**國立臺北科技大學107年度計畫書（詳版摘要表）**

| **構面** | **推動重點** | **策略/方案/實施與解決方法** |
| --- | --- | --- |
| **教學** | **深化****思辨式學習模組** | * **探索自我的生涯引導計畫**  1. 學生入學時進行性向測驗調查，了解其個人特質並進行生涯定向。#就業力（生涯/職涯輔導） 2. 藉由整合教學、行政、輔導資源的前瞻輔導321系統，即時提供學生生涯輔導、情感問題諮商及自殺防治支援。#就業力（生涯/職涯輔導） 3. 安排「生涯規劃與時間管理」輔導座談及工作坊，邀請校友與專家學者蒞校分享經驗。#就業力（生涯/職涯輔導）  * **學思並重的邏輯思辨力營造計畫**  1. 將邏輯思考、哲學入門等列為博雅課程之核心課程。#博雅教育（通識課程革新） 2. 強化學生閱讀與書寫的能力，導入設計思考與體驗的動態學習模式課程。#提升基礎能力（強化寫作能力） 3. 舉辦辯論賽與策略思考、設計思考、科技敘事或簡報技巧等工作坊。#提升基礎能力（強化表達溝通能力/領導能力）  * **啟發****運算思維的程式設計課程**  1. 已訂定程式設計為全校大學部學生必修課程，推動各院系所規劃其專業本位的資訊應用或程式開發基礎課程。#資訊力（開設程式設計課程） 2. 整合全學院的程式設計課程，採用大班教學小班研討方式，並增額配置教學助理與小老師，輔導學生學習。#資訊力（開設程式設計課程） 3. 建構程式設計教學環境與雲端桌面雲系統，因應專業規劃程式設計課程。#數位化（數位教學創新） 4. 鼓勵教師與學生充分運用線上教材與資源，並利用教育部ITSA e-Tutor或CPE等程式能力學習與競賽網站增強程式設計能力。#數位化（數位教學創新） 5. 有關於深化學生軟體能力及資訊與其他專業領域跨域合作之具體作法，請參閱【主軸三：建構跨域學習環境】一節。  * **探究公共議題的媒體思辨計畫**  1. 策劃影像社會影響力工作坊，邀請導演和影像工作者蒞校交流，激發學生運用自我專業及影像創作（電影、紀錄片、電視劇和攝影），參與公共議題的探究。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 2. 辦理公民記者競賽，邀請專業記者開設公民新聞課程，啟發媒體思辨知能，並由學生團隊自行策劃、採訪、拍攝及後製，培養解決公共問題的能力。#提升實作能力（推動各類競賽（實作能力）） 3. 辦理「流言終結者」活動，鼓勵學生針對時下流言進行實際驗證。#提升實作能力（推動各類競賽（實作能力））  * **扎實法學知能的公民素養計畫**  1. 開設因應專業的著作權法博雅課程，辦理基礎法學知能講堂及工作坊。#博雅教育（通識課程革新） 2. 設置法律諮詢窗口，以保障隱私權的方式提供即時性的法律諮詢服務，如於點子工場暨自造工坊提供學生法律面之協助與具體建議。#其他（學生輔導）(p.21-22) |
| **完善社交力培育機制** | * **人文關懷的社會責任實踐前導課程**  1. 透過服務學習課程，安排學生至社福單位或偏鄉部落，協助社區營造與在地文化發展，實踐學童教育、環境保育與長者關懷。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善） 2. 藉由勞作教育課程，促進學生與社區文化的連結，課程包含行政程序、安全衛生、人際關係及服務品質效能等主題之學習與體驗。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程）  * **社團學分化的模組課程**  1. 於通識課程中開授「社團基礎經營」1學分課程，課程內容包括基礎教育訓練、活動參與及執行檢討等三部分，結合講師、課程助理及學務處社團輔助檢核機制，訓練學生從社團活動發想、參與到執行，學校提供社團專業教學與課程認證的協助。#培養自主學習能力（激勵社團相關活動與競賽）  * **情境模擬的人際溝通課程與活動**  1. 開授微學分課程探討人際關係處理與求職商談技能。#就業力（生涯/職涯輔導） 2. 辦理跨校溝通領導力培育工作坊及兩性關係體驗營。#提升基礎能力（強化表達溝通能力/領導能力）  * **奠基領導的精英培育策略**  1. 徵選具服務熱忱與社會關懷的學生參與計畫，並透過一系列的訓練活動，如跨校青年領袖研習營、幹部訓練課程、校內座談會議及校外企業參訪等進行精英培訓，並於重大典禮授予結訓證書。#提升基礎能力（強化表達溝通能力/領導能力）  * **橫跨校際的外交人才培育計畫**  1. 藉由接待外賓、榮典集會、展演主持與雙語校園導覽的方式，培養學生良好的口語表達能力及肢體儀態。#提升基礎能力（強化表達溝通能力/領導能力） 2. 規劃外交軟實力相關課程，如：國際外交禮儀、友邦發展現況等，並鼓勵學生參與外交部「國際青年大使交流計畫」選拔活動。#人才國際化（增進外語能力）(p.22) |
| **強化國際接軌學習網絡** | * **適才適性的多元英語課程**  1. 自107學年度起，研究生亦比照大學部學生訂定英文畢業門檻。#人才國際化（增進外語能力） 2. 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。#人才國際化（增進外語能力） 3. 除全校共同英文課程外，各研究所亦開設英語授課課程，與自主建置研究生英文能力提升措施，如：發表英文論文及海外研習等。#人才國際化（增進外語能力）  * **專業加乘的English-Plus計畫**  1. 規劃「英語角落」及「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。#人才國際化（增進外語能力） 2. 設置專業英語發表訓練及諮詢服務，針對碩博生英語口說及論文發表等弱點，提供專業英語口說校正服務及諮詢。#人才國際化（增進外語能力） 3. 建立校內英語自學訊息平臺，彙整校內外英語自學資源與服務。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台）  * **新南向領航的多元外語學習**  1. 開設東協語種課程，遴聘教學經驗豐富之外籍教師，由淺入深奠基基礎語言能力，進而拓展進階領域如工業越南語及商業泰語。#人才國際化（增進外語能力） 2. 推動東南亞語言檢定，自107學年度起，凡通過具公信力之東南亞語言檢定者，視同通過英文畢業門檻。#人才國際化（增進外語能力） 3. 舉辦東南亞文化週及東協文化講座，邀請東南亞籍師生、相關領域專家與當地校友蒞校演講交流。#人才國際化（多元文化/文化交流）  * **看見自我接軌世界的國際觀拓展策略**  1. 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，邀請校友分享海外創業及就業心得。#人才國際化（多元文化/文化交流） 2. 辦理科技模擬聯合國會議，運用本校參與紐約模聯之經驗，舉辦以科技為主題的模擬聯合國會議，鼓勵學生參與國際事務。#人才國際化（多元文化/文化交流） 3. 有關拓展學生跨國學習的具體作法，請參閱【主軸三：建構多維聯動的跨域學習環境】一節。  * **多媒導入的國際化校園**  1. 整建本校各項英語資訊平臺，如英文網頁、英文表單、英文指標及英語服務櫃臺等，型塑國際化校園。#其他（充實與改善硬體設備） 2. 藉由「學伴計畫」、「國際學生座談會」、「境外生輔導小天使」、「國際陽光大使」及「語言交流活動」等協助境外生融入校園，適應本地文化。#人才國際化（多元文化/文化交流） 3. 邀集境外生舉辦「出國交換博覽會」、「國際文化季」及「境外生演大戲」等活動，進行多元文化交流。#人才國際化（多元文化/文化交流）(p.23-24) |
| **優化多元自學模式** | * **全方位奠定學習基礎的學習輔導機制**  1. 本校規劃學習輔導機制，提升學生學習效率與成績表現，進而奠定整體的學習成果，激發學習過程持續自我增能的自決意識。 2. 輔助新生銜接大學課程：規劃新生暑期先修基礎專業，開設技優繁星新生暑期英文及數學基礎先修課程，減少開學後的學習落差。#提高學習自由度及彈性（開設入學前先修課程） 3. 基礎學科輔導機制：配合「基礎學科全面會考」，第一次成績不佳者需參加18小時基礎學科輔導課程。#其他（學生輔導） 4. 卓越小老師諮詢輔導：遴選成績優異學生擔任卓越小老師，以各系專業課程為輔導科目，協助欲加強課業之學生。#其他（學生輔導） 5. 技優生輔導資源：各系成立技優學生輔導小組及多元學伴制度，推行各項輔導措施，如多對一輔導機制。#其他（學生輔導） 6. 「學生轉系辦法」：放寬轉系限制，學生可於大四前轉系至性質相近之系班或輔系雙主修系班。#跨領域學習（鼓勵輔系、雙主修）  * **操之在我的「自主學習」課程**  1. 全校大學部各系均認列一學分的「自主學習」專業選修課程。該課程由學生自行擇定有興趣之主題，訂定自主學習計畫，學習思考批判與問題解決，教師則擔任輔助指導角色。以自主學習課程為基礎，本校未來將舉辦校內「自主學習成果展」，評比優勝者將給予獎金或獎狀以資鼓勵。#培養自主學習能力（住宿書院（及自主學習相關課程與活動））  * **共構學習資源的自學社群**  1. 獎勵學生運用雲端協作平臺，針對修習課程或課外領域進行專案式資源探索，並公開協作成果。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 2. 推展「雲端協作方案」，獎勵學生運用雲端協作平臺企劃學習方案，匯集系所的開放教學資源，形成「雲端開放資源地圖」。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 3. 透過「沃課SHOP」平臺自組社群，自行募師與募課，完成特定學習時數後即可取得該課程學分並申請經費補助。#培養自主學習能力（自主學習計畫獎勵機制）  * **活用資訊科技的「數位自學計畫」**  1. 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，建立資源共構的學習生態。 2. 「解題王」：針對期中期末考、研究所入學考等重要考試，將解題過程錄製下來，作為學生自學及同儕學習輔導的重要資源。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 3. 「筆記王」：依據課程教學重點邀請同儕共構內容重點，進行知識交流。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 4. 「看/薦MOOCs」自學計畫：獎勵學生將磨課師（MOOCs）課程資源納入自主學習策略，並提供磨課師修課心得及證明。#培養自主學習能力（自主學習計畫獎勵機制） 5. App導入自學方案：獎勵師生運用或開發行動加值學習的App模組，導入課程教學並記錄課程實施過程及成效。#培養自主學習能力（自主學習計畫獎勵機制）  * **智慧導向的學習延伸空間**  1. 擴增本校圖書館自學中心與「i-Share共同討論空間」之軟硬體設備。#其他（充實與改善硬體設備） 2. 優化上課教室：打造寬格局空間、增置多幕投影機與實物投影機，提升教學示範與師生互動效能；於PBL互動教室設計多元組合變化之桌椅，並配有移動磁性白板等設備輔助小組記錄。#其他（充實與改善硬體設備）(p.24-25) |
| **落實專業與實務教學成效** | * **各系成立產業推動委員會**  1. 各系結合地區產業特色，提供產業結構人力及切合現今社會求才現況，定位系（科）人力培育目標。學校由區域產業尋找相對應的業界合作夥伴，並簽訂合作備忘錄。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度） 2. 各系成立產業課程規劃委員會，邀請具備產業經歷的校友及業界專家，諮詢課程導向設計實務，規劃系所課程地圖。@編按：產學構面。#產學合作教學（依產業需求研訂課程/學程規劃）  * **提升教師產業實務**  1. 專任教師與專案教師遴聘時，優先考量延聘具特殊專業技能之專家擔任技術教師，進行雙師協同教學。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 2. 推動教師赴標竿企業或其他公民營機構進行短期實務研習或長期深耕服務，促進教師將所學或研發成果融入教學。#提升實作能力（提升教師實務能力） 3. 配合產業趨勢與人才需求，與資策會等法人合作開設實務課程，供教師校內進修；或邀請專家分享課程教學及實務經驗。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程）  * **加值教師產業知能**  1. 邀請國際知名學者專家針對目前產業趨勢開設產業論壇或短期課程，提供教師專業知識與產業技術趨勢。#提升實作能力（提升教師實務能力） 2. 與標竿企業合作辦理企業參訪活動，教師可透過產學交流機會深入瞭解企業實務運作、獲取最新產業資訊。#提升實作能力（提升教師實務能力）  * **職能成長的教師專業社群**  1. 教師可透過實務專業社群之參與，增加教師職能專業成長與人際關係培養。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 2. 與產業人士組成教師專業實務社群，可解決既有課程所面臨的問題及提升課程的產業實務品質，建立學習成長的環境。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 3. 藉由產業內教學實務研討會，各系邀請產業專家進入校園針對目前產業趨勢，並進行產學資訊互動交流，促進產學接軌。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務講座）  * **教學實踐研究增進教師專業職能**  1. 鼓勵教師進行教學實踐研究，針對不同專業領域導入以研究為基礎的教學，幫助學生有效學習新知。#提升實作能力（提升教師實務能力） 2. 鼓勵教師將實務研究（含產學合作、科技部計畫等補助之研究計畫案）之成果轉化成教材，並融入教學內容，讓理論與實務結合。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程）(p.28-29) |
| **銜接就業職前訓練** | * **銜接就業的****「最後一哩」課程**  1. 由本校專任教師自行與校外企業講師共同規劃產學銜接式課程，於大學部三、四年級或研究所開設以實務性選修為主之課程。如資財系與IoT平臺領導廠商合作開設「物聯網智慧應用」課程，縮短學校與就業市場之距離。@編按：產學構面。#產學合作教學（依產業需求研訂課程/學程規劃）  * **通達行業甘苦的就業****模擬**  1. 邀聘專家開設就業模擬課程模組，以職場實例進行雙向互動，讓同學增進肢體及口語表達能力，並建立正確的工作態度和職場EQ。#就業力（強化職場連結）  * **貼近職場的就業資訊**  1. 以院系為核心辦理職涯講座、企業參訪或相關職涯輔導活動，以便提供學生最新職場新知及瞭解就業市場發展趨勢。#就業力（強化職場連結）  * **校友加乘的網絡職場社群**  1. 藉由校友及實習生之經驗交流，分享實習心得或參加實習專題競賽，同時成立實習家族，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；另辦理海外市場企業媒合會，連繫海外校友與北科之情誼。#就業力（強化職場連結）  * **產學互惠的學習計畫**  1. 開設專技高考學分專班、小型企業人力提升計畫課程等，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。@編按：產學構面。#產學合作教學（依產業需求研訂課程/學程規劃） 2. 藉由「一系一企業」之合作模式，學院與標竿企業合作，透過簽訂產學合作備忘錄，並邀聘業界講師加入課程委員會，規劃產業課程模組和實務導向專題課程，亦進行「設備」優化升級為「工廠型教學實驗室」，提供學生校內外實習，將師生創意研發成果專利化，帶領學生研究解決產業實務問題，並舉辦一系列職涯銜接講座、企業職能訓練課程，與企業共同培育業界人才。@編按：產學構面。#產學合作教學（依產業需求研訂課程/學程規劃）(p.31-32) |
| **建構多維聯動的跨域學習環境** | * **跨越邊界的院級課程規劃**  1. 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。此作法將先由電資學院（含電機、電子、光電、資工四系）試辦，接續推廣至機電學院與管理學院等系所專業較為接近的學院。#強化教學品質（調整課程規劃） 2. 學院各系之共同專業課程由學院統籌開班合授，如電資學院之程式設計、電路學、電子學、工程數學等課程。#強化教學品質（調整課程規劃） 3. 以「專業通識化」的概念開設院級選修課程，並導入業師協同授課，進行院內跨系整合與應用實作。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學）  * **彈性適用的跨域學習機制**  1. 適度調降畢業總學分數與各系專業必修學分數，並研擬於畢業證書註記跨域學習之課程資訊，提高學生修讀輔系、雙主修、學程、與第二專長之意願。#跨領域學習（鼓勵輔系、雙主修） 2. 本校目前有電資、機電、工程、設計等學院學士專班（招收高中生），未來學士專班學生在修業期間均朝不分系方向規劃，如電資學士班採大一大二不分系、大三分流至各系。#跨領域學習（跨領域教學）  * **多軸延展的跨領域課程**  1. 大學部新生新增跨領域學習之畢業門檻，學生畢業前須修讀院內他系至少2學分專業課程，以及院外他系至少2-6學分專業課程，或是修畢他系第二專長模組課程，始得畢業。#跨領域學習（跨領域教學） 2. 本校持續開設以學院為主體之跨領域學分學程及第二專長模組課程，同時鼓勵各系共同開設專業選修課程，推動跨域課程與師資交流，並由學校提供教學助理與設備材料費支援課程及教學。#跨領域學習（規劃跨領域學位（分）學程）  * **雙核共構的「青年方程式」跨域專題計畫**  1. 以解決問題為導向跨系所組成專題製作或競賽團隊，可藉由不同領域的觀點激盪構想及經驗交流，促進成員間的創意思考、溝通整合與團隊協作能力。#跨領域學習（跨領域教學） 2. 學生自主媒合：學生自主提出專題方向，並邀請他系學生參加，再找尋校內教師及業師共同指導。#跨領域學習（跨領域教學） 3. 教師跨系帶領：由兩系教師共同帶領學生組成跨領域專題團隊，以兩系教師之共同研究興趣或其產學合作案作為專題方向，並可邀請業師參與專題製作過程。#跨領域學習（跨領域教學） 4. 鼓勵學生以專題作品參加國內外大型競賽，進一步提升作品的深度與廣度，並將參賽回饋作為後續專題擴展之依據。#跨領域學習（跨領域教學）  * **解決領域問題的軟體教育**  1. 除了在主軸一所闡述全校學生之基礎運算思維課程之外，本校將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。#資訊力（強化基本資訊能力） 2. 各系所依其定位，選定「科學運算」、「資料分析」、「網頁前端與App技術」或「AR/VR與人機互動」作為系內學生軟體能力發展主軸，學校提供課程、師資、助教、教學實驗室與軟體開發工具之整體資源支援與配置。#資訊力（強化基本資訊能力） 3. 研發跨領域學習程式設計之課程、教材與實務案例。#跨領域學習（跨領域教學） 4. 鼓勵學生修習資工系開設之「軟體工程」或「行動應用」第二專長學程。#跨領域學習（規劃跨領域學位（分）學程）(p.34-35) |
| **共創跨校區域聯盟** | * **資源共享的校際圖書服務**  1. 自99年起擔任「北區技專校院教學資源中心圖書資源共享聯盟」之召集學校，並建置北區圖書共享平臺。 2. 以「教資共享，學用契合」之宗旨，強化校際圖書館交流合作，包括圖書代借代還館際合作服務。#其他（跨校學習資源整合與共享） 3. 藉由北區圖資聯盟之執行經驗，將此經驗擴展至本校與北聯大系統之臺北大學、臺北醫學大學、臺灣海洋大學，未來將朝「門禁一卡通」、「整合四校圖書資源」、「館藏聯合借」三大目標前進。#其他（跨校學習資源整合與共享）  * **開拓學涯視野的校際選修**  1. 學生至他校修習課程免收學分費並互相承認學分外，可與不同校學生交流，強化合作能力。#其他（跨校學習資源整合與共享）  * **跨校合作的跨界學堂**  1. 與臺北大學聯合系統學校合作，內容為「共同開課」、「共同指導研究生」、「共享實驗設備資源」與「研究計畫合作」等校際專業統合互助事項。 2. 共同開課：ㄧ校單獨開課並聘請另一校教師為兼任教師，或兩校分別開課但實際共同上課，融入兩校系所專業特色，培育學生跨域之能力。#其他（跨校學習資源整合與共享） 3. 共同指導研究生：各學院互邀雙方學校教師指導跨領域專題。#其他（跨校學習資源整合與共享） 4. 共享實驗設備資源：透過各校教學資源進行學術研究或將研發成果進行實際產出，例如：以本校之工廠型實驗室試產醫療輔具產品原型。#其他（跨校學習資源整合與共享） 5. 研究計畫合作：強調實務應用，鼓勵跨校學生共同研發；如北科機電所與北醫大共同合作醫技相關研究主題。#其他（跨校學習資源整合與共享）  * **專業導向的區域教師社群**  1. 本校與臺北大學聯合系統專、兼任教師共同組成，社群成員至少5人，須包含至少2所夥伴學校教師及相關產業專家。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 2. 社群內容針對課程需求，結合教學目標以研發創新教材，增進教學效能。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **攜手成長的輔育高職計畫**  1. 藉由辦理「高職TA課輔」直接讓課輔TA進入高職校園，與高職學生進行交流；並使本校學生也能教學相長，彼此互惠。@編按：社會責任構面。#支援在地教育機構（支援區域高中教育）(p.35-36) |
| **拓展跨國學習管道** | * **簽訂跨國雙聯學制**  1. 各院所積極與國際知名大學簽署雙聯學位，除學分共同認可及雙方學位認證，亦強化實務應用的層面，如與德國特里爾應用科技大學簽署之雙聯學位，學生將與海外菁英共組團隊學習，更將於國際大企業實習一個月。#人才國際化（雙聯學位） 2. 本校與海外合作協議學校簽訂雙聯學制，例如經教育部核可首創的美國德州大學雙聯EMBA班，邀請合作學校的師資親自來臺授課，讓學生不需出國，也能同步與合作校方學習，取得兩校正式EMBA雙碩士學位。#人才國際化（雙聯學位）  * **海外雙習共構的世界大學計畫**  1. 與海外知名大學簽訂「世界大學計畫」，每年選送學生至各國進行移地學習與實習，與當地學生合組專班共學並至企業實習，學年結束後再互換返回臺北科大同班共習。#人才國際化（辦理海外參訪或移地教學）  * **開拓新南向領航先趨**  1. 開設「家具木工產學訓專班」，以產學訓一體之規劃，與勞動部及職能發展學院合作，藉由雙軌培訓，前兩年扎根專業知識，協助學生取得甲級證照，第三及第四年將實習場域拓展至越南，於當地家具標竿企業實習。@編按：產學構面。#產學合作教學（開設產業專班/學院） 2. 於泰國率先成立境外辦公室，以東協樞紐國之一泰國出發，於東南亞境外宣揚本校技職教育特色、強化國際合作，作為北科與東南亞國家研發、產學合作的管道，未來亦陸續規劃於東南亞國家成立境外辦公室，強化與東南亞國家之鏈結，取得東南亞國家第一手資訊，推進本校學生南向發展。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（拓展跨國產學合作）  * **踏出國境的服務學習體驗計畫**  1. 整合外部資源推動海外服務學習體驗計畫，如外交部「青年大使計畫」、教育部青發署「海外志工隊計畫」及僑務委員會「東南亞僑校服務計畫」。透過遴選與獎勵機制，適性規劃系列培訓課程與講座，提升參與學生之服務素質，鼓勵並支持學生於每年暑假進行海外志願服務與文化交流體驗學習。@編按：社會責任構面。#拓展國際社會服務（培植國際志工團隊）  * **群英匯集的國際模聯會議**  1. 除舉辦校際模擬聯合國會議之外，更將積極參與國際模擬聯合國會議，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。#人才國際化（招聘外籍老師（或邀請授課））(p.37-38) |
| **涵養學生創創知能** | * **魅力溝通的「簡報力課程」**  1. 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，並每年辦理1至2次全校性簡報競賽。#提升基礎能力（強化表達溝通能力/領導能力）  * **腦力激盪的「Design Thinking」課程**  1. 設計思考（Design Thinking）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，透過瞭解、觀察、定義、發想、原型創建、測試及產品七大步驟，培養學生創意發想與解決問題的能力。本校將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。#強化教學品質（推廣創新教學模式）  * **聚焦未來的「新興科技課程」**  1. 開辦相關科技發展及應用的正規課程、微學分課程、活動講座及競賽，做為未來深化活用的基礎。#資訊力（強化基本資訊能力）  * **學生做頭家的「體驗創業課程」**  1. 引進美國Babson College的Foundations of Management and Entrepreneurship （FME）「微型創業實戰」課程，透過提案、簡報，篩選適宜的微型創業主題，由學校出資讓修課學生投入設計、製作、生產、銷售、行銷、客服與團隊合作問題處理的創業情境，實際體驗創業的甘苦。#培育創新創業人才（創新創業學程或課程）  * **與時俱進的「創新/創業/反敗為勝學講座」**  1. 邀請企業家校友、知名創業家蒞校演講並與學生座談，並結合業界創業家如「XFail失敗者年會」分享，以傳承創業經驗、分析成敗因素及因應方法。#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助）(p.47) |
| **打造創新實踐場域** | * **創新孵化的「點子工場」（iFoundry）**  1. 提供新創團隊互相交流的實體空間，結合共同工作空間與業師諮詢，安排各專長創新創業師資進駐，供新創團隊現場即時諮詢。#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助）  * **實作展現的「自造工坊」（Maker Space）**  1. 教育部選定本校自造工坊為「北部創新自造推動基地」，串連民間與企業自造資源。內部設置多項軟硬體資源，提供商品原型打造諮詢及代加工服務，協助新創團隊打造商品原型。並於自造工坊進行STEAM （科學Science、技術Technology、工程Engineering、藝術Art、和數學Math）跨學科整合，以推廣自造教育。#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助）  * **跨國/跨校的創新創業競賽**  1. 除持續辦理「全國大專盃創業競賽」之外，亦將舉辦「北科寰騰匯」跨國系列活動，包含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，確立未來在全球競爭中之競爭優勢。#培育創新創業人才（舉辦創業團隊競賽）  * **挑戰自我極限的「北科****創客松」**  1. 辦理創客松營隊，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。優秀團隊將可獲得自主學習課程1學分，並將其引導至「微型創業實戰課程」擔任種子團隊，挹注資金以延續其成果。#培育創新創業人才（發明展（或競賽）鼓勵機制）  * **傳承臺灣手作精神的「北科木藝木創雙基地」**  1. 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；開設「木工文創課程」及「木藝文創設計實習營」，培育木工創客。#培育創新創業人才（育成學生創業團隊）(p.47-48) |
| **營造校園創意氛圍** | * **集合募師、募課、募資與實體銷售的「沃課SHOP」**  1. 延續光大創創學院計畫之「沃課SHOP」教育平臺，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。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。#培育創新創業人才（創新創業學程或課程）  * **獎勵自主實踐創意的「點子成金」計畫**  1. 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。#培育創新創業人才（育成學生創業團隊）  * **組織「創創社團」串連校園創新創業能量**  1. 聘請業師輔導「創創社團」，傳授學生實務經驗，鼓勵學生參與各創業競賽，定期舉辦創業週，辦理點子分享會，以擴大社群創意交流。#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助）  * **打造多元創思與創意展現的專屬空間**  1. 建置PBL專屬教室，提供師生進行PBL課程與發想討論的環境。#其他（充實與改善硬體設備） 2. 建置「設計思考教室」，配置多功能展示桌、82吋觸控螢幕及3D Printer，引導學生從創意發想到動手實作。#其他（充實與改善硬體設備） 3. 建置「學習i-Share」共同討論空間，並在圖書館規劃多間小型討論室，提供創意思考與小組討論環境。#其他（充實與改善硬體設備） 4. 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，並給予佈展相關費用之補助。#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助）  * **學習典範經驗的標竿企業觀摩或實習**  1. 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。#藉業力（強化職場連結）(p.48-49) |
| **拓展教師創新創業力** | * **赴海外取經的「希望園丁」教師團隊**  1. 招募校內各院系所具創新創業熱忱教師，派送至國外創新創業標竿學院培訓，如Babson College、史丹佛D.school等，規劃並開設創新創業課程，培育創創種子。#培育創新創業人才（創新創業學程或課程）  * **跨越校際之「北聯大創創教師聯盟」**  1. 集結臺北聯大四校不同領域教師，建構「北聯大創創教師聯盟」，共享教學資源。#其他（跨校學習資源整合與共享）  * **資源共享之「創新創業種子師資培訓課程」**  1. 每年定期舉辦2-3場種子師資培訓課程，廣邀產官學研專家學者蒞校與校內外老師進行經驗分享與交流學習。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **激盪教師創新思考「臺北科大教師創客營」**  1. 舉辦跨領域教師創新教材/教法研發「創客營」，藉由不同專業領域教師合作，輔以設計思考、世界咖啡館等形式，在短時間內腦力激盪產出創新教材。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **跨界加值的「業師創業輔導機制」**  1. 邀請各領域專家達人提供面對面創業諮詢服務，包括校友創辦的「鐘點大師」以及每月舉行的「創業諮詢診療室」，讓欲創業者之創業想法預先進行市場檢驗與修正，提高創業實踐的可能性。#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助）(p.49) |
| **鏈結資源創業輔導** | * **建立校內研發成果加速器，連結外部資源，啟動創業交流，打造創業理想的基地。（詳見發展學校特色之主軸四、厚植創新創業潛能，培育厚創業人才。**#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助） * **為打造微型創業平臺，首開「北科微型創業實戰課程」，由學校出資，讓學生經歷創業歷程，實際瞭解創新創業的甘苦。此門課程由「希望園丁」創新創業種子師資團隊，前往全美創業教育典範Babson College取經，配合臺灣學生學習型態加以修正開辦，使修課學生能親身體驗創業實踐，達到學以致用之目的。**#培育創新創業人才（創新創業學程或課程）(p.49-50) |
| **完善教學支持網絡** | * **動態連結的技術支援服務**  1. 依照支援教學創新的需要聘僱常態人力，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。#數位化（教材雲端化） 2. 培訓學生成為創新教學服務團隊，並整合行動網路與實體資訊匯報及申請機制，即時提供教師日常教學優化之需求。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統）  * **任務探究的實務培力模組**  1. 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。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **客製授權的雲端電腦教室**  1. 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」。#數位化（教材雲端化）  * **新知配送的資訊供應鏈**  1. 創新教學團隊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。#數位化（教材雲端化）  * **影音錄播的創新教學平臺**  1. 依「磨課師」及「翻轉教室」教學特點，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。#數位化（建置開放式線上課程）(p.53-54) |
| **推展多元共學機制** | * **同步開展的教學攜手計畫**  1. 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。#強化教學品質（訂定核心能力，規劃課程地圖）  * **多軌並行的教學成長團體**  1. 「薪傳師徒制」：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。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 2. 「專業教學社群」：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。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **教學相長的「說/觀/議課」計畫**  1. 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。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **複合觀點的課程共融方案**  1. 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。#強化教學品質（推廣創新教學模式）  * **邁向國際的英語教學躍升計畫**  1. 採加計鐘點之方式，鼓勵教師實施英語或中英雙語課程教學；設置「英語教學沙龍」，邀請英語教學傑出之教師分享授課經驗。#人才國際化（推動英語授課/全英語學程）(p.54) |
| **設計混成式教材教法** | * **嵌入實作的MOOCs教學**  1. 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。#數位化（建置開放式線上課程）  * **沉浸體驗的AR/VR導入教學**  1. 建置完善的AR/VR教材作業鏈及工具箱，並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。#強化教學品質（推廣創新教學模式）  * **學習共振的翻轉教室**  1. 翻轉教室可適時轉換傳統教師單向教學的角色，依課堂互動重點，本校將翻轉課程分為思辨、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。#強化教學品質（推廣創新教學模式）  * **隨滑即學的行動教學方案**  1. 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。#數位化（數位教學創新）  * **多維實用的教學全都錄**  1. 鼓勵教師運用本校各教室設置之「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。#數位化（教材雲端化） 2. 鼓勵教師將「教學全都錄」成果結合相關網路資源，導入各類學習情境，如針對學習進度落後之學生可運用影音自學方案，幫助其達到學習效果。#數位化（教材雲端化）(p.54-55) |
| **活絡教學反饋共享鏈** | * **滾動修訂的即時反饋系統**  1. 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。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統）  * **品質深化的教學實踐研究**  1. 成立教學實踐研究推動小組，辦理實務工作坊及諮詢機制，並訂定獎勵辦法，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。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **本位擴展的創學系列共筆**  1. 邀請具教學創新經驗之教師，以維基百科（Wikipedia）共筆模式設計本位化的創新教學方案，以具體可行的應用範例，加速教師銜接創新教學的第一哩路。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **主題眾籌的跨界巡迴講堂**  1. 運用眾籌（Crowdfunding）機制，由師生發起創新教學主題講座，由教學傑出教師擔任講者，分享教學創新成果及經驗。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 2. 透過TED講座模式，以知識及故事為媒介，實地至校內外相關院系所進行展演，並進行線上直播。#數位化（教材雲端化）  * **數位策展的資源地圖協作**  1. 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。#數位化（數位教學創新）(p.55) |
| **厚植創新創業潛能，培育厚創業人才** | * **培育新創種苗成長**  1. 培養創新思考與解決問題的能力：自造工坊（Maker Space）所提供之3D列印設備、雷雕機、金工、鉗工等設備，以動手實作落實創意，達到推廣創客教育的目的。#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助） 2. 辦理區域型創新創業相關競賽：針對學生開設創新創業課程與舉辦創新創業競賽，點子工場（iFoundry）提供有意願創業之學生團隊提出創業構想書申請進駐，以延續學生的創業動能。#培育創新創業人才（舉辦創業團隊競賽）  * **落實產學合作價創**  1. 協助中小企業以產學合作厚植產品研發能力與競爭力：對企業轉型或創新服務所需之技術，透過產學推動與專利技轉，創造產學合作之機會，促成產學合作計畫，創業育成組則透過培育中小企業之過程，協助中小企業以產學合作厚植產品研發能力與競爭力，積極推動研發成果商品化。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度） 2. 建立InnoRL評估機制：為引導校內研發成果技術商品化及企業熟成所需方法，本校建立多面向的評估機制，綜整八個不同向度成為創新成熟度（InnoRL）（如圖3-4-12）進行技術商業可行性評估及應用價值，以激發創新創業潛能，加值我們的產業。@編按：產學構面。#落實研發成果（推動衍生企業環境）  * **指標企業攜手產學**  1. 與國內大型金融機構合作，邀請發展數位創新之服務團隊夥伴於培育創新創業人才之場域內協作，輔導科技創業或創業法規等相關應用之人才，或開設產業發展相關課程，協助培育本校學生邁向技術創業；與宏達電啟動「VR Jam Lab」、AR/VR產業發展協會，作為跨領域虛擬實境人才培訓基地。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度） 2. 以本校與繪圖晶片開發大廠NVIDIA成立嵌入式GPU聯合實驗室、與MIT美國麻省理工學院產學合作首座在亞洲地區的研究基地「City Science Lab」，作為本校培育人工智慧、車用科技、機器人等相關技術人才的協作單位。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（拓展跨國產學合作）  * **打造聚落匯聚新創**  1. 本校創新育成中心為核心，向外配合政府「亞洲‧矽谷」政策，透過與桃園市政府、中華電信、臺安傑創投、華威創投合作之「虎頭山物聯網創新基地」，打造物聯網產業示範基地，可以提供本校師生物聯網相關研發的產品技術，做示範性呈現，提供企業或政府對於發展智慧城市的多元想像。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究） 2. 與政府營運的創業服務計畫或基地合作，提供校外的創業服務資源，作為創新創業人才交流的管道，同時也讓師生在校期間即可熟習不同階段與模式的創業輔導資源，作為發展厚創業的支援系統。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究） 3. 透過經濟部補捐助之創新育成中心，針對不同服務對象與進駐需求，提供不同環境功能的實體進駐環境，提高創新創業動能的延伸，也為國家與在地經濟創造企業產值。#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助）  * **整合資源厚植能量**  1. 輸出研發技術、培育企業所需人才：提供新創服務實驗場域、顧問輔導、人才培育或媒合大企業訂單與投資資金，從四大面向「研發應用、商機媒合、人才培訓、價值創造」落實合作模式，目的為協助學校輸出研發技術、培育大企業需求人才，同時厚植培育企業的發展能量，促進產業創新與活絡在地經濟。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度）(p.76-79) |
| **加速推動國際化，提升全球移動力** | * **建構國際化學習環境**  1. 本國學生學習 2. 精進全英語授課的質量（含遠距教學），辦理英語授課教師專業社群及增能工作坊，提升英語授課成效，並開授各語系語種課程，鞏固學生國際語文能力。#人才國際化（增進外語能力） 3. 延攬國際知名講座教授及國際企業總裁授課及產業實務工作坊，以接軌全球專業知識趨勢及國際創新創業。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務講座） 4. 設置獎學金鼓勵學生赴海外研修實習，配合實習生產攜計畫（如世界大學、世界工廠、學海築夢計畫），鼓勵技術優良學生至海外進行技術交流與深造。@編按：產學構面。#建立/完善實習制度（拓展海外實習機會） 5. 國際學生學習 6. 提供國際學生完善的學習輔導與關懷服務，定期舉辦多元文化交流活動，如Chinese Corner、宗教節慶及台灣景點、藝術文化校外參訪等活動，讓境外生除了課業之外，亦可體驗跨國的校園活勳。#人才國際化（多元文化/文化交流） 7. 持續加強培訓由不同系所之本國生組成的國際陽光大使，其主要任務為搭起境外生及本國生友誼橋樑及多國文化之交流，以提升校園國際溫馨度。#人才國際化（多元文化/文化交流） 8. 開設適合不同程度的多元化華語課程，結合在地文化活動，促進學生對彼此文化內涵的了解，提升跨文化適應能力。#人才國際化（多元文化/文化交流） 9. 雙邊共同學習 10. 積極推動策略性國際聯合學位，考量學生專業能力及經濟條件，與歐美及亞洲各國頂尖學校共同辦理同級或跨級（如學碩士3+2學制）之聯合學位計畫，邀集企業共同規劃課程，創造兼顧學生國際學習及國際就業之完善聯合學位。#人才國際化（雙聯學位） 11. 擴大推動國際交換教師計畫、交換學生計畫、跨國跨校學術共同指導研究計畫、國際雙邊授課計畫、國際雙邊實習計畫、以及中外語言交流計畫等，均以創造最大之國際化交流學習成效為目標。#人才國際化（辦理海外參訪或移地教學）  * **深化國際化產研能量**  1. 輔導國際研究團隊 2. 鼓勵本校教師組成國際合作研究團隊並長期進行國際合作與研發，進行跨國之雙（多）邊研究，並進而發表研發成果，以展現本校研究團隊的產研能量。@編按：研究構面。#學術國際化（跨國合作研究） 3. 積極規劃輔導教師及研究人員申請歐盟相關科研計畫（如新伊拉斯莫斯計畫、新居禮夫人人才培育計畫MSCA等），以及進行各類型之跨國跨校學術專題合作等，以促進本校研究團隊與國際著名學術機構及企業合作之機會。@編按：研究構面。#學術國際化（跨國合作研究） 4. 加值國際產研合作 5. 規劃將本校教師之豐富產業服務成果由本土擴展至國際，並擬定相關國際產學合作加值辦法配合辦理實施。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（拓展跨國產學合作） 6. 鼓勵教師至海外企業進行實務研習，鏈結國際產研發展趨勢，而校友企業廣泛分布於世界五大洲六十多個國家，持續穩固校有聯絡網及資源，加值國際產學合作，亦可展現本校國際化研發能量與特色。@編按：產學構面。#建立/完善實習制度（拓展海外實習機會） 7. 設立海外研究中心 8. 規劃於泰國著名之蒙庫國王科技大學（KMUTT）合作設立｢綠能與循環經濟研究中心｣與泰國法政大學（TMU）合作設立｢生醫用紡織材料研發中心｣等。@編按：研究構面。#學術國際化（成立跨國合作研究中心） 9. 以本校主要國際合作學校為發展基礎，積極與國際學術機及科學研究組織共同進行國際研發合作，構逐步向外擴散至與當地院校及學術研究機構甚至企業之長期深耕研究關係，以建立海外當地之重點領域研究中心。@編按：研究構面。#學術國際化（跨國合作研究）  * **促進海外招生攬才**  1. 獎勵優秀境外學生 2. 訂定本校「優秀國際研究生獎勵要點」，積極爭取教育部外籍學生及僑生相關獎助學金，吸引優秀國際生，同時獎勵其在學期間學行優良者順利完成學業。#人才國際化（生源國際化（及其配套措施）） 3. 除參加各國教育展外，搭配重要國際媒體報導宣傳本校優勢領域，以提升國際知名度，亦安排重點國家如泰國、印度、印尼、越南等國之招生面談與拜會，同時與國際姐妹校辦理聯合招生說明會，以擴大招收國際生。#人才國際化（生源國際化（及其配套措施）） 4. 開設產學國際專班 5. 開設全英語學位學制，持續營造國際化的教育環境以吸引更多外國學生。#人才國際化（推動英語授課/全英語學程） 6. 配合政府「新南向人才培育」計畫，與企業合作規劃東南亞學生為主之外國學生產學合作專班：「機械與自動化外國學生專班」、「奈米科學與化學工程國際專班」、「電資學院國際學生產學合作專班」，期望開拓與東協及南亞國家的實質教育交流，達成創造互利共贏的人才培育合作及區域經濟發展的願景。@編按：產學構面。#產學合作教學（開設產業專班/學院） 7. 建置E化服務系統 8. 提供完善的境外學生招生資訊，簡化境外學生申請手續，以進一步提升境外學生招生成效；採購外籍生線上申請系統，透過線上系統加速服務流程，並準確的呈現申請者資訊，降低人工輸入的時間及錯誤。#人才國際化（生源國際化（及其配套措施）） 9. 透過品牌經營與網路行銷策略，與國際姐妹校進行聯合招生，提高優秀學生至本校就讀意願。#人才國際化（生源國際化（及其配套措施））  * **拓展國際交流聯盟**  1. 締結國際策略聯盟 2. 積極與各國科大聯盟（如HAWtech）針對雙邊優勢領域合作，除共同開創新的研究計畫，亦爭取師生交流合作與雙邊學習機會。@編按：研究構面。#學術國際化（跨國合作研究） 3. 持續定期舉辦學術交流活動，如推動東南亞大學校長論壇（SATU），展現本校與東南亞頂尖大學間豐碩的研發成果；同時，積極加入重要國際組織，例如Top Industrial Managers for Europe （T.I.M.E.），與世界理工及科技著名之大學齊名，進行國際策略聯盟合作。@編按：研究構面。#學術國際化（強化師生國際交流） 4. 持續辦理APEC亞太技職教育論壇，申辦APEC亞太青年創新創業論壇，透過承辦國際重要會議，強化區域經濟發展產學合作，打造國際企業所需人才。@編按：研究構面。#學術國際化（強化師生國際交流） 5. 深化師生國際交流 6. 積極與海外頂尖學府簽定合作協議、舉辦重要國際事務會議、參與國際年會並參展、舉辦國際性講座及競賽活動、鼓勵學生海外競賽及國際創新創業。@編按：研究構面。#學術國際化（強化師生國際交流） 7. 鼓勵教師擔任國際重要期刊編輯委員、擔任國際重要學組織會士與會員，提升國際能見度，同時搭配重要國際媒體報導與宣傳，定期發送英文電子報，冀與國際產官學界有更深入的實質交流和互動。@編按：研究構面。#學術國際化（強化師生國際交流） 8. 擴大應用技術出海口 9. 本校擬基於目前於美國、加拿大、日本、泰國、新加坡、馬來西亞、澳洲及中國大陸等18個海外校友分會基礎，並建立海外辦公室，成為國際校園據點，提升國際能見度及國際學術聲望，成為研發能量與應用技術國際出海口之中心組織。@編按：研究構面。#學術國際化（強化師生國際交流）(p.80-84) |
| **增聘各類教師降低生師比** | * **增聘各類教師**  1. 以學院本位延攬增聘教師：本校優先提撥專任/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。#強化教學品質（減輕教師教學負擔） 2. 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。#強化教學品質（減輕教師教學負擔）(p.87-88) |
| **恢復培育五專實務技術人才** | * **注入企業能量優化五專學制**  1. 基礎知識與專業實務並重技術：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，並導入PBL/集體創作之教學與訓練模式。#跨領域學習（跨領域教學） 2. 扎實的實務技術輔導：採一徒二師制，每位學生入學後即安排一位專任教師與一位企業領袖導師聯合輔導，協助學生實務技術訓練與創新創業養成之諮詢輔導，實習課程與畢業專題融入企業早期實務培訓及創新與創業學習。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 3. 提高學生國際移動力：加強英文授課與訓練，並安排海外交換學習與企業實習的雙習機會。#人才國際化（辦理海外參訪或移地教學） 4. 提供企業培育獎助學金：除了前三年免學費及免住宿費之外，由校友捐助提供具有完整配套規劃之獎助學金，以協助同學安心就學及出國雙習。#人才國際化（辦理海外參訪或移地教學）(p.88-89) |
| **研究** | **活化制度營造優良研究環境** | * 強化**高階研究**人力**結構**  1. 建立創新彈性的人力資源管理制度：積極延攬外部「研究型教師及博士後研究學者」，提供其自由開放的研究環境，並與一般型教授之聘任、升等及獎勵態樣，予以公平對待。同步制定「研究型教師升等要點」，穩定高階人才在本校的長期發展及貢獻。#延攬優秀人才及留才（強化教師福利） 2. 延攬國際知名研究教師為本校明珠講座教授及國際榮譽講座教授之機制：注入最新先端的研究議題與科學方法，協助校內師生擴展國際觀的研究視野。#延攬優秀人才及留才（吸引外籍人才相關措施） 3. 建構高階研發人才培育機制，藉由碩博士生執行產業研發帶動前瞻性高階人才的培育。為了擴大博碩士生就業出海口，已攜手業界，建立技職體系公費制，例如：群光電子、友達獎助學金等。本校亦針對「Dr. of Engineering-技術導向博士生」訂定國際級專利的畢業資格條件及挹注經費補助。@編按：產學構面。#產學合作研究（產學研究獎勵制度）  * 統整研究人力資源及評估系統  1. 建立「系統性關鍵技術研發小組」：由研究績優教師或高研究產能教師組成跨系所研究團隊共同進行研究合作，成立「特色領域研發專業社群」，促進碩博研究生與跨領域教師間彼此互動交流，成為新思維產品的科技研發後盾。#跨領域研究整合（發展跨領域研究學群） 2. 建立本校「高量質論文發表點數評估系統」。自107年起本校論文評估準則全面升級採用「點數指標」及「InnoRL指標」，除各領域的引述權重及期刊的相對排名等綜合考量外，更客觀評估個人學術、國際及企業合作的貢獻度。#提升研究能量（強化落實評鑑制度）  * 制定及推動鼓勵及獎補助措施  1. 建立「彈薪及留才攬才制度」：對於高階優秀之專業研究人員（含新進教師），得於法定待遇外，另核發彈性薪資及其他優惠待遇。#延攬優秀人才及留才（落實彈性薪資） 2. 為建立本校專有研究特色，協助教師教學及研究單位發展重點特色領域，對能充分展現本校特色、前瞻性並具研究潛能之研究團隊進行經費補助措施。#提升研究能量（提供研究經費支援） 3. 落實教師多元升等機制，鼓勵理論與實務雙軌並行之研究，加強技術與作品相關領域之教師升等；藉由制定實務研究成果提供研究團隊之獎補助辦法措施，引導本校教師專長分流，啟發教師投入技術應用與產品開發之實務領域。@編按：教學構面。#強化教學品質（推動多元升等）(p.67-68) |
| **強化特色研究領域之軟硬體建設** | * 全面推廣智慧雲端技術之軟硬體建置與擴充  1. 善用本校的雲端機房，建立「北科雲」智慧雲端系統，使能彈性效率化處理本校行政事務與學術研究服務，有利於全校事務性的管理與規劃。#其他（充實硬體設備） 2. 整合全校智慧化空間使用系統，分享校內軟硬體設備與各種資源，擴充與更新本校研究空間的設施與設備，增加在地產業與學校合作聯盟等實施效益。#其他（充實硬體設備）  * 建立專業服務工場  1. 積極建立各領域「技術工場」（Technique Shop），如機械工場、電子工場、木藝工場、以及設計工場等，成為校內（外）各項研發工作的實務支援系統。#其他（充實硬體設備） 2. 聘請專業技師與研究員提供專業設備操作、管理及訓練，協助強化學生實務能力，讓技術工場運作更具專業性。@編按：產學構面。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 3. 開放對外服務，打造深化各領域產學研發。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度）(p.65) |
| **鏈結校內外跨領域研究聯盟** | * 啟動雙跨域合作聯盟  1. 啟動校際研究合作，計有國內臺北醫學大學等共4校、國外澳洲西雪梨大學等共10校、新南向國家科研學術單位如KMUTT等4校；單位研究合作則有國內長庚紀念醫院等4機構。#學術國際化（跨國合作研究） 2. 推動產業面雙跨域策略的應用，將透過教師與產業研發部門進行「異質性合作聯盟」，培育新式實務研發人才，並創造本校實務研究的能見度。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度）  * 設立校內特色領域研究中心  1. 推動跨學院教師提出「校級研究中心」之規劃申請，以學校立場提出長期性的研究發展與跨領域跨院合作計畫，並對外爭取大型跨領域整合型研究計畫。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案） 2. 推動跨系所教師提出「院級研究中心」之規劃申請，以各學院立場，提出中長期的研究發展計畫，增益各學院教師的研究動力與成果分享。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案） 3. 結合校內外及校友企業經費資源，促成研究中心接軌國際潮流，展現超越國際標竿研究中心之競爭力。#學術國際化（強化師生國際交流）  * 跨出校園與專業團隊合作設立特色聯合研究中心  1. 推動「跨校」成立特色聯合研究中心：如與臺北醫學大學跨校成立「智慧大腦科技中心」（圖3-4-9），兩校將合作開設微學分課程、大數據腦波醫療工程研究，有效率整合學術研究與實際應用。#跨領域研究整合（建立跨領域研究中心） 2. 鼓勵「跨機構」成立特色聯合研究中心：如與康寧醫院成立「長照科技聯合研究中心」，共同開發長照輔具及健康資訊管理系統，另與國泰綜合醫院亦擬定簽署成立聯合研究中心，強化彼此學術與臨床應用研究競爭力。#跨領域研究整合（建立跨領域研究中心） 3. 鼓勵「跨公司」成立特色聯合研究中心：與群光電子公司成立「群光-北科研發中心」，共同開發自動化機器人系統，並與美國CSI公司成立「智慧治理應用科技研發中心」，培育智慧治理應用產品開發及技術之種子人力。#跨領域研究整合（建立跨領域研究中心） 4. 推動「跨公部門」成立特色聯合研究中心：與臺中市政府成立木藝培育暨設計研發中心，進行漆藝木藝雙旗艦發展計畫，發展知識經濟塑造豐原（漆藝、木藝）故鄉產業意象。另更配合臺中市政府與WING智能木工機，串連彰雲嘉等中部縣市，以發展智慧機械「全球智慧機械之都」。#跨領域研究整合（建立跨領域研究中心）(p.69-70) |
| **聚焦研究主題於新世代科技發展** | * 聚焦政策性前瞻科技研究主題  1. 綠能深耕技術：以低碳節能與綠色能源兩大方向，向下衍生先進節能管理技術研發、近零能耗建築節能技術、綠色能源關鍵創新、低碳綠能生活環境營造、智慧車輛空調系統及新能源車輛創新創業推動平臺等五項子題，目標成為具國際性指標的綠能大學。#提升研究能量（前瞻性頂尖研究） 2. 智慧深耕技術：以城市智慧與行動聯網兩大方向，向下衍生智慧裝置聯網技術、行動軟體雲端測試、行車安全輔助技術、智慧治理、智慧金融及智慧健康等六項子題，目標為與市政府合作共同打造智慧之都。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案） 3. 製造深耕技術：以智慧製造與檢測技術兩大方向，向下衍生製造智能工廠、無人化產線技術開發、智慧機械、智慧自動化及檢測技術開發等五項子題，目標為建置一個與可輔導業界工廠升級及進行工業4.0頂尖研究的典範智能工廠。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案） 4. 民生與環境深耕技術：以防災科技與檢測技術兩大方向，向下衍生防災導向之跨科技整合、低碳生活環境營造、健康及生物多功能複合感測器、新世代穿戴式及軟性光電關鍵材料研發製程與驗證等五項子題，目標為共同研發新材料循環產業暨有效資源利用所需之關鍵技術。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案） 5. 長照與設計深耕技術：以長照輔具與照護環境兩大方向，向下衍生虛實介面整合智慧社區環境與數位足跡、優質銀髮族照護、科技輔具、遠端監控與感測、照護機器、物聯網照護、產品設計、醫療照護產品等八項子題，目標為開發長照關鍵軟硬體技術及服務平臺，做為打造友善樂齡環境所需之基礎。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案） 6. 文創與服務深耕技術：以文發科技與管理科技兩大方向，向下衍生文化與藝術經紀人、臺灣瀕危南島語言保存、專業英語文教學與研發、科技與城市視覺文化、國際文化企業公關、物業管理與公關及編撰文學等七項子題，目標為共同研發精緻文化的產業化及管理所需之關鍵技術。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案）  * 結合時下熱門趨勢議題，邁向新科技世代  1. 「下一步研究應該往那裡走?」集結本校各領域科技產研專家組成優質團隊，建立「北科產業風象臺」，洞悉最新科技發展趨勢。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案） 2. 導入新興科技與熱門趨勢議題於系統性關鍵技術研發小組，研究團隊結合人工智慧、生產力4.0、物聯網、FinTech、新能源運輸、無人駕駛以及大數據等進行相關研究，並透過國際PBL工作營交流時下創新議題。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案）  * 採用顛覆性的科技研究方法，突破傳統學術框架  1. 採用MIT開放研究主題原始碼**（**Open Source**）**之創意研究模式，共享「具延伸性**（E**xpandable**）**及不可達性**（**Unreachable**）**之研究主題」於開放平臺，吸引全世界有興趣之人士或企業團隊共同參與研究。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案） 2. 進行區塊鏈技術的應用，鼓勵研究主題的創新、開發與組裝。#跨領域研究整合（跨領域合作研究案）(p.70-71) |
| **產學** | **營造實務學習環境** | * **一系一企業建構完整產學鏈結**  1. 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、實務專題製作與最後一哩模組化課程的開授。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 2. 光電系已與友達光電簽署產學合作備忘錄，合作內容包括課程共構、短中長期實習制度、實習工廠、共同研發專案、碩博士獎學金、產業講座及參訪等。課程的部分包括「觸控面板技術發展」、「平面顯示器概論」與最後一哩「顯示面板實務」等課程，均由雙方協商共同開設，友達主管講授實務理論搭配工廠見習，再結合暑期實習進而銜接就業，並拓展到其他系所。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度）  * **落實「技術扎根」教育**  1. 規劃更多及完整的實驗或實習課程，以電機系為例，實驗實習課程占畢業總學分10.5%（至少24小時）。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度） 2. 學生須修習通過本校各系班「課程科目表」中規定之「基礎實驗課程」，始得畢業；並同時訂定「實驗課程地圖」，標明與每一門「實驗課程」配合之「學理課程」。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度） 3. 每門基礎實驗課程提供TA資源，每15位學生配置1名教學助理，並鼓勵老師自編實驗/實習教材。@編按：教學構面。#強化教學品質（培育優良教學助教/人力）  * **大一先修與大四深化的雙軌實務專題**  1. 導入美國喬治亞理工學院之學習「垂直整合計畫」（Vertically Integrated Project）， 結合教師、研究生、大學生，進行長期性與較大型的產業任務專題，透過群體學習，建立同儕互助與教學相長的良性循環模式。#產學合作教學（產業實務知識融入教學） 2. 試辦「大一先導專題」，讓有興趣的低年級同學提前進到實驗室，並由高年級擔任協助輔導員，透過垂直學習傳承一同成長。@編按：教學構面。#提高學習自由度及彈性（開設入學前先修課程） 3. 各系均將實務專題或畢業專題訂為必修課程，作為學習歷程的總整課程（Capstone Course）。專題課程涵蓋數個學期共6學分，讓學生透過分組合作，整合專業知識並學習規劃與管理。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度） 4. 本校也推動跨領域實務專題，詳情請見p.35主軸三。  * **優化工廠型教學實驗室**  1. 21間實驗室導向為「工廠型教學實驗室」，透過設備更新、打樣試作及課程深化，增進實作技能，企業也派遣工程師進駐實驗室。#其他（充實硬體設備） 2. 由老師帶領學生團隊，建置｢工業4.0智能化生產與教學工廠｣，從接受訂單到智能化排單、插單、抽單、加工、量測、品管、組裝、倉儲等，雲端伺服器與程式軟體由老師帶領學生自行架設與撰寫，是業界同步的工業4.0生產與教學工廠，學生可學到完整產線技術，除可至校內實驗室實作外，亦可透過學校媒合至校外實習。#產學合作教學（產業實務知識融入教學）  * **企業命題的問題導向課程**  1. 本校教師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，以學生為學習主體，教師與業師從旁引導，引導學生主動發現問題，並採分組合作學習模式，訓練學生思考如何運用知識與技能解決實際問題。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學）(p.29-30) |
| **精進多元實習效能** | * **扎根深化的校外企業實習**  1. 將校外實習訂為大學部必修課程與研究所選修課程，並提供暑期、學期部分時間、學期全時間等多種選擇，可彈性安排時間。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度） 2. 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。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度）  * **完善的校外實習輔導機制**  1. 實習前-準備階段：透過簽訂產學合作備忘錄明訂實習內容，辦理說明會引導學生參與實習課程及職前訓練，並舉辦企業參訪，預先瞭解內容與環境。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度） 2. 實習中-落實實習品保機制：在學生實習期間辦理實地訪查、實習面談與電話訪問，同時評估實習成效。#建立/完善實習制度（檢驗/評估實習成果） 3. 實習後-後實習計畫：包括成立實習家族進行實習經驗分享，並辦理企業回訪活動；結合校外實習與實務專題，培養學生解決問題與實務應用之能力。#建立/完善實習制度（檢驗/評估實習成果）  * **特約企業的專屬實習場域**  1. 由標竿企業與學校合作，打造校內外專屬實習場域。如光電系與友達光電合作，友達提供全臺首座由3.5代廠線轉型之液晶面板實習工廠為實作場域，實習工廠讓學生親自操作面板前端製程，學用合一。#建立/完善實習制度（加強企業實習合作）  * **創新的新創實習**  1. 攜手新創企業舉辦新創媒合會，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，培育青年創業家精神，也協助新創公司成長發展。#建立/完善實習制度（加強企業實習合作）  * **突破地域的海外共構雙習**  1. 延伸與駐東南亞之臺商校友會及泰國蒙庫國王科技大學（KMUTT）合作模式，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，也提供就業機會給學生。#建立/完善實習制度（拓展海外實習機會） |
| **優化5+2產研環境** | * **產業同步的工廠型實驗室**  1. 以本校獨有的「類產線資源」，導引學生進行「知識與實務的經驗轉換」，自教室內專業知識的學習擴增至現場實務操作的學習**，**進而將「學術課程產業化」，俾利發揮「特色工廠型實驗室、專業技師與課程培育」之間整合性效果。 2. 強化學生入學宣導與就學輔導一系列的行政措施，積極輔導學生了解本校「學理實務融合的特色課程」；闡述本校特有的工廠型實驗室與5+2產業之對應情形及其功能，例如積層製造基礎技術研發中心可對準智慧機械產業；奈米光電磁材料技術研發中心可對準綠能科技產業等等。#產學合作教學（產業實務知識融入教學） 3. 遴聘專業技術人員常態性進駐本校，協助實務教學並開設對準5+2產業之技術培訓課程。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 4. 創建客製化的教學創新模式，結合工廠型實驗室及其相關衛星基礎實驗室的優勢特點，促進實作教學設備及教學環境更貼近業界需求。#其他（充實硬體設備）  * **國際同步的人才培育室**  1. 積極牽手國際企業，培育學生數位經濟觀與數位應用即戰力，並加值學生網路數位能力，同步國際最新發展趨勢與技術。其具體創新作法如下： 2. 與國際級校友企業Agilepoint軟體公司進行教學性技術合作，共同培育數位自組裝程式軟體人才。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度） 3. 利用Agilepoint完成的服務管理資訊系統，由本校光大創創學院啟動學生對光華大八德商家的在地鏈結服務，跨越無邊化的產研學習空間，擴及全校營造國際級創新人才培育環境。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善） 4. 建立職涯導師制度，落實親產研環境，透過培育校內專任老師成為國際生涯發展諮詢師（Career Development Advisor, CDA），輔導學生認識自我能力與核心產業職涯對應輔助。@編按：教學構面。#就業力（強化職場連結）(p.41) |
| **設計5P導向模式之5+2課程模組** | * **問題與專題導向實作課程**  1. 為快速提升學校與產業鏈結的研發成果，將建構系列性的產業專題實作課程及合作模式，其具體創新作法如下： 2. 以5+2創新產業深耕技術為核心，結合跨領域、跨年級之師生共同參與，推動「業界出資出題」的產業專題實作課程。#產學合作教學（產業實務知識融入教學） 3. 成立本校核心產業聯盟，透過整合區域聯盟、區域產學及夥伴學校等作法，有效建立產業問題數據庫。#強化產學連結（不分教學研究）（整合跨校區域產學資源） 4. 多元培訓產業問題種子教師，建立5P多樣性人才培育模式。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學）  * **階段性實習導向課程**  1. 透過本校歴年建立之「業師到校協同教學」所形成的龐大業師群組陣容，進一步成立「企業導師群」，以輔導學生能儘早具備多元化的就業力與軟實力。 2. 學士級核心產業實習導向課程：建立「技術型企業雙導師制度」，跟班企業巨「匠」貼身學習，以培育企業連結在地、連結全球所需之人才為責。同時建立「國際移動通才制度」，培訓成為企業連結在地與全球所需之通用人才。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 3. 碩士級核心產業實習導向課程：建立「專業型企業雙導師制度」，跟班企業巨「將」貼身學習，以培育企業未來十年所需之儲備幹部為責，強化學生的領導力、組織力、國際力及品牌力。同時建立「專案企劃實踐制度」，並成立跨領域專案團隊，透過實際企劃，對外推行專案，養成碩士生具備承上啟下的跨域整合溝通能力，培育未來企業所需之中階專案管理人才。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 4. 博士級核心產業實習導向課程：建立「領袖型企業雙導師制度」，跟班企業巨「擘」貼身學習，以培育引領企業變革所需之「高階管理」人才為責，強化學生的洞察力及前瞻力。同時配合本校產業型「特色領域研究中心」，讓學生參與企業海內外部門之經營及實務研究，連結科研創新掌握前瞻趨勢，自我提升具備跨組織領域及產業國界並能鏈結全球資源的能力。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學）  * **移地與成果導向國際課程**  1. 為培養學生具備務實致用及國際觀，促使其提早體驗職場及國際文化的情境氛圍，從中學習國際企業之創新思維與企業變動應對能力。 2. 擴大世界工廠實習計畫：結合國外知名大學成立雙邊產學教學聯盟，同步國際化教學及實習，由兩校教師各帶領學生共同於一所國外企業實習，部分時間至國外大學（或本校）上課。實習結束後共同提出成果與反饋。#強化產學連結（不分教學研究）（拓展跨國產學合作） 3. 承上，成立「世界工廠實習聯盟」，共構跨國實習課程。希藉由實習聯盟的制度作法，引入各國多方資源，以促進跨國實習的優良成效。#建立/完善實習制度（拓展海外實習機會） 4. 優先開設「千里眼課程」，引進國際知名的產業師資，導引觀察國際產業發展趨勢。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學）(p.41-42) |
| **推動5+2產業後實習認證** | * 技術為本之關鍵師級5+2產業人才培育  1. 鼓勵學生藉由業界蹲點所習得之技術專長為基礎，再運用學校相關基礎科研資源，進行5+2產業實務技術開發，其成果將反饋企業做為學習成效評估。#建立/完善實習制度（檢驗/評估實習成果） 2. 延續推動學生取得各類工程師證照培育方案，將理論與實務連結、傳統技術與創新科技連結，使學生具備關鍵師級的技術能力。@編按：教學構面。#提升專業/證照能力（專業技能檢定之輔導機制）  * **國際合作之實習驗證模式**  1. 選派本校優秀碩博生前往國際知名學府或企業進行海外實習，藉以推動雙邊聯合研究或與企業間的國際產學合作。#建立/完善實習制度（拓展海外實習機會） 2. 舉辦國際跨校5P工作營，讓不同國家學生互組團隊，透過競賽方式培養學生務實致用及國際觀。#強化產學連結（不分教學研究）（拓展跨國產學合作）(p.43) |
| **拓展「5+2產業實踐平臺」經驗** | * **在地化的5+2產業創新生態**  1. 5+2產業創新生態是未來大學與企業合作的最佳成果寫照，大學教育的革新應結合未來社會的發展脈動，雙方透過「資源共享、互相關懷、利益互長與實習交流」的對話下，共同建構城市5+2的創新生態，具體創新作法如下： 2. 從建構「聯盟夥伴企業與學校共構」的創新觀念出發，透過「聯合打造學習教室及資源共享」之方式，進行活化創新教學生態圈，俾利發展核心產業技術。#強化產學連結（不分教學研究）（整合跨校區域產學資源） 3. 規劃產業科技重點領域之技術培訓工作，以「數位經濟及循環經濟」議題為主軸，舉辦產業科技系列講座與學術交流活動。#產學合作教學（產業實務講座） 4. 開辦5+2產業服務實習，對準文化科技產業及長期照顧醫療技術，服務在地產業。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度）  * **整合性的5+2產業資源分享**  1. 產業教學社群是學校推動教學創新及翻轉教學的學習型組織，透過「專業對話、心得分享、跨域學習、師生共學」的模式下，完成學習目標。 2. 成立「核心產業跨領域專業成長社群」，利用「專業社群及產業課程設計」的概念來實現核心產業人才培育的理想。其中將邀請國內外專家學者共同參與，定期舉辦研習工作營及經驗分享交流會等活動，提升師生核心產業技術。#產學合作教學（產業實務講座） 3. 聚焦本校技術深耕的優勢，於「亞洲．矽谷、智慧機械、綠色能源」等核心產業，開授核心產業人才培育課程，並辦理研習工作坊、校外實習等多項活動，以利奠定核心產業技術基礎。#產學合作教學（產業實務講座） 4. 積極推動終身學習專業社群，整合產學界各種師資來源，開放業界相關人士參與進修學習，鏈結核心產業關鍵技術人才，共創產學研發優良成果。@編按：大學治理與公共性構面。#拓展財源（強化進修推廣教育營收）  * **復刻5+2產業實踐經驗**  1. 以5+2產業實踐平臺經驗，擴展至其他縣市地區，善用此成果培育產業科技志工來提升臺灣整體企業環境。透過科技志工專業與服務團隊，扣合大學與產業的鏈結。相關作法如下： 2. 強調「產業與本校科技志工」的融合實施。由本校科技志工服務團隊，將本校科技研發成果及產業資訊帶至偏鄉地區，藉以扶植地方產業，帶動偏鄉地區的教育與經濟發展。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善） 3. 推動核心產業科技橋接社會應用的策略，結合開授科技應用課程，運用科技力量解決社會所面臨的實際問題。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善）(p.43-44) |
| **聚焦本校優勢深化實務研究** | * **善用多元化特色工廠型實驗室與產業無縫鏈結**  1. 試量產型研究支援課程前瞻性改革：由本校具領先實務技術及經驗之教師負責，與業界師資共創「前沿科技（產）線上實務教材」。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 2. 業界員工基礎訓練及進修：產業人才需具備5+2或前瞻科技專業能力者，至本校FabLab配合學研轉換培訓業界員工基礎教材，完成新策略產業的職訓。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 3. 強化科技高教與高職創「新」產業師資培訓及產業鏈結：創新產業的實踐需大量優質師資因應，本校工廠型實驗室亦符合技職教育法教師至與技職校院合作機構或與任教領域有關之產業研習之標準。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學）  * **深耕優勢領域的特色與產學卓越再升級表現**  1. 因應政府產業政策需求，組織「綠能、製造、智慧、長照與設計、文創與服務、民生與環境」等六大深耕技術研發主軸（圖3-4-4），聚焦整合本校研發能量，以商品化成果為導向，發展成為本校重要的前瞻技術研發基地。#落實研發成果（推動衍生企業環境） 2. 建立技術創新研發成熟度（InnoRL）評估制度：繼本校首創引用的技術成熟度（Technology Readiness Level, TRL）引導校內研發成果商品化及企業化後，已規劃創新研發成熟度評估制度（Innovation Readiness Level, InnoRL）。#落實研發成果（推動衍生企業環境）  * **再造「學城」的跨界風華，落實臺北科技大學城願景**  1. 引進高科技的產業研發技術資源，形成技術交流集散地，整合產（企）業與夥伴學校等週邊場域資源，打造地方創新創業聚落。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善） 2. 提升技術發展的亮點與交流成效，建置虛實整合的共享資源網路，發揮資源最大化效益，同步建置城市研發數據庫。利用Agilepoint的軟體優勢，順勢推出整合型的「產業行銷服務網」，有效鏈結地方產業。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善） 3. 建議將臺北科技大學城的示範策略正式納入臺北市政府都市規劃政策發展內涵或主軸方向，俾利複製成功經驗與卓越績效帶動地方共榮。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善）(p.61-62) |
| **傳承百年企業領導，永續創新研發人才培育** | * 建立實務導向學習生態，發展系所產業一條龍研發策略  1. 建立「一系一（主）產業」機制，並由主產業帶動副產業權衡發展。透過產學聯盟，每系均至少有50位產業顧問智囊團協助發展研發合作與實務學習生態。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度） 2. 配合主產業機制建立「（工程）師級」的一證一照實施策略，師級的能力要有研發經驗的後盾。透過產研讓學生能力貼近企業需求標準，學生通過鑑定考試，具備成為企業所需專業人才的實力，也代表本校實務教材獲企業認同。@編按：教學構面。#提升專業/證照能力（專業技能檢定之輔導機制） 3. 全力推動產優多元化學習機制（三維融合、青年方程式等），並結合全校系所產業一條龍研發策略（追日計畫），以「專題計畫」為導向，與業界共同規劃四年人才培育整體方案：大一基礎技能養成、大二在實驗室扎根實務技能、大三至工廠型實驗室參與設計及打樣、大四至結盟企業吸取產線實作經驗及營運管理技巧學習，並在後實習階段至企業研發中心進行深度學習。#產學合作教學（依產業需求研訂課程/學程規劃） 4. 前續一條龍研發策略，擘畫高職、五專生「專題製作計畫」，與全國高職上游學校建立科學研究（科展）合作平臺，現與北科附工已有執行成效。@編按：社會責任構面。#支援在地教育機構（支援區域高中教育）  * 發揚蹲點企業精神，培養刻苦耐勞企業新貴  1. 多站式廣度實習：提供實習生進行「多站式」的創新實習模式，例如將實習生分配至同一公司、不同部門實習，以接觸不同特性的專業知識與實務經驗。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度） 2. 多產業廣度實習：結合校友企業聯盟，提供實習生分赴產業類別相同的不同公司探究個殊性的企業型態及次級文化，奠定日後選擇學習領域定位參考。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度） 3. 多領域廣度實習：鼓勵實習生進入本科專長以外的企業去實習。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度）  * 育成企業中堅領導人才，發揚臺北科大優質學風  1. 跨界共學務實扎根：推動高中生與高職生專長互惠的共學機制，並可活化技優生特殊技藝優勢，組織校內技術小導師與學術小導師社群。@編按：社會責任構面。#支援在地教育機構（支援區域高中教育） 2. 企業研發管理助成長：結合本校EMBA高階管理人開放性的整合學習模式及學員人脈，讓「研優者」鑽研前沿科技，成為科技導向企業家，讓「技優者」提供技術市場平臺，成為技術導向企業家。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度） 3. 國際脈動成就市場菁英：強化台灣產業之國際競爭力必需滲透了解國際市場通路與終端客戶需求。結合國際企業資源，推動專題式「專業領域國際市場分析」及「企業新貴先修班」課程。#產學合作教學（依產業需求研訂課程/學程規劃）(p.62-63) |
| **加乘校友企業能量，扶植二代根留母校創藍海** | * 引進校友企業資源，強化優勢特色領域  1. 建置「校企共同研發平臺服務」，優先整合本校與校友企業之間的互動機制、研發能量與校友產業對話平臺，提供校友企業經營診斷，致力促進校友交流並回饋母校，投資產業科技的儲值能力，發揮校企資源的綜效。#強化產學連結（不分教學研究）（建立/強化產學溝通管道） 2. 適逢教育部刻將進行「大學法第38條之1暨公立大學研發成果管理公司監督及管理辦法」之修訂工作，未來可能將鬆綁法規限制，讓大學註冊衍生公司合法化，將透過北科創新開發公司成立小型研發服務公司（Research Service Company, RSC），駐點本校，形成了產研教師群、博士後研究學者與RSC的鐵三角架構（圖3-4-6）。#落實研發成果（扶植RSC新創事業） 3. 透過北科菁英會校友企業組織與定期例會，進行產學研菁英交流與專業對話，促進產官學研合作經驗及創新作為的分享。#產學合作教學（產業實務講座） 4. 北科菁英會將獎助產業績優教師延攬產研型教師及博士後研究學者，本校制定「產研型教師升等要點」，穩定產業高階人才在本校的長期發展及貢獻。#產學合作研究（修訂教師升等制度（強化產學研究））  * 承襲校友企業能量，開創全球雙向服務  1. 人工智慧化校友創業歷程，設立「北科之友智慧雲端學習平臺」，透過智慧e化系統整合線上平臺學習服務，讓校友的智慧可以永續保存且被有效學習。@編按：教學構面。#就業力（強化職場連結） 2. 利用上述平臺提供全球校友雙向服務網（就業系統線上媒合機制及校企實習系統線上媒合機制）系統兩項加值服務，包括提供「商業社群與人脈地圖」的整合，增加商機的媒合、引薦、追蹤與後續管理的成效。@編按：教學構面。#就業力（強化職場連結） 3. 於上述平臺增設「在校生成果展示及拍賣專區」，搭配InnoRL評估系統，基於校友對企業的「鷹」敏度及對學弟妹的關懷，提供批判性的建議及支援。@編按：教學構面。#就業力（強化職場連結）  * 永續脈動校友企業的接班升級與轉型服務  1. 創建「校友企業接班領導人才孵化器」制度，引領企業（二代）接班人傳承，拔擢本校傑出優秀碩博士生，給予進階性企業訓練課程；系統計畫性培訓校企產業對接的「專業經理人」，使其成為校友企業儲備接班人或接班梯隊成員。#產學合作教學（依產業需求研訂課程/學程規劃） 2. 透過「合作創新與轉型服務」機制，以保有校友的創業心血，成為本校與校友重要的連結。@編按：教學構面。#就業力（強化職場連結） 3. 以特殊興趣研究領域群組（Special Interest Group, SIG），用榮譽會員制方式整合不同校友企業，創造顛覆性科技實驗室。@編按：教學構面。#就業力（強化職場連結）(p.64-65) |
| **深耕產學合作質量，建立產研學習生態** | * **提升研發成果推廣靈活度**  1. 本校與Audi建立國際產學合作，提供教師至德國原廠的學習機會，將最新車輛產業技術帶回本校並傳授學生，亦提供國內外參訪與實習機會。#強化產學連結（不分教學研究）（拓展跨國產學合作） 2. 以智慧電動車產業為例，與億光電子及美琪瑪簽訂合作協議，合作發展車用LED及電池相關應用技術，未來也將依循此模式，快速建立研發合作關係。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度） 3. 透過修習「創新思維」課程，由學生至商家瞭解第一線顧客需求與職場產品問題，協助企業解決問題，以提升產品創新力。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度）  * **有效推廣校內研發成果**  1. 盤點仍未加值應用之技術並媒合產業發展需求：至各企業進行諮詢與盤點，了解各企業之需求與問題，媒合適當教師協助研發，促成產業升級。#強化產學連結（不分教學研究）（建立/強化產學溝通管道） 2. 藉產學合作經驗連結產業整合相關系統：藉深耕產學引導學界研發能量投入產業界，如：車王電子、臺達電等臺灣相關產業，並鏈結國際廠商如：Velodyne發展光達（LIDAR），以提升產業整合機會擴大市場價值，將臺灣產業推向世界舞臺。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度） 3. 提供合作廠商媒體曝光機會：本校將利用網路與報章媒體雜誌，進行深耕產學運作宣傳與業務推廣，達到速度最快、範圍最廣的傳播效果，並提供合作企業具體形象展示、產品發佈等整體行銷解決方案，藉此加強本校與產業合作的機會。@編按：大學治理與公共性構面。#其他（提升學校知名度）  * **創造國際級的研發市場價值**  1. 成立國際產學聯盟，以新北工業區廠商為主要服務對象，組成教師諮詢、診斷服務團隊，串連區域產業建立專題製作雙師互惠關係，並透過各種智財管理推廣，辦理系列講座，提供廠商各項諮詢服務。#強化產學連結（不分教學研究）（拓展跨國產學合作） 2. 辦理創新創業交流活動提供創業之課程資訊，協助教師研發成果商品化，進而協助新創公司成立，積極為臺灣中小企業孵化領導階層人才。#落實研發成果（推動衍生企業環境） 3. 與國內大型醫院、北醫護理、日本早稻田大學、哈佛醫學院及國內醫材廠商成立「長照科技產品設計平臺」，協助醫材原型打造與相關生產。#強化產學連結（不分教學研究）（拓展跨國產學合作） 4. 整合校內資源，建構Innovative（創新技術及服務基地）、Design（產品設計開發及服務基地）、Entrepreneurial（企業創業及服務基地）、Automation（自動化技術及服務基地）、Long-term（長照服務基地）及Stainability（永續環境技術及服務基地）等六大產業服務基地（IDEALS），協助培育新興人才，落實實務教學。#產學合作教學（產業實務知識融入教學） 5. 以歐美自造教育發展趨勢為藍圖，強調創客能力的創新能力培育和社群資源整合，並持續進行國際連結，掌握國際創新創業課程模式。由本校作為北區自造基地，結合經濟部中心企業處及資策會，進行產學合作教育。#產學合作教學（依產業需求研訂課程/學程規劃） 6. 透過推廣平臺與廠商進行產學合作，了解實務界的需求，協助企業針對未來供銷服務之創新發展、趨勢共同研發並提出解決方案，提升產學合作機會。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度） 7. 鼓勵跨國公司、研究機構與大學來臺設立研究中心或據點，發展人工智慧領域，如與警用監控系統商西思艾（CSI）合作技術典範，創造國際級的市場價值。#強化產學連結（不分教學研究）（拓展跨國產學合作）(p.72-75) |
| **社會責任** | **運用在地資源開設跨場域課程** | * **傳承百年木工精神的木創中心**  1. 進駐本校專業師資，協助園區修繕與增購機械設備，以文創產業的概念攜手，規劃設置木藝產業碩士專班、成立實習教室，讓創意設計者與木藝產業鏈接軌，形成本校培育木藝人才的特色。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程） 2. 成立設計研究中心，作為微型創新創業的基地，重現臺灣木藝產業榮景。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善）  * **前進商家的光華商圈課程**  1. 本校鄰近之光華商場聚集大量電子通訊器材等商家，為都市空間發展的重大區域，故需建立學校與商圈之鏈結，進行跨界合作，拓展學習場域。 2. 與管理學院共同規劃行銷方面課程，加入財務管理、金融科技等概念，同時安排學生到商場接觸第一線的顧客，進行實務體驗。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程） 3. 鼓勵系所開設產品維修、產品物流、實體商業經營等課程，邀請商家人員與技術者授課，讓學生學習產業相關的知識與技術。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程）  * **探索在地文創的大稻埕商圈課程**  1. 除了科技發展外，文創發展也為當今政府推動之產業，本校西南方之大稻埕曾為臺北市最繁華的物資集散中心，各處皆刻畫著歷史的痕跡。 2. 規劃古蹟修復及活化、社會參訪、文創傳承等系列課程，讓指導教師與當地的文化修復師、歷史學者一起帶領學生，參與文化據點的永續經營。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程） 3. 結盟場域的聚點學習，並以文創商家為「教室」及「實習場域」，加強學生開發與經營文創品的能力，激發其創新創意力。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程）  * **全臺首創的北市府捷運局技轉課程**  1. 與臺北捷運工程局簽署合作備忘錄，共同開設捷運工程實務及捷運系統概論等課程，安排學生至北投捷運機場參訪，並提供學生實習名額，學以致用。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（建立產學合作制度）  * **移植典範的亞洲**．**矽谷產業人才培養**  1. 桃園農工於105年2月1日正式併入本校，成為北科大桃園校區，增設五專學制，結合地區優勢及發展條件，讓產學人才培育無縫接軌。 2. 配合政府亞洲．矽谷計畫，設置EMBA桃園專班，課程以金融科技與大數據、創新與創業及科技管理為主。@編按：產學構面。#產學合作教學（依產業需求研訂課程/學程規劃） 3. 與桃園市府共同合作，在虎頭山地區打造物聯網（IoT）創新基地，提供青創團隊物聯網實驗和輔導創業。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善）(p.36-37) |
| **善盡大學社會責任** | * **在地關懷－深耕扶植**  1. 教育方面，透過遠距教學、行動圖書館、聘請專業講師授課、規劃學程等方式，針對社區的產業輔導或是原鄉的教育體系，進行扶植人才培育。人文關懷方面，聘任在地助理駐點當地，可更深入了解地方需求，精準掌握計畫執行。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善）  * **產業鏈結－活絡地方**  1. 以本校專業技術融入地方，透過新技術、新思維的注入，研擬振興地方產業之方式。如以地方特色需求，研發部落專屬APP、傳統建築復原營造、祖屋教學使用，深化部落文化資財，吸引旅人深度旅遊，活絡其觀光產業發展。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善）  * **永續環境－循環經濟**  1. 以循環經濟的觀點，大學與社區共學和共創探討社區的經營模式、資源發掘、公民參與能源議題之循環等議題多元性，如社區發展太陽能發電系統、水回收系統、無毒農業等，並透過大學環境教育，將循環經濟與在地社區連接之新模式向外傳遞，在提升經濟價值、維持生態平衡下，同時邁向永續發展，達成經濟、社會及環境三贏的局勢。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善）(p.91-92) |
| **大學治理與公共性** | **完善弱勢生協助機制** | * **提高弱勢學生入學機會**  1. 現有之入學管道，進行書面或面試審查程序時，均優先考量弱勢學生，由各系訂定適當加分機制。#增加弱勢生入學機會（增加弱勢家庭子女入學機會）  * **永續發展的獎助學金**  1. 豐富院系所各類獎助學金，含清寒、原住民、與身障獎助學金等；深化校友聯絡網，也以還願獎助學金模式落實獎助學金永續經營。#弱勢學生支持系統（弱勢學生獎補助制度） 2. 優先提供經濟弱勢學生校內工讀機會。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統）  * **適才適性的輔導機制**  1. 透過辦理暑期先修班及各式生涯輔導活動與講座，降低弱勢學生入學時之課業障礙與心理衝擊。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 2. 持續推動「技優領航計畫」，開設基礎學科及專業學科之輔導課程，提升技優生學習知能。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 3. 強化個別化支持系統，精確評估弱勢學生的需求，透過輔導老師及同儕服務機制與資源教室，提供生活與課業協助，讓弱勢學生穩定就學。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 4. 針對文化弱勢生辦理跨文化交流活動。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 5. 提供弱勢學生優質的實習就業輔導。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統）(p.85-86) |
| **校務資訊公開化** | * **校務資訊之專業管理**  1. 針對需調查之資訊項目，檢定資料蒐集對象，設計蒐集方式與期程，進行資料分析、呈現、追蹤與更新，定期評估校務管理成效，做為校務決策之根據。#推動校務研究（IR）（發展校務研究） |