教育方式採理論與實務並重並培養國際觀；其教學範圍涵蓋電機工程各項領域，以培養具務實及創新能力之人才。所培育之學生除希望能依個人志趣從事相關之專業事務外，更期望能在研究發展、立意創新等方面發其潛能，特別注重職業道德的涵養及加強跨領域團隊工作的能力及習慣。

(2) 電子工程系

電子工業在我國經濟發展上之地位具有舉足輕重，產業界對中高階層技術人才的質與量之需求均極為殷切。電子系教學目標即是配合工業經濟發展與產業界的需求，擴展學生專業技能，加強其創造思考與研究發展能力，積極為國內產業界培育具理論與實務訓練高等電子專業技術人才，同時規劃跨領域的學程，增加第二專長。發展的重點以計算機工程(含軟體、硬體、韌體、多媒體、人機介面、及單晶片微處理)、無線通訊(含無線傳播、行動通訊、信號處理及網路應用)與電波工程(含數值電磁、高頻電路、微波傳播、微波積體電路設計、光電系統、光通訊及光纖有線電視雙向互動影音傳輸)及晶片系統(晶片設計、電腦輔助、設計自動化、軟硬體共同設計)等四大領域，並強調計算機、通訊、光電及控制等技術之整合與應用。

(3) 資訊工程系

資工系創立於民國 89 年，初期僅招收碩士班研究生。90 學年度成立大學部二年制(二技)，招收專科畢業生。93 學年度由二技換班為四技，招收高中生及高職生，同時停招二技。94 學年度設立博士班，開始招收博士班研究生。本系課程規劃參照 ACM/IEEE Computing Curricula，與全球同步。課程設計以「語言與軟體」、「數學與演算」及「計算機系統」等三大基礎領域為主軸，並規劃「多媒體系統」、「網路系統」與「軟體系統」等三個專業領域，提供基礎理論與實作應用兼備的訓練與發展環境。研究所課程以物件導向程式設計為基礎，再輔以軟體工程學程及本系特色研究領域的進階課程，將論文導向各專業研究領域。

(4) 光電工程系

本校十分重視光電領域的教學與研究，早在 1986 年即成立光電科技中心，設立光電科技學程，推動全校性光電科技教學，並逐年設立多間研究實驗室，以推動研發光電科技。1999 年 8 月在機電學院成立光電技術研究所，招收碩士班研究生，為技職體系首度成立的光電研究所，培育光電科技研發人才。2001 年 8 月在人文科學院成立光電科技系，設有二技部，培育光電科技實務人才。2002 年 8 月，光電科技系改隸於機電學院，系所合一，共享師資與設備。光電系以「充實光電理論基礎、研習光電應用技術、培育實用光電技術人才，以配合產業界需求」為宗旨，培育光電科技人才，符合光電產業人力及技術需求。

(二) 目標與特色

1. 目標

- (1) 培育電機、電子、資訊、光電科技專業與領導人才。(B-1)
- (2) 持續務實嚴謹教學的傳統精神。
- (3) 實施跨領域、理論與實作均衡的專業訓練。(B-1)
- (4) 注重學生的工程倫理與生活素養。(B-5、C-3)
- (5) 形成多元的研究環境，組織研究群，產出特色研究成果。(B-1)
- (6) 推動產學合作並加強與校友互動。(C-2、D-3、F-4)
- (7) 逐步推展國際交流與合作。(E-1)
- (8) 成為具競爭力、具全國辨識度、具光榮感之現代化學院。
- (9) 國際化及實務化之學院新典範。(E-1)
- (10) 重點研究領域國內第一、亞洲知名。(E-1)

2. 特色

- (1) 大學部各系均開設實務專題，每年公開舉行展示及考評，培養學生實務能力。
- (2) 各系共享教學資源 每學期針對每一專、兼任教師進行教學評量。
- (3) 一週六天全年無休，提供業界在職進修之機會。(B-4)
- (4) 加強推廣教育之進行。
- (5) 與產業界合作密切，研究成果多能支援產業發展。(D-3)
- (6) 著重實務性科技之研發。
- (7) 設立本學院傑出研究獎，獎勵並表彰研究傑出之同仁。(D-4、F-2)
- (8) 大幅增聘優良師資，補充研究生力軍。

(9) 與產業界交流密切，產業界捐贈儀器設備支援研究為數眾多。(B-4)

(10) 整合全學院研究動能，以分組進行研究分工。(D-2)

電資學院的課程規劃採取實務與理論並重的原則，各個專業領域內各有其必修的理論及實驗課程，以培養學生跨領域能力及團隊合作的習慣。學生實務專題的訓練及學長的經驗傳承，使學生之能力已經深入至研究所階段，另外校外實習為必修科目，使學生提早瞭解未來就業環境。(D-1、D-2)

本著技職教育的精神，學院教學多以實務技術為最終學習目標，課程間教材相互搭配銜接，提升關聯性，相關課程內容及習作採漸進累積方式，其學習成果並可延伸作為畢業專題實務、企業實習，以及各項校內、外專題成果競賽之基礎技能，並同時兼顧到學生就讀碩、博士班時之學理研究基礎。因而課程規劃之作業及專題實作結果，可長時間逐步改良累積，衍生成足以成為具有商業價值之專業代表作品，並能增加學生就業或創業之競爭優勢。此一教學方式能夠使學生深化多年課程所學、統整實務經驗之環境，使學習成效穩固達成。此一教學方式之成果，已逐漸呈現於學院近年各項校內、外專題競賽，多次獲得全國冠軍之優異成績表現。(B-1、D-1)

本學院畢業校友在工業、科技及學術界等各行各業的表現均十分傑出，充分顯露了北科大校訓之誠、樸、精、勤的精神，獲得企業界的高度讚賞與肯定。各系系友感念母校的栽培，均成立系友會，給予獎學金、清寒急難救助、學術演講、系上建設、教師研究等方面補助，成為各系發展重要的支柱，對於學院的進步有不可磨滅的貢獻。本學院傑出校友數目居全校之冠，校友向心力強，捐資全校陽光獎助金及宏裕、億光二棟大樓，形成特色。此外電資學院各系所專長為各種跨場域跨領域應用之核心，舉凡機電、化工材料、智慧建築、資訊管理、多媒體設計乃至文創發展，皆須電資領域的人才，極具跨領域優勢特色。(C-2、D-4、F-2、F-4)

3. 量化指標

(1) 組織架構指標

- A. 逐步調降進修部大學部學生名額，但稍微擴充碩士班研究生人數。
- B. 持續增聘相關領域優秀師資，生師比逐年下降。
- C. 推動學院研究中心之增設，以增加研究動能。(D-3)

(2) 教學指標

- A. 全學院通過「IEET 工程及科技教育認證」。
- B. 全學院所有開授課程均登錄於本校「教學進度與大綱」查詢系統。
- C. 大學部開設校外實習課程，研究所開設校外實務研究課程，期望最後校外

實習修課人數目標可以達到 100%。(B-4)

(3) 研究指標(D-2、D-3、E-1)

- A. SCI 論文、EI 論文與 Scopus 論文：每年 10%成長。
- B. 科技部計畫：每年 10%成長。
- C. 專利：每年 10%成長。
- D. 技轉：每年 10%成長。
- E. 每三年至少舉辦全國性或國際性研討會一次。
- F. 每年至少有一件跨領域或跨校之整合性計畫。
- G. 學生校外專題研究競賽每年獲獎至少 20 件。

(4) 產學合作指標：每年 10%成長。(D-3)

(5) 國際化指標(E-1、E-3)

- A. 持續擴大國際研究生學程，希望在十年內外籍生達到全院研究生總數的五分之一。
- B. 國際合作與國際榮譽講座教授數目年成長達 10%。

4. 競爭力 SWOT 分析

表 3.1 電資學院之 SWOT 分析

優勢 (Strength)	劣勢 (Weakness)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 地點好，容易吸引優秀師資，教師素質優良 2. 學生獲得資訊容易，容易招收優秀學生，學生為技職院校之前段且刻苦耐勞 3. 畢業校友捐贈踴躍，向心力強 4. 校友優秀且眾多，為企業中堅份子，畢業生甚受企業界肯定 5. 實務與理論兼備，學術與產學研究表現頗佳，師生研發能力強，產學合作已略具規模 6. 學校地理位置良好，位於台北市正中央，臨光華商圈，交通方便，環境佳具賣點與商機 7. 學校歷史與國同壽，電資學院部分系所成立早 8. 國際化環境佳且已略具成效 9. 各系特色鮮明，且獨領風騷 10. 高等教育學制(碩博士班)完備 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教授級師資比例較低 2. 專利及技術移轉仍可加強 3. 都市學校之先天性空間限制 4. 研究資源相對於高教體系少，科技部專題研究計畫可以再加強 5. 學生外語能力尚可再提升，國際化仍可改進 6. 大學 M 型化發展，科技大學發展更辛苦 7. 學生來源處於高教及台科大下游，學生素質，特別是博士班學生素質有待加強 8. 學院成立較晚，歷史相對短，各系特色鮮明，但深度宜再加強 9. 院內具競爭力之發展方向未聚焦，學院重點特色宜儘快推出 10. 國際化特別是交換學生與雙聯學制宜再加強

機會 (Opportunity)	威脅 (Threatening)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 學院近年之研究指標突飛猛進，強化學院與各系所之特色 2. 激勵教師共同提出整合型合作研究或教學計畫 3. 加強學生英文能力，提昇國際競爭力 4. 政府機關、公司行號易於合作，加強與業界之產學交流與合作 5. 講座教授、終身特聘教授、特聘教授之建立有助動力之提升，並可與鄰近大學資深教授合作 6. 電資領域在國內已在 Top 10 之內，持續鼓勵教師發表期刊、研討會論文與專利、技轉 7. 學生受企業界歡迎，校友認同感深，捐款機會增加 8. 台商回台產業再轉型，與校友共創企業機會多 9. 近年技職教育有再抬頭之趨勢，亞洲崛起的新時代來臨，對促進學院知名度有大大幫助 10. 亞洲矽谷的參與機會高教深耕計畫的參與機會 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 其他國際型大學的競爭 2. 國內學校眾多，少子女化造成學生來源快速惡化，技職體系學生人數下降，競爭變的更劇烈 3. 全國教育資源緊縮 4. 缺乏五年五百億之拔尖效應 5. 政府補助逐年緊縮 6. 大陸大學崛起，大學間競爭加劇 7. 學生學習動機與教師教學效能待強化 8. 學院優勢發展及國際競爭特色待形塑 9. 學院區域創新及地方連結動能待啟動 10. 產業關鍵人才及產學合作能量待提升

(三) 中長程發展策略

1. 中程發展策略與方案（未來 4 年）

(1) 教學

A. 持續推動「IEET 工程及科技教育認證」(E-1)

「IEET 工程及科技教育認證」是國際間大學工程教育的新趨勢，通過認證學系之畢業生，可憑此優勢擴大就業市場，並具備直接考取他國工程師執照與執業的資格。本院 108 年電機工程、電子工程、資訊工程、光電工程四系順利通過「IEET 工程及科技教育認證」。未來全院各系所將持續推動工程認證，依各系所特色設定之教育目標進行教學，持續改善教育品質。

B. 建立「院級共同教學實驗室」(A-4、D-2、D-3)

為提升基礎實習教學環境，本院擬針對全院大學部共同之基礎實習課程，如微計算機與邏輯設計、電子電路、通訊與訊號處理等，建立「院級共同教學實驗室」，以求空間與設備等資源的有效運用，並適度整併各系所大學部實驗室，創造更多研究空間。同時學院也將推動開課內容、不同系所相似課程之學分相互承認。

C. 培養具有創造力的科技領袖(B-5、C-3)

為培育出類拔萃的領導人才，除專業技能知識外，本院將持續注重並加強學生人文與通識素養，包括職場倫理與生活修養，培養同學終身學習的習慣，以便將來成為社會上的好公民，具備科技領袖的胸襟與視野。學校已將「大學入門與工程倫理」課列入通識必修，以培育具競爭優勢之人才，加強學生獨立思考及創新能力的養成，並強化基礎專業教育及注重人格的培養，陶冶學生優良的人格特質與人文藝術的涵養，強調及落實品德教育。

D. 推動學生校外實習(B-2、B-4、D-3)

大學部強力推動校外實習，研究所開設校外實務研究課程，期望最後校外實習修課人數目標可以達到 100%，以達到學理與實務之結合。加強學校與產業間的關係、促進產學合作，開拓學生實習及就業機會。積極推動大學部學生赴業界實務實習，培養學生業界實務經驗與能力，積極推動研究生赴業界實務研究，培養研究生理論與實務結合之能力，推動專案導向式暑期實習，另外也將鼓勵學生專題製作成品實體化及商品化。

E. 推動以學院為教學核心的課程整合(B-1、D-2)

自 106 學年度起，入學日間部大學新生須完成跨領域學習，使得畢業，有鑒於跨領域人才培育，將會是未來的學習重點，本院自 107 學年度起推

動以學院為教學核心的大學院制課程整合暨跨領域學程，以院級核心目的之跨域學習，破除系的本位核心，以因應各項學習的環境或阻力，加以協助院系間的溝通，亦幫助學生奠定相關基礎知識的同時，也增加同學與他系同學互動或與外界交流跨域學習的機會，以促進專業通識化進行通識課程之創新及強化。

F. 執行教育部優化技職校院實作環境計畫 (B-1、D-2)

建置跨院系實作場域「智慧聯網技術與應用實作環境優化計畫」(期程：自 107 年 5 月 30 日起至 110 年 8 月 31 日止)，強化智慧聯網基礎技術之建立以及因應智慧聯網多樣化應用之特色，其規劃主要是建構在感知、網路與平台、雲端智慧的基礎技術上，以水平分工的方式進行智慧聯網基礎及共通課程及模組的開發，並延伸至智慧照明、智慧運輸及智慧醫療等應用場域之模組專題課程及推廣活動規劃，進行垂直之整合。本計畫由電資學院院長黃育賢特聘教授擔任主持人，延伸電機、電子、資工、光電等四系，以強化學生基礎技術訓練及鏈結產學應用。

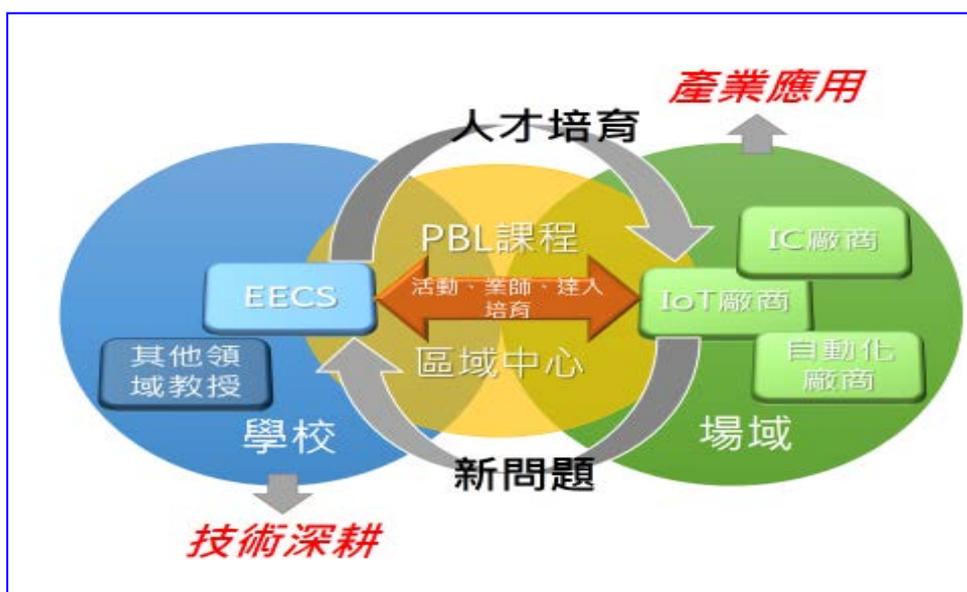


圖 3.2 智慧聯網技術與應用實作環境優化計畫規劃內容之基本精神

建置產業菁英訓練基地「北區技專校院 AISchool」計畫(期程：自 108 年 8 月 7 日起至 110 年 8 月 31 日止)，結合北區 12 所夥伴學校(國立臺北商業大學、國立台北護理健康大學、中華科技大學、東南科技大學、華夏科技大學、景文科技大學、聖約翰科技大學、臺北城市科技大學、德明財經科技大學、龍華科技大學、亞東技術學院、黎明技術學院)，主要目標為訓練學生具備人工智慧、機器學習與深度學習演算法的知識，及在行動裝置平台上程式開發的能力，可以結合 5G、IoT 等新的通訊技術，應用於

各新創領域，如智慧醫療與智慧醫院等；本計畫規劃系列課程，並自 108 學年度第 2 學期起開設及「人工智慧科技學程」與「人工智慧與深度學習微學程」，規劃將產業實習結合工業局 AI 新世代人才培育計畫及教育部人工智慧技術及應用人才培育計畫，以擴大產業實習之面相。

G. 執行教育部智慧創新跨域人才培育聯盟計畫 (B-1、D-2)

本院執行此分項計畫-智慧創新人才培育示範學校計畫(期程：自 108 年 3 月 1 日起至 112 年 1 月 31 日止)，以培育「智慧感知與互動體驗」跨域數位人才為主，學生除了學習「智慧感知」與「互動體驗」的知識和資訊技術之外，並將學習相關的應用技術，如物聯網、雲端、大數據分析和人工智慧(AI)等。近幾年隨著智慧手機的普及，穿戴式裝置與 AR/VR 技術的發展、以及物聯網結合雲端平台帶動智慧服務與商業應用等，「智慧感知與人機互動」已是全球經濟發展的重要動力。

Gartner 的 2019 年全球十大策略性科技趨勢中，自主化物件、邊緣運算、沉浸式體驗、以及智慧空間等四項，都需要結合智慧感知與互動體驗的技術，而政府 108 年度科技重點政策所著重的 5+2 產業創新應用中，智慧醫療、物聯網、智慧機械、新農業等，亦與智慧感知與互動體驗的技術和應用息息相關，因此從策略性科技發展趨勢、國家產業政策發展重點、和產業人才未來需求等面向，培育具備「智慧感知與互動體驗」知識和熟悉相關技術的跨域數位人才均有其必要性和妥適性；本校業於 108 學年度第一學期起結合本學院 AI 課程與互動設計系的 VR 設計課程，開設「人工智慧與虛擬實境微學程」，以期訓練出擁有 AI 與 VR 的跨領域人才。

(2) 研究

A. 提升與擴充研究生的質與量

本院 109 學年度大學部及研究所外加資通訊學生名額 15%，研究所碩士班人數逐年略加擴充，博士班學生人數維持不變，並希望進一步著重素質的提升。生源之量變將轉換成質變，研擬碩博士班招生策略，留住好學生繼續就讀本院碩博士班，擴大招生宣傳，主動將本院各系所各項優點及特色向外推銷。

B. 延攬國內外知名教授(E-3)

藉由知名教授的加入，帶動本院教師研究風氣，成立跨系所/領域之研究團隊，帶領年輕教師從事學術研究，提昇學術研究質量，爭取更多研究經費。因此延聘具實務經驗的業界人士及資深、研究績優教師至本院任教

為當務之急。另外要活化教師新聘流程彈性，推動新進資淺教師升等輔導計畫，提供新進教師充足設備經費，鼓勵優秀教師傑出教學、創新教學方法以作育英才，鼓勵教師利用更務實、更多元的升等方式提出升等，訂定輔導與獎勵措施，鼓勵研發遇有瓶頸之同仁。

C. 舉辦本院教師年度研究成果分享發表會(D-4、E-1)

以教師年度研究成果發表會等方式，透過研究成果的分享，促進院內教師間的溝通與了解，建立相互合作之基礎，本項成果發表會亦可與國際學校合作舉辦。此外將建立學術論文發表輔導機制、科技部計畫撰寫輔導機制、產學合作計畫撰寫輔導機制，學院每季舉行午餐分享座談會，邀請院內教師分享教學、研究、升等、計畫撰寫、頂尖期刊論文撰寫及審稿之經驗。

D. 發表具影響力之研究論文(D-4、E-1)

電資學院鼓勵教師經由專長整合，組成研究團隊，推動整合型研究計畫之申請與執行，並統合共用研究設備以提高設備使用率，擴充實驗環境。目前已成立軟體工程、電力電子、顯示器、高速光學計算、積體電路、多媒體通訊與嵌入式系統等研究群，達到資源共享、經驗互補、深化研究等成果。在 2020 世界大學排名(QS ranking)中，電機及電子領域世界排名第 201 至 250 名，電腦及資訊領域世界排名第 301 至 350 名，並以進入 QS ranking 電機及電子領域全世界 200 大以內，電腦及資訊領域全世界 300 大以內為目標。在此目標下，將持續發表具世界、產業、社會影響力與貢獻之研究論文，並以發表於國內外認定之高品質 SCI、高影響係數，以及高引用率之期刊論文為目標。此外目前本學院有二位 IEEE Fellow，多位 IET Fellow 及 IEEE Senior member，亦有多位教師擔任 IEEE 及 SCI 期刊之 Associate Editor，並榮獲多項重要學術研究獎項，研究成果亮麗。

E. 成立院級 AIOT 人工智慧與物聯網研發中心 (B-2、D-1、D-2、E-1)

全球製造業在工業 4.0 浪潮驅使下，產業界紛紛尋求結合人工智慧與物聯網技術來推動產業轉型，以提升國際競爭力，電資學院於 108 年成立院級 AIOT 人工智慧與物聯網研發中心，由電機系黃有評教評擔任中心主任；結合電資學院人工智慧與物聯網領域師資的研發能量與豐富的教學經驗，發展人工智慧與物聯網系統的相關技術，深化技職教育之專業實務教學與加強技職教育與產業之無縫接軌，提供產官學研最新研發與實務技術，解決業界所面臨的實務問題，同時亦可提供參與計畫之學生了解產業的脈動，加強對產業科技認知，縮短學校教育與業界人才需求之距離，加速扶植人工智慧與物聯網技術的生根發展，促成產業永續發展，深耕學校在人

工智慧與物聯網領域的特色。

AIOT 中心規劃目標與人工智慧與物聯網相關技術產業需求及科技發展未來趨勢將緊密結合，注重相關技術持續研發、教學內容與時俱進、跨領域與業界連結三方面之均衡發展。詳述如下：

教學方面：掌握社會轉型需求脈動，衡量學生普遍程度，理論與實務並重，強調技職教育實際動手的特色，更加強師生間之互動關係，並廣泛參考業界需要，透過導入 PBL 問題導向學習方式培育具有「專業能力」與「實作能力」之人工智慧與物聯網相關技術實務科技人才，以供應國家產業發展所需之人力。課程間關係希冀達成由核心到進階到應用，強調整合、跨域、跨校、跨系所，課程目標以連貫學習並成就產學合作，提升學生人工智慧實務專長，深化應用領域與合作為主。

跨領域方面：配合高科技之發展方向，著重實務應用技術發展與國家產業脈動相結合。將人工智慧與物聯網技術緊密貼合醫療、自動化檢測、農漁牧生產等領域，並廣納臺北聯合大學系統各校資源與附屬之桃園農工，提供跨領域垂直與水平有效整合，創造更大研發與爭取產學合作機會。

業界連結方面：提供豐富的資訊相關產學合作機會與多元的在職進修機會，協助產業突破技術瓶頸，提昇競爭力。培育產業界所需之人工智慧與物聯網相關技術人才及處理產業界所欲解決的工程問題，探討出可能的方法或協助研發新的技術。

F. 成立離岸風電-電機領域研究群 (B-2、D-1、D-2、E-1)

本院執行經濟部工業局委託《離岸風電》驗證技術研究及人才培育計畫，離岸風力機之電網併聯衝擊研究（期程：自 108 年 5 月起至 112 年 5 月止），以加強電網併聯之設備查核與發電量預測的驗證能力，並產出各國對於離岸風場電網併聯之法規及認證的評估分析報告。

本研究計畫參考德國、日本離岸風場經驗，結合學界能量與產界現況，並考慮我國場址環境條件，編纂風場驗證技術解說為目標，短期作為國內推動專案驗證重要輔助文件，長期有助於厚植我國技術軟實力。

(3) 產學合作

A. 技術行銷及合作成果推廣，加強與校友連繫合作(B-2、C-2、F-4)

透過校友服務組織，建立與校友長期互動管道，強化並回餽參與合作之校友。配合本校校友服務之行政體系建立校友入口網站，建立雙向溝通平台，積極行銷本院教師研發技術，並將合作之成果透過文宣及推廣活動進行宣傳，創造擴散機會，積極推動產學合作及與校友企業之合作，落實

科技大學之名。

B. 透過校友體系，強化學生實習計畫(B-2、D-3)

透過校友服務組織提供在校學生日夜間或寒暑假實習計畫，以加強學生在校所學，使其能夠與未來就業技能相互結合。除了深化系所與校友之間的互動，也讓學生瞭解就業後的工作模式與職場需求，以達到學生及業界合作雙贏之目的。

C. 國際產學合作(B-4、D-1、D-3、D-4、E-1、E-2、E-3)

電資學院在產學方面卓有特色，近年來並全力推展國際化。為配合本校實務研究型大學之發展目標，本學院積極獎勵產學合作，強化與產業界之合作關係。具體實施項目包括：以實務研發成果展現本校特色，實務專題課程與企業合作、最後一哩就業學程計畫、產業研發碩士專班、企業人才培訓、顧問諮詢與企業診斷、業界委託研發專案、以及科技部產學合作計畫等。本學院並配合本校區域產學合作中心之各項計畫與行政支援，媒合與產業界間之合作，以擴大研發量能及研發成果。在加強國際交流方面，本學院目前設有研究所全英語國際學程(International Graduate Degree Program in EECS)，並積極聘請國際講座教授蒞院講學與規劃國際雙聯學制。目前並與上市公司群光電能成立聯合研究中心，進行長期產學合作事宜，也與友達、光電簽訂雙邊合作 MOU，至於國際產學合作部分，已與泰國泰達電公司合作新南向國際大學部專班，亦跟美國麻省理工學院(MIT)的 Media Lab.簽訂雙邊合作 MOU，每年派學生至該實驗室進行雙邊合作計畫，另外本學院亦執行科技部新南向計畫，負責與新加坡的各個大學合作。最後執行區域產學合作計畫、及執行公民營事業產學合作計畫等，一直是本學院多年來持續執行產學合作的重點項目。

D. 專利技轉成果(D-4)

電資學院的專利技轉產學合作成果一直以來均相當豐碩，不論是發明專利、新型專利以及技轉之數量與金額均非常可觀，亦有教師榮獲經濟部的國家產業創新獎，相當難能可貴。至於參與產學合作競賽活動並得獎，一直是本學院多年來的強項。因此鼓勵教師專利技轉，並利用實務研發成果升等亦是本院為來發展目標。

(4) 推廣服務(B-4)

A. 持續強化產業碩士專班

持續強化產業碩士專班，一方面透過與業界合作的方式一起培育人才，另一方面指導產業碩士專班研究生，可結合學校資源與業界資源，研究開

發新的技術，學生的論文題目可以更切合產業的要求，透過這樣的模式可增加學校與產業的互動，並增加教師的產業視野。

B. 持續辦理進修部產學訓專班

持續辦理進修部產學訓專班，與勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署合作，第一年在該分署受訓取得數位電子乙級及 Java 國際證照等二張技術證書，第二年至第四年白天在校外實習，晚上回學校上課，取得學士學位，形成特色。

(5) 國際化

A. 提昇學生之英文能力

在校方對大學部畢業要求為多益 550 分的基礎上，推動研究所英文能力提升，如增加英文課程、推動國際交流、訂定碩博士生畢業英文門檻等。此外也將推動英文授課課程逐年提升，以因應日漸增多之電資外國學生專班之研究生。

B. 逐步規劃國際學程與雙聯學制 (E-2)

本學院於 98 學年成立「電資外國學生專班(International Graduate Degree Program in EECS)」，主要招收東南亞、非洲等地學生，目前規劃的核心課程包含通訊、控制與訊號處理三類。雙聯學制部分，目前規劃 3+2 與 3.5+1.5 學程，是指學生在 3 或 3.5 年修讀本校大學部課程，在 2 或 1.5 年修讀國外碩士班課程，最後學生可取得本校學士學位與國外大學碩士學位。另外也將逐步規劃 1+1 學程，學生 1 年修讀本校碩士班課程，1 年修讀國外碩士班課程，最後學生可取得本校碩士學位與國外大學碩士學位。

推動本校與美國辛辛那提大學 (UC) 合作開辦「智慧感測與應用國際學院」計畫 (期程：自 107 年 8 月 1 日起至 110 年 7 月 31 日止)，自 107 學年度第 2 學期起開辦「智慧感測與應用國際學程」，並與美國辛辛那提大學(UC)進行人才培育合作，建構以學院為核心之國際學程學習環境，持續透過建立一條龍的技術實作人才培育課程、對準應用產業創新教學，積極鏈結在地與國際企業合作、增進學生創意與實作能力等多元策略，培育更多特殊領域技術人才，以達到永續運作之目的。

C. 成立人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程專班 (E-2、E-3)

本院於 109 學年度起，與美國德州大學阿靈頓分校合辦人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程專班，透過雙聯學制的交流與合作，可提供國內外學生有更多機會認識國內國際化優質學習環境，並申請加入國際合作學位項目，如此將有助於提昇學校聲譽，增加學生就讀意願，期望提

升學校國際整體印象。

D. 新南向國家交流 (E-1、E-3)

電資學院目前已與泰國泰達電公司合作新南向國際大學部專班，並已跟泰國中華國際學校及威爾斯國際學校進行交流，未來希望能招收對方優秀的高中生至本學院新南向國際大學部專班就讀，此專班為全英語授課，高年級時至泰達電公司進行校外實習，極具特色。另外本學院亦執行科技部新南向計畫，負責與新加坡的各個大學合作。未來本學院之目標除泰國外，將朝向越南、馬來西亞、印尼之規劃發展與交流。

電資學院目前已與 10 餘間國外或大陸知名大學簽署合作意向書 MOU，未來將強化實質合作項目，目前本學院並延聘榮譽國際講座教授 20 餘位，大部分為 IEEE Fellow 等級之國際知名學者。交換學生及教師雙聯研究計畫亦廣泛進行中，其中交換學生這幾年來有相當顯著的成長，除大陸外，歐洲國家是成長最快的地區，目前本學院也與多所學院洽談學生雙聯學位事宜。至於舉辦國際研討會部分，目前本學院幾乎每 1 至 2 年均會舉辦國際研討會，以增加學院之知名度，今年開始，本學院創全國之先，舉辦 IEEE International Elite School，每季邀請國外知名大學或企業之教授或研究者，至校進行為期三天的短期課程訓練，並對外招募學員，反應相當良好，形成本學院之一大特色。至於海外實習計畫方面，目前已跟美國麻省理工學院(MIT)的 Media Lab 簽訂雙邊合作 MOU，每年派學生至該實驗室進行雙邊合作計畫。

電資學院教師經常出國參與國際研討會並發表論文，每年亦邀請多位短期國際訪問學者至學院專題演講甚至開授一學分之短期課程，深受學生好評。本學院有多位教師擔任多種 IEEE 及 SCI 國際期刊 Associate Editor，亦有多位教師擔任 IEEE 各分會的會長，國際學術活動相當頻繁。另外本學院時常接待來自國外及大陸的師生團體來訪，並組團至日本、大陸、港澳、泰國進行國際考察訪問，此外教師也會先申請科技部補助，利用教授休假或副教授國外進修管道赴國外進修研究，而參與國際競賽亦是學院目前正在努力的目標之一。

2. 長程發展策略與方案 (未來 8 年)

(1) 教學

A. 推動全院課程整合 (B-1)

整合相同課程，避免各系選修課程過度重複開課，以免資源浪費，降

低生師比、減少總開課數量，以減輕教師教學負擔。電資產業不斷推陳出新，唯有具備紮實之基礎知識與專業能力，方能因應產業的迅速變遷與需求。因此將推動以學院為核心之大學院學習機制，打破系所間藩籬，透過增加學院師資統整調度及總體課程架構之規劃彈性，活化學習場域，促使學生能從現行學制中之單專長走向雙專長學習，以統合全院資源，並兼顧專業課程的廣度與深度。目前學院之電資學士班已經在試行這樣的學程。

B. 推動跨領域學程 (B-1、D-2)

除本系所之畢業條件外，並落實跨系所及跨學院之跨領域教學。高科技重要趨勢為跨領域技術整合，整合跨領域的訓練與研究。本院目前已有半導體科技、光電科技、與軟體工程等學程，未來將視需要新設或整併學程，提高學程選讀的吸引力，以培養本院及其它學院學生第二專長，提升其就業競爭力。

C. 擴大國際學程，提升師生視野 (E-1、E-3)

開授全英語授課國際學程，招收國外優秀學生至本院就讀，並鼓勵本院師生，與國外知名學府交流。持續與國外大學簽訂院對院 MOU，評估成立電資學院大學部外國學生專班之可行性，並持續辦理選訓優秀學生赴美國 MIT Media Lab. 交流學習。此外可利用遠距教學實施跨國際的教育機制，增進學生的學習機會。

D. 電資學士班教學流程優化 (B-1)

為落實教育部高教深耕計畫-推動以學院為核心之課程整合暨跨領域學程，本院於 107 學年度起開始實施大學院制，直屬電資學士班實施大一至大四完全不分系，但學生可於大三、大四至本院四系（電機、電子、資工、光電）選擇主修領域，以便完成全人教育及跨領域學習。

E. 協調連貫性課程內容，強化學生專業應用能力 (B-3)

針對應用工具之快速改變，課程內涵也需適當加以反應與調整，學院將協調連貫性課程內容，強化學生專業應用能力，並推動遠距課程及 Problem Based Learning (PBL) 教學，創新翻轉教師教學模式，鼓勵將產學合作成果轉化成數位教材。

F. 成立具專業特色的學程 (B-1)

針對未來電資領域之趨勢與發展，擬規劃成立具專業特色的學程，諸如物聯網學程、大數據學程、人工智慧學程。此外將配合學校第二專長之建立以及學院跨領域之學習，此具專業特色的學程將可吸引更多學生往電資領域學習與研究，培育更多相關人才。

(2) 研究

A. 發展特色研究 (E-1)

東京工業大學有特殊的教研單位，例如理工研究學院底下設有獨立的「影像工程實驗室」與其他研究所並列，彰顯東工大在此課題的前瞻與卓越。我們亦可參考這樣的作法，突顯本院的特色研究領域。除了東工大之外，我們亦將美國喬治亞理工學院、德國阿亨工業大學、大陸哈爾濱工業大學列為本學院未來努力的目標。目前本學院電機、電子、資工、光電四系所均已通過 IEET 工程認證，與國際組織認證機構接軌。

B. 協助本院教師獲得國內外研究獎項或獲選為國際學會學士 (D-4、E-1)

成立諮詢與推薦機制，以協助本院優秀教師獲得國內外研究獎項或獲選為國際學會會士。電資學院電機系目前有二位 IEEE Fellow，光電系有二位 SPIE Fellow，在國際間具領先或獨創之研發技術能力，國際間之聲望與能見度亦相當高，因此可藉由以上 Fellow 的現身說法，提供相關申請經驗，以提供未來本院教師獲得國內外研究獎項或獲選為國際學會學士之參考。

C. 研發資源整合暨成果商品化 (D-3)

電資學院電子系教師目前已技轉動心醫電股份有限公司，以無線感測網路(WSN)、Zigbee(802.15.4)、網路科技、微機電系統設計為基礎，結合生活型態為客戶提供具有智慧無線感測功能的產品及解決方案。本技轉案結合包括感測技術、無線網路科技、雲端服務、微機電系統設計、晶片設計、發展平台、監控軟體、紡織材料及生活創意等「跨領域」人才組成的專業團隊，為下一代生醫電子之穿戴式產品提供整體技術之解決方案。目前已有商品化智慧衣及智慧手環上市，並已發表相關書籍，促成校內研發人才之整合。

D. 長期培育國內第一特色研究領域 (D-2)

本院教師研究能量豐沛，惟目前大型整合型計畫數量較少，未來長期擬培育國內第一特色研究領域，經營新興跨領域、整合新領域，延續與鼓勵研究群之成立，推動大型整合型計畫，建立學院特色，建立多元化之研究環境，並設立相關研究中心，整合本學院跨系所研究人力資源，以提升學院之整體研究風氣，使注重實務研究並有豐碩成果之形象，深植於國內業界。

E. 進行院務研究，以提升競爭力 (D-4)

本院擬進行院務研究，深入分析本學院之 SWOT，以提升競爭力。鼓勵教師發表 SCI 論文與實用性的研發成果(專利、技轉等)，鼓勵無升等壓

力之教授，建立產品導向之研發方向與特色，成立跨院合作研究群，鼓勵研究主題聚焦、相互支援，亦可增加論文之 citation，利用 Scopus 資料庫及 SciVal 系統，分析電資領域 CiteScore 指標及 FWCI 影響係數，在多元化之研究領域與環境中，鼓勵系所建立特色亮點。

F. 與台北聯合大學系統電資學院共組研究團隊 (D-2)

本校與台北大學、台北醫學大學、臺灣海洋大學為台北聯合大學系統，這四校均有電資領域相關系所，因此可聯合其他三校共組研究團隊，透過彼此之優點及資源，針對醫電電子、醫學工程、穿戴式裝置、銀髮族健康照護、長期照護、海洋工程、食品工程等領域，開發新穎實用之技術與系統。

(3) 產學合作

A. 建置技術交換平台 (D-3)

持續推動產學合作，建置並維護研發人員與技術資料庫，匯集本院教師及研發團隊研究專長、研發成果、實驗室設備及技術服務能量等資料，提供產學合作全方位諮詢服務，並配合本校國際產學聯盟之各項計畫與行政支援，媒合與產業界間之合作，以擴大研發量能及研發成果。

B. 媒合交流、推動產學社群 (B-1)

選定特定技術領域籌組產學社群，定期舉辦媒合交流會，提供研發團隊與產業界經驗交換、意見溝通的場合，藉以激發與創新理念及促成合作之機會，並配合本校高教深耕計畫，完成研究產學技術深耕之目標。

C. 鼓勵創設公司，開發校外資源 (B-2、B-4、D-3)

以學校育成中心為平台，師生與產業合作，創設商業公司，落實研發技術，並擴大大學校與學院研發資源。目前電子系教師目前已技轉動心醫電股份有限公司，希望未來能在北科創新開發公司及國際產學聯盟的輔導及支持下，能有更多新創公司成立。因此積極鼓勵教師留職停薪到產業界創業，將是本院未來發展目標之一。

D. 創新創業訓練及計畫 (B-3)

本校一直以創業家的搖籃及實務研究型大學自許，自推動教學卓越計畫以來，創新創業學程一直是本校的特色，目前本院已將創新創業列為學院博雅選修課程之六大向度之一，外來將持續推動創新創業訓練及計畫，鼓勵學生實務專題與企業合作共訂題目，落實專題製作實體化及商品化，並推動專案導向式校外實習，鼓勵申請產學技術聯盟合作計畫(產學大小聯盟計畫)及產學研價值創造計畫，以利教師學生一起創業。

(4) 推廣服務

A. 積極拜訪校友企業爭取企業資源與計畫 (B-2)

配合校友聯絡中心，積極拜訪校友企業爭取企業資源與計畫，凝聚與校友企業人脈，積極募款以注入活水。

B. 成立企業諮詢委員會，提供企業諮詢服務 (B-4)

本學院將成立企業諮詢委員會，提供企業諮詢服務。建構策略諮詢團隊，建立學院資料庫，擬定藍海及紅海策略，有效整合院內外資源，提供最好最快的推廣服務。

(5) 國際化

A. 積極推動國際校際雙聯學制 (E-2)

除了校方的國際交換學生外，學院亦與國外學校相關系院洽談合作，交換學生及教師出國研究參訪。並以國際校際雙聯學制為目標，建立實質之學生交互修課與雙學位取得的制度，以提昇本院師生國際視野及外語能力。本學院亦將積極參與國際學校及研究機構之實質合作，並持續擴大國際研究生學程。

B. 歐美中小型優秀電資及工程相關學院交流 (E-1、E-2)

除新南向國家外，為增進本學院之國際能見度，進一步與歐美中小型優秀電資及工程相關學院交流，將是本院長期加強國際化之目標。首先將增加榮譽國際講座教授數目，邀請國際級大師交流講學，以帶動師生教學研究風氣，並進行教師雙向國際交流，鼓勵本校與姊妹校教師互訪或相互講學，鼓勵碩博士生至國外從事研究交流，增加與國外大學學院合作簽約數，推展國際合作計畫，並以專案輔導方式，大幅提升本院學生赴國外就讀雙聯學位之意願。

C. 建立榮譽國際講座教授蒞校 SOP，提供相關協助 (E-3)

本院擬建立榮譽國際講座教授蒞校 SOP，提供相關協助，並加強跨國際之雙邊學術及研究合作案，提昇學生外語能力，提昇競爭力及擴大國際視野，落實國際重點姊妹校之實質交流，積極推動交換教授與交換學生。並仿效 Penn State University，email 電資學院 newsletter 給全球各電資相關學院，宣傳本學院之研發成果，引領學院發展優勢領域、展現多元國際競爭特色。

電資學院電機系目前有二位 IEEE Fellow，在國際間具領先或獨創之研發技術能力，國際間之聲望與能見度亦相當高，另外光電系亦有教師發表 Nature 等級之國際期刊論文，期望未來本學院國際定位角色與發揮之功能能持續加強。

三、工程學院

(一)現況

1.組織架構

本學院學術單位現有化學工程與生物科技系碩博士班、材料科學與工程研究所碩博士班、土木與防災碩博士班、有機高分子碩博士班、環境工程與管理研究所碩博士班、資源工程研究所碩博士班及能源與光電材料外國學生專班，大學部有化學工程與生物科技系、材料及資源工程系、土木工程系、分子科學與工程系等四個學系及大學一年級不分系工程科技學士專班；本院之研究單位計有「循環型環境研究中心」、「奈米光電磁材料技術研發中心」、「化學材料分析技術研發中心」、「結構及材料工程維護管理應用發展中心」、「生醫材料工程跨領域研發中心」、「防災工程科技中心」、「永續創新與評估中心」、「前瞻材料與智慧元件技術開發中心」等 8 個研究中心。本院研究所目前招收全職碩博士班及碩士在職專班學生，大學部四個學系招收日間部四年制學生，截至 108 學年度止本學院現有 4 系 7 所 2 專班及 8 個跨系所整合之研究中心，專任教師有 103 位，每位教師均有豐富的教學及實務經驗。本院另有助教 3 人，行政職員 16 人及工友 4 人，共同組成一堅強之教學與研究服務團隊。

目前本學院碩士班學生總數為 758 位，並已招收國內外博士班學生總數為 223 位；大學部目前招收四年制及二年制學生(陸、港生)，全院大學部學生 1672 位。此外，為配合產業需求，亦招收碩士在職專班研究生 236 位。本院組織架構一有 4 系、7 所及 8 個研究中心及 2 個隸屬工程學院專班，詳如下圖：

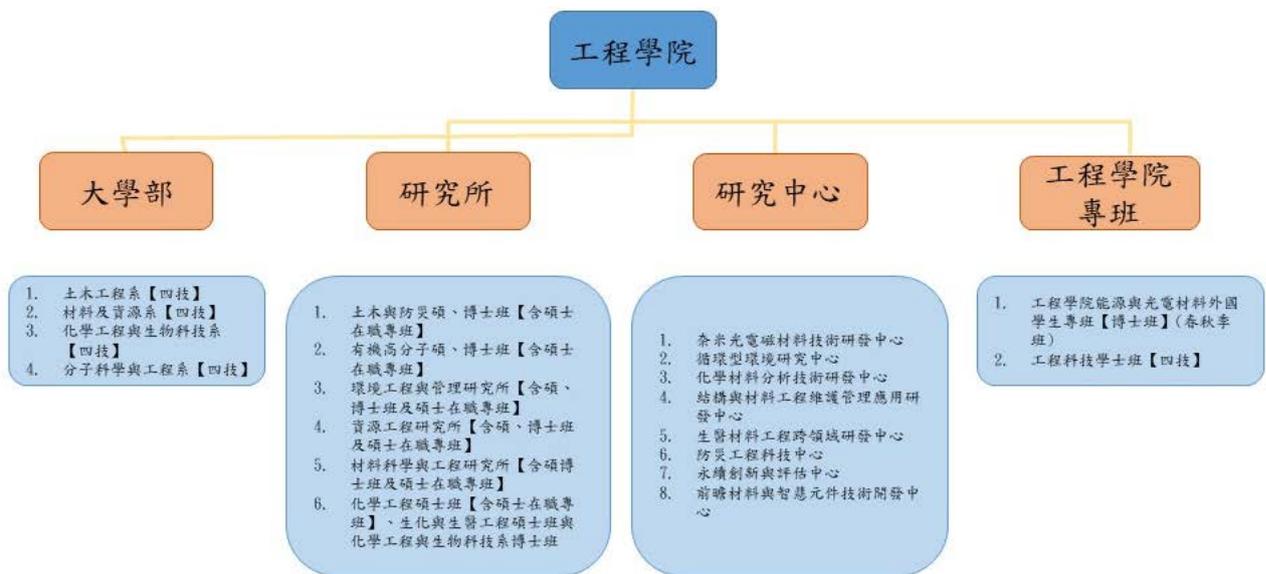


圖 4.1 工程學院組織圖

2.教學

在教學方面，為能培養務實、敬業、充滿創新活力且具世界觀之工程人才，各系所規劃必選修科目，包括培養學生人文素養之通識科目及提升專業知識與技能之專業課程，以配合社會、工業發展及國家經濟建設之需要。本院逐年增聘學養俱佳具國內外大學博士學位之新任教師，大幅提昇教學品質。為增進學生學習成效，積極配合時代的脈動，整合先進科技，設計新教材，改進教學方法及e化平台，加強師生的互動，改善教學環境，進行教師的在職再教育，建立教學評量制度及教師留校輔導諮詢時間，以達提升教育品質，追求卓越的目的。

本院教育的目標為培育高科技發展、學術研究及國家建設所需之相關工程人才，故各系所課程安排概分為基礎與核心課程，基礎課程讓學生在各系所之專業領域內有基本之能力訓練，核心課程即配合在不同領域之發展需要，施予不同領域之專業選修，使同學畢業後能為國家社會所需。

為因應時代快速變遷，學生需要更多關鍵能力，才能面對接踵而來的各項挑戰，教育部推動以學院為核心教學單位、回歸以學生為主體之教學創新計畫，希提高學生學習自由度及專業主修彈性，培養學生解決問題的能力，打破既有框架，鼓勵學生跨域學習，建構以學生學習為主體的教學環境。本院將鼓勵系所開設實務課程、引進磨課師(MOOCs)或線上教材等數位資源，利用 PBL 等新式教學方法，提升學生學習興趣，另外運用校友與業界資源，將業界最新的設備與實務知識導入學校課程，並開設微課程、提高選課彈性，開授整合性專題課程與師徒制課程。另為整合各系所教學資源，提供學生在特定專業領域有完整訓練，本院將持續進行「第二專長學程」(15~18 學分)及「微學程」(8~12 學分)建立，鼓勵學生跨領域學習，並持續改善上課教室與教學實驗室，並提供充足的助教、設備、與實習材料，另將資訊軟體技術內嵌到系所必修課程，強化學生軟體設計與應用之能力。為攜手產業、培育優質就業創業人才，本院將強化教師實務能力、營造實務學習環境，並持續請企業提供業師協助課程教學及提供 PBL 之實際問題或實習設備；另為精進多元實習效能、培育前瞻技術領導人才，將持續請企業提供校外實習及就業/創業培訓，整合校內外資源與校友力量，營造創新創業實踐場域。

3.研究及產學合作

為進一步提昇研究水準及研究風氣，發展具競爭力之研究成果，本校及院已訂定相關獎勵辦法包括申請講座教授、特聘教授、年輕學者獎、校傑出研究獎、研究論文獎勵、及院傑出研究獎等，積極鼓勵各系所老師從事研究，以建立優質研究環境，提升研究風氣。集中經費發展研究特色，本院補助經費以提供院內重點研究和新進教師研究為優先，集中研發人力能量，發展本院突出顯著之研發成果，亦積極進行各系所相關領域之跨領域之研究，希能從資源互補，知識共享之架構下，進行整合性研究。由以下直條圖及折線圖統計近三年論文發表情形，本院各系所老師在 106 年、107 年及 108 年發表於國內

外 SCI 期刊論文篇數分別為 480、464 及 384 篇(108 年之數據持續更新中)，各系所中以化工系發表數量於 106 年達 223 篇最為突出。在 SCI 論文篇數人均值部分，本院 106 年、107 年及 108 年分別為 4.66 篇/人、4.59 篇/人及 3.73 篇/人(108 年之數據持續更新中)，而各系所中化工系人均值最高，於 106 年達 7.27 篇/人最為突出，另經由人均值折線圖可知，除了化工系表現突出外，材資系及環境所亦表現相當傑出，相信隨著日後各系所外籍博碩士研究生、專案研究教師及博士後研究人力的增加，日後更能提升整體研究著作之質與量。

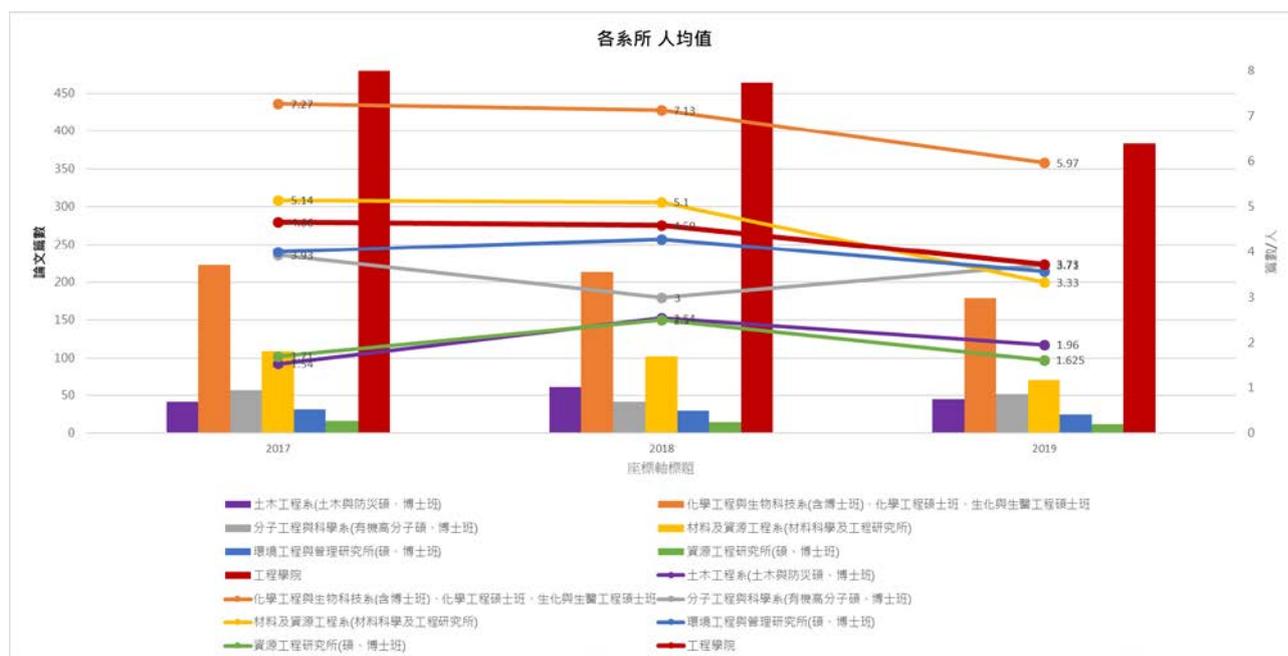


圖 4.2 近三年發表 SCI 期刊論文件數及人均值 (from Scival)

另外，根據 Scival 統計分析(如下圖)，本院發表 SCI 論文集中在化工、化學、材料科學、高分子、奈米材料等領域。

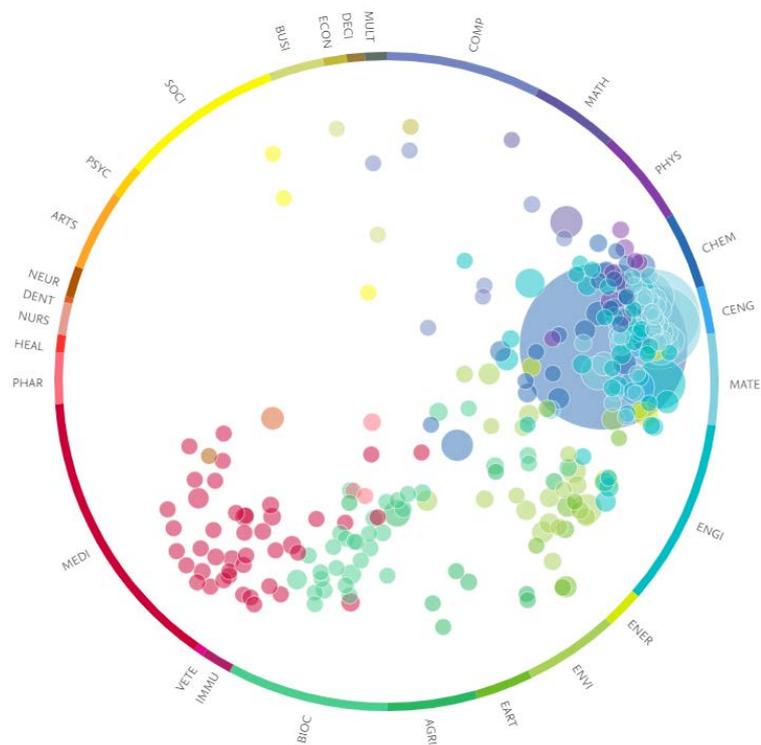


圖 4.3 工程學院 SCI 論文領域分布圖 (from Scival)

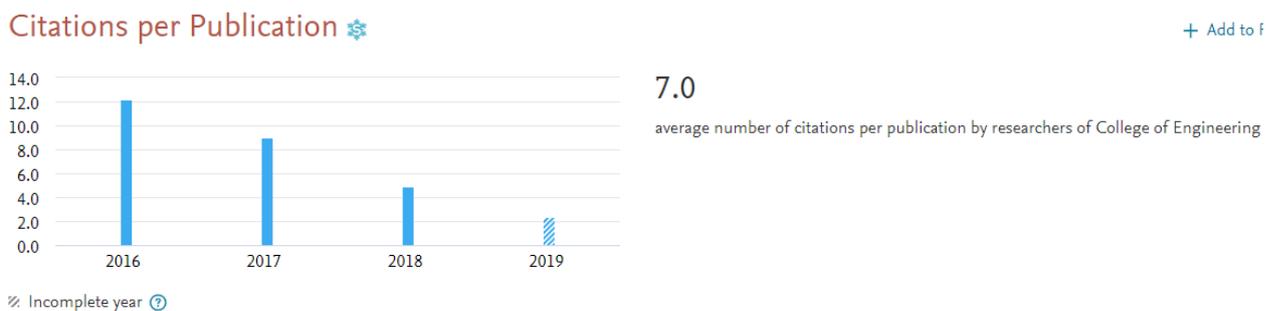


圖 4.4 工程學院教師 SCI 論文平均被引用數(from Scival)

目前，工程學院內共有 4 系 7 所及 8 個優質研究中心，除積極整合院內的研發團隊、強化跨系所夥伴聯盟、整合資源、促進合作，積極投入相關的研究外，此外亦發展工程化技術、建立系統性關鍵技術，進行產學合作，讓學校研發成果能充分與產業應用結合，院內整合研發團隊進行中的計畫如下：

- (1)奈米碳材料與酵素複合修飾電極之合成、特性及電化學分析
- (2)生化感測、生物燃料電池與生化分子之分析應用
- (3)雷達降雨資料與水文分析作業於水文氣象觀測整合平台之整合應用
- (4)能資源整合循環型水資源回收中心規劃之研究
- (5)商業化導向之長效型染料敏化太陽能電池封裝技術與電解質的開發整合與試量產
- (6)新世代智慧型 3-D 立體織物複材開發計畫(價創計畫)
- (7)從棕櫚到蘋果的循環經濟-開發生質金屬加工油作為高階產品之液態工具與整合服務(價創計畫)。

依據教育部公布「107 年度高等教育深耕計畫」審查結果，本校獲得 2 億 7,887 萬元補助，通過設立三個國際級的特色領域研究中心：「智慧紡織科技研發中心」、「大量客製化積層製造研發中心」、「新世代住商與工業節能研究中心」，其中「智慧紡織科技研發中心」，本院分子系教師為主要參與者，另「大量客製化積層製造研發中心」、「新世代住商與工業節能研究中心」本院亦有相關領域專長教師參與其中，透過該研究中心設立，未來將朝持續朝國際頂尖實務研究型大學邁進。

透過整合院內老師進行政府及公民企業產學計畫，可進行研究和產業鏈結，將教師、研究人員及學生之研究成果能加以應用，讓有意提升研究價值的團隊，能有效地將其技術實務化，進而落實產業應用，同時亦能有效促成產學間的互動與交流，加速研究成果的產業化，達到技術加值與商轉應用的目的。

經統計近三年本院教師申請科技部專題研究計畫金額，106 年、107 年及 108 年約分別為 20.85 千萬元、14.16 千萬元及 12.05 千萬元，其中金額於 106~107 年下降較大之原因，係為教師於 106 年獲得科技部價創計畫補助約九千萬元，故該年度金額巨幅增加(非常態)，常態金額應為 12.58 千萬元，則 106~107 年仍呈現上升趨勢。

另外在各類產學計畫案金額中，106 年、107 年及 108 年約分別為 12.77 千萬元、13.23 千萬元及 16.13 千萬元，呈現逐年增加的趨勢，顯現本院在產學合作能量獲得政府及業界一致好評。

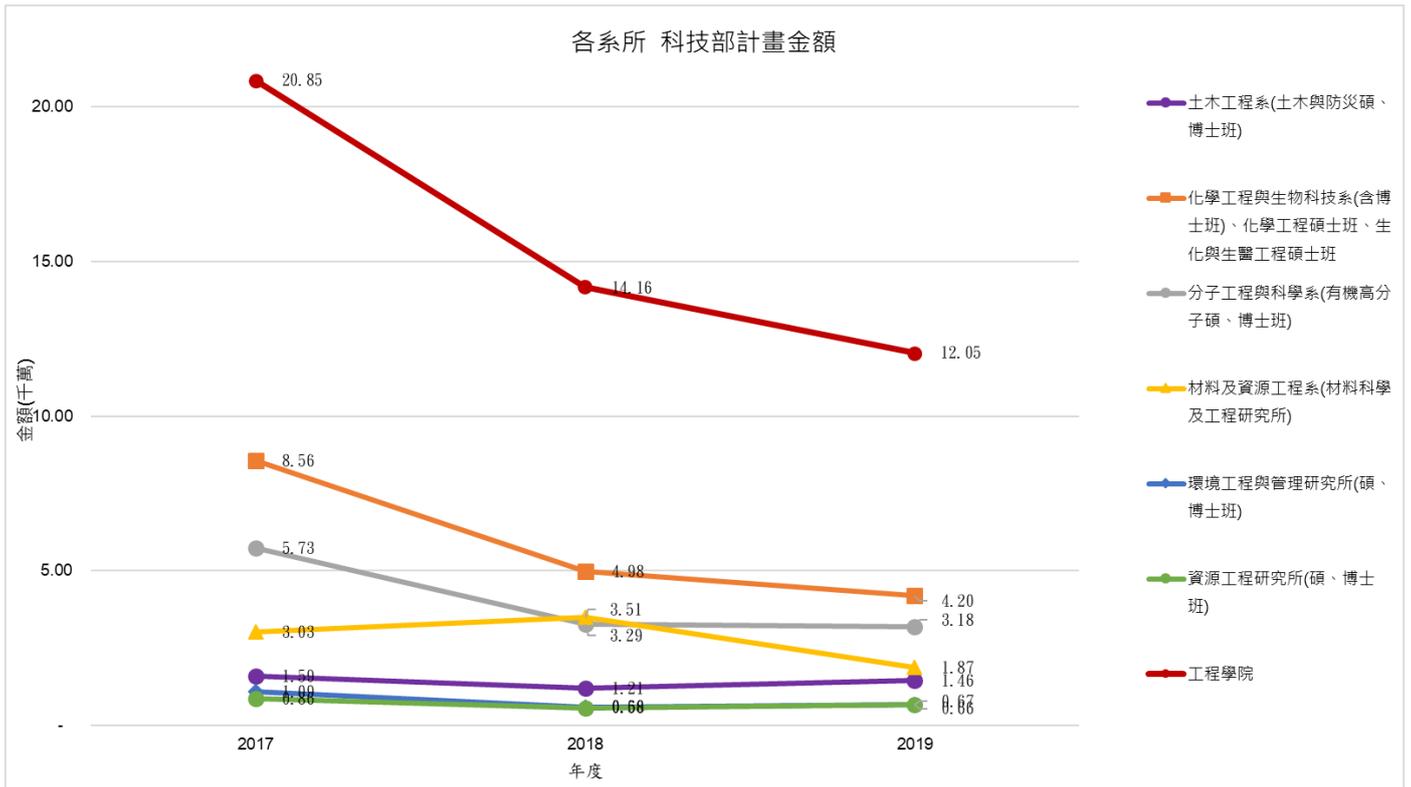


圖 4.5 近三年本院各系所科技部計畫金額

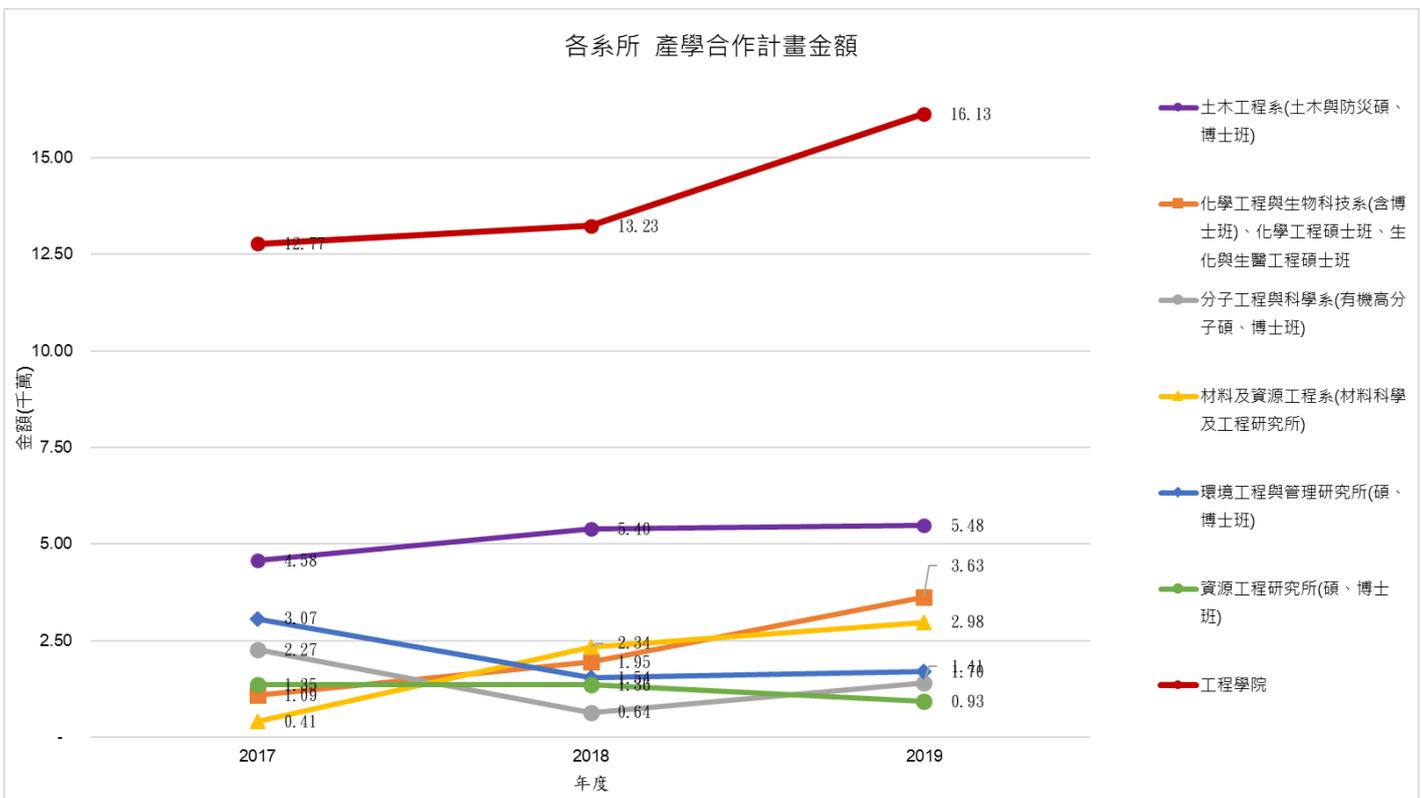


圖 4.6 近三年本院各系所產學合作計畫金額

4.推廣服務

本院多位老師不但在其專業領域獲得肯定，而且經常協助經濟部技術處、工業局、中小企業處、智財局、檢驗局、科技部以及工研院、中山科學院等部會機關審查各項科專案、產學合作、技術升級以及新產品開發等計畫，不但可提昇本院的知名度，又可擴大本院的研究領域與合作對象，同時又能配合國家產業政策的發展而調整教學研究方向，讓學子得以發揮所長。此外，本院各系所除積極爭取政府及相關學術機構及產業之支持進行各項研究計畫，並鼓勵教師將成果移轉業界，近三年的專利件數平均維持在 23 件左右，申請專利中絕大部分為發明專利，且申請國別涵蓋國內外。另各系所近三年技轉件數平均維持在 31 件左右，但金額略呈現下降趨勢，是未來努力的方向。

(二)目標與特色

工程學院自創設以來，一直以培育理論與實務兼具務實之高級工程人才為己任，本校王校長亦指出，技職教育的再造與復興是解決台灣人才空洞及產業發展困境的有效途徑，期許將北科大打造成為頂尖的實務研究型大學，以解決台灣產業發展困境，善盡大學公共責任。

「大學取之於社會，當之用之於社會」，本校王校長表示，北科大將持續深度落實「大學社會責任實踐計畫」，從落實實務教學、建構多元創新學習環境，到務實導向的產學研發、回饋社會，以及全人發展、陶冶態度品格，希望北科大成為兼具人文素養、科技創新、理論與實務並重的國際優質科技大學。

為落實前述目標，並發展本院特色，本院有系統地培育土木防災、材料資源、有機高分子、化學工程、生醫工程、環境工程與管理等專業人才，並逐步型塑各系所特色，經由應用科學研究、技術交流、產品開發、人才培訓，與工業界密切結合，培養具環境倫理、智德兼修，並具國際觀之高級研究人才，配合國家永續發展政策，訂定符合本院未來發展之中長程計畫，以強化實務研發及研究具前瞻性的科技技術與產品，來提昇我國工業技術水準。

1.優勢與劣勢

本院具有工程多方面專業教師人才，除了個人專業研究技術發展並可跨領域整合教學和研究，其優勢如下：

- (1)本院各系所授課老師團隊在教學與技術研發、產業服務、課程規劃等方面，皆有豐富經驗。
- (2)本院各系所老師採取相輔相成及跨院領域整合發展特色共同完成所屬計畫。也藉由跨校合作提升研究廣度與深度。
- (3)由工程學院主導學程之規劃，整合院內各相關系所之教學資源。同時結合機電學院、電資學院有相關研究興趣的老師，共同強化課程結構，期盼擴大參與平台。

(4)有強大的產業界技術顧問群，以產學合作方式教導新材料、新製程。學生畢業後到各個科技領域工作的機會較多。

(5)本校與業界互動良好有甚多產學合作的成功案例。本校實作和理論一樣兼顧，可與產業市場需求與技術學習配合相輔相成。

本院具有的劣勢如下：

(1)學生數理基礎能力有待加強及尚未養成修習學程和獨立自主之風氣。

(2)學生的英文程度參差不齊及英文口語表達能力不足，有待全面性的提升。

(3)學生參與學習實作技術的同時，會忽略了理論本質之重要性。

(4)跨系所合作或跨校（研究機構）合作及有需提升。

(5)學生主動爭取出國交換或研習能力有需提升。

(6)各系所學術排名尚待提升。

2.機會與挑戰

本院因近年在師資結構方面，因新聘老師的加入，從過去的教學型為主軸，逐漸轉型為教學與研究並重的學府。在教學上也從實務技術為重點，演變成理論與實務兼備的課程設計。故本院學生除了具有各項專業領域知識，在動手實作上能力也相當突出，一向獲得 Cheer 期刊雜誌評比為企業最愛之前七名，顯示本院學生在產業界深具競爭力。產學合作方面，本院教師一向與產業界有緊密的合作聯盟，經常提供產業技術升級的關鍵材料與製程技術。特別是本院校友在產業中，許多位居要津，且大部分都關心母校活動，為老師與產業界互動提供觸媒角色的平台。

然而本院在教學與研究及產學合作上亦面臨多項挑戰，在教學上如何提升學生在課業上專注力，職場的工程倫理傳授，外語能力、數理學科基礎加強，都是本院各系所仍需積極努力的目標。也是訓練本院學生未來適應環境急速變遷能力的指標。在研究發展方面，如何提升本院研究論文品質，由過去以 SCI 論文數量為目標的取向，進一步兼顧研究論文的學術價值及提升論文引用率。在產學合作方面，在現有保守法規中如何將本院教師研發成果導入產業，實現其經濟效益，回饋學校教學，都是本院面臨的挑戰。

3.量化的指標

(1)教學指標

A.推動各系所整合學程及「工程及科技教育認證」。「工程及科技教育認證」是國際間大學工程教育的新趨勢，未來全院各系所將持續推動工程認證，依各系所特色設定之教育目標進行教學，持續改善教育品質。

B.以學校現有交換學生機制推動國際交換學生，並以國際校際雙聯學制為目標，建立實質之學生交互修課與雙學位取得的制度，以提昇本院師生國際視野及外語能力。逐步規劃國際學程，鼓勵教師以英語授課及教材編撰英語化，擴大英語授課課程數量，同時提供外籍生獎助學金及生活

與學習上之專責輔導，以吸引優質外籍生就讀。

- C.有鑑於對新能源的開發和相關之光電技術，就業市場迫切需求人才，本院將持續擴大「能源與光電材料外國學生專班(碩士，博士)」秋、春季班，該專班提供對先進能源及光電領域之研究有興趣的外籍生就讀；本校延續百年來培訓高級工業技術人才的優良傳統，使本校成為培訓專業技術人才的最佳海外夥伴，已先後為甘比亞、史瓦濟蘭、沙烏地阿拉伯等國開設專班，不僅創造了國際化學習環境，也是國際專業人士的培育重鎮，近年亦積極進行人才招募及提升研究設備，並擴大招收國際學生，以增加學生國際觀及國際移動能力。
- D.持續開設大學部校外實習課程，研究所開設校外實務研究課程，期望最後修課人數可以目標達到 100%。
- E.鼓勵系所持續開設中英文雙語專業課程或全英語課程，提昇學生在專業上英文能力，並鼓勵學生修讀第二外國語，以增進學生國際視野。
- F.持續配合學校推動課程精實計畫，由學院整合並開設院內課程性質相近的共同專業核心課程為「院級課程」，期望降低開課數及教師授課負擔。

(2)研究指標

參考本院各系所近幾年研究成果，並設定具體量化及質化之目標及動能，本院研究發展指標訂定如下：

- A.SCI 論文與 EI 論文：成長 10%。
 - B.專利：成長 10%。
 - C.本院系所每年至少舉辦全國性或國際性研討會一次。
 - D.本院每年至少有一件跨領域或跨校之整合性計畫。
- (3)產學合作指標：科技部及公民營產學計畫金額成長 10%。
- (4)國際交流與合作指標。

- A.持續擴大國際研究生專班，希望在十年內外籍生達到全院研究生總數的十分之一。
- B.國際合作與國際講座教授數目年成長達 10%。
- C.每年與二所國外知名大學簽署 MOU 學術合作協定。
- D.每學年本院參與出國實習或出國交換生年成長 10%。

(三)中長程發展策略

1.中程策略與方案（未來四年）

本校定位為「具有技職特色之實務研究型大學」，依據本校王校長理念，本校將培育學生具備 4 種關鍵力，包括強大的基礎專業邏輯與語文能力、深度解決問題能力、自我調整與再學習、人文倫理及思辨能力，讓北科人具有專業能力、跨領域學習、國際移動

力、強健體魄，成為產業社會的優質人才，為使學生具備前述關鍵能力，本院擬定策略與方案如下。

(1)提升教學品質

A.教學內容優質化

- (a)持續增聘國內外優秀師資及具實務經驗產業教師。
- (b)持續推動教學傳承計畫，建立教學觀摩制度。
- (C)持續推動教師出國研習計畫，至國外知名大學研習教學方法。
- (d)持續辦理教學評鑑制度，提高整體教學品質。

B.提升教學資源

- (a)定期維護更新電化教室及電腦教室軟硬體設備，同時並汰換軟硬體設備並購置教學相關軟體，提升教學便利性。
- (b)更新教室 e 化設備，引進創新資訊及上網技術。

C.持續推動「工程及科技教育認證」

「工程及科技教育認證」是國際間大學工程教育的新趨勢，通過認證學系之畢業生，可得憑此優勢擴大就業市場，並具備直接考取他國工程師執照與執業的資格。未來全院各系所將持續推動工程認證，依各系所特色設定之教育目標進行教學，持續改善教育品質。

D.建立多元創新學習環境

- (a)建構以學生學習為主體的教學環境-鼓勵系所開設實務課程、引進磨課師(MOOCs)或線上教材等數位資源，利用 PBL 等新式教學方法，提升學生學習興趣，另外運用校友與業界資源，將業界最新的設備與實務知識導入學校課程，並持續改善上課教室與教學實驗室，及提供充足的助教、設備與實習材料。
- (b)推動課程整合-為整合各系所教學資源，提供學生在特定專業領域有完整訓練，本院將持續建立第二專長學程，鼓勵學生進行主題式跨領域學習，並整合各系所性質相近的共同專業核心課程為「院級課程」，提高學生選課彈性。另也將推動「數位科技微學程」，強化非資訊領域學生邏輯思考與程式設計之能力。
- (c)攜手產業、培育優質就業創業人才-本院將強化教師實務能力、營造實務學習環境，並持續請企業提供業師協助課程教學及提供 PBL 之實際問題或實習設備；另為精進多元實習效能、培育前瞻技術領導人才，將持續請企業提供校外實習及就業/創業培訓，整合校內外資源與校友力量，營造創新創業實踐場域。

E.深化學生專業技術能力

- (a)持續推動學生校外實習-鼓勵系所與公民營企業簽約，增加大學部及研究所學生實習機會，希望可以達到全部學生皆能前往校外實習，以結合理論與實務。
- (b)調整實務課程-鼓勵各系所老師開設理論於實務混搭之課程，提高學習成效。
- (c)推動教師產業實務研習-鼓勵各系所教師赴公民營產業進行產業實務研習。

F.持續提升英語授課課程之質與量

- (a)持續鼓勵教師開設雙語或全英語課程。
- (b)提升英語授課教學品質。
- (c)持續延聘國際知名學者來臺講學。

(2)增進研究能量

依據高等教育深耕計畫，本院已建立校級「智慧紡織科技研發中心」，並協助「新世代住商與工業節能研究中心」及「大量客製化積層製造研發中心」，本院分子系及相關領域教師為主要參與者，透過研究中心設立，未來將朝持續朝頂尖實務型研究大學邁進。為提升研究能量，本院擬定策略如下。

A.增加學術研究經費

鼓勵教師持續爭取科技部及公民營機構之研究經費，並積極開發國內外研究機構合作研究機會，尋求多樣化研究資源。

B.持續推動研究獎勵措施

- (a) 持續補助本校師生發表國際學術期刊論文之潤稿所需費用。
- (b) 持續鼓勵教師投入研究，並申請本校各項榮譽（本校講座教授、特聘教授、傑出研究獎、年輕學者研究獎）
- (c) 持續依本校師生研究論文獎勵作業要點獎勵研究傑出之師生。

C.改善研究環境

- (a)持續爭取經費採購院內師生急需之資料庫。
- (b)補助新進教師創始研究設備費、出國參加國際會議經費等。

D.鼓勵跨領域、國際合作研究，建立優質研究團隊

- (a)為強化本院研究能量，擴展儀器資源，將積極尋求和中央研究院及工研院等國家級研究機構合作，同時亦鼓勵參與校際學術合作專題研究計畫，包括與臺北聯合大學系統學校、其他國內知名大學（臺北醫學大學、馬偕醫學院等）及大陸、國際地區等大學組成研究團隊。
- (b)禮聘國內外學者及博士後研究員，與院內教師組成研究團隊，以開發新的研究能量。

(c)持續獎勵跨系所、跨領域研究團隊。

E.其他提升研究成果措施

(a)爭取主辦大型國際研討會。

(b)鼓勵教師撰寫專書及研究本土個案。

(c)持續補助教師參加國際頂尖學術會議。

(d)鼓勵教師及博士生參加國際研討會。

(3)強化國際交流

A.強化與國際知名大學之師生交流

(a)提升外籍學位生及交換生的質與量，並提供外籍生來臺良好之服務平台。

(b)審慎評估簽約計畫，擬定標準化學術交流合作協議書、交換生協議書，尋求與國際標竿大學發展永續合作及交流。

(c)鼓勵師生發表研究成果，藉由辦理各類國際學術研討會，增加與國內外學者交流機會。

(d)鼓勵教師、博士生參與國際研討會。

B.增設外籍生專班學程

(a)增設外籍生專班及增加校際交流合作，以培育具有世界觀、跨領域與前瞻觀念的高階工程人才。以本院已設立之能源與光電材料外籍生專班為基礎，逐步推展設立其他領域外籍生專班，共同培養具有世界觀、跨領域、創新思維與前瞻觀念的高階工程人才。

(b)延攬國際學者授課與演講，增加國際交流活動。

C.推動英語授課課程

整合校內外各種資源，持續推動英語授課，以利國際生之招收。

D.跨國雙聯學位/聯合學制計畫

鼓勵學生申請雙聯學位/聯合學制計畫，除現有合作學校外，積極與其他國外知名學校簽訂合作計畫。

(4)拓展產學合作

A.廣邀業界專家開授實務課程

為使學生更了解實務界的動向，並透過與產業界人士的互動，對於實務上最新產業運作模式更加了解，本院各系所積極與產業專業人士合作開設實務課程或邀請來院演講，與師生分享實務經驗，促進師生對於業界的認識，對學生未來就業、事業發展均有助益。

B.爭取產學合作計畫

鼓勵教師執行產學合作計畫，建立學術單位與產業界間的連通網絡，落

實理論與實務結合之教學目的。除了科技部研究計畫之外，亦鼓勵廣泛參與政府或民間所提供的研究計畫，以提升系所教師與政府機關及產業界間的互動關係。

C.產學合作獎勵

本院持續加強與產業界的合作關係，落實工程教育及研究的成果。透過產學合作獎勵制度，擴大研發量能，強化與產業界之合作關係。透過制定院傑出產學合作獎勵制度，並配合本院各研究中心及本校區域產學合作中心之行政支援，媒合與產業界之合作關係，以擴大研發量能及研發成果之產出，以產學研一體化理念訂定研究與產學合作機制，以充分展現本校實務研究型大學之特色。

(5)鼓勵社會關懷

A.加強本地生對外籍生之協助與服務

為服務到本院就讀之外籍生、交換生、僑生、訪問學生，本校均安排本國學生擔任專屬小天使，協助外籍生選課、註冊、接機等在本校就讀各項事宜，協助外籍生快速適應並融入臺灣文化與本校校園生活，增加本國學生與外籍生之互動交流機會，並增進外語能力與國際視野。

B.推廣服務學習課程，鼓勵學生參與社會公益活動

各系推廣服務學習課程，鼓勵學生主動參與校內外公益服務。

C.培養學生社會責任感

在「企業社會責任(CSR)」意識抬頭的當下，企業在永續經營的過程中需兼顧社會公民的責任，因此本院也肩負起培育傑出領導者的重任，為此著手規劃相關課程，例如「工程倫理」、「企業倫理」等課程。

D.加強校友服務

加強與校友連繫合作，透過校友服務體系，建立長期與校友互動管道，經由本校校友服務之行政體系建立畢業校友基本資料及就業狀況建檔，經由本校網頁建立校友入口網站，建立雙向溝通平台。

E.活用知識及技術，貢獻社會

承續北科大過去校友在產業界的優越表現及主導的角色，以及社會大眾對北科大畢業學生的鼓勵與支持，雖然目前國內大專院校眾多，社會型態與環境變遷甚巨，本院仍將盡力培育優秀人才外，並應整合現有師資專業、儀器設備及研發成果，極力參與及協助產業技術升級，彌補產業界各項資源的限制，提供科技發展的合作平台，繼續承續北科大的使命。

因本院系所組成多元與國內知名大學工學院仍有差異，因此無法聚焦在某一特定領域，展現研究成果，將請系所根據 Scival 資料庫檢視在該領域排名狀況，研訂未來發展

策略，本院之中程目標期許未來四年世界大學排名（QS Ranking），在 Engineering-Chemical 或 Engineering-Civil & Structural 或 Materials Science 領域能進入前 300 名，並持續打造本校成為企業家搖籃，成為中小企業的研發好夥伴，型塑本校成為臺北科技研發重鎮。

2.長程策略與方案（未來八年）

本院之長程目標為配合國家社會建設及科技發展，成為國內頂尖的工程領域學府。為了向這個目標邁進，以下為長程策略與方案：

(1)配合國家產業發展需求，培養全方位產業科技人才

透過建立多元創新課程、優質的通識課程及專業課程，培養具有工程專業能力兼具管理能力的人才，使本院學生未來在科技產業的主管階層中佔有重要的角色。

(2)擴展科技領域知識及工程技術

向高科技知識及技能拓展，成為引領下個時代的科技先鋒。不論是在能源、電子、材料、綠色工程或生醫工程領域中，本院的教學或研究成果都能成為國內發展下世代科技的先鋒，成為產業升級及永續經營的引領者角色。未來本院在研究方面，將以下列五項領域為主要方向：

- A.能源與光電技術：隨著各式礦藏能源的過度開發與運用，有許多能源在不久的將來都會遭遇到枯竭或用盡的課題，如何持續的進行研究與開發新型態的能源應用或取得，就成了一個極為重要的研究方向。工程學院將整合院內及校內能源研究的研發團隊，積極投入能源相關的化學及材料基礎研究，發展工程化技術，建立系統性關鍵技術，也與能源應用相關產業進行產學合作，讓學校研發成果能充份與產業應用結合，同時培育具能源研究經驗的碩士及博士專業人才，落實科技大學務實教育的理念。
- B.電子材料技術：工業與經濟永續發展的實現，奠基於各種可保持國際競爭力之材料製造技術的研究與開發。現今電子業已為我國最重要的產業，然而我國雖然在各種電子產品有成熟的生產技術且具領先地位，但其關鍵材料仍大部分須仰賴國外。故經由開發新的製程及材料為電子材料領域帶來新的機能，進而達到節能、省資源、低環境負荷之目的，並且需將所開發材料，跨入元件化、實用化為我國工業發展當務之急。
- C.綠色工程技術：由於目前土木、環境及資源領域已擺脫過去傳統硬榔榔礦物及混凝土結構的框架，朝向綠色及永續工程的方向前進。以本院而言，更能結合現有院內之結構及材料工程維護管理應用研發中心與循環型環境研究中心之特色。
- D.生醫材料技術：生物科技及醫學領域之研究主要是專注於無機生醫材料之合成及應用研究，透過結合材料合成技術、生物研究技術、醫學工程實

務及臨床醫學的支援，建立本所於生物科技領域之主要研究方向。

E. 高分子塗佈材料技術：整合國內化材、高分子複材、廢水過濾薄膜等業者，共同從事研發工作，促進台灣塗佈領域產、學界之永續發展。

(3) 國際交流與合作

積極與國外學校相關系院洽談合作，交換學生及教師出國研究參訪，並以建立國際標準大學校際雙聯學制為目標，建立實質之學生交互修課與雙學位取得的制度，以提昇本院師生國際視野及外語能力。本學院亦將積極參與國際學校及研究機構之實質合作，並持續擴大國際研究生專班。

(4) 加強產學研鏈結，強化跨領域研究合作

A. 鼓勵支持教師繼續深化與產業界的合作，協助廠商導入政府資源，成立鏈結創新平台。

B. 主動拜訪科技大廠介紹團隊研發成果，並深入了解業界需求。

C. 協助企業培訓所需人才，執行產學計畫解決企業問題，雙方合作將研發成果商品化。

D. 強化跨領域合作、跨學院、跨校際合作及產學研鏈結創新平台，鼓勵突破性創新研究，建立特色研發創新團隊，爭取大型合作計畫，厚實研發能量。

(5) 持續社會關懷

A. 強化學生服務，培養學生社會責任感。

B. 推廣服務課程，提供學生社會服務機會。

C. 鼓勵師生及校友參與社會公益活動。

D. 結合校友及在校師生力量，進行社會服務。

本院之長程目標期許未來八年世界大學排名(QS Ranking)，在 Engineering-Chemical 或 Engineering-Civil & Structural 或 Materials Science 領域能進入前 250 名，並持續打造本校成為企業家搖籃，成為中小企業的研發好夥伴，型塑本校成為臺北科技研發重鎮。

四、管理學院

(一)現況

1.組織架構

本院於 87 年籌設，於 88 年正式成立，並於 89 年 9 月通過 ISO 9001 認證，為全校唯一通過 ISO 認證之學院。為因應少子化風潮及確保管理學院永續發展，本院自 102 年起即進行一波組織重整，確立目前以實務研究為特色之三系架構，同時致力於追求教學、研究、服務與產學卓越，以國際化與創新創業為主軸，在現有的良好基礎上，建立自我特色。本院正式於 2019 年 7 月通過國際商管學院促進協會（The Association to Advance Collegiate Schools of Business，簡稱 AACSB）認證。

本院目前設有工業工程與管理系（含學、碩、博士班）、經營管理系（含學、碩士班）、資訊與財金管理系（含學、碩士班）及一院屬的整合型管理博士班。本院教學及研究著重工商企業經營管理科學、製造策略與生產管理、自動化暨電子化管理技術、資訊與運籌管理、服務與科技管理、財務管理以及創新創業等專業知識與技術。透過教育部人才培育與教學改進先導計畫的規劃與執行，例如「教育部製商整合教學先導計畫」、「教育部個案教學推動計畫」、「RFID 產業價值鏈創新創意人才輔導計畫」等，及推動教育部教學卓越計畫之「創新與創業學程」，培育學生成為成功之專業經理人及創業達人。

另本院為提供產業界之中、高階主管一個良好進修管道，亦設有 EMBA 管理碩士在職專班（台北 3 班、桃園 1 班、境外 3 班、UTA 雙聯 1 班），讓具有豐富職場經驗之專才，得以重返校園進修高階管理新知。面對全球化挑戰，本院亦規劃管理學院外國學生專班（International Master Program in Business Management -IMBA）及金融科技與創新創業碩士外國學生專班（International Master Program in Financial Technology and Innovation Entrepreneur -IMFI）招收國際學生，並與國內外學術單位及企業進行研習及互訪，藉以增進學術交流、拓展學生國際視野，培育具備國際化企業經營之人才。

本院積極善用位處台北國際都會中心之地理優勢，設有「創新與創業發展中心」、「RFID 應用研究中心」等研發中心，積極投入產官學合作、研究與服務等各項活動。未來本院將持續於教學、研究及服務等方面作質量兼顧之努力，使本院成為國人引以為傲之國際著名管理學院。

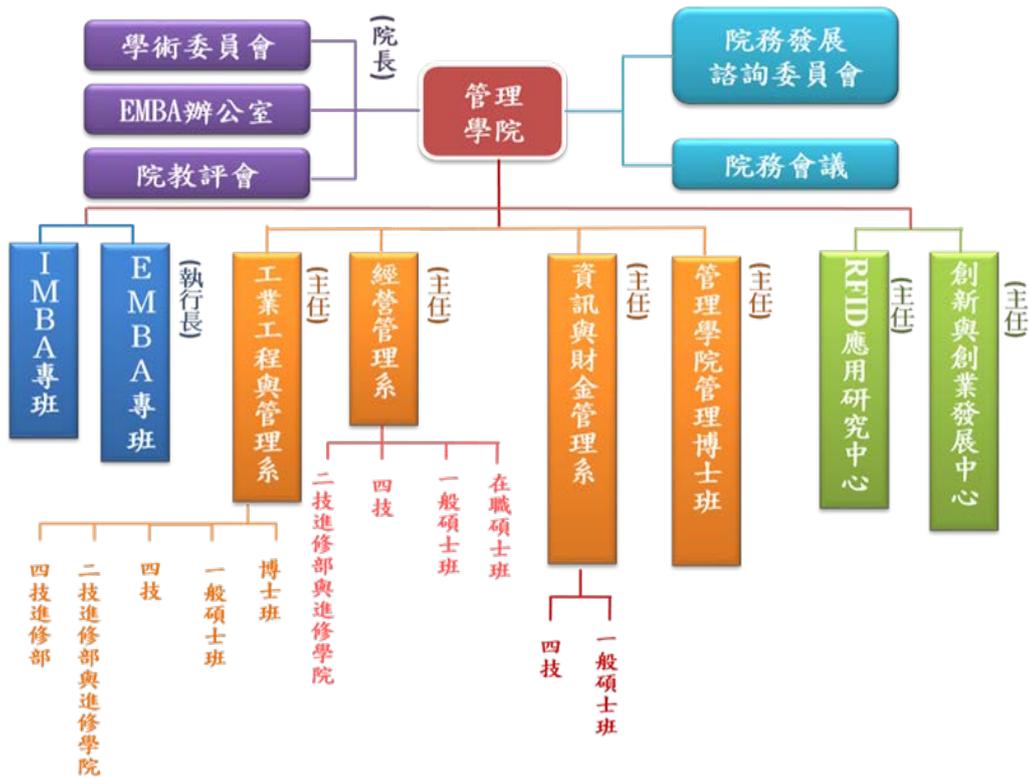


圖 5.1. 管理學院現有組織架構圖

2.教學

管理學院三系教學各具實務研究特色，契合國家產業發展重點：

工業工程與管理系三大重點學域分別對應生產力 4.0 三大人才需求專業領域：「生產管理與製造服務」，契合智慧製造與產業優化。「產業電子化與資訊應用」，與物聯網科技發展趨勢相吻合。「管理科學與決策」，可應用於大數據分析。

隨著網路科技興起，軟實力已是未來競逐市場的關鍵，產業發展面臨與過去完全不同的挑戰，全球化的浪潮下，市場不局限於國內而擴張成全球市場，成長關鍵由技術密集走向創意密集導向，成長模式也由營收評價走向價值評價。經營管理系在行銷、財務、組織、策略、服務與科技管理方面的教學深化與創新完全符合政府推動創新創業之人才培育需求。

資訊與財金管理系除培養學生基礎財務金融理論與知識外，並植基於本校過去在資訊技術與技職教育之傑出成果，加強學生將資訊技術應用於財務金融相關領域之能力。資訊與財金管理系的課程設計在使學生具備紮實的資訊技術及豐富的財務金融管理知識，強調理論與實務並重，使學生具有分析、規劃、設計、建構及管理之能力，俾能開發實用之資訊系統將資訊技術應用於產業，即時提供財務金融管理階層適當之資訊，以大幅提升財務金融決策品質，促進產業升級，國家發展。

本院除獨立系所外，為提供產業界高階主管一個良好進修管道，本院於 95 年創設 EMBA 高階管理碩士專班，EMBA 課程設計在於提供領導與策略管理，協助部門主管對

營運模式、流程進行創新思考，以提昇公司整體競爭優勢。本院 EMBA 專班發展至今已有台北班三班與境外班三班，外加桃園專班與國際雙聯專班。

台北三班之『工業工程與管理 EMBA』課程教學著重在產業分析與企業優化，並密切配合政府機構、產業界及學術界在這方面的發展趨勢。『經營管理 EMBA』課程教學以經營管理實務為主，著重在領導力與創新與創業等應用領域。『資訊與財金管理 EMBA』課程教學以大數據與財金管理為主。上述課程包含國外跨國企業參訪活動與學術交流，使理論與實務得以相結合。

另外 102 年起陸續於泰國、華南、大上海 EMBA 境外專班，立足東協與大陸地區，提升本院國際化能力。106 年本院又配合桃園市政府發展亞洲矽谷計劃所需高階人才培育，於北科附工校區成立桃園專班，為桃園市產業中高階主管量身訂做兼顧學術與實務的學習平台，提昇台灣產業創新研發管理能力。

此外，本院 105 年也開設了全台首例國際雙聯 EMBA 專班。本院與德州大學阿靈頓分校(The University of Texas at Arlington (UTA))商學院合作辦理高階管理碩士雙聯學位專班。此為本院推動國際化的重要指標，也是台灣引進國際教育資源進行學術合作的新里程碑。

自 109 年起，本院 EMBA 班更與中小企業聯輔會攜手推出高階財務管理人才雙證課程，以強調堅強師資及嚴格訓練為特色，重磅發揮產官學研訓跨界最佳綜效，引領 EMBA 學習成就非凡。

本院 EMBA 班之發展，透過連結在地、接軌國際的創班過程，為企業經營者營造多元而創新的學習環境，更將北科大 EMBA 匯聚成管理菁英的搖籃。特別是在全球化競爭中，如何創造屬於企業的藍海策略，如何強化提升經營管理者的自身能力，每一個環節均是 EMBA 專班發展的重點。

3.研究

本院訂定教師研究獎勵相關辦法，鼓勵所屬教師發表具世界、產業、社會影響力與貢獻之研究論文，以及發表於符合學校或國內外認定之高品質(SCI、SSCI、TSSCI、...)、高影響係數、以及高引用率之期刊論文。同時，鼓勵研究績優教師依學校獎助辦法，申請聘任專案研究人員從事研究，提昇研究量能。

表 5.1 管理學院各系 SCI、SSCI、TSSCI 論文篇數統計表

項目 院/系	105年						106年						107年						108年									
	SCI、SSCI		TSSCI		其他		SCI、SSCI		TSSCI		其他		SCI、SSCI		TSSCI		其他		SCI、SSCI		TSSCI		其他					
	人數	總計	人均	總計	人均	總計	人均	總計	人均	總計	人均	總計	人均	總計	人均	總計	人均	總計	人均	總計	人均	總計	人均	總計	人均			
管理學院	40	47	1.18	3	0.08	95	2.38	41	44	1.07	4	0.1	90	2.2	43	55	1.28	5	0.12	68	1.58	45	64	1.42	6	0.13	63	1.4
工管系	19	32	1.68	3	0.16	25	1.32	19	31	1.63	0	0	26	1.37	21	31	1.47	1	0.04	10	0.48	19	40	2.11	0	0	22	1.16
經管系	13	7	0.54	0	0	66	5.08	13	4	0.31	2	0.15	55	4.23	13	9	0.69	2	0.15	55	4.23	14	11	0.79	2	0.14	39	2.79
資財系	8	8	1	0	0	4	0.5	9	9	1	2	0.2	9	1	9	15	1.67	2	0.22	22	2.44	12	13	1.08	4	0.33	2	0.17

4. 產學合作

本院配合桃園市政府發展亞洲矽谷計劃所需高階人才培育，於北科附工校區成立桃園專班，為桃園市產業中高階主管量身訂做兼顧學術與實務的學習平台，提昇台灣產業創新研發管理能力。同時桃園專班亦在該地區的金融科技與創新生態系統中擔任產學平台，訓練具備金融科技與大數據、創新與創業及科技管理的人才，課程涵蓋創新與創業、領導與組織管理、大數據分析、智慧生產等內容。

本院資訊與財金管理系推動「財金智慧雲計畫」，目的是將技職教育金融實務人才培育及社群有效串連，以打造產學實習交流平台，強化台灣金融科技人才培育。另資財系在本校典範科技大學計畫補助下，進行「光華資訊園區行銷加值計畫」，協助光華商場資訊廠商架設網站以及行動平台，以資訊行銷的方式，提升光華商場資訊廠商的銷售業績。同時，資財系協助本校打造「智慧治理應用科技研發中心」，該中心是全臺灣第一所以智慧治理為主軸的研發中心，這個中心結合三方力量，分別是「李昌鈺鑑識科學研究院」、專精於警政司法資訊系統的美商西思艾科技（CSI），以及本校堅強之資訊軟硬體實力。

本院產學合作企業海量數位工程股份有限公司捐贈企業資源規劃 ERP 軟體，群燁系統股份有限公司捐贈工廠管理軟體 EMA&MES，提供實習交流機會，提升學生畢業就業優勢。

5. 推廣服務

本院 105 年-106 年配合教育部技職再造技優計畫執行「大數據、跨境電商暨生產自動化專業技術人才整合培育計畫(105-106 兩年期)」、108 年-111 年配合執行「智慧管理跨域整合技術深耕計畫」暨「國際科技趨勢論壇特色發展計畫」，集合產(標竿企業)、官(職訓局)、學(本院)各界機構，以整體性的策略推動多元化的人才培育與職訓措施。

本院 109 年協辦台灣商管學院聯合會國際認證與交流論壇並積極參與台灣商管學院聯合會新世代商管學院領袖論壇。本院工管系范書愷教授受邀擔任科技部工程司工業工程與管理學門召集人並榮獲 108 年度中國工業工程師獎章(服務貢獻類別)。

本院工業工程與管理系近年來積極與半導體業界進行產學合作，未來將規劃成立半導體大數據、深度學習研究發展中心。經營管理系於 106 學年度開設廚具產業碩士專班，一方面協助廚具產業培養中高階管理人才，另一方面也藉此建立與廚具產業的連結，藉由廚具產業在東南亞的深耕與發展，增加本院推動與東協國家產學合作機會。

管理學院自 89 年起，每年舉辦「科技與管理學術研討會」，由工管系負責，從民國 95 年起，建國科技大學也加入聯合舉辦，促進校際與學術之交流。經管系自民國 98-100 年度每年舉辦「商業管理研討會」，民國 101 年後予以擴大為「經營管理與國際企業研討會」。資訊與財金管理系於 102 年舉辦兩岸大型「國際資訊管理研究暨實務研討會」，108 年及 109 年亦分別舉辦全國性第一屆及第二屆「量化交易研討會」，對於管理學院師生學術的交流與研究成果的提升，具有優良之績效。

6. 國際化

本院近幾年與國際知名大學進行國際合作及交流成果如下：

- (1)於 105 年開設全台首例國際雙聯 EMBA 專班-本院與德州大學阿靈頓分校 (The University of Texas at Arlington (UTA))商學院合作辦理高階管理碩士雙聯學位專班。專班課程採全英語授課，同時招收國內學生及境外學生(含國際生、陸港澳生及僑生)。成為全台首個正式合作成功的國際雙聯 EMBA 項目，對於台灣吸引國際教育資源進行學術與學位合作，邁進新的里程碑，本專班未來將持續進行招生。
- (2)派員參加大陸地區上海交通大學安泰經濟與管理學院主辦之《全球商學院院長論壇》，該論壇除匯集全球一流商學院院長，分享商管教育經驗及在科技與管理領域的智慧與成果外，主辦方亦邀請 AACSB、EFMD 和 AMBA 等國際認證組織主要代表與會，從不同角度探討國際認證標準最新趨勢變化，及各商學院之因應之道。
- (3)本院工管系與韓國忠北國立大學、南韓首爾科技大學、KAIST 進行締結姊妹校，除進行交換教師、交換學生等國際合作，並將針對有關大數據(Big Data)、機器學習(Machine Learning)、物聯網(IoT)等議題。進行研究。
- (4)本院邀請日本青山大學 Masayo Hobo 博士、亞洲理工學院工程與科技學院院長 Prof. Voratas Kachitvichyanukul、新加坡國立大學 Prof. Mabel Chou、美國 Gonzaga 大學陳周宏 (Chou-Hong Jason Chen)教授、日本千葉大學財務與管理風險科學系 Dr. Xu, Chunhui 等國際學者短期訪問及來校講學，未來我們將持續邀請國外知名學府教授前來訪問。
- (5)本院工管系舉辦 2017 APIEMS 國際研討會: The 17 th Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference，未來將積極再尋求主辦機會，擔任 Engineering Optimization (Taylor & Francis, IF=1.728)編輯委員。

- (6)本院經管系 2017 年與吉隆坡大學共同舉辦國際研討會：International Conference on Business, Information, and Tourism。2019 年和東京理科學大學合辦國際研討會：2019 International Conferences ICEPS / ICBBBD / ICESI / TSHF, 22-24 August, 2019, Tokyo University of Science, Tokyo, Japan
- (7)本院與韓國忠北大學商學院、阿姆斯特丹應用科技大學經濟與商業學院、米蘭理工大學商學院、義大利佛羅倫斯大學建築系簽訂學術合作 MOU。管院三系 2020 年與澳洲南澳大學 University of SouthAustralia (UniSA) 簽署聯合學制合約。

(二)目標與特色

本校過去秉持誠、樸、精、勤之校訓，創造光榮的傳統，而此光榮的傳統是過去百年來歷屆師生努力耕耘的結果。本院在此堅強的基礎下，期能秉持高等技職教育所賦予之本質，結合現有科技發展之脈動，深化產學互動之根基，據以發展出與產業科技脈動相契合之管理領域特色研究與教學成效。

1.目標

本校（及本院）位居臺北市的核心地理優勢，期許全院師生能承先啟後，使國立臺北科技大學管理學院成為國人引以為傲的國際著名管理學院。本院之教育目標為培養學生具有下列之專長與能力：

- (1)管理基礎知識與技能(B-1)
- (2)管理專業知識與技能(B-1)
- (3)能以管理科學方法與工具解決工商企業之複雜問題(B-1)
- (4)良好溝通能力(B-5、C-3)
- (5)團體合作(Team Works) 和領導技能 (Leadership)(B-5、C-3)
- (6)持續充實管理與人文知識的能力與意願(B-5、C-3)

2.特色

依據管院之使命、理念與教育目標，本院之特色定位可以五個 I 表: Information (電子化資訊化)、Innovation (創新)、Intelligence (智慧)、Integration (整合) 與 Internationalization (國際化)。亦即本院各系所將具有下列數項特色：

- (1)培育理論與實務並重、契合產業需求之管理菁英。(B-2、B-4)
- (2)培養具備整合應用資訊科技與電子化之管理專才。(B-1)
- (3)培育科技、人文兼備之創新、創業與智慧型管理人才。(B-3、B-4、B-5)
- (4)注重具備國際觀管理專才之養成。(E-2)

3.競爭力 SWOT 分析

(1)優勢

- A.本院具有整合本校工程科技專業並提升產業經營績效之極佳條件。

- B.創新而多元的學習環境，使本院具備成為一流管理學院之基本條件。
- C.位處都會區與優良研究及教學環境，可以吸引延攬優秀師資前來任教。
- D.本校素有「企業家搖籃」之美名，校友遍佈國內外產業各界，這些傑出校友及其第二代均是管理學院EMBA生員的潛在來源。
- E.本院境外EMBA專班結合在地校友及台商菁英促進南向國家產業交流。

(2)劣勢

- A.位處台北市中心地段，校園空間侷促，本院相關教學空間受限。
- B.現有三個系及一個院級博士班，尚無法涵蓋整體學院發展應具備之課程與規模。
- C.師資員額不足，生師比例偏高。

(3)機會

- A.中高階主管進修管理知識蔚為潮流，本校之地理位置有利於招收有意在職進修之社會人士。
- B.本院資財系連續拿下2015、2016全國統測連兩年科大商管群第一志願，徹底「翻轉」本校理工掛帥的印象。未來可加強普通高中招生，吸引更多優秀高中生前來就讀，提升學生素質。
- C.隨著兩岸交流頻繁，本校良好的辦學績效可以吸引更多優秀陸生前來就讀。
- D.臺北市是國際城市，本院現有IMBA及IMFI國際學生專班，有利招收外籍人士前來就讀。
- E.本院榮獲AACSB國際認證，辦學品質與學習資源具國際競爭優勢。

(4)挑戰

- A.少子化浪潮下，各校招生競爭激烈，如何比其他學校更具吸引學生前來就讀的條件是必須努力之課題。
- B.中短期內，較多教師退休，如何招聘優良新進教師提升研究績效也是亟需解決的問題。
- C.政府資源挹注學校日趨短少，如何與產業界合作爭取資源也是需要努力之方向。
- D.積極與國際接軌，使師生更具國際觀及國際競爭力也是未來努力的重點。

4. 量化指標

- (1)研究成果論文數年成長 10% (目標每年每位老師 2 篇 SCI/SSCI 論文)。(D-4)
- (2)研究計畫 (含產學合作計畫) 總金額或件數年成長 10%。(D-2、D-3)

- (3)全國性學術研討會或教育訓練活動之推動年成長 10%。(D-2)
- (4)推動國際合作每年 3 件。(E-1、E-3)
- (5)國際學生之招收每年至少 30 位。(E-1、E-3)
- (6)全英文授課數每年至少 15 門課。(E-2)
- (7)於東南亞國家設置 EMBA 境外專班至少 2 據點。(E-1、E-2、E-3)

(三)中長程發展策略

有關管理學院未來發展之中長程策略，依序將以總體目標、教學、研究、產學合作、推廣服務、國際化等 6 大範疇說明之。

1.中程發展（未來 4 年）

- (1)總體目標(B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、D-2、D-4、E-1、E-2、E-3、F-1)
 - A.以新加坡南洋理工大學的南洋商學院(全球商管學院排名第25名)為標竿學院。
 - B.持續延攬具高學歷、研究潛力及實務經驗之優良師資。
 - C.提倡教師研究風氣，並鼓勵與協助教師研究著作之發表。
 - D.持續開設並推廣泰國、華南、大上海EMBA境外專班招生。
 - E.整合全院資源培育DBA (Doctor of Business Administration)產業博士人才
 - F.籌畫成立資訊與財金管理系、經營管理系博士班，以使本院涵蓋完整之管理教育功能。
 - G.設立具特色並符合產業需求之研發中心，推動全方位產學合作與建教合作模式。
 - H.建立多元化課程，培養學生程式設計、外語及管理能力，裨利學生適性之發展。
 - I.檢討現有課程規劃，以現代產業需求為依歸，用學程模式編組課程，提升專業人才培育之成效。
 - J.持續推動創新與創業學程，培養學生創新能力與創業觀。
 - K.延攬產、官、學、研代表，強化管理學院發展諮詢委員會功能。力邀企業經營有成之傑出校友，除擔任本院發展諮詢委員外，並能對在校學生給予專業生涯規劃之寶貴建議與協助。
 - L.協助學生就學、就業與生涯規劃之諮商。
- (2)教學(B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、E-2)
 - A.推動以學院為統整核心之教學體制，由學院評估產業趨勢、學生學習需求及師資專業提出整體人才培育構想。
 - B.落實推動PBL教學課程，鼓勵教師在教學過程中，以實務問題為核心，鼓勵學生進行小組討論，以培養學生主動學習、批判思考和問題解決能力。

- C.教學主軸切合政府政策及核心產業脈動，開設智慧製造、金融科技、創新創業及大數據分析等特色課程。
 - D.結合業界專家協同深化實務教學，持續推動創新與創業學程，培養學生創新與創業基礎能力。
 - E.建立教學品保機制，有效控管管院師資水平及預期教學水準。
 - F.鼓勵管理通識課程之開授，以使全校同學皆有受管理思維薰陶的機會。
 - G.鼓勵教師採行全英語及e-learning教學。
 - H.積極爭取相關經費以充實教學之軟硬體設施。
 - I.加強學生外語能力、國際觀，以及領導能力 (Leadership) 之培養。
 - J.積極輔導學生考取專業證照。
 - K.為提升多元學生素質及教學水準，增加招收普通高中畢業生。
- (3)研究(D-1、D-2、D-3、D-4)
- A.加強提供科技部、政府機構及公民營企業等申請研究計畫案之資訊，以協助爭取研究計畫並提升研發能量。
 - B.鼓勵研究績優教師依學校獎助辦法，申請聘任專案研究人員從事研究，提昇研究量能。
 - C.邀請知名國際期刊編輯或研究發表成果豐碩之學者以其自身經驗與全院教師分享交流國際期刊撰寫與投稿技巧。
 - D.持續推動管院教師SCI/SSCI/TSSCI論文獎勵辦法，鼓勵並推動教師研究活動，促進國際及產學合作之成效。
 - E.充實教師之研究軟硬體設備。
 - F.舉辦相關之國際及全國性研討會，加強與國內外學者之共研究合作與互動交流。
 - G.鼓勵各系所成立具特色之研發中心。
 - H.建立研發成果之商業化平臺。
- (4)產學合作(D-1、D-2、D-3、D-4)
- A.鼓勵支持教師繼續深化與產業界的合作，協助廠商導入政府資源，成立鏈結創新平台。
 - B.主動拜訪科技大廠介紹團隊研發成果，並深入了解業界需求。
 - C.鼓勵教師配合政府重點產業發展之創新項目研發專利與技轉、並鼓勵教師帶領學生參與產學合作競賽活動。
 - D.以產學研一體化理念訂定研究與產學合作機制。
- (5)推廣服務(B-2、B-4、D-1、D-3)
- A.協助企業培訓所需人才，執行產學計畫解決企業問題，雙方合作將研發

成果商品化。

- B.爭取建教合作機會，適時開設短期管理人才培訓專班。
- C.開設高階經理人學分班，為國內企業高階主管提供最科技與管理理論教育。
- D.持續推廣EMBA碩士在職專班之招生，以提升與產業界之互動。
- E.配合產業與政府對產業國際化發展之管理人才需求，持續推動管理國際學生專班(IMBA、IMFI)。

(6)國際化(D-2、D-4、E-1、E-2、E-3)

- A.積極與國外大學合作促進雙向交換教師與交換學生之交流。
- B.加強全英語課程開設、打造英文學習環境、結合專業領域的英文學習、強化國際交流、以及增加學生輔導與教師獎勵機制等措施。
- C.與國外知名大學學院簽署合作意向書、訂定策略聯盟、共同舉辦國際研討會。
- E.延聘國際講座教授及國外績優教師，配合南向政策擴大招收國際學生。
- F.鼓勵教師雙聯研究及學生雙聯學位
- G.加強國際交流、爭取舉辦國際研討會、提升國際知名度。

2.長程發展（未來8年）

(1)總體目標(A-3、B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、D-2、D-4、E-1、E-2、E-3、F-1)

- A.以新加坡南洋理工大學的南洋商學院(全球商管學院排名第25名)為標竿學院。
- B.積極評估EMBA境外專班往東南亞其他國家發展之可能性，譬如越南，緬甸等深具發展潛力之國家。
- C.提供優質之教學與研究環境，加強教學與研究相關之軟硬體，以提高行政服務效率及教學研究之能量。
- D.追求教學、研究、服務與產學之卓越，營造多元特色環境，與產業密切合作。
- E.善用本校交通便利優勢，提昇管理學院產學互動、學生招收與社會形象。在現有的良好基礎上，建立管院自我特色。
- F.設立具特色並符合產業需求之研發中心，推動全方位產學合作與建教合作模式。
- G.結合學校「結合臺北秋葉原打造為臺北科技綠廊核心」之遠景，發展管理學院特色，將管理學院經營與城市發展結合，共同運行。

(2)教學(B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、E-2)

- A.持續推動以學院為統整核心之教學體制及PBL教學課程。
 - B.持續推動、規劃並改進本院各系學程設計及課程內容，更精確符合當代產業人才之專業需求。
 - C.結合業界專家協同深化實務教學，落實教學創新及提升教學品質，提高學生自主學習及跨領域選課彈性。
 - D.持續強化教學品保機制，有效控管管院師資水平及預期教學水準。
 - E.培養學生具備使用及運程式語言之能力，輔導學生考取專業證照。
 - F.爭取相關經費以充實教學之軟硬體設施。
 - G.持續加強學生外語能力、國際觀，以及領導能力 (Leadership) 之培養。
- (3)研究(D-1、D-2、D-3、D-4)
- A.加強提供科技部、政府機構及公民營企業等申請研究計畫案之資訊，以協助爭取研究計畫並提升研發能量。
 - B.鼓勵研究績優教師依學校獎助辦法，申請聘任專案研究人員從事研究，提昇研究量能。
 - C.邀請知名國際期刊編輯或研究發表成果豐碩之學者以其自身經驗與全院教師分享交流國際期刊撰寫與投稿技巧。
 - D.持續推動管院教師SCI/SSCI/TSSCI論文獎勵辦法，鼓勵並推動教師研究活動，促進國際及產學合作之成效。
 - E.充實教師之研究軟硬體設備。
 - F.舉辦相關之國際及全國性研討會，加強與國內外學者之共研究合作與互動交流。
 - G.鼓勵各系所成立具特色之研發中心。
 - H.建立研發成果之商業化平臺。
- (4)產學合作(D-1、D-2、D-3、D-4)
- A.鼓勵支持教師繼續深化與產業界的合作，協助廠商導入政府資源，成立鏈結創新平台。
 - B.主動拜訪科技大廠介紹團隊研發成果，並深入了解業界需求。
 - C.鼓勵教師配合政府重點產業發展之創新項目研發專利與技轉、並鼓勵教師帶領學生參與產學合作競賽活動。
 - D.以產學研一體化理念訂定研究與產學合作機制。
- (5)推廣服務(B-2、B-4、D-1、D-3)
- A.協助企業培訓所需人才，執行產學計畫解決企業問題，雙方合作將研發成果商品化。
 - B.爭取建教合作機會，適時開設短期管理人才培訓專班。

C.開設高階經理人學分班，為國內企業高階主管提供最科技與管理理論教育。

D.持續推廣EMBA碩士在職專班之招生，以提升與產業界之互動。

E.配合產業與政府對產業國際化發展之管理人才需求，持續推動管理國際學生專班(IMBA、IMFI)。

(6)國際化(D-2、D-4、E-1、E-2、E-3)

A.積極與國外大學合作促進雙向交換教師與交換學生之交流。

B.加強全英語課程開設、打造英文學習環境、結合專業領域的英文學習、強化國際交流、以及增加學生輔導與教師獎勵機制等措施。

C.與國外知名大學學院簽署合作意向書、訂定策略聯盟、共同舉辦國際研討會。

D.延聘國際講座教授及國外績優教師，配合南向政策擴大招收國際學生。

E.鼓勵教師雙聯研究及學生雙聯學位

F.加強國際交流、爭取舉辦國際研討會、提升國際知名度。

五、設計學院

(一)現況

1.組織架構

設計學院籌設於 1999 年，其後於 2001 年（民國 90 年）8 月正式成立。目前設有三個獨立系所分別為建築系（含建築與都市設計碩士班）、工業設計系（含創新設計碩士班）及互動設計系（含碩士班）；學院另整合資源與跨領域專業設立兩個專班－設計博士班以及創意設計學士班，並協調各系所協助互動系於 107 學年度開設「互動設計與創新國際學生專班」。設計學院系所組織架構圖與系所班簡介如下所列：

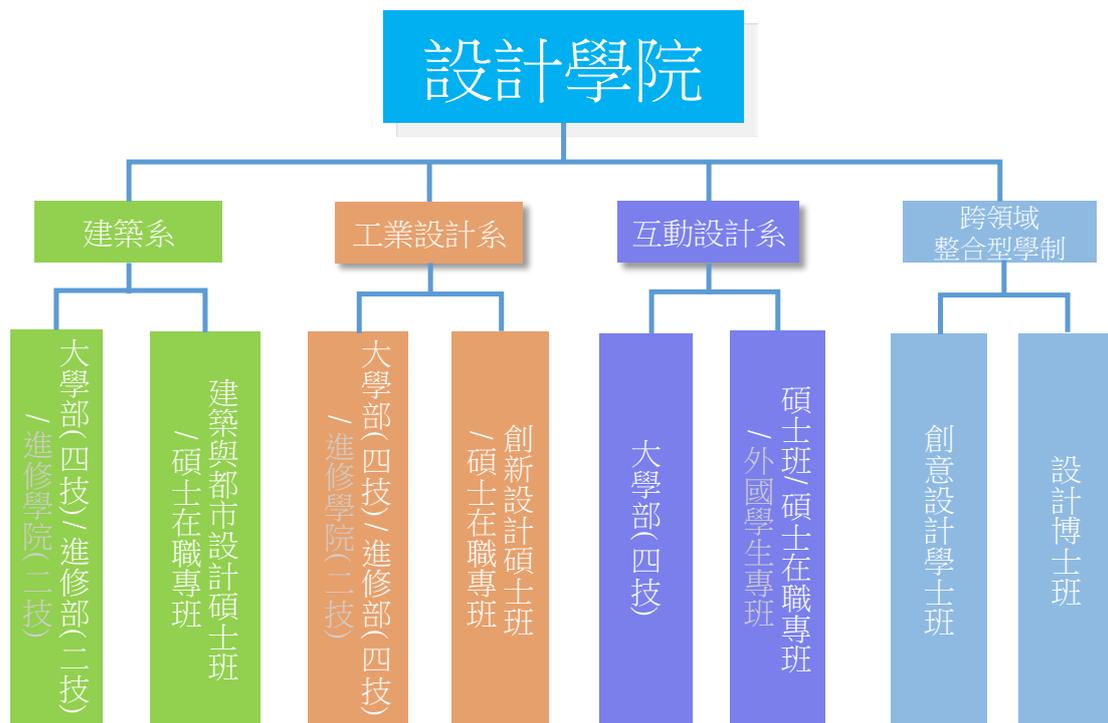


圖 6.1 設計學院系所組織圖

(1)建築系

為國內最早成立的建築科系，溯自 1912 年工業講習所時代，為當時台灣建築、營造界培育了無數的人才。台灣光復以後，原台北工業學校改制台北工專，而建築科曾於 1963 年及 1966 年，分別隸屬於土木工程科和工業設計科下之「建築組」，至 1987 年（民國 76 年）回復獨立為「建築設計科」，至改制台北技術學院以後的「建築系」，一百多年來，栽培成就了今日台灣建築界專才的基石。

(2)工業設計系

為國內最早成立的工業設計科系，溯自 1912 年工業講習所時代，本校木工製作技術班開始，歷經工業學校、工專、技術學院時期科組改制，於本校改制為臺北科技大學後正式正名為「工業設計系」，針對工業界之需求，培育學有專精之設計人才。教學內容

理論與實務並重，貫通設計教育至研究所階段，完整科技大學之技職教育功能。

(3) 互動設計系

民國 98 年全國首創「互動媒體設計研究所」，於民國 102 年正式成立「互動設計系」與碩士在職專班。互動設計系的規劃，跨設計、科技、媒體/視傳三領域，因應業界對「互動介面及使用者經驗設計」、「互動程式設計」、及「互動創意與服務設計」等人才的需求孔急，以互動設計為發展的主軸，結合資通訊技術產業與創意產業，發展前瞻性跨產業的關鍵能力。

(4) 設計博士班

設計博士班為整合型博士班，於民國 95 年 8 月正式成立，由設計學院整合院內建築系所、工業設計系所、互動設計系所之學術專業發展方向與資源進行運作。為設計學院整合資源與跨領域設計專業應用之博士班學制。致力於創造都市之適居性、國際化、永續與綠建築及歷史資產保存與再利用等研究；並以產品設計數位化、人因與互動設計、及創新設計策略與管理為研究核心，秉持理論與實務並重。

(5) 創意設計學士班

創意設計學士班考生資格為高中應屆畢業生。課程規劃採「大一不分系、大二訂主修」的原則，在大一不分系訓練過程中，結合本院建築系、工業設計系及互動設計系三系所的師資及軟硬體設備等資源，訓練其創意設計能力與思考，加上完整的專題實作技術磨練，培養學生養成跨領域專業知識應用思維。

(6) 互動設計與創新碩士外國學生專班

107 學年度始開始招生，以互動設計與創新跨領域整合研究與應用實務為教學核心，發展互動設計、實體互動技術、環境智能、創新應用管理等多領域的創新研究與應用為目標。此國際專班可接軌國際合作、放眼世界，培育互動設計與創新應用科技的全球化人才。

2. 教學

(1) 師資

師資主要來自歐、美、日深造學成歸國學人，理論與實務兼具，皆能依據教育部頒課程標準之需要及各系發展特色，發揮專長達到務實之教學工作。具同質性設計領域的資源及師資可以整合共享，學生可以相互選修課程及輔系，院內師生互動良好。專任教師之聘任視實際需要，以具有專業知識背景之高學位及兼具教學、實務經驗，術德兼修者為優選條件。兼任教師亦按實際需要，以理論與實務兼具者為聘任之先決條件。教師於教學之餘致力於學術研究及著作，或參與政府機關之委託研究工作及協助產業界研發專案，並經常參與國內外設計有關之研討會、工作營、考察參訪等活動。

(2) 學院學生

本院三系(工業設計系、建築系、互動設計系)及其碩士班、三班(創意設計學士班、

設計博士班、互動設計與創新碩士外國學生專班)具有同質性的設計領域，資源及師資共享，學生可以相互選修課程外，院內師生關係良好且密切。學院積極與國外校院締結姊妹關係，每年各系皆有外國交換學生與本系生共同上課並進行交流，一方面擴展學生國際觀，另一方面本院學生出國交換或進修的人數亦大幅成長，目前日間部四技學生數約 840 位、碩士班研究生約 220 位、博士班研究生約 72 位；進修部與進修學院二技/四技學生數約 180 位、碩士在職專班約 200 位；平均每年約有 60~90 人次之國際交換生與國際學生前往設計學院就讀。

(3)課程特色

大學部課程以四年設計課為核心，採精兵制小組教學，針對業界之需求，培育專精之設計人才。教學內容理論與實務並重，貫通設計教育至碩士班階段，完整科技大學之技職教育功能，使學生畢業後能具備就業所需之基本知識、技能及態度；研訂能力指標，確實達到各課程間縱向及橫向之連結。專業核心課程採共同教學及各別指導之方式以結合多位教師專長，供學生開闊之知識領域及增加教學效果。定期舉辦各種設計作品展示及相關活動，邀請專、兼任教師、產業界之經營者及設計專家一同參與及評審，促進與業界之互動交流。

為培養學生具備業界水準之「設計+程式」基本能力，自 106 學年起將「程式設計入門」、「設計實作」、「設計表現法」列為院訂專業必修，訓練其創意思考與設計之能力，加上完整之設計技術訓練，培養學生擁有獨特之跨領域專業知識應用思維。

3.研究

(1)基礎研究與應用研究整合

教師積極參與科技部與公民營機構各項研究計畫，包括基礎、產品開發與應用型研究等，以配合產學發展。設計實習以主動發掘議題或接受業界委託方式，應用都市、建築、工業設計等專業，落實於空間設計及實際研究開發新產品。

(2)強調跨領域、跨系所、跨校整合研究

設計學院專任教師均依據本身專長領域設立專屬研究室或實驗室，執行產官學界研究案，充分達到理論與實務結合。學院將持續與更積極的推動各系所老師間進行不同領域專長組織團隊的整合，執行整合型專案或計畫，以藉此充分利用科技與資源整合觀點跨出校園與其他大專院校或業界研發單位共同合作，最後並得以將產學合作或研究成果傳授於課程教學內容或相關專題及論文題目。

(3)學術交流

本院教師學術交流頻繁，持續與國內外學術界保持良好關係，除了至國外研修講學研究，亦常帶學生至國際知名校院或合作機構交流訪問、參展參賽，與合作校舉辦工作坊互相觀摩學習。為加強與國際設計教育機構及研究單位之持續交流，不定期邀請國內外專家學者舉辦設計專題講座，並積極延聘設計領域知名學者擔任國際榮譽講座教授，

如已聘的德國漢堡邦都市發展與環境部前局長 Wilhelm Schulte、國際知名建築大師暨教育家 Frank D. K. Chin、英國皇家城市規劃學會會長 Janet Askew...等皆曾受邀至本院短期授課和論壇講座。

4.推廣服務

建築系與建築、都計公部門、實務產業領域聯繫密切，多數老師皆擔任各公部門專業委員會委員，協助中央和地方政府推動公共政策之各項計畫、審議與活動。在老師的帶領下，搭配建築展、建築講座的舉辦，以及都市景觀、文化社會、環境永續等產學合作計畫的執行，充分發揮本校優良的區位優勢，形成一首都核心區的都會型建築/都市專業養成與進修、推廣服務平台。

工設系透過建教合作服務廠商及政府法人機構開發新產品與設計，業界提供獎助學金供同學進修，同學協助業界開發產品並進而培養設計實務經驗。木藝培育中心透過擴增實境技術結合傳統鉋刀知識開發互動擴增 App，並透過台北故事館、松菸文創空間與民眾教學展示，並提供學生參與展示規劃與設計，培養學生對於傳統木藝與科技藝術的概念結合，並發展出新的科技木藝展示內容。教師亦結合職能治療領域專業，發展擴增實境與互動桌遊教具內容，應用於特殊孩童的社交學習應用上，整合設計與醫療等跨領域專業特色。

互動系參與學務處所規劃的牡丹鄉原住民 USR 計畫案，將提出 AR 壁畫掃描解說、VR 360 明信片等工作。將科技部展示開發「CO2 捕捉互動 VR」、「綠色能源桌遊與 AR 系統」等輔助教學系統。參與教育部之「大學以社教機構為基地之數位人文計畫」進行虛實整合兒童圖書館規劃設計。

5.國際化

設計學院自 2006 年起簽署過學術合作備忘錄的國家有日、韓、德、法、美、英、捷克、蒙古、馬來西亞、新加坡、中國大陸等計 23 所校院，每年皆有多位學生雙邊交換研修，也經常與國外知名大學合辦跨國工作營及國際研討會，如日本九州工業大學、德國特里爾大學、香港中文大學、國際空間規劃與永續發展學會...等，教師亦會協助同學至姊妹校研究室參與相關實務研究之執行，目前積極推動與英國曼徹斯特大學環境教育發展學院甫完成簽署之雙聯學位學程。

院內不定期邀請國際知名專家學者舉辦設計講座或帶領學生出國參展參賽，2020 德國紅點設計獎亞太區排名第六，全國排名第二、2017 年 iF 設計獎世界排名第三(2017 年以後不再排名)，屢創佳績為校爭光，為本院師生積極參與國際競賽交流之成果。

另外，本院家具木工產學訓專班與越南多家大廠簽約教學實習合作，教師亦對外徵尋更多國際產學合作機會，曾媒合學生至西班牙、緬甸、越南、柬埔寨、中國等國事務所實習，除了培育學生國際競爭力，亦力求與產業需求市場接軌。

(二)目標與特色

1.目標

- (1)落實全人教育，重視學生生活之輔導。強化跨領域研究與實務合作及專業領域的連結。發展文化創意、數位內容、智慧生活等跨領域設計人才。(B-1、B-5、C-3)
- (2)培育學生成為具創意、能整合、善應用互動科技、發展網路媒體創新應用與雲端服務的人才。(B-3、C-3)
- (3)強調專業整合，提供設計人文與相關專業領域之配合。建立密切的產、官、學、研合作模式與產業界實習機制。(B-1、B-2、B4)
- (4)推廣環境永續經營的理念，提升產業設計品質。(D-1)
- (5)以美國卡內基梅隆大學(Carnegie Mellon University)藝術學院為本校設計學院追求的標竿學校院，以嚴格的基礎培訓和獨特專業發展為基本前提，強調跨學科互動來擴展其核心知識。(D-1、D-2)
- (6)臺北科大規劃設計品牌建立，持續北科設計傳統，作為全台最重要的設計教育基地。(D-1、D-2)
- (7)形塑北科建築之心傳統，首都都心Arch Hub建立，成立都心建築資訊溝通平台，交流共享。(D-1、D-2)
- (8)加強國際交流，充實學術研究內涵，落實與國際校院實質合作與師生研修交流。(E-1、E3)

2.特色

- (1)理論與實務並重，理論方面著重於設計基礎之養成及設計相關理論之學習；實務方面除了設計技巧之傳授，並透過設計競賽參與、設計專題、義築計畫及校外實習等方式，使學生具備足夠之設計技能。(B-1、B-3)
- (2)設有獨立工場空間，實作教學為各系核心課程，各系皆擁有設備齊全的模型工場，尤其木作工場設備應屬全國之冠。(A-1、B-2)
- (3)工設與建築系所歷史悠久，校友資源豐富，為國內最早成立的工業設計及建築科系，畢業校友在產業界頗有成就且對母校向心力強，使本院實務教學、產學合作以及技術研究的外部資源豐沛。(B-2、C-2、F-4)
- (4)落實永續環境設計，以文化空間、高齡環境、景觀建築、都市規劃與再生、智慧健康建築等教學與研發主軸，強化建築學術專業融合業界實務，為建築師、都市設計師等培育基地。因應新需求、新潮流，重新盤整師資、課程、空間及設備，並汲取國際新技術、新觀念，兼及台灣文化、地域特色，成就大型建築、設計事務整合基地。(D-1、D-3)
- (5)兼具產品、家具、室內設計專業，擁有為國內唯一具有產品設計、家具及

室內設計專業領域之工業設計系所，符合就業市場需求，學生畢業後就業領域寬廣。(B-4、D-1)

(6)以人機介面互動技術與藝術為主，娛樂科技、設計為輔，訓練跨領域設計與工程的新世代人才。(B-4、D-1、D-2)

(7)以使用者經驗為基礎，將互動科技(如AR/VR)、新興技術(如AI、區塊鏈)等創新應用於產品(含電腦、通訊、消費性電子、汽車等)、空間(含室內/室外、開放性與專屬空間)、與服務(含雲端服務、手持裝置行動服務、互動網頁等)之設計。(D-1、D-2)

(8)都會設計論壇社會實踐，創建北科設計產業資料庫，綜整師生生活動現況、作品展示、作品建檔、校友平台，並藉由提供評圖、講座、論壇、展覽、工作營、保存、出版等活動平台，建構北科設計樞紐地位，實踐國立大學社會參與的責任。(C-2、D-3、F-4)

3.競爭力 SWOT 分析

卡內基梅隆大學(Carnegie Mellon University)藝術學院是本校設計學院追求的標竿學校院，其位於美國的賓夕法尼亞州的匹茲堡，屬研究性綜合類大學。在全美創始於20世紀的大學中，卡內基梅隆是唯一一所進入全美排名前25的大學。CMU擁有全美名列前十的藝術學院(College of Fine Arts)，由建築系、藝術系、設計系、戲劇系、音樂系組成，培養的人才包含從建築設計到表演藝術、視聽藝術等廣泛領域；其平面設計、工業設計、建築設計等專業在全美均處於頂尖水平，本校設計學院與其設計專業與發展背景相似，均是強調跨領域的實作與設計整合。以下為設計學院就優勢(Strength)，劣勢(Weakness)、機會(Opportunity)與威脅(Threat)之進行分析說明。

(1)內部優勢(Strength)

- A.基礎教育優良，人才素質水準整齊。
- B.電子資通機械領域學術研究及實務操作與同類大學相較具優勢。
- C.位於臺北市具有文化交流與接觸流行資訊之區域環境優勢。
- D.具有建築、工設、互動設計系所，設計學習領域涵蓋完整。
- E.建築與都市設計在永續建築與環境、營建及都市可居性、歷史資產保存再利用之教學、研究、產學具有優良成果。
- F.工業設計著重文化創意產業、創新設計策略管理，對產品設計數位化、人因互動設計、設計與生活型態、生活用品設計之教學研究產學已有優良成果。
- G.設計實作精神濃厚，家具木工與產品設計具有悠久歷史與師徒制教學傳統。
- H.以就業實務與產業需求導向，將實務技巧建立在理論基礎之上。

- I.實習工廠設備與師資完善，設有完整金工與木工教學機具設備及雷雕、3D列印設備。
- J.師資具團隊精神與濃厚產學研究風氣，帶領學生參與各項國際設計競賽。
- K.互動設計為國立大學專注於使用者經驗與介面設計之唯一前瞻科系，在行動科技、擴增與虛擬實境、智慧空間等已累積優良研發教學成果。

(2)內部劣勢(Weakness)

- A.位處都市環境，校內整體空間資源及樓地板面積有限。
- B.與歐美諸國相較下，一般人民對都市設計生活美學素養仍需加強。
- C.針對基礎工藝之專精化及技術指導，仍欠缺專業技工產學師資指導。
- D.學校專任師資員額編制有限，生師比高，教學負擔重，侷限議題領域與員額配置。
- E.技職學生英語能力仍力有未逮，影響教師開設全英語課程效益。
- F.面臨資深教師退休潮，新進教師與資深教師交接期短，部分教學研發傳承與延續為當務之急。
- G.設計研發產出較難全以量化評比(如期刊發表)，研究、創作導向分心，影響資源分配效率。

(3)外部機會(Opportunity)

- A.經濟部以高值化、減碳化、智慧化為發展台灣下世代高科技產業目標。
- B.全國科技會議著重人文生活科技發展及高科技整合。
- C.政府推動發展知識型服務業，選定優勢科技化加值服務業發展知識產業。
- D.台灣技術領先大陸，可利用對大中華區生活形態了解發展獨特服務商機。
- E.少子化帶動小班菁英教學，師生比可望降低。
- F.在地文化觀念日漸整合，創意文化資源及工作機會逐漸積累。
- G.台灣都市建設日漸老舊，政府加強都市更新及社區營造。
- H.中國大陸營建市場快速發展及開放程度日增。
- I.國際及大陸學生來台學習法令日漸鬆綁。

(4)外部威脅(Threat)

- A.全球金融風暴產生重大經濟問題，營建設計產業面臨調整。
- B.台灣人口結構變化傾向高齡化與少子化，造成學生來源及學習型態轉變。
- C.產業結構偏重高科技及外銷導向，而內需營建設計產業與資源相對弱勢。
- D.跨領域學習逐漸成型，整合不同領域之學習內涵仍需探索。
- E.近10年大專校院廣設設計系所，設計系所學生數膨脹近4萬人，畢業生專業能力良莠不齊，拉低設計系所畢業生平均薪資。
- F.年金改革之衝擊與大陸、國際大舉攬才，遴聘優秀且設計能力與研發產出

兼具之師資不易。

4. 量化指標

本院將以卡內基梅隆大學（Carnegie Mellon University）藝術學院為標竿校院，為強化跨領域的設計研發整合與提升教研成果績效，研擬量化指標如下。

(1) 教學

- A. 落實動手做之實作教學，各系每年至少4場公開作品展演，促進設計教育交流。
- B. 每年至少舉辦1場跨領域國際（國內跨校、跨系）專題設計工作營與爭取國際設計機構實習以人本設計使用者共創設計研究之實證創意創新創業。
- C. 落實校外實習，依各系規定至少40天以上，明確設計產業導向教學目標、內容及配合教案實施，引入業界師資輔助教學，經大量產業現場實習，教學研究接軌產業實務。
- D. 落實實務、實作課程，各系每學期至少規劃2-4門實務、實作課程，概念、技術、製造、建築、工程、環境、景觀、文化各類領域實務師資、課程，透過設計核心課程、實務專題及專題課程配套作業，藉以串連各年級橫向教案設計，及跨年級、跨家族之大實作工作營活動加以落實。
- E. 成立木創中心與城市魯班課程(一年/140人次)，提升民眾對木藝及北科工設家具木工與產品設計的認同感與知名度。
- F. 鼓勵跨院領域師資合授課程，每學期至少3門課，加強畢業生具備實務設計的跨領域能力。
- G. 整合與改善既有平台空間，包括設計館2處演講廳、生態小屋展示平台等，建置至少1處院級展演活動空間，作為全院校內外展覽活動、工作營使用。
- H. 配置合理研究空間，每位專任教師至少配有個人研究室及特色研究室各1間，提供老師及碩士生做研究、實驗之用。
- I. 維護更新1處全院共用實習工廠，鼓勵各系設置1間3D列印及雷射切割的數位製造工場，提供創客的優質環境。

(2) 研究

- A. 提升院內師生設計創作結合論文發表能力，以設計實驗或主題分析，使其研究成果得於轉化為具有學理依據之論文，發表於SCI、SSCI、A&HCI、ABI、SCOPUS、TSSCI、THCI等收錄之期刊，提升期刊論文目標為10%。
- B. 擴大中央各部會（含科技部、中研院）、學術機構研究計畫合作計畫的爭取與執行，目標為提升10%。
- C. 鼓勵教師舉辦及參與學術研討會，提升國際研討會論文發表目標為10%。
- D. 鼓勵教師將設計或產學成果申請專利與技轉，提升專利與技轉件數目標

為10%。

- E.獎勵教師與學生爭取國際設計展演競賽獎項，提升設計競賽獲獎，維持國際或區域排名為前5%。
- F.組成研究團隊及中心以研究發展特色領域，鼓勵與跨校或跨國教授合作的整合性專案研究，組織1個跨領域研發中心。
- G.執行至少1件與德國、日本、美國學校的知名學者合作，向科技部或教育部申請跨系所或跨國間的教授合作之整合性專案研究。
- H.整合院內與夥伴學校之設計教學與研究之專業屬性，推動各系所教師進行不同領域專長組織團隊的整合，每年至少申請1件國家型整合專案或大型計畫。

(3)產學合作

- A.期待跨領域產學合作案每年提升10%，建立研究室團隊風氣，強化研究生實務與獨立思考解決問題能力。
- B.跨領域技術結合，推動競賽獲獎作品結合業界合作技術研發，促使教研、設計競賽獲獎作品實體化、商品化每年至少3件。
- C.建立木藝中心與文創設計的連結，並推廣自創1個品牌與師生設計商品展售與行銷。
- D.持續推動研究所暑期實習必修課程，每年至少薦送5名研究生赴海內外公司實習，進而促成產學合作專案的簽訂。
- E.強調夥伴關係，與松山及華山文創園區至少簽訂2個產學合作備忘錄，並落實合作關係。
- F.每年至少執行2個與國內外各大企業或廠商、藝術家等專業合作，運用數位媒材作創意加值，開發具有互動性的商品與服務計畫。
- G.落實能力本位教育於課程能力，各系每學期開設業界雙師計畫5門課，栽培學生應有的跨領域學習能力以達業界水準。

(4)推廣服務

- A.以院為計畫單位執行1件高教深耕USR(大學社會責任)計畫。
- B.執行政府部門與產訓單位等人才培訓計畫，每年接受委辦2場都市規劃、建築工程與設計技術相關之委訓系列課程。
- C.預計與1處大型社教機構(圖書館)合作，以互動設計與技術，開發前瞻性數位人文服務型式及積累使用者大數據資料以研究分析。
- D.深入原鄉部落踏勘，為偏鄉孩童打造出書屋或教室，改善閱讀環境，每年至少協助執行1個「義築」計畫。
- E.設立創新與創業孵化器，設立1處專業社群、產學資源資料庫共享平台，

加速師生創意落實與創業機會。

F.積極推動木藝中心的活化與功能轉型，使傳統木藝融入科技應用與數位木工的技術，每年至少開設4場工作坊。

G.與臺大創新設計學院合作d+b School架構，每年至少合作開辦2場研習營，透過業界分享與產業實習，提升學生就業機會與產業關係。

(5)國際化

A.推動各系與國外大學進行雙聯學制，每系至少2所對應學校。

B.積極洽詢並推動與已簽約姊妹校簽訂雙聯學位學程，並每年選送3名優秀學生出國進修，提供各項資源持續鼓勵國際交換生。

C.推動與美、日、韓、德、英、荷、捷克之合作及交換學生每年提升5%。

D.增加與普及師生英語教學與學習環境，全院每學期固定開設全英語授課課程四門以上。

E.每年至少舉辦1場推展國際(兩岸)交流互動學術研討活動。

F.每年至少邀請2名國際知名學者專家訪問及短期駐校指導。

G.國際(兩岸)交換學生及暑期聯合課程開設每年至少2門。

H.配合新南向政策，針對泰國、新加坡、馬來西亞、越南、緬甸等國家發展合作及交流機會，每年至少出訪或實質交流1個國家。

I.積極推動學生參加國際藝術節活動、國際性設計競賽，每年至少薦送2名學生參加設計菁英培訓計畫。

(三)中長程發展策略

配合本校悠久之技術本位傳統及台灣產業漸由製造外銷轉為創意內需及全球化之社會轉型現象，期望培育能掌握技術與融合文化之工業設計及都市營建專業人才，在設計導向下建置教學與研究制度，並針對社會變遷及經濟發展情勢，提供師生多元探索、穩定成長、和諧氣氛下學習環境。

設計學院配合本校長期發展目標與定位—「具有技職特色之實務研究型大學」，培養設計領導人才，兼具學術研究與產學合作的均衡發展。現有學士、碩士與博士學位班級涵蓋建築都市、工業設計、互動設計三個領域，未來除增設相關學部班級及學程，並在研究所與大學部學生人數上作適當調整，以及將橫向整合研發及產學中心來開發本學院研發能量。在國際學生方面，將針對海外及大陸學生，積極建置研究所之國際授課專班。分別各項規畫陳述如下：

1.中程策略與方案

(1)教學(B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、C-3、C-4、F-4)

A.跨領域問題導向學習，整合跨系所資源與學生，建構未來結合自然人機介面技術與人工智慧整合應用跨領域問題導向學習(Problem-based

Learning, PBL)的學習模式，介接新世代產業需求。

- B.完成大學設計核心課程及輔助課程整備計畫，陶冶學生人文藝術涵養，延聘具潛力、學理及實務兼具的師資，使各領域、各年齡層師資結構的具備。
- C.配置合理空間設備，使院內空間及設備的整合達最有效率運用，積極爭取設計實作與新設學制應具備之空間。
- D.建置校友網絡建立與資源整合，邀請具風範校友實質參與系所教學，強化學生品德教育與專業倫理，擴大系所建教合作資源，培育產業定向專才。
- E.發揚本校傳統實作核心競爭力，繼續強化實作課程權重，落實課程中的實務、實作設計課程，持續推動大學專業實務社會服務，並鼓勵師生參與各部會專業委員會、義築計畫、中央與地方都市空間、傳統村落改造、工程設備實務研發等。
- F.彈性增班以增加機動競爭力，因應設計人才之大量需求，於工業設計系或互動設系可評估另增設一班，原有之分組亦可評估合併招生之可行性，提供學生彈性多元學習機會。
- G.跨領域之智能化產品/體驗/系統/空間之創新增值設計，因應虛擬互動領域科技趨勢，成立「延展實境XR研究室」(Extended Reality Laboratory, XRRLab)，透過虛實整合之應用，以發展具創意的數位內容與服務。
- H.推動修習第二專長，配合本校的跨領域學習，掌握先進技術為基礎，以系所專業特色為主軸，規劃第二專長課程模組，鼓勵學生迎向多元學習趨勢，強化跨領域知識的整合。
- I.開設「創新思考」系列課程，開辦校內首個「區塊鏈ICO」微學分計畫課程。後續將推動於相關企業任職學生迴游協助特色講課。

(2)研究(D-1、D-2、D-3)

- A.將「智慧化」觀念導入研究團隊，以跨領域結合物聯網及人工智慧在設計範疇之應用開發，著重人文生活科技發展及高科技整合，強調生活空間實驗平台設置，可結合電資及設計學院，跨領域組成研究團隊，整合院際「智慧化」實驗平台。
- B.針對高齡化現象，強化「健康住宅」、「在地老化」、「都市設計」研究，爭取研究資源，增加專任助理及優秀人力以合作研究、資源共享、經驗互補，以社區規劃服務中心產學合作機制，建立健康社區實驗平台。
- C.鼓勵教師舉辦和參加國際(海峽)學術研討會，結合國內外機構或海峽兩岸，如與北京、清華、同濟、湖南、東南、浙江、重慶、哈爾濱、西安建

工、華南理工學院等都市建築設計類大學交流。鼓勵教師積極參加國內外學術研討會及參與全國或國際競賽。

D.針對長照健康住宅及在地老化等課題深入創新設計研究，設立人因設計與醫療設計專門課題與實驗室，深入探討未來醫療產業與高齡服務的需求設計與研究。

E.結合數位人文發展思潮，開發數位人文研究工具，針對智慧圖書館人因介面及大數據分析，研究整合使用者行為及人工智慧思考模式。

F.結合社團法人中華民國工業安全衛生協會的工業安全訓練計畫，研究與發展VR的虛實整合訓練課程，發展符合勞動部標準的技能檢定能力指標，解決傳統訓練模式的等候與無法精熟的問題。

G.持續推動與落實國際組織、國際研討會、工作營、設計展演活動的參加與舉辦。並鼓勵跨國、跨校、跨領域研究計畫團隊的組成、研究計畫的執行。

(3)產學合作(D-1、D-2、D-3、D4)

A.配合國家政策提供專案管理產學諮詢服務，掌握光華區段之科、教、文特質之區位優勢，發展都市、建築、工業創意設計與互動之整合學習，並擴展服務協助，建構「臺北科技大學城」。

B.強化海峽兩岸產學交流及合作，以大中華區生活形態發展商機及臺灣文化創意豐富資源，協助產學交流與實習就業。除了強化各研發中心之研發能量外，鼓勵擴展產業服務，面對中國大陸之產業發展趨勢以臺灣目前之創意設計優勢，積極爭取與台商之設計產學合作機會。

C.結合地方政府發展社區規劃服務中心，加強台灣都市更新及社區營造，進行產學合作及社區營造，增加學生建教合作及實習機會。

D.鼓勵師生持續落實社會實務工作實踐，擴大公部門與民間單位的產學合作計畫，強化產學合作列入教師升等與評鑑之計分權重。

E.以深化無邊界大學及大學社會責任，開拓產業商機議題，結合產學合作與實習機會，萌芽孵化未來設計產業生產各階段專才。

F.在醫療保健長照方面，深耕產學合作與研發創新設計，針對人因與高齡醫療專題開設設計課程與實地工作坊。

G.以行動擴增實境(MAR)結合3D感測技術，為政府單位與大型展覽機構提出AR/VR創新應用，如遊戲化導覽與史實故事場景的重建，應用於工業4.0的自動化模擬與測試，並進行互動科技專案企劃及執行管理。

H.配合本校創新育成中心廠商，建立整合性的產學合作媒介管道。另積極的透過與專業廠商簽訂實習及產學合作之合作備忘錄，提供新進教師與研究生更多元化的產學媒介機會。

(4)推廣服務(D-1、D-2、D-3)

- A.利用科技與資源整合觀點與夥伴校院或業界研發單位共同合作，結合都市、大學、產業、文化園區，打造北部創意設計基地。
- B.落實大學社會責任，傾力執行USR計畫，由設計學院整合跨系院校之學術專長執行「原住民聚落安居構築與綠色樂業推動計畫」；並支援學務處執行「在地富育計畫--牡丹鄉」計畫，規劃與設計AR/VR技術的原住民文化創意與在地行銷推廣應用。
- C.成立跨領域數位設計中心，凝聚設計、資工、機電、教育跨界師資，以產學合作案為平台，連通產業需求與學術研究，解決跨領域數位設計及產銷課題，並培育從基礎到中階工程設計人才。
- D.跨領域設計學習、課程規劃及研發與服務之建置，整合工程與管理領域之學習平台建置。鼓勵師生跨領域參與都市設計、工業設計、商業設計、展場設計及其他設計實務專業，培養師生跨領域合作能力與涵養。
- E.舉辦大型國際研討會，合辦跨領域、跨場域、跨組織的國際性人機互動研討會，擬與台灣人機互動學會合作爭取TAICHI國際研討會在北科大舉辦的機會。
- F.智慧生活、攜帶式裝置、AI與IoT技術普及，加上未來5G寬頻的建置，互動介面設計與情境體驗的開發與研究，將為使用者創造出更人性化與效率化的互動體驗與服務。

(5)國際化(E-1、E-2、E-3)

- A.逐步規劃國際(兩岸)學程，因應中國大陸營建與設計市場開放發展及人才需求、法令鬆綁，未來規劃加強海峽兩岸學術交流及互結盟校。
- B.盤點國際交流姊妹校及機構，活化並積極參與國際及兩岸之學術交流與學程，推動各系簽訂至少1所國際雙聯學制學校。
- C.落實與英國曼徹斯特大學環境教育發展學院簽訂之雙聯學制，選送優秀學生出國研修，強化交流可續性。
- D.擴大參與並主辦國際設計工作營、研討會、講座、建築展與大型設計展演活動，以國際專班為設計國際學院交流平台。
- E.持續爭取與提供各項資源，推動國際(兩岸)學校、建築師事務所及設計專業機構的師生、專業人員交流、訪問，並落實系所層級國際學校合作實務。
- F.積極規劃各系與重點姊妹校拓展雙聯學制機會，如互動系與德國波茲坦應用科技大學、工設系與韓國漢陽設計學院、建築系與波蘭格但斯克建築學院。

G.配合政府新南向政策，積極發展與泰國、越南、印尼姊妹校合作及交換計畫。

H.與國外知名校院合辦PBL活動，如上海同濟大學或日本千葉大學。並鼓勵教師定期舉辦國際工作營及參與國際研討會，積極推動國外大專院校規劃雙聯學程。

I.申請國際學生專班，採全英文授課，進而推動在台國際學生雙聯學位計畫。

2.長程策略與方案

(1)教學(B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、C-4、C-3、F-4)

A.統合各系實施大一不分系(組)、大二選擇「專業專攻」，使學生選擇適性專長，學生取得主修學系學位外，還可自然形成「雙聯學位」或「輔系」。並鼓勵修習跨領域學程，取得學程證書。

B.「專業學院」研究所碩士班雙軌制，招收科班或非科班的大學畢業生，強調實務導向，以工作室教育、實習為重點，培養可立即進行設計實務人才。第一年以校內上課(含理論及設計課)，第二年校外實習，取得規定學分數後，召開作品發表會，經教授委員會審查通過，授予碩士學位。

C.推動跨領域學分學程，整合跨領域—建築、都市、工業、互動設計、創意產業進行學術、研究、產學能量，針對「全齡設計」之人因、介面、產品及健康都市空間研究，作為設計學院整合跨領域之基礎方向，將視需要新設學程，培養本院及其它學院學生第二專長，提升其就業競爭力。

D.整合本院姊妹校開設國際跨領域課程或學程，設立國際專班，培養具備創新研究能力及國際競爭力的設計相關領域專業人才。

E.以「再一哩」的概念輔導學生如何將創新之創作以兩種形式進行發表論述，包含以申請專利為目標的創新性說明，以及以學術發表為目標的學理、應用、與評估論述。

F.確立北科建築課程及人力教育基地特色，培養各領域專題實務、實作能力之設計專才，並提供無障礙、開放的學習環境。

G.首都建築與設計交流平台的建立，提供校際間師生作品及研發成果、當代與歷史文物、校友與社會民眾等溝通、交流平台。

H.與國內外知名藝術創作者合作，共同以新互動敘事形式創作出具高度影響力之傳達體驗，進而創造AI、IoT新產值。

(2)研究(D-1、D-2、D-3)

A.發展特色研究，發展臺灣下世代高科技產業，整合高值化、減碳化、智慧化與人文生活科技、都市生活設計美學素養，開設智慧化室內空間設計、產品設計相關特色研究。

- B.延聘國內外講座教授，藉由講座教授帶動教師研究風氣，成立跨領域研究團隊，提昇學術研究質量，爭取計畫經費補助及合作開發大型規劃設計專案。
 - C.擬以系或院為單位籌備設計專業主題之學術性刊物，鼓勵教師將研究成果撰寫成論文進行研究成果發表與分享，提升教師研究水準及建立系所間相互合作之基礎，厚實設計學院在研究領域之基礎，同時建立系所教師將研發成果進行系統化整理之觀念與思維。
 - D.建置整合多元化設計未來學研究技術平台及生態系，永續創新設計研究與應用加值，發展特色研究與重點產業跨領域整合之研究與開發。發展人工智慧(AI)與人機互動的特色研究，以VR的眼球追蹤技術大量蒐集數據，透過演算法來重塑人機互動的創新應用。
 - E.結合都市建築、工業設計、互動人因，開發都市物理環境探針，以全方位搜集環境及市民動態資料，以建構智慧城市資料庫。
 - F.人類世、氣候變遷、永續綠能、文化遺產及社區創生、設計構築自動化、機器人等世界未來趨勢議題研究計畫的因應與提出，並加以落實。最後，期待世界區域型（歐盟、聯合國）研究計畫的申請與執行。
- (3)產學合作(D-1、D-2、D-3、D-4)
- A.加強整合產、官、學、研，與企業界、工程界緊密聯繫，並配合政府推動產業升級政策，加強專案研究及建教合作計畫。
 - B.建構高齡化社會對應產業合作平台，針對高齡健康相關家具、室內設計、建材市場、無障礙化都市環境，爭取進行產學合作及研究及技術開發，並設置技術媒合產業合作平台。
 - C.加強與國際設計機構及研究單位交流，藉由競圖及規劃方案產業合作，擴大研發資源，落實設計教育績效。
 - D.建構高齡化所需完整方案之產學合作與永續作法，強化跨領域專業與工業設計技術的連結與科技應用。
 - E.將AR/VR的互動體驗技術，應用於工業安全衛生訓練、失智與照護醫療服務、終身學習教育領域，為使用者創造新體驗與新服務。
 - F.提升教師實務經驗，強化教師教學及研發品質，均衡並提升每位老師產學合作計畫的質與量，如:建築專業教師可提供建築專業技術服務，形塑北科建築聯合建築事務中心。
- (4)推廣服務(D-1、D-2、D-3)
- A.推動與國際大型設計機構、事務所、研發中心等單位進行競圖、設計工作營、聯合創作及方案規劃等合作，建立國際產學聯盟交流機制，擴大研發

資源。

- B.以跨領域結合機器學習及人工智慧，開發建築物、空間、產品、介面等設計優化與模擬之輔助設計應用模組（human-machine partnerships）。
- C.培育不同技術背景且未受過設計本科系的專業訓練人才投入綠能產品研發、長照健康科技、智慧化空間設計...等創新設計產業，擬與產業合作，開設學士後或碩士後的微學位／微學分實務課程。
- D.與機電學院、電資學院，共提智慧校園計劃，解決校園停車、垃圾、照明等問題。
- E.推動設計專業線上MOOCs課程，因應網路世代線上課程發展之需求，擬規劃邀訪國際級大師及研究學者透過線上視訊之方式授課，並透過開放課程的規劃，推動設計與科技整合，以及培養第二專長之國際化課程，研擬學分及研修時數認證之辦法。
- F.與台灣科技藝術學會合作，並與宏達電、愛迪斯科技、科碼新媒體等單位，擬合辦2022年國際VR創新應用學術研討會。

(5)國際化(E-1、E-2、E-3)

- A.持續擴大國際研究生學程，提升外籍研究生比例為20%。
- B.持續推動國際及兩岸之實質交換、交流及雙學位績效，規劃簽訂各系至少2所國際雙聯學制學校。長程擬推動全院學生國際交流必修學分制度。
- C.遴聘外籍博士後研究人員，與國際研究機構進行實質合作。
- D.全院每學期固定開設全英語授課課程四門以上，落實雙邊薦送學生攻讀雙學位機制。
- E.持續改善國際化學習、教學環境，提升設計教育品牌內涵，爭取優秀外籍生、僑生、港澳生、交換生來校，共創並活化國際設計教育與建築教育交流平台。
- F.與美國奇點大學（台北分會）共同辦理新興科技與人文相關課程、講座或交流工作營。

六、人文與社會科學學院

(一)現況

人文與科學學院創立於民國 88 年 8 月，97 年 2 月更名為人文與社會科學學院，簡稱「人社院」。

人社院成立之初，包含：共同學科、應用英文系、技術與職業教育研究所、教育學程中心與體育室等五單位，而後因應中央法規之更迭，民國 90 年共同學科改名通識教育中心；92 學年應用英語系由原招收二技學生改招四技學生；教育學程中心配合師資法修訂，更名為師資培育中心；93 學年技術與職業教育研究所奉准招收博士班。94 學年度奉教育部「學院之下不得設置一級教學中心」之規定，師資培育中心及體育室移出成為獨立單位，不再隸屬人社院；95 學年通識教育中心亦因相同理由成為獨立單位，但四者至今仍相互依存互動密切；97 學年度應用英文系成立應用英文研究所，下分應用語言組與文化研究應用組。100 學年成立智慧財產權研究所與文化事業發展系。106 學年度文化事業發展系成立文化事業發展系研究所。人文與社會科學學院所屬各系所師生人數規模由大至小依次為應用英文系、文化事業發展系、技術及職業教育研究所、智慧財產權研究所。此外，人社院技術及職業教育研究所、應用英文系及智慧財產權研究所等均開辦碩士在職專班，以推動落實終身學習之理念。

1.組織架構

本院規模為二系四所。計有：技術及職業教育研究所（博士班、碩士班、碩士在職專班）、智慧財產權研究所（碩士班、碩士在職專班）、應用英文系所（碩士班、碩士在職專班、大學部）、文化事業發展系（大學部、碩士班）等四個單位。然而大學教育中智育的養成固然重要，但全人教育卻是教育的最終目的，如何達成此目的，需德、智、體、群、美五育均能兼顧。因此，大學中的通識教育、體育教育在大學教育中是不可或缺的一環。人文與社會科學學院除了配合通識中心文、史、哲、藝領域的教學，也具有專業院系所的特質，而培育新時代優良師資以發展全球最高品質的教育，師資培育中心亦扮演重要的角色。因此雖然通識教育中心、師資培育中心及體育室均獨立於人社院之外，卻是人社院重要的夥伴單位，四者至今仍相互依存互動密切。現階段本院的組織架構如下圖 7.1 所示：

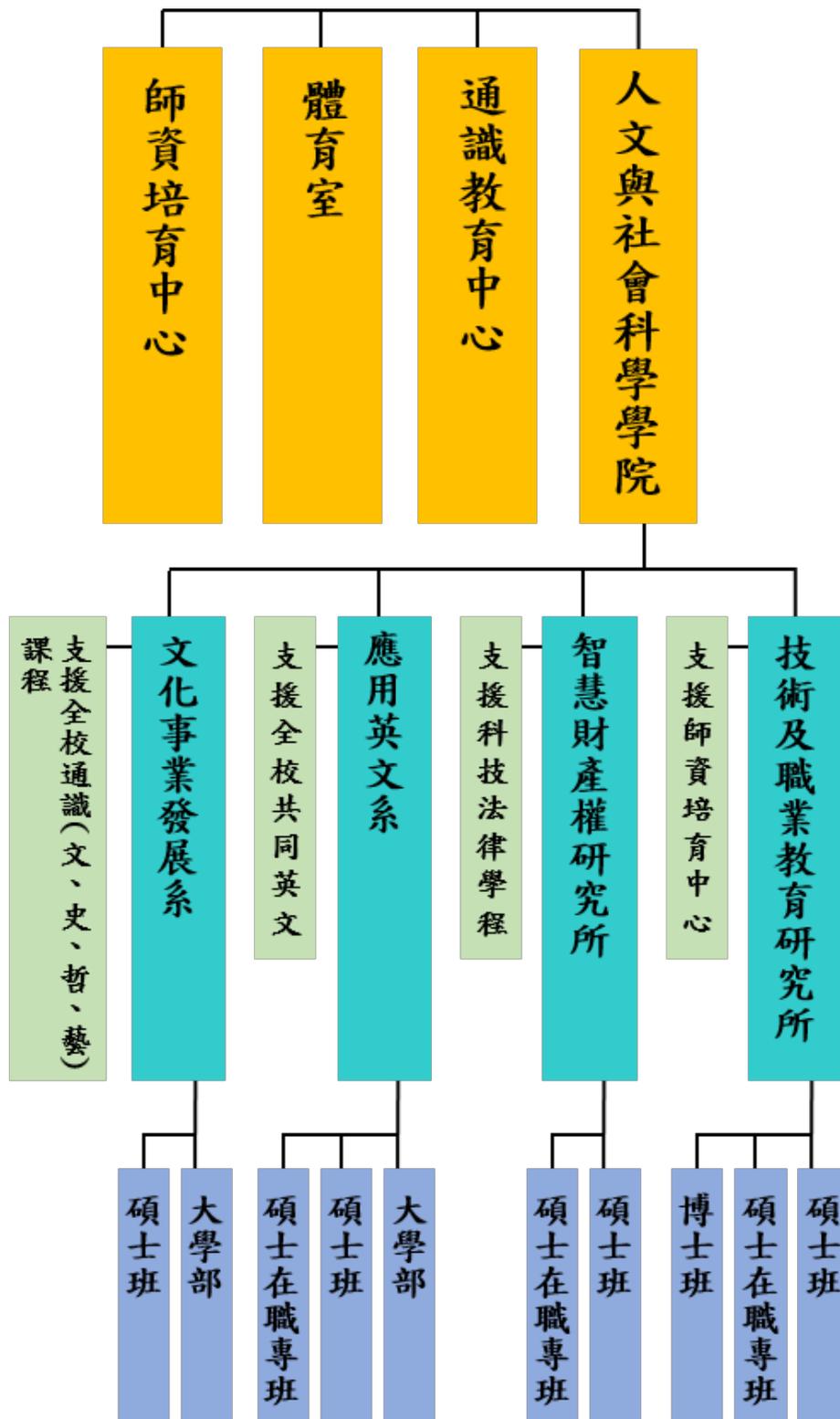


圖 7.1 人社學院組織架構圖

(1)系所簡介

A.技術及職業教育研究所

技術及職業教育研究所為國立臺北科技大學之獨立研究所，碩士班成立於民國 87

年 8 月，為全國第一所技職教育研究所，89 學年增設碩士在職專班，亦為全國首設；93 學年度奉准增設博士班，為全國技專校院第一所設有博士班之技職教育相關研究所。目前本所自我定位為實務研究及專業進階人才培育之研究所。

本所之教育目標為「培育技職教學與行政（技職教育行政與政策、課程與教學等）、人力資源（人力資源管理與發展、教育訓練等）與數位學習（數位學習內容設計與評鑑、數位學習方法與策略、數位化評量方法與工具等）等類專業人才」。

B.智慧財產權研究所

智慧財產權研究所於 100 學年度正式成立，強調以實務為導向，著重培養學生實作能力，並配合台灣與大陸兩岸經貿交流時勢以及企業經營實務需要，以培育具備國際觀、公共政策視野並嫻熟全球知識產業之智慧財產權專業人才為目標。

本所之教育目標在培育具備 4E: Education(專業)、Experience(實作經驗)、Exposure(視野及人際關係)、EQ(團隊精神、溝通表達及領導能力)的學生；專業課程規劃方面，以培養專利師及專利律師為目標，結合本校科法學程，注重智財實務訓練之餘，也提供學生完整的基礎法律課程，搭配實習及國考輔導、委託研究及產學專案助理等制度，以完善的 MIP 學習訓練計畫培育最優秀的智財專業人才！

C.應用英文系

應用英文系成立於民國 88 年 8 月，為本校第一個設立的人文學系。本系以「配合國家經濟及文化發展、培養英語文應用專業人才」為成立宗旨，並以為國家培養具備思辨能力、國際文化視野、跨國溝通技巧，及優越英語專業及應用能力人才為主要目標。

本系自設系以來即朝三大目標邁進：(A)建構優質教學、研究、服務環境、提昇教學研究服務品質；(B)強化師資陣容，延聘具語言文化溝通，專業英語文應用發展經驗及研究興趣之師資；(C)設計彈性課程架構、落實理論實務並重原則。

D.文化事業發展系

文化事業發展系秉持校訓「誠、樸、精、勤」的光榮傳統，於民國一百年八月正式設立。本系成立的目的，在為國家培育兼具文化涵養、創意設計與文化事業企劃之管理人才。本系教學內容，強調文化素養與專業實務能力並重；課程設計在使學生具備紮實的文化素養、強調學生的表達能力及企劃與實作能力。使學生具有分析、規劃、設計、建構及管理之能力。俾能開發實用之文化基底並將創意應用於產業，以促進產業升級。106 學年度成立文化事業發展系研究所。

2.教學

本院旨在以全人教育理念，培養人文素養暨宏觀視野之技職教育專業人才、智財專業人才、溝通專業人才、及文化專業人才。教學與研究並重，依系所特色發展專業職能與智能，推動高教深耕計畫，落實教學創新，透過深化思辯式學習模組、完善社交力培育養成、優化多元自學模式、強化國際接軌能力，提供學生更完整的終身學習機制。

108 學年度全院專任教師共 43 人，在學學生數共 867 人(見表 7.1 及表 7.2)，學院及

所屬系所實有教學空間面積共 2,641 平方公尺，為本校規模較小的學院之一。

表 7.1 人社學院學生趨勢統計(105-108 年)

年度 類別	105	106	107	108
大學部	407	420	428	433
進修部	126	148	151	165
碩士班	158	166	173	197
博士班	62	72	72	72

表 7.2 人社學院教師職級分析(109 年 2 月)

系所		職級	教授	副教授	助理教授	講師	小計
人社學院	技職所		3	2	2	0	7
	智財所		2	3	2	0	7
	應英系		2	9	6	1	18
	文發系		2	4	5	0	11
	小計		9	18	15	1	43

發展跨系所及跨學術領域之交流與研究。成效如下：

(1) 跨領域學程及第二專長模組課程

本校於 97 學年度開始設置科法學程，現由本院智財所開設學程課程，以利同學結合專業的同時，更能確保日後研發、創作等智慧財產權之利益；並積極輔導同學挑戰自 97 年開始舉行的專利師國家考試，期望能增強同學的專業實力及就業發展之競爭力。

本院應用英文系開設「語言學及專業應用」、「文學文化專業應用」第二專長學程課程；文化事業發展系開設「數位出版設計產業模組」、「工藝文化與創新設計模組」、「文化記憶與再生」第二專長學程課程，並於光大創學院開設「文藝行銷」、「文藝傳承」、「文創互聯網」第二專長學程模組。

(2) 建構完善教學環境

目前本院所屬教學單位教室及研討教室包括：英語文會議及口譯室(401)、英語文數位多媒體室(403)、英語文實驗劇場室(715)、英語文專業教室(714、716)二間、英語文教學資源及研討室(806)、多功能教室(R103A)、媒體製作教室(R103B)、多功能教室(R302)小型研討室(R303A、R303C)、網路資料研討室(R201)、智財協商會議室(513)、智權加值研究室(514)、專利交易佈局室(516)、研究生研究室(515、501-1)、專業文創教學實驗室(614)、文創專題設計實驗室(615)、前瞻性文創實務開發實研室(616)、數位影音互動媒

體攝影棚(617)、暗房，與專題工作室等。並將持續擴大建構相關學習設備。

(3)教學品保機制

為增進學生學習成效，本院配合教學卓越計畫與北區技專校院教學資源中心計畫，建置「全英語學習園區 <https://www.eng.ntut.edu.tw/zh-tw/programs/english-language-programs/all-english-program>」、「國語文應用能力學習網 <http://chinese.ntut.edu.tw/project/>」等網路學習平台。另為確保教學品質，本院各系所教師均接受「教學評量」，由學生於每學期末對任課教師的授課品質提出考評。教學評量成績為專任教師升等計分項目，亦為兼任教師是否續聘之重要參考，本院歷年教學評量總平均分數皆在 4.2 分以上。

(4)本院教師教學認真，在輔導學生學習發展上成效卓著

多位教師獲得校級傑出教學獎：任兆亮老師（體育室）當選 102 學年度全校教學傑出獎。陳美妃老師（文發系）當選 103 學年度全校優良導師、楊麗祝老師(文發系)當選 104 學年度全校優良導師、林彥良老師(應英系)當選 105 學年度全校優良導師。

(5)善盡對於社會國家的社會責任

本院應用英文系陳怡倩老師積極推動教育部USR「牡丹鄉富育計畫」，帶領學生前往屏東縣牡丹鄉進行田野調查、與當地鄉民師長與學童進行深入對話與瞭解，以富、育牡丹鄉。除教育部之USR計畫，陳怡倩老師於校內與本校機械系老師合作遠距英語輔導教室，協助偏鄉英語教師不足之地區學童、於課後進行遠距英語輔導。

3.研究

本院系所教師持續發展既有研究領域，鼓勵教師組成研究團隊，爭取跨國合作參與國際研究團隊，提供研究資源，開創新研究領域。建請校方持續挹注人社院師生足夠研究資源與良好的研究環境，持續改善系所教學環境，強化研究單位設立創新研究中心，並充實研究設備與圖書及資料庫資訊。

本院積極鼓勵各系所教師從事研究，並訂定相關獎勵辦法，以提昇整體研究能量：

- (1)「人文與社會科學學院獎勵研究、教學及服務表現優良教師辦法」自 96 學年度開始實施，近五年(104~108 年)共有 91 位教師獲得獎勵，累計獎勵金額為 160 餘萬元。
- (2)本院各項研究指標均逐年成長。近五年(104~108 年)本院教師擔任主持人之研究（含產學）計畫共 79 餘件，金額達 10,999 萬元。
- (3)本院 104-105 年度「科技部獎勵優秀人才彈性薪資支給」由技術及職業教育研究所張仁家教授、通識教育中心吳舜堂教授榮獲；106 年度由技術及職業教育研究所張仁家教授與應用英文系林彥良副教授榮獲；107 年度由技職所張仁家教授、張嘉育教授、應英系林彥良副教授、張詠翔副教授、智財所李傑清教授、江雅綺副教授榮獲；108 年度由技職所曾淑惠教授、張仁家教授、林志哲助理教授榮獲；應英系林彥良副教授、張詠翔副教授榮獲；智財所李傑清教授榮獲。「科技部延攬新聘特殊優秀人才補助」

106~107 年度由通識中心蔡明誠助理教授榮獲；107 年度由文發系吳欣怡助理教授、師培中心傅遠智助理教授榮獲；108 年度由智財所陳志遠助理教授榮獲。

4.產學合作

本院積極推展學生校外實習與產學合作計畫、帶領學生至工廠實習、雙師計畫，以及產學合作研究成果融入教學與培育人才，使課程規劃能配合產業需要，並促成產學合作。

5.推廣服務

本院積極鼓勵教師提供專業服務：

- (1)鼓勵教師參與學術社團並擔任幹部。
- (2)開辦非學分班推廣教育服務課程。
- (3)鼓勵教師擔任政府諮詢服務工作。
- (4)鼓勵教師擔任校內、外服務性工作。

6.國際化

本院積極推動師生國際交流與國際化，每年舉辦國際研討會、推動雙聯學位與海外大學進行實質深耕交流，透過國際合作獲取更好的研究成果，鼓勵教師出國發表論文並給予機票補助。校方每年編列經費，加強與國際知名大學交流。108 年國際交流績效統計表 7.3 如下：

表 7.3 人社學院國際交流績效統計表

績效指標	統計項目	合計
國際實習學生	進向人數	16
	出向人數	27
參與國際交流研討會	發表論文人數	23
	發表論文篇數	38
	其它交流人數	32
辦理國際交流研討會	辦理場數	11
短期國際訪問學者	來訪人數	8
國際競賽獲獎	獲獎件數	2
	獲獎教師人數	1
	獲獎學生人數	2
參與國際產學合作	合作件數	0
	教師人數	0
	學生人數	0

(二)目標與特色

1.目標(B-1、B-5、C-3、D-3、E-1)

- (1)配合本校發展，提供全校學生人文養成教育。
- (2)配合社會需求，培育我國人文、社會相關行業高級實用人力。
- (3)從事人文、社會科學領域基礎性及應用性研究與推廣服務。
- (4)擴大與國內外相關領域之交流，以強化學生國際性經驗、拓展學術合作之廣度與深度。

2.特色(B-1、B-3、B-4、D-3)

- (1)技職教育政策發展的智庫。
- (2)英語文教學、研究、課程實踐之典範。
- (3)跨領域智財專業人才培育的重鎮。
- (4)文化創意事業的搖籃。

3.競爭力 SWOT 分析

為兼顧現實條件與教育理想，本院隨時分析掌握領先學校之作為及本院之優劣勢，以適時調整教學與研究之推動方向與指標。

(1)優勢

- A.為我國高等技職教育相關研究與人才培育的重點學術單位。
- B.負責統整並提升技職校院專業英語文教育。
- C.科技為體、智財為用的研究教學，與他校相關系所明顯區隔。
- D.鄰近光華商圈、華山文化創意園區，可開發出北臺灣極富特色的文化重鎮。

(2)劣勢

- A.本院僅有二系四所，未達「人文社會」應有的規模和多元內涵。
- B.本院為人文與社會學院，以教學為主，屬性與科技研發迥異，主客觀之研究資源及條件也因此不足，是以研究論文、專利申請、建教合作等數量，與校內工程科技類屬之學院相較偏低。加上社會科學領域之學術刊物較少，研究成果不易發表。全院教師平均論文發表數量、科技部專題研究及產學合作案仍須持續努力。
- C.人社院所能支配使用的必要空間，明顯不足，影響健全發展。本學院各單位集中於共同科館，共同科館內，不屬人社院轄下的「計網中心」、「通識中心」及「總務處」實質佔用全館近半面積。院內教師研究室、系所單位辦公空間以及教學、研究、活動空間並不充裕。

(3)機會

二十一世紀，人力品質已成為提升國家競爭力的關鍵因素。人才的競爭超越技術的追求。本院以人文及社會科學教育為主要訓練元素，以激發創意和培養宏觀視野為主軸，可以培育出深具發展潛力與創新之人才。

- A.執行教育部深耕計畫之推行更重視實務教學。

B.校方推動多項彈性薪資方案，提升教師研究能量。

C.系所建置教學儀器與設備。

D.教師協助高教深耕計畫有利於提升重點研發中心。

(4)挑戰

A.社會已步入少子化與高齡化的衝擊。

B.學生國際移動力不足不利就業發展

C.106 學年度文發系碩士班方獲准成立，如何在短時間建立特色，並超越他校相關系所。

D.建立本院跨領域研究教師團隊。

E.與業界建立多元的交流合作機制。

4. 量化指標

本院每年定期召集院內主管檢討和考評相關研究、教學、產學，國際化等績效，並於每年校共識會議由提出檢討和建議。為達成發展目標，本院分別就教學、研究、國際化、產學合作等方面訂量化指標：

(1) 量化指標：如下表 7.4。

表 7.4 人社學院未來 8 年量化指標

項目	細項	現況	目標值
		108 年	107~114 年
教學	專任教師人數	43	46~50
	專任副教授以上師資人數	27	29-33
	具有博士學位師資人數	42	44-46
	兼任(含實務)教師人數	50	87-95
	聘請短期講座教授人數	1	1-3
研究	SCI、EI、SSCI、TSSCI、A&HCI、THCI 期刊論文篇數	25	13~20
	其他期刊論文篇數	33	28-40
	國際研討會論文篇數	38	27-36
	國內研討會論文篇數	26	45~54
	專書本數	7	12~20
	專書專章篇數	12	6~10
	國內外研討會場次	24	16~20
推動國際化	就讀學位國際學生數	23	17-25
	Outgoing 交換生數	32	19-30
	Incoming 交換生數	13	25-35
	英語(中英)授課課程數	33	28-32
	外籍教師人數	2	4-5
	國外訪賓來訪人次	21	16-24
	教師赴國外參訪人次	32	29-35

	辦理國際講座與研討會場次	9	7-12
	國際合作簽署	1	7-12
產學合作	科技部計畫案件數	9	13~16
	科技部計畫案金額(千元)	5,814	9,277~10,200
	產學合作件數	15	22~42
	產學合作金額(千元)	35,760	35,073~40,000
	國際產學合作案件數	0	1~3

(2)質化說明

A.提升教學成效(B-1、B-3、B-5、C-3)

(A)現今本院專任副教授以上師資占 62.7%，擬於 4 年內提升至 65%，8 年內提升至 70%；具博士學位者現今占 99.9%，擬於 8 年內提升至 100%。

(B)增聘專任教師降低師生比。聘任兼任(含實務)教師以彌補教師專長或人力不足，並有助提昇教學與研究為原則。

(C)每年至少聘請國內外著名傑出學者一名擔任短期講座教授。

(D)以開放資源及教學研究為本，設計適性化教學，如多維學習、教學全都錄、開放式課程及講座、磨課師 MOOCs 與翻轉教室的行動及遠距教學，優化教學系統。

(E)推動跨領域學習，以跨系所、跨校、跨國、跨場域為核心之學習環境，強化學生多元自學模式，培養終身學習力。

(F)加強多元外語教學，適才適性的多元英語課程，培養學生的外語能力，從基礎英語能力、加乘專業與延伸應用英語課程，結合自學，鼓勵多元外語學習。

(G)支援通識課程擴大本院人文學術基礎。

B.促成優質研究(D-2、D-3、D-4)

(A)持續獎勵教師申請科技部計畫。本院近 3 年(106~108 年)來平均每年所爭取到科技部會專題研究計畫約 12 件。擬於 4 年提升 30%；8 年提升 50%。

(B)本院近 3 年(106~108 年)平均每年所爭取到非科技部研究計畫(含產學) 24 件。擬於 4 年提升 30%；8 年提升 50%。

(C)鼓勵創新性研究，提高論文品質，提高論文發表數量。

(D)鼓勵教師專書寫作，提高論文品質。

(E)爭取校方經費挹注，鼓勵教師赴國外參與國際研討會。

(F)改善系所研究環境。

(G)增設研究單位或中心運作，協助教學與研究。

(H)充實研究設備與圖書資訊。

(I)關注臺灣議題，開創新興領域研究，追求研究成果質與量，研究成果對臺灣社會有重要價值。

(J)鼓勵教師組成研究團隊，爭取大型研究計畫及經費。

C.推動國際化(E-1、E-2、E-3)

(A)人社學院外籍專任教師以為全校之最，將致力擴大國際交流。

(B)持續加強與國際大學之學術交流，鼓勵優秀學生出國長期研習或攻讀雙學位學程。鼓勵學生出國研習、參與交換學生計畫、中短期課程或研究訪問，強化學生國際視野，拓展接軌世界的國際觀。

(C)每年舉辦國際研討會提升國際能見度與聲譽。

(D)鼓勵師生參與國際會議，發表國際學術論文，與國際學者建立合作管道。

(E)邀請國外知名學者來訪演講或開授短期課程。

(F)吸引優秀外籍生就讀，提高英語授課比例。

(G)鼓勵年輕教師赴國外長短期研究，進行深度交流，爭取國際學術合作計畫。

(H)與國外一流大學建立學術交流簽署國際合作意向書。

D.產學合作(B-2、B-4、D-3)

(A)鼓勵及協助學生至業界實習。

(B)課程內容與科技發展及產業趨勢結合，邀請校友獲業界人士分享職涯講座。

(C)與企業合作，提供教師諮詢服務，爭取企業贊助獎學金。

(D)增加教師校內外，產學服務人次，擴大服務對象，建立良好關係。

(E)與政府與民間部門合作辦理論壇、研討會、訓練班及工作坊，建立長期合作夥伴關係。

(F)強化教師研究成果對我國產業發展有顯著貢獻之研究。

(三)中長程發展策略

1.中程策略與方案（未來4年）

本院將在二系四所的規模上，對內鼓勵與支持各系所發展特色，並積極建立整合機制，相互支援、資源共享。對外，以全院為單位，爭取足夠的發展空間，樹立具有人文特質的整體意象。

(1)教學方面(B-1、B-3、D-2)

A.協助系所邀請傑出國內外學者、業界專家來院短期講學、專業技術指導。

B.協助系所推動全英文或雙語教學。

- C.協助系所辦理跨領域工作坊、論壇，推動跨領域學分。
 - D.協助系所建立教學知識庫，將所發表研究發展報告轉化為課程教材。
 - E.落實教學創新，協助系所推動數位教材製作，打造無所不在的學習環境並鼓勵教師提升教學知能。
 - F.協助出版教學系列叢書(如智慧財產個案討論、專論系列叢書、大學部學生畢業專刊)。
 - G.積極推動校外實習、自主學習、第二專長等課程。
- (2)研究方面(D-1、D-2、D-3、D-4)
- A.透過「人文與社會科學學院獎勵研究、教學及服務表現優良教師辦法」，鼓勵教師申請科技部計畫、於重要學術期刊上發表研究成果。
 - B.協助舉辦各類提升學術研究能力講習活動，協助老師增加研究能量。
 - C.倡議系所規劃教師研究重點領域，並從事教學實踐研究。
 - D.協助舉辦常態性國際學術研討會，邀請國際傑出學者專家來訪，共組研究團隊或指導研究。
 - E.鼓勵教師參加研習與升等。
 - F.參與高教深耕計畫，就數位內容與本校設計學院共同開發。
 - G.結合校外已具成效之相關系所，建立學術研究夥伴關係。
- (3)產學合作(B-2、B-4、D-3)
- A.厚植學生的就業競爭力。
 - B.協助建立永續性之學生校外實習課程。
 - C.協助教師爭取與產業界交流及合作計畫。
 - E.聘請業界實務教師。
 - D.協助教師積極參與校內外產業合作諮詢活動。
 - F.讓教師之教學和研究得符合國家發展與社會所需。
- (4)推廣服務(D-3)
- A.鼓勵教師為校內外相關單位提供專業服務。
 - B.與產官學相關單位合作，開設推廣學分班。
 - C.協助系所建立人際網路資料庫，定期編製電子報，並強化網站資訊。
- (5)國際化(E-1、E-3)
- A.鼓勵教師與國外姊妹校交流互訪。
 - B.帶領學生赴國外進行短期見習參訪。
 - C.爭取「交換學生」機會，鼓勵學生出國短期學習。
 - D.積極與著名大學相關學系建立姊妹系關係，推動學生及教授交流互訪，逐步拓展學生國際文化視野。
 - E.招收國際學生。

2.長程策略與方案（未來8年）

本院將在各系所均衡發展、全院資源有效整合、教學研究空間獨立完整的基礎上，成為本校的重點學院。

(1)組織方面

- A.爭取設立應用英文研究所博士班。
- B.爭取設立智慧財產權研究所博士班。
- C.爭取設立文化事業發展研究所碩士在職專班、博士班。

(2)教學方面(A-1、B-1、B-3、B-4)

- A.持續協助系所提升圖書及期刊之質量。
- B.持續協助系所優化學習教學設備及環境設施。
- C.持續推動數位教材製作，鼓勵教師提升教學知能，並從事教學實踐研究。
- D.建構多元外語教學環境，鼓勵多元外語學習。
- E.建構以跨系所、跨校、跨國、跨場域為核心之學習環境。
- F.透過多元自學模式，培養終身學習力。
- G.持續延攬傑出國內外學者來院短期講學。
- H.發展具特色之人文與社會科學實習課程與就業學程。

(3)研究方面(D-2、D-4)

- A.持續發展特色研究與多元化研究團隊。
- B.透過「人文與社會科學學院獎勵研究、教學及服務表現優良教師辦法」，提升教師研究能量。
- C.舉辦常態性國際學術研討會，並邀請國際傑出學者專家來訪。
- D.創立人社院學術期刊。

(4)產學合作(B-4、D-3、D-4)

- A.推動並舉辦學生職涯發展講座。
- B.持續建立永續性之學生校外實習課程，累積學生參與實務計畫之經驗。
- C.持續協助教師爭取與產業界交流及合作計畫。
- D.持續鼓勵教師為校內外相關單位提供專業服務，積極參與產業合作諮詢活動。

(5)推廣服務(D-3)

- A.持續與產官學相關單位合作，開設推廣學分班。
- B.持續協助系所建構知識服務與創新研究中心，並成為國家人文社會相關政策及產業智庫。
- C.鼓勵各系所活化校友會運作，擴大推廣與合作的機會。

(6)國際化(E-1、E-2、E-3)

- A.持續鼓勵教師與姊妹校交換訪問。

B.擴大本院學生「交換學生」之名額及參訪國別。

C.持續協助系所打造完善之全英語授課環境，吸引國際生就學。

D.與國外大學訂立交流協定，促進學術交流活動(如舉辦國際性論壇或研討會、雙聯學位等)。

E.進行國際跨校合作及推動雙聯學位。

(7)其他(A-1、D-4)

A.持續爭取院務發展所需空間。

B.持續改善院內設施、達成院內教學設施現代化。

C.校方資源持續挹注，提升教師研究能量。

七、通識教育中心

(一)現況

通識教育中心為發展全人教育的理念，採用教學與通識活動相互為用的方式，建立本校通識教育之特色。是以，本校通識課程在以學生為主體下規劃，經由通識教育委員會研訂並審議相關課程與架構，設計出新生定位課程、語文閱讀與表達、人文與藝術、社會與法治、創新與創業、自然與科學等四大向度之博雅課程供學生修讀，希望學生經由課程的學習，強化學生語文表達與思辨能力、親近藝文生活能力，並孕育學生博雅素養、培養學生健全完美的人格，使學生具優質的人文素養、關懷社會的實踐能力與領導能力，進而涵養學生深度學習與終身學習能力，而與培育企業家搖籃的學校目標相契合。除了上述課程外，本校透過通識環境營造，建立實體教育，以「實體」深化「認知」，推行「通識護照」，鼓勵並獎勵參與通識系列活動。藉「通識護照」建立「非課堂學習」觀念，確立學生「無處不知識」的積極學習態度，讓學生認識「沒有學分的知識」。

本校通識教育以通識教育委員會做為最高規劃與決策機構，主要審議本校通識教育之發展方向、實施目標或其他有關通識教育之重要事項，並檢討本校通識教育之成果，適時調整規劃，以滿足學生需求。本校通識教育課程開課審議制度嚴謹，審查機制流程包括每學期由各系所及通識中心規劃通識博雅課程後，提送通識教育中心各向度課程委員會與通識教育中心課程委員會審議，再送校級課程規劃委員會審議，確認後使得開課。

本校王校長在就職演說中將帶領台北科技大學為國際優質科技大學，他提出健康智慧的綠色校園、多元創新的學習環境、全人發展的孕育搖籃、務實導向的產學研發、深耕學研的國際交流與團結友善的行政團隊等六大目標。其中在全人發展的孕育搖籃方面，校長提出加強學生品德教育、養成健善美孝、關懷他人情操，樹立青年學生楷模、陶冶學生優良的人格特質與人文藝術的涵養、強化社團活動與校園服務學習與落實社區服務與善盡大學社會責任等來落實全人發展。而王校長對全人發展的理念與通識教育中心的理念相符，以下就本校通識教育中心如何推動與落實全人教育理念說明。

1.組織架構

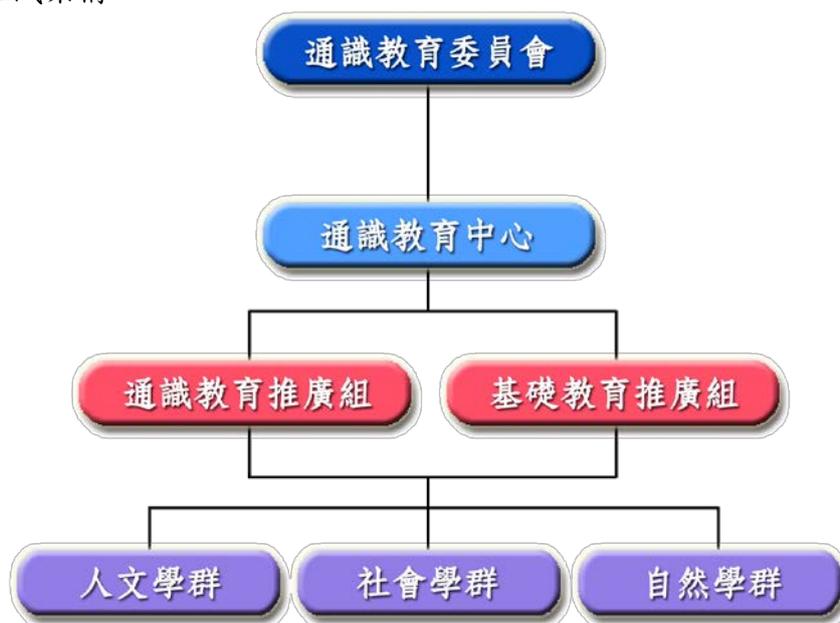


圖 8.1 通識教育中心組織圖

中心師資依現有課程規劃分為人文學群、社會學群與自然學群，共計專任教師 13 人。其中人文學群 1 人、社會學群 5 人與自然學群 7 人。計教授 2 人、副教授 7 人、助理教授 4 人。

2.課程規劃

通識課程分為通識正式課程與通識非正式課程：

(1)通識正式課程：

A.新生定位課程：大學入門、勞作教育與服務學習

B.語文閱讀與表達：國文及英文課程

C.通識博雅四大向度課程，規劃理念特色如下：

(A)基礎性：以一位知識份子所應具備之人類知識領域中最為基礎之課程，排除過於專深或語言等明顯工具性(或生活化)之課程，期能建立學生具備各領域最基礎之認知概念。

(B)多元性：四大向度哲學、文藝、歷史、社會科學、自然科學...等皆含之於內，每一向度下更開設諸多課程，可供學生彈性選擇，達成開拓學生視野、建立多元思考及觀察社會之基礎。

109 學年度起課程架構如下：

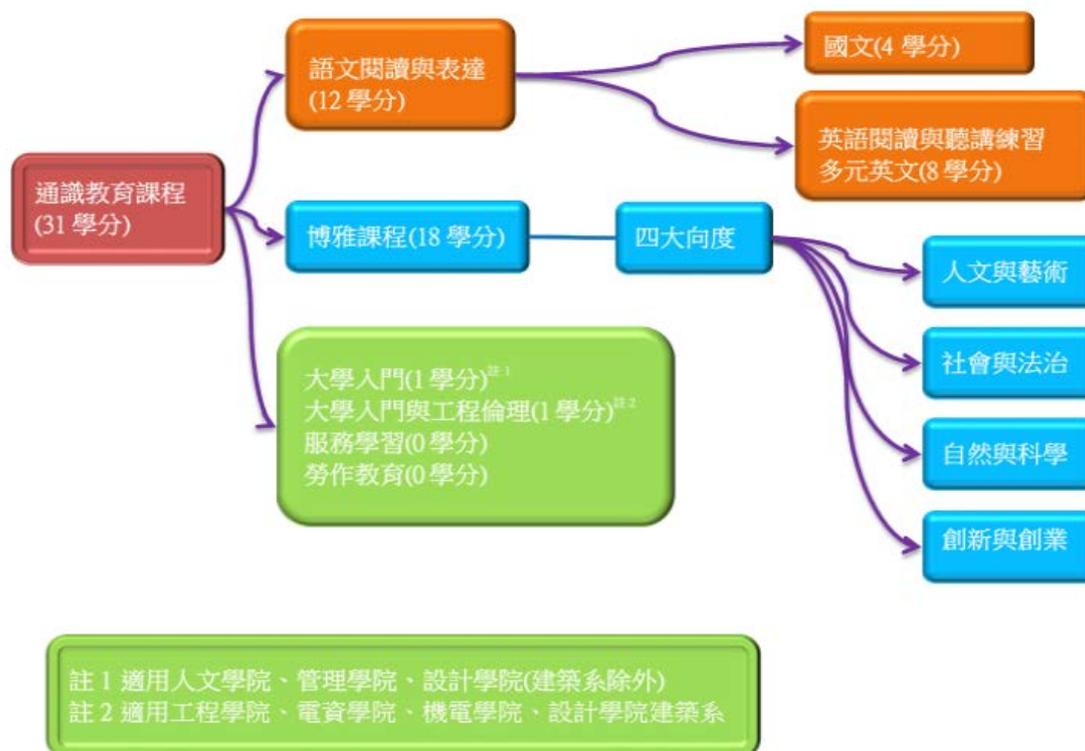


圖 8.2 109 學年度起課程架構圖

選修相關規定：

- A. 通識教育課程至少 31 學分，其中必修課程包含「大學入門」(1 學分，2 小時)、「大學入門與工程倫理」(1 學分，2 小時)、「服務學習」(0 學分)、「勞作教育」(0 學分)、「語文閱讀與表達」12 學分及「博雅課程」18 學分。
- B. 「語文閱讀與表達」包含「國文」(4 學分 4 小時)、「英文閱讀與聽講練習」(4 學分 6 小時)、「多元英文」(4 學分 6 小時)及其他外語課程，但其他外語課程學分不算通識博雅學分。
- C. 「博雅課程」選課規定：共 18 學分，分為學院指定向度課程 12 學分和學生自選向度課程 6 學分。學院指定向度課程部分，由各院自行決定必選 3 向度，每向度修滿 4 學分，計 12 學分。學生自選向度課程部分，可於四大向度中自由選修，計 3 門課程 6 學分。
- D. 學生每學期至多選修 2 門博雅課程，特殊情況須經通識教育中心主任審核同意後，才可超修。

(2)通識非正式課程：

- A.推動書香計畫：為了提升本校學生的中文語感及表達能力，通識中心持續推動閱讀計畫及演講比賽，每個寒暑假，四技一年級與所有要修國文課程的同學，假期中必須閱讀兩篇指定文章及一本課外讀物，並於學期初參加國文會考。本計畫自 109 學年度起，改由文化事業發系規劃負責。
- B.多元豐富的通識活動：著重強化課程外的學習，將書本知識與生活經驗結合，除兼具知識性和趣味性外，搭配通識護照的認證機制，記錄大學生涯的活動歷程，增加學生的參與意願和認同感。
- C.為了營造具有人文科學氣息的通識情境，本校有下列境教對學生達潛移默化之效：

(A)通識步道：於共同科館 5、6 樓設置人文步道與自然步道，展示人文社會與自然領域的相關知識或代表人物。如圖 所示：



圖 8.3 通識步道

(B)校園環境：校內的陽光中庭、綠色大門、紅樓及人文廣場等，皆為全校師生重要之休閒空間，並可作戶外教學與舉辦戶外藝文活動之用。如圖所示：



圖 8.4 校園環境

(二)目標與特色

百年歷史的臺北科大，一直以來扮演技職教育火車頭的角色，在技職教育由工業教育轉變為知識教育的過程中，北科通識教育也由專業教育輔佐角色，成為厚實專業技能的底蘊基礎。

北科通識教育以涵養人文、關懷社會及親近自然三大主軸，教學目標首在重建學生於人文、社會與自然學科方面的學識，奠定學習專業學科之潛力。其次為鍛練學生語文表達、思辨與親近藝文生活能力、培養學生健全完美人格及優質的人文素養，並期增進學生社會科學知識，奠定社會適應、服務領導能力，培育具備人文、社會與自然關懷的科技專業人才。

在教學理念上，著重「深、雅、廣、博」四字真言，亦即「深耕基礎能力、涵養精

緻生活、拓展知識廣度、建立多元見識」，執行方法則是鼓勵與強制學生閱讀，提昇國語文能力拓展知識廣度；舉辦通識系列活動，建置教室外之通識學習環境；營造藝文氣息，增進學生人文內涵；建立民主機制，培養學生批判思考與道德推理思維，建立學生履行公民責任的能力。

總之，北科通識教育的實施，雖在學校百年歷史傳統下，仍然不斷創新求變，豐富多元，從組織面、教學制度面以及課程面不斷提昇，補技職教育重科技輕人文、懂操作缺思維的不足，也訓練每位北科學生不僅僅只是專門技術人員，更是深耕社會、創造經濟實力的企業家。

1.通識中心特色

- (1)推動全人化之通識教育(C-3)
- (2)開拓技職體系學生視野(B-1)
- (3)建立學生自我學習環境，激發自學動力(B-3)

2.基本理念

- (1)深耕基礎能力
- (2)拓展知識廣度
- (3)涵養精緻生活
- (4)建立多元見識

3.目標

- (1)建立學生在人文、社會與自然學科方面的學識，奠定學習專業學科之潛力(B-5)。
- (2)鍛鍊學生語文表達、思辨與親近藝文生活之能力(B-5)。
- (3)培養學生健全完美的人格及優質的人文素養(C-3)。
- (4)增進學生社會科學知識，奠定社會適應及服務、領導之能力。(B-1)
- (5)培育具備人文、社會與自然關懷的科技專業人才。(C-3)

4.教學特色

- (1)鼓勵與強制學生閱讀，以提昇國語文能力與拓展知識廣度。
- (2)舉辦通識系列活動，建置教室外之通識學習環境。(B-5)
- (3)營造藝文氣息，增進學生人文內涵。(B-5)

5.競爭力 SWOT 分析

(1)優勢

在面對社會變遷快速，學校專業技能來不及適應社會需求的情況下，通識教育深耕基礎能力，拓展知識廣度與建立多元見識的教育訓練，使得學生得以獲得自我學習成長的動力，正是解決當前知識經濟社會人才問題的唯一途徑。而本校傳承了百年的悠久歷史，得天獨厚的地理位置，又是技職校院的龍頭，有絕佳的發展機會，引領北區技專校

院發展方向；加上通識課程架構的改革，讓本校的通識教育蘊含知識廣度、批判思維及人文關懷，具有基礎性、主體性、多元性、整合性、貫通性及前瞻性。

(2)劣勢

- A.課程部分：通識教育課程架構中有部分向度的廣度與深度都不夠，但因為改革的時程過於短暫，無法有效的針對本校的問題加以討論，需要時間及實施後的成效檢討，再加以修改，以符合需求。
- B.經費問題：因通識教育中心沒有隸屬的學生，在學校的經費分配中，明顯的缺乏，通識教學所包含的學生數及師資數是一般系所的好幾倍，可是經費的分配卻比一般的系所低，有些班級更是大班授課，缺乏教學助理的協助，無法有效地提升教學品質。
- C.師資結構：在全人教育的核心理念下，師資理應兼顧人文、社會、自然三大領域，中心雖與新系所合聘部分師資，但在老師退休，遇缺不補的狀況下。中心的師資嚴重失衡，另兼任師資部份亦稍嫌過多，如能補充相關師資，對通識教育的整體性會更好。

(3)機會

因應時代的巨變與全球化金融海嘯的侵襲，本校的通識課程亦重新的檢討與革新，有機會引領技職校院的通識教育，創造嶄新的格局。

(4)挑戰

目前全球都面臨嚴重的經濟風暴，社會問題層出不窮，如何在這樣的局勢中，培育健全的人格，提升學生的競爭力，不僅是專業系所的責任，通識教育亦不可或缺，如何建立專業技能之外的軟實力，厚實科技能力的底蘊基礎，將是目前最大的挑戰。

6. 量化指標

茲將如何提升通識教育的品質，已下列各分項的量化數據來作參考：

表 8.1 量化指標表

項目	量化指標
課程面	通識博雅課程總開課數
	通識博雅課程開課數
	通識博雅課程平均修課人數
	新開設博雅課程數
師資面	專任師資博雅課程開課人數與時數
	兼任師資博雅課程開課人數與時數
	通識博雅課程專兼任教師開課數比例

	專兼任教師獲得優良通識獎項人數
	其他系所支援通識博雅課程人數
研究面	專任教師期刊論文發表數
	專任教師研討會發表論文數
	專任教師研究計畫件數
	專任教師專書專章發表數
	專任教師參加研討會次數

(三)中程發展策略(未來 4 年)

1.中程策略與方案

(1)教學方面(B-1、B-3、B-5、C-3)

- A.禮聘具博雅涵養、教學經驗豐富的資深教授任教
- B.設置獎項獎勵校內優良通識教師，提振通識教師士氣，提高優秀教師投入通識教育之意願
- C.協助中心提升圖書及期刊之質量。
- D.協助中心老師製作數位教材，並鼓勵教師積極參與數位內容、數位典藏、數位學習國家型計畫
- E.鼓勵老師積極發展具特色之人文與社會科學精神之通識課程。
- F.協助老師出版通識教學系列叢書。
- G.舉辦「通識博雅講座」邀請知名學者、專家、產業領袖演講，促進經驗傳承。
- H.成立通識教育中心發展策略委員會：廣邀各界友人為中心發展提出建言。
- I.建立多元化之通識課程，裨利學生適性之發展。
- J.增聘人文領域相關師資。
- K.鼓勵系所教師開設通識課程。
- L.鼓勵教師與國外姊妹校交流互訪。
- M.邀請國際知名學者至中心作學術交流。

(2)研究方面(B-1、B-3、B-5、C-3)

- A.以「人文、社會與自然科學中心」為基地，組成跨領域研究團隊，發展特色研究。
- B.舉辦各類提升學術研究能力研討活動，協助老師增加研究能量。
- C.鼓勵教師申請科技部計畫。
- D.鼓勵教師於重要學術期刊上發表研究成果。
- E.邀請國際傑出學者專家來訪。

- F.鼓勵教師積極參加國內外學術研討會。
- G.提倡教師研究風氣，並鼓勵與協助教師研究著作之發表。
- H.加強提供科技部、教育部、政府機構及公民營企業等申請研究計畫案之資訊，以協助爭取研究計畫並提升研發能量。
- I.充實教師之研究軟硬體設備。

(3)課程方面(B-1、B-3、B-5、C-3)

- A.構築數位化交流平台與學習環境通識資料庫，提供學生多元的學習管道與不限時地的學習平台。
- B.共享跨校資源—除台北大學聯合系統外，多承認他校開設之通識課程。
- C.善用學者專家進行協同教學或舉辦課堂通識講座，提供學生多元廣博而整合之通識教育學習內涵。
- D.設計實施行動導向、問題解決導向的通識課程。
- E.朝向增設通識自主學習課程和微學分課程方向努力。
- F.營造多元化的通識教育環境-儘量營造多元化、多樣性的通識教育環境。

2.長程策略與方案(未來8年)

(1)教學方面(B-1、B-3、B-5、C-3)

- A.禮聘具博雅涵養、教學經驗豐富的資深教授任教
- B.協助中心提升圖書及期刊之質量。
- C.協助中心老師製作數位教材，並鼓勵教師積極參與數位內容、數位典藏、數位學習國家型計畫
- D.鼓勵老師積極發展具特色之人文與社會科學精神之通識課程。
- E.協助老師出版通識教學系列叢書。
- F.建立多元化之通識課程，裨利學生適性之發展。
- G.鼓勵教師與國外姊妹校交流互訪。
- H.邀請國際知名學者至中心作學術交流。

(2)研究方面(B-1、B-3、B-5、C-3)

- A.以「人文、社會與自然科學中心」為基地，組成跨領域研究團隊，發展特色研究。
- B.鼓勵教師於重要學術期刊上發表研究成果。
- C.邀請國際傑出學者專家來訪。
- D.鼓勵教師積極參加國內外學術研討會。
- E.加強提供科技部、教育部、政府機構及公民營企業等申請研究計畫案之資訊，以協助爭取研究計畫並提升研發能量。
- F.充實教師之研究軟硬體設備。

八、體育室

(一)現況

本室為一級教學單位，設置主任一人，綜理全室業務，下設體育教學組及活動推廣組，統籌全校體育教學課程與全校性體育相關活動的規劃與執行，以及運動場館的規劃及管理，以達體育之教育目標。

1.組織架構

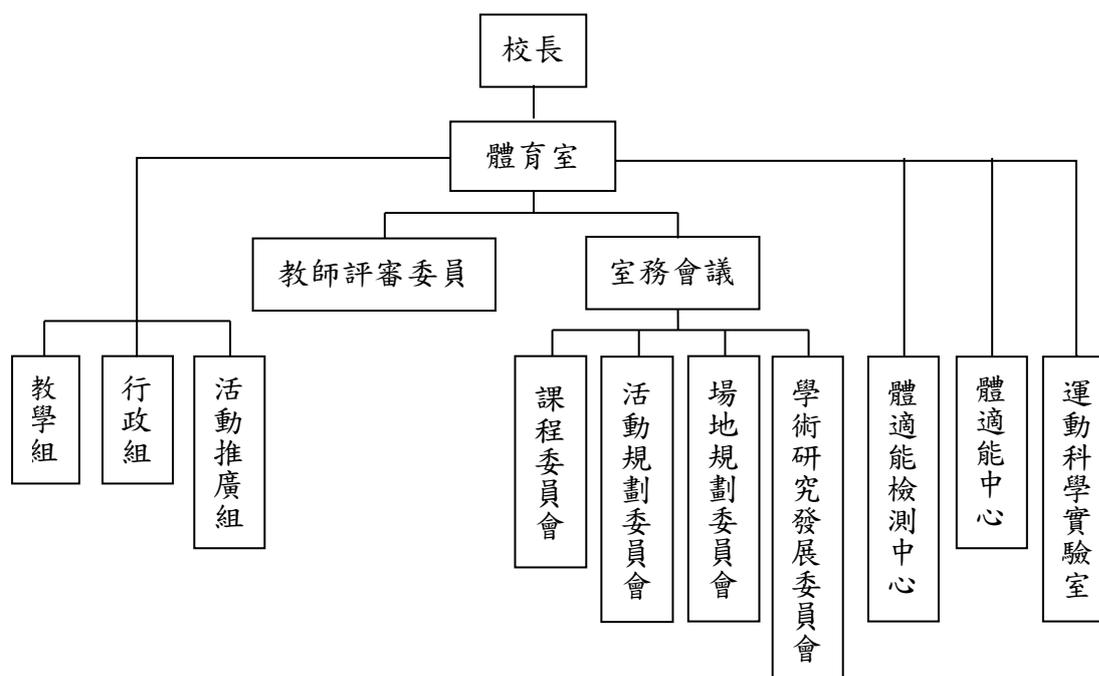


圖 9.1 體育室組織架構圖

2.師資結構

目前專任教師共 13 人，含教授 4 人、副教授 4 人、助理教授 4 人、講師 1 人，均為國內外體育運動相關科系畢業。

3.課程規劃

課程規劃主要分為三大類：必修課程（0 學分）、選修課程（1 學分）及適應體育班（必修 0 學分）。必修課程又區分為普通體育課及專項體育課，日間部一年級學生，採群組式教學之普通體育課；日間部二、三年級及進修部一、二年級學生，實施專項分組教學之專項體育課。日間部四年級學生則可選修專項體育課，修習及格學分予以登錄。另外，針對肢體障礙及患有慢性疾病，無法做正常運動之學生，則開設適應體育班。

4.活動推展

為增加校內師生參與運動之機會，以促成人人運動的氛圍，每年會定期舉辦新生盃、校長盃、系際盃、研究所盃及划船大賽等各項競賽。為凝聚班級內學生的團隊向心力，

亦舉辦班級大隊接力賽。在教職員工部份，每年校慶均會舉辦教職員工俱樂部球類比賽。而每年的全校運動大會，則是全校師生共同參與的運動聖會。

本校共有田徑、足球、男女籃球、排球、羽球、網球、桌球、游泳等代表隊，每年均代表學校參加各大專校院運動聯賽及全國大專運動會，表現優異，獲得佳績。在校際運動競賽的交流方面，由本校、臺北大學、臺北醫學大學、臺灣海洋大學四校輪流主辦臺北聯合大學系統教職員工及學生體育交流活動（簡稱北鼎聯賽）；協辦各系所主辦之大專校院校際錦標賽。另外，衡酌現有師資，每學期開辦籃、排、羽、桌球推廣教育非學分班；並於寒、暑假開設桌球冬、夏令營。

(二)目標與特色

1.目標

(1)教學目標：(C-3、C-4)

- A.透過體育活動，提昇學生身體活動能力，促進身心健康。同時，培育學生團隊合作精神，建立運動道德觀念，並增進人際互動關係。
- B.培養學生對運動的認知及運動欣賞能力，提昇運動參與動機，進而養成終身運動的習慣。

(2)服務目標：(A-1、C-3、C-4、F-3)

- A.提倡教職員工正當休閒活動，激勵教學及工作情緒，促進群我關係及情感交流，增進校園和諧。
- B.強化運動代表隊實力，以提升個人競爭力。
- C.永續開發多元推廣課程，廣納校內外人士參與，培養規律運動習慣。
- D.多元運動園區結合體育專業師資，提供師生優質之學習環境，並可對外營運，充實學校財源。

2.特色

- (1)課程分一般課程、專項課程、適應體育及選修課程。一般課程屬探索性課程，提供未來專項課程選擇時的參考。專項課程為單一項目運動能力的培養，使學生有專精的運動技術及知識。選修課程著重在提升運動認知及運動欣賞能力，培養學生奠定未來參與運動的習慣。(C-4)
- (2)舉辦多樣化全校性體育活動，旨在培養學生榮譽心、責任心及團隊合作精神，進而提昇全校向上的動力。(C-3、C-4)
- (3)組訓多項運動代表隊，除可為校爭光外，更可培養對校的認同感與榮譽感；另外，在與他校學生切磋之餘，亦可達到結交同好，拓展視野之目的。(C-3、C-4)
- (4)協辦全校教職員工體育活動，藉此增進其健康及活力，進而享受更好的生活品質。(C-3、C-4)

- (5)提供全校師生課餘活動的運動空間，增加其運動的機會，以深植師生平時的運動觀念，進而養成終身運動的習慣。(C-3、C-4)

3.競爭力 SWOT 分析

(1)優勢

近年來社會對體育活動需求有逐漸提昇的現象，學校體育教育亦依此作逐步性的調整，以符合學生與社會的需求。本校無論在體育課程或活動皆朝向多元化設計，包含運動、休閒及健康領域。因本校具較佳的地理位置，對體育活動的推展具備整合及推動的能力。

(2)劣勢

由於本校身處市中心校地狹窄，體育活動的空間無形中受限制，無論在體育課程或活動的執行均面臨瓶頸的困境，如能將東校區列為專屬運動的園區或設立綜合體育館，將可降低師生體育活動空間不足的問題。

(3)機會

本校的體育課程隨著社會時代潮流的脈動調整，及參與產學合作領域，有機會引領技職校院的體育教育，創造嶄新的格局。

(4)挑戰

目前多數青少年較偏重個人靜態活動，致使體適能水準降低、身體質量指數(BMI)上升及人際關係不佳的情況，如何引導其參與體育活動，以提昇其身體活動能力及健康，進而具有健全的社會觀，是體育教育未來永續發展最主要的挑戰。

(三)中長程發展策略

1.中程發展策略與方案(未來 1~4 年)

(1)創造多元教學(C-4)

- A.建立各運動項目標準化之測驗及評量範本。
- B.因應本校校園環境發展條件，體育課程內容擬趨向健康化、休閒化、專業化及社會化的課程目標。
- C.學生體適能教學全面化及普遍化。
- D.鼓勵教師參加體育教學相關的研習會，並取得兩項以上運動專業項目之結業證書。

(2)推廣體育活動(C-3、C-4)

- A.將品德教育(如責任、榮譽、紀律、團隊合作等觀念)融入運動代表隊訓練及競賽，培養學生運動道德，奠定運動家精神，並提昇榮譽感，鼓勵學生參加全國性運動競賽爭取佳績。
- B.規劃全校性體育活動週，邀請知名運動營養專家學者及健身教練進行專題講座或大型健身活動。

- C.針對全國性重要賽事於體育室電視牆進行即時轉播，透過觀賞高水準比賽之機會，提升校內運動風氣。
- D.結合校代表隊或體育性社團活動，舉辦相關校內或校際體育活動。
- E.配合現有場地及師資，持續辦理各項運動推廣課程，以活潑多元化的方式讓校內外人士共同參與，養成規律運動習慣，同時提升自我價值、自信心、歸屬感等，亦可強健體魄、調適放鬆心情及拓展社交範圍。
- F.鼓勵各系增加運動績優生甄審招生名額，以強化運動代表隊實力。

(3)建設運動場館及設施(A-1、C-3、C-4)

- A.結合相關單位共同規劃東校區綜合體育館。
- B.整合規劃三教多功能體適能運動中心，獲取更大使用空間。
- C.協助建置學校周邊步道簡易運動設施，供校內外人士隨時隨地使用，可促進社區民眾身心健康，培養運動習慣，並改善社會風氣。

(4)提升學術研究(D-2)

- A.鼓勵教師定期參與學術研討會、論文發表或進修研究。
- B.鼓勵教師結合其他系所資源，做跨系、所及跨領域合作研究，共同參與科技部計畫及產學合作計畫，以提升研究能量。
- C.舉辦全國性大專校院體育學術研討會。
- E.鼓勵教師進修跨領域之課程。

2.長程發展策略與方案(未來 5~8 年)

(1)創造多元教學(C-4)

- A.配合新增開課項目編著教本及教學錄影帶。
- B.籌辦與本校其他單位合作開設跨領域整合體育課程。
- C.專項課程項目配合新建場館及設備更新，開授多元課程。
- D.舉辦體育教學觀摩會。

(2)推廣體育活動(C-3、C-4)

- A.持續辦理全校性體育活動週，並配合活動進行參加師生體適能檢測，搭配 Inbody 身體組成分析儀，瞭解個人健康情形。
- B.結合校代表隊或體育性社團活動，舉辦全國性體育活動競賽交流。

(3)建設運動場館及設施(A-1、C-3、C-4)

- A.興建東校區綜合體育館，配合場館使用全面更新體適能訓練設備，整合成一專業多元運動園區，提供師生優質完善的運動環境。
- B.增設攀岩設施。
- C.因應時代潮流，持續更新學校周邊步道簡易運動設施，以更貼近使用者需求。

(4)提升學術研究(D-2)

A.鼓勵教師結合外部資源，進行跨校或跨國之合作研究，除提升研究能量，更可增加國際能見度。

B.舉辦國際性體育學術研討會。

大學教育中智育的養成固然重要，但全人教育卻是教育的最終目的，如何達成此目的，需德、智、體、群、美五育均能兼顧。因此，體育教育在大學教育中是不可或缺的一環。體育教育的推展不只是體育教師的重要任務，也需各個單位的配合及系所對學生的鼓勵才得以達成。因此，為了提昇學生的身體活動能力，增進健康體能水準，有賴全校師生來共同努力，使學生能獲得最佳的生活品質。

九、師資培育中心

(一)現況

本校體認技職教育師資對技職教育發展之重要，於民國 84 年設置師資培育中心(以下簡稱本中心)，同年奉教育部核准開設中等學校「教育學程」，培育我國中等教育之優秀教師。

1.組織架構

本中心隸屬本校一級教學單位，設主任 1 人，綜理中心業務，下分教學、實習兩組，設組長各 1 人，另組員 1 名，及依本中心五年精進計畫短期聘用人員 1 名。

為有效推動各項業務，目前本中心設有中心會議、教師評審委員會、課程委員會、教育實習審議小組等功能性組織。現階段組織架構如下圖所示：

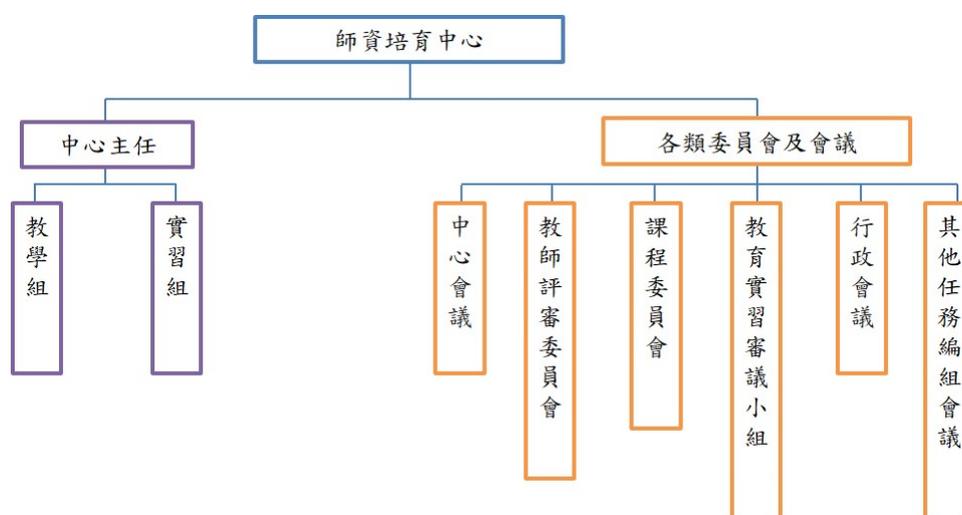


圖 10.1 師資培育中心組織架構圖

2.教學

(1)學生遴選

本中心每年招收大二以上學生 45 名，招生甄選係採筆試及面試方式辦理，以公開公平原則擇優錄取，期能選出最具教師人格特質及發展潛力之學生修習教育學程。

本校學生修習教育學程辦法訂有申請資格門檻(如：學業成績、操行成績)，亦訂有師資生學習輔導與淘汰要點落實品保機制，從嚴考核學生素質，培育師資生兼具經師專業與人師品德。

(2)課程規劃

本中心課程設計係依教育部規範及政策變革訂定。教育專業課程採循序漸進方式，先有基礎課程及方法學訓練，接續修習其他專業課程，最後完成教育實習之階段性及邏輯性設計。

3.研究

本中心教師積極參與中等學校技職教育相關研究及國內外期刊論文或學術研討會之發表，期能藉由研究成果回饋於教學實務，促使教學內容與時俱進，提昇整體師資培育教學品質與學生學習成效。

4.產學合作（教育實習）

教育實習為輔導學生透過夥伴學校提供實際教學場域，並在實習學校輔導教師及本校指導教師協助下，獲得教學、導師、行政及研習等良好經驗，以利成為未來適任之優良教師。

5.推廣服務

本中心持續針對夥伴學校舉辦地方教育輔導工作，主題多元、內容豐富（如：教學媒體製作應用、數位學習、創意教學），增進北區技職學校教師教學知能，滿足實務工作需求，強化雙方合作與互動關係。

6.國際化

本中心歷年皆與技職所合作辦理國際性學術研討會，並結合中心課程實施推動，提供師資生認識他國教育經驗，拓展國際視野。

(二)目標與特色

1.目標

- (1)培育我國高級中等教育法所列類型之學校所需之教師，對已具專業知識及技能之學生授與教育專業課程，使其具備擔任教師之能力與資格。(B-1)
- (2)培育全球華人社區產學合作體系所需之教育專業人才，使修畢教育學程之學生有能力擔任人力資源發展與訓練之工作。(B-2)

2.特色

- (1)重質不重量：本中心為教育部首批核准辦理教育學程之中心，設置至今堅持質優於量之原則，維持單班規模，目前學生就業情況良好。(A-1)
- (2)位置適中交通便利：本校由於位置適中交通暢達，吸引甚多有意從事教職之在職進修人員進入本中心修業。(A-1)
- (3)評鑑成績良好：本中心於 103 年 12 月接受教育部實地訪評，評鑑結果順利通過。(A-1)
- (4)學生專業素養佳：本校係以工科為主之校院，學生技術能力精湛，多數具備多張職業檢定證照，亦普遍具備乙級技術士證，尤其在職進修人員具豐富實務經驗，畢業後擔任職業學校教師更能促成技職教育發揮應有功能。(B-1)
- (5)課程規劃結合學校特色與當前教育發展趨勢：教育專業課程規劃以提供職業教育（含職業學校專業群科及綜合高中職業學程）所需之優秀師資為主要方向，並自 104 學年度起，為因應《技術及職業教育法》規定，特開設

「職業教育與訓練」之教育專業課程提供學生選讀，以建立師資生應有之技職教育理念與認知；另開設「教育議題專題」課程，引導學生發揮思辨能力，從創新與宏觀之角度分析重大且新興之教育議題。(B-1)

(6)專業系所支援：本校已將師資培育納入學校整體發展之重要項目，且本中心有本校專業研究所「技術及職業教育研究所」予以人力、物力支援，善於資源整合，並結合技職所碩、博士論文研究，鼓勵師生進行技職教育師資培育相關議題之研究。(B-1)

(7)與夥伴學校往來密切，社區資源充沛：與本中心簽約的夥伴學校數眾多，同時因與多數夥伴學校同屬技職體系，彼此往來密切，多有活動相互支援之事例。另自 105 年起國立桃園高級農工職業學校改制為本校附工，更成為本中心在教學、增能、實習、研究等工作上可深度合作之平台。(B-2)

(8)師生具有特殊優良表現：本中心積極鼓勵師生參與各項活動、研習及競賽，亦鼓勵實習生記錄實習過程，並請教育實習指導老師協助指導學生檔案製作，於校內組成教育實習績優獎評選小組，定期舉辦校內初選，每年評選兩位代表本校參加全國競賽。100 年度、102 年度、104 年度、106 年度皆有師生獲獎之殊榮表現。(B-5)

3.競爭力 SWOT 分析

為兼顧現實條件與教育理想，本中心隨時分析掌握他校脈動及自我之優劣勢，以適時調整教學與研究之推動方向與目標。

(1)優勢

- A.本校校風勤樸、畢業生敬業精神普受雇主肯定。
- B.本校學生技能精湛，且學生素質在技能體系中良好。
- C.本中心教師熟悉技職教育、在技職體系中人脈充沛，深具教育熱忱，對技職政策具有影響力。
- D.本校各單位對本中心業務支持，不遺餘力。
- E.本校多數參加師資培育遴選學生，奉獻教育熱忱相當高。
- F.本中心成立時間悠久，已培養大量優質的教師人才，在中等技職學校廣受好評。
- G.本校師資生背景多元，來自不同學制(日間部、進修部)，使有志擔任教師的青年學子及業界菁英皆有機會選讀教育學程。
- H.本校培育科別具特殊性，如：「重機科」、「動力機械科」、「軌道車輛科」、「冷凍空調/電機空調科」等，為國內少數師資培育大學進行培育。

(2)劣勢

- A.學校學制較複雜，學生互動不易，能力落差亦大，以致行政運作協調事項多，亦不利輔導修業。

- B.單班招生，單位成本高，且教師受基本鐘點限制，每學期教授科目數較多，負擔大。
- C.學生實作能力雖強，但應考筆試能力偏弱，不利通過教師資格考試。
- D.科技大學學生出路寬廣，本校尤以工科為主，對於從事教職興趣相對欠缺。

(3)機會

- A.本校位處臺北都會區中心，交通便捷，且附近文教機構密度高，互動容易，便於夥伴關係的建立。
- B.在各科技大學中，本校學生素質較佳，若輔以適性擇優之遴選方式，應可招收質量均佳之師資生。

(4)挑戰

- A.受年金改革及流浪教師過多等不利消息影響，本校學生報名參加甄選人數逐年遞減。
- B.職業學校因少子女化導致生員減少，不願釋缺，畢業生難以覓得理想教職，使儲備教師名額逐年增加。
- C.學生教育實習改為半年，實習學校指導學生實習，運作上困難度增高，降低學校提供實習名額意願。
- D.目前教師資格考試仍以紙筆測驗方式進行，主要在檢核師資生之認知能力及知識水準，不利技職體系學生應試。
- G.師資培育法令繁多，且 107 年起師資培育法及其各項子法已陸續修正完成並公布實施，易使新舊制學生在相關法規適用性及行政作業處理上之混淆。

4.量化指標

為達成發展目標，本中心分別就教學與研究方面訂定量化指標：

(1)教學指標

現今本校應屆畢業師資生參加教師資格考試通過率約 4 成，擬於 3-5 年內提升至 5 成，5-10 年內提升至 6 成。

(2)研究指標

本中心近三年來平均每年所爭取到教育部計畫約 3-4 件，擬於 3-5 年提升 30%；5-10 年提升 50%。

(三)中長程發展策略

1.中程策略與方案（未來 3~5 年）

本中心將在現行基礎水準上，積極向前邁進，全力落實當前師資培育重要任務。

(1)學生遴選方面(B-5)

- A.提高招生考試難度及鑑別度，採取擇優錄取且得不足額錄取之原則，落實前端嚴選機制，確保學生品質。
- B.強化行銷管道，一方面製作招生影片提高曝光率，另一方面主動進入各相關培育系所辦理招生宣導活動，提高本校師生對師資培育之認識與瞭解，擴大學生來源。

(2)課程教學方面(B-1)

- A.加強針對可對應教師資格考試之課程科目進行重點輔導及模擬練習，提高本校教師資格考試通過率。
- B.配合師資培育課程基準之公布施行，重新檢視本校現行教育專業課程及陸續檢討各相關培育系所訂定專門課程之妥適性，並逐一修正完備。
- C.配合 107 年師資培育法修正發布及後續相關子法修正發布，須重行檢視本校現行各項師培法規之妥適性，並逐一修正完備。

(3)推廣服務方面(D-2)

- A.提供北部地區技職學校教師教學知能與輔導策略，滿足中等學校教師專業成長、經驗交流及生涯發展之需求，並提昇其實務工作之知能。
- B.配合新課綱之推動，將新課綱理念及內涵與北部地區技職學校教師進行交流與分享，促使學校教師能有效實踐新課綱之素養導向課程、教學及評量工作。

(4)與附工合作方面(B-2)

- A.共同規劃師資生服務學習課程，安排師資生至北科附工進行教育服務學習。
- B.輔導師資生組成多元團隊赴北科附工進行學習服務，從服務中學習教師專業。
- C.共同設計師資生校外參訪活動，使師資生更加了解職業學校教學現場運作現況。

2.長程策略與方案（未來 5~10 年）

本中心將在中程發展基礎上，持續精進成長，戮力推動未來一波師資培育重要工作。

(1)學生遴選方面(B-5)

- A.分析教學現場教師實際供給與需求之差異，實施分群分科適性遴選師資生策略。
- B.著重為人師表之品格陶冶及師道精神之涵養，並加強傳達師資培育制度為儲備制之觀念。

(2)課程教學方面(B-1)

- A.落實新課綱之推動，將新課綱理念及內涵融入中心師培課程、教學及評量歷程，以利師資生接軌未來教學現場。

B.增聘本中心專任教師，始符教育部規範員額，以充分提供師資生教育基礎、教育方法及教育實作等各類課程之專業學習品質，保障師資生學習權益。

(3)推廣服務方面(D-2)

A.結合地方輔導團，共同規劃實施地方教育輔導工作，並辦理地方教育輔導系列研習講座。

B.規劃教學團隊到校訪視輔導，以協助北部地區技職學校教師解決教學實務上所遇問題及困境。

(4)與附工合作方面(B-2)

A.邀請北科附工之教師進行協同教學，共同開發創新教學教案。

B.共同設計師資生教學實習課程，擴展學生於教學現場實地學習之成效。

C.共同輔導教育實習生參加教育部教育實習績優獎。

(5)國際化方面(E-1)

A.選送優秀師資生赴國外學校進行見習，豐富學習經驗，增廣學生國際視野，提昇國際素養。

B.與東南亞國家之大學合作開設中等學校教育學程境外專班，提供海外華人學術資源，協助海外學子得以投入教職，回饋在地。

參、行政單位現況與發展

一、教務處

(一)現況

本處以營造優質教學環境、提升學生學習成效為核心目標。重要例行工作包括各項招生事務性工作(進修部與境外生除外)、學生註冊、學生選課、學籍與成績管理、學生畢業門檻檢核、學位授予、協助課程規劃與師資聘任、規劃教學單位自我評鑑、課程管理、安排上課時間與教室、教學評量、學生學習品保與成效、全校共同英文教學、本國研究生獎學金之審議與發放、規劃與執行各項教學改進計畫、出版校訊、電子報與特刊(如畢業特刊、校慶特刊)、印製試卷與講義等。本處設註冊、課務、綜企、出版 4 組，與教學資源、視聽教育 2 中心。本處主辦之重要例行會議包括各項招生會議(校長為主任委員)、教務會議、校課程委員會、與各開設班別與各項教學補助之審查會議。

自 95 年起，教務處就本校中長程計畫、師生實際教學需求及因應全球與社會趨勢，規劃爭取與執行 3 期近 12 年的教學卓越計畫，在教學面、學生面、課程面、資源面建立機制與制度、投入各項軟硬體資源、開創學習場域及特色教學計畫，各面向進程重點如表 11.1 所示。教學卓越計畫的順利執行，除提升本校教學品質及競爭力、培育學生具備優質之求職條件，讓本校學生成為高階實務專業人才；更與夥伴學校共進成長，擴散、分享、移植各項教學提升經驗與特色學習制度。

表 11.1 教務處推動教學提升各面向進程重點計畫

面向	第一期 基礎建設 (95-97)	第二期 核心深化 (98-101)	第三期 特色形塑 (102-106)
	喚醒老師重視教學	確立教師重視實作能力培養	促進教師與業界對接實務能力
教師面	<ul style="list-style-type: none"> ● 首創雙師制度 ● 建立教學回饋機制 ● 推行教師評鑑制度 ● 制定教師傳承制度-薪傳計畫 ● 設置傑出教學獎 ● 鼓勵全英語教學 ● 推動教材教具創新競賽 ● 訂定數位教材製作及管理辦法 ● 推動網路教學辦法 ● 辦理數位應用工作坊 	<ul style="list-style-type: none"> ● 實施優秀人才彈性薪資制度 ● 獎勵製作實務研究教材 ● 制定明珠基金禮聘國際大師辦法 ● 辦理教師實務知能工作坊 ● 推動教師赴海內外企業研習 ● 設置產業導師制度 ● 舉辦創新創業種子師資培訓 ● 推動教育部認證導向教材 ● 制定開放式課程影音教材製作辦法 ● 教師評鑑後續追蹤輔導制度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設置創新教學獎勵制度 ● 成立創新教學社群 ● 實施教學攜手制度 ● 推動教師多元升等制度 ● 成立產學專業成長聯盟 ● 推動教學即時回饋行動研究 ● 執行磨課師課程推動計畫 ● 推動翻轉教室 ● 成立創創教育希望園丁團隊 ● 培育產業趨勢種子教師團隊(工業 4.0)

學生面	培養學生多元思維	提升學生學習效能	精煉學生學涯發展
	<ul style="list-style-type: none"> ● 開設創新創業學程 ● 開設產官學國際觀培養課程 ● 建立第一哩輔導機制 ● 辦理金手獎專題製作競賽 ● 舉辦全國大專盃創業競賽 ● 成立學生學術性及專業性社團(伯樂社團) ● 建置 Office Hour 輔導資源 ● 開設服務學習課程 ● 參與模擬聯合國會議 ● 規劃英語自主學習角落 	<ul style="list-style-type: none"> ● 專題製作導入雙師制度 ● 建置學生學習歷程系統 ● 開設工程(企業)倫理課程 ● 推動卓越小老師輔導機制 ● 引進國際英語標準化測驗 ● 國際創業競賽 ● 增設跨系所學程課程 ● 畢業生追蹤流向 ● 增設海內外企業參訪 ● 配置課程教學助理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業認養研究生 ● 碩博士生校外實務研究 ● 產業學院 ● 歐洲師徒制 ● 開設東協小語種課程 ● 開設勞作教育課程 ● 一個都不少學習意願輔導機制 ● 前瞻輔導 321 身心輔導機制 ● 辦理職能模組工作坊 ● 推動後實習反饋機制
課程面	發展校本位特色課程	落實課程系統運作機制	優化課程接軌實務
	<ul style="list-style-type: none"> ● 通識課程向度化 ● 落實課程大綱上網及檢核機制 ● 推動最後一哩課程 ● 改善課程委員會設置辦法(納入校內外專家、業界與學生代表) ● 規劃跨系所學程 ● 規劃大學入門課程 ● 開設英語專班(國際生專班) ● 推動基礎學科全面會考 ● 拓展第二外語課程 ● 建立期中預警制度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 實施技術扎根課程教學 ● 大學入門改革納入校友機制 ● 擴展基礎學科輔導課程機制 ● 建立跨校選課機制 ● 開設高中職銜接課程(暑期先修班、繁星班、精英班) ● 創立技專校院區域留學機制 ● 飄洋過海計畫(國際交換學生推動) ● 系所核心能力及課程地圖訂定 ● 實施全面多元實務實習機制 ● 承認選修外系學分上限 	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入專業英語修習(ESP 北科之英) ● 降低各系畢業總學分數 ● 研發成果商品化課程訂定機制 ● 規劃國際聯合學制 ● 推動海外實習、研習計畫(東協雙習計畫) ● 通識創新創業向度全面必修 ● 技術導向博士 ● 產學菁英博士 ● 課程再造 ● 規劃第二專長模組化課程

	推動校園建設與空間改善	建構特殊教學空間	提供虛實整合教學資源環境
資源面	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動全校教室 e 化 ● 擴充無線網路環境 ● 建置網路學園及教材上網機制 ● 成立數位教學推動小組 ● 培訓資訊尖兵服務隊 ● 推動實驗室效能改善方案 ● 實驗教材影音化 ● 建置微型教學教室 ● 建置生物、物理、化學專業教室 ● 建置數位自學中心 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建置校史館與資料庫 ● 建立數位教材網 ● 建置通識教育資料庫 ● 建置教師互動諮詢室 ● 建置學習 i-Share 研討空間 ● 建置工廠型實驗室 ● 成立臺北聯合大學系統 ● 規劃綠色生態校園 ● 與華山文創園區推動藝文教學 ● 與宏達電文教基金會推動磐石教育計畫 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全校教室設置由師生團隊開發「教學全都錄」即時影音錄製系統 ● 自行開發「北科 i 學園」網路教學平臺 ● 建置點子工場與自造工場 ● 設立臺北與臺中木藝文創復興基地 ● 建置主播及導播模式之虛實整合攝影棚 ● 建置「北科 V 集合」行動影音平臺 ● 建置實務教學平臺 ● 建置雲端電子書庫/題庫(計算機概論、會計學、英文) ● 成立創新創業大學聯盟(兩岸九校) ● 建置校務研究資訊平臺

奠基於過去扎實地提升教與學之品質，107 年起本校配合教育部高等教育深耕主冊計畫四大面向，包括落實教學創新、發展學校特色、高教公共性及善盡社會責任，教務處主要負責「落實教學創新」與「高教公共性」面向。依據中長程計畫主軸目標與發展策略，以及透過校務研究探討影響學生學習表現的因素、學生及教師的訪談或意見反映、系所評鑑或外部公正機構的評比，規劃出多項教學創新的推動策略，包括優化教師教學系統、產學聯手打造優質企業人才、建構跨域學習環境、培育創新創業思維、完善弱勢生協助機制等主軸如下圖。



圖 11.1 本校高教深耕計畫推動架構圖

(二)發展目標(B-1、B-2、B-3、B-4、B-5、C-3、E-1、E-2、F-1)

教務處秉持著全人教育理念，及落實本校「實務研究型大學」及「企業家搖籃」之品牌特色，除了持續注重專業與實務技能之外，將透過課程設計、教學實施、與資源配套三個面向，進一步培養學生關鍵基礎能力與自主學習能力，涵養其跨域溝通與創新創業的思維，使其除了具備專業知識與技能，還具有獨立判斷、多元包容及團隊合作的能力與態度，以面對未來社會快速變遷與多元發展的趨勢。此外，對於不同入學管道的學生，提供其生活或學習上對應的協助，匯集校友力量協助弱勢學生安心就學，並提供相關就業輔導。以期有教無類、因材施教，讓每一個北科學生都能安心就學，得到適性發展的機會。

(三)中長程發展策略

1.招生選才專業化，精心打造將才路(B-1、B-3)

教務處負責主辦日間部國內學生招生工作，由於少子女化和國際化等影響，國內外各大學都卯足全力競相出招爭取優秀學生之趨勢，本校未來不能再以不愁生源為己足，更應扮演現代伯樂之角色，主動出擊以得英才而教之，並為英才精心規劃厚實競爭力的各類教學及輔導措施，協助型塑其個人具價值之未來。

每學年度從多元入學管道來自各方的菁英齊聚本校，這些北科的明日之星們在本校就學期間及畢業之後的榮耀，不僅為學生自己爭光，也成為臺北科大在世界發光發熱的一股動能，藉由英才得英才之連環帶動效應，期能吸引更多的英才後輩學子前來本校就讀，爰擬規劃從宣導行銷、適性選才、優質學習、完善輔導、行政支援等機制臚述如下：

(1)賡續辦理多元招生，為學生打造未來學習最佳組合

根據實證研究，由多元背景學生所組成的「學習共同體」，透過互相包容、互相尊重的學習環境，可激發學生多面向思考解決問題的能力，激盪出更圓滿更富創意的成果方案。秉持如是教育普世價值之理念，賡續辦理多元招生，現行教務處辦理之國內生入學管道除上述新增之五專學制外，大學部招生計有高中申請入學、甄選入學、技優入學、聯合登記分發入學、繁星班甄試、特殊選才、體育績優生甄試入學、身心障礙生甄試入學、政府派外子女甄試，在境外生學制的部份配合國際事務處辦理外籍學生申請入學、陸生聯招、海外僑生聯招入學及單獨招生等類。自 108 學年度起於上述「甄選入學」和「特殊選才」等 2 類招生新增「青年儲蓄帳戶組」，提供參加教育部「青年教育與就業儲蓄帳戶方案」的高中職畢業生於職場體驗、學習及國際體驗等類型滿 2 年後升讀本校之機會。

(2)以行銷概念辦理招生宣導，並定期檢討成效

本校為臺灣技職教育之濼觴，校史與國同壽，歷經時代變遷與體制變革，始終屹立不搖，為產業界培育務實致用人才係本校堅定之教育信念。持續廣納優質學生是本校永續前進的價值目標，爰將繼續積極參加和辦理各種宣導活動。中程則擴大與高中職學校

建立策略聯盟，推動先修課程，深化學生升讀本校意願。長程建議將招生宣導事務提升至校級，整合校內資源，使行銷效益最大化。並以問卷回饋機制檢討招生宣導成效。

- A. 招生宣導工作擬升級至校級位階，整合校內各招生事務相關單位(如：秘書室、國際事務處、校友聯絡中心、各系所...)，讓各單位在招生事務上進行整合與連結，彼此即時並充分掌握招生現況，使招生資源與宣傳發揮最高的效益。
 - B. 持續協同院系端積極參與國中及高中職學校自辦的升學博覽會或至學校辦理招生宣導說明會，及時把握招生宣傳的時機。另亦配合參加「技職校院招生委員會聯合會」辦理之全國性技職繁星、特殊選才及五專招生宣導說明會之活動。宣導類活動每年至少參加或辦理 30 場次。
 - C. 安排國中及高中職師生來本校參加體驗學習課程及營隊活動，並請由院系端安排教師與學生交流互動，以加深學生對本校的瞭解及引起未來就讀的動機。營隊體驗類活動每年至少協助 5 系辦理。
 - D. 依據全國各學制的招生時間擬定本校各項招生事務行事曆，以便使各系能安排適合的宣導時程，把握招生時機。熱心宣導的教師致贈感謝狀以作為服務成果之證明。每年表彰熱心宣導的講座至少 5 位。
 - E. 積極由教務處或請其他單位運用辦理活動、產學合作等行銷策略，提高本校知名度，型塑本校優質品牌形象與辦學特色。
 - F. 擴大與高中職學校進行合作，持續高中職學生來本校或雲端學習先修課程，及專題製作指導等合作方式，建立和學生的情誼，提升就讀意願。每年到本校先修課程的高中職學生預計 10-15 名，到高職指導專題人數預計 50 名。
 - G. 編製招生宣導文宣，及掛置招生宣導網頁，傳送本校招生資訊及辦學特色，以達廣面宣傳之效。網頁版採互動經營方式，藉以拉近和各類招生對象的距離。除國內學生外，為利開拓境外生源，教務面相關文宣定期提供予國際事務處更新該處招生資訊，提供對境外生宣導之需。每年文宣印製及傳達人數預計 1,000 名。
 - H. 持續拓展和境外知名大學校院簽訂聯合學制合作協議，使同學入學本校後，亦有機會取得該等學府同級或跨級學位，以此修業制度及藉境外名校之加持，作為對國內師生及家長宣導之優勢利基，吸引學生選讀本校。
 - I. 持續規劃及建構優質的教學與學習環境，以辦學口碑加深社會大眾對本校之良好印象，提高本校的能見度。
 - J. 每招生年度定期檢視註冊新生畢業學校來源，及以問卷方式調查學校選擇本校原因，檢討分析宣導成效。
2. 優化教學環境、激勵教師提升教學成效(B-1、B-2、B-3)

本校位處臺北市大安區精華地段，寸土寸金的教學空間十分有限，隨著招生管道日趨多元、境外學生人數日漸增加，又於 107 學年度恢復招收五專學生。在校地及資源有限的前提下，校園空間發揮最大效益化，新訂本校普通教室排課使用及管理規則，同時訂定相關排課注意事項，有助課程空間之安排與運用。

充足而優質的教師是學校進行人才培育與研究發展最重要的關鍵因素。為了配合未來社會的快速變遷與前瞻產業的人力需求，中程本校擬逐年增聘具備教學熱忱且專長符合的專任師資，並建立教師輔助及輔導機制，長程則持續推動相關計畫提升教師素質，實施彈性薪資及特殊優秀教學人員獎勵措施，以及藉由教學評量再造激勵教師提升教學成效。

(1)增聘教師降低生師比

本校全校生師比平均維持在 22-23 左右，符合教育部規定。然而，因應本處推動 107-111 年度高教深耕計畫，為落實教學創新，目標規劃開設跨領域與多元課程，同時配合境外生源增加、恢復招收五專學生、提供學生適性輔導等，規劃未來五年內，在維持現有專任員額的情形下，再增聘 32 位專任教師與 8 位專案教師，以期降低生師比，提升教學品質及學生學習成效。

- A.以學院本位延攬增聘教師：為落實學院實體化，擬提撥專任/專案教師名額給實施大學院制度之學院，由學院規劃後續排課與支援調度等事宜；學院亦得調配部分名額，分配予所屬系所聘任「研優計畫」教師。
- B.多元化增聘師資管道：因應跨領域與多元課程開授、與學生適性輔導的需求，鼓勵跨校院系所教師合授課程；校院系所亦得依課程屬性進用短期專案教學人員，包括考慮擇優吸收部分退場學校教師，充實教學人力。

(2)提升新聘教師素質

- A.實施薪傳計畫：由資深教師帶領新進教師組成薪傳團隊，在教學、研發、產學合作與服務等方面進行經驗傳承。
- B.辦理新進教師研習：辦理新進教師研習營，提供新進教師手冊，介紹教學、研究資源及相關獎補助計畫，使新進教師可快速融入校園。
- C.推動教學全都錄計畫：本校教室全面建置教學全都錄系統，供教師隨時錄製授課內容，提供教學創新應用。另配合薪傳計畫實施，請資深或傑出教師觀看後新進教師錄製之教學實況，並予以建議。
- D.推動英語或中英雙語教學：配合本校新聘專任教師起聘 3 年內須開設至少 3 門以上全英語或中英雙語課程，辦理全英語教學工作坊，邀請國內外英語教學師資分享教學技巧及教材教案等知能，協助新進教師順利開設英語或中英雙語課程。
- E.推動教學說/觀/議計畫：推動教師實地教學觀課，新進教師應於起聘日起一年間至少參與四週次觀課，教學主題包含翻轉教室、全英語/中英雙語

教學、PBL 課程、專業通識化、Zuvio 教學即時反饋及創新教學等，協助新進教師進行教學反思與精進，以達教學觀摩與經驗傳承。

F.教學資源平台：以行動化、開放化、社群化為原則，建置網路教學平台，並鼓勵教師以平台功能結合教學策略，發展創新教學模式。另透過平台匯集各領域教學相關資源，提供教師快速擷取資源，融入日常教學活動，同時將教學成果反饋至平台。

(3)實施彈性薪資及特殊優秀教學人員獎勵措施

為落實教學創新，將善用彈性薪資方案，提供特殊優秀教學人員獎勵措施；並擬訂各項創新教學的補助機制，配合各項教學資源及支持系統，提升教師教學效能。

(4)教學評量再造

A.題項改良與再設計：透過「教學意見調查表」(教學評量)題項改良與再設計，以貼近教學趨勢，營造教師教學與學生學習之良性共構氛圍。

B.計分方式調整：將教師教學評量成績計算方式採乖離率計算分析，可過濾未用心填答之學生問卷，期使調查結果更適切反映教學成效。

C.追蹤輔導措施：修訂本校「教學評量實施辦法」，訂定專、兼任教師統一適用之「教學評量不佳」標準，並制定評量結果未達標準之教師輔導改善規範及機制。

3.完善弱勢協助機制、促進社會流動(與學務處及其他各單位共同執行)(B-5,C-3)

教育曾是弱勢家庭子弟翻身的重要途徑，本校過去（特別是在工專時期）培育許多艱苦家庭子弟，他們藉由努力讀書、勤奮工作，因而開創人生光明前途；這些事業有成的校友飲水思源，大力回饋母校與社會，形成鼓舞人心向上、促成社會流動的良性循環。但近年來高等教育的發展，弱勢家庭學生進入聲望較高公立大學的機會日漸減少；而進入大學後，又因為生活所需而耗費太多時間打工，影響課業及畢業後發展。

本校為標竿公立科技大學，肩負照顧弱勢學生、實現社會正義的使命。為照顧弱勢學生、實現社會正義，本校將提供弱勢生個別化的生活協助及學習輔導，也將匯集校友力量設置獎助學金，協助弱勢學生安心就學，並提供其就業輔導。配合學校特色發展及教學輔導的需要。其具體內容包括增加弱勢學生（含經濟弱勢、原住民等）入學機會；成立特殊教育推行委員會，整合校內資源，以利推動弱勢學生的特殊教育工作。針對弱勢學生推行「個別化支持計畫」，輔以校友捐款資源，提供獎學金支持，並藉由質化、量化統計分析評估特教需求，量身打造個別支持計畫，包含課業輔導、生活協助與職涯銜接，另針對原住民成立原住民教育發展中心，致力推動文化發展與原民輔導。並辦理各類輔導人員知能提升活動，以精進其專業服務品質。放寬部分弱勢學生選課及休退學規定，降低是類學生學業壓力，提供安心就學環境。未來並將針對弱勢學生，規劃全校系所設置校友認捐之清寒或急難救助獎學金，並深化校友聯絡網，提高募款目標，用於設

立急難與清寒類別以外之其他獎助學金。另打造身障學生無障礙校園、增聘多元輔導人員，提供客製化的個別支持計畫。

未來，本校將協助更多弱勢學生進入本校，獲得接受良好教育的機會，並透過「琢玉計畫」輔導機制，讓弱勢學生獲得職涯發展能力。以積極性的激勵機制，提供弱勢學生獎助學金，鼓勵學生奮發向上；讓弱勢學生從新生入學時即有完整安心的學習輔導機制，提升弱勢學生的學業基礎能力與專業能力，降低其休退學率；提升弱勢學生的就業能力，並強化企業媒合，提升其就業率；建立弱勢學生自我肯定的正向樂觀態度，促進同儕彼此扶持與合作的良好循環；讓弱勢學生順利進入職場發揮所長，改善生活促成社會流動，以實現社會正義。預定執行的重點項目包括：

(1)招生機制

- A.為照顧弱勢學生，增加是類學生入學機會，本校甄選入學招生對原住民人才需求較殷切之相關系提升名額比例，並配合增加「低收或中低收入戶」考生名額；新設五專「智慧自動化工程科」招生，提供該類學生外加名額；新增特殊選才招生，對該類學生甄審成績予以加分優待；增加運動成績優良學生與身心障礙學生甄審甄試入學的機會，提供弱勢學生更多入學管道。
- B.低收入戶及中低收入戶學生至本校參加面試、實作或術科甄試或現場報到、分發之招生（例如甄選入學、高中申請入學、特殊選才）所支出之交通或住宿費用由本校給予補助。
- C.持續和聯盟高職學校合作，辦理開放學生來本校預修課程，該類學生得免受甄選名額之限制及免學分費，遠道者酌予交通補助，增進該類學生未來選擇就讀本校之意願。
- D.至偏鄉弱勢地區高中職進行升學進路宣導、資源提供及輔導關懷活動。
- E.安排該類國中及高中職學生來本校參加體驗學習課程及營隊活動，並請由院系端安排的教師與學生交流互動，以加深學生對本校的了解及引起未來就讀的動機，並針對該類學生給予適度補助。
- F.建立網站，定期公告該類學生之補助、輔導或宣導活動等資訊。
- G.未來規劃願意來本校就讀之新住民，可依規定資格以僑生或外國學生入學方式申請，具潛力及符合系上選才條件者，本校將優先考量錄取。

(2)經濟扶助

- A.獎助學金：提供急難及清寒助學金，並透過校友捐款增設學業進步獎、競賽獲獎或出國交換等類之獎學金，以鼓勵學生積極奮發。
- B.學雜費優待：提供家境清寒及身心障礙學生學雜費減免、生活助學金及優先提供宿舍等。
- C.附服務負擔助學生獎助：為協助弱勢學生培養經濟自主能力，提撥經費獎

助或補助學生，安排學生參與學校規劃之無對價關係之服務活動。

D.考試費用之補助：補助相關報名費，通過檢定門檻者另提供獎金。

(3)輔導機制

A.個別輔導：學業部分訂定個別學習輔導制度，提供學習落後學生與技優生補救基礎、專業學科預修課程等課業輔導；由學輔中心安排專業輔導人員提供學生完善的心理及生活輔導。

B.導師輔導：透過導師制度提供學生生活或學業上的輔導。

C.同儕輔導：鼓勵學習成效較佳的同學擔任學伴，協助學習落後學生，另給予獎勵，透過教學相長的互惠模式，增進學生之間的情誼。

D.自學計畫：因經濟弱勢導致課業成績不好的學生，另提供學生申請自學計畫之管道，使得學生有學習更為精進的空間。

(4)打造無障礙校園環境

讓身心障礙或行動不便學生享有安全便利之校園環境，順利學習。

4.技優領航、適性適才打造學習之旅(B-1、B-3、B-4)

本校為技職領航學校，須為學生打造適性揚才、多元發展課程，以激發學生學習潛能。針對技優入學學生的適性學習，近程持續辦理暑期先修課程，輔導學生銜接大學專業及基礎學門；中程繼續推動完善技優領航計畫之補助措施，開設技優輔導及實作類校院級課程，並組成課業學習社群；長程將推動技優學士學程創造適材學習之彈性機制，使技優學生在學習中成就自我，及開辦榮譽學生制度，鼓勵學生目標式、多元化學習，及作為同儕學習之標竿。

(1)持續辦理暑假先修課程

針對各管道錄取報到新生之學歷背景及特質，在入學前之暑假辦理先修課程，7月份為高中申請入學學生安排由系及專班開設之理論與實務並重之專業課程，每學年度開設7-9門課程，預定70-120名學生參與，提供學生提前學習專業基本能力，以接軌高中基礎，順利銜接未來在本校學習之專業課程。8月份期間為技優入學、體優甄試、繁星推甄等管道新生安排英文及微積分輔導課程，每學年度預定120名學生參與。上述各類先修課程均免收學分費，並貼心為外地生提供宿舍，為重視學生在學安全，額外免費為學生辦理平安保險。

(2)新生導師先期瞭解學生背景

除了對學生端先備知能的補強外，由於在8月上旬教務處即會寄發新生註冊須知資料予學生，同時也會提供各系組班新生資料，爰規劃亦請系端提供予一年級導師，使導師對所輔導的班級及學生之背景及特質能先行了解，必要時也可聯絡訪談學生，使學生能心感榮受「重視」和「關懷」的親師情，導師亦能利用暑假無課期間規劃班級經營及輔導策略，甚而可把學生學習背景相關資料先於開學前提供予各該任課教師，以擬訂適當的教學之方和內容，減少教和學、師和生的磨合期，奠基好學生踏入大學學習重要的

第一程。

(3)持續辦理技優領航計畫

為強化技優生學科能力及技術能力，教育部自 105 學年度起推動「技專校院技優領航計畫」，計畫期程為 105 年 11 月 1 日至 108 年 7 月 31 日，本校獲教育部部份補助辦理本計畫後，對該類學生業從調整每學期修習學分數下限、修業年限、學業退學、參加國際技能競賽國手培訓時數抵免學分等規定之學習機制予以適度鬆綁及彈性。由於技優入學學生實作能力強，但基礎及專業科目較弱，基於有教無類、因材施教之教育理念，教務處規劃完備相關輔導措施，協助渠等學習的過程，使其能感受到學校的誠摯關懷，並發揮本身學習特質及優勢，順利畢業並進入職場，臚述如下：

- A.將各項輔導措施法規化，訂定輔導辦法，確定相關單位之權責及運作機制，以能永續落實執行關懷技優學生在學輔導措施之相關事宜。
- B.開設技優專班輔導課程，並提供多元學伴輔導機制，協助技優學生穩扎學科能力基礎。每學年度協助人數預計 20 位。
- C.安排技優學生專屬技術導師，學生入學的系組每系配置 1 名專導，提供諮詢及輔導，作為師徒制之延伸，鼓勵學生在學期間持續精進技能，使學業與技能並進。
- D.專導的研究生和技優入學生組成共學群，每群至少 2 人，就研究專題的部份，以分工合作的學習方式，技優入學生協助技術面之精進，研究生協助技優生基礎和理論知識的補強。
- E.微積分等基礎課程得依同學需求及申請安排專班上課，每學期至少開設 1 班。該專班教師可依同學之學習背景，採行與一般班級不同的教學方式、內容及評量，以提升學習成效，協助學生建立成就感。
- F.由於技優學生之專長在技能類科方面，因此實習及實驗課程得由學生申請，經授課教師及系上審查及評核後，在該類課程擔任課堂上學習輔導之角色，其評量及成績另訂之。
- G.鼓勵學生組成課業學習社群，每一社群以五人以上為原則，並推舉一位學生擔任社長，統籌社群活動之規劃、聯繫、實施與相關成果彙整。及依學習需要，規劃相關科目之輔導教師。
- H.鼓勵技優學生取得專業證照及參與國際競賽，除補助參賽所需相關費用、建立獎勵機制外，學生取得專業技術證照或相關競賽獲獎得申請抵免校內相關專業選修學分。
- I.開設實作類校院級課程，規劃採小班教學方式，提供技優學生優先選讀，亦鼓勵技優學生自主提出開課需求。
- J.開辦以學院為主體的「技優學士學程」，由院主導整合院內各系所既有課程，並安排協調跨院課程。規定學生修習 128 最低畢業學分數，並在四

年內，需就學院各專長領域中至少擇一修習，減少必修學分，在專業選修課程方面亦可選擇修習院內或跨院較多實務專題設計性質之課程，不但培育學生具跨領域專長，也更符合產業所需。另酌增自主學習學分數，畢業時提出畢業專題或獲得研發產品專利之學習成果證明。

5.推動榮譽學生制度(與學務處、國際處及其他各單位共同執行)(B-1、B-3、C-3、E-2)

為鼓勵並表揚本校學生自我訂立學習目標，展現積極進取與勇於探索的求學態度；開拓視野、多元發展，並致力於實踐社會正義，具備良好品格與領導力，規劃未來應用所學造福人群，擘畫生涯藍圖，教務處推動本校大學部學生榮譽學生制度，訂定本校榮譽學生頒發作業要點，由教務處會同學務處及國際事務處訂定榮譽學生資格條件，並由學校組成審查委員會審定獲獎名單報校長核定。取得本校榮譽學生資格者，規劃於畢業典禮授獎、頒發獎狀與獎金，並於畢業證書加註「榮譽學生」等以資鼓勵。每學年度預定頒予 10 名，並得視當學年度申請人數及審核各候選人具體事蹟調整增減名額。

因是新制上路，為使學生明瞭並申請，中程方面教務處計畫將印製榮譽學生簡介並辦理說明會之方式宣導以廣為週知；請各學系、相關單位協助宣傳與推薦名單，鼓勵學生踴躍申請。長程方面每年定期檢視辦理成效，視學生申請情形做滾動式修正；適時調整並更新各向度之資格條件，引導學生學習自我管理與訂定學習目標，並舉辦歷屆榮譽學生分享講座，透過學長姊與學弟妹間的互動交流，增強信心與勇氣，並凝聚北科的向心力，期許未來皆能成為本校傑出校友。

6.厚植學生具備因應未來趨勢的關鍵基礎能力(B-1、B-5、E-1)

本校學生之工程科技專業及實務能力佳，但獨立思辨與溝通表達等能力較弱。為因應未來社會的挑戰，本校將加強培養學生「帶得走」的基礎能力，包括邏輯思辨、社交表達、國際移動及自主學習等項，再配合專業與跨域能力，達到全人發展與具備終身就業力的目標。

本項工作將全面彙整校內資源，完善現有系統及機制，中程先強化基礎能力課程與自主學習環境，涵養學生關鍵基礎能力；長程將強化評估邏輯思辨、社交表達、國際移動及自主學習等四大基礎能力的綜效，如業界對本校畢業生在專業能力以外之指標評比，並據以調整各項課程、活動、資源之配套措施。

(1)培養語文表達思辨力

引導學生探索自我、規劃生涯構築未來，培養其合乎邏輯的獨立思考模式，精進中文表達能力，提升媒體運用素養與充實法學知識，進而主動覺察問題，做出理性分析與適當決策。

A.為強化學生邏輯思辨力及提升表達能力，配合寒暑期書香計畫鼓勵學生研讀課外讀物，並針對國文課程大幅改革，跳脫傳統課綱，以實用語文表達為導向，加入創新思辨跨領域教學，漸進式增強語文表達實力。

- B.邀請大師級講者辦理「博雅講座」及「蕭萬長先生人文與社會科學講座」，建構多元認知及探討、拓展同學知識廣度，深化人文及品德教育。
- C.配合校園刊物「北科青年」與「校訊」徵稿，鼓勵學生書寫各項校園活動心得參與投稿（獲刊登者可獲稿酬），可增加實際寫作機會與展現自我管道，提升活動曝光率與迴響程度。
- D.舉辦辯論賽及解謎遊戲設計工作坊，透過各議題正反方論述與遊戲關卡設計實驗過程，以對手或玩家角度推導邏輯脈絡，培養理性與耐性。
- E.策劃影像社會影響力工作坊與公民記者競賽，邀請導演、影像工作者及專業記者蒞校交流，激發學員運用自我專業及影像創作(微電影、攝影)啟發媒體思辨知能，參與公共議題探究。
- F.藉由基礎法學課程與講座及智慧財產權系列通識課程，進行整體校園法治概念宣導，促使學生法律意識抬頭，避免侵權行為並保護自身權益。

(2)深化人文博識社交力

以本校通識課程引導，開啟學生博識廣知視野，豐厚其人文底蘊，透過社交禮儀技巧傳授與領導力培育，養成深具魅力之個人氣度；並藉由社團參與過程，發掘興趣拓展人脈，幫助學生型塑特質，孕育自我品牌雛形，未來逐步養成兼具理性思維與感性內涵之專業人才。

- A.邀請業界人力培訓專業講師，針對國際、商務、東西方差異，以及食衣住行等多元面向，規劃辦理禮儀系列講座活動，帶領學生學習實用禮儀知識。
- B.開設「職場倫理」通識課程，透過爭議案例揭露、模擬情境推演過程，藉由情境式的實際互動，讓學生領略人際關係建立的技巧與應有的態度。
- C.開設人文與藝術向度課程，藉由傳授不同範疇知識，引發學生多元求知欲，找出興趣，進而利用在學期間廣泛選修各向度課程，平衡吸收新知，搭配繪畫、編織、料理等引導式 DIY 實作，探索生活美學
- D.鼓勵學生成立興趣導向多元社團，集結志同道合、來自不同系所專業同儕，伸展社交觸角，開拓跨領域人脈，藉此引導學生共同營造團體向心力與歸屬感，自主均衡發展優質課外活動。
- E.以座談會、講座型式，幫助師生思考：在世代差異與多族群共生的社會環境中，如何跨越刻板印象藩籬相互理解，重新尋求自我定位。

(3)強化國際接軌學習網絡

新世代的人才必須立足臺灣、放眼世界。本校過去於教學卓越計畫期間即致力於提升學生的英文能力，透過多面向的英語整合資源，60%學生畢業時其英語標準化測驗成績達 CEFR(歐洲語言能力分級架構)B1 以上程度。本校將透過下列執行作法，厚植學生外語實務能力，預計於四年內有效提升學生專業(職場)外語能力，外語能力提升成效目

標成長至 80%；此外，將於校內外拓展多方管道，提供學生接觸多元文化之機會，強化學生國際視野與多元文化包容度，打造與國際脈動接軌之人才。

- A. 基於英語能力是暢行國際場域的必備要件，以英語能力畢業門檻作為學生檢視自我能力之基準實為重要。未來英語能力畢業門檻制度和相關英文教育改革之配套措施將因應教育情勢適時檢視修正，並自辦校內英語能力鑑定考試作為英語畢業門檻之檢測選項。
- B. 定期舉辦英語會考，進行能力分班與適才適性的多元英文教學。針對英文程度高的學生，提供沉浸式的全英語學習環境，對英文程度落後的學生，則以奠基英語基礎及通過外語檢定為目標。另開設職場及學術應用加值英語課程。
- C. 持續強化英語課程，中程將強化基礎英文課程多元性，提供學生選讀以補足自身較弱之項目；長程將增聘外語教師，落實英語課程小班教學，並充實英語教材資料庫，以優化教學資源。
- D. 規劃「英語角落」、「超英聯盟」等全方位英語輔導服務，組訓校內英語能力較佳之學生成立輔導團隊，建立互助學習網絡，提供多益解題輔導及全英語口說輔導，每學期參與學生人次逾 2,900 人。
- E. 每學期開設國際觀培養外語課程，涵蓋歐洲語系、日語、韓語及東南亞語種等，遴聘教學經驗豐富之中、外籍教師，由淺入深奠基基礎語言能力，配合外語檢定獎勵機制，鼓勵學生習得第二外語、報考相關檢定等。
- F. 以講座及工作坊系統性建構學生國際視野，以「好奇學習」、「判斷主見」、「實踐」三階段，邀請業師及校友分享國際趨勢現況、多元文化差異及海外創就業心得等，每學年辦理至少 10 場講座。

(4) 英語能力畢業門檻制度及外語獎勵機制變革再啟動

為提升學生英語能力與加強學生就業競爭力，本校於 94 學年度起訂定大學部學生英語能力畢業門檻，並持續因應時代潮流與教育政策多次修正相關規定，最近於 106 年新修正配合政府新南向政策，尊重同學學習自主和肯定其他第二外語優良能力，增列法語、德語、西班牙語、日語、韓語、泰語、越南語等外語，作為同學無法通過英語能力畢業門檻之替代語言選項。

復為減輕學生參加校外機構語言檢測之經濟負擔，教務處擬透過現行英語畢業門檻承認之測驗(如多益、全民英檢、劍橋博思、托福、雅思等)建立具有信效度之「校內英檢」，學生英語程度相當於英語畢業門檻標準之成績始得畢業，重點實施項目如下：

- A. 校內英語檢定預定將依學生需求於每一學年或學期舉辦一次，為使題目具信效度以確實檢測學生英語能力，擬輪流採購校外具有信效度之英檢考題以及本校應用英文系採選題方式出題，透過對應本校訂定之英語能力畢業門檻，用以作為校內英語能力畢業門檻的檢核機制。

- B.為配合校內英語檢定考，考量本校有限之空間及監考人力，擬自 107 學年度廢除期末會考，每學期僅保留期中會考，另擇期改舉辦校內英語能力檢定考。
- C.參加校內英文語文能力檢定而成績未達標準者，將比照英語畢業門檻之規定，可做為本校學生申請修習「專業職場英文銜接計畫」系列課程作為英語能力畢業門檻之參照。
- D.透過校內英語檢定機制長期追蹤學生之學習成效，並用以提升與改進本校開設之相關英語教學課程。
- E.為鼓勵學生學習多元外語，本校訂有外語獎勵機制，未來規劃獎勵之外語語種除現行之英語、日語、德語、法語、西班牙語等之外，擬配合英語能力畢業門檻規定之修正，順應國際潮流，配合新南向政策，增列韓語、泰語、越南語等語言，並參考歐洲語言能力分級架構 CEFR，修正調整各語種之獎勵級別。
- F.本校為提升研究生英語能力，加強國際競爭力，自 108 學年度起增加研究生英語能力畢業門檻，研究生須達到多益 (TOEIC) 550 分或其他類英文檢定考試同級以上，方可順利畢業。

(5)更新英語線上題庫，提供學生自行練習：

現行英語線上題庫之系統與題目老舊，導致教師與學生的使用意願低落，擬透過英語線上題庫之更新，用以提升英語課程的教學成效，並提供給學生自行練習使用，重點實施項目如下：

- A.系統擬透過採購商業軟體以及開放原始碼軟體進行建置，測驗系統需要支援現行英語畢業門檻承認之測驗題型，並具備數百位學生同時上線測驗之能力。
- B.題庫擬透過採購高品質試題以及匯入過往英語會考與英語能力鑑定考試之題目，用以提供教師評量教學成效，以及學生自行練習使用。
- C.透過線上題庫系統長期追蹤學生之學習成效，並用以提升與改進本校開設之相關英語教學課程。

(6)陶冶傳承全人品德力：

使學生實踐校訓誠樸精勤精神，承襲品德操守至上的優良傳統，發揮受高等教育應具備之人文關懷，由個人出發推及社會與環境，進一步運用所學專業技術，幫助弱勢改善彼此生活，並能不忘初衷，將經驗傳承回饋社會。

- A.舉辦生命教育專題講座與影展，從影視作品看見人生縮影，透過生死、性別、樂齡及親族關係等角度探討，關照各階段生命意義，培養學生尊重包容態度，進而同理他人、接納自我。
- B.發掘與表揚具優良品德之人與事，每期刊載於校園刊物，不定期於社群網

路發表深度專題報導，長期持續披露正面消息，引起學生知善興趣。

C.改革「大學入門與工程倫理」必修課程，引導學生探討大學教育之目的，並進一步反思：身為高教受益者所享有權利及應肩負之責任與義務。

D.結合校定必修「服務學習」課程，以學童課輔、長者關懷、身心障礙服務及環境保護等四大類型為主題，攜手社福機構，帶領學生以小組方式提供服務，使學生從受益者角色轉換為幫助者角色，發揮利他精神、换位思考，透過服務過程看見自身富足。

7.產學聯手打造企業所需優質人才(B-1、B-2、B-3、B-4)

本校以培育實務人才為辦學宗旨，過去教學卓越計畫以「奠定學生專業技能」與「深化前瞻實務研究」為推動重點，已將校內 9 間實驗室導向為「工廠型實驗室」，並訂定「技術扎根教學實施辦法」導入 TA 協助教學，也開設全國首創之「產學訓專班」，現已擴散全國技職體系學校推行之制度。根據教育部統計處 104 年分析大專以上程度青年就業情形，畢業後一年之大專人才流向的待業率為 10.5%(本校平均為 5.2%)，而學用相符程度為 63%(本校平均為 75%)。

雖然本校培育之學生已普遍受到業界肯定，但仍需持續不斷提升，希望進一步精進教師專業知能，並透過系所與標竿企業的長期合作，深化產學鏈結，以提升畢業學生的就業競爭力與職場升遷發展的機會。未來，本項工作將透過「落實實務教學發展」、「營造實務學習環境」、「精進多元實習效能」及「完備就業優勢職能」四大軸向，由學院主導媒合各系與標竿企業合作，與企業共同規劃實務課程，以電資與工程學院為首要種子，進行一系至少與一個標竿企業合作模式；中程著重提升教師產學研發能力，與企業合作投入研究能量外，系所與標竿企業規劃基礎到進階實作的主題式課程；長程將擴散為各系人才及設備資源的產學循環機制，達成學用配合率到 80%。

(1)落實專業與實務教學成效

提升教師多元教學知能並激發創新教學能量，藉由與標竿企業之業師交流奠基，深耕產學合作，使課堂教學與產業技術接軌，提升實務教學成效。預期將透過以下策略，使全校教師每年平均 25%的教師參與實務增能，以提升實務教學品質。

A.系科定位並尋找相對應的業界合作夥伴簽訂合作備忘錄，並成立產業課程規劃委員會，建構產業導向之課程地圖。

B.遴聘業師協同教學計畫(雙師計畫、產業導師)，每年開設業師加值課程門數 75 門進行雙師協同教學，且鼓勵教師將研發成果轉化為實務研究教材，以 TED 形式拍攝約 15 分鐘短片分享其研發成果，每年產出 10 件並融入教學。

C.推動教師每年 10 人赴業界實務研習、深耕服務、赴標竿企業參訪，成果以融入教學。

D.與工研院、資策會等合作每年開設 2 場產業實務講堂，或邀請國際知名學者專家辦理 5 場產業趨勢論壇，以供教師校內進修實務知能。

(2)營造實務學習環境

系所與標竿企業長期合作，建構實務導向的課程與教學，配合工廠型實驗室與業師協助，預期每年提升學生 2%學用配合率，讓教學內容與產業最新發展同步零落差。

- A.規劃產業模組化課程，由標竿企業挹注設備、資金與業師，協助實務課程、實務專題製作與產業接軌課程之開授。
- B.強化實習實作的成效，規劃「技術扎根教學」實施辦法，每門基礎實驗課程提供教學獎助理資源，並鼓勵老師自編實驗/實習教材。
- C.辦理「大一先導專題」，讓有興趣且程度優異的低年級同學提前進入實驗室，進行長期性與較大型的產業任務專題，並由高年級擔任協助輔導員，每學年開設 8 門課程，透過垂直學習傳承一同成長。
- D.每年優化 5 間實驗室導向為「工廠型教學實驗室」，企業也派遣工程師進駐實驗室，增進實作技能。
- E.媒合標竿企業講師合開課程，將解決實際問題作為課程主軸，開設企業問題導向課程，每學年開設 6 門課程，引導學生主動發現問題。

(3)精進多元實習效能

學校與各系所開發優質的實習機會，全力媒合學生與企業，預期每年提升學生 2%學用配合率，讓學生接觸企業文化與學習產業實務，激發學生進行自發學習及生涯發展規劃。

- A.企業提供本校優質實習機會，包括實習津貼、勞健保福利、免費宿舍及交通接駁，海外實習等機會；實習期間表現優秀者可獲得優先正式聘用資格，每年合作 60 間實習廠商，實習學生參與 750 人，培養學生實務應用能力。
- B.由標竿企業與學校合作，打造校內外專屬實習場域。
- C.與各海外姐妹校簽訂「雙習」合作計畫，至海外進行實習與學習；媒合本校學生至新創公司實習，讓有意創業青年了解新創事務，亦提供就業機會給學生。

(4)銜接就業職前訓練

透過多面向的課程分享與輔導活動，培養學生求職技巧、敬業態度、與職場倫理等素養，預計每年逐步提高雇主滿意度 0.2%，強化學生的在職場上的專業務實性，作為進入職場的最後準備。

- A.本校專任教師與校外企業講師共同規劃產學銜接式「產業接軌」課程，每學年開授 10 門課程，縮短學校與就業市場距離。
- B.邀聘專家開設就業模擬課程模組，每學年開設 2 門課程，以建立正確的

工作態度和職場 EQ。

- C.每年以院系為核心辦理 16 場職涯講座、企業參訪或相關職涯輔導活動，提供學生最新職場新知。
- D.辦理海外市場企業媒合會，連繫海外校友與北科之情誼，亦成立實習家族，由實習輔導老師定期安排學弟妹與學長姐進行實習經驗交流。
- E.協助企業強化健全人才培訓發展，提供在職人士進修的管道，也促成學校與企業交流合作，促進在職人士就業穩定。教師增聘降低生師比及彈薪規劃、提升新聘教師素質等

8.建構多維聯動的跨域學習環境(B-1、B-3、E-1)

因應社會與產業的快速變遷，過去的專業分工逐漸朝向專業多工發展，僅具備單一專長的人才將難以適應長遠的工作需求，學校因此必須建置跨域學習的相關措施。跨域學習的兩大目標，一是培養學生的多元專長，以適應變動的工作環境；二是培養學生與其他領域人士的溝通協調能力，以共同協力解決問題。

本校自推動高教深耕計畫以來，已設置輔系、雙主修、學程、第二專長、微學程及跨領域系列課程等多項跨領域學習機制，培養學生多元專長，拓展學生多元視野，培育產業所需之跨域人才。為提升學生跨域學習的動力，本項工作將透過校內以學院為核心的跨域學習環境、跨領域課程與實務專題、解決領域問題的軟體教育等，提高學生跨域學習的動機與成效；也將營造跨校、跨場域與跨國學習的環境，藉由資源的挹注與整合，促成跨域交流與融合。

本項工作具體策略包括「校內跨域/自主學習」、「跨校區域聯盟」、「跨場域實作」與「拓展跨國學習」等四大面向，將先著重教學與行政相關單位充份溝通以促成課程制度上之變革，中程則漸進式鬆綁系所課程分野，推動學院整合開課、擴大開課及選課彈性，長程透過開拓其他學校或外國的雙邊合作，深化互動及聯盟關係，提供國際化與多元軟實力的發展。預期將透過以下策略，全校學生跨領域選修人數比例逐年提升 5%，提高學生學習自由度與培養學生多元專長以適應未來變動的工作環境。

(1)彈性跨域學習機制

以院為核心單位，推動校內各項跨領域學習機制，以打破系所間藩籬，增加修課彈性，培育學生跨系所專長或跨領域溝通能力。

- A.博學習的跨領域微學程，為增進學生廣博學習機會，業於 107 年完成學程辦法之修訂並增列微學程，每學期新增 2 門微學程，規劃主題式跨領域或新領域之課程組合，應修習總學分數為 8 至 12 學分，以提供學生更具彈性之學習機制。
- B.跨越邊界的院級課程規劃，以學院為核心訂定總體課程架構，開設學院為主體之專業課程，並由學院統籌教學相關經費、師資與軟硬體設備等資源。此作法已先由電資學院試辦，開設電機資訊科技課程，將接續推廣

至工程學院或機電學院等系整合學院內相關課程。

(2) 延展多軸跨域課程

透過科際、場域整合開設主題式課程或跨領域應用系列課程，培養學生跨領域應用設計與實作能力。

- A. 智慧創新的跨領域系列課程，因應新形態數位人才需求，擬規劃人工智慧系列課程，整合相關產業的人工智慧實務需求，設計課程以跨系所或跨學科合作方式進行，展現人工智慧領域多元應用與不同的技術之間的連結與相依關係，提供學習資源整合及實務情境演練等應用，培養可以結合應用領域知識及之智慧創新人才。
- B. 啟發思考邏輯的程式設計課程，程式設計與資訊技術的運用，已成為各專業領域解決問題的重要工具。本校依系所定位與學習進程，預計於 109 學年度全面推動軟體應用與程式語言能力培育，並提供有志於軟體開發之非資訊領域學生，更專精的軟體技術養成訓練。
- C. 運用在地資源的跨場域課程，結合本校在地資源及附近產業，實踐知識交換，辦理相關跨域課程、活動與競賽，透過多元管道培養具備良好跨領域溝通能力與多元專長的人才。並向下扎根與北科附工師生進行學術交流，共同指導全國性技能(藝)競賽、科展競賽、專題製作以及專案活動。

(3) 優化多元自學模式

隨著資訊科技快速發展，未來學習將跳脫課堂為主的制式形態，本校將啟發學生「學習自決」的意識，提供學生多元自主學習模式，並能自主決定學習內容，以奠定終身學習的基礎。

- A. 操之在我的自主學習課程，為打造多元學習環境，以自主學習課程為基礎，蒐集多元及跨文化題材，學習思考批判與問題解決，教師則是擔任輔助指導角色，藉以養成學生自主學習力，每學年預計 20 位學生申請。
- B. 活用資訊科技的數位自學，以行動網路為媒介，擴增多元化的學習資源，鼓勵學生連結同儕自行開發學習資源，以「解題王」、「看/薦 MOOCs」自學計畫、「雲端協作方案」等計畫建立資源共構的學習生態。每學年申請「數位自學」計畫數預計為 50 件。
- C. 攜手成長的跨域學生社群，為提升學生自主學習風氣，推動學生學習社群制度，鼓勵學生主動規劃學習目標，組成跨領域或跨校學習團體，以主題式讀書會、跨領域專題研究、參與競賽形式；藉由同儕間互動討論及知識經驗分享，共同完成學習計畫，每學年預計申請 20 件學生社群。

(4) 拓展跨校區域聯盟

為妥善運用教學資源，互補及共享校際資源，亦使本校學生增加跨領域文化視野與強化合作能力。

- A.資源共享的校際圖書服務，在臺北聯合大學系統共識之結構下，建置臺北聯合大學圖書共享平臺，以「教資共享，學用契合」之宗旨，強化校際圖書館交流合作，並活化優良之圖書資源，簡化校際間借閱流程。續予推廣圖書「圖書代借代還」與「雲端電子書」系統，強化館際合作快捷服務，串流校際間圖書閱讀之氛圍。
- B.跨校合作的跨界學堂，與臺北大學聯合系統學校或他校進行跨校合作，以「共同開課」、「共組教師社群」、「共享實驗設備資源」、「研究計畫合作」以每年共同合作 10 案研究合作案及共組 3 組跨校社群。等方向為目標進行合作。

(5)拓展跨國學習管道

為提高學生國際移動力，本校將做為橋樑，鏈結海外資源與北科學子，鼓勵學生踏出國境、拓展宏觀全球視野。

- A.藉由開設「智慧感測與應用」國際學程，與美國辛辛那提大學(University of Cincinnati, UC)合作，邀請 UC 教師蒞校教學及選送學生赴美研習，以創新精神思考課程的架構及設計，進而共同規劃學碩士聯合學制，每學年選送 20 為學生遊學，打造具智慧感測與應用相關實務技術領域之人才培育模式。
- B.運用先前參加美國紐約模擬聯合國會議的參賽經驗，舉辦校際模擬聯合國會議之外，規劃一系列外交及辯論專業培訓課程，邀請外交官員、各界國際議題學者等蒞校授課。

9.培育新世紀的創業實踐家(B-2、B-3、B-4、B-5)

本校素有「企業家搖籃」之稱，全國上市上櫃公司主要負責人 10%以上為本校校友。為發揚校友創新創業精神，本校於 95 學年度全國首創創新創業學程，自 105 學年度提供創新創業第二專長模組化課程，另搭配實作場域，鏈結校外資源，並持續辦理工作坊與跨校創業競賽，深受各大專校院師生與業界肯定。

為進一步培育北科學子承繼學長姐創業精神成為新世紀創業實踐家，本項工作規劃循序漸進的系列課程與培訓。一開始以「設計思考」與「創業概論」等課程奠定基礎知能，輔以接軌產業的「創新創業講座」，並搭配人工智慧(Artificial Intelligence, AI)與金融科技(Financial Technology, FinTech)等新興產業相關課程;中程打造創新實踐場域，讓同學們在涵養創創新知後，提供實戰舞台，開設「微型創業」與「北科木藝木創雙基地」課程，讓學生落實創業夢想，展現實作技能;長程將營造校園創意氛圍，除提供實作環境、安排業師諮詢服務外，更搭配校際與跨國「創業競賽」與「北科創客松」等活動，提供優質創思平臺、創新活動辦理，激發師生對於創新創業有更多的體悟，強化學生創新創業力，實現新創團隊的夢想。

(1)涵養學生創創知能

導入相關課程，涵養新一代創業者優異的溝通協調能力、綜觀全局的視野及對於 AI 與 FinTech 等新興科技的基本認識，預期每年開設創創相關課程，全校超過 25% 修課學生，以課程激發學生創創知能。

- A. 為使創新創業教育普及化，本校在 104-1 學期起將通識教育列為全校學生必修課程，每學年至少開設 6 門核心課程與 4 門選修課程，培育本校學生具備基礎的創業家思維。
- B. 邀請校內外專業業師講授簡報圖表觀念、簡報邏輯與架構、簡報技巧與有效溝通力等內容，於期末辦理簡報發表，每學年產出 6 隊簡報團隊，同時辦理一場大型簡報發表會，強化學生提案與行銷溝通力。
- C. 引進係由美國史丹佛大學普拉特納設計學院(D.school)院長 David Kelley 所提出設計思考(Design Thinking)課程，由設計學院教師與業師共同授課，教授學生透過設計思考解決所遇難題之能力，每年組成 7 組團隊作品，增進學生創造創業力。
- D. 開辦相關科技發展及應用課程，如大數據、虛擬實境與金融科技等新興科技的發展，以專業課程、微學分課程、活動講座及競賽模式辦理，做為未來深化活用的基礎，預期每學年開設相關課程活動，全校超過 10% 參與人數。

(2) 打造創新實踐場域

提供實體創新創業空間，並與地方產業進行鏈結；匯集各種創新創業資源，打造以北科為中心的創新創業生態圈，研發成果商品化團隊數或創新創業團隊數，預期每學年超過 3% 成長，持續支持優質團隊實踐創業夢想。

- A. 引進美國 Babson College 的 Foundations of Management and Entrepreneurship (FME)「微型創業實戰」課程，讓學生模擬創業每個步驟，由學校負責出資，每組創業團隊投入設計、製作、生產、銷售、行銷、客服與團隊合作問題處理的創業情境，每學年產出至少 4 組創業團隊，增進學生創造創業力，實際體驗創業的甘苦。
- B. 本校除國內競賽，亦舉辦跨國團隊競賽與哈佛個案聯合競賽等內容，透過競賽提升學生團隊合作力及創新創業力，每學年產出至少 10 隊團隊，確立未來在全球競爭中之競爭優勢。
- C. 辦理「北科創客松」營隊，要求團隊將創意構想實作出原型(Prototype)，最後進行發表並邀請業師給予意見。過程中將增進自主學習、團隊合作、溝通表達、觀察力、創新力等多元能力，每學年產出至少 7 隊新創團隊，挑戰自我極限。
- D. 傳承臺灣手作精神的「北科木藝木創雙基地」，於臺北與臺中分別成立「木藝中心」及「豐園北科大木創中心」，整合傳統技藝、工程技術、數位科

技及創新設計，作為木藝工作者創作的基地，每學年至少開設 12 門課程，傳承臺灣培育木工創客。

(3)營造校園創意氛圍

透過激發學生創意、提供優質創思平臺、創新活動辦理與企業參訪交流，營造校園創意氛圍。預期將透過以下策略作法，逐步推動全校每年增加 5%的學生參與創意實踐活動與計畫，以激勵學生團隊創新開發與創業，以規劃具獨特性，而非齊一性的生涯發展。

- A.集合募師、募課、募資與實體銷售的「沃課 SHOP」，針對學生問題及渴望學習的內涵設計課程，另招募學生、師資、課程及問題集，人數滿 20 人即可開課，完成 18 小時學習即可取得 1 學分，藉以提升學生相關知能與創新力，而課程中所產出的商品化成果亦可透過此平臺媒合進行募資或販售。沃課課程以平台方式進行募課，每學年至少開設 12 門課程。
- B.獎勵自主實踐創意的「點子成金」計畫，由同學自主提出創新創業提案，通過審核後將適性化媒合業師進行輔導，挹注資金，讓同學創意點子獲得實踐，並可搭配「自主學習」制度額外獲得學分認證。自主學習每學年輔導並成立 12 件。
- C.打造多元創思與創意展現的專屬空間，建置「學習 i-Share」共同討論空間，規劃多功能討論軟硬體，提供創意思考與小組討論環境，並開放本校藝文中心、i-Corner、校園櫥窗及校園內閒置空間，提供創作者做為作品與成果展示平臺，增進本校創思學習與創意實踐展現。創思與創意展示每學年軟硬體維護及更新至少 2 次，學生創意每學年辦理作品展示 10 次。
- D.學習典範經驗的標竿企業觀摩或實習藉由至國內外標竿企業實地參訪或實習，提供學生與企業家近距離交流機會，了解企業營運成功關鍵，觀摩市場真實運作情況，以達產學接軌。企業實地參訪每學年舉辦至少 4 場。

10. 以 O₂O 模式驅動教學優化系統(B-1、B-2、B-3)

為有效提升教學品質，本校推動多項創新教學模式，如問題導向學習 (PBL)、翻轉教室、磨課師 (MOOCs) 及即時反饋式教學等，同時建立多項獎勵機制、e 化全校教室，以及提供教師課堂設備應用與教材影音後製所需之技術支援。而在多師共學方向，本校建立多元教學社群機制，如「薪傳計畫」、「教學攜手計畫」、「創新教學社群」及「跨域研究社群」等。

依先前教學卓越計畫成果的分析與師生回饋，發現本校現階段教師多數欠缺創新教學的知能及技巧，且缺乏同儕支援，以致投入創新教學的教師多集中於特定系所。因此，本教學優化系統將透過「完善教學支持網路」、「推展多元共學機制」、「設計混成式教材教法」及「活絡教學反饋共享鏈」四大軸向進行驅動，短期將完善教學支持網絡，有效帶動教師投入創新教學相關工作，中程則促進各院系所定期定量產出優質教學成果，並

發佈至網路共享平台，長程將推動整體教學系統逐步轉化成一有機循環的創新教學生態圈，可持續產出創新教學資源，提供學生最佳化的適性教學。

(1)完善教學支持網絡

多方提供人力、經費、軟硬體資源與應用範例，同時建置虛實整合的反饋及諮詢機制，以持續完善創新教學支持網絡，以有效降低教學創新的門檻。預期透過以下策略，逐步推動全校每年 10%以上之教師通過支持網絡發展教學增能方案，以強化教學成效。

- A. 依照創新教學需求培訓常態性技術人力，提供教學設備支援、活動實況錄影、數位教材製作、與教學現場輔助等服務。
- B. 依任務導向（Task-Based Learning）原則辦理實體與線上創新教學實務研習，並將成果匯整至網路平臺，提供教師相互觀摩。
- C. 優化教學所需軟體之雲端應用環境，並匯整重要專業應用及優質開源軟體，打造「教學軟體雲市集」。
- D. 定期蒐集及推廣國內外創新教學應用模組（含新知趨勢、開放教育資源及實用範例等），並透過電子報、App 及社群媒體發佈應用資訊。
- E. 建置著重於知識節點設計、同儕互評機制、線上筆記、影音直播及學習歷程分析等功能的教學平臺。

(2)推展多元共學機制

為有效提升教師的教學技巧及品質，透過多元共學機制，同時融合產官學各方資源，發展符合各方需求的創新教學模式。預期透過以下策略，逐步推動全校每年 15%以上之教師參與社群化共學活動，以有效帶動教師專業成長。

- A. 依據學生的職涯進路，由學群相關教師成立教學攜手小組，共同規劃自基礎、核心到進階的課程模組，研議其課程結構、先備知識、課程銜接及延伸資源等，並訂定學生核心能力指標及評量機制。
- B. 由傑出或資深教師（Mentor）帶領新進教師（Mentee）組成團隊，進行教學與研究實務之傳授交流。
- C. 「創新教學社群」：結合「線上」及「實體」社群，以教學創新為共構目標，設計教材教法及導入跨領域教學研究。
- D. 鼓勵各系所教師開放教室，形成「說/觀/議課」教學參照地圖，提供有志教師實地見習。見習教師可汲取「說/觀/議課」歷程中的有效模式，自行或與授課教師共同設計教學優化策略。
- E. 由不同系所或專長教師合作開設問題導向學習課程，並共同設計課程教材，同步帶領學生應用專業知識解決實際問題。
- F. 鼓勵教師實施英語或中英雙語課程教學，並邀請英語教學傑出之教師分享授課經驗。

(3)設計混成式教材教法

為提高學生整體學習的參與感與學習成效，鼓勵教師導入混成式學習（Blended Learning）概念。以學生為主體，設計整合資訊科技與學活動的教學模式。預期透過以下策略，逐步推動全校每年 10% 有以上之教師發展創新教材教法，以有效提升教學力。

- A. 將鼓勵教師設計虛實連動的 MOOCs 教學模式，強化線上學習與線下實體學習之教學連結與成效。
- B. 針對實作課程重點內容發展系列性的沉浸式應用教材，如以「遊戲式學習」為核心的實作教材，透過遊戲與模擬體驗來提升學習效果。
- C. 將「翻轉教室」教學模式分為思辨、演算、創作及敘事四種類型，並分別提供相關教案及影音資源，作為新手教師的課程實施指南。
- D. 鼓勵教師自行開發或應用行動科技，透過行動載具即時或異地進行互動，快速得到學生學習反饋，並可連結學生所屬社群，展開協作式的學習活動。
- E. 鼓勵教師運用教室設置之「教學全都錄」系統，錄製課堂教學實況影音並發佈至網路平臺，以幫助學生自學。另將「教學全都錄」成果結合相關網路資源，導入各類學習情境。

(4) 活絡教學反饋共享鏈

整合創新教學相關成果及延伸資源，並分享至開放教育資源平臺，讓教師能將資源快速導入教學創新。預期透過以下策略，逐步推動全校每年 10% 以上之教師分享教學應用資源，以活絡創新教學氛圍。

- A. 導入行動載具的即時反饋系統，於課程中進行教學互動，並即時了解學生學習狀況，適時調整課程進度與內容。
- B. 鼓勵教師蒐集教學成果及實施歷程相關資料，以個別或團隊形式展開教學研究。
- C. 匯集各系科領域教師之創新教學心得及本位教案，並連結相關應用範例及開放教育資源，以電子專題報導形式進行分享，促進教師能快速邁入創新教學的第一哩路。
- D. 運用眾籌（Crowdfunding）機制，由師生發起創新教學主題講座，並邀請各領域教學傑出教師擔任分享者，以擴散教學創新成果及經驗。
- E. 將校內創新教學案例、研究成果及參考資源，以「策展」概念脈絡化及故事化，利於師生快速理解及應用，同時推動數位協作機制，便於師生共構資源地圖。

11. 積極培育本校碩、博士班研究人才(B-1、B-4)

本校定位為實務型研究大學，肩負培育國內高階產業人才之使命，而碩博士生亦為校內進行前瞻實務研發與產學技轉的重要人力。本校透過每學年度辦理碩士班推甄、碩士班一般招生考試、產業碩士專班、博士班推甄、博士班一般招生考試共五項招生，招

收本校及他校優秀大學部學生進入本校研究所就讀。同時校內透過學、碩一貫辦法、發放研究生獎學金及逕修讀博士學位等積極措施，鼓勵本校優秀學生繼續就讀本校研究所。辦理工作內容包含：蒐集歷年辦理招生之相關資料、調整碩、博士班招生名額、各系所訂定分組名額、研修簡章、策劃各項工作時程及細節、準備各種需要的文件等事宜。各項招生作業均肇始於召開招生委員會會議，會議中就簡章內容、考試時程、相關配合作業時程、各項工作分工等事項討論。之後即依據會議之討論結果，隨即製作宣傳海報，進行一連串之宣傳工作，除公告於招生網站及校外大型電子看板之外，並將招生資訊發佈至全國各公私立大學、技專校院及大型補習班。本學年度報名作業均採用網路報名的方式辦理，採行電子化繳費服務；同時設立正、備取生報到狀況查詢系統，提供考生們更便捷、貼心的服務。未來將推陳出新辦理相關招生措施來留住本校優秀學生攻讀本校研究所，相關措施臚列如下：

(1)辦理學碩五年一貫

經統計每學年度錄取本校研究所碩士班之報到考生約有 320 位為本校畢業生（占總報到考生約 25%），故留住本校優秀學生，必須採取必要措施。本校除辦理學碩五年一貫學程外，亦鼓勵學生申請本校菁英獎學金，供本校學士班應屆之提早畢業生，且提早入學就讀本校研究所者申請。為使學生及早確認志向，並鼓勵本校各學制優秀學生繼續留在本校就讀碩士班，本校大學部三年級學生可申請學碩五年一貫，並於四年級取得預研究生資格後，先修研究所課程，所修習之課程於進入研究所後可辦理學分抵免，使學生能有效縮短修業年限。自民國 106 年起，並放寬學生抵免學分規定，申請學碩一貫學程通過的學生，至多可抵免三分之二碩士班研究生應修學分數。103 學年度通過學碩一貫學程學生共計 113 人、104 學年度計 119 人、105 學年度計 107 人。未來擬向下深耕，招攬大學部優秀專題生，由各系指導教授推薦優秀專題生，宣導學生就讀本校研究所碩士班。

(2)發放研究生獎學金

本校為鼓勵大學部提早畢業之優秀應屆畢業生續讀本校研究所及鼓勵碩、博士班研究生入學後能專心致力於學術研究與技術研發，設立研究生入學獎勵及研究生研究成果獎勵金，經審查通過者，提供研究生相當於學雜費半免或全免之獎勵金及每月獎學金。

(3)鼓勵碩博士一貫學程

針對本校之大學部應屆畢業學生及碩士班一年級或二年級學生，若對於學術研發領域具有興趣及研究潛力，鼓勵申請逕修讀，進入本校研究所博士班繼續深造。105 學年度計 10 名核准通過(占招生總核定名額 6.62%)、106 學年度計 13 名(占招生總核定名額 9.56%)、107 學年度計 7 名(占逕讀總核定名額 36.84%)、108 學年度計 7 名(占逕讀總核定名額 43.75%)。自 103 學年度起，教育部推行「教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才計畫」，供碩博士一貫學程之全時學生申請，本校自 104 學年度起機電學院、電資學院及設計學院曾經參加「教育部補助大學校院產學合作培育博士級研發人才

計畫」供全職學生申請獎學金，本校目前核准通過計 2 人，每年至少可獲現金二十萬元。未來擬持續鼓勵本校優秀學生，留在本校博士班繼續攻讀博士班。

12. 臺北科技大學校訊優化微工程(B-2、B-5)

為佈達周知本校重點新聞與重要成果，及推廣傳達校務理念與計畫，本項工作中程將藉由豐富臺北科大校訊內容暨提高受眾接觸面，以強化校方與教職員生之間的溝通；長程將因應行動化時代，透過社群網路即時發佈校訊內容及校園活動資訊，以擴大讀者群暨俾利教職員生、校友參與校務活動，凝聚人員向心力及提高臺北科大能見度。

(1) 辦理「校園記者暨直播主招募及培訓計畫」

為提升學生關心校園事務，並用以文字或影像紀錄及報導，自 108 學年度起規劃每年招募校園記者暨直播主，並開辦系列培訓課程，包含採訪技巧、寫作技巧、攝影技巧及直播技巧等，參與課程出席率須達 80%，且通過基本測試者(新聞稿撰寫、直播模擬)，將發給記者證(1 年)。於 108 年度參與課程計有 27 人，共招募 6 名校園記者與 1 名直播主。為鼓勵校園記者投稿，訂定獎勵機制，如提高稿費(每字 1 元、圖片每張 90 元)、投稿獎金、頒發服務證書，亦鼓勵同學搭配申請「自主學習」1 學分課程，藉以增進學生參與度，使校訊增添豐富性，亦更貼近師生。

(2) 以師生為主體，設定主題徵稿

校訊為教職員生資訊傳遞管道之一，為促進師生踴躍投稿，使得校訊內容更貼近師生，除提升稿費為每字 0.8 元、圖片每張 70 元外，並暫定每兩個月設定主題徵稿，以提高師生投稿率，已於 363 期試推出「在北科，不可不做的事」徵稿主題，並刊登 7 篇師生文章，未來將不定期推出主題式專刊。

(3) 善用社群媒體，每週精選一篇文章分享

因應社群媒體浪潮，教務處於 107 年 8 月成立「臺北科技大學教務處」臉書專頁(網址：<https://www.facebook.com/TaipeiTech.aca/>)，以宣傳推廣教務相關業務、活動資訊等，俾利全體教職員生、校友更即時掌握教務資訊。而為提高校訊觸及率，於每期校訊精選數篇文章發佈於教務處及全體學生臉書專頁，已發佈逾 30 篇文章，平均每篇文章觸及數逾 700 人次，期藉此能促進學生養成閱讀習慣，甚能踴躍投稿分享其校園所見所聞。

13. 恢復培育五專實務技術人才(B-1、B-2、B-3、B-4)

配合教育部政策、社會人力需求、與國家前瞻產業發展策略，本校自 107 年起恢復五專學制，招收「智慧自動化工程科」一班，培育優質中級跨領域人工智慧實用技術人力。在選材育材方面，秉持為國家社會培育優秀人材的教育目標，本校 107 學年度從全國五專優先免試入學和北區聯合免試入學等二類招生管道甄選錄取 30 名國中畢業精英，為向全國國中師生家長宣導新班招生特色和辦學理念，打響五專榮耀再啟的第一炮，由機電學院主導、教務處適時支援的宣導活動，從北至南在 107 年度已辦理 47 場。學生入學後之課程規劃、師資與空間安排等學習配套措施亦刻積極進行中。

(1)以創新教育理念適性培育新時代人才

學習場域理論課程與實務技術訓練並重，並鼓勵學生跨域創新，打造符合個人特質之學習歷程，專一至專四每學期皆排有自主學習之選修課程。

(2)培育優質技術人才

教學課程著重於智慧自動化之跨領域學習，包括機械與電機基礎學習、以及物聯網、大數據、機器人與人工智慧等專業課程，且參酌國外 P-tech 學程的實施經驗，與 IBM、和碩、群光等標竿企業夥伴緊密合作，培養學生成為具備基礎知識與專業實務並重之人才。

(3)提高學生國際移動力

增加英語授課時數，加強學生英語聽講能力之訓練，並安排海外交換學習與企業實習的雙習機會。

14.提升教務行政效能(B-5,F-1)

學生端、教師端、行政端是學校永續經營成長的鐵三角，教務處隸屬行政端之單位，職司學生端學習面和教師端教學面業務，工作繁雜，但影響重大，教務同仁兢兢業業認真負責完成各項本份工作和臨時任務。但教育情勢今非昔比，少子女化、學用落差、國際化、資訊科技快速發展等重大挑戰迎面而來，學習革命的風潮從中小學席捲向上至大學，學生端和教師端的諸多重大變革正如火如荼的開展，教務處作為教育新針相關配套措施之引導、支援與服務角色，本身亦須迎接教育趨勢「變」的步調加快，故已蒐集國內大學國際化資訊，了解其在教務面向的行政程序上，如何有效對準學生需求之作法。另製作境外生問卷，調查國際學生瀏覽教務處網頁及使用校園入口網站\教務系統下之相關英語版本需求，亦將召開座談會傾聽學生所遭遇之困難點，並翻譯本處與境外生學習相關之重要法規及常用表單為主要工作要項，以便利境外生面對教務問題如選課或註冊等疑難能夠迎刃而解。中程以建置或改善相關硬體設施或軟體系統，以學生需求為出發點，設計流程便捷、易懂的標誌，鼓勵並吸引國際學生慣用本處網頁及相關硬體設備，長程將持續優化更新相關內涵與功能，使得教務處在面對工作質的比重大於量、學生學習權利意識的提高及開創性的工作增多等挑戰下，能夠持續提升行政業務效率。推動之措施臚述如下：

(1)顧客導向，持續優質服務措施

- A.改善教務處洽公環境，於門面提供 FQA 導引資訊，規劃調整動線，提升教師與學生洽詢之便利性，營造友善便利的服務環境。
- B.於每學期開學學生前來洽公旺季期間，安排相關組別之同仁中午時間服務不休息，輪值前線櫃台提供服務。
- C.規劃重新佈置洽公等待區，營造如家的溫馨感覺。
- D.教務處網頁架構已重新調整，並新增常見問題 Q&A 及快速連結服務，並提供簡要版英文資訊，方便師生查詢。未來持續更新 Q&A 內容，及

擴增英文版內容和各類申請案件流程及指引圖，建置完善英文版網頁，以便境外生隨時查閱重要之教務法規與表單。

- E. 為便於學生和校友申請成績證明，已建置線上成績單申請系統並正式上線，未來持續辦理及檢討修正。
- F. 日間部大學部畢業資格審查系統學生版及導師版業已上線，提供學生自行上網查詢及四年級導師查詢負責班級學生之修習學分情形。由於同學選課態樣繁多，未來將持續協請計網中心因應修正，儘量減少同學對資料檢視之疑慮，另將接續規劃開放研究所學生線上審查機制。
- G. 據統計日間部學生每年申辦掛失學生證約達 1700 人次，爰關於學生證補發案件，未來擬規劃建置線上掛失與補發申請系統，並與悠遊卡公司掛失服務結合，以利學生能即時申請與節省人力等資源。
- H. 學生休退學輔導相關表件業掛置於「校園入口網」/「教務系統」/「學生休退學管理系統」，將持續宣導請教師及教官多加利用上網填報之方式，以利統計同學休學及退學原因，藉以防患未然，對休學同學亦利追蹤動向及進行訪視等關懷作為，輔導同學如期復學，降低生源流失率。
- I. 為了解各類入學管道學生學習情形，及對教務之意見，規劃不定期邀請學生座談，以能適時修正或訂定相關法規，回應同學的需求。

(2) 方案及法規之作業周延化，以符應師生之需求及落實執行成效

- A. 在訂定階段為使規劃及思考面向更加周延，團隊合作分工將取代單人獨立作業之方式，並採用工作圈的模式，召開跨組及跨單位共同研商，邀請教師及學生代表等該案件重要利害關係人提供建議，充分溝通，以確保日後實施之無礙。
- B. 為免規劃作業曠日廢時，提升時效，每項方案訂定時程及分工表，每週持續召開處主管會議檢視進度。
- C. 每項方案及法規經依行政程序，提相關會議通過於公告實施後，定期檢討實施成效及聽取各方之回饋建議，適時修正相關內容以臻完備。

(3) 持續更新製作教務工作標準作業程序

為有效達成工作目標並縮短新進人員面對不熟練且複雜工作的學習時間，特別請各業務承辦同仁製作教務工作標準作業程序（SOP），以使所有流程清楚呈現，一目了然，除提供同仁工作輪替時有所依循，更能增進教務處同仁間彼此業務之瞭解，進而營造團隊合作的氛圍，並可從實務經驗中隨時調整修正，使各項作業更為嚴謹，提昇行政效率。現已修正至第二版，未來持續因應業務需要定期檢視更新。另為加強同仁對於突發緊急狀況的應變處理能力，將建立危機處理機制，以適時因應解決問題。

(4) 持續精進業務執行及知能，提升行政績效

- A.對於教務重要工作或任務例如招生試務等，於工作結束後立即進行檢討及作成書面資料存查，以便來年辦理時注意相關細節或改進之方。
- B.公文處理是同仁重要的基本必備能力，為精進同仁該項知能，教務處曾為同仁辦理公文寫作經驗分享說明會，並於教務處網頁建置公文觀摩專區，同仁可隨時上網參閱觀摩各類公文處理案例，精進公文處理及寫作能力。未來將持續就個案之處理足資同仁學習者定期增置於該專區。
- C.為因應外籍生前來洽公溝通應對之需，及同仁能自行即時於教務處網頁更新優化個人本職業務資訊，鼓勵同仁積極進修，或安排入班隨讀等方式，優先提升同仁英文與網頁能力。
- D.為使同仁瞭解教育發展，增進教育專業知能，與時俱進，鼓勵同仁參加會議、座談、講習、研討會及辦理校際交流和標竿學習參訪活動。並以自主學習方式，請同仁收集國內外大學校院教務創新作為資訊或傳媒報導，利用每學期教務長和同仁座談時機，請同仁分享心得，及於教務處網頁建置「他山之石」和「教育新潮」專區，收錄相關資料，以作為同仁發想規劃方案作業之參考。

二、學生事務處

(一)現況

學生乃為校務行政的核心，除為大學全人教育施教的對象外，更為大學創新研究發展及畢業後熱情服務社會之生力軍。因此，大學校園人才培育的本質，除了要奠定其學識基礎外，更須形塑健全人格，使其日後能具有良好品德、關懷社會及樂於服務人群之高尚情操。特別是，本校為具有優良傳統之技職名校，校園環境處於繁華之都會地區，學生置身於高度自由及多元價值文化的首善之區，難免受到媒體報導亂象或社會功利主義之外在環境的影響，而自我封閉，難以面對壓力或挫折，甚至急功近利、迷失自我。

本校除賡續推動友善校園各項活動及強化「服務-學習」課程之內涵外，將全面提升學生之人文藝術涵養，營造校園環境氛圍，實踐品德教育；持續推動「勞作教育」課程，漸次培養同學勤勞愛物的習慣，樂於犧牲奉獻、回饋社會；強化社團活動能量規劃社團學分化模組課程，活絡社團活動，培養具社會關懷的領導人才；以專業融入服務學習，致力偏鄉服務，關懷弱勢族群，善盡大學社會責任；強化健康促進活動與心理輔導，增進學生身心靈健全發展。培養學生成為活潑健康、有品有格、關懷社會的優秀青年。

(二)發展目標(A-1、A-2、A-5、B-3、B-5、C-1、C-3、F-1)

本校學生事務與輔導工作秉持「誠、樸、精、勤」之校訓，以「誠實、整潔、禮貌、紀律、安全、服務」之六大德目，努力建立充滿「正義、溫馨、和諧、快樂、關懷」之優質校園環境及文化，培養具有卓越能力、篤實精神、樂觀進取、關懷社會、有品有格的社會中堅；且具備人文關懷、社會情操、樂於分享之全人化公民為目的。

(三)中長程發展策略

1.增進學生人文藝術涵養，實踐品德教育

本校為歷史悠久之科技大學，歷年培育之學生對國家具有莫大之貢獻。而要培養 21 世紀之現代化公民，除了需要專業知識外，亦應具備良好品格、生活美學及人文藝術的能力。同時為提升校園倫理，以落實品德教育，塑造正向負責的社會公民為目標。

(1)厚植學生人文藝術素養(B-5)

- A.結合社團及系學會進行多元化宣導，並以學生喜好為考量，辦理常態性宣導活動，擴大師生參與度。
- B.辦理音樂性、服務性、康樂性、學術性、體育性社團之聯合成果展或校際交流競賽，鼓勵社團多元交流，並積極參與臺北聯合大學系統相關活動，促進不同團體間彼此腦力激盪，拓展社團視野、增強溝通與協調能力，期建立多元文化校園環境。
- C.鼓勵社團結合藝文中心，共同規劃辦理主題節慶活動，提升校園文化氣息，培養同學藝術涵養，並增進協調溝通、團隊合作與問題解決之能力。

D.強化學生活動與品德教育之鏈結：融合教育部品德教育細項指標以提升社團活動、全校性學生活動經營品質並達到深化人文素養成效。

(2)型塑品德教育 (B-5、C-3)

A.成立「品德教育推動委員會」，由一級主管共同建構發展內涵及目標，並以環境建構、通識教育、多元融入課程、社團活動／學生輔導、社會關懷、藝文活動、技藝傳承、表揚榮譽等八面向進行推展。

B.每年規劃品德相關主題，配合設計各種活動與輔導方案推展，建構品德核心價值與行為準則之實踐，結合學生社團、系學會及學生會辦理社會服務類(捐血、淨灘淨山、社區服務)、人文藝術類(藝術講座、音樂欣賞、人文系列)等各項常態性宣導活動。

C.與通識中心、藝文中心、圖書館、人社學院等單位合作，透過跨處室資源整合，並請導師、指導教授協助督導，形塑品德校園文化。

D.關懷社會問題，宣導毒品、菸酒、檳榔及愛滋病對個人、家庭與社會之危害，建立無菸無毒之優質校園環境。

E.褒揚學生善行、孝行、義行，影響同儕，提升品德教育。

(3)透過服務學習課程，扶助弱勢團體，培養學生「關懷社會」、「知福惜福」、「老吾老以及人之老，幼吾幼以及人之幼」之情懷。(C-1、C-3)

2.培育學生核心能力，發展優質校園文化

透過各項學務工作之推動，將本校「誠、樸、精、勤」核心價值落實於日常生活，以培育學生德行，提升校園文化，建立「正義、溫馨、優質、快樂、學習」之優質校園文化為目的。

(1)強化品德教育及禮貌，發揚誠、樸、精、勤校訓精神。(C-3)

(2)持續配合全校垃圾不落地政策，輔以宣導垃圾分類工作，維護校園整潔。(A-1、C-3)

(3)落實保管教室制度，持續推動勞作教育課程，預計每學期將至少 4000 人次施作，培養學生勤勞愛物觀念，建構乾淨整齊的教學空間。(A-1、B-5、C-3)。

(4)賡續辦理校園安全、交通安全及人身安全等之教育宣導，增進學生對安全之重視。(B-5、C-3)

(5)加強推動生活及民主法治教育，每年檢討學務相關法規及透過智慧財產權多元活動之舉辦，培養學生誠實之習性。(B-5、C-3)

(6)持續推動服務認證、社團志工及社區服務等多元活動，配合服務-學習課程之開設，擴大弱勢團體之照顧與服務，鼓勵社團參與協助中小學社團發展及教育優先區服務；辦理志願服務講習，提升學生服務之本職學能，獎勵學生主動及志願從事服務活動，擴大服務層面並有效提昇學生關懷社會之

情操。(B-1、C-1)

- (7)積極輔導社團及系學會參加全國大專校院學生社團評選暨觀摩活動，提升社團活動及經營品質，以發揮學生活動之教育功能。並運用雲端技術，推動校內社團評鑑無紙化。(C-1、C-2)

3.整合校內外資源、全方位關懷學生

面對世界局勢瞬息萬變，貧富差距擴大，學生家庭承擔能力不一，整合資源，扶助弱勢家庭學生，輔導強化學識發展，維護學生受教權利。

(1)提升扶助經濟弱勢家庭學生效能(C-2、F-4)

- A.加強宣導及辦理就學貸款業務，配合政府政策，每學期針對中低收入家庭子女減免學雜費，減輕籌措教育經費壓力。
- B.強化學生急難救助功能，充分利用及宣導校內外獎助與補助金，有效解決學生或家庭突發狀況。
- C.增加弱勢家庭學生生活助學金申請名額，藉由在各單位服務學習機會提升未來就業知能及達成安心就學目標。同時有效運用工讀制度，協助弱勢家庭學生在校內從事臨時性、專長性之工作，使學生藉工讀機會養成獨立自主精神。
- D.各項獎(助)學金資訊採網路與通告並行方式，便利學生查詢與辦理，俾能發揮濟貧扶弱之功能。

- (2)為保障身心障礙學生及弱勢學生教育權益，依據教育部相關規定辦理各項工作，致力於推動身心障礙學生與弱勢學生輔導機制，例如:學習落後學生個別輔導、導師輔導、同儕輔導，及配合學生個人的學力，擬定自學計畫。

(B-1、B-5)

(3)強化社團組織、推展社團活動(C-1、C-3)

- A.規劃社團學分化模組課程，提高社團活動品質、增進學生本職學能。
- B.推動服務認證制度，輔導學生社團配合自身專業展開社區服務，並於每年公開表揚。
- C.落實學生自治精神，建立學生自治會、學生議會、系學會及學生社團之行政架構，輔導其健全發展，並鼓勵優秀學生參加。
- D.增進幹部本職學能，每年辦理大型幹部訓練，建立社團核心幹部；辦理社團指導老師研習，獎勵績優社團指導老師。
- E.辦理社團服務成果展，建立獎勵制度，鼓勵學生社團落實服務工作。
- F.強化社團評鑑制度及e化，獎優汰劣，建立社團各項活動及工作傳承，並強化檔案管理制度。
- G.社團服務認證e化，建立學生服務資料庫，建置學生社團服務網頁。

(4)建置完善的社團設備與空間(C-1、A-4)

- A.改善社團活動環境，增置社團專用活動場地，提升社團辦理各項活動品質。
 - B.充實社團內部設備，編列預算逐年增加各社團所需器材與設備，並配合學校空間調整，增加學生社團之團辦空間。
- (5)為營造多元文化友善校園，落實輔助原住民族學生課業學習、生活輔導及生涯規劃，設置原住民族學生資源中心，以提升原住民學生的學習成效與品質，建立其對學校與自我文化的認同。(C-1、C-3)
- 4.推動服務-學習課程，善盡大學社會責任
- (1)強化服務-學習課程(C-1)
- A.具體落實「誠樸精勤」校訓的理念，養成學生主動積極、負責自律、勤勞服務、互助合作之美德，以及領導協調之核心能力，同時，深化服務學習課程內涵，以達成關懷弱勢、縮短貧富差距、落實社會正義及完成學生、家庭、學校、社區、與機構五贏之目標。
 - B.每年辦理志工訓練及軟實力培訓，藉由服務學習促進學生的社會與公民責任、服務技能、個人發展，並在真實生活情境中強化學習領導統整能力、反思能力與批判思考能力。
 - C.設立社區服務場域業師，強調服務實作，使學生主動付出，而非被動接受；加強學生與社區的互動，使學校氛圍更開放、積極與成長的學習環境，學校亦自社區得到資源與支持。
 - D.學生透過服務與社區間互惠，給社區（機構）與學生有新的思考，同時因為學生的參與帶給雙方正向的成長經驗，主動關注社會議題、繼續投入社會服務，繼而積極參與社會事務。
- (2)擴大志工參與
- A.調整學生選課時程，由「大一必修」修改為「就學期間必修」，同時，學校針對參加服務的學生，頒發服務認證，並公開表揚表現優異者，每年200人，期能鼓勵學生更積極參與志工服務，擴大志工規模。
 - B.鼓勵學生參與志工服務，如社福單位、教育優先區中小學寒暑假營隊活動、帶動中小學社區服務與僑委會海外僑校志工團隊等，每年派遣服務團隊100隊，以培養學生公民意識與責任感，並涵泳品德倫理態度及服務精神。(C-1、C-3)
- (3)落實大學社會責任(C-1、C-3)
- A.推動大學社會責任實踐計畫，除了培育人才，培養學生具備關懷社會及人文素養的深度思考能力及跨領域與他人合作解決問題的能力外，同時，透過跨團隊、跨校串聯的力量，挹注地方產業成長動能，促進社區文化的創新發展，以符合聯合國「永續發展目標(SDGs)」中的第八項「Decent Work

and Economic Growth」，促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作。

B.透過大學社會責任實踐計畫，發展偏鄉多元服務方案(孤老貧童安養、成人技能養成)，建立偏鄉友善連結、資源共享，導入大學專業與志工，引導大學生關懷偏鄉，以專業協助偏鄉。

C.每年辦理校內教師工作坊或學生服務工作坊，透過分享本校大學教師專業與志工導入偏鄉模式之經驗，讓更多師生因瞭解而投入資源共同關懷偏鄉。

(4)透過大學教育資源，以舉辦服務隊之形式縮短偏鄉之城鄉教育落差，讓偏鄉學童獲得更多教育資源。(C-1)

(5)鼓勵教師開設專業課程融入服務學習，每年開設 10 門課程。透過專業融入、在地發展、人文關懷，三大面向積極推動，將大學專業融入偏鄉或社區發展，引導學生將專長發揮於社會關懷，培養服務的人生觀，營造充滿人文關懷之校園環境，提升專業領域之公民意識。(B-1、C-1、C-3)

5.整合輔導資源，落實學生輔導工作

(1)發揮人員專長，落實專業分工並合作(A-1、B-5)

A.導師工作以輔導知能、自我成長、輔導經驗傳承三面向，訂定自我探索、生涯規劃、生命教育、親子溝通、人際關係與溝通、情緒管理與壓力調適、兩性交往與溝通、認識憂鬱症、網路成癮及校園法律問題等主題活動，提昇導師輔導知能。並加強導師與學生輔導中心之互動，在三級預防的架構下構建高效能之輔導資源網絡。

B.促進導師與學輔人員間的共識與瞭解，增進校內系統合作的效率與品質，建立優質的校園輔導守護網，強化導師間的同儕輔導網絡，革新遴選優良導師制度，彼此激勵與學習，並落實教師輔導與服務評鑑制度，以提升教師輔導績效。

C.廣續敦聘具有心理諮商、臨床心理、社會工作等不同專長的輔導老師，提供本校教職員生更為貼切與多元的專業服務。

(2) e 化諮商輔導服務系統，提昇輔導效能：配合資訊之蓬勃發展，學生、導師頻繁使用網路之特性，除提供電話諮詢及諮商預約之服務外，亦藉由「前瞻輔導 321 系統」，將諮商輔導服務 e 化，加強師生在諮商與諮詢服務之廣度及深度，並透過系統間之共構，專業輔導人員能立即的轉介個案、共享資源。(A-1)

(3)落實學生三級預防輔導(A-1、C-3)

A.系統性實施一級預防輔導，大學部學生全面實施統合性輔導方案，每學年規劃辦理大一新生定向班級輔導、大二同學生命教育輔導、大三學生

之生涯發展輔導。同時，為提升學生未來就業即戰力，辦理就業相關主題之團體輔導。於輔導講座中，適時推廣心理衛生教育，有助於同學了解學輔中心各項資源與服務，引導學生重視溝通、團隊合作、問題解決、情緒管理等核心能力之培養與學習。

B.實施一級預防輔導，安排培訓心輔義工、學輔股長之課程。培訓同儕輔導種子，讓心輔義工成為學務資源與同學之間的橋樑，透過學輔股長提升同儕間互相關懷與扶持，以此強化校園之多元輔導網絡。

C.擴展二級預防輔導，辦理新生高關懷篩檢，實施對象從大一學生擴展至研究生、境外生及陸生，各學院個案管理師主動聯繫有關懷需求的同學，列管追蹤，提供及時的心理諮商服務。

D.提供完整的測驗資源，建置符合學生需求的各式測驗，讓學生能夠完整的依個人需求進行自我探析。

E.深化校內三級預防輔導服務，擴大服務校內不同身份別與入學管道之學生，例如外籍生、陸生、繁星推甄、技優保甄、進修部學優入學等同學，針對其輔導重點，辦理系列輔導活動。

F.強化三級預防輔導，建立學生輔導轉銜機制，透過教育部轉銜平台進行校際合作，在學生入學之初便能及早提供服務、縮短輔導空窗期。

6.宣導疾病預防與健康促進教育、加強師生健康管理

(1)建立全校師生健康資料庫，運用健康教育大單元教學與活動介入同時並行的方式，推動相關衛生教育，增進教職員工生的健康生活技能與行動能力。每年衛生教育課程 10 場次，合計參與達 1,000 人次。(A-2)

(2)辦理急救訓練課程，提升師生對事故傷害預防及緊急處理的知能，強化校園緊急救護支援系統。每年急救教育訓練課程 4 場次，合計達 80 人次。(A-1)

(3)推動健康促進實務系統，由雲端儲存師生檢查結果，建立連續而完整的健康資料，以長期觀測本校師生健康狀態，建立健康行為監測系統，協助自主管理健康。每年登錄使用 1800 人次。(A-2)

(4)持續培訓衛保志工團體，參與校內外志願服務工作。每年 2 場次志願服務工作。(C-1)

(5)協助實施學生定期健康篩檢，並加強傳染病防治工作。每學年 1 場次新生健康檢查/健檢率達 95%。(A-1)

(6)持續強化校內餐飲衛生管理工作，營造衛生、健康、安全、美味的飲食環境。每年 2 場次餐飲衛生講習合計參與達 80 人次；食品抽驗 4 梯次合計 40 件；現場衛生督導 40 次。(A-5)

(7)推動菸害防制教育活動，結合校內外資源加強無菸校園環境營造。每年菸

害防制教育宣導活動 4 場次合計參與達 400 人次，戒菸輔導或轉介 20 人次。(A-1、B-5)

7.改善學生宿舍質量，營造安全溫馨的學習環境

- (1)依據本校學生宿舍管理辦法，按住宿資格優先順序安排住宿，保障遠地新生及弱勢學生優先住宿機會。針對弱勢學生減免住宿費用，協助學生安心就學。(A-1)
- (2)規劃宿舍活動空間，安排交誼廳、撞球室、桌球室等多項公共活動空間，並增添休閒設備，提供住宿學生課業研討、休閒及交誼使用。(A-1)
- (3)持續改善宿舍電力及熱水供應之安全與品質，並依據學生需求更新宿舍相關設備，以營造舒適及安全的住宿品質。(A-1)
- (4)加強住宿學生對於宿舍公共環境自我維護觀念，規劃開宿、期初及期末公共環境大掃除，並配合住宿學生平日環境整潔檢查，提升學生整潔執行力。(A-1、C-3)
- (5)建置學生住宿系統，推動宿舍管理 e 化作業，加強網頁及資料庫整合，以提升學生宿舍管理效能。(A-1)
- (6)強化門禁刷卡管理系統及安全監視系統軟硬體設施，建構便利及安全的住宿環境。(A-1)
- (7)增進本地生與國際學生的交流，營造多元文化的宿舍環境，俾利不同文化相互了解與尊重，拓展住宿學生的國際觀。(A-1)
- (8)辦理每學年 2 次住宿新生說明會、每學期 1 次宿舍幹部會議，提供學生表達相關住宿建議或意見，增加學生與學校交流管道。(A-1)。
- (9)鼓勵品格優良學生擔任宿舍幹部，並強化宿舍幹部管理機制，另鼓勵管理員進修提升自我管理能力的，以提升宿舍管理效能。(C-3)
- (10)針對宿舍現況及學生需求，滾動修訂本校學生宿舍管理辦法，提供學生整潔、安全、舒適、溫馨的住宿及學習環境。(A-1)

8.提升高教公共性，完善弱勢學生的協助機制

(1)完善弱勢學生的協助機制 (B-3、F-1)

A.針對本校弱勢學生的學習及課業輔導，連結系上專兼任教師、研究生或高年級學長，建立弱勢學生的課業輔導師資庫，並提供鐘點費辦理課業輔導，每年輔導弱勢學生課業達 250 小時。另外透過同儕互助的概念，提供筆記抄寫、借閱、課業討論等學習協助，每年同儕協助弱勢學生達 500 小時。同時，規劃身心障礙學生從入學開始強化新生轉銜輔導工作，並與學系合作，透過導師、任課老師、系助教，依據學生特教之需求，進行課程規劃、實習安排與生涯規劃之諮詢與輔導。

B.連結勞政資源，以共同合作的方式辦理大專生職前團體訓練課程，輔導學

生參加國家考試，增強弱勢學生的就業能力，提升學生畢業即就業之比率。

C.營造友善校園人文環境，辦理教職員工知能活動，增進師長、同仁對於身心障礙者的認識，減少與身障者的隔閡，每年辦理兩場次；並於每學期知會系所導師、系主任有關身心障礙學生概況，增加師生互動與聯繫，落實學生輔導工作。積極對任課教師、教官、相關行政單位、學生等進行宣導、聯繫並建立互助連結，增進校園對於身心障礙學生特殊性之認識，建立協同合作的關係。

(2)建立「以學生為本」的輔導資源網絡，整合校內外輔導資源(A-1)

A.支持弱勢學生的學習適應與生活適應，降低學生因經濟危機、文化弱勢、身心狀況受限，在學習與適應方面產生的阻礙；支持其穩定就學，提升自信與尊嚴。

B.針對弱勢學生之狀況，提供適切的資源連結，例如獎學金補助。並視學生在校園生活的適應情形，提供輔導，協助學生快速適應校園生活。

C.針對弱勢學生提供諮商輔導服務，同時協助整合相關輔導資源，一方面連結校內資源，另一方面於學生有需求時進行校外輔導系統的轉介，建立友善且多元的互助網絡，以提升弱勢學生在校適應能力。

三、總務處

(一)校區現況

本校校區共分成臺北校區、萬里校區、及龜山校區等三大校區，土地面積如表 13.1 所示。目前本校絕大部分之教學與研究服務，均在臺北校區。

臺北校區位處臺北市都會中心地區，面積 9.65 公頃，地理位置被忠孝東路與建國南路劃分為三區，分別為東校區、西校區、南校區，如圖 13.1 所示。座落於板南線與中和新蘆線兩條捷運之交會點，周圍有忠孝東路、新生南路、八德路與建國南路等四條主要幹道圍繞，交通十分便捷。且附近有遠近馳名的光華商場，金融服務、商業辦公大樓林立，人潮、車潮終日絡繹不絕。

臺北校區共有建物 27 棟，總樓地板為 233,630.9 m²，如圖 13.2 及表 13.2、13.3 所示。

表 13.1 本校各校區之土地面積統計表

校區	面積(m ²)
臺北校區	96,537
萬里校區	1,841,205
龜山校區	1,767
總計	1,939,509



圖 13.1 臺北校區位置圖

西校區位於忠孝東路北側、建國南路西側之校園區塊，建物有國父百年誕辰紀念館、土木館、材資館、設計館、化工館、化學館、分子館、共同科館、綜合科館、第一至六教學大樓、中正館、宏裕科技大樓、光華館等；原為校史館的思賢樓(紅樓)，已被臺北市政府列為古蹟，一大川堂列為歷史建築，行政大樓為本校校務行政中心；榕園、人文廣場、陽光中庭及生態水池共同構成本校主要開放空間。

東校區位於忠孝東路北側、建國南路東側佔地約 2.8 公頃，其中學生宿舍一、二舍可容納 1,572 位學生住宿，億光教學大樓為地上 13 層及地下 3 層建築，其餘空間暫時規劃為排、籃、網球場各兩座及兩百公尺田徑操場，並有汽車停車位約 210 格與機車停車位 500 格。

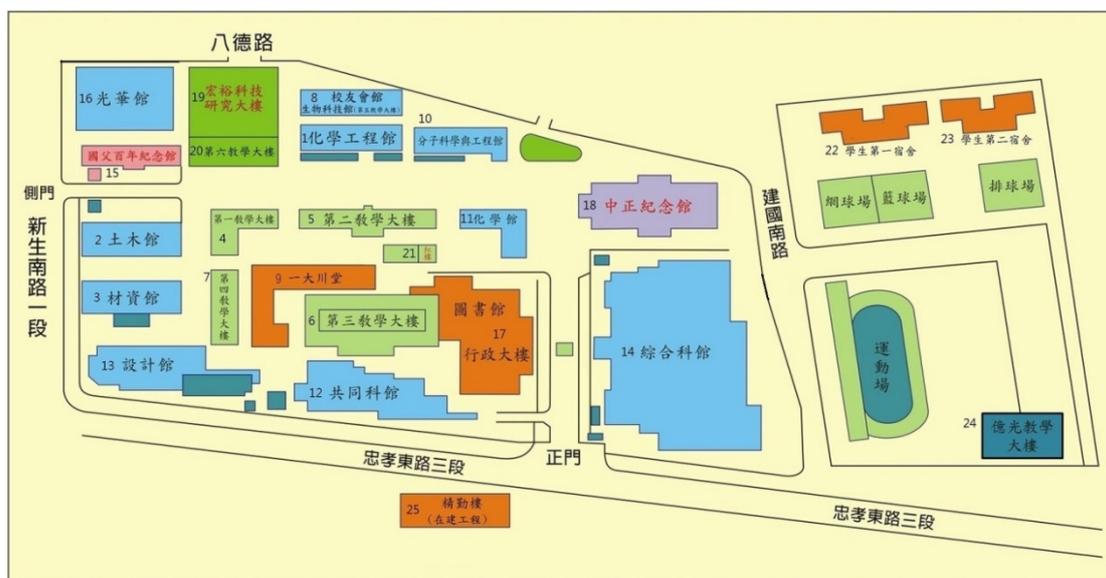


圖 13.2 臺北校本區校舍分布圖

表 13.2 臺北校區西校區校舍建築面積統計表

編號	建物名稱	樓地板面積(m ²)	編號	建物名稱	樓地板面積(m ²)
1	化工館	2517.00	12	共同科館	10038.60
2	土木館	5032.80	13	設計館	11202.86
3	材資館	4768.25	14	綜合科館	36026.89
4	第一教學大樓	1318.50	15	國父百年紀念館	2295.32
5	第二教學大樓	2532.53	16	光華館	5658.59
6	第三教學大樓	6205.86	17	行政大樓及圖書館	13040.94
7	第四教學大樓	1970.28	18	中正館	9786.80
8	第五教學大樓	2836.23	19	宏裕科技研究大樓	36645.22
9	一大川堂	1152.11	20	第六教學大樓	6157.68
10	分子館	3200.20	21	紅樓	63.70
11	化學館	1318.50			

表 13.3 臺北校區東校區、南校區、及其他校舍建築面積統計表

編號	校區	建物名稱	樓地板面積(m ²)
22	東校區	學生第一宿舍	8771.28
23	東校區	學生第二宿舍	9875.03
24	東校區	億光教學大樓	28777.48
25	南校區	精勤樓(新建工程)	17860.48
26	其他	校長宿舍	130.26
27	其他	誠樸樓(新建工程)	4447.47

(二)發展目標

1. 塑造多功能永續綠色校園：(A-3)

(1) 校園整體規劃：

根據「臺北市都市景觀中、長程建設計畫」與「臺北市東西軸線空間再利用規劃」，臺北科技大學將位處於臺北市「都市生態綠軸」之中心，如圖 13.3 所示。隨著臺北市地位提升，一連串首都營運計畫逐一執行，諸如：將臺北火車站創造為臺灣五鐵共構營運轉乘站，建立華山藝文特區，重塑光華區段科技意向，以及松山菸廠巨蛋運動園區設置等計畫。而本校是位於這都市重要計畫軸線上的唯一大專院校，由此彰顯本校於臺北市中心區位之重要性。

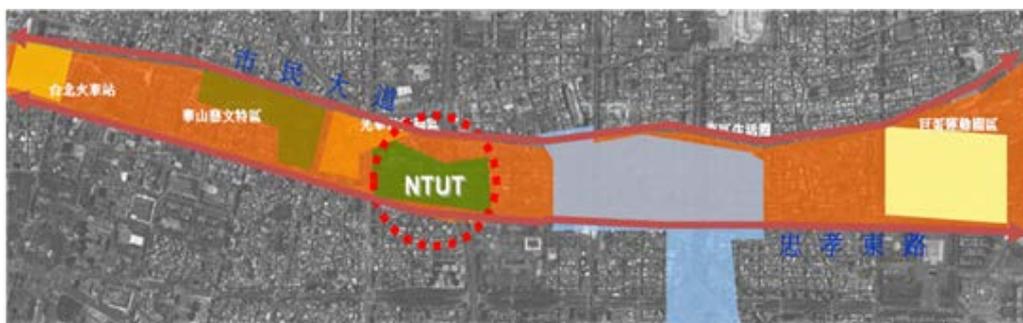


圖 13.3 臺北市都市文化生態綠軸示意圖

臺北科技大學一直不斷努力突破既有界面限制，積極與週遭環境做結合，串聯市民大道北方的建國啤酒廠，以及復育市民大道南段的瑠公圳。如圖 13.4 所示，在未來將以一連串校園中長程計畫實做落成，期以臺北科技大學為中心，推動與周邊都市環境發展，做一整體性規劃，建立人文、科技、生態三位一體之目標的都會型開放校園空間，建立位於首都綠軸上之旗艦型永續大學。



圖 13.4 臺北科大週邊環境圖

臺北科技大學校園規劃在既有的基礎上，配合校務發展方向，營造永續經營的校園環境品質與情境，冀望達到以下目標：

- A. 營造完整且關係緊密的教學、研究與學習環境。
- B. 建構具有良好品質的校園空間形式，創造在生活中學習之活動場所
- C. 培育具有良好專業素養及健全人格的學生。
- D. 追求卓越、積極致力研究發展與推動產學合作，致力國際化，加速與國際名大學的學術交流，並擴大招收外籍學生。
- E. 提供開放且具多元功能的校園環境。

在校園規劃上從訂立規劃目標到形成規劃原則，其必須考慮校地、師生需求、經費等。依據上述校園之發展願景，未來的規劃重點如下：

- A. 校園合理的發展及大學城意象形塑。
- B. 自然環境資源的維護。
- C. 空間彈性使用及空間複合使用。
- D. 開放空間架構層級關係的建立。
- E. 校園人性尺度空間的考量。

(2) 落實合理節電、節水、環保等節流減排措施：

行政院頒布「永續能源政策綱領」提到在政策目標方面：要把握「能源、環保與經濟」三贏的目標，亦即永續能源發展應兼顧「能源安全」、「經濟發展」與「環境保護」，以滿足未來世代發展的需要；政策原則：為「二高二低」，即永續能源政策的基本原則將建構「高效率」、「高價值」、「低排放」及「低依賴」二高二低的能源消費型態與能源供應系統；政策綱領方面：要做到「淨源節流」，本校節電、節水規劃重點如下：

- A. 電力需量監控系統
- B. 全校照明節能改善
- C. 全校空調節能改善
- D. 全校水資源管理系統建置
- E. 建立節水、節油及生態校園

2.盤點空間活化運用：(A-4)

- (1)完成校園地理資訊系統，以落實本校數位化校園管理政策之推動。
- (2)配合校區各項開發工程進度，將成果全數納入校園空間地理資訊系統資料庫中，俾利後續加值運用。
- (3)開發校園地理資訊系統，完成本校各項基本圖資建置及符合本校業務需求的資訊管理系統與資料庫，及時且有效地展現本校現有設備資訊與空間環境規劃結果，俾利行政管理人員使用。
- (4)配合校園建築物 3D 建模成果之展示與導覽，來輔助管理單位各項硬體設施建置，並提供校內師生及校外訪客一快速了解校園環境與各項設施之瀏覽方式。

3.提升餐飲品質與環境：(A-5)

配合政府相關餐飲衛生環保政策，逐步汰換美耐皿餐具，避免濫用與不當使用對環境危害及對師生健康造成健康威脅，在校內餐廳推廣使用不鏽鋼或瓷盤餐具，提升餐飲用餐服務品質。

4.強化開源節流並充實學校財源：(F-3)

- (1)為不抵觸影響師生空間使用權利下，適時釋出部分空間供引進外部廠商提供日常生活便利服務，並在新大樓興建規劃同時，討論是否預留部分空間供外部廠商進駐，增加營業收入，使該棟建築物在未來使用時能自給自足維持固定營運的費用。
- (2)定存及投資理財：本校組成投資管理小組，擬訂年度投資規劃及執行各項投資評量與決策，並定期將投資效益報告管理委員會，持續進行並強化財源部份；秉持追求最大利益，目標為配合學校中長期發展計畫、開發資源，達到學校的中、長程目標。
- (3)妥善設計規畫新建工程，科學管理工程發包、合約與執行：
 - A.建立校園規劃及公共藝術諮詢小組。
 - B.建立新建工程採購作業標準作業程序。
 - C.建立工程規劃設計、發包、施工及驗收等各階段履約督導作業準則，避免各階段採購作業因不熟悉法令及契約規定而衍生履約爭議。
 - D.建立本校辦理新建工程之施工品質管理制度，提升工程品質。

5.建置智慧管家的優質校園(A-2)

(1)監控系統：

建置西校區校園安全監控中心，整合錄影監視系統、門禁系統、電梯對講系統、女廁緊急求救鈴及對講系統等系統設備。除有專人負責即時監看管理、緊急或意外等事故處理，並可處理調閱影像畫面、門禁卡片設定等校園安全相關服務事項。

(2)智慧停車系統：

係針對學校教職員生之汽機車使用地下室停車場交通管理改善管制進出方式，及快速進出停車場，提升停車場環境品質，方便教職員生於停車場內快速尋找車位，以及節省離場取車時間，將積極建置智慧化設施設備。

透過智慧化設備新建車位在席系統，在停車格上設置偵測器，並回傳狀態到監控面板，並設置停車導引資訊標示各樓層空車位顯示車位的使用狀況，快速引導車輛到空的停車位。為便利教職員生進出停車場，改採車牌辨識方式進出，節省教職員生搖窗感應職員證卡及皮包取卡的時間。

(三)短中期規劃(1~4 年)

1. 塑造多功能永續綠色校園：(A-3)

(1)校園建築更新：

本校目前在建工程有精勤樓興建工程(預計 109 年 8 月竣工)、誠樸樓新建工程(預計 110 年 6 月竣工)、另東校區多功能活動中心新建工程及教學大樓第二期新建工程目前辦理規劃設計中，上開新建工程取得使用執照後將申請綠建築標章及智慧建築標章。

A. 南校區：精勤樓新建工程

南校區係指忠孝東路南側的校園，北臨 40m 寬忠孝東路三段，對面即為校本部校門，西側為 8m 巷道；在 105 年 3 月 14 日以 6 億 3,500 萬元決標於瑞助營造股份有限公司，預計於 109 年 8 月竣工後辦理驗收作業，本工程基本資料如表 13.4。

表 13.4 精勤樓新建工程建築面積統計表

基地面積(m ²)	1,969
建築面積(m ²)	1,015.06
總樓地板面積(m ²)	17,860.48
建築高度(m)	65.7
建築構造	地下 4 層、地上 14 層之 RC 構造
建築執照	(105)建字第 0075 號
總工程經費	7 億 4,000 萬元

B. 林森校區：誠樸樓新建工程

林森校區位於臺北市林森北路 7-1 號及 7-2 號商業區土地，距離西校區 1.1 公里、步行距離 15-20 分鐘、基地面積 559 m² 與校本部交通聯繫堪稱方便。本基地興建以發展推廣教育為主、創新育成為輔之大樓，並設零售及餐飲設施，以服務學生。林森校區之校舍重建將可推展技職生涯終身學習理念，突顯技職教育之重要性，同時彌補南校區創新育成中心空間之不足，新建工程基本資料如表 13.5。

表 13.5 誠樸樓新建工程建築面積統計表

基地面積(m ²)	494
建築面積(m ²)	279.64
總樓地板面積(m ²)	4447.47 m ²
建築高度(m)	45.4m
建築構造	地下 3 層、地上 11 層之 RC 造及部分 SRC 構造
建築執照	(105)建字第 0173 號
總工程經費	2 億 8,200 萬元

C.東校區規劃及建設：

東校區位於建國南路東側，西臨建國南路高架橋，東側為 8 米巷道，東校區第一棟教學研究大樓(億光大樓)完工後須繼續興建第二棟教學研究大樓以及多功能學生活動中心，同時解決停車問題。

目前於臨建國南路側正在規劃設計「多功能活動中心新建工程」、「教學研究大樓第二期新建工程」等 2 棟大樓，該 2 項工程委託規劃設計及監造技術服務案於 105 年 4 月 20 日與九典聯合建築師事務所簽約，106 年 3 月 28 日核定基本設計，目前刻正辦理 30% 規劃設計必要圖說提送教育部審查事宜。

(2)規劃晴雨廊道與環校步道：

在校園主要建築物之間蓋綠化之晴雨廊道，並與環校步道一併規劃，目前西校區校門左側景觀再造部分已納入環校步道規劃，並於適當地點設置體健設施，已於 109 年完成第三教學大樓(聯合服務中心)與行政大樓西側門間之晴雨廊道，以利雨天時於校園通行。

(3)積極合理節電、節水、環保等節流減排措施：

A.電力需量監控系統：

設定用電超過契約容量時進行空調主機等設備卸載，各大樓饋線、高低壓迴路裝設多功能電錶，以利統計及監視各大樓用電情況及功率因素等。本系統於本校總變電站及各棟大樓分電站各種負載設置數位電表，經由各棟之校園網路，將用電資料傳回，除監視各迴路即時用電情形及紀錄各用電報表。對於行政大樓中央空調系統主機及綜合科館箱型冷氣機系統進行需量控制，以達到抑制尖峰用電及降低負載功能。

B.全校照明節能改善：

傳統鐵磁式安定器 T8 之日光燈及 T5 之日光燈汰換為 LED 高效率電子式省電燈具。

C.雲端能源管理系統：

增設雲端能源管理功能及雲端資料庫，透過網路將資訊儲存於雲端資料庫，藉由資

料庫內已建置的運算程式可快速的計算統計所有的能耗資料。遠端能源管理系統所提供的是一個 24 小時服務的資訊平台，讓用戶可以隨時掌握能源的使用狀況、查出歷史資料紀錄、用電需量的量測和管理、用電資料和功率因數及節能效益改善前後的分析比對，正確地估算出電費和單位用電成本，可以提供各種電能管理所需的報表，利用這些明確的數據可以擬定最佳的用電方式，透過行政管理達到全面節能的作用。

D.全校水資源管理系統建置：

飲水機時程管理：行政大樓各樓共同飲水機控制使用時間，於 20 時至翌日 7 時關閉電源(五樓進修部為 21 時 30 分至翌日 7 時)，各單位自行使用之小型開飲機停止使用，避免浪費電能。

E.節水改善及管理措施：

既有水龍頭加裝節水器或節水墊片，新設之用水設備使用具節水標章自動沖水器、自動龍頭。用水設備張貼節水貼紙，加強節水宣導。

F.雨水回收再利用系統建置：

配合第三教學大樓、行政大樓、共同科館屋頂隔熱防水之施作，增設屋頂雨水回收再利用系統，其雨水收集效果將更為顯著，對於自來水之減量及減少二氧化碳排放量均有甚大助益。

本計畫將透過符合綠建築之屋頂隔熱防水工程、雨水及教學大樓冷氣機冷凝水回收，結合既設排水管路之改裝，初期雨水排除設施、雨水雜質去除器、雨水儲槽、省水器材及解說牌設置等措施作多元之示範宣導系統，每年約可節省 1,456 公噸用水量。

G.節約用紙措施(電子公文檔案管理系統)：

電子公文線上簽核，包括公文收文、創簽稿、傳遞、發文、歸檔以至後續檔案管理作業，全程均列入管制加強宣導採用線上簽核、電子公佈欄與 e-mail 等，此外，在公文收、發文亦以採用電子傳送為主，全面加強推動實施節能減紙。

線上調閱提升處理時效：為邁向數位化校園，電子檔案管理系統建置後，將歸檔公文，經整卷編目建檔後，即進行掃描上傳，以便同仁可查詢檔案目錄及辦理線上申請作業及調閱功能，各單位承辦人，可直接於系統調閱承辦之案件，提升紙本檔案保存功能及節能減紙。

H.基地保水：

透水鋪面：設計館前透水磚鋪面，因具備完整場面，且為校內對外重要出入通路，極具教育宣導之場所功能。將基地透水、保水等功能，功能表現為抽象圖紋，配合宣導看板之設立，解說本基地透水磚之功能。

I.生態露台及壁面綠化：

於本校設計館面對忠孝東路之服務核牆面上，利用廁所洗手台之中水澆灌牆面上之植栽。達到水資源再利用及壁面綠化之生態意象。

J.聯外水景及生態池：

基地原為建築系館旁之開放空間綠地，原有基地上為草坪和羊蹄甲樹，無人使用。設置生態池，使校內融合水生態空間，藉以軟化原本僵硬的校園空間。

2.盤點空間活化(A-4)

現階段擬先規劃完成校園地理資訊系統，以落實本校數位化校園管理政策之推動。並配合校區各項開發工程進度，將成果全數納入校園空間地理資訊系統資料庫中，俾利後續加值運用。

3.提升餐飲品質與環境：(A-5)

由於學校空間有限，學校空間應優先為師生教學研究活動使用，為不抵觸影響師生空間使用權利下，適時釋出部分空間供引進外部廠商提供日常生活便利服務，並在新大樓興建規劃同時，討論是否預留部分空間供外部廠商進駐，增加營業收入，使該棟建築物在未來使用時能自給自足維持固定營運的費用。

本校依據國有財產法第二十八條及國有公用不動產收益原則規定，為提昇本校日常生活便利服務品質及妥善經營學校各項資源並有效利用校內空間，確保師生員工權益，提升服務績效，學習結合民間資金，專業經營能力，開發本校相關設施，增加校務基金經營收益，節約建物維護等相關費用，以達開源節流之目標；是以，本校委外經營現有 21 家已簽約廠商進駐校區提供餐飲、便利日用品、圖書文具、美髮、體育用品、數位彩印、自動提款機及會議管理等各項服務。每學期至少召開一次「委外經營管理委員會」討論委外廠商管理業務執行缺失、規章修訂或招募新廠商進駐事宜，必要時，得召開臨時會議。

而對於簽約進駐服務之廠商，本校每一季辦理部門督導檢查及不定期檢查，不合校方要求及合約規定者，應於限期內改善完竣，對於同一缺點不得有三次紀錄，否則得逕予終止契約；另外膳食衛生安全等檢查依本校有關規定辦理，希望能提昇學生餐廳衛生、健康、營養及價格合理之餐飲服務品質；配合校務未來發展，讓資源配置合理化，輔以加強財務及人力管控，落實內部審核，充分運用五項自籌收支彈性，發展學校特色。

配合政府環保及減塑政策，逐步汰換美耐皿及一次性餐具使用情形，俾免濫用與不當使用對環境危害及對師生健康造成健康威脅，推動垃圾減量、節能減碳，維護教職員工生及來賓身體健康，是以，在校內餐廳推廣使用不鏽鋼或瓷盤餐具，提升餐飲用餐服務品質。

(1)合理檢討要求簽約廠商對服務空間及周邊環境的清潔維護，共同維持舒適校園環境。

(2)提升本校現有會議場館服務水準，增加外界使用之意願。

4.強化開源節流並充實學校財源：(F-3)

(1)進行委外經營業務計畫持續招商，停車場收入及各級會議場地教室借用，

預期每年為學校挹注校務基金約新台幣 6,000 萬元以上。

(2)定存及投資理財：

A.投資理財以固定收益之銀行定存為原則，再考慮多元投資於外幣存款、台股 ETF、基金或股票，以提高校務基金收益。

B.強化校務基金投資管理小組功能及落實年度投資計劃書投資組合。投資組合項目 1.股票類型相關資產 2.債券型相關資產 3.其他投資與校務發展或研究相關之公司與企業。

(3)妥善設計規畫新建工程，科學管理工程發包、合約與執行：

A.不定期召開校園規劃及公共藝術諮詢小組會議：

修訂校園規劃及公共藝術諮詢小組會議設置辦法，增加學生代表，本小組任務如下：

(A)對校園發展規劃及資訊管理工作，提供校務發展會議諮詢建議。

(B)對校園之景觀規劃與公共藝術之設置進行研究，並提出規劃構想供總務處參考施作。

(C)對學校重大工程應設置公共藝術，研擬計畫書送教育部審查。

(D)對校內外熱心教育人士捐贈本校藝術品時，規劃設置地點與研擬表揚方式。

(E)對本校各單位使用建築物牆面或空間，張貼標示牌及宣傳標誌等之申請書進行審核，給予建議並提供協助。

B.落實新建工程採購作業標準作業程序：

確實遵照新建工程採購作業標準作業程序及規定期程，妥擬空間需求規劃，提送可行性評估報告書至教育部及工程會審查，避免設計階段提送 30%規劃設計必要圖說報告書至教育部及工程會時，與原核定可行性評估報告書產生落差而延長審查時程。

C.落實工程規劃、設計、發包、施工及驗收等各階段履約督導作業準則，避免各階段採購作業因不熟悉法令及契約規定而衍生履約爭議。

D.落實本校辦理新建工程之施工品質管理制度：落實新建工程施工期間三級品質管理工作，如表 13.6 所示，提升工程品質。

表 13.6 新建工程施工期間三級品質管理工作表

廠商(一級)	
1.訂定品質計畫並據以推動實施 2.成立內部品管組織並訂定管理責任 3.訂定施工要領 4.訂定品質管理標準 5.訂定材料及施工檢驗程序並據以執行	6.訂定自主檢查表並執行檢查 7.訂定不合格品之管制程序 8.執行矯正與預防措施 9.執行內部品質稽核 10.建立文件紀錄管理系統
主辦機關(監造單位)(二級)	
1.訂定監造計畫並據以推動實施 2.成立監造組織 3.審查品質計畫並監督執行 4.審查施工計畫並監督執行	5.抽驗材料設備品質 6.抽查施工品質 7.執行品質稽核 8.建立文件紀錄管理系統
工程主管機關(三級)	
1.設置查核小組 2.實施查核	3.追蹤改善 4.辦理獎懲

5.建置智慧管家的優質校園(A-2)

(1)監控系統：

建置西校區校園安全監控中心，整合錄影監視系統、門禁系統、電梯對講系統、女廁緊急求救鈴及對講系統等系統設備於該中心，並可容納專人值勤。

(2)智慧停車系統：

係針對學校教職員生之汽機車使用地下室停車場交通管理改善管制進出方式，及快速進出停車場，提升停車場環境品質，方便教職員生於停車場內快速尋找車位，以及節省離場取車時間，將積極建置智慧化設施設備。

透過智慧化設備新建車位在席系統，在停車格上設置偵測器，並回傳狀態到監控面板，並設置停車導引資訊標示各樓層空車位顯示車位的使用狀況，快速引導車輛到空的停車位。為便利教職員生進出停車場，改採車牌辨識方式進出，節省教職員生搖窗感應職員證卡及皮包取卡的時間。

(四)長期規劃(4~8年)

1.塑造多功能永續綠色校園：(A-3)

學校是師生共同成長與學習的場所，校園環境不僅提供了教育功能上的支援，也隱含了教育的意義。臺北科技大學在校園發展多重時期的相互交疊之下，建築形式多樣性，反應學校成長的歷史文化脈絡。而校園建築乃依藍圖有計畫的持續發展，從創校至今，仍然不斷的在成長。

臺北科技大學校園入口規劃，忠孝軸線與新生軸線為學校校園發展之主軸，並將中

正紀念館配置於軸線端景上，塑造校園軸線之意向。在空間使用分區上，教學區沿著軸線兩旁配置，發展已趨完善且飽和。另外臺北科技大學創校至今，隨者社會經濟的成長，附近地區已從早期的農業用地演變至今日車水馬龍的住商用地，校區周圍被社區道路所包圍，噪音及污染問題嚴重影響校內環境，這是在都市裡的大學經常遇到的問題。

未來校園發展應依據以校園開放空間為主體所建立秩序，考量不同階段的空間需求，進行填充、修補及抽換建築物的實體，而透過連結、串連及活化室內外的場所，強化開放空間的性格與品質，而其除了創造場所精神，更強化校園意象。未來也應朝向人文與生態發展，校園內整體的動線軸線需配合現有綠帶系統。

在策略性的校園規劃下，目標清楚，彈性靈活，創造出校園活動模式、動線模式、環境形式等等，均能相互配合之整體架構。依校園發展之目標，提出一套準則，以描述一個好的校園應具備之品質展。

(1)校園使用分區

A.使用分區(平面、立體)

計畫構想於校園空間逐步整建與改建，將位於中央區之紅樓、榕園、圖書館前廣場、第二教學大樓、化學館及新生軸線所共同組成的校園人文空間，於建築物底層部分規劃以近人使用之區域，如：自修教室、閱覽室、休閒討論區、校園咖啡館等。

B.校園建築物量體、高度

北科大自 1985 年整體規劃之後，陸續興建高層行政、教學空間與圖書館，這些建築的區位，是位於忠孝東路軸線兩側(行政、綜科館)與忠孝東路沿線(設計、共同科館)，這些位於校區周邊的建築物，除建築體本身利用設置遮蔽、空調等方式遮蔽校園外圍噪音，更為校區帶來遮蔽之效果。



圖 13.5 臺北校區主要人文空間平面分佈圖

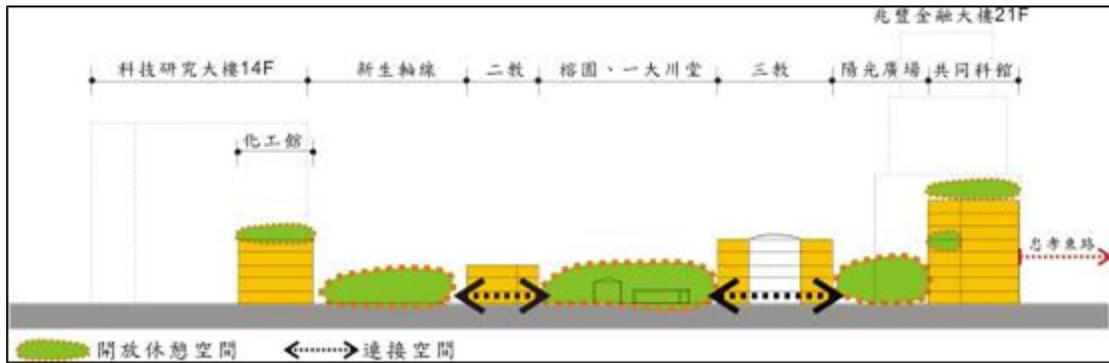


圖 13.6 校園人文活動空間立體說明圖

建立整體校區外高內低之近人使用形態(詳見圖 13.7，校園高度管制建議圖)，強化校區內綠化區域之使用親近度；建築物應採取階梯式設計露台，或於建築物校內側設置深廣型陽台，提供學校師生課間做為討論與休憩平台，並應強化設置綠化設施，建立生態校園。位於中央區校園人文空間，以紅樓、榕園、圖書館前廣場、第二教學大樓、化學館及新生軸線所共同組成，該區域建築高度建議於四層(10m)以下；鄰近校園周界線之周邊建築物，除按照以上建築物量體退縮與深陽臺設置，其建築物高度依實際需求配置，不予額外限制。

本校校園土地為密集型使用模式，於開放空間之設置應能有效利用高層建築，以三度空間之思考模式提出設置方式，並提出與其他開放空間彼此之關係；如：視覺串連、活動互動等。



圖 13.7 建物高度分區管制建議圖

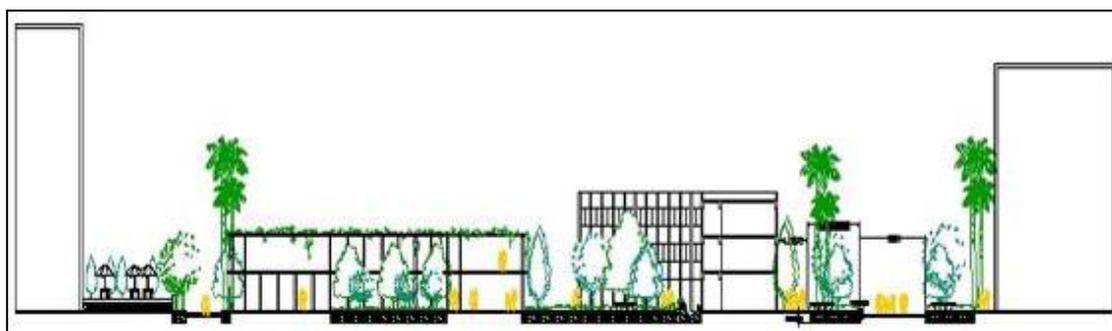


圖 13.8 校園核心開放空間及周圍高層建築配置關係說明圖

C.校園建築物配置

在校地與校舍介紹中，學校強調：「位於忠孝東路北側建國南路西側為教學區，建物有土木館、材資館、設計館、化工館、化學館、分子館、共同科館、綜合科館以及六棟教學大樓，還有供學校師生經常使用的藝文中心、圖書館、學生活動中心及中正館等，另有已被臺北市政府列為古蹟的紅樓及全校行政中樞的建物為行政大樓。刻劃臺北科技大學願景，將可成為本研究對校園規劃基準之重要提示。

北科大校園裡的建築群，是由日治時代一直流傳至今；依現有校園建築大致可劃分為：「創校」、「光復初期」、「週邊道路闢建期」及「校區建築整體規劃期」四個時期。創校時期的建築師已不可考；光復初期與週邊道路闢建期，修澤蘭與孫鳴九建築師都有作品存在；校區整建則為在 1985 年校區整體規劃中，黃有良建築師開始主導校區內建築物的建築規劃，直到改制為臺北科大之後，如表 13.7 所示。

表 13.7 北科大校園建築之分期與代表性建築語彙整理分析表

歷史	代表性建築		建築語彙特色
創校時期			1. 簡化之歐洲文藝復興樣式； 2. 立面材料：清水紅磚、洗石子、木造魚鱗板； 3. 基座的黃色面磚；外週有圍廊(木柱或八角柱)； 4. 古典樣式的「長窗」開窗語彙； 5. 通氣口。
	紅樓(思賢樓)	一大川堂	
光復初期至週邊道路闢建期			1. 現代主義塊體與直式線條(直式遮陽板)； 2. 立面材料：洗石子； 3. 垂直分割的正立面開窗語彙，長窗；
		第四教學大樓	

			4.(舊圖書館)及格磚遮陽板(第四學大樓)； 5.黃色丁掛紋飾面磚(第三教學大樓)。
	國父百年紀念館	化學館	
校區建築整體規劃期			1.塊體鑲嵌與結構框架立面； 2.立面材料：黃色二丁掛面磚、灰混色玻璃馬賽克、斬假石； 3.方格磚遮陽板； 4.水平窗帶與斬假石遮陽板(冷氣板)、窗台。
	綜合科館	行政大樓	

資料來源：國立臺北科技大學臺北校區整體發展之研究

在今日的校園建築裡，除了一棟「紅樓」與「一大川堂」是創校時期裡的建築物，新生南路軸線兩旁的三到五層的建築物是屬於光復初期的建築；其他較高層的建築物，如行政大樓、圖書館、綜合科館……等等，均屬於黃有良建築師的作品。

由外觀探討，可發現這三個時代裡的建築物其使用建築元素與設計手法完全不同，各自獨立而有不同的特色。如果從建築物的歷史意義與傳承來看，前述三個時期裡的建築物將可分屬三個不同段落：

(A)創校時期建築裡僅存的「紅樓」與「一大川堂」，是日本建築師所慣用的歐洲文藝復興樣式所簡化的柱式與長廊；

(B)光復初期至週邊道路闢建時期的建築物，是台灣第一代建築師所受「現代主義」建築理論，由簡潔線條與垂直遮陽板、遮陽花格磚所組成；

(C)校區建築整體規劃時期的高層建築，則是塊體與構造框架所組成。

現有建築已於不同建構年代呈現出新舊空間，為配合現在、過去、及未來各區位之使用機能，使其與周遭環境和諧溝通，儘量採以類比之色彩、建材尋求校園空間的完整性。在新生及忠孝軸線原有停車場調整後，兩旁主要教學建物之立面形式完全保留，作為校園歷史建築發展之見證，適切地使用新元素、新素材於新的校園建築上，將可以將建築師的創作意圖、北科大的環境意識恰當地融合為一體。

(2)校園軸線規劃

有關校園動線系統的改善，乃希望學校能在無車校園的目標導引下，減少校園內行

車狀況，增加人行空間環境，並促進校園內個別發展區域及公共空間之間的合諧關係。透過整體校園規劃推行校內行人徒步區及環校步道觀念，研擬「減少車道」、「車輛改道」等策略，經營校園環境品質與情境之營造，達到人與自然的開放校園。

A. 主要軸線

北科大校園空間發展中所形成的兩條主要軸線：新生軸線、忠孝軸線(忠孝軸線於校園發展歷史第三階段形成)；忠孝軸線建立之後，行政大樓與綜合科館兩棟高層建築物發展於軸線兩側，與巍峨的校門及軸線植栽適切地表現出校門所需要的語彙；故此一軸線應適切加以維護與發展，以保持正式入口之象徵性表徵意象；發展新生軸線的歷史情懷、使用價值，而在停車場退出校園後，應整理新生軸線，使新生軸線成為更適合師生步行、連絡之軸線。

B. 次要軸線

校園次要軸線，一為忠孝軸線連結至紅樓之軸線、二為設計館左側綠色大門至四教川堂之軸線、三為新生軸線至設計館之軸線。此為校園活動空間中尺度親近性較高之空間，並具有代表性之校園景觀元素；如紅樓、一大川堂、以及椰林軸線；另外整個校區雖被建國高架橋一分為二，但未來藉由地面道路或人行地下通道之建造，將可完成一條新的校園軸線。

未來東校區規劃在校園景觀考量上應將焦點落在中央軸線帶的創造，如何將東區校地的聚合點落於中央軸線上，並強化軸線分布與西區校本地之軸線連結性，亦是發展重點之一。

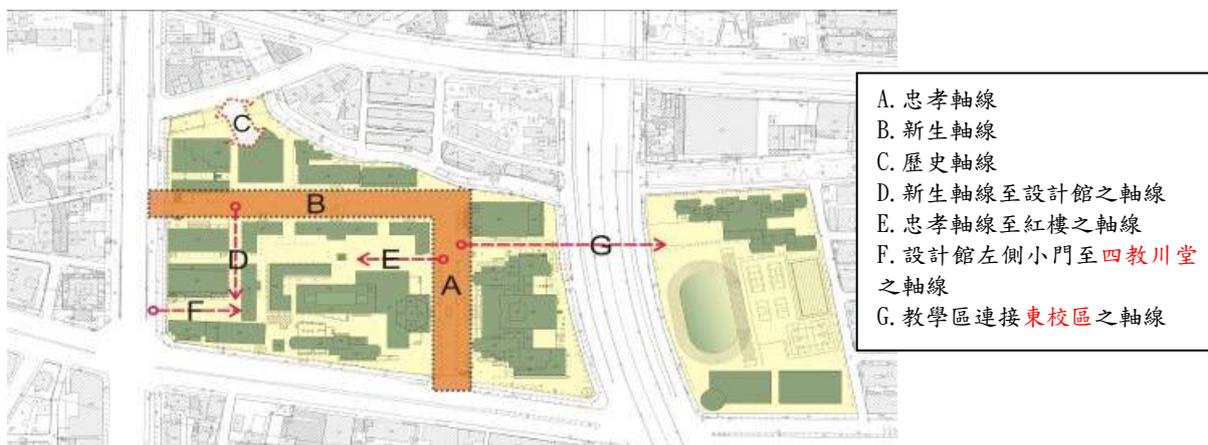


圖 13.9 校園軸線現況圖

主要軸線	A 忠孝軸線	B 新生軸線
		
次要軸線	C 忠孝軸線至紅樓之軸線	D 設計館左側小門至四教川堂圖像之軸線
		
次要軸線	E 新生軸線至設計館之軸線	
		

圖 13.10 主要軸線及次要軸線圖

(3)開放空間

本校校園特色為小而精緻，空間之使用相當地密集並朝垂直化發展；開放空間之設置亦受到相當的限制，發展建築物設置開放露台或深陽台等空間為一可能之方式；開放空間之活動應具有直接或間接之互動性，因此反映在本校之開放空間設計上，應注重各

開放空間之水平、垂直之互動關係，於規劃中至少應達成兩點間相互視線上之串聯，以活絡空間之使用；榕園、人文廣場、陽光中庭、川堂長廊及生態水池等開放空間更是提供師生課餘休閒之活動場所；校園內有限的開放空間均以綠美化，主要目的是塑造美而雅之優質生態校園，培養師生擁有高貴的人文氣質，並讓校園瀟灑祥和的氣氛。

(4)校園與都市及社區關係

未來東校區規劃重點為：校園內部建築配置計畫與校園景觀的打造，在建築量體考量希望能留設大片開放空間提供師生使用，由於本校所在地位於高密度使用的都市化空間環境，學生使用校園面積有限，因此打造開放式空間感，及擴張鄰里生活圈的綠色環境，與北側綠色走廊結合為一體。

A.校園透明化

開放教育提倡沒有圍牆的校園，讓校園更社區化；圍牆本身是一種阻隔，也象徵著學校與社區間無形的距離，校方與社區對校園開放、管理、與社區互動等觀念認知差距而造成的隔閡，都是當前社區化推動過程中必須面對及思考的課題。校園周圍與社區的交接面，是帶狀連續的公共空間，反應校園對社區要有足夠的透明度與接納度，另一方面也應有適當的介面阻隔，以保持學生活動不受干擾及確保學生安全。

B.校園生活社區化

學校是有共同意識的一群人在一起生活、學習，具有共同體的觀念，他就是社區，因此創造一個讓師生、社區居民擁有集體記憶與歸屬感認同感的社區環境，進而塑造大學生活社區的風格形貌。

(5)科技、互動、智慧、生態大學城

台灣正朝向「綠色矽島」努力前進，科技與生態之結合已成為未來必然之路；面對日益嚴重的世界生態危機的挑戰，繼生態學家的極力呼籲，各領域專家學者也已紛紛投入此一全球性議題之研究，擬對唯一的地球保存其永續之路。行政院永續發展委員會推動之「六年國家發展計畫」亦積極提出對應政策，並宣告 2008 年為「水與綠建設計畫」。

政府正積極推動「亞洲·矽谷計畫」，引領產業全面升級轉型，為連結全球先進科技研發能量，搶進下一世代產業，政府於 2016 年 9 月 8 日通過了「亞洲·矽谷推動方案」（以下簡稱「亞洲·矽谷」），成為五加二產業創新之旗艦計畫，不僅掌握物聯網的前瞻趨勢做為發展主軸，有助提高經濟成長動能及創造就業；更要建構完善的創新創業生態系。

在校園生態永續規劃之概念下，提出以 Recycle-循環、Reuse-再利用、Reduce-減廢為規劃主軸，並依各層環境系統，如綠、藍帶系統，人性開放空間與景觀軸線系統等，依空間環境不同需求，研擬規劃準則，並提出校園軸線與開放空間景觀改善構想；生態校園規劃架構及理念。

臺北市政府規劃串連本校周邊生態水道，復育新生大排生態藍帶，重啟瑠公圳生態意象，運用設計手法讓熱島退燒、提升都市生物共生機會；以節能環保為規劃方向，在

最低環境負荷的前提下，打造安全、健康與舒適的環境。

(6)校園景觀

校園植栽既已成型，未來植栽發展將以既有植栽整備(軸線週邊)與新建(學生宿舍及體育運動教學區)、整建、重建(教學區與產學合作及育成中心區)建築物週邊植栽之建構為主，於現有植栽基礎上，整理北科大植栽之傳統風貌。

學校植栽自日治時代熱帶南洋風格之選擇如：大王椰子、榕樹，至近年校園發展，植栽日趨多樣：小葉欖仁、肯式南洋杉。灌木類以杜鵑、春不老、鵝掌藤常見於校園，而攀爬於建築上之長春藤、薜荔則為學校之特色。設計規劃單位應重視以上既有植栽所形成特色，在植栽整備或建築工程時，參照各區位植栽方式，作為設計之參考。

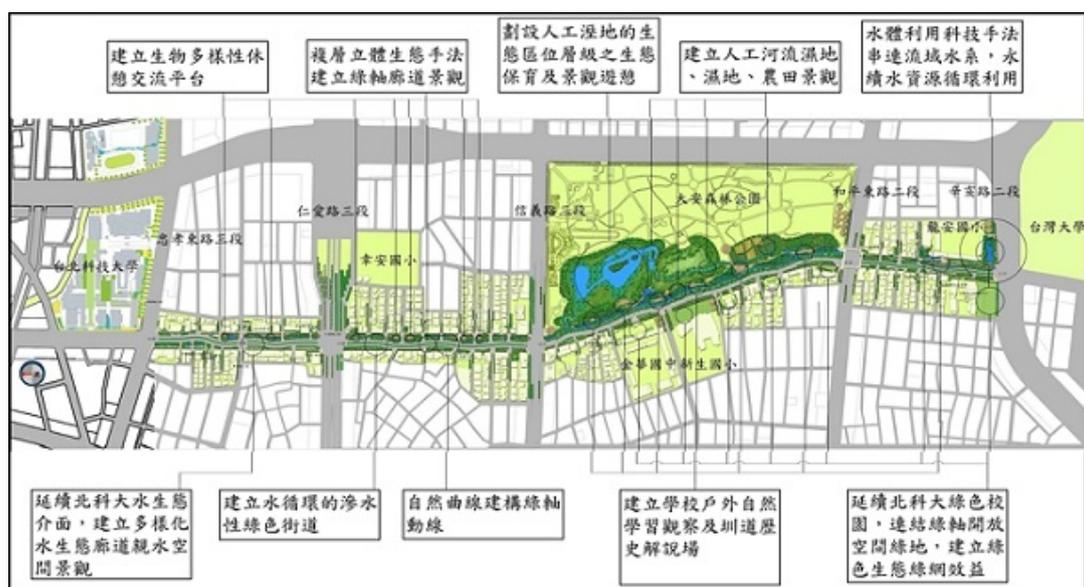
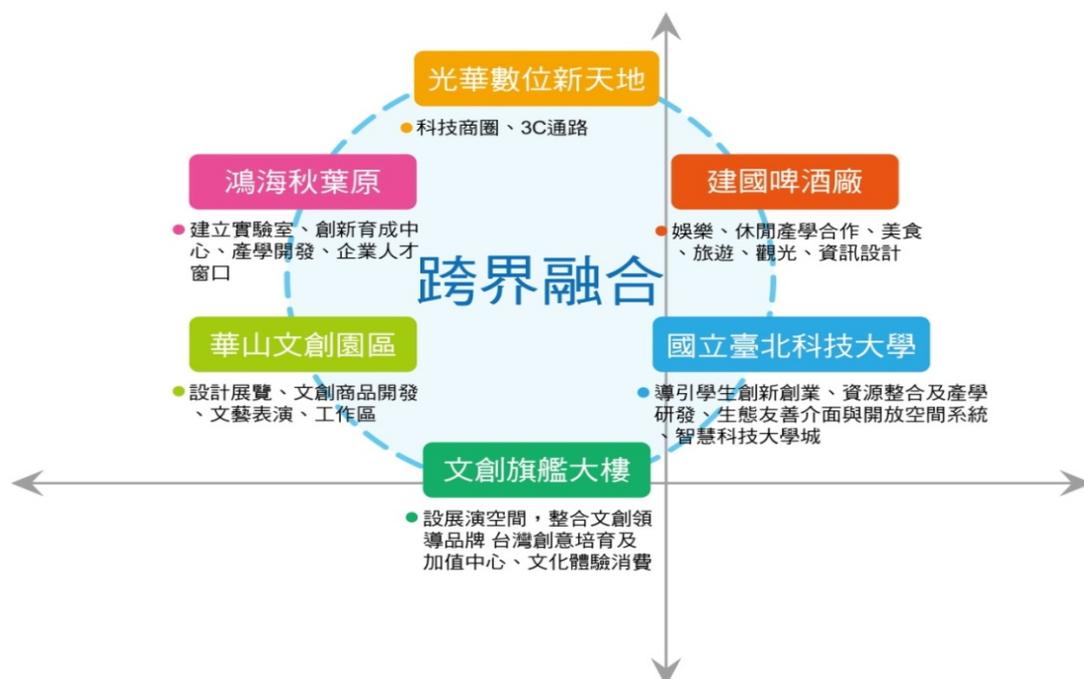




圖 13.11 校園植栽發展計畫區位置圖

A.校區聯外植栽計畫

北科大校園正建構於臺北都市發展核心區位，在因應臺北市政府主要街道綠美化行動中，並因校區內大型喬木多為棕櫚類及錐形植栽，故在樹種的選取上也擬定以類似樹形的種類作為視覺的延伸，另一方面為了增加街道美化的趣味性，可於街道之節點或中段種植部分樹形為開展或圓形之開花喬木或季節性落葉喬木以豐富街道之面貌。

B.軸線型植栽計畫

北科大校園空間發展中形成兩條主要軸線：新生軸線、忠孝軸線，未來與東校區之連結，將形成另一個學校師生的生活軸線，此軸線在未來規劃上將延續忠孝東路林蔭步道意象；新生軸線植栽計畫為兩側種植大王椰子、間植羊蹄甲，為延續軸線之一致性；忠孝軸線植栽計畫依植栽區的大小而選擇二層或三層的地被、灌木類之植栽組合，以南洋杉、小葉欖仁、楓香為主，而在近大門入口或近節點附近，可改植四季草花。

校區內次要軸線或連接各系館之通道植栽計畫，因校區綠地不足，建議植栽種類的選取應趨於簡化，例如：東西向之軸線或通道，主要喬木可選擇大王椰子或類似樹形之棕櫚類植栽；南北向之軸線或通道則可選擇錐形植栽之種類，作為視覺之延續。

地被或灌木的選取則可依前述之原則來做選擇，但因是次要軸線及通道，故不像主要軸線般可種植三層以上的植栽，原則上以寬度 100cm 為區分，100cm 以上的植栽區可種植兩層的植栽，而 100cm 以下則種植單一種即可，只需在接近節點或系館附近作開花性、季節性或觀葉等植栽之變化，其餘植栽之功能僅作為強化一通道之延續性的空間氛圍，故應維持其一致性。

C.水景周邊植栽計畫

以生態校園為整體規劃構想，延續忠孝東路聯外水景至東校區，將北科大歷史人文記憶中溜公圳之水圳意象引入校園，有效反應水與植栽之關係建構，將部份水生植物規劃於自然形式之水景設施週際，同時植以香花植物及誘鳥植物，營造都市第二自然景緻；東校區地表面之雨水排水方式，主要採取自然坡度重力方式、低逕流速與滲透排水方式同時進行，將可加強基地保水效能、低地表逕流量與中央水路生態景觀的自然維持。

(7)長期拆除構想(8~25年)

化學工程館、紡織工業館建造時間為光復初期，至今已達使用年限，加上教學課程多元化，結構與空間已不符使用，建議將老舊建築拆除，提升校園教學空間品質與設備完善，促進校園硬體設施更加完善。

教學一、二大樓分別座落人文核心區，人文核心區以人文廣場為主要廣場，建議打通四棟教學大樓地面層，活絡學生在人文核心區之間活動。

臺北科技大學光華館、國父百年紀念館、土木館、材資館及光華區段透過空間建構「文化、科技、產業」、「科教文」意向，建議將土木館與材資館納為改建對象，強化校園與都市界面。



圖 13.12 教學一、二大樓示意圖

(8)永久保留

紅樓與一大川堂目前是創校時期的具有歷史價值的校園建築，應維持保留創校時間建築物。

2.盤點空間活化運用：(A-4)

由於本校創校已逾百年，校園及校舍多見老舊，各系所教學研究空間不足與設備老舊需汰換更新，目前已逐步規劃汰舊更新；如何在新舊空間重新規劃分配，系所搬遷進駐新空間後，再拆除舊有建築物時，適時盤點現有空間，因應各單位老師及學生數的數量增減，重新調整並因應所需之空間。

目前本校空間規劃委員會在制定策略性的校園空間規劃下，將空間活化運用，提升

空間使用效率。並將部分空間設定為彈性運用之空間，以因應學校增取產學合作或大型科技部或教育部研究計畫時所需之空間使用。

為使校園圖資及本校各單位相關管理系統得以全面E化，本校將針對校園進行圖資重製、整合及系統建置，有效提升行政業務作業便利性及資訊正確性。並將地理資訊系統與校園建築物3D建模成果結合，提供校區環境更美觀及清晰之校園導覽功能，能讓師生、訪客容易了解校區環境及各項生活設施位置及外觀，讓使用者對校園有更深一層的認知與了解，因此規劃委外辦理「校園地理資訊系統平台建置」計畫，擬透過科技應用，更有效率管理並利用本校寸土寸金之校園空間。

3.提升餐飲品質與環境：(A-5)

(1)檢討並適當增加校內可對外出租經營之地點，提高租金收入。

(2)新建大樓完成後部分空間對外出租，以增加租金收入。

4.強化開源節流並充實學校財源：(F-3)

(1)持續進行委外經營業務計畫，擬朝向優質品牌、綠色節能校園、溫馨生活環境等方向持續招商，停車場收入及各級會議場地教室借用，未來精勤樓及誠樸樓部分空間委外經營，預期每年為學校挹注校務基金約新台幣7,000萬元以上。

(2)定存與投資理財：投資理財以固定收益之銀行定存為原則，再考慮多元投資於外幣存款、台股ETF、基金或股票，以提高校務基金收益。

A.金融機構定存：以中、長期布局，分別存放台灣銀行、郵局及陽信商業銀行，截至107年3月底本校存放定存本金總額新台幣3,193,004,739元。本年度將持續進行。

B.購置不動產：配合產學合作之需要，可考量在本校週邊購置具有效益之不動產。

C.股票類型相關資產不高於30%：得尋求優秀的投信機構，評估篩選產業前景穩定、本益比相對低之績優、獲利能力持續成長及穩定現金配息者。本校將以長期持有之方式投資，以股息收益為主，以資本利得為輔，並以公開上市或上櫃者為限，選股評估篩選原則為：(1)實收資本額20億以上。(2)已設立至少6年以上。(3)過去三年之平均現金殖利率 $\geq 4\%$ 。(4)過去三年之股東權益報酬率 $\geq 10\%$ 。(5)台灣經濟新報信用等級(TCRI)7.8.9及D級者不得投資。

D.指數股票型基金，評估擇優投入，篩選標準具產業前景穩定、股價波動小、本益比相對低之績優表現者、獲利能力持續成長、及高現金配股者。採定時定額或定時不定額之方式運用，投資時間可採每月固定日期買進，並逢高減買、逢低加買；停利不停損，建議獲利15-20%時處分1/2部位、

20%以上時處分 2/3 部位；以每年有固定配息者優先考慮。

E.債券型相關資產不低於 70%：得尋求優秀的投信機構，評估擇優委託投入，以篩選標準具產業前景穩定、價格波動小、表現績優者、獲利能力平穩成長者。

F.投資與校務發展或研究相關之公司與企業。

5.建置智慧管家的優質校園(A-2)

(1)監控系統：

逐步將傳統類此攝影機汰換更新為 IP camera、低照度攝影機等較好的設備，提高品質及安全性，建構更完善的永續校園安全環境。

(2)智慧停車系統：

係針對學校教職員生之汽機車使用地下室停車場交通管理改善管制進出方式，及快速進出停車場，提升停車場環境品質，方便教職員生於停車場內快速尋找車位，以及節省離場取車時間，將積極建置智慧化設施設備。

透過智慧化設備新建車位在席系統，在停車格上設置偵測器，並回傳狀態到監控面板，並設置停車導引資訊標示各樓層空車位顯示車位的使用狀況，快速引導車輛到空的停車位。為便利教職員生進出停車場，改採車牌辨識方式進出，節省教職員生搖窗感應職員證卡及皮包取卡的時間。

6.校區開發：

(1)萬里校區

本校在民國 80 年代為積極籌備改制技術學院，為解決臺北校區空間嚴重不足問題，以及改善教學研究環境與服務品質，並配合本校之發展，經相關資料之蒐集及眾多待選校地之分析篩選及實地勘察後，在民國八十年之校務會議中議決，擇定新北市萬里區及基隆市大武崙為「第二校區」，並承蒙教育部、內政部、新北市政府、基隆市政府等單位協助，取得萬里區及大武崙等 46 筆土地共約 197 公頃，即為本校之「萬里校區」。

民國 88 年 11 月 17 日行政院經濟建設委員會函略為「國立臺北科技大學萬里校區興建計畫確有需要，原則同意。本案總經費 80 億元，其中公務預算 30 億元在教育部各年度預算項下支應」備案。目前基隆市大武崙區段已獲內政部營建署都委會審議通過變更為文大用地。新北市萬里區區段在民國 91 年由學校報請新北市政府循「新訂或擴大都市計畫」申請程序，向內政部營建署提出土地變更分區為「文教設施用地」，然經農委會二次之水土保持審查仍未通過。不過，雖然基於開發經費一時無法充分籌措，暫緩開發，但經校務會議再三評估認為，仍應以取得校區之地目編定變更，儘早實質取得文教設施用地，預計將於民國 97 年前內完成，總預算則以約 1 千 400 萬元為額度。

101 年 3 月 27 日第 100 學年第四次行政會議討論決議：繳回無償撥用之校地至財政部國有財產署，保留本校價購之土地，供未來生態保育及低密度使用，另教育部來函

要求本校依 101 年 4 月 20 日臺技(二)字第 1010066261 號函附件決議事項：預擬萬里校區國有地繳回財政部國有財產局之期程報部；是以，本校目前持續進行萬里校地有償價購地之用地變更計畫，而無償撥用之萬里校地進行返還工作。

(2) 龜山校區利用

與臺北校區一樣年代久遠的龜山校區位於桃園市龜山區，全部土地面積約為 1768 m²，日據時代時提供學生疏散教學之替代用，由於距離臺北校區較遠，過去一直是土木系之量測實習場地。

綜觀臺北校區之開發，幾乎已經到達極限，不太可能有多餘的空地可供建設新教學或研究之場所；民國 96 年 4 月本校「校園規劃與公共藝術委員會」決議，將龜山校區之校園予以規劃、建設，但是基於預算之限制，初步建築以簡易之實習或實驗場所為主，特別是設立遠距監測，或實驗特性屬於可長期觀測之實驗，將逐步依需求遷移至龜山校區。

四、研究發展處

(一)現況

本校堅守「以產學研發帶動人才培育」的原則，在學術研究發展方面以應用科技為導向，教師聘任以具有博士學位及實務經驗的學者為優先，升格科技大學後，積極推動實務導向的學術研究工作，除了與科技部、政府機構及公民營企業的合作案外，研究成果及技術已多能轉移到工、商業用途。

研發是本校校務發展極為重要的一部份，以邁向國際的「實務研究型大學」為總目標，培育技術紮實的企業中堅人才。因此，研究發展與產學合作雙軌進行，學術研究與技術發展並重，除了推動多項學術研究之獎補助措施，鼓勵教師從事貼近工業應用之研究，更積極建構技術發展優良環境，同時也鼓勵教師積極與產業界進行合作研發及技術交流，並與產業界密切結合，以解決業界關鍵性問題，突顯實務研究的特色。此外，本校為擴展學生將其所學與產業的聯結性，強化學生學以致用，鼓勵在校期間培育實務技術並縮短學用落差，本校全面實施校外實習，且自 101 學年度日間大學部入學新生開始，全面實施校訂共同必修 2 學分之校外實習課程，近年來，因應國際化之世界潮流，更積極推廣海外實習，以培育出學養精湛且具有實務技能之高階專業人才。本校每年舉辦校園徵才博覽會及特色實習博覽會，讓學生有多元化的求職管道，在徵才博覽會上同步實習媒合。

近年來，本校對外爭取研究經費金額逐年成長，如圖 14.1 所示，科技部專題研究計畫金額 105 年達 3 億元，108 年更高達 4.04 億元。其中 106 年也因獲取價創計畫及成立產學研鏈結中心有突破 5 億的傑出表現。研究論文部分，本校表現也持續成長，如圖 14.2 所示，SCI 論文 108 年人均值為 2 篇，近五年平均每年均有 7% 的成長率，充分顯示教師是在理論與實務並進、基礎研究與應用研究並行方式之專業成長；另依 2020 年 QS 世界大學領域排名資料，本校於大部分領域排名皆較 2019 年提升：「工程與科技」領域排名居世界 235 名；「機械，航空與製造」領域居世界前 200 名；「電氣與電子」、「化學」領域居世界前 250 名；「材料科學」領域居世界前 150 名，前述領域並皆位居全國第 6 名。另「商業與管理學」領域居世界前 300 名；「計算機科學」領域居世界前 350 名；「物理與天文學」領域居世界前 350 名，此些領域位居全國第 8 或第 9 名。

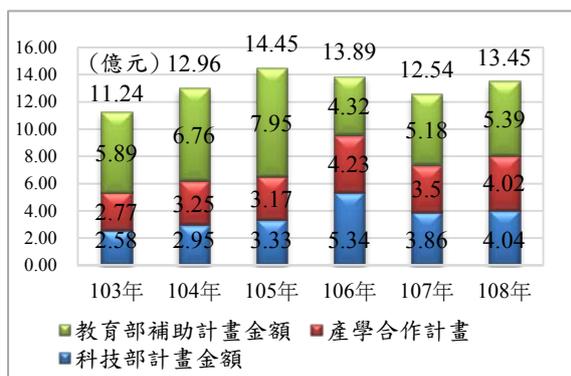


圖 14.1 外部研究經費金額統計圖

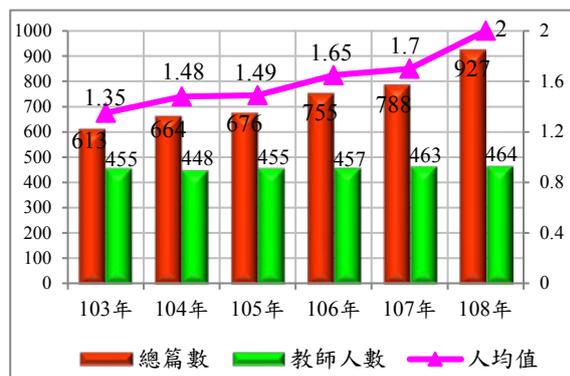


圖 14.2 SCI 論文統計圖

提升本校學術研究及跨領域整合之研發能量，自 98 年起本校與馬偕紀念醫院及臺北醫學大學陸續展開校際學術合作專題計畫案，合作對象並已擴增至國內外多所大學及機構並配合計畫之執行訂定學術合作專題研究計畫作業要點，研究合作案機構數截至 109 年已高達 17 間(含國內地區 6 間、大陸地區 5 間及國際地區 6 間)，合作案件已由 103 年 35 件攀升至 108 年 74 件，109 年申請案件更超過百件，103 年至 109 年參與計畫教師已達 182 位，參與人次則高達 487 人次。編列經費亦由 103 年 757.5 萬元提高至 108 年 2,303 萬元，歷年來編列經費如表 14.1 辦理校際合作。持續性的校際合作不但培育學生跨領域的能力，更增加本校在國際上的能見度。

表 14.1 103-108 年校際合作計畫之本校經費編列表 單位：萬元

國內校際合作機構						
合作單位 \ 年度	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年
馬偕紀念醫院	159	152.1	180	216	135	240
臺北醫學大學	317.3	272.7	180	135	135	204
國立臺北大學	22.5	40.5	54	81	36	78
國立臺灣海洋大學	自 104 年度起合作	64.2	54	121.5	108	150
榮總蘇澳員山分院		96.8	94.3	跨年度計畫	35.2	70
長庚紀念醫院	自 106 年度起合作			320.4	215.4	306
大陸地區校際合作機構						
北京理工大學	115	110	82.5	82.5	82.5	90
南京理工大學	57.5	55	27.5	55	55	60
北京科技大學	86.2	55	302.5	302.5	302.5	450
北京工業大學	自 107 年度起合作				27.5	30
深圳大學	自 107 年度起合作				247.5	360
國際地區校際合作機構						
	106 年		107 年		108 年	
泰國先皇技術學院	82.5		55		89	
泰國法政大學	100		50		110	
泰國蒙庫國王科技大學	自 107 年度起合作		95.5		--	
伊朗德黑蘭大學	自 107 年度起合作		27.5		33	
澳洲西雪梨大學	自 107 年度起合作		27.5		33	

由於本校之研發強調與產業界結合，研究論文「實務化、應用化」，研發成果「產業化、技術化」，本校所培育出的高素質人才，長久以來，不但深受企業肯定，也自行創業，貢獻社會。由 Career 雜誌調查 108 年企業最愛用技職體系畢業生，本校居技職體系第一名、遠見調查企業最愛大學生第三名；1111 人力銀行 108 年最新調查企業最愛大學評比，本校居技職體系第一名。由此可知，本校校友在各產業界深獲企業喜愛並表現優異。

(二)發展目標

為提升本校教師之研究能量，使有限的校內設備經費得以發揮最大的效用，本校自民國 93 年 11 月 30 日訂定「教學單位教學儀器設備、無形資產與實習材料費分配辦法」並因應時事發展持續更新。迄今，逐年分配圖儀設備、無形資產與材料費經費，以挹注本校教師研究所需資源，如表 14.2 及 14.3 所示。除了圖儀設備、無形資產及材料費的分配，本校亦加強提供科技部、政府機構及公民營企業等徵求各類型研發計畫資料，輔導及協助本校各系所爭取更多的政府及民間經費的支援，鼓勵各系所爭取更多校外的研究經費。

表 14.2 107-110 年之圖儀設備、無形資產及材料費分配預估 單位：仟元

	107 年	108 年	109 年	110 年 (預估)
圖儀設備	98,090	98,090	98,090	98,090
無形資產	4,272	4,272	4,272	4,272
材料費	8,350	8,350	8,684	8,684
總計	1.10 億元	1.10 億元	1.10 億元	1.10 億元

表 14.3 111-114 年之圖儀設備、無形資產及材料費分配預估 單位：仟元

	111 年 (預估)	112 年 (預估)	113 年 (預估)	114 年 (預估)
圖儀設備	98,090	98,090	108,090	108,090
無形資產	4,272	4,272	4,300	4,300
材料費	8,684	8,684	9,350	9,350
總計	1.10 億元	1.10 億元	1.21 億元	1.21 億元

1. 在研究發展方面，本校未來預期達到之目標如下：

- (1) 每年 SCI/SSCI 等的相對論文數，自 102 年起每年均呈穩健成長，期至 114 (2025) 年人均數 2.3 篇/人、年。

(2)每年科技部計畫核定總金額，期至 114（2025）年核定總金額達 4.3 億元/年（如表 14.4 所示）。

(3)建立本校研究能量主題聚落(D-2)

本校研究能量主題擬定為「HIGHER」科技研發產品，即健康科技(Health Tech)、智慧科技(Intelligent Tech)、綠色科技(Green Tech)、文化創意(Humanities & Creativity)、新興科技(Emerging Tech)、以及循環科技(Recycle Tech)，厚實實務研究能量，深化基礎研究應用，以學術攻頂技術落地為研發目標，全校齊力朝國際頂尖之實務研究型大學邁進。

表 14.4 科技部計畫核定總金額

單位：億元

年度	107 年	108 年	109 年 (目標)	110 年 (目標)	111 年 (目標)	112 年 (目標)	113 年 (目標)	114 年 (目標)
科技部計畫總金額	3.5	4.04	4.29	4.29	4.29	4.29	4.30	4.30

2.在技術發展方面，將持續建構技術與學術並重之研究氛圍，推動跨領域、跨國域及跨校聯盟之學術研究合作，培育實務與理論兼具人才，本校未來預期達到之目標如下：

(1)本校科研合作機構間數自 98 年起每年均呈穩健成長，期至 115 年可拓展至 21 間（如表 14.5 所示）。(D-2)

(2)隨著科研合作機構間數增加，所產出之 SCI 論文篇數、技術移轉、可商品化之成果將有效助益本校國際化及研發能量。

表 14.5 科研合作機構數預估表

單位：間

年度	108 年	109 年 (目標)	110 年 (目標)	111 年 (目標)	112 年 (目標)	113 年 (目標)	114 年 (目標)	115 年 (目標)
科研合作機構間數	16	17	17	18	19	20	21	21

(三)中長程發展策略

為了鼓勵教師繼續在研究發展及技術發展方面努力，本校提出了多項獎補助措施，並採用積進策略，以期達到前述之目標。

1.在研究發展及研發人才培育方面，策略方針：

(1)增加研究發展資源(D-4)

A.增加圖儀設備、無形資料及材料費分配金額，有效挹注教師研究所需資源，並提供新進教師研發設備之資源。

- B.利用多方位之媒合機制，尋求業界產學研發合作計畫。
- C.各研發中心橫向聯合資源使用，爭取校內跨領域之整合型計畫。
- D.空間人力資源的挹注。
- E.尋求校友更多的捐贈收入。

(2)積極推動各項獎勵措施，提升研究能量(D-1、D-4)

- A.本校為提高研發能量，近年來制定多項獎勵及補助研究發展相關辦法，鼓勵教師積極帶動研究人員及學生參與研發工作。如表 14.6 所示，使本校研究水準得以在制度化的高效率行政環境下不斷提升。
- B.建立「彈薪及留才攬才制度」，核給彈性薪資及提供其他優惠措施；協助教師教學及研究單位發展重點特色領域，建立本校專有研究特色；落實教師多元升等機制，鼓勵理論與實務雙軌並行之研究。
- C.由於發表國際學術期刊相當重視「論文的質量程度」，又因本校國際論文數量近年急速成長，自 107 年起在高質量面所有獎勵措施全面升級採用「點數指標制度」，除各領域的引述權重及期刊的相對排名等綜合考量外，更客觀的加強評估個人的學術及國際、企業合作貢獻度。

表 14.6 本校研究發展之相關獎補助辦法

項目	辦法名稱	內容
人才培育	國立臺北科技大學教學單位教學儀器設備、無形資產與實習材料費分配辦法	<ol style="list-style-type: none"> 1.教學儀器設備、無形資產與實習材料費之分配，依五大分配項目(大學部、研究所碩士班、其他教學需求、學院、備用款)之分配比例。 2.備用款分配原則：年度備用款優先分配僑外生(不含專班之外籍生)、原住民生及離(外)島生補助。
學術研究	國立臺北科技大學研究薪傳計畫實施辦法	<ol style="list-style-type: none"> 1.為提升本校新進教師及編制內專任教師研究能量，使研究優良教師經驗得以傳承，特擬定「國立臺北科技大學研究薪傳計畫實施辦法」。 2.本辦法所稱之新進教師，係指自 105 學年度起新聘任之編制內專任教師。 3.本辦法所稱之研究薪傳教師，須符合以下資格之一，且經系(所)主管及院長推薦之本校專任研究優良教師： <ol style="list-style-type: none"> (1)現任專任教授以上職級教師。 (2)曾獲得科技部傑出研究獎。 (3)曾獲得校、院傑出研究獎。 (4)曾獲得校、院傑出產學合作獎。 4.凡本校新進教師，需於到任起一年內提出研究薪傳計畫申請，邀請一名研究薪傳教師，進行一對一研究輔導。本校編制內副教授以下職級教師，亦可依其意願提出申請。每位教師申請以二次為限，一次補助期程

	為二年。
國立臺北科技大學教師執行科技部整合型計畫獎勵辦法	為鼓勵教師執行科技部整合型計畫，以提升本校研究實力與水準，凡執行科技部整合型計畫擔任計畫總主持人或該整合型計畫之子計畫主持人，且該整合型計畫團隊執行之子計畫總件數達三(含)件以上，計畫總主持人給予 2 萬元及子計畫主持人給予 1 萬元獎勵金。
國立臺北科技大學新進教師研究經費補助辦法	為鼓勵新進教師從事學術研究，協助建立必須之研究設施，凡本校一年內新聘之助理教授以上(含)專任教師，且必須以本校名義申請或執行科技部專題研究計畫並擔任計畫主持人，原最高補助二十萬元教學儀器設備費，自 108 年度起新進教師依學院或科技部計畫之學門歸屬提高至三十五萬元或五十萬元等教學儀器設備費補助。
國立臺北科技大學師生研究論文獎勵辦法(經 108 年 9 月 24 日行政會議決議本辦法修訂為師生研究論文獎勵作業要點並與高品質論文獎合併。)	<p>為鼓勵本校教職員生積極從事研究，發表學術論文，特訂定本辦法。</p> <p>1.申請資格：本校現職專任教師、研究人員、專任職員、在校學生（含博士生、碩士生及大學部學生）及應屆畢業生均得申請。</p> <p>2.申請條件：</p> <p>(1)論文獎助之申請人須以本校名義發表於 Scopus 資料庫中之論文。</p> <p>(2)論文發表日期須為前一年份(1 月~12 月)，學術論著正式出版年度以紙本刊登年度為準，若無紙本出版則以電子版刊登年度為基準，不得重覆申請。</p> <p>3.獎勵原則如下所示：</p> <p>(1)論文基點每點獎勵金採逐年浮動並配合年度預算核實訂定之。</p> <p>(2)本獎勵金之發放以申請人為單位，申請人之實得點數與每點獎勵金之乘積即為該申請人得獎之總獎勵金。</p>
財團法人國立臺北科技大學文教基金會獎助辦法	<p>1.當年度無任何計畫之本校專任教師撰寫論文向具有評審制度之國際學術期刊論文發表單位投稿者，得向本會申請投稿所需潤稿費用補助金。</p> <p>2.為推展學術交流合作奉派出國教學考察、參加學術會議、專題研究及交換學生、交換教授、奉派出國代表學校參加競賽及相關交流活動等而未獲公費補助者，得向本會申請補助差旅費。</p>
國立臺北科技大學發展重點特色領域經費補助要點(經108年11月19日行政會議決議本要點暫時中止，經費移轉成為發展特色技術研	<p>1.補助能充分展現本校特色、有前瞻性並具研究潛能計畫。</p> <p>2.計畫以院為單位提出，每院不得超過 3 件，跨院合作計畫則以參與之學院所分配金額比例計算之。</p> <p>3.補助原則每年編列依年度預算編列額度至多補助 5 個特色領域(含延續型計畫)。若結合校友企業成長或建教合作，亦可透過校友捐款大力資助本補助經費(資助經費不限)。</p>

	<p>究院基金)</p> <p>國立臺北科技大學高品質論文獎勵辦法(經108年9月24日行政會議決議與師生研究論文作業要點合併，本辦法停止適用。)</p>	<p>凡本校之專任教師以國立臺北科技大學為名義，且為該論文排序第一名之第一作者(First Author)或該論文聯絡作者(Corresponding Author)兩名以內之國際學術論文所屬期刊收錄於 Scopus 資料庫，得依本辦法申請補助。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.該論文正式出版於 Nature、Science 或 cell 者(不含該出版社所出版之子期刊)，每篇文章點數 150 點。 2.該論文正式出版年度之期刊排名在次領域前 1%(含)或發表於附件二所列之期刊，每篇點數 50 點。 3.該論文正式出版年度之期刊排名在次領域前 5%(含)，每篇點數 15 點。 4.該論文正式出版年度之期刊排名在次領域介於 5%(不含)與 10%(含)，每篇點數 10 點。 5.該論文正式出版年度期刊排名在次領域介於 10%(不含)與 25%(含)，每篇點數 5 點。 6.依本辦法所發表之期刊論文的合著者中，若包含有國外團隊(標示的作者住址非國內)，該篇之點數乘上 1.1 倍、若與企業合著，該篇之點數乘上 1.1 倍，若以上 2 者皆具，則該篇之點數乘上 1.2 倍，若該論文亦於 SSCI 發表，論文權重以 1.5 倍計。若某篇論文為 SSCI 且有企業及國際合著者，權重至多 1.8 倍計。 7.本校專任教師近五年的 FWCI(Field-Weighted Citation Impact)為本校近五年 FWCI 值之 1.5 倍者，另給與點數 10 點。
<p>研究人才</p>	<p>國立臺北科技大學教師研究成效評鑑要點</p>	<p>為提升教師榮譽，增進教師研究水準，由各學院應參照學校整體研發方向，並依其學術發展特色與重點訂定評量基準，每三年評鑑一次。</p>
	<p>國立臺北科技大學獎勵特殊優秀研究人才支給要點</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.經費由教育部高等教育深耕計畫補助款、科技部補助大專校院研究獎勵作業要點補助款等支付，經費來源如停止，本要點亦自動中(終)止辦理。 2.補助對象為本校編制內、外特殊優秀專任教學研究人員，編制內專任教學研究人員，如為前一年 8 月 1 日以後聘任人員，須為國內第一次聘任，不得為自國內公私立大專校院或學術研究機關(構)延攬之人員。 3.特殊優秀研究人才得分等級支給不同彈性薪資差距，由申請人提供相關證書等證明文件送審評議。 4.申請之名額及經費預算額度，以科技部每年公告所訂比例為上限。
	<p>國立臺北科技大學獎勵新聘特殊優秀研究人才支給作業規定</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.經費由本校申請科技部補助大專校院研究獎勵作業要點補助款支付，每年獎勵經費視該部補助額度及實際申請審核。 2.獎勵對象： 本校編制內、外新聘任期三年(含)以下特殊優秀教學研究人員且於補助起始日前一年內曾執行科技部補助研

		<p>究計畫，並符合下列資格之一者：</p> <p>(1)非曾任或非現任國內學術研究機構編制內之專任教學、研究人員。</p> <p>(2)於申請日前五年間均任職於國外學術研究機構。</p> <p>3.獎勵額度：</p> <p>(1)教授：每月獎勵額度新臺幣六萬至八萬元。</p> <p>(2)副教授：每月獎勵額度新臺幣三萬至六萬元。</p> <p>(3)助理教授：每月獎勵額度新臺幣一萬至三萬元為原則。</p> <p>4.本獎勵期限最長三年，受獎勵人員於獎勵期內，每年均應繳交績效報告，並依第五點接受定期考評，審核通過者發與次年之獎勵。績效報告審核未通過者停止發放獎勵金，且不得再申請本獎勵。</p>
	<p>國立臺北科技大學講座教授設置辦法</p>	<p>1.諾貝爾獎得獎人或中央研究院院士。</p> <p>2.曾獲總統科學獎或行政院傑出科技貢獻獎者。</p> <p>3.曾獲教育部國家講座或學術獎。</p> <p>4.曾獲科技部傑出特約研究員獎或科技部傑出研究獎二次以上。</p> <p>5.國際知名之國家院士。</p> <p>6.曾（現）任國際著名大學之講座。</p> <p>7.重要國際學會會士（fellow）。</p> <p>8.曾獲本校終身特聘教授滿3年者。</p> <p>9.在產學合作或實務專業技術上有傑出貢獻者。</p> <p>10.其他在學術上有傑出貢獻者。</p>
	<p>國立臺北科技大學特聘教授設置辦法</p>	<p>1.特聘教授應具教授年資實際在職五年(含)以上之專任教授，並具有下列基本條件之一者，得申請為本校特聘教授：</p> <p>(1)申請年度之前五年(含)內以本校名義發表之重要學術論著績效點數160點。設計學院及人社學院教師得採計TSSCI/THCI期刊論文；人文、設計、藝術或社會科學領域教師得以學術專書著作或專章申請。</p> <p>(2)績效點數計算公式如本辦法附表一，績效計算期間至前一年度十二月底止。</p> <p>(3)申請年度之前五年(含)內以本校名義所獲得之科技部一般專題計畫(不包含科技部產學合作計畫)績效點數達250點者，其績效點數之計算每10萬元5點。</p> <p>(4)申請年度之前五年(含)內以本校名義所獲得之產學合作計畫(含科技部產學合作計畫案之廠商配合款金額)績效點數達200點以上且管理費納入校務基金超過150萬元者，其績效點數之計算每10萬元2點。</p> <p>(5)申請年度之前五年(含)內以本校名義所獲之實收</p>

		<p>技術移轉金(不包含科技部先期技術移轉授權金)績效點數達 100 點以上且管理費納入校務基金超過 40 萬元者,其績效點數之計算每 10 萬元 5 點。</p> <p>(6)依本項第(一)、(二)、(三)、(四)款所訂之基本條件為基準,其中兩項所計算出來的達成率合計達 130%(含)以上、且該兩項之一達成率須達 75%(含)以上者。</p> <p>(7)申請人近五年(含)之其他傑出專業表現,對發揚本校校譽有重大貢獻且經簽准者。</p> <p>2.特聘教授之資格審定由校傑出研究遴選委員會審定,每任三年,任期期滿者得再申請,最多三任,三任期滿者得申請終身特聘教授榮銜。</p> <p>3.特聘教授名額為全校專任有給教師人數之 6%為基準,留職停薪者不計入人數計算,惟終身特聘教授人數名額不計入限額。</p>
	<p>國立臺北科技大學明珠基金禮聘國際大師辦法</p>	<p>1.為落實「實務研究型大學」之發展目標,並與企業共同研發最新技術,特依本校「設置明珠基金禮聘國際大師擔任高等研究院講座教授」募款活動辦法訂定。</p> <p>2.«明珠講座教授»,薪給待遇依下列規定辦理:</p> <p>(1)固定薪資最高支給標準比照行政院「各機關聘請國外顧問、專家及學者來台工作期間支付費用最高標準表」規定核給。補助級別與報酬如有疑義,得依校傑出研究遴選委員會之決議或校長裁示辦理之。</p> <p>(2)彈性薪資最高支給標準參考本校明珠基金禮聘國際大師適用等級與彈性薪資支給標準表。</p> <p>(3)明珠講座教授除薪資外,得經校長核准提供受邀人往返機票、住宿補助、專用停車位、實驗設備與空間、保險費及其他優惠待遇。</p> <p>(4)固定薪資與彈性薪資按月給付。</p> <p>3.本辦法延攬之明珠講座教授,如另有適用之相關聘任或設置辦法者,應先依該辦法聘任並核給薪給待遇,再依本辦法補充其他優惠待遇。</p> <p>4.明珠講座教授彈性薪資之給付須每年審核一次,至多以五年為原則。</p>
	<p>國立臺北科技大學延攬國際頂尖人才作業要點</p>	<p>1.為延攬國際頂尖人才,提供符合國際競爭之薪資待遇,以吸引國際人才來臺任教,讓國際人才的學術能量在臺灣學術環境扎根,以利提升本校卓越的學術能量及國際影響力,依「教育部協助大專校院延攬國際頂尖人才實施計畫」訂定。</p> <p>2.本校延攬之國際頂尖人才,分為玉山學者及玉山青年學者(取得最高學歷 10 年以內)。上述玉山學者及玉山青年學者不得為現任我國大專校院及學術研究機構人員或退休人員,且不得再請領本校之彈性薪資。</p>

		<p>3.本校延攬之國際頂尖人才，編制內專任教師應依本校新進教師限期升等辦法規定。其聘任方式應符合下列規定：</p> <p>(1)玉山學者</p> <p>A.編制內專任教師，但聘任時年齡超過 65 歲者，得以專案教師聘任。</p> <p>B.短期交流教研人員，聘期應至少 3 年，每年至少在學校服務 3 個月以上。</p> <p>(2)玉山青年學者:皆為編制內專任教師。</p>
<p>國立臺北科技大學 Dr. Shechtman 年輕學者研究獎勵設置辦法</p>		<p>1.為激勵本校有潛力之年輕教師積極參與推動學術研究工作，追求卓越，特以 2011 年化學獎諾貝爾得主 Dr. Dan Shechtman 之名訂定本辦法。</p> <p>2.凡在本校任教滿三年且年齡在 45 歲以下之編制內專任助理教授或專任副教授(簡稱年輕學者)，均得由所屬系所推薦並向所屬學院提出申請，經所屬學院審查並排定優先順序後，送至研發處續辦相關事宜。</p> <p>3.本校設立「年輕學者研究獎」項，其獎勵對象為有具體學術研究貢獻之本校專任教師，近三年具有下列條件之一者：</p> <p>(1)超越原有學術領域之範疇，開拓新領域或跨領域之研究，並獲致具體貢獻(例如著作、創作、發明、技術等)，表現優異如獲科技部吳大猷先生紀念獎者等。</p> <p>(2)出版具學術貢獻之專書著作，且有重大影響者。</p> <p>(3)與產業界合作，將研究成果(例如專利、發明、技術等)移轉產業界，且有具體優異成效可證明其成效者。</p> <p>(4)研究成果有助社會重大問題之解決，獲致具體貢獻，表現優異者。</p> <p>(5)以學術研究之貢獻獲致國際學術界之具體肯定，表現優異者。</p> <p>(6)所發表之論文有相當品質及數量，研究成果優異者。</p> <p>4.本校每年選出至多五名年輕學者給予獎助，得獎者之研究貢獻及得獎事實得公開以供校及各界人士參考。</p>
<p>國立臺北科技大學傑出研究獎設置辦法</p>		<p>1.超越原有學術領域之範疇，開拓新領域或跨領域之研究，並獲致具體貢獻(例如著作、創作、發明、技術等)。</p> <p>2.完成並出版極具學術貢獻之專書著作，表現優異者。</p> <p>3.研究成果移轉產業界，有具體優異成效可證明學術成就。</p> <p>4.研究成果有助社會重大問題之解決，獲致具體貢獻。</p> <p>5.以學術研究之貢獻獲致國際學術界之具體肯定。</p> <p>6.所發表之論文有相當品質及數量，研究成果優異者。</p>

	<p>國立臺北科技大學獎助研究績優教師聘任研究人員辦法</p>	<p>7.獲獎教師獎牌乙面，及獎金新台幣四十二萬元（其中含研究獎勵費十二萬元及研究經費配合款或設備費三十萬元）</p> <p>因應研究需要及創新創業或提升產業技術效益之需求向法人機構延攬高階人才，特訂定本辦法。</p> <p>1.本辦法所聘用之研究人員與資格如下：</p> <p>(1)研究型教師：分為研究教授、研究副教授、研究助理教授，依規定程序晉用從事研究工作之編制外研究人員。</p> <p>(2)博士後研究人員：具教育部採認規定國內、外大學之博士學位者。</p> <p>(3)專業研究人員：分為研究員、副研究員、助理研究員或其它適當之職稱。</p> <p>2.各單位(含教學單位、行政單位及校級研究單位)因研究需要，亦得提出研究人員申請：</p> <p>(1) 研究型教師：</p> <p>A. 受聘人近三年學術論文(不含研討會論文)每年加權平均5點以上。</p> <p>B. 研究型教師聘任後應每年以本校名義申請科技部研究計畫，並擔任該申請計畫之主持人。</p> <p>(2) 博士後研究人員：受聘人近三年學術論文(不含研討會論文)每年加權平均3點以上</p> <p>3.各單位為執行經校長核定之大型研究計畫，將研究成果轉化設立公司(spin-off)，或加入國內傑出企業提升產業技術(spin-in)之效益，得提出專業研究人員之申請。</p>
--	---------------------------------	---

(3)建置與落實系所院績效自我評量制度及教師研究評鑑制度

A.持續施行「系所學術研究績效自我評鑑」，建立鼓勵性質之系所自我評比機制，以量化指標客觀評定系所院之績效。

B.推動教師研究評鑑，提升全校研究量能績效，多元客觀指標呈現。

(4)推動跨領域重點特色研發中心(D-2)

整合聯盟產業界研發夥伴資源及校友捐款，開創具有獨特性及開創性之特色研究領域，以期達到研究的磁吸效應。

(5)活化制度營造優良研究環境(D-4)

A.強化高階研究人力結構

(A)強調「高階研究人力」的建構，致力延攬國內外知名教學大師級及講座教授，賦予公平的聘任升等獎勵機制，並直接受益於全校師生的教學與研究成果。

(B)建立創新彈性的人力資源管理制度，穩定高階人才在本校的長期發展及貢獻；延攬國際知名講座教授，協助校內師生擴展國際視野並與國

際接軌；建構高階研發人才培育機制，以產學研發帶動前瞻性高階人才的培育。

B.統整研究人力資源及評估系統

(A)整合校內外研究人力資源，有效提升本校高品質的論文成果。

(B)建立「高量質論文發表點數評估系統」，以客觀標準評估教師個人學術、國際、及企業合作貢獻度。

C.制定及推動鼓勵及獎補助措施

厚實研究中心高階人力的組成，積極規劃各項優秀人才延攬措施，引導本校教師教研專長分流，啟發教師投入技術應用與產品開發之實務領域。

2.在技術發展目標方面，策略方針：

(1)推動跨校際及科研單位學術合作計畫(D-1、D-2)

A.積極推動本校教師與其他學術、研究及醫療等單位簽訂協議從事相關學術合作計畫，雙方各提供相等數額作為研究計畫經費，並加強雙向人才交流，包括共同指導研究生及專題生、發表研究成果、舉辦演講及研討會、提供技術諮詢、支援教學及共同使用研究設備等。

B.為強化本校學術研究與教學水平，本校自民國 98 年起即積極推動跨領域（醫院）、跨國域（大陸、泰國、澳洲、馬來西亞等）、以及跨校聯盟（臺北聯合大學系統等）之科技教研合作，並與各合作學校夥伴訂定「學術合作專題研究計畫作業要點」如表 14.7，期對於總體學術研究水平與精進教學培育跨域人才成效目標能有效提升。

C. 本校自 109 年起訂有國際合作研究補助作業要點，鼓勵本校教師積極與世界大學排名 QS300 名以內之國外學校(機構)學者進行合作研究，每年並選送本校學生至國外學校(機構)研修，或邀請國外學校(機構)學者來台進行交流。109 年主要推動之合作學校以美國辛辛納提大學(University of Cincinnati)及賓州州立大學(The Pennsylvania State University)學校為主。

D.為促進及提升本校跨系所或跨校知能培養之教學特色，鼓勵本校教師發揮所長結合專業理論與實務應用，帶動本校大學部各學院邀請校際合作單位與本校教師相互指導學生跨領域之專題研究，以促進及提升本校跨校及跨領域知能培養之教學特色，培養學生創意思考、溝通整合、問題解決能力及團隊合作精神。

表 14.7 本校鼓勵技術發展之相關辦法

項目	辦法名稱	內容
學術合作	國立臺北科技大學暨馬偕紀念醫院學術合作專題研究計畫作業要點	為增進臺北科技大學及馬偕紀念醫院之學術研究合作，提升雙方生物醫學研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，仍需視年度總預算及年度成果，逐年審查，分以下兩種計畫類型： 1. 個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方經費總額不超過六十萬元。 2. 整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及三至五件之子計畫。每件子計畫每年雙方經費總額不超過六十萬元。
	國立臺北科技大學暨長庚紀念醫院學術合作專題研究計畫作業要點	為增進臺北科技大學及長庚紀念醫院之學術研究合作，提升雙方生物醫學研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，仍需視年度總預算及年度成果，逐年審查，分以下兩種計畫類型： 1. 個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。 2. 整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及三至五件之子計畫。每件子計畫每年雙方經費總額不超過八十萬元。
	國立臺北科技大學暨國立臺北大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進國立臺北科技大學及國立臺北大學之學術研究合作，提升雙方學術研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，需視年度總預算及年度成果，逐年審查，並分以下兩種計畫類型： 1. 個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方補助金額最高不超過六十萬元。 2. 整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及二至三件之子計畫。其子計畫每件每年雙方補助金額最高不超過六十萬元。
	國立臺北科技大學暨國立海洋大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進國立臺北科技大學及國立海洋大學之學術研究合作，提升雙方學術研究水準，特訂定此作業要點。以一年期計畫為原則，如有多年期計畫，需視年度總預算及年度成果逐年審查，分以下兩種計畫類型： 1. 個別型計畫：由計畫主持人依研究專長研提之。每件計畫每年雙方補助總金額最高不超過六十萬元為原則。 2. 整合型計畫：由總計畫主持人自行組成研究團隊，研提整合型計畫，且應包含總計畫及二至三件之子計畫。其子計畫每件每年雙方補助總金額最高不超過六十萬元為原則。
	臺北科技大學暨北京理工大學學術合作	為增進與北京理工大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。分為一年期計畫與多年

術合作專題研究計畫作業要點	期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學與南京理工大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與南京理工大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨北京科技大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與北京科技大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學與北京工業大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與北京工業大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學與深圳大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與深圳大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨泰國先皇技術學院學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與泰國先皇技術學院兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨泰國法政大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與泰國法政大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約一百萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨泰國蒙庫國王科技大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與泰國蒙庫國王科技大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約一百萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨澳洲西雪梨大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與澳洲西雪梨大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
臺北科技大學暨	為增進與伊朗德黑蘭大學兩校之學術研究合作，提升兩

	伊朗德黑蘭大學學術合作專題研究計畫作業要點	校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
	臺北科技大學與馬來亞大學學術合作專題研究計畫作業要點	為增進與馬來亞大學兩校之學術研究合作，提升兩校學術水準，特訂定此作業要點。此為一年期計畫，由計畫主持人依研究專長參考本校公布之研究重點方向研提之，每件計畫每年經費總額以約五十萬元新臺幣為原則。
	國立臺北科技大學國際合作研究補助作業要點	為增進本校教師、研究人員與國際學校、政府單位及研究機構之學術研究合作，提升雙方學術水準，特訂定此作業要點。合作模式分為教師選送學生至國外研讀雙聯學位或至合作地區學校(機構)研修、教師邀請合作地區國外學者至本校進行交流研究等，合作學校(機構)限世界大學排名 QS300 以內，以及與本校簽訂雙聯學位或聯合學制之國外學校(機構)，每件計畫每年經費以三十萬元新臺幣為原則。
學術交流	國立臺北科技大學補助各單位舉辦學術研討會要點	鼓勵本校各系所舉辦學術性研討會，以增進本校與國內外學術交流，提升本校學術地位。
建構技術環境	國立臺北科技大學研發中心設置暨管理辦法	為提升本校研發能量，整合跨領域資源並規範研發中心設置及管理，特訂定本辦法。
	國立臺北科技大學貴重儀器管理辦法	1.為因應學生學習與實驗所需，進行貴重儀器之購置、使用、管理、維修等任務，以提高儀器使用效益。 2.上述所稱之貴重儀器，係指對於研究、教學，或促進跨領域計畫合作極具重要性，且現值達新臺幣兩百萬元以上並開放校內外多個單位共同使用之儀器設備。
	國立臺北科技大學貴重儀器補助要點	本要點所補助之貴重儀器，以符合「國立臺北科技大學貴重儀器管理辦法」所規定之對象為原則，須一併達到下述條件，並經貴重儀器管理委員會審議通過後，方可提出申請： 1.儀器現值在新台幣兩佰萬元以上。 2.儀器可提供校內外多個單位共同使用。 3.每一部貴重儀器應有技術人員負責操作、管理及維護等相關事宜。
	國立臺北科技大學工廠型實驗室設置暨管理辦法	本辦法所稱之工廠型實驗室係指將原研究型或教學型實驗室轉型為兼具基礎訓練與客製化試產功能之「工廠型實驗室」，透過更新實驗設備使其與業界同步，並透過業師共同指導實驗操作，以達與業界共同培育人才為目的之實驗室。
	國立臺北科技大	為促進社會大眾瞭解產業科技之趨勢、增進科學儀器實

	學工廠型實驗室對外開放使用暨管理辦法	作之技能，開放本校工廠型實驗室供本校校友及校外人士參觀或使用。
	國立臺北科技大學指導大學部學生參與跨系所或跨校專題實作補助要點	為促進及提升本校跨系所或跨校知能培養之教學特色，鼓勵本校教師發揮所長結合專業理論與實務應用，透過跨系所或跨校專題實作平台教學培養學生創意思考、溝通整合、問題解決能力及團隊合作精神。

(2) 建構本校國際化研究環境(D-1)

本校與美國麻省理工學院(MIT)合作密切，於106年3月29日雙方正式簽署校際合作合約，進行多方面的研究互動交流。隨著物聯網浪潮的到來，智慧城市已成為城市及產業發展的重要領域，而無人智慧車的人性化科技應用為智慧城市指標的應用，為此本校與MIT媒體實驗室(MIT Media Lab)合作成立城市科學研究團隊(City Science Initiative)，並於106年11月30日成立臺灣首座共同之「都市科技實驗室」(City Science Lab @ Taipei Tech，簡稱CSL)，此實驗室係繼德國漢堡Hafen City Univ、芬蘭赫爾辛基Aalto Uni、上海同濟大學，以及安道爾(Andorra)後，全球第5間Media Lab海外授權姊妹實驗室。實驗室主要進行無人車開放資料倡議(MIT Media Lab Autonomous Vehicle Open Data Initiative，簡稱AVODI)研究，聚焦在輕量型無人車系統的開發技術。為得賡續推動雙方研究合作，並擴展都市科學實驗室(CSL@ Taipei Tech)之合作範疇。目前全球首台自動駕駛電動三輪車(PEV)，為本校學生在MIT參與打造完成，未來亦將共同持續擴展本校國際化研究環境，建立國際研究合作的媒合平台。

(3) 啟動跨域合作聯盟(D-2)

持續善用臺北聯合大學系統(由本校、臺北醫學大學、國立臺北大學、國立臺灣海洋大學共同組成)之四校特色領域互補，進行各項研發學術交流合作(如校際學術合作計畫、跨校聯合課程開設、跨校聯合研發中心設置、辦理研發成果發表會等)，並且推動貴重儀器互惠使用合作，透過跨校、跨國、跨機構等方式，促進師生共同進行研究計畫，帶動國內外學術與實務研發之交流合作，發揮此跨域交流平台之影響力，有效提升本校師生與校外各領域產生互動的鏈結，增進本校的研發實力及成果展現。

(4) 向下扎根北科附工(D-2)

國立桃園農工自105年2月份隸屬為本校附設高工(簡稱北科附工)，本校以大手攜小手之理念，配合北科附工校內主要學生活動，採本校教師與該校教師共同合作指導附工學生之模式，規劃「北科附工專題製作共同指導」、「北科附工全國競賽共同指導」等活動；另結合本校系所單位針對高中職

學生辦理之研習營等活動，規劃該類型活動提供北科附工學生全程免費參與之優惠，並編列經費如表 14.8，以向下扎根培植未來人才。

表 14.8 108 年-115 年本校與北科附工學術交流執行預估 單位：萬元

	108 年	109 年 (預估)	110 年 (預估)	111 年 (預估)	112 年 (預估)	113 年 (預估)	114 年 (預估)	115 年 (預估)
專題製作	20	20	20	25	25	25	25	25
競賽指導	10	10	10	12	12	12	15	15
專案活動	10	10	15	15	20	20	20	20
總計	40	40	45	52	57	57	60	60

(5) 建構技術環境，設立校內特色領域研發中心(D-4)

A. 為建構技術環境，統合校內外資源，培養優秀研發人才，促進研發成果落實在產業的應用，本校訂定相關法規如表 3.2，近年來，本校與國內外主要研究單位及產業界進行多項合作，成立不同領域之研究中心：

(A) 校級研發中心：以配合政府政策或推動重大校務為目的，由跨學院之教師聯合提出規劃申請，以長期性研究發展與跨領域合作為目的，並對外爭取大型跨領域整合型研究計畫或學校發展之任務導向的研發中心。

(B) 院級研發中心：由本校教師依其專長或研究需求提出規劃申請之院級研發中心。

(C) 特色聯合研究中心：建構與「產業」鏈結之聯合研發中心，包含與美商西思艾科技共同成立之「智慧治理應用科技研發中心」、與群光電子科技共同成立之「群光-北科研發中心」，冀望在未來能於共同探索前瞻趨勢之科技議題下，有效協助中小企業節約產品開發成本，進而厚植本校師生優質的研發能力，共同研發關鍵技術及製作產品，促成智財產學成果雙方共享。另外，亦推動成立「跨校」之特色聯合研究中心，以有效整合校際學術研究與實務應用，目前已計有與臺北醫學大學共同成立之「智慧大腦科技中心(Smart Brain Science & Technology Center)」。

(D) 除與企業共同成立聯合研究中心以外，本校亦鼓勵教師讓企業進駐校園，共同指導研究生，以加強產學間之聯繫及研發人才之培育。例如與先鋒科技股份有限公司合作之「精密研發與分析中心」、與友達光

電股份有限公司合作之「顯示科技前瞻技術研發中心」、與三民科技
 有限公司及全曜財經資訊股份有限公司合作之「國際財金大數據與
 AI 創新科技研發中心」、與雲意國際有限公司合作之「智慧科技認知
 創新研發中心」等。

B.另為規範研發中心設置及管理，本校研究發展處訂有「國立臺北科技大
 學研發中心設置暨管理辦法」。研發中心管理委員會委員有九人，由副校
 長擔任召集人，研發長、產學長及各院院長為當然委員，統籌新設研發
 中心審核、既有研發中心考評等相關事宜。現行研發中心計有校級 9 個、
 院級 28 個(如表 14.9)，皆為重要科技領域的龐大研究能量之推動者，實
 質達到提昇本校研發績效，並培育頂尖跨領域之優秀人才之目的。

表 14.9 各級研發中心列表

<p>校級研發中心(9)</p>	<p>水環境研究中心 生醫產業研發中心 精密分析與材料研發中心 幸福健康產業加速中心 潔淨技術研發中心 新世代住商與工業節能研究中心(為特色領域研究中心) 大量客製化積層製造研發中心(為特色領域研究中心) 智慧紡織科技研發中心(為特色領域研究中心) 群光-北科研發中心 (為聯合研發中心)</p>
<p>院級研發中心(28)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程學院(8)：奈米光電磁材料技術研發中心、循環型環境研究中心、化學材料分析技術研發中心、結構及材料工程維護管理應用發展中心、生醫材料工程跨領域研發中心、防災工程科技中心、永續創新與評估中心、前瞻材料與智慧元件技術開發中心。 ● 機電學院(6)：節能減排研究中心、電能科技研發中心、住商與運輸節能科技研發中心、永續環境控制中心、智慧感測與健康科技研究中心、車輛科技研發中心。 ● 電資學院(6)：能源監控研究中心、軟體發展研究中心、電力電子技術中心、多天線系統技術研發中心、人工智慧與物聯網研發中心、顯示科技前瞻技術研發中心。 ● 設計學院(5)：永續環境與綠建築研發中心、創新設計與知識管理研發中心、創新綠建材研發與推廣中心、木藝培育暨設計研發中心、豐園北科大木創中心。

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● 管理學院(2)：產業與人才國際發展研究中心、智慧治理應用科技中心 (為聯合研發中心)。 ● 人社學院(1)：智慧科技法律政策研究中心。 |
|--|--|

(6)成立與業界同步設備的「工廠型實驗室」，達成產業無縫鏈結(D-1、D-4)

為提升本校與產業鏈結之能量，培育人才實務能力與業界接軌，整合跨域學習資源並統籌規範本校工廠型實驗室之設置及管理，訂定「國立臺北科技大學工廠型實驗室設置暨管理辦法」以管理之。本校所指稱之工廠型實驗室係指將原研究型或教學型實驗室轉型為兼具基礎訓練與客製化試產功能之「工廠型實驗室」，透過更新實驗設備使其與業界同步，並透過業師共同指導實驗操作、業界員工基礎訓練及進修，導引學生進行「知識與實務的經驗轉換」，培養具備核心產業專業能力人才，發揮「特色工廠型實驗室、專業技師與課程培育」之間整合性效果，達成與業界共同培育人才為目的之實驗室。

(7)本校貴重儀器管理暨補助(D-4)

- A.本校為因應學生學習與實驗所需，並服務產業所需，進行貴重儀器之購置、使用、管理、維修等任務，以提高儀器使用效益，發揮資源共享以提昇全校整體之學術研發能量，並擴大社會服務效能。本校所稱之貴重儀器，係指對於研究、教學，或促進跨領域計畫合作極具重要性，購置價格達新臺幣兩百萬元以上，並開放校內外多個單位共同使用之儀器設備，且經管理委員會審議通過後納入者。
- B.貴重儀器申請及管理：依本校「貴重儀器管理辦法」辦理，新申請加入本校之貴重儀器應提具該儀器之空間規劃、人員管理及訓練、收費方式與標準等，送管理委員會審查，且本校規劃於每年度進行執行成效考核事宜。
- C.貴重儀器補助：本校所補助之貴重儀器，以符合「國立臺北科技大學貴重儀器管理辦法」所規定之對象為原則，且各貴重儀器之購置及維修經費，主要預算應由各貴重儀器所屬管理單位自籌之，如經費不足，方得另依本校「貴重儀器補助要點」向研發處提出申請部分補助。本校貴重儀器列表如表 14.10 所示。

表 14.10 本校貴重儀器列表

編號	貴重儀器中文名稱	貴重儀器英文名稱	放置地點
1	反應離子蝕刻系統	Reactive Ion Etching System	機械系 微奈米系統實驗室
2	高真空電子束蒸鍍系統	High vacuum electron gun evaporation system	機械系 微奈米系統實驗室
3	光罩對準儀	Manual Mask Aligner	機械系 微奈米系統實驗室
4	拉曼光譜儀	Microscope Raman Spectrum	精密研發與分析中心
5	化學分析電子能譜儀	Electron Spectroscopy for Chemical Analysis	精密研發與分析中心
6	氣相層析質譜儀	Gas chromatography-mass spectrometry	精密研發與分析中心
7	斷層掃描儀	Computed Tomography	精密研發與分析中心
8	熱重量分析儀	Thermo Gravimetry Analyzer	精密研發與分析中心
9	原子力顯微鏡	Atomic Force Microscopy	精密研發與分析中心
10	動態機械熱分析儀	Dynamic Mechanical Analyzer	精密研發與分析中心
11	高階非接觸式3D掃描設備	Advance Topometric Optical Sensor	機械系 精密製造與量測中心
12	三次元量床	Coordinate Measuring Machine	機械系 精密製造與量測中心
13	3維顯微鏡	3D Microscope	機械系 精密製造與量測中心
14	透地雷達	Ground Penetrating Radar	土木精密儀器中心
15	多功能X光晶相繞射儀	Multi-function X-ray Diffractometer	分子科學與工程系B1F
16	穿透式電子顯微鏡 (含試片處理系統)	Transmission Electron Microscope	材料資源與工程系1F
17	場發射掃描式電子顯微鏡	SEM ZEISS SIGMA Essential	綜科館 B02-2室
18	單軸暨雙軸伺服油壓動態材料試驗系統	MTS 810&858 (Bionix) Multipurpose Servohydraulic Material Testing System	綜科館 B03-4室
19	光學用多層膜真空蒸鍍裝置	Showa Shinku Evaporator SGC-22SA-IAD	化學館1F 101B室
20	半導體雷射啟能式綠光雷射與飛秒量測系統	Diode pump green laser and femtosecond measurement system	億光大樓 912室

21	雷射量測系統	Laser Measure System	億光大樓 912室
22	高速雷射掃描儀	survey-grade lightweight LiDAR	土木工程系
23	多功能X射線繞射儀	Multi-Function X-Ray Diffractometer	精密研發與分析中心
24	多靶射頻濺鍍系統	Multi-Target RF Sputtering System	機械系 微奈米系統實驗室
25	高感度水氣透過氣測試儀	Water Vapor Transmission	精密研發與分析中心
26	傅立葉轉換顯微紅外光光譜儀	Fourier Transform Infrared Spectrometers	精密研發與分析中心
27	場發射式電子顯微鏡	Field Emission	精密研發與分析中心
28	超級電腦	Supercomputer	綜科館 B02-2室
29	掃描探針顯微鏡	Scanning Probe Microscope(SPM)	材料資源與工程系1F
30	卷對卷塗布機暨光學薄膜檢測系統	Roll to Roll and Optical Thinfilm Analysis System	化學館1樓101室

3.在學生就業接軌方面，策略方針：

(1)持續辦理校園徵才活動：(B-4)

每年除了企業徵才博覽會，亦辦理多場次的廠商徵才說明會，提供學生多元求職管道。另為使在學學生獲得多方面實習機會，亦規劃辦理實習博覽會，藉由博覽會的媒介，提供學生跨領域、多廣度之不同的實習機會。

(2)積極推動學生校外實習：(B-4)

本校自 101 學年度日間大學部入學新生開始，全面實施校訂共同必修 2 學分之校外實習課程，培養學生務實致用之觀念與能力，研究所開設「校外實務研究」專業選修課程，鼓勵碩、博生赴業界進行與其研究相關的實習工作，除發展學術理論外更擁有業界實務經驗，以培育出學養精湛且具有實務技能之高階專業人才。

A.調整課程實習：為強化學生務實致用的觀念及能力，與業界接軌建立正確工作態度，已逐步建立各系與相關產業之實習課程，從學校之教學方針與企業之研發動向同步邁進，調整教學內容與實務專業相輔相成，並藉由校外實習管道，瞭解產業需求與適用企業人材，達到「做中學，學

中做」的概念。

B.實習前企業觀摩：透過企業參訪，使學生校外實習前親身接觸及了解實習環境、實習內容等，降低學生實習前後學習認知落差，拉進學生與企業的互動距離。

(3)發揚蹲點企業精神，培養刻苦耐勞企業新貴：

企業經營及管理人才需要有多元環境的學習歷練，策劃串連「多定點式的校外實習」，以培養學生成為適應多面向且跨領域之領導者。設計「多站式、多產業及多領域之廣度實習」制度，讓學生接觸不同產業現場，突破專業原理與實務技術的學術框架。

(4)提升本校學生參與國內外競賽：

鼓勵學生參加國內或國際性技能、學術性競賽，以爭取佳績並提升本校校譽與學術水準。此外，藉由學生參加各項競賽，增加學生與業界交流與溝通之機會，以縮短學生未來就業之落差，培育未來企業之人才，茲將提升競賽策略臚列如下：

A.國內外競賽成績優良獎勵金：藉由核撥獲獎團隊獎勵金，可提高學生參賽意願，給予實質鼓勵，相關獎勵金額度則依獎項大小及賽事規模核定。

B.國內外競賽獲獎師生由各系所辦公室辦理敘獎事宜。

(5)提升本校學生考取國內外專業證照：

為鼓勵本校學生、校友依所學專長及興趣取得專業證照，以提升學生技術水準及就業力，茲將提升證照通過策略臚列如下：

A.考取高考或專技高考證照獎勵：藉由核撥考取高考或專技高考證照獎勵金，可提高學生參加證照考試意願，給予實質鼓勵。

B.考取 iPAS 高階工程師獎勵：由教師授課指導，並藉由研發處協助設立實作考場、開設衝刺課程及階段式補助本校報考學生報名費，提升學生報考人數及通過率。

4.在創新研發方面，策略方針：

以歷年執行「典範科技大學計畫」之研發成果為基礎，配合教育部 107 年-111 年第一期與 112 年-116 年第二期之「高等教育深耕計畫」，規劃短期成立「創新研發管理推動辦公室」，推動實現本校「世界級實務研究型大學」及「企業家搖籃」的研發核心目標。以「臺北科技大學城」為軸心，結合在地場域與智慧科技應用為後續推動方向，並漸次推廣移植擴散發揮其影響力；為因應未來產業與社會的快速變遷，將藉由「產學研發帶動人才培育」的理念，在本校以「發揚務實致用精神、厚植北科創新實力」為校務整體發展策略前提下，擬定以「持續推動創新研發」與「發展學校優勢特色」為最重要之研究發展方向，並具體擬定相關短中長期計畫進程，以延續百年實務人才培育、

進行前瞻新世代科技研究，以及邁向世界級實務研究型大學為目標，擔負起促進地方及產業發展，繁榮國家經濟成長的重要使命。

(1)成立創新研發管理專責推動單位 (D-1、D-2、D-3)

短期規劃成立創新研發管理推動辦公室，以因應國家高等教育政策發展趨勢，配合教育部高等教育深耕計畫執行目標，創新研發管理推動辦公室將以「發展學校特色」為重點工作項目，推動計劃相關業務與活動，落實「學術攻頂、技術落地、競升國際、宏揚北科」之創新研發使命。

(2)發展學校優勢特色(D-2、D-3)

本校地理位置位於臺北市中心、擁有百年歷史、重視實務研發、強調實作教學、及傑出校友企業之優勢特色，奠基於此優勢利基下，據以發展如下之兩項業務主軸及相關策略作法，以推動發展學校優勢特色。

A.形塑特色創新研發人才培育，整合資源傳承校譽

近程規劃優先聚焦於本校「形塑優勢實務研發，奠定產業人培基礎」；中程規劃則聚焦於「加乘校友企業能量，匯聚資源育成菁英」；長程規劃則秉持逐年滾動修正精神，「領導創新研發趨勢，延續百年人才培育」，勾勒長程目標發展與推動策略內涵。

(A)聚焦優勢實務研究

- a.善用特色工廠型實驗室(iFabLab)鏈結產業：由本校具領先實務技術及經驗之教師負責 iFabLab 運作，以類產線資源與能量，強化實務人才培訓。
- b.推動 i3 導向學習模式：規劃整合具備「創新(Innovative)、國際(International)、產業(Industrial)」等 3 個 I 元素組成的 i3 PBL 科研學習模式，以產業研發專題、國際跨校/產研 PBL 工作營或競賽活動、以及學生自主學習專題等，提高師生發現與解決企/產業問題能力。

(B)雲端整合資訊系統

持續以「研發、學習、實習、企業」四大面向擴增與整合本校雲端資訊系統，提高資訊流通速度與內容成果豐富程度，俾利教師、學生、校友、企業進行分享交流與研發成果應用。

(C)傳承校譽永續創新

- a.育成企業中堅發揚優質學風：結合本校 EMBA 高階管理人開放性整合學習模式，舉辦研發科技趨勢論壇與研討會，匯集前瞻科技領域專家智慧，掌握創新企業實務發展脈動。
- b.匯英聚才傳承校友企業能量：建立校企資訊交流整合機制，提升在校師生與校友互動聯繫，運用卓越校友企業資源，孕育本校研發技

術能量。

B.厚實實務研究能量，提升企業研發人才前瞻力

以前瞻國際前沿科技趨勢為指標，近程規劃著重於「活化制度優化環境，培育實務前瞻人才」；中程規劃著重於「鏈結校外研究聯盟，倍增實務研究能量」；長程規劃則著重於「聚焦趨勢科技主題，引領前沿科技研究」，以達成厚實本校實務研究能量目標。

(A) HIGHER 商品化導向研究主題

- a. 推廣深耕優勢技術活化產研績效：集結本校具前瞻技術研發專長之教師，鼓勵發展「產業高度關聯性」及「高度可能產品化」之關鍵技術研究，並增加與產業界合作之機會與鏈結，推動本校特色技術研發亮點成果。
- b. 學術攻頂技術落地國際競升：聚焦本校研發特色領域成立「智慧感測技術研究院」及「能源技術研究院」，延攬各專業領域研究人員進駐，導引成立技術導向之新創公司，落實研發技術商品化，並與國際級研究機構接軌，成立跨領域研究聯盟，以達成「學術攻頂、技術落地、國際競升」之三大目標。

(B)活化制度營造優良研究環境

- a. 強化高階研究人力結構：延攬國際大師級講座教授與知名學者至本校任職或短期訪問，導入國際前瞻研究議題；獎助由資深或高研究產能教師帶領新進教師組成跨系所、跨校、跨業界之研究團隊或成長社群，共同開創研究能量。
- b. 擴充智慧雲端軟硬體資源：善用本校計網中心雲端平台(如 Nvidia)以及圖書館電子資源(如 Scopus)，支援全校教學、研究、行政事務，俾利提升全校師生資源應用成效；積極建立各領域「技術工場」(Technique Shop)，聘請專業技師與研究員提供專業設備操作，協助強化學生實務能力，同時開放企業諮詢合作與接受試量產技術協作委託，深化產學合作，建立優質實作與研究環境。

C.推動核心技術學習，鏈結重點產業人才培育

近程規劃著重於「打造產業同步環境，培育核心產業人才」；中程規劃著重於「蹲點企業多元實習，培育關鍵師級人才」；長程規劃則著重於「成就主動終身學習，創新學研實踐生態」，以達成培育國家未來所需各項核心產業所需人才目標。

(A)優化核心產業學研環境

- a. 產業同步的特色實驗室：引導學院與特色實驗室辦理產業專題相關活動，建置產業同步之實作培訓環境，並持續遴聘專技人員進駐本

校，以協助實務研究與人才培育。

- b. 國際同步的人才培育室：透過與國際知名校院、企業、以及機構之人才培育合作計畫，提供國際接軌之人才培育環境，打造符合國際核心技術趨勢重點之教研培育室。

(B) 推動核心產業後實習認證

- a. 技術為本的師級人才培育：貫徹本校全面校外實習制度，對準核心產業實務進行技術研發。持續以北區 iPAS 實作基地為基礎，透過實作工程師中心、實作考場及培訓課程，培養學生實務專業技術能力，以及考取相關專業證照。
- b. 國際合作的實習驗證模式：建立國際海外實習的菁英式培訓，選派優秀學生出國競賽或進行海外移地實習，增加學生國際移動力與競爭力。

(C) 無邊界光大創新實踐平臺

- a. 在地化的創新學習生態：就場域面而言，將以本校光大創創學院為學習中心，結合在地產業共同推動人才培育工作，鏈結在地化的創新學習生態圈。
- b. 客製化的創新學習平臺：就課程面而言，將運用光大創創學院沃課平臺，辦理體驗式課程及競賽活動等，營造創新人才培育及無邊界的產研學習環境。

產、官、學、研的合作是一種多贏的合作關係，由政府、業界提供資金，於學界獲得專業學研加值後再回饋知識與人才予業界，而國家經濟則因而得以蓬勃發展。未來本校仍將持續秉持激發師生研發潛能，開創跨系所、跨領域、及跨場域之實作創新技術，以解決問題為導向，技術商轉為前提，激發學生學習熱情，並將研發成果致力貢獻予國家社會。於此產官學研友善合作關係前提下，冀望本校研發成果將再創另一高峰，邁向世界級之實務研究型大學。

五、國際事務處

(一)現況

國際化是國內各大學邁向世界頂尖大學的重要指標。本校國際化策略為「將世界帶來北科大(Bring the World to Taipei Tech)」與「從北科大走向世界(Take Taipei Tech to the World)」。希望打造國際化校園環境，落實「在地全球化」，透過交換教師，引進國外師資，一方面增加英語授課數量，一方面提升本地學生英語力。此外，邀請各國合作校推薦學生至本校交換並積極招收優秀境外生至本校就讀學位，讓本地學生在課堂中與跨國跨洲的學生一同學習，交流文化，培育未來成為世界公民的視野。此外，希望透過各類國際合作與交流，讓本校師生走上國際舞台，與各國的專家學者及優秀學子互相切磋學習，如締結合作協議、發展跨國聯合研究計畫、結合海外校友網絡並鼓勵本校學生出國培養國際移動力等。因此，本校積極參加各類國際論壇提升國際能見度、與國際合作校共同出資補助聯合研究計畫、在泰國及香港等地設立海外校友會，更在過去六年，透過各類推廣活動與經費補助讓本校學生出國人數成長了近七倍。以上都是本校積極推動國際化走向世界的成果。以下將依業務相關性，說明國際化現況。

1.境外招生與輔導

為提升境外招生成效，本校自 98 學年度陸續開設英語授課專班，至 108 學年度為止共計 10 班，依序為「機電學院機電科技專班(博士班)」、「機械與自動化專班(碩士班)」、「能源冷凍與車輛專班(碩士班)」、「工程學院能源與光電材料專班(博士班)」、「電資學院專班(學、碩、博士班)」、「管理學院專班(碩士班)」、「金融科技與創新創業專班(碩士班)」、「互動設計與創新專班(碩士班)」。招收僑生(含港澳生)方面，作法包含擴增招生名額，增設獨立招生管道，接待香港中學參訪團及主動拜訪海外中學，及定期參加教育部主辦之大型教育展，提升本校知名度及建立穩定生源，經過多年的積極運作下，境外招生成長顯著，截至 108 學年度，本校境外生(外籍生、僑生、陸生)總人數相較 104 學年度，成長近一倍，達 1,082 人，來自 62 國家。

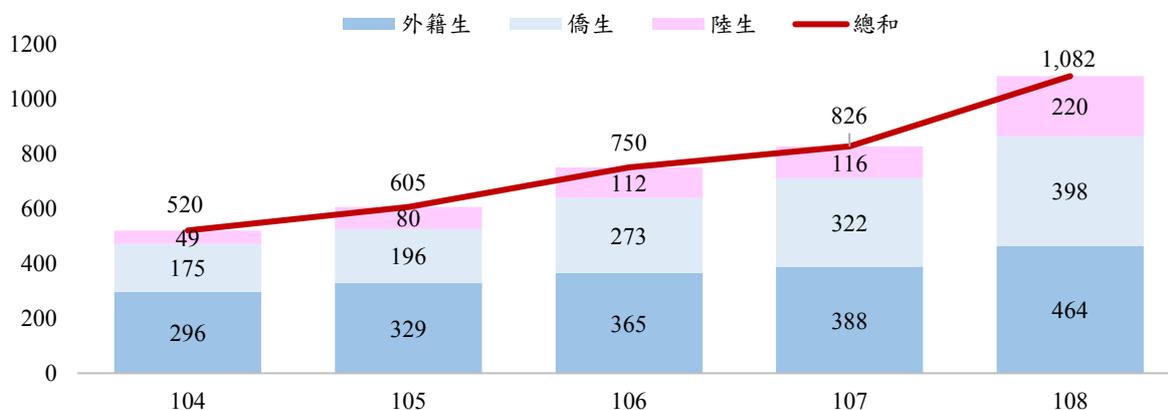


圖 15.1 104-108 學年度境外學位人數

招收境外生同時，本校亦提供獎學金、學生服務及文化交流活動，鼓勵向學並協助融入在臺學習環境。本校提供華語獎學金、優秀研究生獎學金及僑生獎學金，更積極配合政府吸引境外優秀人才計畫，如新南向培英專案、南洋北流 ICT 南鑽人才匯流實施計畫等，期以優厚獎助學金吸引更多優秀青年來校就讀，培育重要企業人才。學生服務包含新生說明會、健康保險、工作證申辦、生活協助等，讓境外生能夠融入在臺生活。

2. 跨國校際合作，提升國際移動力

為推動國際交流合作，本校分別從數量、質量與特色三方面進行，提出「橫縱聯」三面向策略，以「橫向連結」拓展合作校數量、「縱向深化」之合作關係及透過「多國聯合」發展符合本校特色之合作模式。

「橫向連結」方面，本校積極參與各類國際交流活動、年會與論壇，如歐洲教育者年會(EAIE)、亞洲教育者年會(APAIE)、臺奧論壇與臺法比論壇等，把握所有機會與各國學校代表洽談師生交流可能性，爭取合作關係，簽署合作協議，拓展本校師生跨國交流管道，特別是鎖定未有盟校的國家。自 107 年推動此策略後，成功爭取新合作國家含瑞典、丹麥、芬蘭、瑞士、比利時、安道爾、羅馬尼亞、新加坡等，國際盟校達 386 所。

提高合作校數量的同時，合作質量也同等重要。透過「縱向深化」策略，本校檢視現行合作校，評估及鎖定與本校發展潛力高的學校，提議深化合作面向，包含學生交換、聯合研究、雙聯及聯合學制等。成功促成與多所國際合作校進行多元合作項目，如德國合作校 Trier University of Applied Sciences 簽屬環境工程領域之雙聯學制碩士班及學生交換計畫、與美國 University of Cincinnati 及 University of Texas Arlington 簽屬多領域雙聯學制碩士班、與泰國 Thammasat University 及 KMUTT 推動聯合研究等，其中 KMUTT 與本校更聯合推動海外實習計畫，協助雙邊學生跨國實習。以上皆為本校推動「縱向深化」策略之成功合作案例。

「多國聯合」策略是本校透過結合跨國、跨領域及跨企業的方式，與日本及南韓盟校進行跨國校際合作，結合機械工程與工業設技之跨領域合作，並引入國際企業輔導(跨企業)的方式進行學習，進行跨 3 國之國際產業 PBL 活動，在日本完成設計後，到韓國製作樣品並測試功能，最後到臺灣進行組裝，活用三個國家的專業技術強項，以更多元的方式進行 PBL 學習。成果深獲參與跨國企業好評，其中日本企業 YANMAR 更邀請同學至日本總公司發表，足見對成果之肯定。此特色合作模式獲選為「2018 年大專校院雙邊交流典範案例」(主辦方：財團法人高等教育國際合作基金會)。本校更以國際 PBL 計畫之經驗，投稿至國際高等教育相關組織分享經驗，連續二年入選 APAIE 亞洲教育者年會，成為高教國際交流典範。

在提升學生國際移動力方面，本校共有交換生計畫、雙聯/聯合學位學程及華語暨文化課程(華語文中心)三軌進行。交換生計畫分為「出國」(Outbound)與「來校」(Inbound)

研修雙向交流。出國交換之具體作法包含：增加交換校數量、舉辦「出國交換博覽會」(StudyAbroad Fair)提高計畫能見度，邀請出國返臺學長姐分享經驗發揮同儕影響力、透過學伴計畫(Student Buddy Program)及英語角落(English Corner)協助學生建立使用外語的信心與海外適應能力。除了人數成長，在執行各類推廣出國的活動中，大幅提升了學生對於國際事務之參與度。此外，本校同時鼓勵學生在交換期間積極尋找實習機會，將自身未來職涯發展納入出國規劃中。來校研修方面，為了吸引更多境外生至本校研修，本校設計三方案，提高各系所英語授課數至 25%，增加境外生修課選擇、提供實驗室交流計畫，並邀請國際盟校學生至本校參加華語文化體驗營，分別吸引有意研究或拓展視野的境外生族群共同來本校研修。境外生來本校研修之際，除了提供完善學生服務協助其適應新環境外，也邀請擔任活招牌在「出國交換博覽會」介紹他們的國家、文化及母校，積極鼓勵本校學生前往，建立學生交流之正向循環。交換生人數自 101 學年度開始每年以近 30%比例顯著成長。

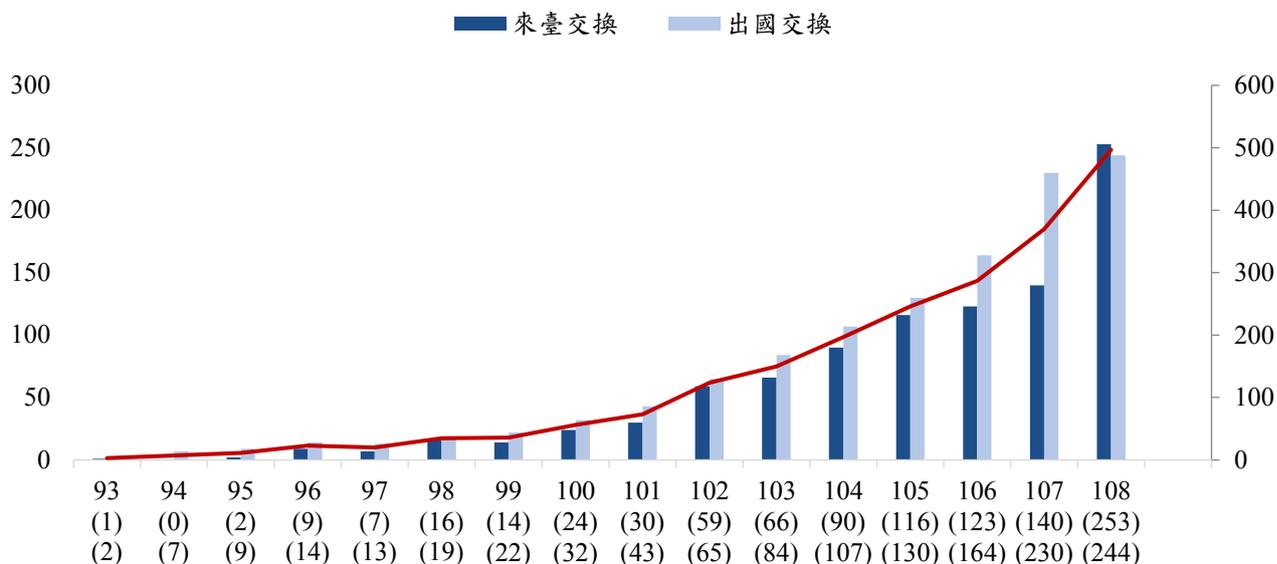


圖 15.2 歷年交換生人數統計

在雙聯暨聯合學程計畫方面，美國、日本、德國就讀學位對本校同學最具吸引力。自 102 學年度啟動，陸續與 12 所國際盟校合作推動 14 個學程，統計至 108 學年度，共計 102 人參與。當中最具特色的是與美國 University of Cincinnati 共同推動的「智慧感測與應用國際學院人才培育計畫」，開放招募跨領域同學修讀。

表 15.1 雙聯暨聯合學程計畫人數統計

國家	合作學校	學院/科系	學制	參與學生數
美國	University of Cincinnati	機電學院 電資學院 工程學院	雙碩士(1+1) 聯合學碩(3+2)	10
	University of Texas Arlington	管理學院EMBA 專班 材料/資源科學 與工程研究所	雙碩士(1+1)	73
	University of Akron	分子科學與工程 系	聯合學碩(3+2)	2
	University of Auburn	資訊工程系	聯合學碩(3+2)	招募中
法國	Université Grenoble Alpes	有機高分子研究 所	雙博士(2+2)	1
英國	The University of Manchester	建築暨建築與都 市設計研究所	雙碩士(1+1)	1
荷蘭	Technische Universiteit Eindhoven	能源與冷凍空調 工程研究所	雙博士(2+2)	1
德國	Hochschule Trier	環境與工程研究 所	雙碩士	13
義大利	Università di Pavia	光電工程研究所	雙碩士(1+1)	招募中
日本	Waseda University	機電學院 電資學院	雙碩士(1+1) 聯合學碩(3+2)	1
泰國	King Mongkut's University of Technology Thonburi	化學與生物科技 研究所 環境與工程研究 所	雙碩士(1+1)	招募中
澳洲	University of South Australia	工業工程管理系	聯合學碩 (3+1+1)	招募中

本校華語暨文化課程除了一般語言學習及文化體驗外，更為語言課程學生安排企業參訪。此外，與跨國企業泰達電合作，設計人才培育課程，在泰國招募學生至本校學習語言、文化、專業課程及企業見習，安排至該企業臺灣總部學習，充分展現本校與產業的深厚連結。

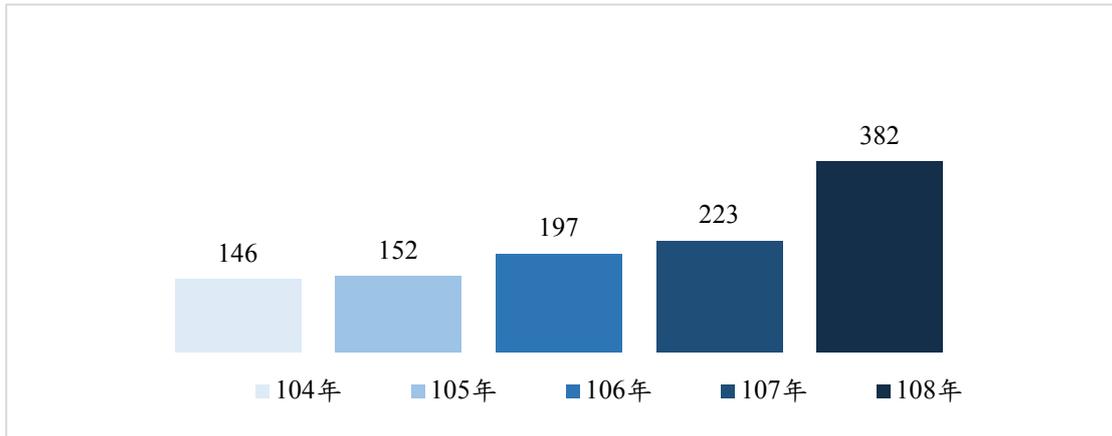


圖 15.3 華語中心實體研習人次

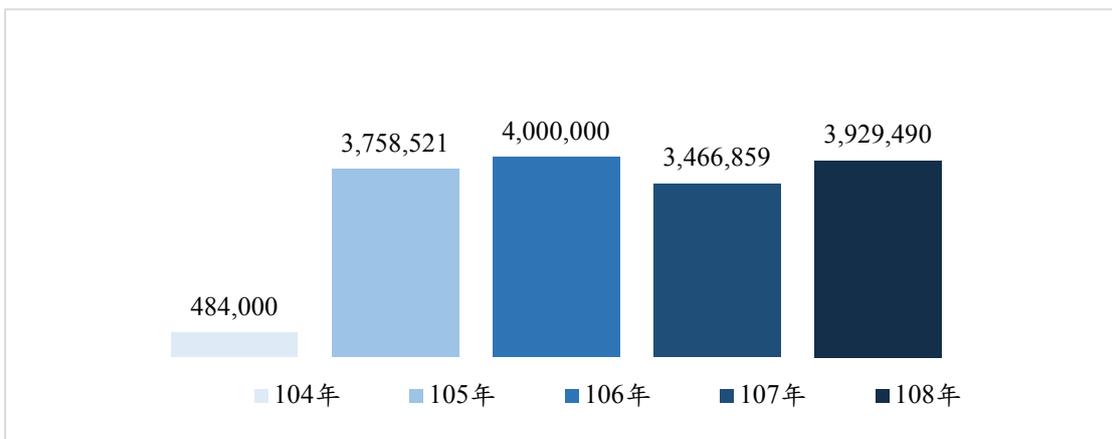


圖 15.4 華語中心年度營收總額

3.兩岸交流

因應兩岸關係，於 104 學年度國際事務處下增設兩岸交流組，擴大推動招收陸生及兩岸學術交流。104 至 108 學年度，陸生總人數每年均以 1.3 倍左右增長，未來將以 1.4 倍為目標。此外，更吸引大陸清華大學、北京大學、浙江大學等畢業生來就讀碩博士班；大陸廈門理工學院、東莞理工學院等高校在職老師，前來修讀博士學位。兩岸雙邊研究方面，102 年首度開啟雙邊研究計畫，合作校與申請案逐年成長，至 108 年為止，合作校達 5 校，年度申請案已達到 54 件。

表 15.2 陸生招生數

學年度	二技 (專升本)	大學部 (本科)	碩 士	博 士	總計學生數
103	15	5	11	6	37
104	23	10	12	4	49
105	40	14	18	7	79
106	72	16	16	13	117
107	103	15	25	19	162
108	137	14	39	30	220

表 15.3 申請雙邊研究數

年度	北京理工 大學	北京科技 大學	南京理工 大學	深圳大學	北京工業 大學	總件數
102	4					4
103	4	3	2			9
104	3	2	3			8
105	3	11	1			15
106	3	11	2			16
107	4	20	3	13	1	41
108	3	28	2	20	1	54

(二)發展目標

為實踐「邁向國際優質且有技職特色之實務研究型大學」中長程發展願景，在國際面向，有三項執行重點：「強化優秀境外研究生攬才留才」、「發展本校技職特色國際交流模式」、「聚焦標竿盟校雙邊合作」。

1. 強化優秀境外研究生攬才留才

優秀研究生是研究型大學的重要動力，觀察國際指標型大學，如美國、日本、德國等，即可發現，上述國家標竿大學所招收的國際學生(境外生)中，研究生比例極高，美國前五名大學國際研究生平均比例達82.8%、日本前五名的大學，國際研究生平均比例達84.4%，德國著名的標竿型工業大學TU9，在有公開資訊的六所中，其研究生平均比例達55.2%、足見優秀研究生對大學的研究產能有關鍵影響，亦是各國大學競爭重點。目前境外研究生人數為404人，期望未來三年能成長至500人。(E-1)(E-3)

表 15.4 美國前五名大學研究生占比

校名	MIT	Stanford U.	Harvard U.	Caltech	U.of Chicago
QS #	1	2	3	5	10
全體學生之研究生占比	60%	57%	69%	57%	56%
境外生之研究生占比	83%	83%	85%	88%	75%

備註：全體學生中研究生平均比例達59.8%，境外生中研究生占比平均達82.8%。

表 15.5 日本前五名大學研究生占比

校名	U. of Tokyo	Kyoto U.	Tokyo Tech	Osaka U.	Tohoku U.
QS #	22	33	58	71	82
全體學生之研究生占比	49%	43%	53%	34%	39%
境外生之研究生占比	88%	90%	83%	75%	86%

備註：全體學生中研究生平均比例達43.6%，境外生中研究生占比平均達84.4%。

表 15.6 德國標竿型工業大學 TU9 研究生占比

(在有公開資訊的六所中)

校名	TUM	KIT	RWTH Aachen U.	TU Berlin	TU Dresden	TU Darmstadt
QS #	55	124	138	147	179	260
全體學生之研究生占比	48%	41%	46%	40%	75%	40%
境外生之研究生占比	63%	56%	60%	51%	未公開	46%

備註：全體學生中研究生平均比例達48.3%，境外生中研究生占比平均達55.2%。

2.發展本校技職特色國際交流模式

發展學校特色是本校重點政策之一。本校秉持「實務與理論並重」的辦學理念，借鏡美國指標大學 Stanford University 的 PBL Lab 所推廣的 Global Teamwork 概念，發展具「技職特色」的交流模式，推動實務導向國際 PBL 計畫，具跨國、跨領域、跨企業之特性，與國際盟校及企業共同設計多元模型，含「競賽型」、「專案型」、「課程型」，透過任務式競賽、跨領域企業專案、以臺灣產業需求為主軸的正式課程等形式，讓學生應用

學科知識與實作能力，並學習如何與不同專業、語言及文化背景的夥伴共同合作。未來將擴大推動此技職特色國際交流模式至校內各院，成為本校代表性亮點。未來規劃每年定期推動持續推動深具本校技職特色之各類型 PBL 活動。(E-2)(E-3)

3. 聚焦標竿盟校雙邊合作

發展學校特色為了有效運用資源，將聚焦在深化與國際標竿大學的合作，進行深度師生國際交流，與標竿型國際盟校規劃定期舉辦學術交流互訪活動，並開放跨領域學者與研究生參加，促進多元領域學術合作。同時，鼓勵校內教授邀請國外學者至本校交流、訪問、研究、授課等，見賢思齊，期望未來能足以比肩。目前已與美國 Penn State University(QS#93)及日本 Tohoku University(QS#82)簽屬聯合研究計畫，雙方共同投入經費，讓雙邊教授能夠合作，共同進行研究計畫，並洽談商討共同成立研究中心的可能性，期望藉此讓本校研究水準更上一層樓。(E-3)(E-4)

(三) 中長程發展策略

1. 強化優秀境外研究生攬才留才

- (1) 策略分析目前在學境外研究生之組成、領域、研究產能及所領取之獎學金額度，並透過質性訪談了解就讀本校動機、訊息管道及未來規劃等，以數據支持招生規劃與資源分配決策。(E-1)
- (2) 延攬在學優秀碩士生選讀博士班，並鼓勵經過訓練之博士生能夠留在本校擔任博士後研究員，持續充實本校研究能量。(E-1)
- (3) 以學生為本，納入境外生觀點，提升校內學生服務品質並規劃配套措施，以回應持續增加之境外生需求及提高境外生對本校之認同度，促使推薦其他母國學生就讀本校，形成正向循環。(E-1)(E-3)
- (4) 擴增境外生博士招生名額。(E-1)
- (5) 建立境外生校友聯絡資訊系統。(E-1)(E-3)
- (6) 配合政府新南向政策，鎖定東南亞地區標竿大學畢業生強化招募，提供充足的獎學金與宣傳未來發展性，提高來臺就讀誘因。(E-1)

2. 發展本校技職特色國際交流模式

- (1) 深入校內所有院系所，連結關鍵師生及職員，以其作為宣傳窗口，觸及潛在申請出國研修群體，善用學生偏好之媒體平臺，如：Instagram, Facebook, YouTube 和 Twitter 等進行宣傳，提高資訊能見度。(E-2) (E-3)
- (2) 持續鼓勵校內院系所增開英語授課，並建議將此列為教學單位績效指標之一，落實提高英語授課數達 25%之目標。(E-3)
- (3) 推動「國際 PBL 方程式」計畫，檢視國際 PBL 執行經驗，歸納核心元素，提供給校內各院作為推動相關領域國際 PBL 計畫之參考。(E-2) (E-3)

3. 聚焦標竿盟校雙邊合作

- (1) 為推動實質國際合作，將持續推動「橫縱聯」策略，檢視現有各國國際盟校之合作情形，深耕雙方契合之盟校，無實質合作之盟校，將以新締結之盟校替代，強化合作盟校之陣容。(E-3)
- (2) 聚焦標竿型國際盟校，在研究、教學、師生職交流等面向，進行長期、實質且深入之合作，規劃定期舉辦學術交流互訪活動，並開放跨領域學者與研究生參加，鼓勵跨域學術合作。同時，鼓勵校內教授邀請國外學者至本校交流、訪問、研究、授課等。(E-3)(E-4)
- (3) 與標竿型國際盟校共同推動多領域之聯合研究及雙聯學制計畫。(E-2)(E-3)(E-4)
- (4) 擬針對美國、日本及德國之標竿大學進行深化合作。(E-2)(E-4)

為實踐「邁向國際優質且有技職特色之實務研究型大學」中長程發展願景，全面性落實「深耕學研的國際交流」的主軸目標，可從任務類別(教學、研究、服務)及身份類別(教員、職員、學生)共九面向檢視與規劃。

表 15.7 國際事務工作規劃

	教學	研究	服務
教授/學者 (全職教授；研究型教授、教學型教授；訪問學者)	<ul style="list-style-type: none"> • 增加英語授課 • 跨國聯合授課 • 錄取優秀國際研究生 	<ul style="list-style-type: none"> • 跨國聯合研究 • 跨域聯合研究 • 投稿國際學術期刊(SCI、SSCI、A&HCI) 	<ul style="list-style-type: none"> • 參與國際交流事務 • 引介跨國產學合作 • 引介國際標竿大學
主管/職員 (行政類；技術類)	<ul style="list-style-type: none"> • 爭取校內外資源(經費、空間) • 支援英語教學之軟硬體(設計、維護與升級) • 整合校內課程制度，與國際接軌(課程彈性) 	<ul style="list-style-type: none"> • 策略性招募優秀國際研究生，充實研究能量 • 優秀國際研究生留才，編制博士後名額與經費 • 推動跨國聯合研究(制度、資源、拓展合作對象) 	<ul style="list-style-type: none"> • 支援校園雙語化、數位化 • 各單位提供完善英語諮詢服務 • 提升學生服務品質並規劃配套資源，提高境外生對本校之認同度 • 分析校內國際化績效與資源分配 • 策略性提高國際能見度
學生 (大學部/研究所；學位/非學位；本地/境外；)	<ul style="list-style-type: none"> • 充實英語能力 • 參與英語授課課程 	<ul style="list-style-type: none"> • 投稿國際學術期刊(SCI、SSCI、A&HCI) • 投稿國際研討會 	<ul style="list-style-type: none"> • 參與國際交流活動

國際化推動是近年來各大專校院共同努力的目標，學校在推動國際化的過程中所涉及各類資源一定會增加，校內各類基礎面向與配套措施也需要同步強化，如教學與課程、研究、軟硬體設備、數位介面、師資與行政人力等，需要依國際化目標投入對等資源，整體國際化推動才能順利。各校國際事務單位屬性應該為拓展國際交流管道的先鋒，協助校內與國際合作校的連結，但絕不可能單靠一單位來執行所有國際相關事務，否則有違「國際化」之本意。即便國際事務單位成功爭取機會與世界級頂尖標竿學校促成協議，建立合作管道，最重要的還是校內師生與其它教學與行政單位的投入與配合，強化橫向連結、溝通與合作，打破本位主義心態，才能真正促成具實質效益的國際合作，打造真正國際化環境，將世界帶到臺灣，幫助臺灣立足世界。

六、產學合作處

(一)現況

因應本校產學研發能量日漸成長之需求，本校於張前校長天津任內規劃成立一專責單位，辦理本校各項產學合作業務，由時任研究發展處研發長擔任籌備主任一職，協助辦理國科會以外各項產學研究及建教合作籌設業務。民國 93 年 6 月李校長祖添就任後促使研發總中心正式成立，由本校教授兼主任一職，開啟並奠定本校研發與產學成長之基礎。

研發總中心配合校務發展及校務基金制度之實施，達成部分預算經費自籌，其任務除接受政府委託專案研究外，亦配合業界需求協助產業進行產品開發、技術更新、企業診斷、產學鏈結等各項產學合作。研發總中心有如本校產學行銷部門，負責產學案之延攬及推動。

隨著產學合作需求增加，須經常對外代表學校進行各式協調業務，參與產學合約簽訂及相關合作業務的推動，為提高其代表性，姚前校長立德於民國 104 年 8 月將本中心改制為產學合作處，並設立產學長一職，處內成立產學推動組、創新育成組及專利技轉組，負責本校產學媒合及管控、協助夥伴學校產學合作、輔導中小企業成長、推廣研發成果，並推動自造教育與師生創業等業務。

(二)發展目標

1.推動國際產學連結

(1)強化產學實務鏈結(D-3、D-4)

北科大在臺灣技職教育扮演重要角色，促進產學合作之成果豐碩，產學處透過執行科技部「國際產學聯盟計畫」，透過專業整合應用之概念，聚焦為能源科技、感測器應用及智慧製造三大聯盟重點發展主軸，加速落實技術商品化。本校扮演推動技專校院與產業界之橋接角色，連結校友聯絡中心，延攬傑出校友之力量以結合企業需求，持續強化本校與產業互補及具有產能的合作關係。串聯合作之夥伴技專校院所，透過跨校技術互補，共同服務國內與國際會員廠商，發展前瞻性技術。聯盟三大重點技術與行政院五大創新產業所欲發展之綠能科技、互聯網、智慧機械、生物醫學乃至循環經濟等方向相符，顯示本校的實務技術研發方向與國家產業發展趨勢高度契合，圖 16.1 所示為臺北科技大學國際產學聯盟推動目標。

(2)攜手企業，擴大產學研發效果(D-3)

為引導企業進行前瞻技術研發活動，本校聘請具資深產業、創投等背景專家擔任產業聯絡專家，增進技轉的新知與視野，以促成本校與企業會員間合作為任務，並使得國內產學研的創新能量可與全球技術領先的產業供應鏈接軌。將臺北聯合大學系統及校友專業顧問團隊作為會員外部研發夥伴及智庫，獲得最新研發新知，快速提升產品研發與

創新價值。協助會員掌握最新趨勢、培養全球化人才，藉由多元擴展合作機會與網絡，進而促成國際創新研發合作，延伸到新創事業及生產等更深層價值創造活動。進而推升本校產學合作能量，每年提高產學合作收入 5-10%。

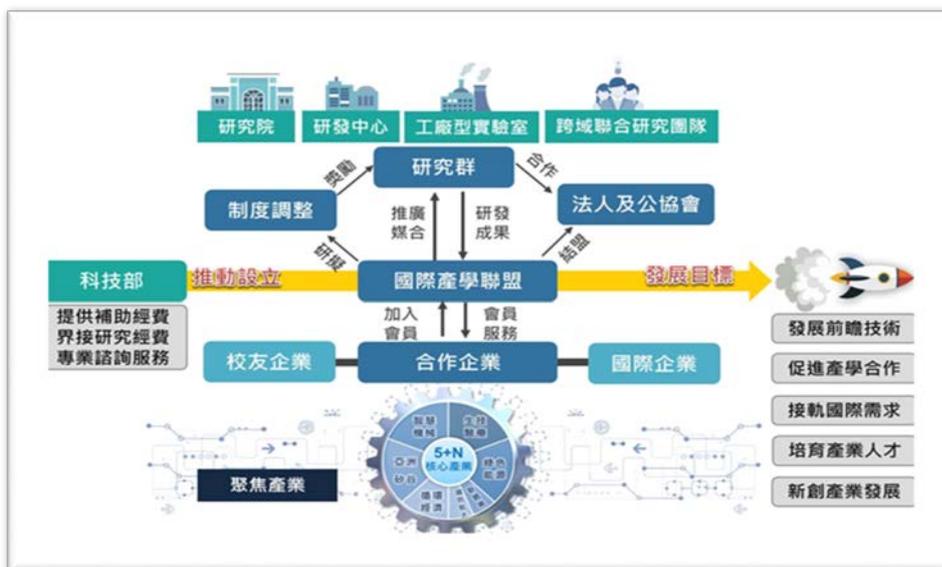


圖 16.1 臺北科技大學國際產學聯盟推動目標

2. 促進國內產學連結合作及人才培育(D-3)

為加強與產業界交流，產學合作處提供企業研發創新、經營管理、人才培育、智慧財產管理與產品推廣等輔導及服務，期能有效掌握產業發展趨勢及人才需求，推動產業與學校協作實務教學與實作學習，以促進產學需求媒合及深化交流合作，共同培育優質專業技術人才。

3. 育成企業推動創新

(1) 打造友善創業環境(B-4、D-3、D-4)

A. 營造風氣培育種苗：

透過辦理系列主題規劃的培訓課程，提供新創團隊創意發想的機會與練習，並以團隊腦力激盪重組的方式達到創意聚焦腦力激盪的目的，執行規劃包含創意思考、執行評估、市場分析，營造校內推動創新創業風氣以培育新創種苗，透過協助團隊參與創新創業競賽，增加實戰演練機會，另導入相關政府計畫、民間創業服務單位、創業社群等資源與活力，辦理創業相關交流活動或說明會，扮演北部各級學校師生實作之創業示範基地，打造新創事業在北部的聚落。

B. 篩選個案進行培育：

由創新創業課程、競賽中，提供師生積極參與創新教育推廣的機會，扶植有意投入創新創業之團隊，篩選具有技術價值或市場發展潛力之團隊，協助了解與追蹤團隊實踐創業進度，從商業模式或產品驗證，逐步協助新創隊成功創業。

(2)輔導新創催生產值(B-4)

A.聚焦產業落實研發：

善用本校研發資源、企業鏈結、人才培育之優勢，以定向育成、焦點培育為目標，透過整合本校研發教學資源，配合國家產業發展政策，依學校特色自許成為【電子資訊】新創企業的培育基地，結合資源優勢，吸引更多產、官、學、研的投入，成為創新創業之整合平台，建立創業一條龍的典範，引導學校教師的產學合作方向來強化重點商品競爭力，更期望能協助以輔導培育支援國內中小企業的成長與轉型、以產學合作強化重點商品競爭力。

B.強化輔導串接資源

106-108 年著重於智慧物聯的連結（106 年與物聯智慧、北美台灣工程師協會共辦「台北矽谷物聯網高峰論壇」、106 年擇定物聯網新服務為主題之黑客松競賽；107 年校園導入 Agile Point 平台，致力培育 IoT 人才；108 年攜手光電科技協會），已在 IoT 領域打穩根基。

109 年起將「技術研發創新協作」、「政府計畫資源媒合」、「企業經營培育輔導」、「創新實驗場域實踐」、「夥伴資源合作群聚」循環串接，作為培育新創團隊的五大項目，建立各項輔導機制及多元產業服務管道，依據團隊受輔導歷程或階段性發展需求，安排不同創業過程中，專業領域所需的各種專業諮詢服務，包含會計稅務、法律扶助、政府資源、品牌行銷、商業模式等項目，結合區域育成聯盟的各種連結，積極扮演「地方產業發展推手」、「中小企業研發好夥伴」等角色，積極延續本校「企業家搖籃」的優良傳統美名。

C.指標企業攜手產學

藉由本校與數個指標性企業的密集合作，讓大型企業願意注入培養育成企業或校園師生研發團隊的資源，作為本校培育創新創業人才與媒合技術人才的奧援力量。除了積極推展將中大型企業資源注入育成企業或校園師生的研發創業，協助新創團隊成長外，也藉由同時媒合取得大企業與學校專業團隊的產學專案合作，或協助大企業透過企業服務取得國際級獎項之殊榮，達成「輔導創新企業成為具國際競爭力產業」之目標。

4.研發成果管理與推廣

(1)持續優化本校研發成果(D-4)

A.改善專利申請及管理制度：

針對專利申請方面，結合智慧財產諮詢服務，提供教師研發初期智財諮詢與專利申請建議，同時納入國際專利布局概念，藉以提高教師申請專利質量。並依據本校發展策略及政府產業策略，適時調整專利申請作業流程、維護流程及技術移轉流程等，減少非必要的行政作業時間或無形成本。考量專利申請及維護成本，採取本校與技術發明人(即教師)，依比例共同負擔專利相關費用，積極協助教師申請專利。表 16.1.為本校近三年

專利與技術移轉件數與金額，顯示本校研發能量充足。技術通過智慧財產局審查核准率頗高，顯示本校研發成果皆符合專利創新的精神。

表 16.1 本校近三年專利與技術移轉件數與金額

項目	專利 (包含發明、新型、設計)		技術移轉	
	申請件數	領證件數	件數	金額(元)
106 年	71	65	87	3181.1 萬
107 年	97	58	92	3100.7 萬
108 年	73	56	78	2688 萬

B.強化校內智慧財產知識：

設立智慧財產諮詢窗口，協助解決本校教職員生智慧財產相關法律爭議，包含專利、商標、著作權及營業秘密等，長期耕耘的成果已讓智慧財產權法律觀念深入校園之中。建立專利技術網，企業可透過技術網平台瞭解本校的專利及技術，並邀請產官學研專家辦理教育訓練活動，對成員進行教育訓練，亦協助提升專利申請時之專利內容品質，作為後續與事務所洽談之標準，另外，亦建立篩選標準，針對配合專利事務所進行定期審查，以確保本校申請專利之質量。

(2)研發成果推廣及布局(D-1)

A.提升研發成果效益：

持續參與各式推廣活動，辦理成果發表會及技術授權商談會，增加技術曝光度。同時積極接觸中小企業，主動拜訪科技大廠，發揮蹲點企業精神。提升技轉媒合機會，目標將研發成果或專利轉化成具價值之商業化成品，追求技術價值的最大化。在「國立臺北科技大學研究發展成果及技術移轉管理辦法」明文規定，將 80%之技術移轉權利金分配予教師，以鼓勵教師能將研發成果轉化成專利或進行技術移轉，提升本校教師對研發成果應用。也邀請本校或校外創新創業及智財法律之相關師資，提供有意創業之校內師生智慧財產權相關觀念及創業所需的智財知識。

B.研發成果策略布局：

基於本校技術多元化，依據務實導向及全球布局策略目標，將修訂相關法規，於研究發展成果審查委員會中，建立專利費用補助審議機制，針對技術不同性質，如商業價值性、未來發展性及技術移轉可能性等進行審議，給予不同比例補助費用，在有限的專利補助經費下形成差異化，使其更有效及更彈性的利用專利補助經費，甚至於已具有產學合作或技術移轉之技術，經審議提高或全額補助專利費用，將有利於促進教師進行產學技術合作之意願。

(三)中長程發展策略

1.推動國際產學連結

(1)中期目標(1-4 年內) (B-4、D-3、D-4)

A.校友資料庫建立

盤點本校校友企業，了解其產業類型並分類規劃，客製化校友企業的服務。拜訪指標性校友廠商，並串接中小企業，盤點整合廠商需求，依所需服務項目將會員廠商依會員性質分為一般會員、菁英會員與新創事業會員三個等級，提供廠商適當的服務內容。

B.校內研發能量展現平台

盤點「教師評鑑資料庫系統」可運用的產學合作、專利及學術論文，提供合作企業對教授的研發成果能量，建置專利資料庫，供合作廠商搜尋，透過各種智財管理推廣，提升研發成果促進產業升級之影響力，並提供會員「企業資料庫」、「研發能量資料庫」、「工廠型實驗室」、「研發中心」等多元資訊服務系統平台，教師研發能量資料庫網址為：<http://www.workshop.org.tw/OnlineTeach-New/index.php/pages/view/login>，如圖 16.2 所示，聯盟工作平台規劃如圖 16.3 所示。



圖 16.2 教師研發能量資料庫：教師研發能量資料庫搜尋關鍵技術

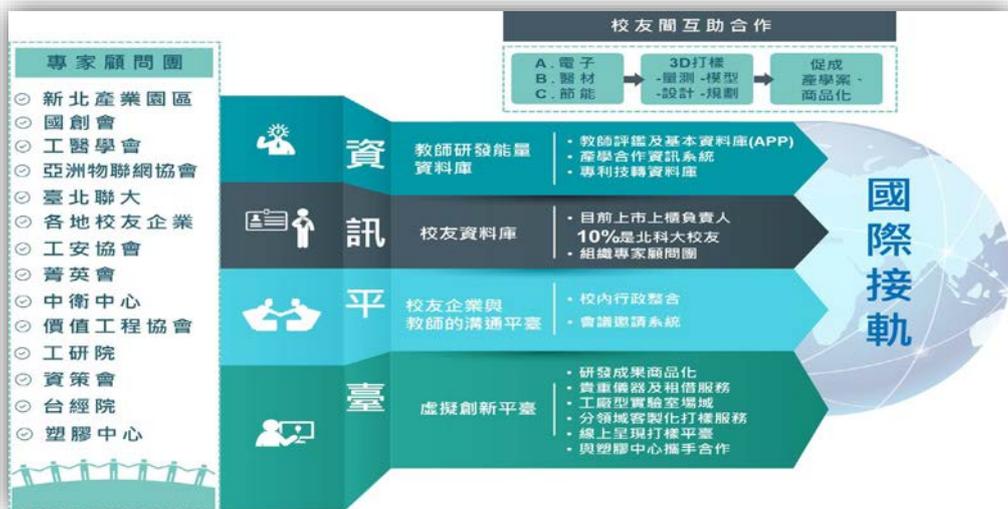


圖 16.3 聯盟工作平台規劃

C.校外專家顧問團隊

本校組成專業顧問團隊，涵括經營管理、製造技術、環境議題及物聯網應用等領域，針對校友企業特定需求，由顧問團進行企業拜訪與需求確認，進而媒合輔導服務。

D.辦理產學論壇

分別由產學處及研發處規劃辦理學校特色研發中心成果及產業競爭力提升工具等相關主題論壇，使參與論壇的與會者們，可以更深入的參與產學相關知識，提供業界新知饗宴。

(2)長期目標(5-8年內)(D-1、D-3)

A.建置會員企業與教師的溝通平臺

建置會議邀請/互動資訊系統，以促成會員企業與本校教師之間更密切之產學合作關係。另外透過辦理交流活動，由聯盟邀請與會員有產學合作案、產學績優之教授出席交流聯誼活動，不僅教授與聯盟會員之激發出更多精彩的火花、擴大聯盟之能見度、亦使聯盟會員感受到聯盟實在且優質的服務。透過此類交流活動，讓臺北科技大學在尖端前瞻之學術成果，更貼近產業發展需求，並以此企業會員交流平台，開啟許多跨產業、跨領域的串聯合作契機，並尋找會員企業之間資源，串聯各企業的成熟技術。提供合作企業登入使用本校所設置的網站，使合作企業得以了解關鍵技術的產學合作概況，鏈結學校教授及合作企業進行產學合作。

B.多元化開發策略

本校除透過挖掘校友企業、鏈結法人公協會、攜手國內技師公會等方式外推動產學合作及聯盟會員外，也透過歐洲在台商務協會(ECCT)、荷蘭在台辦事處(NTIO)及海外校友企業等方式擴張國際產學能量，另外也進行主動拜訪及開發，舉辦論壇與活動，增加與潛在會員的接觸機會，藉此積累業界人脈，進而主動前往拜訪介紹本校之研發能量與聯盟之服務，進而促成產學合作及會員入會案。

C.國際接軌

參加國際展覽、國際競賽，開發具產業潛力的國際合作研發機會之構想，與研究機構/公協會共同辦理國際合作與交流活動，進而鼓勵跨國公司、研究機構與大學來台設立研發中心或據點，提供企業全球創新布局與連結的協助與服務。

2.促進國內產學連結合作及人才培育

(1)中期目標(1-4年內)(B-4、D-3)

A.人才培育及訓練

為讓技專校院人才培育契合就業市場之需求，消弭學用落差，並協助產業發展，建立與產業共同培育人才之機制，開設「契合式人才培育專班」、「產業碩士專班」及「產學訓專班」等，為合作企業量身打造專業實作學程，培育企業所需人才。

B.媒合學生校外實習

因應未來產業人力供需，培養學生務實致用的觀念與能力，縮短大學教育與就業市場需求之落差，增加學生於職場的適應力與競爭力，培育具實作力、就業力及競爭力之優質專業人才。透過學生實習計畫拉近職場與校園及企業與教師的距離，藉此產生更多產學合作的機會，促進學產學研密切連結。

C.促成教師至產業研習或研究

為落實教師實務增能，提升教學品質，媒合本校教師至合作機構或產業界進行研習或研究，有效提升實務教學。透過與企業簽屬產學合作意向書(或合作備忘錄)，藉以此與產業界建立良好之產學交流活動及互動模式，深耕產學合作，縮短學用落差，強化教師務實致用教學能力，並協助學生瞭解產業發展現況及輔導就業機會。

另為協助教師了解產業現況，本處將透過辦理「教師產業增能研習課程」等，讓教師實務提升以及教學與教材精進，將產業場域視為教室的延伸，動手實做視為技能的提升；課程邀請產業的業師授課，強化教師與產業的鍊結外，更藉此瞭解產業的技術以及人才的需求。除與企業建立長期合作的夥伴關係外，並藉由企業所提供之實習機會，促進學校與企業間的產學合作。

D.建構產業公協會交流平臺

透過公協會調查及彙整產業公協會會員廠商之需求，提供產業技術、人力與服務，媒合系所與產業公協會或產業開設各類人才培育專班及學生實習課程，量身打造企業所需人才，提高學校產學合作與技術移轉之媒合效率，積極整合產官學之資源，建構產業界全方位育成服務平台。預期提升本校與公部門及公、民營營利事業機構之產學合作件數及合作金額。

(2)長期目標(5-8年內)(B-4、D-3、D-4)

A.營造友善教學基地

持續引入產業助力，協助共同建置實驗室及實習培訓基地，使企業的機構設置及服務範疇與文化氣氛引進校園，讓學生得以在校園學習並適應未來工作環境。

B.推廣教師研發成果

積極橋接教師與業界或研究機構進行技術商品化研發，舉辦教師研發成果展，強化技術合作深度，開發符合市場需求之產品及衍生新創事業，以達成技術商業化思維導引出新創事業等重要產業價值之目標。藉由多層次、多形式的產學研合作模式及成功經驗，使學界已累積的技術研發成果有效擴散。

表 16.2 促進本校產學連結合作及人才培育 107-114 年成效預估表

年度	107-108 年	109-110 年 (目標)	111-112 年 (目標)	113-114 年 (目標)
本校簽訂產學合作 意向書(MOU)	30 份	30 份	35 份	35 份
訪視國內廠商	35 家	40 家	45 家	50 家
全校產學合作計畫 收入經費	3.3 億元	3.6 億元	3.9 億元	4.2 億元

3. 育成企業推動創新

(1) 中期目標(1-4 年內) (B-4)

A. 打造友善創業環境

優化自造工坊(innoMaking Space)與創新育成中心設備與功能，善用軟硬體資源推廣自造教育，輔導學生做出創意產品達到創新創業的目標。同時提供師生開放共用之創意討論及交流之場域(Co-working Space 及 Making Space)，使創業團隊與新創企業增加互動，交流市場實務經驗，藉以催生創業團隊，發揮創業圈所謂的打群架效益。

B. 營造風氣培育種苗

除了校內資源外，亦善加利用與民間的相關創業社群，如交點人物、Impact Hub、創咖啡、APP Univerz、Power for point 寶渥等合作，協同辦理創業交流活動，將青年創業活動與活力導入校園。另外也透過活動聚會，協助有意創業的學生逐步挖掘創業的題目與可善用之社群工具。

另一方面，積極邀請業師辦理通識性質之創業創業課程，提供可將創意商品化的前基礎實務課程，同時鼓勵步推薦本校師生團隊參加創新創業競賽，如教育部黑客松創業競賽、戰國策全國創新創業競賽、教育部 Ustart 計畫、民間或兩岸之創業競賽等，以培養校園創業團隊發揮創意與創業精神。

C. 篩選個案進行培育

藉由培育課程、政府資源計畫、創新創業競賽所篩選出之創業團隊，邀請業師擔任諮詢顧問，協助團隊建立商業模式，擬定有利於進入市場的營運規劃，同時針對個案需求，協助進行產品測試或驗證，加快新創團隊完成產品 Demo，積極催生新創事業。

(2) 長期目標(5-8 年內) (D-3、D-4)

A. 聚焦產業落實研發

107-108 年，本校聚焦培育領域在：電子資訊、機械電機、生技醫藥三大領域，執行計畫培育期間，進駐企業達 75%符合訂定之培育領域。

109 年起，為使輔導資源得以更集中，重新盤點本校之研發能量、歸納育成中心專業，擇定「電子資訊」為焦點培育領域，從媒合產學合作出發，善用本校教師研發技術

協助，輔導中小企業突破產品研發障礙，或協助師生設立新創事業，達到研發技術商品化之校務目標。

B.強化輔導串接資源

依據新創事業之發展歷程與階段性發展需求，參考創業實務，規劃會計稅務、法律扶助、政府資源、品牌行銷、商業模式、智慧財產等諮詢服務，邀請校內外專業服務單位加入共同輔導，連結本校設立之投資基金、引入外部天使投資、辦理新創交流媒合會，實戰 pitch；同時篩選適合團隊需求之政府計畫單位，如科技部、國研院、經濟部、教育部、工研院、資策會等，或民間專業服務單位如 KPMG、萬國法律、TXA 私董會、中華創業育成協會、電腦公會、ARVR 產業協會等，將新創事業推往下個經營階段前進。

C.指標企業攜手產學

善用本校教師合作之中大型企業，如華南銀行、欣元投資、研華、群光電等，力邀企業管理階層擔任企業導師，指導新創企業營運管理與市場佈局之經驗，或本校執行政府部會計畫之資源，將新創事業的產品服務導入，提供新創團隊進入市場的機會，進一步透過投資媒合，創造中大型企業投資或與新創團隊合作專案之雙贏機會，同時引進育成機制、結合資深產業顧問、創業資金等一條龍輔導資源，獲得企業肯定，未來將可自主營運。

表 16.3 育成企業推動創新 107-114 年成效預估表

年度	107-108 年	109-110 年 (目標)	111-112 年 (目標)	113-114 年 (目標)
培育師生創業團隊數	10 組	10 組	12 組	14 組
辦理創新創業活動場數	10 場	10 場	12 場	12 場
媒合教師提供新創團隊 或企業研發服務家數	5 家	5 家	6 家	6 家

4.研發成果的智財布局與推廣

本校將深耕布局，符合趨勢發展之研發成果，就專利技術及相關智財權，進行配套措施規劃(Plan)。除了積極推動技轉交易平台機制外，更要增加企業交流及合作機會，整合企業需求，協助專利增值與布局，促進專利交易(Do)，進一步更促成研發成果商品化。本校亦積極建置專利管理系統，透過系統可掌握並管理本校之研發能量及成果(Check)，並逐步建置本校智財布局(Act)。

(1)中期目標(1-4 年內) (D-1、D-4)

A.升級專利管理系統

基於本校豐沛的研發能量及研發成果，需升級專利申請及維護資訊系統，藉以強化專利案件管理，可隨時掌握本校專利狀態，更能積極有效推廣專利技術。

B.專利彈性補助機制

專利費用包含專利申請、維護及推廣等相關費用。建立專利彈性補助機制，有助於有效的使用本校專利申請補助經費，其中需建立專利補助評選標準及修改相關辦法。具有商業價值之專利可連結專利推廣策略，將其專利品質與價值提升，增加曝光率，提升專利技轉成功機會。

C.推廣優質研發成果

由本校初步評估篩選，進行參訪及產業評估，擬訂計劃書進行提案企劃，提供整體服務，包含技術授權、產學合作與育成培育，以輔導技術商品化或衍生新創事業，並辦理智財與產學活動，推動相關智財知識，提昇人員專業素質，可同時兼具研發成果擴散與推廣效果。

D.發揮科技部通案授權效益

本校具有科技部通案授權資格，代表本校已建構完備研發成果管理運用機制，及具有智財增值營運與技術推廣服務能力。將更積極的拓展專利授權、提升技術移轉之綜效。

(2)長期目標(5-8年內)(D-1、D-4)

A.建立智財布局與鑑價機制

建立個案式智財布局與鑑價服務，連結國內外相關或合作企業，協助研發成果利用與產業趨勢連動。

B.協助研發中心智財布局

以本校各領域研發中心為主，集中資源火力，協助建立有效完整的研發成果智財布局，促成專利技術與相關智財的交易。

C.強化跨校智財合作或聯手其它單位智財行銷平台聯盟推廣

面對國際化市場，整合跨校研發成果，形成專利家族，提升產業整體研發成果的商業與法律強度；或研擬與第三方之智慧財產行銷平台洽談合作事宜，推廣本校研發成果，突破僅以智慧財產之申請數量與領證數量為主之評價標準，藉由積極進行智財授權、技術移轉，甚至作價投資與侵權訴訟等研發成果貨幣化之實踐，提升本校品牌能見度，擴大資訊的流通、媒合與交易，增加研發成果之經濟價值。

表 16.4. 研發成果的智財布局與推廣量化指標

年度	107-108 年	109-110 年 (目標)	111-112 年 (目標)	113-114 年 (目標)
專利申請件數	80 件/年	80 件/年	85 件/年	90 件/年
技轉件數	86 件/年	90 件/年	90 件/年	94 件/年

七、圖書資訊處

(一)現況

圖書資訊處任務主要包含圖書館與校史館之營運管理

1.圖書館空間

圖書館地處校園中心，緊鄰人文廣場紅樓古蹟，是本校師生頻繁往來的重要場所。然而本館建築自民國 81 年落成啟用，使用至今已 20 餘年，空間配置已不符時宜，且設備老舊，加上圖書館藏量快速成長下，致使書庫空間漸感壓迫，亟需全面空間改造，以滿足全校師生研究教學需求。

經過本館多方爭取，在 105 年 5 月 18 日的「圖書館空間規劃會議」中，校長指示圖書館空間應作全面性整體規劃，經過年餘的規劃施工，於 107 年 4 月重新開放啟用。本次空間整修工程藉由人文、藝術之設計手法，改善不良動線及配置、淘換老舊設施，改善閱覽品質，營造舒適愉快的圖書館環境，並翻轉過去以館藏為主的空間設計，增加 讀者與圖書、讀者與讀者之間互動空間，提供知識交流與激盪的場域，例如小組討論室、窗邊沉思席、咖啡輕食區等。並於一樓增設主題、暢銷雜誌圖書區，塑造易於親近的閱讀空間，讓讀者主動走進圖書館。

圖書館為地上三層地下兩層之建築，提供讀者參考諮詢、流通借閱、資訊檢索、自學資源、研究討論等服務。本館空間配置及本次空間整修工程各區重點如下：

表 17.1 本館空間配置及空間整修工程各區重點

樓層	區域
一樓	流通櫃臺、暢銷文庫、經典文庫、期刊雜誌區、老蕭書房、紅樓書坊
二樓	臨窗閱覽區、西文圖書書庫、沉思席、討論室、學術期刊區、參考資料區、資訊檢索區
三樓	中日文圖書書庫、期刊合訂本區
地下一樓	視聽室、自學中心、自習室
地下二樓	罕用書庫

2.圖書館館藏

本校圖書館依據「圖書館館藏發展政策」，有系統、有計畫地建立符合本校教學研究需求之館藏，滿足讀者需求。至 108 年 12 月止，圖書館館藏中西文圖書總冊數已達 38 萬餘冊；中西文電子期刊達 43,000 餘種，全館多媒體視聽資料近 6,000 餘件。此外，透過電子書聯盟，可使用電子書目前已達 86 萬餘冊。每月採購中文暢銷書籍，讀者也可利用圖書推薦系統推薦本館購書，使館藏更貼近讀者需求及社會脈動。

本館電子資料庫數量達 171 種，類型涵蓋各領域，包括工程、機電、理工、設計、管理、教育、人文等主題。其中重要資料庫包含 Scopus、Web of Science(WOS) - SCIE

& SSCI、IEL Online (IEEE Xplore)、SciFinder、SDOL(Science Direct Online)等，本館更引進 Turnitin 論文原創性比對系統及 SciVal 研究評估分析系統，協助提供各項量化指標分析科研成果，提昇學術論文產出品質。

電子資源是本校重要的研究資料來源，茲以 108 年館藏資源採購經費為例，電子資源經費比例達 80% 以上。

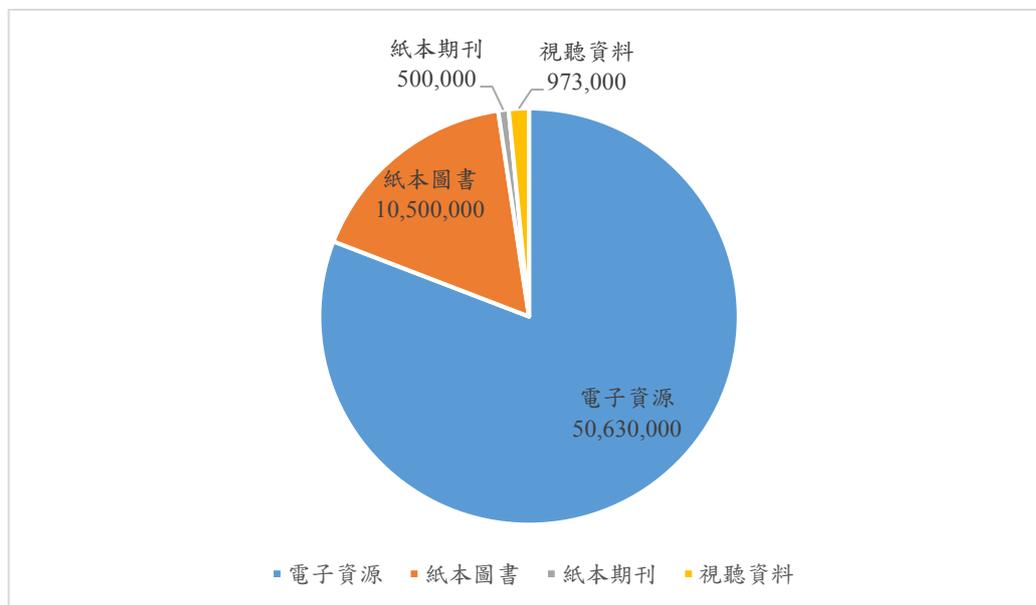


圖 17.1 民國 108 年圖資處館藏採購經費分配圖

3. 組織與人員

圖書資訊處在學校屬於一級單位，組織上劃分為三組，分別為技術服務組、讀者服務組及資訊服務組。

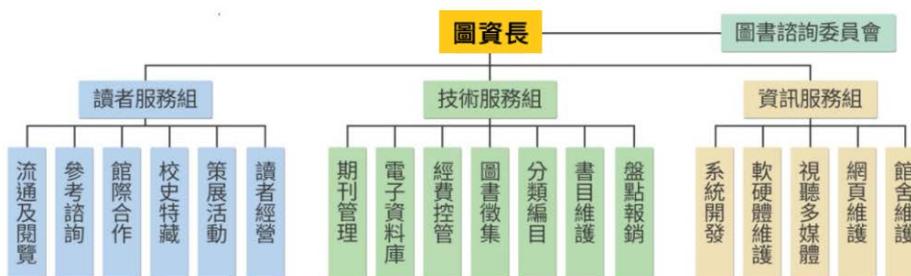


圖 17.2 圖書資訊處組織與分工

圖書資訊處置圖資長一人統籌處務，目前人力配置有組長 3 人、館員 15 人。館員中除圖書管理相關科系畢業者 9 人外，更有資訊工程管理相關科系畢業畢業者 3 人，而其餘人員亦受過相關之圖書館工作訓練，經驗豐富。館員中具碩士學位 9 人、大學學位 4 人、高職 2 人。另館長及 3 位組長，皆由助理教授以上職級教師兼任，顯示出本館人員之素質優良。

近年來圖書館新聘多位新進館員，為圖書館注入新血，有助於人力素質之年輕化與向上提昇。圖書館工作人力人數如下：

表 17.2 圖書館工作人力人數

職稱	員額	職稱	員額
館長	1 人	組長	3 人
組員	5 人	助教	3 人
行政組員	4 人	技工	2 人
專任助理	1 人	計時實習生	29 人

4.校史館

本校與民國同壽，歷經日治時期及學校改制等多次變遷，史料資源豐富，圖書資訊處負責維護校史館業務。校史館營運包含於民國 99 年 11 月校慶正式成立的本校校史館，及本校歷史建築「紅樓」。透過大學入門新生導覽及活動推廣，讓全校師生了解本校歷史傳承，是凝聚廣大校友及校內師生感情的所在。

茲將校史館與紅樓現況說明如下：

(1)校史館

位於科技大樓三樓，分成學校傳承與精神、日治時期、工專時期、技術學院與科大時期等主題展示。

(2)紅樓

為本校日治時期建築，為兩層樓的紅磚建築，長久以來一直是本校歷史性的精神象徵，亦為台北市市訂古蹟，於 105 年 12 月啟動修復及再利用工程，以「原貌復原」為原則，仿「臺北賓館」為設計主軸。於 106 年 5 月 23 日開幕對外開放，分成一樓常設展區展示建築歷史及沿革；二樓特展區展示建物修復、文物保存內容。

(二)發展目標

1.健康智慧的綠色校園

提供以人為本的閱覽空間、符合人性化的服務流程、優化圖書館資訊系統、引進資訊技術創新圖書館服務。

2.多元創新的學習環境

提供多元功能的閱覽環境以利不同類型的學習，包含學生交流討論的空間及設備，協助建立團隊合作整合能力；主動推薦經典與暢銷書並建立專屬閱讀區，協助建立學習典範及接近社會脈動。

3.全人發展的孕育搖籃

經營網路社群建立多元的讀者溝通管道、辦理各項圖書館資源推廣活動，形塑閱

讀氛圍以提昇教學研究風氣及校園人文素養。

4.務實導向的產學研發

提升館藏與書目質量品質，加強館藏使用與經費績效統計以精實圖書館館藏核心，使館藏符合產學研發需求。

5.深耕學研的國際交流

引進國際重要研究資源充實各類型館藏、建立中英雙語的服務環境。

6.效能的友善行政團隊

建立 KPI 制度進行館務管考提升績效及內控稽核行政流程簡化、利用獎懲及進修提升人員素質及行政效率、利用校史館與紅樓歷史建物成為校史資源中心凝聚校友向心力。

(三)中長程發展策略

1.健康智慧的綠色校園(A-1、A-2)

(1)入口網經營

圖書館入口網內容包含圖書館所有服務項目及館藏資源，是圖書館與讀者重要溝通媒介，持續內容經營規劃以提升讀者使用率，具體做法包含：

A.維護入口網內容正確性、新穎性及實用性

定期檢視入口網統計報告(包含網頁與公告點擊數)，並依統計數據進行未來推廣方針調整。檢視、更新固定性內容(例：館員職掌、樓層分配等)及座位使用情形等即時資訊掌握。依不同主題每日更新入口網內容，包含常見問題、精選視聽、校史與紅樓、好書分享、電子資源等。定期公告館務、活動資訊及課程服務內容等。

(2)圖書館應用系統功能優化

A.規劃發展精準圖書採購及強化圖書推薦系統

圖書館分析讀者借閱資料，用以瞭解本校師生圖書借閱的需求特徵，以師生借閱需求為導向，預測預購書籍的熱門程度，避免採購借閱率低的書籍。以 AI 技術分析 20 餘萬筆讀者借閱大數據資料，精準建構本校師生圖書借閱的需求特徵預測模型；圖書推薦系統方面，調查使用者需求及評估系統功能改善可行性，依據使用者操作經驗進行系統改善作業。

B.提供多元智能圖書館與紅樓導覽系統

提供多元化的圖書館與紅樓導覽功能，提升使用者喜好度，並定期維護智慧空間管理系統。

C.提供臺北聯合大學圖書資源共享平台

整合臺北聯合大學系統四校圖書館館藏目錄，透過圖書資源共享平台提升各館館藏利用率，平台除提供代借代還外，也可使用臨櫃借還的方式借閱館藏，系統彙整各校之讀者資料，讓讀者可憑原有證件到館進行借閱，讓借書更加便捷快速，提升借閱

量及到館人次。

2. 多元創新的學習環境 (B-5)

表 17.3 學習環境績效指標

項次	項目	每年成長率
1	推廣活動場次	5%
2	推廣活動參加人次	5%

(1) 建立智慧空間管理系統

利用智慧空間管理系統，控管登記個人沉思席、討論室、自習室、自學中心與視聽室空間之電力、燈光和空調空間及設備，即時資訊上傳圖書館入口網，有效提供空間運用使用狀態，便於讀者查詢。

(2) 辦理多元推廣活動，提升讀者利用圖書館之意願

A. 閱讀推廣

精選各類經典圖書、暢銷書、期刊雜誌，將優質且豐富的圖書館藏推薦給讀者，指引話題趨勢，另外也將於各季舉辦主題書展與藝文講座，引領讀者跨界思考、激盪交流，持續發掘閱讀的可能性。

B. 視聽推廣

(A) 經營精選視聽入口網站，包含影音排行榜、強檔新片、經典嚴選、主題影展四大內容。

(B) 企劃戲讀電影座談會及視聽影展等推廣活動。

(C) 提倡視聽推廣教育，支援本校教師教學活動，進行視聽資源選擇、蒐集與管理。

(3) 辦理電子資源利用教育課程，提升讀者利用電子資源查找資料能力並增進讀者資訊素養。

每年辦理電子資源利用教育課程，並提供線上錄影課程教材，讓讀者不受時空限制學習如何使用電子資源，以充實個人學術研究。主動提供讀者試用學科相關電子資源，並依試用狀況或讀者回饋而評估新資源購置。

3. 全人發展的孕育搖籃 (C-3)

透過讀者經營推廣閱讀風氣，培養校園人文素養

(1) 提升讀者入館及借閱圖書數量

表 17.4 讀者入館及借閱圖書績效指標

項次	項目	每年成長比例
1	讀者入館人次	5%
2	圖書借閱冊次	5%
3	圖書借閱人次	5%

- A.設計不同推廣內容吸引讀者，包含精選暢銷經典書籍、電子資源推介等
- B.便利的館藏推介系統，館藏內容更符合讀者需求
- C.營造舒適的閱覽空間，吸引讀者進館
- D.重視讀者意見，運用多元管道收集及回應讀者意見，即時解決改善問題
- E.辦理動態活動增加與讀者互動機會

(2)經營網路社群

持續經營社群平台，定期推播訊息，具體做法包含辦理「加好友兌獎」等活動，藉由內容經營，增加使用者黏著度並培養重度使用的好友數；每兩個月發行一次《北科青年》，彙集本校各處室推行品德教育之成果，以及校內學生參與課程、活動等學習成果，體現品德教育的新價值，以增進友善的師生關係，形塑優質的校園倫理文化。

4.務實導向的產學研發 (D-2)

提升符合需求的館藏質量

(1)提升館藏採購上架效率

- A.簡化圖書採購與編目上架流程

表 17.5 圖書採購績效指標

項次	項目	指標
1	中/西文薦購圖書(一年內)	佔總採購書比率 80%以上
2	中/西文薦購圖書未採購數(一年內)	佔總採購圖書比率 20%以下
3	圖書推薦到上架(中日文書)	平均 40 天以下
4	圖書推薦到上架(西文書)	平均 90 天以下

從圖書採購的流程重新檢討改造作業流程，簡化縮短流程、提供及蒐集書目勾選的多元化、各項通知及執行均朝向 e 化，讓各項業務能經資料的蒐集、整理、分析、建檔後，呈現專業化、全新感受的服務，以提升讀者服務之品質。

(2)提升館藏品質

- A.依各系所需求建立館藏，修訂館藏採購政策，增加館藏深度

每學年固定辦理採購委員會議，委請各系所領域專長的教師擔任圖書委員，協助建立優質館藏，並定期於每學年召開圖書選購委員會，檢討並審視現有圖書資料採購

徵集要點是否合乎時宜。合理分配系所經費，檢討館藏發展政策，並持續修訂館藏特色深度及廣度。瞭解館藏之現況與使用情形、分析使用館藏之讀者習性與類型、做為館藏建置之參考與協助館藏發展政策的修訂。為配合教學研究需要，充實館藏，徵集優質圖書，並使經費能有效活絡運用，充分發揮圖書典藏之功能。

B.控管圖書目錄品質，提高書目資料查詢正確性

(A)圖書盤點

每年固定進行圖書盤點淘汰作業，持續修正盤點錯誤報表，確實掌握館藏狀態。

績效指標：每年固定淘汰館藏圖書 3%以下。

(B)定期讀架

每月固定進行圖書讀架作業，維持館藏位置之正確性。

績效指標：圖書協尋冊數每年成長 5%以下。

(3)發展雲端學位論文

A.學位論文完整典藏至「臺灣博碩士論文知識加值系統」

該系統為國家圖書館所建立國家級之完整學位論文總書目庫與資訊整合平台，基於資訊雲端化之趨勢及提升本校學術影響力，於 107 年起將本校學位論文典藏系統資料轉移至該系統。

(4)電子資源績效統計

定期追蹤電子資源使用統計，分析評估使用效益，並制定以數據為導向的電子資源採購政策，依據各項電子資源實際使用狀況作為隔年增刪電子資源的參考依據，有效進行資源的統整及分配。同時，提升電子資源使用人次的成長，以降低使用成本為目標，使經費的挹注獲得更大的迴響。

5.深耕學研的國際交流(E-2)

(1)拓展國內外圖書館際交流與合作

- A. 以館際合作機制，協助讀者取得國內外資源，落實臺北聯合大學圖書資源共享平台，促進資源共享。
- B. 藉由國內外大學圖書館、財團法人、退休教授及校友等圖書捐贈以充實館藏，拓展館際交流與合作。
- C. 參與「台灣學術電子書暨資料庫聯盟」等館際合作組織或聯盟運作模式，進行聯合採購，以校際聯盟合作共購共享之策略引進中西文電子書，降低採購成本，發展優質學術館藏。
- D. 每年度固定參加「中華民國圖書館學會」、「中華圖書資訊館際合作協會」等圖書館領域學術學會，隨時接收最新資訊，與圖書資訊領域接軌。

績效指標：國內館際合作申請案 3 日內與讀者確認並提出申請、臺北聯合大學圖書代借代還 3 日內完成。

(2)建立中英雙語的服務環境

營造雙語環境及適時更新雙語標示，定期維護檢視圖書館標示與網站雙語化，針對外籍生開設利用教育與 Turnitin 資料庫課程，提供國際友善學術教學及行政服務。

6.效能友善的行政團隊 (F-1、F-4)

表 17.6 服務績效指標

項次	項目	指標
1	圖書歸架時數	24 小時
2	圖書協尋冊數	每年成長 5%以下
3	室內空氣品質標準二氧化碳濃度	1000ppm 以下

(1)行政流程簡化

檢視讀者服務、館藏管理、資訊系統等流程，縮短作業流程，並隨時因應資訊技術創新，讀者需求改變、資料載體的變革等檢討流程，具體做法包含讀者申請表單電子化、圖書推薦系統介面優化、各項收費採用電子支付等。

(2)建立績效管理制度

依照各組及各重點專案工作擬定策略目標及行動方案，建立績效指標檢視業務執行成效，持續追蹤績效並累積數據，以了解館務發展強弱，做為挹注經費人力的依據及有效的自我評鑑。

(3)經費編列與控管制度化

經費預算必須作制度化的分配，以節約用度為學校經費把關。故依照未來中長程展望及目標，建立經費分配機制與細目，以精確規劃未來經費支出狀況，俾利活用經費、達到進度控管之效。目前圖書館的經費分門別類地分配至圖書(含中日文圖書、西文圖書、電子書、雜誌期刊等)、視聽、電子資源、資訊系統、館舍維運、館務活動等業務分類中，經費分配兼顧公平性、合理性、有效性。

(4)經營校史資源中心凝聚校友向心力

A.主題策展

配合校內重要活動（校慶、運動會）及北市古蹟日與其他活動，舉辦主題策展，置入較為共享的、小規模的、可停留的、具訊息交換特色、簡易展示功能（可結合既有校史展示場所）。

B.導覽服務

發展情境語音導覽系統，掃描 QR Code 即可加入 Line《智能紅樓》官方帳號。當使用者走進每個展區，可自由點選導覽選單，透過《智能紅樓》展覽訊息輪播牆，可快速得到展品的介紹以及紅樓歷史與修復影片，並藉由智能導覽深入認識紅樓歷史，增加更多元的內容介紹方式，進而提升導覽的趣味性。智能紅樓系統展示內容包括：

紅樓源起、歷史介紹、建築特色、文物介紹、修復紀要、開館時間。

C. 榮典集會

成為「校友友善空間」，以維繫退休教職人員及畢業校友與母校間的連結、強化其對現今校園認同與參與感。也做為接待貴賓、特殊榮譽獎項的頒獎集會場地，讓北科大師生、校友與其他民眾有機會參與紅樓的修復與新生。

績效指標：紅樓及校史館活動每年辦理達 5 場次，參訪人次增加 1%。

八、計算機與網路中心

(一)現況

1.建置穩定及安全網路教學環境

本校各大樓間透過光纖網路連接，校內骨幹網路頻寬達到 Giga Ethernet 之服務等級，且於共同科館與科技大樓建置兩部核心骨幹交換器，並採用星狀網路架構連接科技大樓、綜合科館、億光大樓及周圍大樓網路交換器，形成核心骨幹網路雙主動(Active-Active)備援機制，任一核心骨幹交換器故障均不影響網路連線。聯外網路透過中華電信光纖網路連結臺北區網中心(臺灣大學)進入臺灣學術網路(TANet)，及建置連接中華電信數條光纖線路直接連線至網際網路(Internet)，藉由聯外線路負載平衡設備，達到臺灣學術網路與網際網路互相備援之要求，形成如下圖所示之網路架構。

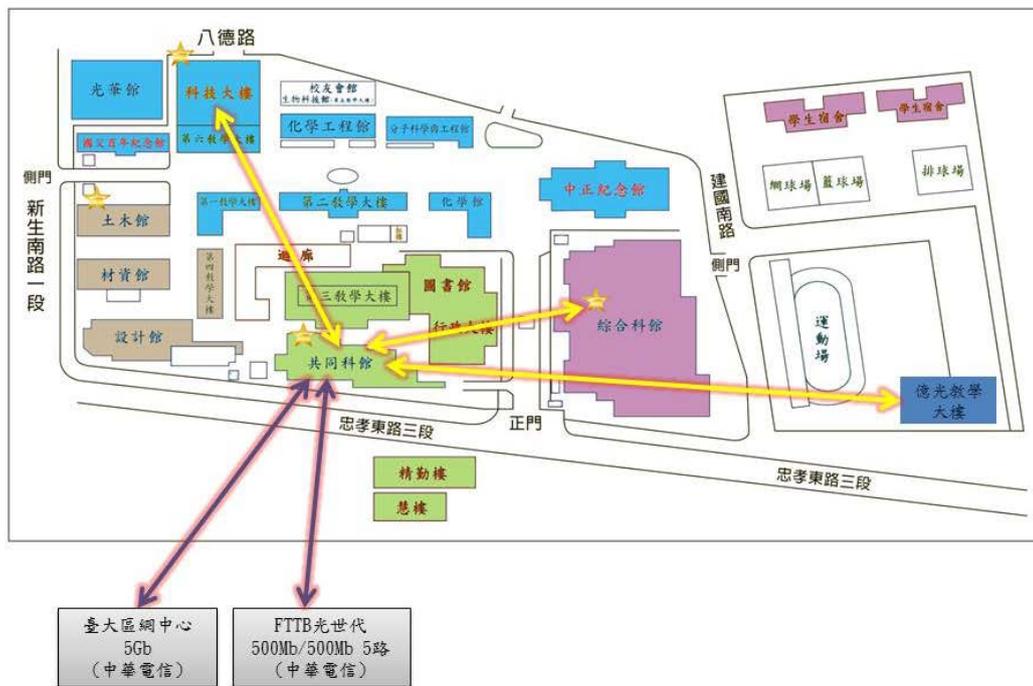


圖 18.1 校園聯外線路圖

目前全校約有 400 部高速網路交換器，980 部無線網路基地台，有線網路及無線網路涵蓋率皆為 100%，70%的大樓以 1Gb 頻寬連接，30%為 10Gb 頻寬連線，計畫逐年以大樓為單位進行大樓有線、無線網路設備及線路汰換。

為達成節能減碳政策及機房設備用電安全考量，計網中心近年陸續完成二間節能機房，分別位於共同科館 1 樓及億光大樓 7 樓，作為主要機房及備援機房使用，二處機房以 40Gb 頻寬連接，並建置多台伺服器主機及儲存空間設備，完成叢集雲端高速運算資源，用來提供校務系統、招生系統、雲端租用、備份儲存等服務；節能機房每年節省電費約 90 萬元，預計 15 年內可攤提完畢。

2.強化本校全球資訊網系統

- (1)配合學校推動 Taipei Tech 學校識別與形象行銷策略，重新整理與檢視學校及各單位網頁內容，並進行調整。
- (2)為符合學校單位網站管理需求及健全資訊安全考量，提供各單位網站管理平台。目前包括學校首頁，行政、教學單位及研發中心等，共有 100 多個網站採用網站管理平台，單位網站可透過系統有效率的管理網站，利用階層式網站架構傳遞公告訊息，並可介接電子看版，經秘書室審核後同步發佈校務活動。
- (3)為提供專任老師呈現個人研究成果的平台建置學術資源網站，結合教師評鑑系統，透過學術資源網系統化集結，呈現教學、研究、服務三面向專業活動，讓各領域專才、研發人員、教授、各校院與政府機關間，乃至國際交流上零時差。
- (4)配合教務處建置北科 i 學園，結合課程資料，學生可透過系統觀看課程錄影，隨時課後複習，提高學習效率。並可線上繳交作業，利用討論區與老師、同學互動，釐清課堂疑問。利用 e 化講桌教學全都錄系統，教師可錄製上課影音即時上傳，線上公告課程訊息、上傳教材檔案，發佈及批改作業，並透過統計資料查看學生學習進度。
- (5)校園入口網站提供教職員工生，使用資訊系統以單一登入、帳密整合為基礎，建構個人化、多語版、行動版，並以提昇系統效能及備援，達成多元校園入口網站目標。完成整合教、學、總、研發等自行開發系統，以及人事、圖書館、Mail 系統、電腦教室登入、無線網路認證等。利用帳號同步系統介接人事和教務資料庫，達成帳號管理自動新增及停用。

3.導入資訊安全管理系統

- (1)本中心目前申請驗證範圍有資訊機房營運管理、主幹網路服務、電子郵件系統、教師評鑑系統維護、校園入口網站、網路加退選系統、學校網頁系統及會議及活動簽到系統，順利通過「教育體系資通安全管理規範」之第三方驗證，在證書的有效期內持續運作，每年通過複評，以維持證書的有效性。
- (2)輔導及培養本校資訊安全管理之種子團隊，本中心成員目前有 21 位取得 ISO/IEC 27001:2013 最新版主導稽核員(Lead Auditor)證書。
- (3)協助聯合會建立符合最新版 ISO/IEC 27001 驗證標準之資訊安全管理制度，於 102 年起通過「教育體系資通安全管理規範」之第三方驗證。
- (4)建置資訊安全數位學習課程，包含電子郵件使用安全、密碼設定技巧、社交工程防範、檔案安全管理與資料備份、智慧財產權相關問題介紹、個人資料保護法與隱私權保護等內容，作為本校教職員工生教育訓練與宣導之

用。

(5)針對各單位所提供之服務主機(含作業系統、系統管理員及各個網路應用服務程式)進行弱點掃描及滲透測試。

(6)針對全校進行一年二次社交工程演練，將演練結果之開啟率與連結率過高(≥ 10)的使用者參加全校性之資安訓練，提昇本校組織成員之資訊安全認知。

4.加強校務行政電腦化

校務資訊化需求快速增加，計網中心負責各項資訊系統業務不斷增多，學校各相關業管單位均希冀業務能資訊化。校務資訊系統開發工作，包括：

(1)開發業管單位所提新e話業務之資訊系統需求。

(2)針對過去已開發的系統，因應法規、校務行政施行辦法改變，增修強化新的系統功能，或修改舊的功能。

(3)維運所有上線的資訊系統，使其可靠穩定的運作，提供全校務行政資訊化運作。

5.建置雲端服務系統

為使本校師生可以不受時間地點及終端設備影響，以網路連上雲端服務系統，使用雲端所提供之各類軟體，建置北科軟體雲、雲端教室等雲端服務系統，並解決某些特定軟體須配合特定環境方可使用之問題。同時建置教學全都錄以及北科i學園，開發軟體整合上課錄影與選課系統，提供更多元化教學輔助、學生自學複習線上平台。

6.業外服務推廣

為提高本校能見度與各公部門建立良好的服務網絡，本校受中央及地方委辦執行維護或規劃建置跨域整合之資料平台，其各業務現況分述如下：

(1)本校受教育部委託執行「我國高等教育校務研究跨域整合資料庫建置、分析應用與綜效管理計畫」，主要工作係以規劃建置我國高等教育校務研究跨域整合資料庫平台，以提供各大專院校提升校務治理品質。

(2)自 102 年受新北市政府教育局(以下簡稱新北市教育局)委託協助開發並維運「新北市政府教育局高中職校務行政系統」，並自 106 學年度配合新北市教育局，將普通高中學制之學校亦納入本校務行政系統服務對象，目前已開發 17 個系統模組供高級中等學校各學制使用，並於新北市教育局定期會議中新增或調整系統需求功能，持續完善系統之便利性及完整性。

(3)106 年接受教育部國民及學前教育署委託建構「全國高中職校務行政資訊系統」，以協助各教育主管機關及全國高級中等學校蒐集處理、利用及整合校務資訊，建立系統化的行政管理體系。

(二)發展目標

1.建置穩定及安全網路教學環境

近年校內網路基礎建設品質提升，網路應用服務愈來愈多元，為穩定網路環境及防禦資安事件，目標包含：

- (1)提供穩定的有線與無線網路環境，主動阻絕資訊安全事件，不致影響校內其他網路使用者的權利。(A-1)
- (2)不讓外界惡意使用者破壞本校網路，造成校園網路相關服務癱瘓，調整聯外線路架構，提高備援線路頻寬，強健聯外品質。(A-1)

2.強化本校全球資訊網系統

打造符合資安要求的網站平台，並持續優化與多元化，結合本校豐富的學術與產研資源內容，提昇學校在各方面的能見度。目標包含：

- (1)配合學校形象行銷政策，建立具整體性與統一性之網站。(E-1)
- (2)網站內容多元化以增加外界連結至本校，進而增進學校之能見度。(E-1)
- (3)配合秘書室與國際處推動學校國際化之規畫，協助建構適用於外籍人士之優質網站。(E-2)
- (4)建構學校行動化全球資訊網系統平台，並因應不同平台之連結，以增加學校能見度。(E-2)

3.導入資訊安全管理系統

本計畫將建立本中心資訊安全管理制度，改善各項實體安全設施，以達成下列目標：

- (1)改善本校整體資訊安全管理能力，並建立與落實資訊安全管理相關作業及程序。(A-1)
- (2)輔導及培養本校資訊安全管理之種子團隊，藉由本專案技術移轉之經驗，作為未來本校維護資訊安全管理制度。(A-1)
- (3)協助聯合會建立符合最新版 ISO/IEC 27001 驗證標準之資訊安全管理制度，並輔導通過國際資安標準的第三方驗證。(A-1)
- (4)強化整體資訊安全管理計畫，擬逐步擴大內部稽核範圍至計中所有系統，藉以提昇校園資訊安全管理與技術專業能力。(A-1)

4.加強校務行政電腦化

- (1)積極推動組織行政 e 化政策，創造無紙化辦公室環境，提昇整體工作效率與人員生產力。(A-1)
- (2)對全校資料庫進行整體性的架構設計，訂定一致性的制式資料格式，逐步整合全校資料庫。(A-1)
- (3)發展組織資料庫系統整合，建置行政業務整合資訊系統，以達資料共享之目標，提升行政電腦化之人力質量與流程；協助相關單位建立評鑑績效參

考指標所需電子資料收集機制，以供評鑑參考之依據。(A-1)

5.建置雲端服務系統

- (1)將電腦教室作業系統雲端化，使學生可於課餘時間，使用專屬之環境進行課後練習、完成課堂作業。節省繁複之軟體安裝與合法軟體取得之問題。(B-3)
- (2)應用雲端服務提供開源之作業系統與各類自由軟體，推廣各類優質開源軟體，提供師生在各類付費軟體之外的第二選擇。(B-3)
- (3)北科軟體雲：匯整重要專業應用及優質開源軟體，打造「教學軟體雲市集」。將校內合法購買授權之軟體，放置於雲端系統供校內教職員工生使用。在授權合法的情況下將各單位各自購買之軟體，以雲端的方式分享出來，以期提高軟體的使用率，節省重覆購買軟體之需求，同時改善各系所軟體資源分配不平均的問題。(B-3)
- (4)可隨時、隨地、使用自攜設備(BYOD, Bring Your Own Device)，不受裝置、平台束縛的连接雲端平台，使用教學用軟體環境毋須另作設定及安裝，並可使用自攜設備快速進入教學情境，達到行動雲端學習。(B-3)
- (5) 建置 AI 研究雲、大數據，建立深度學習雲，由計網中心統整教師授課與研究需求，建立雲端運算平台服務供師生使用，協助快速建置和部署大數據分析應用程式，師生不需要預先投入大量時間和金錢來建置維護基礎設施，只需佈建支援大數據分析應用程式即可進行相關演算法研究。(D-2)

6.業外服務推廣

- (1)於高等教育校務研究跨域整合資料庫平台開發建置 IR 原始資料庫、IR 互動式統計分析工具，協助各校蒐集、分析辦學成效供為校務決策參考及提供教育主管單位進行資料統整與政策研訂參考，以提升校務治理品質。(F-3)
- (2)維運新北市高中職校務系統，配合實際作業需求提昇應用系統之功能，協助學校解決操作性問題及處理系統異常狀況，並且配合新北市教育局政策，將高職及綜合高中學制之學校納入使用，並將全國高中職校務行政資訊系統之執行經驗，回饋至新北市高中職校務系統，完善系統之便利性及完整性，使教育局及學校行政電子化業務正常運作。(F-3)
- (3)建置全國高中職雲端校務行政資訊系統，完善系統之便利性及完整性，配合實際作業需求提昇系統功能，進而開發 API 模組提供各校發展出該校特色的校務行政系統；此外，亦持續協助需求單位蒐集處理、利用及整合校務資訊以建立系統化的行政管理體系。(F-3)

(三)中長程發展策略

1.建置穩定及安全網路教學環境

- (1)持續更新各大樓網路基礎設施，各樓層建置網路交換器，水平連接水平各空間網路，建置 10Gb 高速光纖網路連接各大樓及各樓層，各個使用者連接線路頻寬提升至 1Gb，持續改善校園網路品質及管理效能。(A-1)
- (2)將有線網路與無線網路線路及設備分開建置，對於流量控管及資安防禦可以分開管理，並且避免網路異常時互相干擾，因應網路應用多元化，評估連外頻寬使用率，提升有線 IP 每日流量總合從 10GB，提升至 15GB，無線 IP 每日流量總合從 6GB，提升至 10GB。(A-1)
- (3)建置無線網路流量控管設備，及新世代資安防火牆，有效使用無線網路服務，抵禦異常網路流量影響校園網路，將原有的所有資安管理延伸至無線網路。(A-1)
- (4)建置 10GB DNS 防禦設備，抵禦分散式阻斷攻擊，智慧型方式分辨合法 DNS 流量與攻擊流量，提升 DNS 服務的速度及高可用性。(A-1)
- (5)建置大數據資料庫，存放所有資安設備及網路設備系統日誌，智慧分型系統可分析每日約 1TB 資料量，即時防堵網路攻擊事件。(A-1)
- (6)提升現有校園網路骨幹設備，且每年辦理骨幹網路業務持續運作演練，確保骨幹交換器正常運作。(A-1)
- (7)於計網中心與各大樓之間增置入侵偵測或閘道式安全控管設備，加強流量管理功能，針對異常流量自動阻斷，以減少電腦病毒在校內網路流竄及相互感染之機會，提升網路可用性。(A-1)
- (8)因應未來 IPv6 之需求，更新網路設備，全面提供 IPv6 之連線服務。(A-1)

2.強化本校全球資訊網系統

- (1)配合秘書室與國際處推動學校國際化之規畫，強化多語網站平台教育訓練，協助單位網站管理者利用網站平台系統化管理維護網頁內容。(E-2)
- (2)學校首頁配合國家通訊傳播委員會 Web 2.0 之政策，於網站新設或改版時，需依據無障礙網頁規範 2.0 版檢測等級 AA 以上進行設計，以保障身心障礙者資訊取得之權利。(A-1)
- (3)豐富學術資源網，納入實驗室網站功能模組。希望藉由此平台展現本校教師在各專業領域的長才，引導出專業發展與實驗成果發表，提高曝光知名度與引用率，對學術成果、研究能量、相互交流上能有更正向的激勵和提昇。(D-3)
- (4)為完善教學 e 化環境，提升整體教學效能，持續優化「北科 i 學園」網路教學平臺運作效能，並依「磨課師」及「翻轉教室」等創新教學特點，擴展同儕互評、線上筆記、師生互動、資源共享及學習歷程分析等功能。(B-3)

(5)為推動學校智慧化校園，規畫學校 APP 入口平台，初步架構整合學校現有資訊系統，逐步推動系統以 RWD 響應式網頁設計，並結合臺北科大小郵差即時訊息推播，整合校園行事曆、通訊錄等功能，建置完善校園行動 APP。(A-3)

3. 導入資訊安全管理系統

(1)計網中心目前已有 9 個資訊系統在 ISMS 驗證範圍內，每年持續增加資訊系統納入內部稽核範圍，預計 8 年後全面將中心所有資訊系統納管，透過有效的資訊安全管理機制與流程，以降低校內資訊威脅及風險。(A-1)

(2)依據最新版 ISO27001:2013 資訊安全管理系統標準，全面檢視中心各項作業規範與程序書，將 ISO27001:2013 版的 14 個領域、35 項目標和 114 項控制措施配合現行制度調整，並辦理風險評估作業，以符合國際標準及資訊安全的現況與需求。(A-1)

(3)以原有「教育體系資通安全管理規範」為基礎，進一步申請國際資安標準的第三方驗證，以更嚴謹的國際標準強化學校資訊安全目標而努力。(A-1)

4. 加強校務行政電腦化

(1)為達成校務 e 化目標，特擬定校務資訊發展計畫，作為改善資訊服務品質之方略，其規劃方向概分三大部分：A.計網中心校務資訊系統的資料庫整合與維護規劃 B.校務資訊系統開發技術、流程改善規劃 C.未來校務資訊系統需求規劃。(A-1)

(2)為提昇校務資訊系統的建置與維護之服務品質，需從軟體開發流程與軟體產品規格著手。訂定標準作業流程包括『業務單位系統需求流程』，和『軟體專案管理流程』。訂定軟體產品規格規範包括『系統需求與設計規格』、『系統架構設計規格』。軟體品質與維護規範則包括『系統版本控制流程』、與『系統品質保證規範』。每一個資訊系統之開發，需要有一個該資訊系統的專案負責人員，負責規劃時程、實施需求規格、設計規格、版本控管、與軟體品質控管任務。(A-1)

(3)校務資訊系統完成後，依系統不同的重要等級，必須執行不同程度與方式的功能測試、系統性能測試、與驗收測試。系統委外，需要訂定評估準則與委外標準作業程序，包括委外前置評估程序。為了持續改善校務行政資訊化流程，每一學期召開一次校務資訊系統流程與品質改善會議，檢視已開發的校務資訊系統；檢討規範的流程與規格，以及實際實施的情形，是否需要修改規範的流程與規格。(A-1)

(4)訂定校務資料庫介接開放標準格式，規劃與委外系統如主計系統、差勤系統等資料介接服務，以蒐集更多校務研究資料集。(A-1)

5.建置雲端服務系統

- (1) 建立電腦教室雲端管理機制，協助各系所維運其電腦教室，利用虛擬桌面基礎架構(Virtual Desktop Infra- structure,VDI)管理，提供 SaaS(Software as a service)服務減少各系所電腦教室軟體之維護負擔。(A-1)
- (2) AI 研究雲、大數據；由老師的研究需求決定基礎設施。針對研究所需的 GPU、CPU 等應用程式特定需求建立優化的 HPC 叢集並建立巨量資料分析平台。進一步透過自架平台連結 Google(GCP)、Amazon(AWS)、Microsoft(Azure)等雲端機器學習平台，持續建立可供師生做深度學習、巨量分析、上課教學與課後練習的雲端作業環境。(D-2)
- (3) 建立 AI 實作實驗室(AI Hands-on Labs)，根據學院別提供不同的 AI 教學情境、教學平台並建置相關軟硬體。如 I o T智慧製造、智慧教室、實用 AI 智慧軟體與聊天機器人等。提供學生以機器學習(Machine Learning)做數據預測及裝置控制。並綜合各種 AI 應用技術,提供人臉辨識、語音辨識及聊天機器人 ChatBot 腳本等工具,提供線上實驗室實作相關應用設計。(B-3)

6.業外服務推廣

- (1)為使高等教育校務研究跨域整合資料庫平台能適合多種使用表使用，將制定資料庫字典欄位、IT 欄位、表單欄位之定義及格式標準化以建置完善的校務研究跨域整合資料庫並將其置入於平台中，此外，藉由校務研究分析工具進而產出視覺化的分析結果供需求單位使用；另外，持續不斷地培訓及輔導校務研究專業人員以提升人員能了解、洞悉國際專業之發展。(F-3)
- (2)為將新北全數高中職校納入使用，配合新北市教育局將高職及綜合高中學制之學校納入使用本新北市高中職校務行政系統之服務對象，持續依照新北市轄內高中職校實際作業需求新增、調整系統功能；此外，因應未來新課綱的調整以及減輕學校端行政作業上之工作量，將開發課程編碼介接系統與臺中家商系統介接將課程資料導入；也將建置學生學習歷程系統並開發介接系統與暨南大學介接將學生學習歷程資料上傳。(F-3)
- (3)為廣納全國高中職學校使用全國高中職校務行政資訊系統，以減少各校校務系統之採購建置成本且使校務資訊規格標準化，將新北市高中職校務系統作為系統開發基礎，建置全國高中職校務行政資訊系統，規劃同性質資料架構的學校使用，統一資料上傳表單樣式，輔導學校端將歷史資料匯入系統，同時參考使用者需求，研發及擴充系統功能，如：優先建置未來新課綱所需之功能；另外，持續將所研發之新系統導入提升系統完整度，並依照學校實際作業需求新增、調整系統功能進而完善系統；也同時呈現前期推廣學校之使用成果，並以提供更完善之系統功能作為誘因，吸引尚未

使用的學校一同使用本系統，此外，開發 API 提供給學校，協助學校建造出具有自我特色校務行政系統。預估未來有 30 所高中職學校使用此系統。
(F-3)

九、校友聯絡中心

(一)現況

校友聯絡中心為學校與廣大校友溝通的橋樑。設主任一人，綜理本校各項與校友相關業務，下設校友服務組與基金發展組，各設組長一人及專案助理一人，分別負責服務校友、募集校務基金的業務。成立宗旨除擴大與校友(會)之聯繫、服務外，並積極為建設校園，提升學校在國內、外學術地位之中長期目標，攜同校內師生、員工及海內外校友們，為光亮臺北科大招牌而努力。

(二)發展目標

1.強化校友與母校間的連結

(1)校友為學校校務發展中最珍貴的資源，學校與校友之間的關係相輔相成，密不可分。雖然校友在社會上的表現可印證學校的優劣，但是校友的成就也多仰賴學校優質的教育與傳統。若要學生在校時能「以校為榮」，而畢業後學校也能「以校友的表現為榮」，則建立學校與校友之間長期密切的交流甚為重要。(C-2)

(2)為了要能讓學校更好、教育出更符合社會需求的人才，學校與校友彼此間必須具有強大的連結，以建立良好溝通平台，使學校能為畢業的校友們提供更多的服務，及傳達母校未來發展與方向的完善資訊，同時校友們也能藉此對母校有著實質上的回饋或精神層面的鼓勵，不但可以協助母校軟、硬體建設的發展，並且能照顧在學的學弟妹們，讓他們感受到學長姊們的關懷，母校優良傳統得以永續傳承。因此加強與校友間的交流及對校友的服務是刻不容緩的課題。(F-4)

(三)中長程發展策略

本校於 2006 年將先前的校友聯絡服務組擴大為校友聯絡中心，目的乃在於加強為在校學生提供畢業校友的相關資訊，也為畢業校友提供學校發展的最新相關資訊，校友聯絡中心為了能強化校友與母校間的交流、及達成服務校友之目標，未來發展重點將著重於建立校友交流平台、及加強校友服務與溝通管道等。藉由建立與校友密切的交流及提供完善服務，使得校友對母校產生強烈的向心力及歸屬感，期能在校務基金募集上有水到渠成的效果。

1.設立校友交流平台

(1)本校校友聯絡中心已有專屬網頁(中、英版)，以提供校內師生及校友有關學校校務及校友求才、建言等資訊與溝通管道。並隨時更新最新資料。配合學校所發行之月刊「臺北科大校訊」，適時提供母校、各地區校友會、校友個人的即時訊息，且設立意見討論區，讓校友能對學校未來的發展提

供其經驗及建議，此外校友經由此平台亦可隨時更新其資料，以確保和母校密切的連繫。(C-2、F-4)

- (2)為本校歷史悠久，與國同壽，畢業校友近 14 萬人，分佈在國內、外及世界各地區及角落，校友力量的整合是本中心之重責大任。校友交流平台的設立亦是本中心重要工作項目之一，交流平台設立源於結合各系所、各地區校友會校友資訊，將近 14 萬校友資料建立成有系統 SOP(標準作業流程)之管理檔案。目前校友資料庫中已有近十萬筆有效資料，校友聯絡中心將繼續努力更新資料，並持續建立綿密的校友聯絡網，主動的將母校訊息傳達給每一位校友。(F-1、F-4)

2.加強校友服務與溝通管道

- (1)校友服務與溝通是本中心任務之一，已設立校友服務組，同仁們必定盡全力達成上級長官交付的工作。未來展望於加強校友服務與溝通管道方面，可結合學校教務處、研發處、學務處、產學處及各系所文教基金會、系友會做全面性的服務與溝通之橋樑。(F-1)
- (2)本校校友聯絡中心為整合並加強校友服務，詳列為校友服務的項目。內容包含圖書館借書證、校內設施借用、校內停車優惠及會議室場地、校舍租用優待等。本中心所建置臉書(FACEBOOK)粉絲網頁，更可提供學校與各地區校友會間即時訊息傳遞，並可讓全球校友了解相關訊息及表達建設性之建言。(F-4)
- (3)由於校友人數眾多，分佈區域遍及全世界，本校友聯絡中心鼓勵地方性校友會的成立，藉由校友間的交流增強校友對學校的向心力，校方定期及不定期的與各地區校友會聯繫及溝通，了解各地區校友會的現況及需求，同時也將學校的最新狀況與未來發展方向告知校友，鼓勵校友提供各方面的意見及建議。目前國立臺北科技大學校友會全國總會轄有國內二十一個校友會團體及地區校友會；及海外十九個地區校友會。協助強化校友會功能，使其成為校友人脈互動、產業技術交流、樂活養生新知學習、結伴旅遊資訊分享的平台，並且促進地區校友會與各系、所友會的交流，以整合資源，校友們得以齊心齊力關懷校務的發展，將是校友聯絡中心未來努力的目標。(B-2、C-2、F-4)

3.提高校務基金籌募

針對目前所募集之重要相關款項列舉說明如下：

- (1)「隆玉獎助學金」每年伍佰萬元，獎助品學兼優清寒或家有急難之同學順利完成學業。(C-2、F-2)
- (2)「品德教育專款」致力推動「健康智慧的綠色校園」、「多元創新的學習環境」、「全人發展的孕育搖籃」、「務實導向的產學研發」、「深耕學研的國際

交流」、「團結友善的行政團隊」六大主軸方針。(C-3、F-3)

(3)「明珠基金」用以支付額外薪資，短期或長期聘任國內外大師級學者，帶領本校教師建立研究特色。(C-2、F-2)

(4)「校區硬體建設」用於興建校區各項建設及改善各系所實驗設備。(F-3)

(5)「非指定用途捐款」捐款將用於推廣校務經費有所欠缺不足之處。(F-3)

本校除校友眾多外，更培育出許多的傑出企業校友，於各個領域都有傑出的發展與成就。「隆玉獎助學金」即為傑出企業校友因認同母校而成立的獎助金，因此本中心應當加強對校友多元化的服務，以提升校友的向心力與歸屬感，更期盼校友在事業有成後能對母校有所回饋。此外必須加強宣導促進企業校友、傑出校友及資深校友與母校的研發合作案，不但可以提供學校更多的研發動能外，而且能夠幫助校友企業解決難題，並培育其所需的技術人才，達到校友與母校雙方互利互惠彼此雙贏的目的。

此外藉助參與各地區校友會會員大會、各系所系友會(系文教基金會)及各種校友聯誼餐會場合，宣導校長治校理念，及發展高教深耕大學計畫，讓校友們瞭解、認同母校的發展方向與策略，促進對母校的向心力與歸屬感，樂意為學校未來的發展提供資助。不但鼓勵校友對優秀而家境清寒的學弟妹提供獎學金的資助，另外結合愛校護校認同母校的大企業校友，籌募創投基金，協助校友及母校師生研發成果產品化，並且將部分利潤捐贈母校，以擴大母校校務基金的籌募。

要提高校務基金的募集應首重與校友的交流及提供校友全方位完善的服務，以強化校友對母校的向心力與歸屬感，促進校友回饋母校的意願，並依照校長治校理念，訂定新的捐款標的，如改善各系所實驗設備，贊助學生品德教育、藝文活動的推廣等，並且加強小額募款活動，讓廣大的校友都能參與，以凝聚校友的向心力。在其有能力時，自然會真忱對母校報持感恩回饋。但是如何增進校友捐款的便利性，以及如何建立妥善管理校友捐贈款項的機制，也因此日顯其重要性。針對此項議題，目前校友聯絡中心除了在銀行開立專戶接受匯款，校友們還可以透過網路信用卡扣款、支票等達成捐款的目的。以上相關措施皆在於讓熱心校友得以迅速順利完成捐款。未來本單位將配合科技的進步、金融作業的發展，力求改進追求完美，期盼校友們能確實感受到捐款母校的便利性。另外更每月定期在校訊、學校網站公佈捐款芳名錄，以為徵信。相關工作將持續進行，適時修正以臻完美。

服務工作可謂是「一步一腳印」的深耕工作，非一日可及，唯有兢兢業業用心服務校友，以提升校友回饋母校的意願，並且確實做好管理工作，妥善運用捐贈款項，建立校友對母校的信任感，校務基金的籌措始能日益茁壯。

十、藝文中心

(一)現況

藝文中心設立於 2005 年，以推廣校園藝文活動為宗旨，自 2018 年開始，藝文中心使命為：

積極透過藝文活動推動校園人文美育，培養學生優良人格品德教育。

希望學生在潛移默化中增進良善氣質，建構正確人生價值道德觀與人文藝術涵養，為社會產生向上提升動力，盡到校園教育使命。

為達成上述使命目標，中心中、長程計畫(2018-2025 年)擬定之策略要點，亦為主軸特色發展為：「科技人文美學、跨域整合、國際交流、社會分享、開源節流、臺北科技大學城藝文之心」，如下圖說明。策略思維是以「人文科學思維與美學涵養」為基礎，透過校內、外展演跨域整合，佐以國際交流，進行社會分享，實施高教公共性，並達到開源節流，營造臺北科技大學城藝文之心。



圖 20.1 藝文中心主軸特色圖

(二)發展目標

1. 優質科技大學城藝文綠色校園。
 - (1) 提供舒適藝文學習環境。
 - (2) 塑造優質多功能藝文綠色校園。
2. 多元創新的藝文展演學習環境。

- (1)校內外展演跨域整合。
- (2)展演活動創新多元且精緻化，陶冶學生人文藝術涵養。
- 3.全人發展的藝文美學孕育搖籃。
 - (1)善盡大學生善盡社會分享責任。
 - (2)陶冶學生優良人格特質。
- 4.促進國際藝文交流。
 - (1)藝文中心網頁以中英文雙語版面呈現。
 - (2)鏈結科技大學城藝文單位聯盟舉辦國際藝文活動。
- 5.開源節流。
 - (1)開源節流充實學校財源。

(三)中長程發展策略

配合上述發展目標，藝文中心中、長程發展落實策略說明如下：

- 短期 (2018-2019 年)
 - 1.改善目前藝文空間條件，提供舒適學習環境。
 - 2.塑造優質多功能藝文綠色校園。
- 中期 (2018-2021 年)
 - 1.校內外展演跨域整合
 - 2.促進國際藝文交流
 - 3.善盡社會分享責任
- 長期 (2022-2025 年)
 - 1.科技人文美學的孕育搖籃
 - 2.鏈結科技大學城藝文單位聯盟
 - 3.開源節流

●短期

策略 1 改善目前藝文空間條件，提供舒適學習環境。

整修後的空間提供策展與表演單位多元使用之選項，美的意境更能盡情揮灑，學生與社會民眾對美的感受力更直接，感官更能受到渲染與淨化。

策略 2 塑造優質多功能藝文綠色校園。

藝文空間將與校內環境所及綠能校園合作，共同打造科技大學城兼具多功能藝文與永續綠色校園指標單位之一。

●中期

策略 1 校內外展演跨域整合

打造多元創思與創意展現的空間，開放本校藝文中心，提供校內各教學研究單位、

學生，社會各界創作者做為作品與成果展示平臺，或與其他單位聯展。

方案 1

開放展覽檔期以 1 年 11 個月，12-13 檔為規劃，校內學生、教師與校外申請展各佔總數 1/2。每年並預留 5 個檔期給校內各系所學生畢業及學習成果展。

方案 2

舉辦表演活動以 1 年 5 次為規劃。

與學務處社團合作，以表演方式鼓勵並培育學生發展美育。也因藝文中心經常經費短缺，這是一項可兼顧培育學生美育並節流的方式。

策略 2 進行國際交流

方案 1

以 1 年舉辦 1 次具國際性質展覽，增進學生國際文化視野。

方案 2

中心網頁資訊皆以中英雙語呈現。

策略 3 善盡社會分享責任

方案 1

大學與社會共學和共創，定期提供藝文中心展演資源與社區里民分享，帶動社區藝文創新發展。並引導學生在台北大安、松山社區，並擴及台北地區藝文發展上扮演服務角色，主動邀請里民及區內學校學生參與藝文中心展演活動。

方案 2

藝文中心與學務處合作偏鄉孩童人文藝術教育，中心主動提供展演檔期文宣軟體資料讓同仁及學生帶到偏鄉地區推廣與分享。

方案 3

落實高教公共性，藝文中心提供獎學金協助弱勢學生就學與學習善盡社會責任，提高高等教育對社會之貢獻。

●長期

預期達到目標：

1.2021 年展演檔期發展，學生發表參與率達全年 1/2。

2.2018 年檔期豐富、多元化發展；

3.2021 年中程計畫：檔期成長率達 27.27%，檔期平均至 26 天；

4.2025 年長程計畫：檔期成長率達 28.57%，檔期平均至 20 天。

策略 1 科技人文美學的孕育搖籃

方案 1

多元展演內容，結合傳統、創新特質，透過科技、各式媒材呈現優質藝文資源，服務學生與社會大眾。

方案 2

以豐富的展演檔期，活躍校園藝文資訊，展覽以 3 星期，至多 1 個月為展覽時間。開放時間自 10.00-19.00，不午休，假日下午亦開放。

方案 3

開放展覽檔期以 1 年 11 個月，14 檔為規劃，校內學生、教師與校外申請展各佔總數 1/2。每年並預留 5 個檔期給校內各系所學生畢業及學習成果展。

方案 4

舉辦表演活動以 1 年 6 次為規劃。

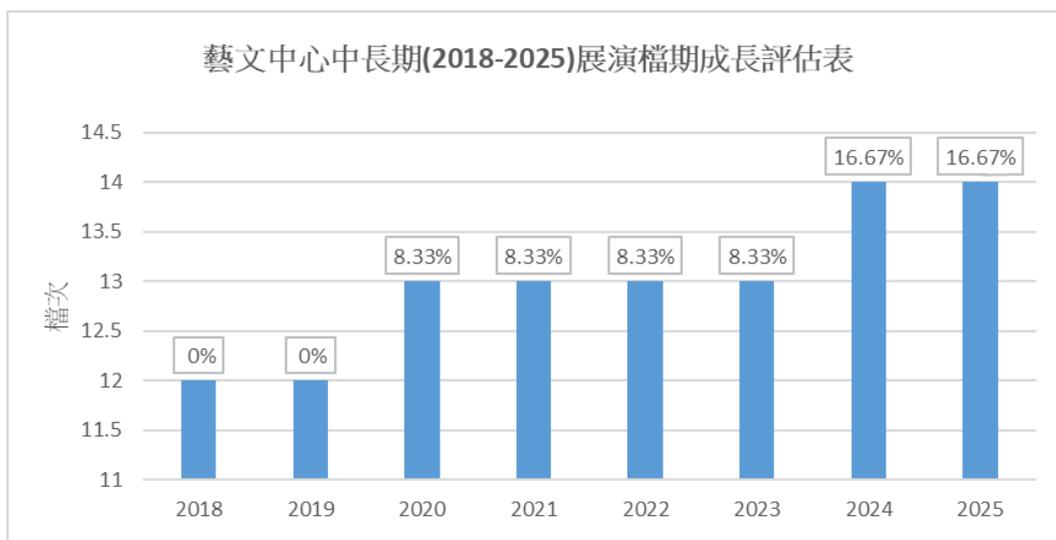


圖 20.2 藝文中心中長期(2018-2025)展演檔期成長評估

表 20.1 藝文中心年度檔期成長率

藝文中心 2016-2025 年檔期成長率說明

年分	檔期	中長期檔期成長率	平均展出天數
2016	6	-	61 天
2017	10	-	37 天
2018	11	2016-2018 年 83.33%	33 天
2019	12	-	30 天
2020	13	-	28 天
2021	14	2018-2021 年 27.27%	26 天
2022	15	-	24 天
2023	16	-	23 天
2024	17	-	21 天
2025	18	2021-2025 年 28.57%	20 天

表 20.2 藝文中心 105-109_1 活動類型統計表

105-109_1 活動類型統計表				
學年	學期	展覽性活動	音樂性活動	總計
105	1	——職劉秋蘭尚未接任藝文中心主任——		
	2	6	3	9
106	1	12	4	16
	2	7	4	11
107	1	11	7	18
	2	9	10	19
108	1	7	8	15
	2	11	4	14
109	1	7	7	14
		共 70 場	共 47 場	總計 127 場

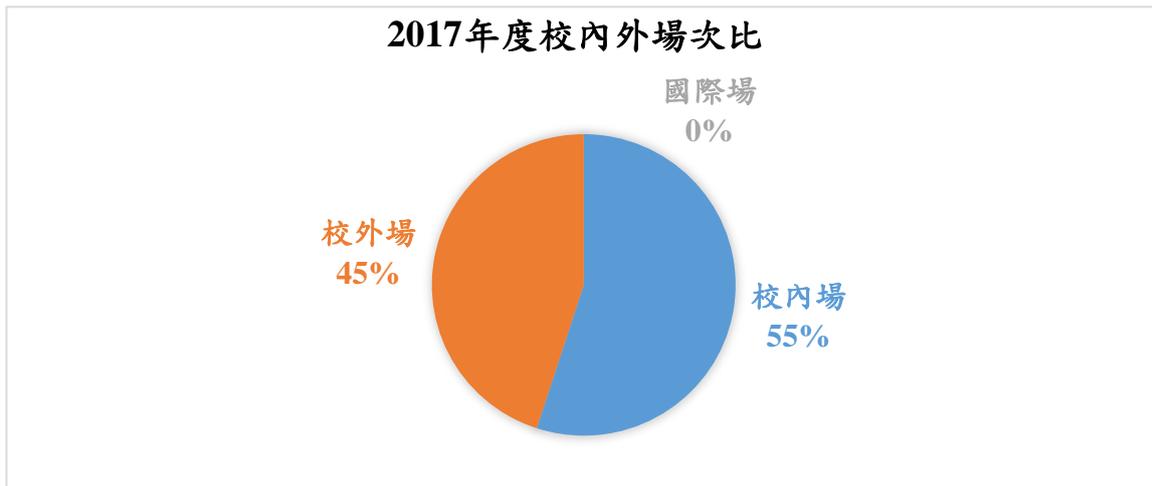


圖 20.3 藝文中心 2017 年校內外場次比

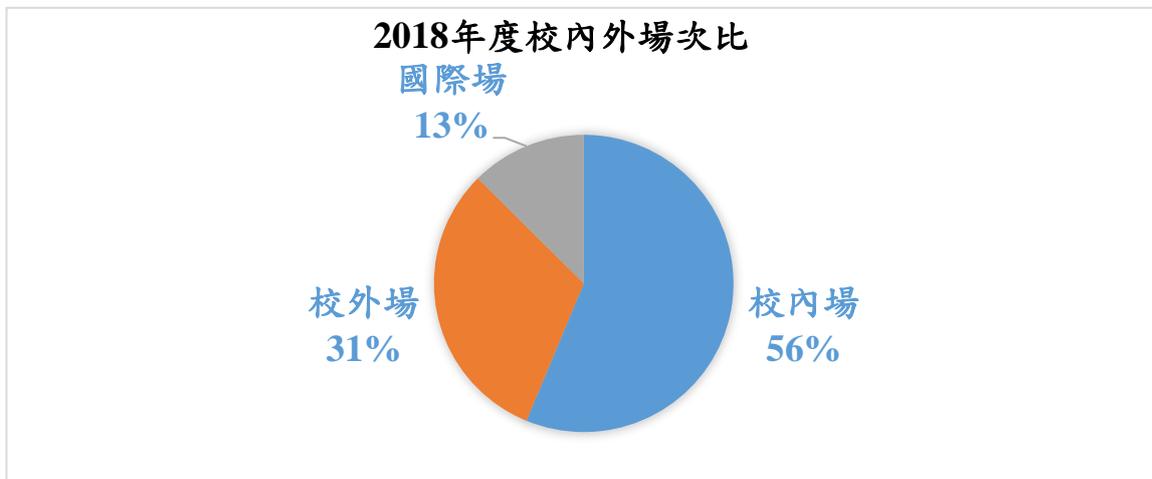


圖 20.4 藝文中心 2018 年校內外場次比

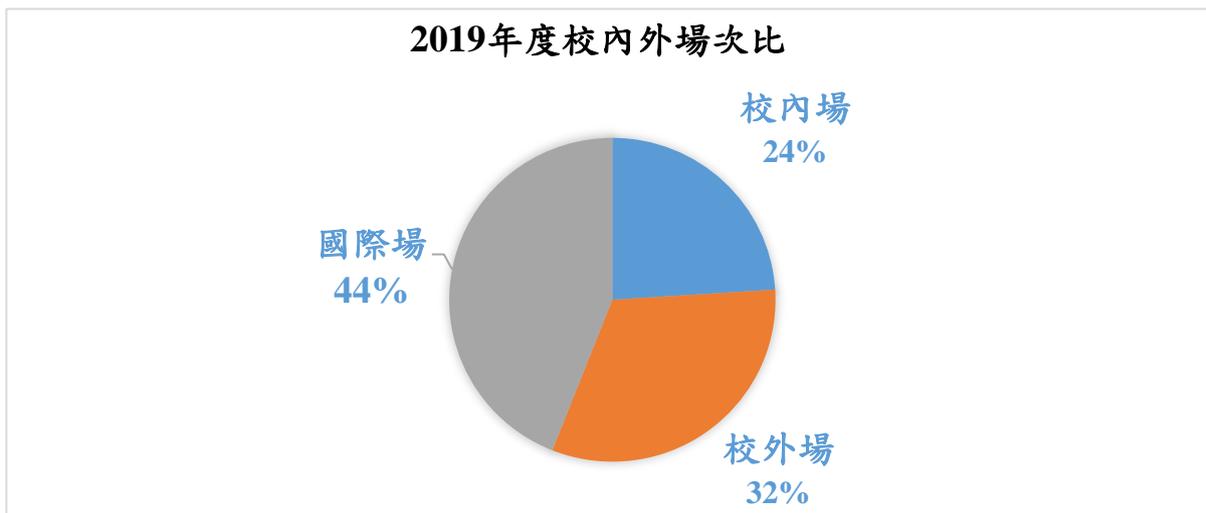


圖 20.5 藝文中心 2019 年校內外場次比

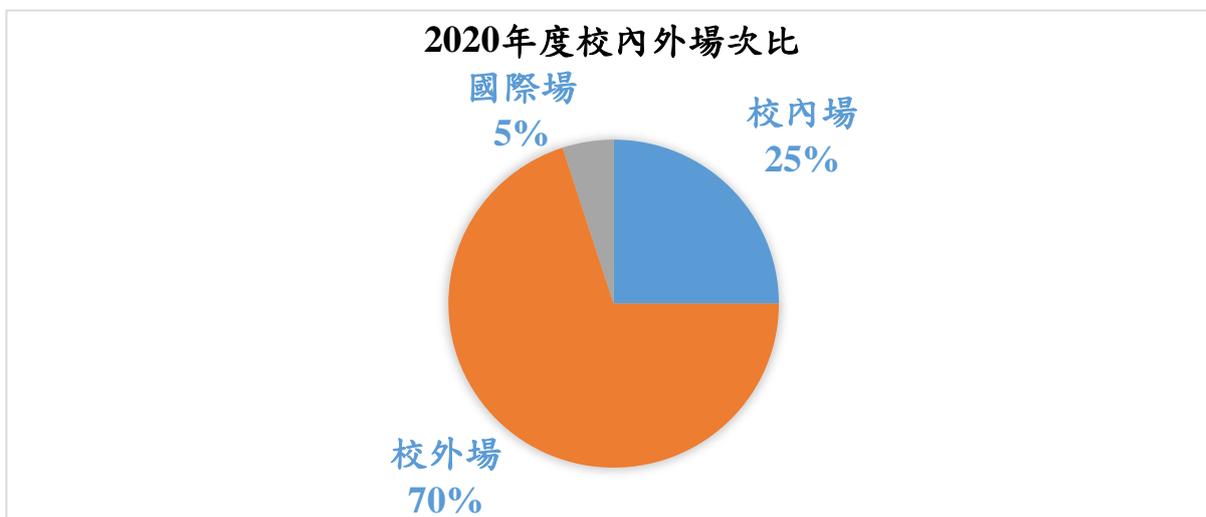


圖 20.6 藝文中心 2020 年校內外場次比

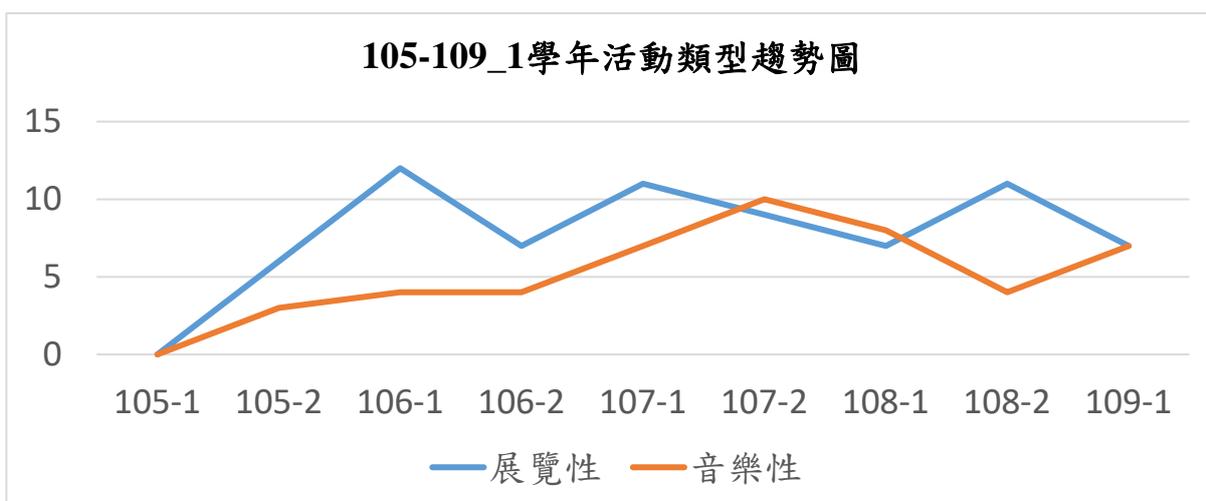


圖 20.7 藝文中心 105-109_1 學年活動類型趨勢

表 20.3 藝文中心 105-109_1 學年活動統計表

105 學年度		
學期	日期	活動名稱
上學期	---	職劉秋蘭尚未接任藝文中心主任
下學期	106/3/8~106/03/31	素人遊藝之美-松山教會水彩畫師生班聯展
	106/04/13~106/5/1	羅台生師生聯展
	106/5/5	賦展鋼琴社期末公演
	106/5/8~106/5/17	工業設計系 102 級畢業成果展
	106/5/19~106/6/1	藝起來-2017 城市魯班作品展 (暨駐校工藝家作品展)
	106/5/26	韶光演唱會
	106/6/4~106/6/12	建築與都市設計研究所成果展
	106/6/9	松山家商合唱團
106/6/15~106/6/30	建築系大一設計作品展出(五行一無與有)	
共計	展覽性(含電影)6 場；音樂性 3 場	
106 學年度		
學期	日期	活動名稱
上學期	106/8/4	連城事業有限公司
	106/8/11	綠佳利股份有限公司
	106/9/4~106/9/30	1900-1950 臺灣玻璃花器特展 + 室內樂開幕
	106/10/2~106/10/24	Le Corbusier 柯比意展
	106/10/25~106/11/13	李秉圭作品特展 + 室內樂開幕
	106/11/14~106/11/25	台灣陶瓷學會
	106/11/27~106/12/08	國際學生創意設計大賽
	106/12/10	兒童音樂會
	106/12/11~106/12/29	形色和弦-彩陽畫會二十五屆會員聯展
	106/12/29	退休教職員工感恩茶會+室內樂開幕
	106/12/30	多元商務事業有限公司
	107/1/2~107/1/12	文化事業發展系 103 級畢業成果展
107/1/13~107/3/11	造化-廖偉立的建築	
共計	展覽性(含電影)12 場；音樂性 4 場	
下學期	107/3/19~107/4/19	山海的傳唱-感恩!祭典之美 + 室內樂開幕
	107/3/24	廣達電文教基金會簡報分享會
	107/4/23~107/5/15	臺灣人的記憶寶庫:1895-1980 年玻璃文物展 + 室內樂開幕
	107/5/16~107/5/31	工業設計系畢業設計展
	107/6/1~107/6/13	工業設計系產學訓專班展

	107/6/14~107/6/15	106 學年度第 2 學期退休茶會 + 室內樂開幕
	107/6/15	松山家商合唱團
	107/6/16~107/6/26	職二建四研究所建築系期末展
	107/6/27~107/7/16	建築系 1-3 年級期末展出
共計	展覽性(含電影)7 場；音樂性 4 場	
107 學年度		
學期	日期	活動名稱
上學期	107/9/10~107/10/7	千年萬向 敦煌文化藝術展 + 室內樂開幕
	107/10/8	秋風同慶- 台北市校友會：薩克斯風/二胡之夜
	107/10/9	伊娜的光芒 - 新古典舞團
	107/10/8-107/10/22	2018 第四屆 ADA 新銳建築獎特展
	107/10/15-107/10/19	北科第一屆電影節：科技與藝術(共計 5 場)
	107/10/31-107/11/28	關於北科鳥 事+ 室內樂開幕
	107/10/23-107/11/13	漆藝人間國寶王清霜家族作品特展 + 室內樂開幕
	107/11/19-107/12/10	陶瓷學會展+ 室內樂開幕
	107/12/10-107/12/17	2018 木藝人才培育暨產學聯盟成果展
107/12/18	冬日音樂會	
共計	展覽性(含電影)11 場；音樂性 7 場	
107/12/20 - 108/5/1 藝文中心空間整建工程期		
下學期	108/5/10	金色時光-薩克斯風重奏音樂會
	108/5/8~108/5/30	跨越身體影像// 舞蹈影像放映 X 舞蹈影像工作坊 (共計 5 場電影加上 5 場音樂晚會)
	108/5/18~108/6/5	瓷魂銅鎏校友暨名家作品展 + 室內樂開幕
	108/5/25	梁智華音樂會
	108/6/6	松商家商合唱團音樂晚會
	108/6/7~108/6/16	職二建四建築教學成果展
	108/6/17~108/7/3	建築系 1-3 年級作品成果聯展
	108/7/26~108/8/19	李薦宏、李瑾倫父女畫作聯展+ 室內樂開幕
共計	展覽性(含電影)9 場；音樂性 10 場	
108 學年度		
學期	日期	活動名稱
上學期	108/8/20~108/8/29	國際和平海報競賽得獎作品展暨頒獎典禮 + 室內樂開幕
	108/9/1~108/9/25	春池玻璃美學展 技藝、生活、文化、循環經濟

		+ 室內樂開幕
	108/9/26~108/10/17	鍛與編 張憲平*吳竟銓作品特展 當代工藝美學 + 室內樂開幕
	108/10/18	北區校友會校慶音樂會
	108/10/21~108/11/8	陶瓷學會展+ 室內樂開幕
	108/11/11~108/12/6	歲穗迎瑞 2019 年名家作品聯展 + 室內樂開幕
	108/12/7~108/12/29	意象*藝像 蘇一仲*李昕作品聯展 + 室內樂開幕
共計	展覽性(含電影)7 場；音樂性 8 場	
下學期	109/1/3~109/1/8	創姓 北科大文發系 105 級畢業展
	109/1/20~109/1/24	曾政士校友書畫個展 + 室內樂開幕
	109/2/26~109/3/3	第四屆台灣 ACG 原創插畫大賽
	109/3/7~109/3/22	感知 × 之間 上騰聯合建築師事務所 2020 十二年作品展
	109/3/24	世界風情畫音樂會
	109/3/30~109/4/29	梁永斐 書藝創作展 + 室內樂開幕
	109/5/2~109/5/6	加減 工設系大四畢業成果展
	109/5/18~109/5/30	山海的傳唱 原力之美
	109/6/7~109/6/14	日常 北科大建築系 107 級進修部成果展
	109/6/24~2020/7/3	密集效應 建築系 1-3 年級聯展
	109/7/6~109/7/13	創速世代 台北科大学生方程式賽車隊新技術發表會 暨 紀念回顧展
109/7/14~109/8/13	仲夏自在 中華文創學會 2020 會員聯展 + 室內樂開幕	
共計	展覽性(含電影)11 場；音樂性 4 場	
109 學年度		
學期	日期	活動名稱
上學期	109/8/26~109/9/25	蘇振焜作品回顧展 + 室內樂開幕
	109/9/26~109/10/27	界 康台生、郭英聲等五人攝影聯展 + 室內樂開幕
	109/10/28~109/11/20	陶瓷學會展 + 室內樂開幕
	109/11/23~109/12/5	劉秀美、Patrice 作品聯展 + 室內樂開幕
	109/12/8	張琳琳、威玲作品聯展 + 室內樂開幕

	109/12/9~109/12/11	影想文化藝術基金會
	109/12/12~109/12/29	郭淑華個展 + 室內樂開幕
共計	展覽性(含電影)7場；音樂性7場	

策略2 鏈結臺北科技大學城藝文單位聯盟

方案1

改善展演空間，讓展覽資源更能有效充分發揮，塑造大光華商圈藝文綠洲。

方案2

與忠泰美術館、三創數位生活園區、建國啤酒廠等藝文單位，透過展演合作，建構台北科技大學城藝文共構區。共同策畫1年1個主題檔，合作展場同時間開幕，作為科技大學城年度共構展。

策略3 開源節流

藝文中心藉以人文藝術教育薰陶，培育學生優良品德，並盡到開源節流效益，不過度強調商業業績。目標如下：

2021年：預估收入233,276元，成長率達0.6%；

2025年：預估收入257,432元，成長率達4.0%。

方案 藝文中心收費標準經行政會議通過，陳述如下。

一、中心場地借用收費標準：

- 1.以10天為1檔期(含佈展與撤展)收費30,000元，清潔費1,000元，活動超過18:00以夜間時段收費。借用者可使用藝文中心設備。
- 2.各系所畢業展酌收清潔費1,000元。
- 3.本校教職員工及校友以7折收費；校內學生及社團學生以3折收費。
- 4.本校各單位或社團與校外單位合辦或協辦活動，未向參與人員收取費用者，依收費標準8折收費；如向參與人員收取費用者，則全額收費。

二、中心場地亦可依時段或單日借用，收費標準：

- 1.場地借用每日分為3個時段，上午08:00-12:00；下午13:00-17:00；晚上18:00-21:00。每時段收費7000元。

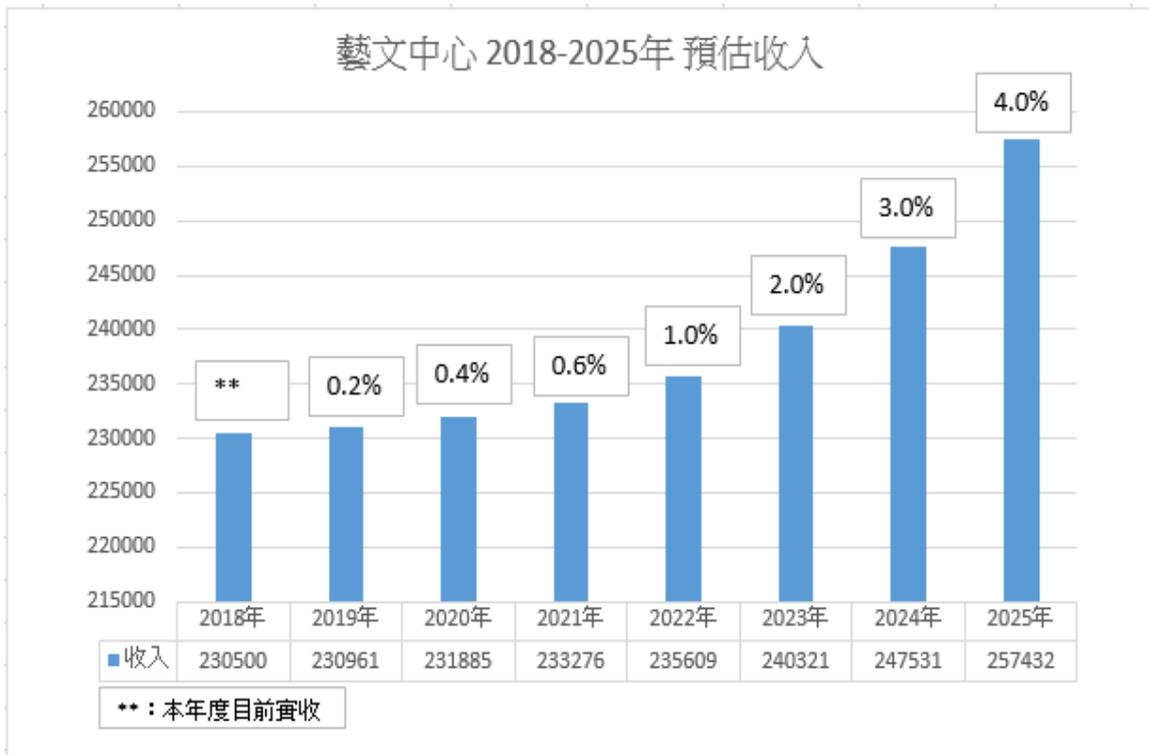


圖 20.8 藝文中心 2018-2025 年預估收入

十一、安全衛生環保中心

(一)現況

1.成立歷程

為配合國家推動校園安全衛生、環境保護暨消防管理政策，以及提昇本校教學、研究及環境品質，防止實驗（習）場所之意外災害，以保障教職員工及學生之身心健康與生命財產安全，於民國八十七年三月經校務會議通過，八十七年四月二十九日奉教育部核備，訂定國立台北科技大學安全衛生環保中心設置辦法，正式成立本校「安全衛生環保中心」。

2.組織狀況

本校安全衛生環保中心，組織現況分為安全衛生組及環境保護組，中心主任督導安全衛生、環境保護及輻射安全業務，設有組長一人綜理安全衛生及環境保護業務，兩組業務由2名技士及2名行政人員承辦，其中符合勞工安全管理師及勞工安全衛生管理員各一人，並設安全衛生、環保、消防暨輻射管理委員會及生物安全暨管理委員會。

3.各組主要業務

(1)安全衛生組

- A.校園職業安全衛生及消防相關法令規章之彙整、宣導。
- B.釐訂校園及實驗(習)場所職業安全衛生、緊急應變及消防管理等計畫。
- C.指導、監督實施巡視、定期自我檢查、重點檢查及作業環境測定。
- D.校園及實驗(習)場所作業環境安全衛生評估及督導或執行。
- E.規劃、實施職業安全衛生、消防等相關之教育訓練。
- F.調查及處理實驗(習)場所災害，辦理實驗(習)場所災害統計申報。
- G.協調安全衛生、環保、消防暨輻射工作之經費編列及運用。

(2)環境環保組

- A.校園環境保護相關法令規章之彙整、宣導。
- B.釐訂實驗(習)場所環保、生物及輻射之相關管理計畫、教育訓練、並督導執行情形。
- C.指導、督導實驗(習)場所環保、生物、輻射設施之設置、檢查、管理。
- D.辦理實驗(習)場所感染性事業廢棄物、廢液及廢藥品清除處理業務。
- E.釐訂全校性危害性廢棄物處置及廢水排放之規劃。
- F.實驗(習)場所毒化物、先驅化學品、空污、輻射之運作申報、管理與追蹤。
- G.毒災事故及環境污染事故等調查、通報及協助處理相關事宜。

(二)發展目標

本校安全衛生環保中心係符合職業安全衛生法之校內一級行政單位，並設有甲種職

業安全衛生業務主管及甲級職業安全管理師各一人符合相關法規規定，為維護校園實驗室安全、防火安全、毒性化學物質管理、有害廢棄物清運之專責職業安全衛生及環境保護管理相關業務單位，期持續推動職業安全衛生及環境保護各項業務及計畫，達到下列發展目標：

1.建置安全的校園工作(教學)環境。

(1)擴大執行實驗室(場所)安全衛生環保巡查，期有效控制職業災害發生，預計每年度完成本校 100 間實驗室安全衛生輔導查核。(A-1、F-1)

(2)針對不同特性實驗場所分別著重不同巡檢重點，並評估其危害特性、危險性、實驗場所本身特性、毒性化學物質運作種類、使用量及儲存量，及儀器設備人員操作安全性，憑以控管風險等級。(A-1、F-1)

2.全面提升安全衛生及環境保護意識。

(1)延聘相關領域專家學者，辦理相關職業安全衛生及環保教育訓練課程，規劃每年辦理安全衛生環保相關教育訓練 10 場次以上。(A-3、F-1)

(2)配合辦理環境保護相關課程，深植教職員及學生環境保護觀念，推動校園環境永續環保。(A-3、F-1)

3.促進教職員工健康。

(1)持續辦理健康檢查、健康追蹤，預計每年達成教職員健康檢查 150 人次以上。(F-1)

(2)加強教職員工健康提升意識，規劃定期舉辦職業場所健康促進相關課程。(F-1)

(三)中長程發展策略

為建構校園安全環境及維護環境，本中心將分別以下列執行策略，逐步建置確保校園教職員及學生之安全環境，預防防範可能發生之危害，期以有效控制職業災害發生，或將其發生之危害性降至最低，並避免廢棄物或有害物質污染危害校園環境。

1.建置安全的校園工作(教學)環境

(1)實驗室(場所)安全衛生管理系統之規劃、實施、檢查及改進(PDCA) (A-1、F-1)

校園職業災害發生場所以實驗室(場所)為主要發生地點，為了防止災害發生致影響教職員及學生人身安全及避免學校財物損失，環安衛中心規劃以下執行策略避免災害發生：

A.實驗室(場所)儀器設備安全管理

為有效預防實驗室儀器設備使用所造成之傷害，採以安全管制方式，針對各系及各實驗室於採購儀器設備階段，要求須加裝漏電斷路裝置，並評估儀器設備運作可能造成之安全危害，規劃裝設必要之安全防護裝置，以最安全防護狀態下運作維護操作使用人

員安全。

B.實驗室(場所)化學品暴露管制

針對實驗室工作人員暴露化學品程度及危害性進行評估，用以規劃校內職業安全衛生環保相關計畫，並進行適當管制或改善措施。

C.實驗室(場所)安全衛生環保巡查

安全衛生環保中心安排定期及不定期安全衛生環保巡查，針對不同特性實驗場所分別著重不同巡檢重點，並評估其危害特性、危險性、實驗場所本身特性、毒性化學物質運作種類、使用量及儲存量，及儀器設備人員操作安全性，憑以劃分其風險等級，列為第1管制實驗室、第2管制實驗室及第3管制實驗室。

D.實驗室(場所)分級管制

針對第1管制實驗室增加不定期及定期巡查頻率，增加要求實驗室人員參加一般安全衛生、安全防護設備使用、危險性機械設備操作、危害通識、輻射安全防護、有害物質危害預防、毒性化學物質管理及生物性實驗安全等課程時數，並要求定期提出實驗室自我安全評估報告，以實驗室管理人角色自我評估潛藏危害因子，如何避免其發生，落實執行實驗室職業安全衛生管理。第2管制實驗室則定期要求實驗室人員參加相關職業安全衛生環保相關課程，並不定期及定期巡查實驗室運作狀況；第3管制實驗室因管制層級(風險)較低，則按年度職業安全衛生環保計畫定期巡查實驗室運作狀況。

E.實驗室(場所)安全衛生改善

定期及不定期安全衛生環保巡查結果，要求違反職業安全衛生法及環境保護法相關規定之實驗室，自我評估規劃其實驗室(場所)安全衛生改善計畫，送安全衛生環保中心列管至相關改善完成。違反毒性化學物質管理相關規定之實驗室。

(2)營繕、維護工程安全管理(A-1、A-3、F-1)

A.承攬商施工安全管理

為有效控管校園營繕工程施作時施工人員及校內教職員學生安全，規劃E化電子校園承攬商管制系統，於施工前填報施工工期、危險性作業、危險性機械及設備使用情形，確切掌握本校區域內相關施工工程，避免危害發生。

B.承攬商施工安全計畫

施工中有危險性作業、危險性機械及設備使用情形，承攬廠商應提出施工安全計畫，避免危險發生。

C.施工場所安全衛生環保巡查

依施工期程的長短及施工中危險性作業種類、危險性機械及設備使用情形，劃分巡查評率。巡查過程中優先針對施工廠商危險性作業安全防護具使用狀況及危險性機械及設備使用情形加強查核，若查有未配戴安全防護具進行危險性作業及、危險性機械及設備操作，依其嚴重性要求現場改善或令其停工至提出改善作為後，始得施工。

D.承攬廠商分級管制

承攬廠商分級管制依施工種類、承攬商施工安全計畫、安全衛生環保巡查結果及施工中安全衛生環保管理情形，將承攬廠商施工安全性列管為第1級、第2級及第3級承攬商，分別進行管制。

(3)緊急應變演練(A-1)

校園建築物密集及上課時間學生人數眾多，加上實驗室(場所)密集，若發生災害事故易造成致重大災害，為降低事故發生時造成傷害，預計規劃每年度各系所及各建築大樓應進行1次緊急應變演練，包含災害通報、災害處理、人員疏散等項目，並依每次演練狀況持續改善緊急應變演練計畫，期有效率有秩序的疏散人員，避免災害時所造成的傷害。

(4)防火控管(A-1)

針對校內可能發生之火災爆炸事故，除依消防法規相關規定定期進行消防設備檢查外，於實驗室(場所)安全衛生環保巡查階段，對實驗室中可能造成火災及爆炸之化學品儲放狀況、實驗室設備及儀器與化學物質擺放情形、實驗室防火區劃等，評估其可能發生火災爆炸之機率，配合實驗室(場所)分級管制，降低實驗過程中可能造成之火災爆炸事故機率。

(5)實驗室人員及急救人員訓練(A-1、F-1)

為保障校內師生安全，規劃進入實驗室之研究生及相關人員，應事前通過一般安全衛生教育訓練3小時及各系所之實驗室安全教育訓練，針對實驗室中可能造成之危害，如毒性化學物質使用狀況、相關儀器設備危害、事故發生時應變及通報等進行訓練，期維護實驗室研究生及相關人員安全。另要求各系所實驗室管理人員應進行急救人員訓練，對於實驗過程中可能造成之傷害類型，如化學藥品噴濺、實驗燒杯試管破裂穿刺、吸入性嗆傷...等傷害，進行第一時間急救處理，並送校內衛生保健組或尋求校外醫護資源救護，期將低人員傷害程度。

2.全面提升安全衛生及環境保護意識

(1)強化辦理職業安全衛生及環保教育訓練(A-1、A-3、F-1)

實驗室(場所)相較一般勞工作業場所，所接觸的化學物質及設備儀器種類多，且實驗場所的空間小並有特殊設備，故本校研議增加相關職業安全衛生及環保教育訓練課程，於相關領域延聘專家學者，對實驗室人員及從事危險作業人員強化其安全衛生觀念，以一般安全衛生、危害通識、生物性實驗安全等課程為主，預防實驗中意外發生及降低災害風險。

(2)推廣校園環境保護意識(A-3、F-1)

另為維護校園環境狀況，各實驗室(場所)所造成的廢氣、廢液、有害廢棄物...等污染校園或校園外環境，預計增加辦理相關課程，並通知各實驗室管理人員須必配合參加

課程，以減少各種污染物污染環境以免危害人員健康。

3.促進教職員健康

為促進教職員健康，規劃以健康檢查、健康追蹤及健康促進推廣等三方向推展，相關實施方式如下：

(1)健康檢查(F-1)

對教職員工進行定期健康檢查及特殊作業員工執行特殊健康檢查，並依檢查結果進行特殊健康檢查分級管理，及做適當處置，如調離特殊作業環境以避免危害加深或減少其危害暴露時間等有效改善措施。

(2)健康追蹤(F-1)

特殊健康檢查後，依醫師於「應處理及注意事項」所建議之期限內，使勞工進行健康追蹤檢查，至檢查結果改善。

(3)健康促進推廣(F-1)

再者進一步促進相關人員健康，規劃聘請專家辦理作業環境人因工程宣導課程，說明導入人因工程概念益處及對員工健康的好處，改善工作環境，避免工作所造成的職業傷害。另為加強教職員工健康提升意識，規劃定期舉辦職業場所健康促進相關課程，宣導實驗室場所可能造成之危害及健康影響，期望讓在工作與健康取得平衡。

十二、進修部、進修學院

(一)現況

1.進修部

本部為協助國內工商界提昇在職人員專業人力素養，配合教育部開闢第三條教育國道之既定政策，秉承本校誠樸精勤之精神，以研究實用科學與技術，培育學術、品德兼備之產業所需專業人力，提供社會人士終身學習，永續進修之管道，朝向具有技職特色之實務研究型大學，特於民國 84 年設置進修部，辦理進修及推廣教育事宜；分設教務、碩專生教務、學生事務、總務四組及推廣教育中心。目前辦理招生學制計有二技進修部、四技進修部、四技產學訓專班、四技產學攜手專班、研究所碩士在職專班，管理學院 EMBA 專班，管理學院境外 EMBA 專班，高階管理碩士雙聯學位專班。

二技進修部目前設有機械工程系、電機工程系、電子工程系、土木工程系、經營管理系、建築系等 6 系 4 班，學生數約 91 人。因應本校學制轉型，107 學年度僅招生電機工程系、建築系、土木工程系，並於 108 學年度起停止招生。

102 學年度起開設機械系與電機系四技產學攜手專班，另與勞動部職訓中心合辦能源與冷凍空調工程系、車輛工程系四技產學訓專班，提升學生實務技能並解決產業用人需求與落差。後續再與北宜花金馬分署、桃竹苗分署、中彰投分署合辦，增加招生每一學年度機械系產學訓專班 2 班、電子工程系產學訓專班 1 班、工業設計系產學訓專班 1 班，目前設有 5 系 24 班，學生數約 1,128 人。產學攜手專班則依每年合作廠商需求，向教育部申請，目前設有機械工程系、電子工程系等 2 系 4 班，學生數約 141 人。

由於近來二技學生需求較少，招生報名人數大幅減少，而且學生素質下降，導致班級學習風氣低落，各系教師教學之熱忱與意願也隨之降低。102 學年度起進修部將一般二技進修部學制轉型為四技學制，並於 104 學年度起開設四技學優專班，下午時段開始授課，同日間部師資，招收日間部成績優秀但因統測不理想而無法進入本校就讀之學生。目前設有電子工程系、工業工程與管理系、資訊與財金管理系、電機工程系等 4 系 12 班，學生數約 575 人，108 學年度起再增加電機工程系、土木工程系之四技學優專班各 1 班。

研究所碩士在職專班目前設有 19 所及管理學院 EMBA 境內、境外共 8 專班，涵蓋 6 學院，碩專班學生人數約 1450 人。

- (1) 機電學院：機械工程系機電整合碩士班、製造科技研究所、車輛工程系碩士班、能源與冷凍空調工程系碩士班、自動化科技研究所
- (2) 電資學院：電機工程系碩士班、電子工程系碩士班
- (3) 工程學院：土木工程系土木與防災碩士班、環境工程與管理研究所、材料科學與工程研究所、化學工程與生物科技系化學工程碩士班、分子科學與工程系有機高分子碩士班

- (4) 管理學院：經營管理系碩士班、工業工程與管理 EMBA 專班、經營管理 EMBA 專班、資訊與財金管理 EMBA 專班、資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)、高階管理碩士雙聯學位學程、管理學院 EMBA 泰國專班、管理學院 EMBA 大上海專班、管理學院 EMBA 華南專班
- (5) 設計學院：建築系建築與都市設計碩士班、工業設計系創新設計碩士班、互動設計系碩士班
- (6) 人文與社會科學學院：技術及職業教育研究所、應用英文碩士班、智慧財產權碩士班

本校進修部設有推廣教育中心，響應政府推動終身教育學習政策，落實建構終生學習永續進修之教育發展管道，擴大辦理推廣教育之各類推廣課程，積極辦理回流教育。本中心以提升學識成長、專業技能為主，生涯教育為發展架構，規劃符合社會工商業界需求之學習課程，使本校推廣教育朝多元化、專業化與企業化發展，開創本校特色教育課程，建立「產業最佳夥伴」的社會形象。

推廣教育中心評估本校系所特色，整合校內資源規劃辦理各類型推廣教育班次，並開設本校既有學制之碩士與學士學分班系列及非學分班系列(專技高考、語文學習、企管經貿、財會金融、設計創新、資訊科技、藝文生活、健康養生、服務產業等課程)，每學期開課超過 100 班次，成為大臺北地區民眾以學識及專業技能成長為目標，生涯教育為架構之成人終身學習優質教育環境。

2. 進修學院

本校為協助國內工商界提升在職人員專業人力素養，配合教育部開闢第三條教育國道之既定政策，提供社會人士終身學習，永續進修之管道，特辦此回流教育，因而設立本校國立臺北科技大學附設進修學院，是我國第一所大學附設之進修學校。進修學院之設立，可充分利用校本部的師資與設備，提高資源運用效率，並履行社會教育責任。本校組織規程賦予進修學院之教學任務為「進修教育」，希望達成「人人有書讀，處處可讀書」的理想境界，進修學院遵循本校已有的理工科技背景，加入工商管理科系，培養社會所需的科技管理人才為主要教育目標。

進修學院(簡稱本校)的前身成立於民國六十一年，校本部奉命籌設「工業專科附設進修補習學校」，上課時間為週六晚間及週日全天，招收高職畢業生修業三年，畢業後取得二專同等學歷，是我國第一所工專附設進修補校。本校之設立，充分利用校本部的師資與設備，提供在職人士另一條進修管道。八十七年，本校奉准升格改制為學院，八十八年，「補習及進修教育法」通過立法修訂，取消「補習」兩字，本校正式更名為「國立臺北科技大學附設進修學院」。設立大學部二年制，招收專科畢業生修業二年，上課時間為週六及週日全天，畢業後取得學士學位。為鼓勵年齡較長、經驗豐富的社會人士進修，自 101 年起全面採行免試甄選入學。

近年來為因應少子化與生源逐漸枯竭，並配合本校規劃學制轉型，進修學院自 106 學年度起停止招生，名額轉入招收四技學優班。目前 108 學年度僅餘二技學制機械工程系、車輛工程系、土木工程系、電子工程系、工業工程與管理系、建築系、能源與冷凍空調工程系、工業設計系等 8 系之延修學生，在學中 21 人，休學中約 23 人，皆併入進修部二技上課。

(二)發展目標

1. 整合進修部教學資源(B-1)
 - (1) 教學與課程兼具多元化與專業化。
 - (2) 攜手產業，強化教師實務能力。
 - (3) 培育優質就業與創業人才。
2. 配合教育部技職再造第二計畫(B-4)
 - (1) 重視實作能力培養，展現技職教育核心價值。
 - (2) 辦理四技學優專班、四技產學專班，提供學生多元入學管道。
 - (3) 因應少子化趨勢，調整各系招生員額配置開設特色專班，以強化進修部招生優勢。
 - A. 開授線上學習與數位學習課程。
 - B. 積極進行學制與教學型態轉型。
 - C. 延續既有校務發展基礎。
 - D. 全方位發展各項業務。
3. 健全推廣教育中心組織(B-1)
 - (1) 組織採分工架構，落實與企業專業合作機制。
 - A. 辦理在職訓練課程及擴展企業培訓課程。
 - B. 培訓社會人士職場專業知識與技能，增進社會服務。
 - (2) 開發多元化課程，提升推廣教育課程質量與課程數量之目標。
 - (3) 強化行銷宣傳，維持訓練品質及持續成長，以提升推廣教育效能。
4. 強化社團活動與專業課程融入服務學習(C-1)
 - (1) 訓練學生獨立判斷能力及團隊合作。
 - (2) 培養學生面對困難接受挑戰的毅力。
 - (3) 加強學生品德教育，陶冶優良的人格特質與人文素養。
5. 提升推廣教育成效(F-3)
 - (1) 推動推廣教育社區化、產業化、專業化與國際化。
 - (2) 全方位開發各類課程，增進社會需求服務。
 - (3) 加強通識、人文、生命教育及世界公民品德意識之傳達。
 - (4) 開源節流永續經營，提升開辦業績以成長校務基金。

6. 強化技職教育之實務能力(B-3)
 - (1) 因應生源變化與社經產業需要規劃招生策略。
 - (2) 開授線上學習與數位學習課程。
 - (3) 積極進行學制與教學型態轉型。
 - (4) 延續既有校務發展基礎，全方位發展各項業務。

(三)中長程發展策略

1. 建立完善的推廣教育(B-4)
 - (1) 強化推廣教育課程豐富性、拓展推廣教育課程類型及特色專班。
 - A. 規劃符合社會工商業界需求之專業化學習課程。
 - B. 發展多元化的學習選擇，成為各領域之專業人士加強國際競爭力及職場加值之最佳學習管道。
 - (1) 強化本校推廣教育系列課程之行銷宣傳。
 - A. 加強各式媒體及訊息發佈之實體通路(如 DM、面紙廣告發送、派報、社區大學、校友單位)。
 - B. 開發虛擬通路(社群網路、通訊軟體)。
 - (2) 提供完善且便利的優質學習環境，提升開辦績效。
 - A. 強化現有空間設備資源管理系統。
 - B. 結合各系所資源(如：專業教室、電腦教室及專業設備)，以提昇空間設備使用效益。
2. 擴大推廣教育中心業務範圍(B-3)
 - (1) 制定推廣教育中心之相關課程招生目標，提供完善且便利的優質學習環境，以提升開辦業績。
 - (2) 配合大臺北社區在職從業人員特性、需求，辦理推廣教育相關課程、在職訓練課程及擴展企業培訓課程，共同培訓社會人士職場專業知識與技能，增進社會服務。
 - (3) 於國內及境外地區廣設分部及專班，擴大服務區域，增加推廣教育服務對象(從無到有)。
 - (4) 提供獨立發展之基礎，擴展各項業務，開班績效倍數成長，以充實校務基金。
3. 推廣教育建立獨立自有空間設備(A-1)
 - (1) 籌建進修推廣教育大樓，建置專屬教學區。
擴增多功能教室(15間以上)，以提升更專業化之教育訓練。
4. 擴展雙聯學制及境外專班(E-2)
 - (1) 擴大國際交流提升國際知名度，邁向國際優質科技大學。

- (2) 配合日間部教務處同步推動，增加專班數和學生數。
- (3) 放寬 EMBA 境外專班轉換班別的條件和次數，讓在職進修學生可以隨海外派遣地點的變更，彈性到最適合的地區班別上課。
- (4) 配合雙聯學制國外合作學校，提供免論文碩專生學位。
 - A. 擬訂相關專班招生辦法，以達到增班效能。
 - B. 鼓勵學生參與國際交換或交流活動。
- 5. 運用創新的教學模式(B-2)
 - (1) 透過教學翻轉、PBL 等新式教學方法提供不同課程內容。
 - (2) 增加碩專班提早彈性入學選擇、暑期課程、縮短修業年限。
 - (3) 配合日間部教務處同步推動，創新教學課程數。
 - A. 推動課程整合，精進學生能力。
 - B. 培養學生跨域整合解決問題的專業能力。
 - C. 提供學生更為彈性的上課型態建立數位學習中心。
 - D. 建架網路學習系統，配合學習趨勢，開設網路線上學習課程。
 - (4) 引進磨課師(MOOCs)或線上教材等數位資源。
 - A. 獎勵教師數位講桌錄影與搭配線上教材。
 - B. 鼓勵教師參與優質影音開放課程。
- 6. 增加學生的國際視野(E-2)
 - (1) 提昇教師英語授課能力，增加英語授課課程。
 - (2) 加強學生外語的能力。
 - A. 鼓勵碩專班學生參加英語標準化測驗。
 - B. 四技學優專班與日間部英文門檻同標準。
 - C. 每學年統計通過測驗學生數。
 - (3) 校園網頁及申請文件全面雙語化，塑造外籍生友善的學習環境。
- 7. 推動課程整合，精進學生能力(B-1)
 - (1) 提高日間部與進修部四技學優專班開設合授專業選修課程，提供選課彈性，以提高學生報考意願。
 - (2) 邀聘優質師資，提供優質教學，配合政府政策及社會需求，規劃理論與實務並重之課程。
 - A. 配合日間部教務處同步推動增加英語授課數。
 - B. 鼓勵教師邀請業師參與教學工作。
- 8. 進修部持續開設產學訓專班(B-4)
 - (1) 以四技產學訓專班為主軸，積極開拓與企業結盟機會。
 - A. 配合各系及研發處推動產學計畫。

- B. 鼓勵教師與業師共同指導專題計畫。
- (2) 拓展產業之合作專班開發，配合企業夥伴人力需求。
 - A. 開設企業職能需求課程，以提供企業客制化人才訓練計畫。
 - B. 結合校友力量，提供學生實習機會。
 - C. 加強與勞動部勞動力發展署之聯繫與合作，拓展學生企業實習之產業類別與媒合機會。
 - D. 爭取進修部學生企業實習之保險與教師輔導訪視之經費補助，增進本校教師與企業產學合作機會。
- 9. 進修部二技學制轉型為四技學制(B-3)
 - (1) 108 學年度起進修部二技全面轉型四技學制
 - A. 鼓勵專任教師在進修部開課，強化同日間部師資。
 - B. 學生可選讀第二專長及自主學習多元跨領域學習課程等誘因。
 - C. 加強宣傳提升四技學優專班之報考人數。
- 10. 加強社團活動、服務學習(C-1)
 - (1) 增加辦理活動次數，增進學生課業以外學習機會。
 - A. 每學期邀請相關主題演講辦理人文與藝術相關活動。
 - B. 每學期邀請相關主題演講加強學生品德教育。
 - C. 鼓勵學生閱讀，增強人文藝術涵養。
 - (2) 頒發書卷獎及班聯會證書，透過班聯會加強社團與服務活動。
- 11. 提供舒適學習環境(A-1)
 - (1) 加強同學於上課前後應做清掃整理環境動作。
 - (2) 辦理整潔比賽制定評分機制並於每月頒獎。
 - (3) 提升同學品德、品質及品味的生活教育。

十三、秘書室

(一)現況

秘書室置行政業務組、公共關係組及校務研究中心，辦理本校綜合性會議議事、中長程校務發展計畫、年度重要工作項目、專案列管追蹤、內部控制、內部稽核、校務基金稽核、個人資料保護、機要事務、核閱文稿、單據憑證用印、兼辦政風業務、提升學校國內外形象與知名度、公共關係事務及媒體聯絡、發佈新聞稿及校外宣傳文稿、國際公關事務、編輯英文電子報、網路及學生社群經營與規劃、探討校務基礎業務、建構本校校務研究治理雛形等業務。

(二)發展目標：(E-1、E-2、F-1、F-3)

秘書室秉持作為校長幕僚、校務推動引擎、校務協同規劃者、協調溝通者、計畫執行者的角色；辦理機要與公關業務、經常性業務、校務規劃與推動及專案業務。以學校定位、教育目標及校長的願景及治校理念，訂定校長的施政主軸方針及各方針所希望達成的目標，供各單位本於業務職能對準各項主軸目標展開成為各種執行策略，於年度重要工作項目中具體呈現各種執行方案或措施；並滾動式修正中長程校務發展計畫。

本室負責主管會議、共識會議、行政會議、校務會議等重要的決策會議，其中主管會議為決策雛型與事務協調及應變處理的核心會議，對於相關決議事項均列管追蹤，定期彙報進度供校長及單位主管掌握現況，作為後續研提法規、措施的基礎，為期提高追蹤及掌握進度之效能，108年起導入專案管理系統。

持續推動內部控制制度與內部稽核，以控制環境（control environment）、風險評估（risk assessment）、控制活動（control activities）、資訊與溝通（information and communication）及監督（monitoring）等五大要素。確保遵守法令，檢討並遵守作業程序，降低業務風險，達成施政目標。藉以提升行政效能並監督相關單位開源節流及財物控管情形。

推動聯合服務工作，初期以學生為主要服務對象，第一階段以教務處及學生事務處為主要推動單位，其他由總務處、計算機與網路中心、人事室及圖書資訊處共同協助支援。希望藉由跨單位整合服務事項，提升行政服務效率與品質，優化學生優質服務的開端。

開發符合外籍生閱讀習慣的網頁或平面資料，利用社群平台向國際推播校務活動及訊息，希望藉此達到校園友善的雙語服務及提升國際知名度。

以相關單位基礎業務建構本校校務研究治理雛形，透過確定研究議題與資料需求、資料蒐集與探索、資料分析與說明解釋、分析報告與相關單位交流等過程，提供相關單位業務精進或改變作法的參考。

(三)發展策略：

1.提高會議管考效能：(F-1)

本室對於主管會議相關決議與校長指示事項，除做成會議紀錄外並製作提列追蹤事項供校長核定是否納入追蹤辦理事項。由於長期立案後追蹤事項繁複，各單位秘書作業時間冗長，主管人員現況掌握不易，行政效能有待提升，應以更便捷的立案管理程序及方便業務承辦人、單位秘書及校長秘書更快速的彙整案情供單位主管及校長瞭解執行情形。

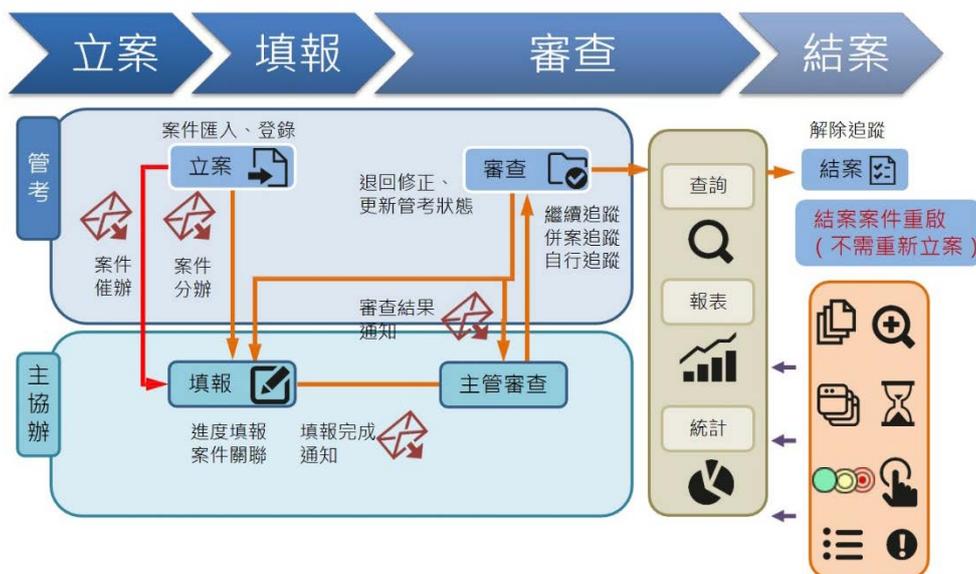


圖 23.1 專案管理系統

2.提高內部控制自評作業效能：(F-1)

依據行政院 105 年 12 月 30 日院授主綜規字第 1050600776A 號函頒修正「政府內部控制監督作業要點」第二點各機關應確實辦理下列各項監督作業，檢查內部控制建立及執行情形，並針對所發現之內部控制缺失及提出之興革建議，採行相關因應作為：

- (1) 例行監督：各單位主管人員本於職責就分層負責授權業務執行督導。
- (2) 自行評估：由相關單位依職責分工評估控制環境、風險評估、控制作業、資訊與溝通及監督作業等內部控制五項組成要素運作之有效程度。
- (3) 內部稽核：內部稽核單位以客觀公正之立場，協助機關檢查內部控制建立及執行情形，適時提供改善建議，並得針對機關資源使用之經濟、效率及效果，以及未來有關管理及績效重大挑戰事項提出建議或預警性意見。

前項內部控制監督作業得利用資訊技術，配合業務流程建立自動化勾稽比對等機制，就業務活動之關鍵控制重點進行持續性監控或稽核，俾及時偵測及防止異常事項，以合理確保業務之正常運作。

本校依院頒要點協助各單位按職責分工自行評估所擔負曾及相關業務運作的有效程度，以自行評估系統來幫助各相關單位作業，將業務項目、前次次評鑑缺失改善、個人資料保護、資訊安全等共同性事項一併整合納入自評，簡化自評行政事務，以線上作業方式提供作業。



圖 23.2 內部控制整體作業架構

3.提高學生申辦事務服務效能(F-1)

為落實推動本校中長程計畫之優化服務品質項目，有效提升行政效能，並依據本校「聯合服務中心第1次籌備會議」構想內容推動作業。主要目標提升服務品質，塑造本校專業、便捷、效能之公共服務形象與聲譽。落實提供「一個窗口、聯合服務」之理念。持續推動提高品質服務，提升服務滿意度。

各行政單位自主檢討及盤點業管服務項目，擇定可優先納入聯合服務者，構想服務對象的需求及提出聯合櫃台服務方式。依先期盤點結果，選定適當優先開辦單位，累積足夠經驗及完善系統建置後，再推動其他單位施行或增納服務項目。

各執行單位應就擬優先納入中心櫃台服務項目逐一檢討，分類確認服務方式，重新研訂標準作業流程。服務方式之種類如下：

- (1) 可由網頁自主完成服務者。
- (2) 由網頁預辦，臨櫃申辦完成服務者。
- (3) 臨櫃申辦，受理審查後完成服務者。
- (4) 臨櫃申辦，受理後，後送審查服務者。

除考量現有系統移植聯合櫃台獨立運作或整合系統運作提供櫃台人員使用外，亦須建置現場錄案受理、後送轉審、回應查詢、通知取件等申辦功能查詢支援系統，提供申請者申辦進度查詢服務。

由總務處於校內擇定第三教學大樓原 101 電腦教室之空間，規劃空間設計、工程發包、施作，並依執行單位需求進行設備採購，以完善中心硬體建置。裝修空間，建置設備，擇定初期服務項目，逐步推展。



圖 23.3 聯合服務中心主要目標與任務功能

4.強化內部稽核(F-1、F-3)

依據教育部 104 年 09 月 03 日臺教高(三)字第 1040115757B 號令頒國立大學校院校務基金管理及監督辦法及行政院 105 年 12 月 30 日行政院院授主綜規字第 1050600776A 號函修正發布政府內部控制監督作業要點，本校依據不同法源之內部稽核劃分由校務基金稽核人員及內部稽核小組共同執行，分別對校務會議及校長報告。國立大學校院校務基金管理及監督辦法所刪除之校務基金稽核委員會，本校基於原委員會組成之成員係由校務會議代表所組成，具有一定的監督意義，仍於本校組織規程中保留，由校務代表組成委員會自行運作，落實擴大校務參與的實質意義。

內部稽核小組及校務基金稽核人員須擬定年度稽核計畫，依風險評估結果擇定風險值較高之業務項目排定稽核日程，制定工作底稿，實施年度稽核。另視須要亦得擬定專案稽核計畫，排定日程執行專案稽核，其目的為協助學校檢查及覆核內部控制制度之實施狀況，並適時提供改善建議，以合理確保內部控制制度得以持續有效運作，促使達成

施政目標。

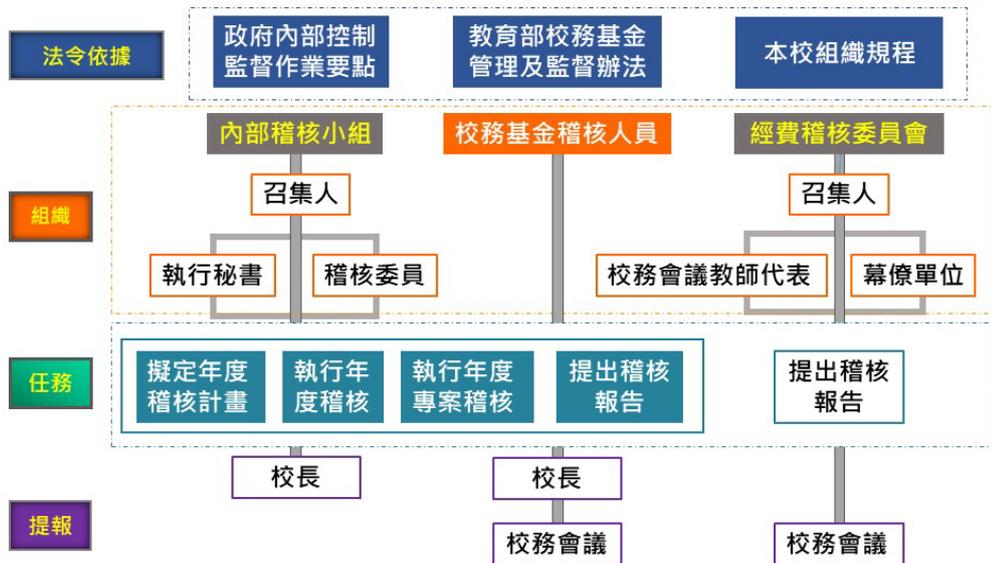


圖 23.4 內部稽核整體作業架構

5.落實校務發展計畫(F-1)

本校除配合新任校長就職後修訂中長程發展計畫，並持續定期檢討修訂。計畫中將學校定位、教育目標及校長的願景及治校理念，有層次的具體訂定校長的施政主軸方針及各方針所希望達成的目標，供各單位本於業務職能方便對準各項主軸目標展開成為各種執行策略，於年度重要工作項目中具體呈現各種執行方案或措施；並滾動式修正中長程校務發展計畫。

各單位必須確實研訂年度重要工作項目，由於此階段為具體執行面，屬於工作之措施或方案，同時也可能需要法規上的支持，應該慎訂績效量化指標，未來才能衡量法規、措施或方案的有效性。才能做為策略調整的參考。

6.協助建置國際友善校園環境(E-1)

在學校積極推動國際化的情況下，無論是境外學生或國際友人每年皆大幅增加，為因應校園國際化、提升其生活便利性、同時達到宣傳學校教學及研究特色的效果，應逐步提升國際友善校園環境。對此，公關組積極經營學校英文首頁及各類社群媒體(如臺北科大中英文官方臉書粉絲團)，定期更新網頁內容，以期與中文訊息同步，俾利校內國際學生及國際姊妹校得知本校第一手的活動及重要消息。

除建置及經營網頁及社群媒體之外，亦於每雙月月底出刊臺北科大英文雙月刊—Taipei Tech Post，精選臺北科大近期重點訊息及光榮事蹟，以英文電子報的方式寄送電子郵件予海內外校友、國外友人及校內師生，宣傳學校目前所進行的各類重要活動，包括國際合作、外賓參訪、學術交流、國際獲獎資訊、國際師生訪問等，且能同時兼具紀念價值。Taipei Tech Post 出刊內容會同步更新至學校英文首頁 (<https://www->

en.ntut.edu.tw/p/404-1006-37298.php), 讓訪問英文網頁的每個人都能輕易得到最新消息, 觸及更多閱讀人口。

Taipei Tech Post 亦會寄發紙本, 讓校內師生及海內外訂閱之友人能夠定期收到母校的國際交流資訊, 另外也提供各系所、圖書館、校友聯絡中心及國際事務處等校內各單位作為公關刊物使用。至 108 年底, 已經發行至第 39 期, 之後亦會持續發行, 以期達到宣傳本校的效果。

7.優化校務基礎業務(F-1)

校務研究需與學校各行政與教學單位密切互動, 所以校務研究中心需與各單位建立夥伴關係, 提供更高階的資料處理與統計分析服務, 作為各單位業務改善或創新的依據。各單位原本就有經常性業務工作的原始資料蒐集, 這些資料除了可供自行探究分析外, 亦可提供給校務研究中心共同合作進行更深入的統計分析並尋求探究研究的議題。另外對於本校重要的特殊性計畫案, 例如教學卓越計畫及高等教育深耕計畫等, 透過這類研究議題的研究報告回饋作為單位的經常性業務改善或做為跨單位職能的合作依據及特殊性計畫執行之改善依據, 甚或發現業務創新的可能性。同時可以作為各級主管與校長的重要校務決策之參考。

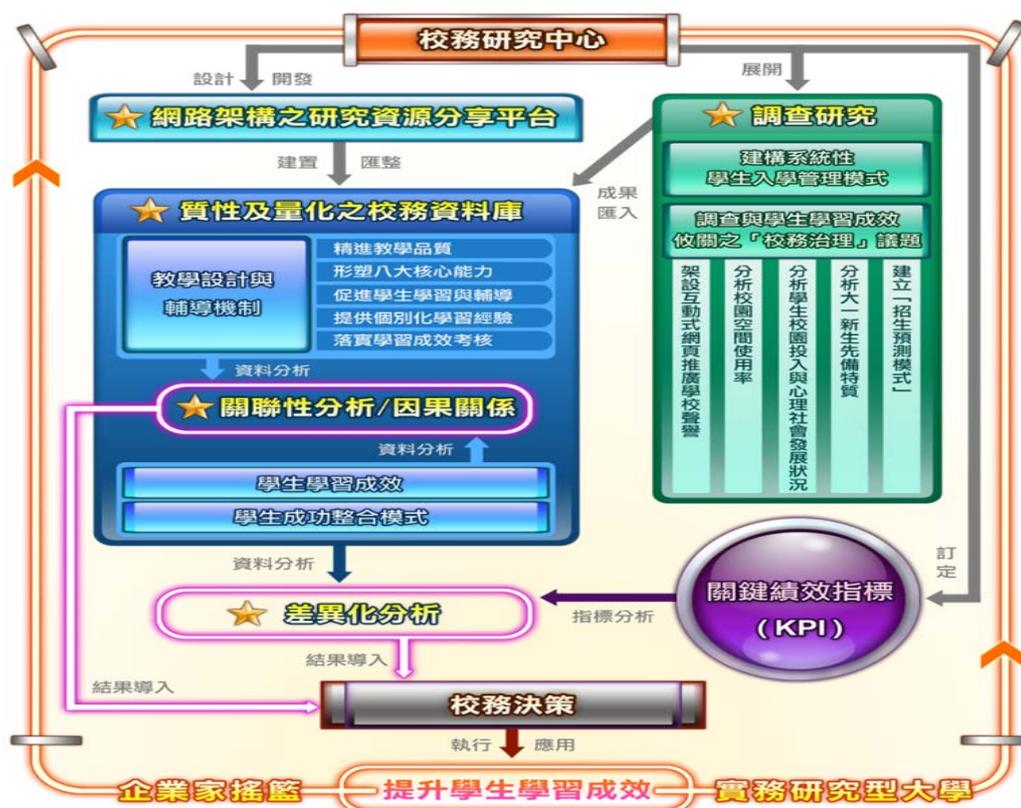


圖 23.5 校務研究與決策機制

十四、人事室

(一)現況

1.專任(案)教師部分

本校長期致力於提升師資水準，目前專任(案)助理教授以上師資已佔 96.8%，全體專任(案)教師具博士學位者佔 93%，近年來教學研究人力素質已有大幅成長。預估未來現職講師之離退情形，及渠等離退後所遺缺額持續遴補具博士學位專任(案)助理教授以上教師之既定作法，預計具博士學位專任(案)助理教授以上師資將可逐年成長。目前師資結構及近年來教師職級成長與素質成長情形，分別如下列各圖所示。

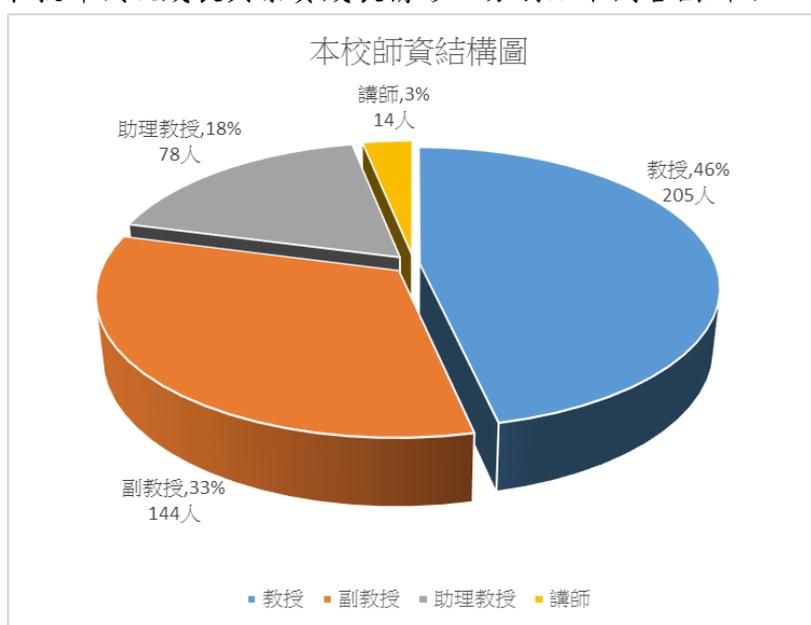


圖 24.1 本校師資結構圖

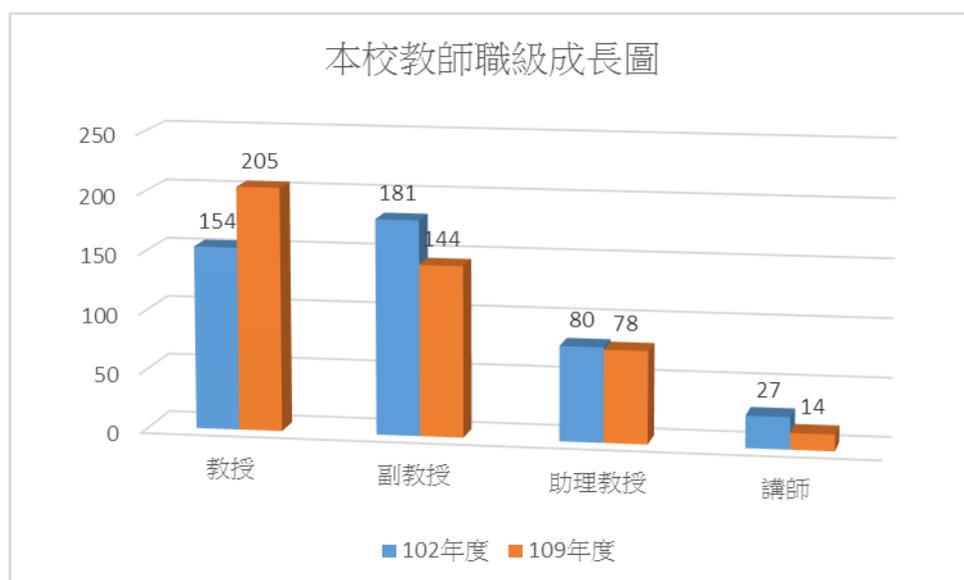


圖 24.2 本校教師職級成長圖

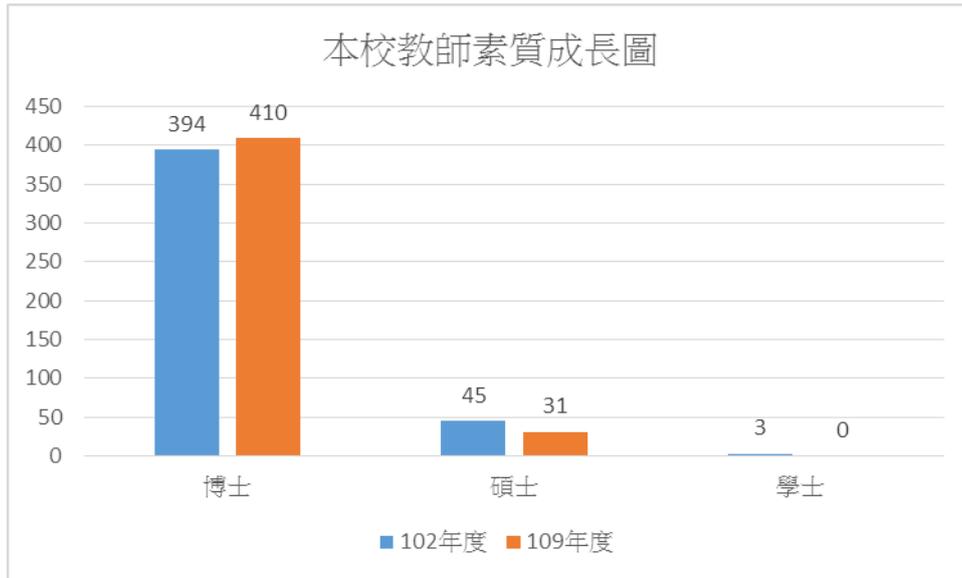


圖 24.3 本校教師素質成長圖

2.專任行政支援人力部分

本校行政人力以編制內公務人員及契約進用約用人員為主，並控管部分公務人員出缺後職缺，依大學法規定改以契約僱用，遴補專業人才，以增加用人彈性。另因應校務發展需求，而現有編制員額依法無法增加之限制，以校務基金自籌經費支應進用編制外約用人員。為有效管控人力合理配置，倘用人單位有需求時，由該單位擬具約用計畫書，並視計畫內涵組成計畫審查小組審議。此外，隨著本校教學研究水準之日益提升，對支援教學研究工作之行政人力素質亦更加注重，遴補新進人員之學經歷普遍提升。目前行政人員之組成及學歷分布如下列 2 圖。

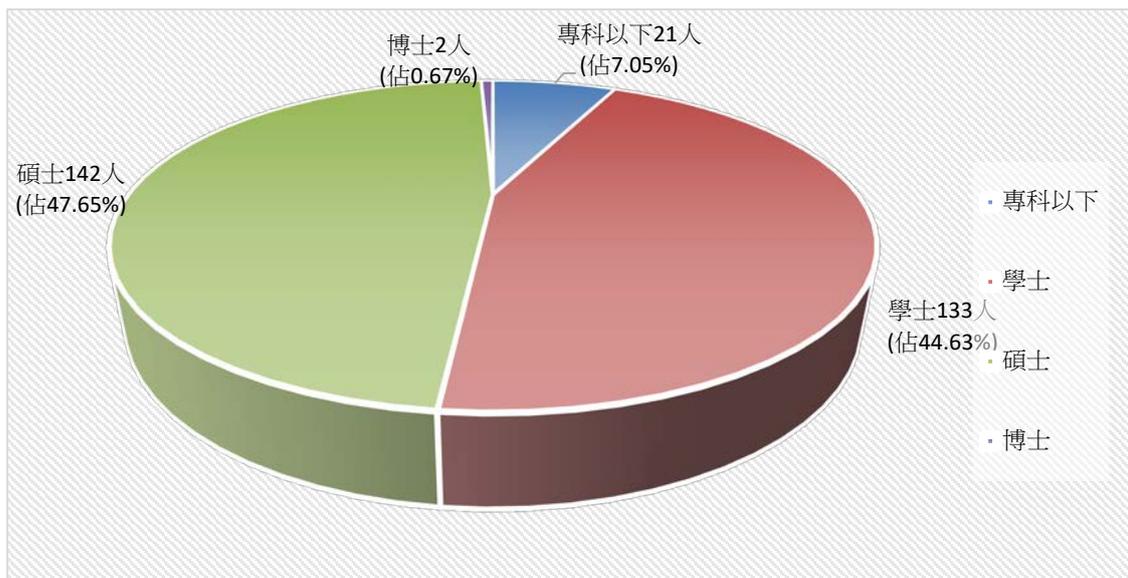


圖 24.4 本校行政人力學歷分布圖

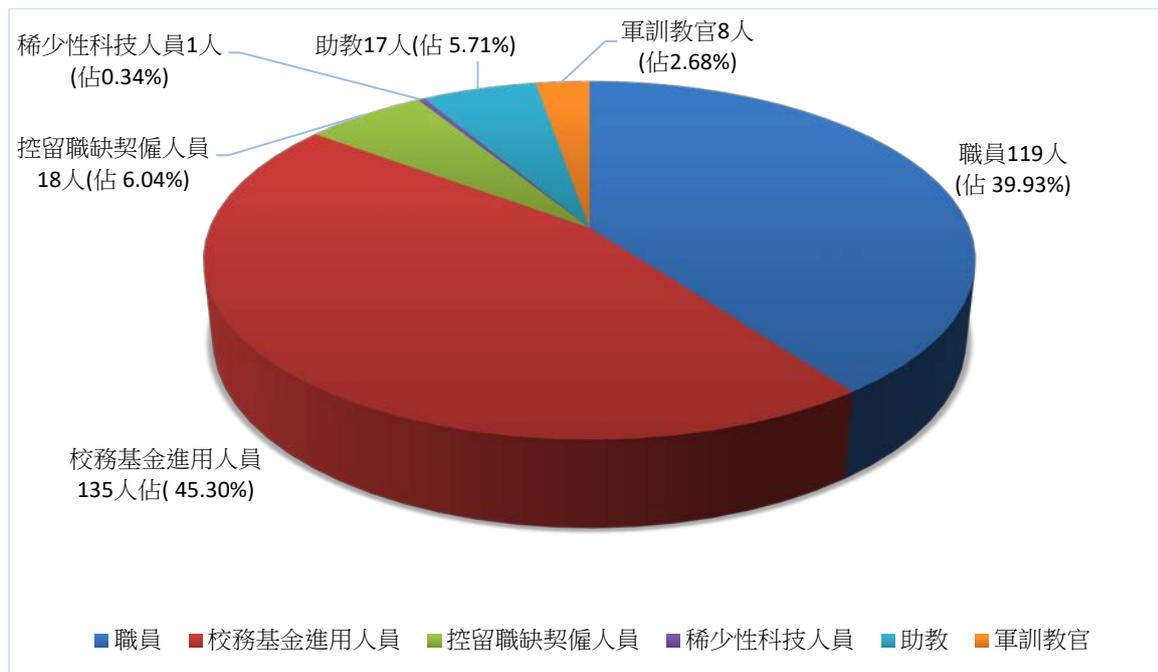


圖 24.5 本校行政人力組成圖

(二) 發展目標

人才實為學校成長發展之關鍵因素，因此本校人力資源規劃係配合學校整體之願景與發展目標，擬定及執行各項提升教職員能力與運用之工作，以為學校創造優勢並達成目標。

因應現今社會少子化衝擊及教育發展國際化的趨勢，在國內外嚴峻的競爭環境與挑戰下，透過有效的人力資源規劃，期達成以下目標：

1. 協助教學單位延攬優秀師資、規劃合理評鑑機制、建構健全升等制度，以培養符合學校發展目標之教學研究人才。(B-2)
2. 建立行政同仁推動業務應秉持服務性的理念，且培養具備國際視野及專業創新能力，以精實而有效的組織與人力，提供適切優質的行政服務，協助提昇學術研究水準。(A-1、F-1、F-2)

(三) 中長程發展策略

1. 積極延攬優秀專任(案)教師，厚植師資陣容：(B-2)

本校依「教師聘任暨升等審查辦法」規定，於校級教評會召開前增設「新聘專任教師資格審查小組」之審查程序，且為落實新聘專任教師資格審查小組及校教評會之審查功能，各提聘單位須提擬聘人數 2 倍以上之人選，就擬聘人選是否符合所屬學院及學校發展目標先行審查；另於 104 年 12 月修正「教師聘任暨升等審查辦法」有關新聘專任教師外審送審人數修正為 5 人，且新聘助理教授及副教授及格

分數提高為 78 分、教授提高為 80 分，期能為各教學單位確實延攬優秀或深具發展潛力之師資。

本校亦建立聘任優質師資之創新彈性措施，以符合本校實務研究型大學之精神，相關措施如下：

- (1)聘任研優教師：本校配合學生人數，以系所為單位配置專任師資員額，同時提供系所「研優計畫」員額，以增聘優秀新進專任教師。至108學年度第2學期止，由機電學院聘任4名，電資學院聘任4名，工程學院聘任3名、管理學院聘任4名及人文與社會科學學院聘任3名，總計已聘任18名「研優計畫」教師，以期提升本校教學研究人力素質。
- (2)專案教師：各教學單位如支援全校性或跨領域之課程，或因小班教學及指導學生參加設計領域競賽，因教師員額不足，得依本校「校務基金進用短期專案教學人員實施要點」進用專案教師。

表24.1 延攬優秀專任(案)教師之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
<p>各系所擇優提供教評會擬聘教師人選：持續施行本校現行制度，提升各系所延攬人才及師資水準，並適時檢討評估原定之門檻是否調整，落實新聘專任教師應提出2倍以上人選及具1年以上實務工作經驗之條件，主動積極自國內外各該學科領域中尋覓優秀人才加以延攬。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.各系所、學院皆依本校「教師聘任暨升等審查辦法」提出規定倍數擬聘教師人數至新聘專任教師資格審查小組及校教評會審查。 2.各系所、學院透過國內外各種管道延攬優秀人才。

(2)現職教師依規定限期升等：(B-2)

本校自93年11月即已訂定「新聘教師限期升等辦法」，以鼓勵教師升等及提升研究水準，並改善師資結構。期間經多次修正，現行規定86學年度至95學年度第1學期新聘之講師及助理教授未於到職6年內、副教授未於到職8年內通過校教師評審委員會升等評審者，於次一年起不予晉薪，且不得在校內超支鐘點及校外兼課、兼職；自95學年度第2學期起新聘之教師未於上開規定期限內升等者，則不再續聘。

此一制度實施以來已對86學年度後新進教師自我成長及強化學術研究產生積極之作用，本校教師致力於發表期刊論文、進行各項專題研究計畫，相對帶動本校教師研究及升等風氣，預期將來教師提出升等申請情形亦將逐年成長，有效提昇本校師資品質。

此外，截至108年8月止，86學年度至95學年度第1學期聘任之教師計有18位未能於規定期限內升等，95學年度第2學期起新聘之教師計有9位尚未升等，惟本校自

95年3月份起，建立提醒與輔導機制，定期於升等期限屆滿前2年通知將(已)屆限期升等之教師本人，並函知其系(所)、學院對無法達到限期升等要求教師，依各學院訂定之輔導措施規範，由系(所、科)、學院共同組成輔導小組提出具體輔導措施提供必要之協助與輔導，以及落實學校「新聘教師限期升等辦法」未於期限內升等者不予續聘之規定。

表24.2 限期升等輔導機制之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
訂定限期升等輔導機制： 本校將結合輔導制度及提供必要之協助，新聘專任教師如將屆限期升等期限仍未升等，將由系(所)、學院成立輔導小組提供協助及提出改善措施，並應於期限內通過升等，否則不予續聘，以提升本校教師素質。	預計108學年度至112學年度輔導10餘位將屆限期升等教師。

(3)建構健全教師升等制度：(B-2)

本校自101學年度第1學期起由教育部授權自行審查教師資格後，修正教師升等相關法規重點如下：

- A.各級教評會開會出席及通過的人數門檻修改為各三分之二以上，加強各級教評會審查嚴謹度。
- B.訂定在系、院升等不通過不服之申復處理辦法，以維升等教師權益。
- C.增加外審審查人數，院、校級外審各應送4位審查人審查。
- D.提高升等通過之及格門檻，由75分調整為升等副教授及格分數78分以上，教授80分以上。
- E.配合教育部教師資審查制度變革，放寬教師著作之年限規定，教師自取得前一等級教師資格後之著作均可送審。
- F.修正本校外審委員資料庫產生及擇選外審委員方式，以及外審結果審議機制，使教師升等外審程序更為嚴謹周嚴且兼具專業性。

本校定位為實務研究型大學，為提升教師研究量能，鼓勵教師多元升等，未來達成策略及績效指標如下：

表24.3 健全教師升等制度之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
鼓勵教師踴躍提出多元升等申請；提供教師有關教育部或其他學校舉辦多元升等研討會資訊。	預計108學年度至112學年度100位教師提出申請專門著作、學位論文、技術報告、教學研究、作品或成就證明升等。

(4)實施教師評鑑制度：(B-2)

評鑑制度乃是教師自我要求、自我提升的具體表現，也是促進學校不斷成長重要的動力。本校已於95年10月訂定「教師評鑑辦法」，專任教師每3年進行一次評估，以提升教學、研究及產學與服務成效，並做為獎優汰劣之依據。評鑑未通過者，不得申請升等、休假研究、借調、兼職、兼課、校內超支鐘點、擔任各級教師評審委員會委員或兼任行政主管，且次學年度起不得晉薪。若經連續3次評鑑未通過者，不予續聘。

本校自97學年度起實施教師評鑑，教師需於每學期結束前至教師評鑑系統填報研究成效、每學年結束前填報教學、研究及產學、輔導及服務等3項成效評鑑資料。

99學年度結束後，正式實施第1次教師評鑑，目前已辦理3次教師評鑑，第1次評鑑期間為97-99學年度，第2次評鑑期間為100-102學年度，第3次評鑑期間為103-105學年度。3次教師評鑑各項成效評鑑數據統計資料及分析結果，均經系（所）、院、校教評會（三級三審）審議後，製作教師評鑑通知書暨簽收清冊，正式通知各受評鑑教師。

依規定本校教師評鑑結果係與升等(教學、研究、服務及輔導)、晉薪、不續聘扣合，為顧及教師權益，對於評鑑未通過者，已規劃設計各項輔導措施，以協助改善其教學、研究、服務及輔導成效，使其能順利通過評鑑，歷次教師評鑑未通過之教師總計5人。均業分別由學務處、研發處、產學合作處各需進行未通過教師評鑑輔導之學院、及系(所)辦理相關輔導措施並留下輔導文件及紀錄。

表24.4 持續實施教師評鑑之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
以教師評鑑機制，提供新進教師升等參考依據；現行教師評鑑辦法第8條規定，新進教師升等後再予以評鑑，因評鑑之教學、研究及產學、服務部分項目，與升等評審項目相同，可提供新進提出教師升等時之參考。	修正本校教師評鑑辦法。

2.提升行政效率、優化服務品質

(1)建立優質行政團隊，拔擢優秀現職人員培育人才：(A-1、F-1)

茲就編制內專任職員及編制外約用人員分別說明如下：

A.增加編制內專任職員高階職缺

本校編制內專任職員員額配置須符合「各機關職稱及官等職等員額配置準則」規定，目前中階職員員額配置為組員51人、助理員8人、技士33人、技佐8人，約占職員員額64%，是目前各單位承擔行政工作之主力，由此可見，目前職員職級較為集中中階人員情形，為合理設計職務配置，健全陞遷管道，並提供優秀同仁陞遷機會，本校擬將中階人員職缺改置為中高階人員職缺，期能激勵工作士氣，拔擢具發展潛力之職員，藉此提高各單位人力素質，提昇行政效能。

B.優化行政人力品質

鑑於全面國際化為本校重要政策，為因應外籍生、外籍教師及國際事務推動之需要，聘用之行政組員須具英檢中級或相當等級之語言能力，達到提升本校國際競爭力，型塑英語友善環境，爭取更多國外優秀人才、學生至本校任教與就讀。

C.規劃編制外約用人員薪級、職稱及陞遷制度

本校近年來校務基金約用人員人數逐年增加，為使是類人員與所任職務內容權責相符，並建構健全之約用人員人事法制，以降低人員流動率，穩固教學、研究、行政各部門之人力資源，爰設計適當之職稱與級別、薪級結構、陞遷等制度，以符合本校現況需要。其制度設計重點如下：

(A)薪給部分，參考就業市場薪資水準，增加薪級，以鼓勵同仁久任，並設計薪點制度，於政府調薪時，配合同步調整薪給。另依各單位工作屬性與業務專業性，以專業能力及業務績效為導向，增列工作加給又訂有約用人員職前年資採計規定，以進用優質且具有實務經驗人員。

(B)另依據工作屬性設計行政類職稱及技術類職稱，並依其職責程度及所需資格條件區分不同級別職稱，讓同仁得以適才適所。並配合考核機制，規劃調補及陞遷制度，讓表現優異同仁得以調升更高階職務，擔任較複雜之計畫或專案工作。

本校約用人員陞遷案自102年、104年、105年、106年、107年及108年已辦理6次，每年陞遷名額為3至4人，已有19人陞遷在案，透過上述設計，期以較佳之待遇及每年辦理的評核與陞遷機制，提升服務品質及行政效能，激勵同仁工作士氣，並拔擢優秀人才。

D.支援全校性行政業務之專任助理轉任校務基金約用人員制度

本校近年來屢獲教育部大型計畫(如教學卓越計畫、典範科技大學計畫、高等教育深耕計畫等)需要大量之計畫人力，由於計畫案屬性並不穩定，致人員流動率高，為留任優秀支援全校性行政業務專任助理，培育人才，凝聚向心力，訂定本校優秀專任助理轉任

本校約用人員制度，保障其轉任採計之年資、敘薪及相關福利權益等，增加約用人員進用之另一管道。

表24.5 拔擢優秀職員之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
拔擢優秀職員，提高同仁對學校向心力： 1. 賡續辦理公務人員陞遷。 2. 賡續辦理約用人員陞遷。	預計107學年度至111學年度陞遷人員： 公務人員約5位。 約用人員約6位。

E. 塑造幸福工作環境

本校目前已有2所合作托育機構及7家特約診所，為提供本校同仁幸福友善工作環境，每年將持續開發新商家，簽訂合作契約，除提供同仁業務上的協助，亦關心其生活及心靈之所需。

(2) 凝聚共識，營造和諧同心的校園文化：(F-1)

- A. 「效率、品質、熱忱」是行政服務的三大法門，行政就是溝通與協調，能以愛心、耐心從事公務處理，並時時省思同仁對待教師、學生或民眾的態度，代表臺北科大的形象。
- B. 為營造本校友善溫馨校園環境，創造前瞻服務量能，建立全員參與的服務理念，訂有本校提升服務品質實施計畫，以「電話禮儀」為目標，並施以秘密客任務進行追蹤管考。
- C. 為落實人性關懷，發現並協助同仁解決可能影響工作效能之相關問題，進而提升同仁工作士氣及服務效能，訂有本校推動員工協助方案計畫。
- D. 未來達成策略及對應績效指標：

表24.6 提升服務品質教育訓練之策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
為營造和諧同心的校園文化，友善溫馨校園環境，每年辦理提升服務品質之教育訓練。	每年辦理提升服務品質教育訓練場數。

(3)訂定訓練計畫以提升工作知能：(A-1、F-1)

配合本校發展目標及校長治校理念，行政同仁每年的重要訓練課程將包括以下2類：

A.提升行政知能訓練：

- (A)為加強行政同仁服務精神，邀請公部門、企業界及學界在服務或溝通領域有相當研究及經驗的專家蒞臨本校，進行經驗分享與指導，以強化公務溝通技巧與態度。
- (B)為充分運用校外訓練資源，鼓勵同仁得依業務需求或個人興趣報名參加行政院人事行政總處公務人力發展學院、教育部國家教育研究院、國家文官學院等機關開辦之各種實體訓練課程，及相關訓練機構開設之各類線上訓練課程。
- (C)請同仁至數位學習網站選修與業務相關學習課程，協助同仁將理論知識應用於實務面之實境演練，以達成提升本校在公私立技職院校間整體競爭力之目標，並實現學校永續經營之願景。

B.加強專業能力訓練：

- (A)為強化各單位同仁之專業性知能，以公假鼓勵各單位同仁參加校外專業課程，另因應業務推展需要，配合指派同仁赴其他機關學校觀摩學習。
- (B)為充實本校中階人員各項知能，並將整體願景策略融入職掌範疇，建立正確之態度與價值觀，規劃辦理本校中階人員職能研習班(研習班參加對象含約用人員及各單位推薦具發展潛力人員)，以強化並提升中階人員行政服務素養。

C.未來達成策略及對應績效指標：

表24.7 精進業務共同知能教育訓練之策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
配合校務發展、同仁需求及行院規範公務人員每人每年必須完成課程及學習時數，每年辦理校內教職員工教育訓練、專題講座。	行院規範公務人員每人每年學習時數達成率。

(4)加強人事業務資訊化、深化節能減碳措施，以提升行政效率：(F-1)

本校為提升研究量能，邁向國際型大學，積極爭取中央部會大型研究計畫，爰計畫專、兼任人員之僱用需求與日俱增，為因應複雜人力管理問題，本室除積極檢視並修正

專題研究計畫專、兼任人員相關規範外，並規劃建置「校務人力管理系統」，使該類人員資料獲得有效之系統化管理。

表 24.8 加強人事業務資訊化之策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
本校自行建置校務人力管理系統，以落實行政 e 化，提升行政效能。	1.預警功能-契約到期前，系統自動發信提醒計畫主持人/用人單位主管辦理計畫人員退保或續聘事宜，以確保受僱人員及本校權益。 2.提高行政效能-藉由系統產製證明書等文件，以減少人工登打次數及錯誤率。 3.大數據資料管理運用-因應校內各單位或上級機關填報各類表件需求，由系統資料庫中擷取應用。 4.以系統彙整本校投保勞健保人員之保險相關資料(如:加退保日期、每月扣費金額、勞退金提撥率、異動紀錄等)，進行長期建檔留存，提升資料正確性及完整性。

3.落實績效考核，建立績效獎勵制度，以鼓勵優秀教職員工：

(1)積極推動獎勵措施以激勵工作士氣：(F-2)

為有效激勵同仁並加強教職員工互動，本校諸多獎勵及活動措施如下：

A.師鐸獎選拔：

依師鐸獎評選及表揚活動實施要點規定，推薦人選為未曾獲頒本獎項且具中華民國國籍之現職編制內各類合格專任教學人員(含專任專業技術人員及專任專業技術教師)、運動教練、軍護人員及校長。

B.薦送教育部優秀公務人員參加選拔：

配合教育部辦理表揚所屬公務人員，依教育部與所屬機關(構)學校模範公務人員選拔作業要點規定，請本校各單位推薦適當人選並經本校考績委員會審查選出本校代表後，簽請校長同意函送教育部參加該年度模範公務人員，當選人員可獲頒獎狀乙幀及獎金5萬元，並給公假5天，以激勵士氣。

C.選拔本校傑出員工：

依本校頒發傑出員工獎勵金實施要點，就本校連續服務滿3年以上之職員、助教、契

僱人員、校務基金進用人員表現優良者，經單位主管推薦並提經參加本校傑出員工評審委員會審查通過，獲選人員每人頒發獎勵金新臺幣2萬元及獎牌一面，並於每年校慶公開表揚。

D.從優敘獎：

為鼓勵同仁積極任事、提振士氣，本校就行政同仁各項優良表現，採取敘獎激勵，充分給予精神面之獎勵；另為鼓勵教師指導學生參加校外競賽，獲獎者由所屬單位提報並簽奉校長核可後，製發嘉勉狀於行政會議公開表揚，教師個人獲得學術、產學、技轉等榮譽或榮銜時，亦同。

未來本校將積極持續辦理上開獎勵措施，確實選拔表揚績優人員，並及時獎勵表現良好之同仁，以提升同仁工作士氣。

E.未來達成策略及對應績效指標：

表 24.9 精進激勵措施之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
為鼓勵優秀同仁，每年辦理本校傑出員工選拔，以激勵員工工作士氣。	傑出員工獎勵金經費執行率。

(2)加強教職員工互動：(F-2)

A.辦理教職員工社團活動及文康活動：

為提倡教職員工正當休閒活動，激勵教學及工作情緒，培養團隊精神，本校訂有教職員工社團社立實施要點。目前本校共有12個教職員工社團，以球類社團為主，為使教職員工發展更多元休閒活動，宜鼓勵本校教職員工申請設立多元類型社團類型。

B.依中央各機關學校員工文康活動實施要點規定，為培養團隊精神及鼓舞士氣，各機關學校辦理文康活動，包含各類社團、體能競賽、慶生、聯誼等活動。本校每年辦理教職員工運動大會、提供同仁專屬運動服，於教職員工生日發放生日賀片及禮券，鼓勵同仁參與其他機關學校辦理之聯誼活動並給予參與同仁每人新臺幣 800 元補助費用。另補助教職員工文康活動經費，同仁可自行選擇參加所屬單位或本校其他單位文康活動。

C.未來達成策略及對應績效指標：

表 24.10 建構多元文康活動之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
為加強教職員工互動，每年辦理相關文康活動。	文康活動經費執行率。

(3)落實考核制度提升行政效能：(F-2)

考核制度須確實依照同仁工作績效考評，始能對工作表現績優同仁產生激勵效果，並對仍有改善空間之同仁確實予以提醒及輔導，本校辦理平時考核及年終考績時，均依相關規定覈實辦理，說明如下：

A.落實平時考核：

本校行政人員依據「行政院及所屬各機關公務人員平時考核要點」「國立臺北科技大學契約進用工作人員考核作業規定」，於每年4月、8月辦理平時考核，考核結果由各單位密送人事室彙陳校長核閱後，作為年終考績(核)依據。

B.加強年終考績(核)作業：

行政人員年終考績(核)均以平時考核結果作為重要參據；職員年終考績考列甲等人數以75%為上限，並由考績委員會覈實考評，視個人工作表現調整等第。

C.未來達成策略及對應績效指標：

表 24.11 落實考核制度之未來達成策略及績效指標

未來達成策略	對應績效指標
職員獎懲結果與平時考核、年終考績(核)結合，依綜覈名實、信賞必罰原則辦理相關作業，以落實考核制度。	年終考績(核)結果與考績獎金發放情形、晉級情形結合率。

十五、主計室

(一)現況

本校預算及財務運作，自 87 年度起配合教育部「國立大學校院校務基金」之政策，開始實施校務基金，落實大學法賦予國立大學財務自主之原則，自籌部分財源，減輕政府負擔，強化資源使用效能，提高辦學績效。

本校預算編製，係依教育部補助額度及自籌財源，考量校務總體目標及中長程發展需要；預算執行及會計作業與內部審核，係依照國立大學校院校務基金設置條例、管理監督辦法及會計制度一致規定、本校自籌收入收支管理辦法及本校「預算及會計作業標準作業流程手冊」等辦理，儘量達成基金收支平衡或有賸餘為原則。惟因代管資產折舊無法認列收入及教育部撥補本校購置固定及無形資產，係以「增撥基金」列帳，無法認列收入，其折舊費用及攤銷之提列，造成校務基金產生龐大短絀，如排除上述折舊造成短絀因素後，各年度均為賸餘。

本校收入來源，主要為政府補助之學校教學研究補助收入、其他補助收入及自籌收入(包含學雜費收入、受贈收入、資產使用及權利金收入、推廣教育收入、建教合作收入及投資取得收益...等)，用以支應學校運作及發展所需相關支出，如教學研究及訓輔成本、建教合作成本、推廣教育成本、學生公費及獎勵金、管理及總務費用等。茲將本校 104-108 年度經、資門及自籌收入執行情形表列如下：

表 25.1 104-108 年度經常門收支狀況

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	104	105	106	107	108
收入					
業務收入	2,472,435	2,508,417	2,632,148	2,850,799	3,083,915
業務外收入	209,758	274,021	239,027	309,926	238,404
收入合計	2,682,193	2,782,438	2,871,175	3,160,725	3,322,319
費用					
業務成本與費用	2,657,067	2,797,361	2,825,148	3,095,733	3,182,195
業務外費用	49,727	103,761	97,922	78,708	60,250
費用合計	2,706,794	2,901,122	2,923,070	3,174,441	3,242,445
本期餘絀	-24,601	-118,684	-51,895	-13,716	79,874
加：不計入餘絀之折舊、攤銷數	327,735	358,853	354,125	368,685	356,854
本期實質餘絀	303,134	240,169	302,230	354,969	436,728

註：1. 105 年短絀較其他年度增加，主要係當年度進行學生宿舍整修工程約 4,000 萬元及補足勞工退休準備金約 4,000 萬元等原因所致。

2. 本校 104 至 108 年度本期餘絀若加回不計入餘絀計算之折舊及攤銷數(含政府專案補助款及民間指定用途於資本支出捐贈款購置資產)，則產生實質賸餘如表列。

表 25.2 104-108 年度資本門支出狀況

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	104	105	106	107	108
土地改良物	-	-	-	13,901	-
房屋及建築	14,244	54,350	186,720	228,049	277,951
機械及設備	155,313	223,233	235,377	290,499	275,433
交通及運輸設備	18,352	11,115	7,556	11,463	7,031
雜項設備	66,578	78,926	88,325	80,166	84,436
無形資產	29,993	31,954	34,532	38,744	25,063
遞延資產	36,111	20,389	85,824	61,849	149,446
合計	320,591	419,967	638,334	724,671	819,360

註：104-108 年度資本門經費倍數成長，係因教學研究需要及多項新建工程刻正辦理興建中。

(二)發展目標

本室權責工作包含預決算及月報編製、經費審核、傳票開立及憑證調閱保管等事項，每位同仁均有會計、審計專長，依據本室各工作項目確實分工並互相支援合作，同時對來室洽公之教職同仁及學生均保持高度熱誠之服務精神，並適時檢討簡化主計作業流程以增進報帳效率，例如：

- 1.報帳作業程序分層負責：經費動支申請及核銷審核案 1 萬元(含)以下授權同仁核決、1 萬元至 10 萬元(含)經同仁審核後授權組長核決、10 萬元以上由主計主任核決。(A-1、F-1)
- 2.將本校 10 萬元以下動支經費申請單(自行採購)由雙面列印集中整併為一頁，將可節省紙張及耗材，並減少漏章退件程序處理時間，以提升行政效能。(A-1、D-4、F-1)
- 3.親持公文或審核案均隨到隨辦，緊急案件優先處理。(A-1、F-1)
- 4.每年定期舉辦各項經費動支及結報事項說明會，由本室同仁擔任講師，針對各種計畫經費報帳方式、應行注意事項及常見問題進行講解，以減少不必要之退件並順利完成經費結報。(A-1、F-1)
- 5.使用會計作業系統，提供各單位同仁於網路進行經費請購，並可透過網路查詢以了解目前經費办理流程及追蹤經費報支情形。同時加強管控經費授權狀況，帳號申請及取消皆須經本室統一作業，並定期清查權限使用情形，積極宣導針對調職、離職及同仁退休時，離職會辦單會簽本室，其帳號本室均立即予以管制停用，以落實系統帳號管控機制。(A-1、A-2)
- 6.協助推動聯合服務中心業務：本校為提供師生更完善的服務，設立聯合服務中心

以加速辦理相關業務程序。有關本室業務，初期先以公民營產學計畫、科技部專題研究及產學計畫、教育部補助及政府機關委辦計畫等三大類計畫之人事費報支為服務範圍，之後再增加校內業務臨時工、績優教師、結餘款計畫等人事費用核銷。(A-1、F-1)

另本室針對增加經費使用彈性方面，於 107 年 2 月 12 日主管會議中提出建議及說明如下：

1.觀念面：

本室同仁於會計工作方面均與時俱進，興利與防弊並重，同時以服務為導向，並在合法範圍內兼顧情理，讓有限資源充分而有效運用，以協助及配合學校永續發展。經費鬆綁增加使用彈性之目標應以提升教學研究之實質效益為考量，而非將不合理項目鬆綁。(D-4)

2.法規面：

(1)外部法規：

如教育部、科技部及行政院等政府機關所頒定之相關規定，因明文規範時無可運用彈性空間，若有法條不盡明確者，在合理範圍內均採對當事者較為有利為原則。(D-4)

(2)內部法規：

本校依教育部相關法規訂定「國立臺北科技大學校務基金自籌收入收支管理辦法」，此為本校執行自籌收支之校內母法，其下設各項子法如「產學合作收支管理辦法」、「推廣教育收入經費收支管理辦法」、「專題計畫結餘款分配及使用辦法」...等，其涉及經費支用如需鬆綁增加經費使用彈性，以提升教學研究之實質效益者，負責訂定該法規之單位可斟酌考量修訂。(D-4)

3.財源面：

(1)由政府補助收入支應：

其經費支用須依據政府相關規定，並無經費彈性運用空間。(D-4)

(2)由自籌收入支應：

其經費支用係依本校自訂之各自籌收支辦法辦理，可藉由適度經費鬆綁有彈性運用空間。(D-4)

為因應高等教育發展趨勢，提升教育品質，增進教育績效，國立大學校院校務基金設置條例於 104 年 2 月 4 日修正通過，放寬過去學校財務運作限制，以促進財務運用之彈性。近年隨著政府財政吃緊，教育經費補助款亦有逐漸緊縮之趨勢，因此積極強化開源節流並充實學校財源，以提升本校自籌收入，方能支應所需。

本校目前辦理開源節流措施，其內容包含：

1.開源措施：

(1)積極爭取政府專案性補助計畫(如教學卓越計畫、典範計畫及高教深耕計畫等)，

配合國家整體產業創新經濟提升政策及建立本校研究專業特色，持續加強與產業界、學界及政府機關交流合作，提升研發能量，並挹注所需經費之財源。(F-3)

(2)提升產學合作量與金額及技術諮詢以增加管理費收入。(F-3)

(3)提升創新育成與專利技轉，增加權利金收入。(F-3)

(4)加強推動校際合作，提升合作雙方的研發能力，除可紓解政府高等教育經費支出壓力之有效措施，並得有效累積研發成果，對提升合作雙方的經費自籌能力助益良多。(F-3)

(5)依據國內外產業發展趨勢及特色，加強開辦推廣教育課程，並藉由交通便捷等優勢，積極擴展推廣教育之規模。(F-3)

(6)主動向企業各界或校友推動募款，增裕財源。(F-3)

(7)依照「國立大學校院校務基金設置條例」及「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」，修訂本校「投資取得收益之收支管理辦法」及增訂「校務基金投資管理小組設置要點」，並由副校長召集相關部門研討及參考其他大學做法，以積極活化資產、兼顧安全與收益為原則辦理投資理財相關事項，並於每年不定期召開會議以研擬相關投資計畫等事宜。(F-3)

(8)配合教育部政策，積極辦理財產活化運用，將校內場地妥善統籌規劃，出租外界以擴充財源。未來俟精勤樓、林森校區校舍、東校區教學研究大樓第二期新建工程及多功能學生活動中心完工後，將可增加場地設備收入以充裕校務基金。(F-3)

2.節流措施：

(1)節約水、電、電信費等支出，定期檢討實施成效並適時調整作為。(F-3)

(2)實施電腦印表機及影印機等事務設備總量管制，提高使用效能。(F-3)

(3)整合校內資源，移出閒置設備供他單位使用，建立資源共享觀念。(F-3)

(4)節約慶典、活動、研習及餐費等支出，杜絕浪費。(F-3)

(5)嚴謹控管教師人數，精簡課程，擷節教師鐘點費。(F-3)

本校實施校務基金，均積極籌措財源，故多項收入每年均有成長。未來除繼續爭取教育部補助經費外，仍將善用學校優勢，努力拓展各種自籌財源，挹注政府補助不足數，以因應校務成長所需。茲將本校 104-108 年度自籌收入挹注校務基金情況表列如下：

表 25.3 104-108 年度自籌收支分析表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	104	105	106	107	108
自籌收入：					
學雜費收入(淨額)	726,335	726,152	696,467	717,731	791,564
建教合作收入	578,420	577,800	739,102	796,753	804,283
推廣教育收入	38,231	36,845	50,022	48,595	51,571
資產使用及權利金收入	116,378	131,736	107,486	176,214	120,769
捐贈收入	53,154	97,890	82,636	82,874	63,222
投資取得之收益	33,105	32,994	32,121	35,538	34,577
雜項業務收入	20,264	21,847	19,179	17,711	20,113
其他收入	7,121	11,400	11,069	12,246	17,382
小計(1)	1,573,008	1,636,664	1,738,082	1,887,662	1,903,481
自籌支出：					
教學研究及訓輔成本	609,799	574,526	562,984	581,156	608,307
管理及總務費用	165,285	125,643	108,294	102,746	89,057
建教合作成本	507,301	534,748	639,848	772,150	705,429
推廣教育成本	28,791	31,658	35,731	35,558	35,628
學生公費及獎勵金	119,952	81,049	88,296	97,759	109,898
雜項業務費用	16,638	17,959	15,801	11,989	15,870
雜項費用	49,727	99,875	96,469	77,071	54,059
投資短絀	-	-	-	-	857
兌換短絀	-	-	-	302	299
小計(2)	1,497,493	1,465,458	1,547,423	1,678,731	1,619,404
可挹注校務基金數 (3)=(1)-(2)	75,515	171,206	190,659	208,931	284,077
總收入合計(4)	2,682,193	2,782,438	2,871,175	3,160,725	3,322,319
自籌收入比率(1)/(4)	58.65%	58.82%	60.54%	59.72%	57.29%

(三)配合推動本校中長期發展之重大經費需求事項

本校為應教學研究需要及解決空間需求，自 105 年度起陸續興建四棟校舍大樓，預計 114 年度全數完工。原所需工程總預算約 27.57 億元，因「東校區教學研究大樓第二期新建工程」及「多功能學生活動中心新建工程」本校調整需求量體及合併計畫後，現正重新報相關單位審查中，工程經費擬增 5.81 億元，故變更後工程總預算 33.38 億元，

含政府補助約 10.69 億元，自籌經費約 22.69 億元。其相關財務狀況如下：

- 1.精勤樓興建工程：原有精勤樓、慧樓由於樓層低矮且老舊，樓地板面積已不敷使用，無法發揮地利功效，擬重新興建，大幅增加樓地板面積，並藉由地利之便，作為研究中心、育成研發使用，預估總經費約 7.4 億元。
- 2.林森校區校舍重建工程：原林森校舍老舊，加上內部格局及面積受限，造成使用不便，無法發揮功能及成效。經規劃更新為大樓，充分利用地利之便，作為推廣教育、育成研發使用，預估總經費約 2.83 億元。
- 3.東校區教學研究大樓第二期新建工程及多功能學生活動中心新建工程：預估總經費約 23.15 億元(現正報相關單位審核)。於東校區興建教學研究大樓及本校體育相關課程教學研究使用，另可支援大型學生相關活動辦理。

另為考量本校上開等四項工程之需，擬建立工程自籌經費定期提撥制度。自 106 年度起由年初可用資金餘額提撥新建工程準備金，俾利未來四項工程自籌款部分可依約如期支付。截至 108 年度已提撥 9.33 億元。

(四)財務評估

政府實施校務基金，要求各校經費使用需具多元性及自主性，同時提高財源自籌比率，以減少國庫負擔。教育部目前核算校務基金學校補助方式，係考量學校教學性質、學生人數、所在地區等因素後，就各校基本需求、延續性工程及發展性經費等項目計算額度，始分配予各校。本校每年度教育部補助款均為略增狀態，預算內容主要為一般經常支出、專項建築及設備費。因此，學校為應發展需求，勢需積極開源節流，並加強成本效益觀念，以促進財務有效運作。

校務發展計畫需有穩健的財務支援，讓有限的預算發揮最大效益，基此，本校財務資源配置與運用，需與中長程校務發展計畫緊密結合，以提昇資源使用效率，使資源合理化分配，以達成學校之長遠及特色發展。

本校自王校長上任後，積極善用學校優勢，厚實學校財源，以因應校務成長所需。例如持續進行投資理財、出借場地及設備、建立完善募款機制、辦理推廣教育並協助企業培訓、擴展產學研發能力同時提升產學合作力度。過去數年來，本校校務基金各項收入每年均有長足成長，除支應相對自籌支出外，仍可支援維持校務正常運作所需之教學及行政需求。同時秉持開源節流原則，在保持財務穩健情形下，支應學校各項空間整建、教學研究設備之所需。

至未來校區建設發展、特色發展等重大經費需求部分，更將在既有的良好基礎下，繼續追求更多更廣的建教合作、推廣教育、投資、場地設備等收入來源，更善用本校充沛的人脈與廣大的校友支持，有效募集各項建設基金，且衡量整體財務狀況及計畫優先順序，納入分年度預算編列，推動執行，期能順利支應各項校務發展之所需，並維持本校財務穩定，達成永續發展。

表 25.4 109-113 年度財務概況預估表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	109	110	111	112	113
收入合計(1)	3,026,610	3,060,870	3,084,836	3,120,845	3,146,684
業務收入	2,767,376	2,802,389	2,829,023	2,864,321	2,891,344
學雜費收入(扣除減免)	724,006	731,674	732,290	733,887	735,487
建教合作收入	672,884	689,089	713,863	732,862	752,367
推廣教育收入	40,020	50,004	50,000	55,000	55,000
學校教學研究補助收入	880,403	880,403	880,403	880,403	880,403
其他補助收入	432,571	433,571	435,411	445,113	450,031
雜項業務收入	17,492	17,648	17,056	17,056	18,056
業務外收入	259,234	258,481	255,813	256,524	255,340
利息收入	30,000	27,000	21,857	20,184	19,000
資產使用及權利金收入	140,000	140,786	141,456	142,840	142,840
受贈收入	75,600	77,000	78,000	79,000	79,000
違約罰款收入	195	195	500	500	500
雜項收入	13,439	13,500	14,000	14,000	14,000
支出合計(2)	3,110,283	3,137,533	3,160,368	3,192,853	3,211,110
業務成本與費用	3,033,283	3,060,533	3,082,683	3,114,853	3,133,110
教學研究及訓輔成本(含研究發展費用)	1,846,525	1,878,782	1,879,445	1,902,918	1,913,684
建教合作成本	620,848	621,053	626,721	631,790	636,900
推廣教育成本	30,415	35,715	35,750	37,500	37,750
學生公費及獎勵金	143,330	144,519	146,570	147,355	148,100
管理及總務費用	378,172	366,419	380,557	381,690	382,826
雜項業務費用	13,993	14,045	13,640	13,600	13,850
業務外費用	77,000	77,000	77,685	78,000	78,000
雜項費用	77,000	77,000	77,685	78,000	78,000
餘絀(3)=(1)-(2)	- 83,673	- 76,663	- 75,532	- 72,008	-64,426
加：折舊及攤銷(當期不產生現金流出之支出)	445,902	430,628	430,625	430,628	430,628

項目	年度				
	109	110	111	112	113
加回折舊及攤銷項目後之經常門餘絀(4)	362,229	353,965	355,093	358,620	366,202
調整項目：					
當期不產生現金流入之收入	8,275	-26,200	-26,200	-26,200	-26,200
當期應收預收項目調整增(減)數	8,859	22,000	22,000	22,000	22,000
當期應付預付項目調整增(減)數	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
當期動產、不動產及其他資產現金收入情形	406,915	454,100	437,916	946,916	820,590
當期動產、不動產及其他資產現金支出情形	-721,387	-648,546	-497,176	-1,286,606	-1,191,886
其他影響當期現金調整增(減)數	-340,659	-32,500	-32,500	-32,500	-32,500
調整項目小計(5)	-632,497	-225,646	-90,460	-370,890	-402,496
期初現金及定存(6)	2,556,618	2,286,350	2,414,669	2,679,302	2,667,032
預計期末現金及定存(7)=(4)+(5)+(6)	2,286,350	2,414,669	2,679,302	2,667,032	2,630,738
期末短期可變現資產	39,166	39,166	39,166	39,166	39,166
期末短期需償還負債	-840,118	-840,118	-840,118	-840,118	-840,118
資本門補助計畫尚未執行數	0	0	0	0	0
期末可用資金預測	1,485,398	1,613,717	1,878,350	1,866,080	1,829,786

- 註1：現金及定存包括現金(含活期存款及自存入起三個月內到期之定期存款等)、流動金融資產項下存款三個月以上，一年內到期之定期存款與投資項下存款期間一年以上到期之定期存款。
- 2：動產、不動產及其他資產現金收入係指各政府機關補助款屬指定用於增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。
- 3：動產、不動產及其他資產現金支出係指支出效益及於當年及以後年度之現金支出，包括增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。
- 4：其他影響當期現金調整增(減)數，係指經常門現金收支、動產、不動產其他資產現金收支等以外，其他影響期末現金之合計數。
- 5：短期可變現資產係指得於短期內轉換成現金之財務或經濟資源，包括：流動金融資產、應收款項及短期貸墊款。
- 6：短期需償還負債係指應於短期內支付現金支給付義務，包括：流動負債、存入保證金、應付保管款、暫收及待結轉帳項，但應排除屬指定用途捐贈款已提撥準備金之部。
- 7：可用資金係指學校帳上現金及定存加上短期可變現資產並扣除短期需償還負債與資本門補助計畫尚未執行數，係在衡量特定時點學校可運用之資金。

預計 112 年度起為東校區教學研究大樓第二期新建工程及多功能活動中心新建工程付款高峰期，本校將積極強化開源節流措施，期盼未來可挹注更多資金以支應老舊校舍新(整)建工程所需。

國立臺北科技大學內部控制專案小組作業要點

民國 100 年 7 月 5 日第 9 次行政會議通過

民國 100 年 7 月 26 日校長核定

民國 104 年 7 月 14 日第 7 次行政會議修正通過

民國 105 年 5 月 3 日第 4 次行政會議修正通過

- 一、為協助建立本校有效之治理機制，依行政院頒布之「強化內部控制實施方案」訂定本校內部控制專案小組(以下簡稱內控小組)作業要點(以下簡稱本要點)。
- 二、本校內控小組置委員 14 至 17 人。副校長、主任秘書、教務長、學務長、總務長、研發長、國際事務長、圖資長、計網中心主任、產學長、進修部主任、人事主任及主計主任為當然委員。委員由校長遴聘，委員任期兩年，得連任之。
- 三、內部控制之實施，應依控制環境、風險評估、控制作業、資訊與溝通及監督作業等要素，考量各業務循環，合理確保達成下列主要目標：
 - (一) 提高校務運作效能。
 - (二) 提供可靠資訊。
 - (三) 遵循法令規定。
 - (四) 保障資產安全。
- 四、內控小組辦理事項如下：
 - (一) 推動校內各單位內部控制之規劃、設計與建置。
 - (二) 辦理內部控制教育訓練。
 - (三) 檢討強化現有內部控制作業。
 - (四) 整合檢討個別性業務內部控制作業。
 - (五) 參採各權責機關所訂內部控制制度共通性作業範例，並審視個別性業務之重要性及風險性，訂定合宜之內部控制制度及作業規定。
 - (六) 督促建立對不法、不當行為之事前或及時反應機制，及事後檢討改善。
 - (七) 內控自行評估(以下簡稱內控自評):
 1. 每年應至少辦理一次年度內控自評。
 2. 內控自評分整體與作業兩個層級辦理，由內控小組督促各行政、教學單位依權責分工，評估控制環境、風險評估、控制作業、資訊與溝通及監督作業等內部控制要素運作之有效程度。
 3. 內控自評結果經內控小組審查後，由各單位主管據以簽署內控制度聲明書。
 4. 辦理內控自評結果所列改善措施或具體興革建議，若涉及需修正內部控制制度者，由內控小組督導各單位修正內控制度。

5. 辦理內控自評之相關表件、紀錄、報告及其佐證資料等，應自工作結束日起，以書面文件或電子化型式保存五年。

(八) 落實推動整合性風險管理。

五、內控小組每學期至少召開會議一次，必要時得召開臨時會。會議須三分之二以上委員出席始得開議，委員不能出席時，得指派代表參加，出席委員二分之一以上通過始得議決。

六、本要點經行政會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

國立臺北科技大學內部稽核小組設置要點

中華民國102年6月14日內控小組會議通過

中華民國102年6月27日簽陳校長核定

中華民國104年6月11日內控小組會議通過

中華民國104年6月25日簽陳校長核定

中華民國105年5月20日內部稽核小組會議通過

中華民國105年5月27日簽陳校長核定

中華民國106年3月20日內部稽核小組會議通過

中華民國106年3月24日簽陳校長核定

- 一、國立臺北科技大學（以下簡稱本校）為落實自我監督機制，以合理確保內部控制制度持續有效運作，依行政院頒布之「政府內部控制監督作業要點」，訂定本校內部稽核小組（以下簡稱本小組）設置要點(以下簡稱本要點)。
- 二、有關本校各控制作業之檢查、評估等內部稽核作業，均依本要點辦理。
- 三、本小組為任務編組，成員至多 15 人(不包含協同稽核員)，由副校長擔任召集人，主任秘書擔任執行長，委員均為無給職，由校長遴選聘任，任期 1 年，得續聘之。
依專業領域之考量，必要時得視情況簽請校長額外加聘校內外專家擔任協同稽核員。
委員以具稽核相關證照者或具有相關專業背景者優先考量。
本小組成員及協同稽核員應簽署保密協議書（如附件一），尊重其所獲得資訊之價值及所有權，非經適當授權不得揭露，但有法律或專業義務應予揭露者不在此限。
本小組相關行政工作，如公文處理、編輯文書、管理文卷等事務，由秘書室指派專人協助辦理。
- 四、本小組每年度至少執行稽核工作1次，為執行內部稽核工作，本小組得查閱檢視相關文件、資產，並訪談有關人員，受查者應全力配合提供稽核所需資料並詳實答覆，除簽會本小組並經校長授權者核准者外不得拒絕。
- 五、執行稽核工作前，依以下分類，擬定稽核計畫，經校長核定後實施。
 - (一) 年度稽核：按風險評估結果擇定每年應辦理稽核之業務或事項進行稽核。
 - (二) 專案稽核：針對指定案件、異常事項或外界關注等可能存有高風險之事項進行稽核。
- 六、年度稽核及專案稽核均應作成內部稽核報告，就稽核發現之優點、缺失及改善建議，呈本小組召集人核閱並簽報校長核定。

稽核報告由校長決定揭露對象及揭露範圍，並依法向校務會議報告。

七、稽核報告中之發現及建議應加以追蹤，並定期作成追蹤報告簽報校長核定。

八、本小組得視業務需要，調度現有稽核評估職能單位人員及主要核心或高風險業務單位人員辦理，該等人員不得針對過去一年內、目前或即將負責承辦業務執行稽核。

稽核委員應迴避參與相關採購程序及本身職務有關之受稽事項。

九、稽核報告、工作底稿及相關佐證資料為密件並應至少保存5年。

十、本小組行政辦公費用，於秘書室相關經費項下勻支。

十一、本要點如有未盡事項，悉依行政院頒布之「政府內部控制監督作業要點」及本校相關規定辦理之。

十二、本要點經內部稽核小組簽陳校長核定後公布實施，修正時亦同。

