**建國科技大學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** | **提升學生學習成效** | * **產學一貫、人才增值**  1. 策略 2. 定期審視並訂定符合產業所需之職能標準及核心能力。#強化教學品質（訂定核心能力，規劃課程地圖） 3. 落實做中學之實務教學理念，兼重理論及實務操作。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 4. 建構以實作為核心之培育機制。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 5. 建構系所培育規劃之檢核機制。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 6. 執行方案 7. 各教學單位（院、系所）透過勞動部之職能發展平台（ICAP）及校務專業管理（IR）分析結果，訂定對應本校各系所與產業所需人才之職能基準，校準各系所專業核心能力，以符合業界人才所需。#強化教學品質（訂定核心能力，規劃課程地圖） 8. 設定畢業生就業途徑及職涯類型，參酌職能基準，設計系所課程及專業技術證照輔導，並制定職能基準檢核表，定期追蹤檢討。#就業力（生涯/職涯輔導） 9. 定期追蹤教學品保、實務增能、學生考領證照、競賽獲獎數、校外實習等執行情形。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 10. 配合跨域學習（本校高教深耕計畫）、PBL問題導向（本校高教深耕計畫）、深碗課程（本校高教深耕計畫）、自主學習（本校高教深耕計畫）、實務專題（本校既有機制）、業界實習（本校既有之實習取代試用機制）、實務競賽（本校既有之以賽促訓理念）強化本校落實做中學教學及實務教學。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 11. 逐年推動系所接受對應之國際專業機構認證或辦理系所評鑑工作，與國際接軌。#強化教學品質（教學單位國際認證） 12. 因應新生來源素質紛歧，於新生入學前，辦理基本能力補強營隊。#提高學習自由度及彈性（開設入學前先修課程） 13. 遴聘業界專家及學者，定期審查系所課程設計、專業技術證照制定是否符合系所教學目標、核心能力及產業需求，並參考本校IR校務研究辦公室分析之各項數據，回饋各系所課程規劃、證照制度、畢業門檻之修訂及調整。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統）  * **儲備潛力、多元學習**  1. 策略 2. 推動「職場英文」、「圖書資源融滲課程」等，使學生具備外語溝通和獨立解決問題的能力，冀有效銜接職場需求。#人才國際化（增進外語能力） 3. 透過情境教育、社團經營、國際志工等，引導學生由校園認同、在地關懷，延伸為胸懷社會責任、擴展國際視野。#博雅教育（服務學習） 4. 執行方案 5. 配合子計畫1-1，盤點並檢視既有畢業門檻之執行現況，結合課程並於制度上朝多元認列、切合職場現況需求等方向務實調整。#強化教學品質（強化課程內容） 6. 大一英文課程融入初級職場英文內容，強化學生於職場上溝通的能量。製作職場英語學習方案書，以十大職場情境為主軸，有利於學生銜接職場和國際溝通的外語需求。#人才國際化（增進外語能力） 7. 搭配英文檢定內容，為學習落後之學生開設英文檢定輔導課程，鼓勵學生取得適合且為職場認同的英檢證照，強化其就業潛力。#提升專業/證照能力（專業技能檢定之輔導機制） 8. 依照英文程度分班、分級適性授課，並分級編纂適合學生程度的「職場英文」教材。授課方式上，善用學習資源，引導學生實際參與課程，強化其學習動機，使成為課程的主動參與者。#人才國際化（增進外語能力） 9. 辦理學生英語學習活動與競賽，如歡樂學英語、英語說故事比賽、英語遊戲競賽等…。#人才國際化（增進外語能力） 10. 製作校園英、日、韓、越南等多語導覽內容、多元語言課程學習APP及網站，並將本校校園環境導入AR擴增實境技術，以行動載具數位化的學習，提升雲端世代學子們的學習動機。#數位化（數位教學創新） 11. 持續充實雲端或實體等各類圖書資源，以優質的資源內容，成為教學場域上輔助與延伸教學的利器。#數位化（教材雲端化） 12. 策略性推廣「圖書資源融滲課程」，鼓勵教師以化整為零的方式，將各式圖資的運用融入既有課程內，使學生不只接收知識，還能內化為具有自主學習能力解決問題的知識人。#數位化（教材雲端化） 13. 舉辦各式閱讀推廣活動，如班級借閱推廣、電子資料庫競賽或講習、電子書競賽或推廣、VOD（隨選視訊）使用推廣、讀書會…等。#數位化（數位教學創新） 14. 持續推動「青春護照」制度，優化藝文活動、心靈成長、社會服務、圖書借閱等執行內容，使正規課程和潛在境教、活動等，共構出跨界域的學習環境。#博雅教育（其他） 15. 透過社團經營與認證，讓學生在以其為主體的校園參與中，厚植「敬業負責」、「合作溝通」的能力。進一步培訓學生擔任國際志工（如南向），提供安全、具深度的資訊與管道，促成學生具備瞭解、適應異地文化的國際經驗。@編按：社會責任構面。#拓展國際社會服務（培植國際志工團隊）  * **活化通識、發展潛能**  1. 策略 2. 強化基礎通識、延拓通識課程及職場相關通識課程之規劃設計。#博雅教育（通識課程革新） 3. 持續落實博雅通識之開課審查機制，使課程內容與時俱進、符合社會及時代的需求。#博雅教育（通識課程革新） 4. 擬定與推動教學創新及其對應之評量設計。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 5. 推動專題研討，促進多元領域相互交融。#跨領域學習（跨領域教學） 6. 執行方案 7. 通識課程架構：重塑基礎通識、延拓通識、職場相關通識領域之必選修課程。#博雅教育（通識課程革新） 8. 成立通識教師專業社群，研討通識開課及教學相關事宜。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 9. 推動通識博雅課程教學創新。#博雅教育（通識課程革新） 10. 配合教學內容設計多元評量，如表演、學習單、活動回饋單、口頭報告、…等。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 11. 延續「教學創新先導計畫」之「推動教學創新實驗― 通識課程革新」的成果，完善其教學設計。#博雅教育（通識課程革新） 12. 推動「建國科技大學閱讀寫作計畫―閱讀心靈、樂寫關懷」。#提升基礎能力（強化寫作能力） 13. 提升「產業暨文化研究中心」功能，推動與在地產業及文化之鏈結。@編按：大學治理與公共性構面。#組織調整（組織定位及策略發展） 14. 結合校內、外資源及教師產學，增廣通識多面向領域及生活融滲。#其他（跨校學習資源整合與共享） 15. 依通識中心發展方向擬定研討專題，辦理專題研討，相關活動設計及課程規劃，提供教師多元領域之融合，藉以強化學生多元思考。#提升實作能力（提升教師實務能力） 16. 規劃「微學分」課程，階段性納入相關活動的認列，使校園中的正規課程和潛在境教、校園活動參與等，共同交織構築出一個以學生為主體的全方位、跨界域的學習環境。#提高學習自由度及彈性（微學分（彈性學分））  * **數據分析、回饋教學**  1. 策略 2. 提供學習軌跡資訊，提升學習熱情與成效。#數位化（電子學習歷程（e-Portfolio）） 3. 建立學優獎勵制度，激發學習動機。#培養自主學習能力（自主學習計畫獎勵機制） 4. 活用開放式數位資源，提高學生自主學習能量。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 5. 透過課程職涯接軌，回饋教學革新。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 6. 執行方案 7. 針對「教學品保系統」中的學生學習成果等數據資料，進行比較分析，如入學管道、休退轉原因、扣考名單、學業成績2/3統計、學生成績評量、證照評量、競賽評量、專題評量、服務學習評量、教學參訪評量、畢業生流向調查等，系統提供回饋機制，使教師隨時掌握學生學習情形，藉由預警機制預先採取教學改善措施。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 8. 定期提供學生學習成績與軌跡資訊，對於成績優良學生頒發書卷獎與進步獎，激發學生之學習動機。#培養自主學習能力（自主學習計畫獎勵機制） 9. 鼓勵教師善用開放式數位學習資源，活潑化網路教學平台之教材，降低教師自行開發教材之負擔，同時引導學生接觸多元教材，提高學生之學習興趣與自主學習的能量。#數位化（數位教學創新 10. 依數據分析結果，提供教務、教學單位作為課程相關會議之檢討及修正依據。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統）(p.12-17) |
| **改善教學品質** | * **多元升等、活化師資**  1. 策略 2. 鼓勵教師升等及增聘優秀師資。#強化教學品質（推動多元升等） 3. 推動創意創新教學及補救教學。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 4. 促進實務教學與教師教學熱誠。#提升實作能力（提升教師實務能力） 5. 控管上課品質及引發學習興趣。#強化教學品質（成立教學品保委員會） 6. 活化及提升教師多元升等成效。#強化教學品質（推動多元升等） 7. 舉辦學術倫理與研究倫理研習。@編按：研究構面。#其他（強化學術研究倫理） 8. 教師評鑑表增列教學創新指標。#強化教學品質（健全教師（學）評鑑制度） 9. 執行方案 10. 依系所專業師資缺額，逐年增聘優秀專任助理教授、副教授、教授（含約聘教師）。#強化教學品質（提升教師群專業度） 11. 優化教師工作條件與待遇，留住人才，及減少教師行政負擔，讓教師們更專心於教學。#強化教學品質（減輕教師教學負擔） 12. 繼續積極推動教師多元升等制度，鼓勵教師以技術報告、教學實務報告升等，並將研究成果轉成實務教學，加強學生就業職能。#強化教學品質（推動多元升等） 13. 舉辦學術倫理與研究倫理研習會，邀請校外學者專家蒞校演講及宣導教育部、科技部相關法規，藉以提升誠實、信任、公平、尊重、責任、勇氣之學術倫理素養。@編按：研究構面。#其他（強化學術研究倫理） 14. 控管上課品質，落實教學品保；推動創新教學，引導學生發揮創意，取得專利與技轉；及進行補救教學，把學習落後學生教到瞭解課程內容，讓補救教學有效果。#其他（學生輔導） 15. 調查業界用人需求，轉成本校實務課程，配合學生校外實習，培育產業界樂用之人才。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 16. 持續調查本校教師寶貴意見，修訂教師評鑑表，增加教學創新、傑出專業成長指標與權重，以引導教師更投入提升教學品質及專業成長。#強化教學品質（健全教師（學）評鑑制度）  * **精進職能、實務教學**  1. 策略 2. 強化教師產學實務研究。#提升實作能力（提升教師實務能力） 3. 提升教師業界實務經驗。#提升實作能力（提升教師實務能力） 4. 深化教師實務教學職能。#提升實作能力（提升教師實務能力） 5. 執行方案 6. 鼓勵教師從事實務應用研究：鼓勵本校教師參與產業合作、技術研發及從事應用實務研究，同時修訂本校相關辦法，引導教師從事實務應用研究，體現務實致用特色。#提升實作能力（提升教師實務能力） 7. 教師具至少半年產業實務經驗：安排專業教師至與本校合作之機構或與任教領域有關之產業，進行至少半年以上與專業或技術相關之研習或研究，深化教師實務教學職能。#提升實作能力（提升教師實務能力） 8. 深化教師實務教學職能： 9. 業界專家協同授課：增進教師與產業對接，藉由專任教師與業界專家協同授課，連結專業理論與實務經驗。導入業界專家提供業界參訪、學生實習機會、專題與競賽之指導、輔導考取證照、及需有相對應實務性教材（具）之產出等，藉以強化學生實務學習及提供零距離之產業科技認知。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 10. 產學講座：配合課程，遴聘具有5年（含）以上實務經驗之產業界在職人士蒞校演講，增進教師業界實務觀摩機會與活化教學職能。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務講座）  * **完善資源、薪傳相習**  1. 策略 2. 整合校內資源，成立薪傳團隊、專業成長社群等，建立教師完善教學支持系統。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 3. 提供教師多元適性發展學習、多元化及精緻化之教學活動。#提升實作能力（提升教師實務能力） 4. 執行方案 5. 提供教師完善教學支持系統： 6. 創新教學暨創意教材補助要點：為推廣創新教學概念、落實創新教學方法、及鼓勵教師開發新教材，以增進教學效果及提升學生學習成效，新訂「創新教學暨創意教材獎助要點」，要點中並制定獲「教育部教學實踐研究計畫」之獎勵。#強化教學品質（健全教學獎勵制度） 7. 新進教師研習：於每學年第一學期辦理新進教師研習，協助第一年之新進教師熟悉本校校園環境，瞭解校內各項行政措施與教學資源，並鼓勵任教三年內教師持續精進並促進同儕交流，增進教師專業成長。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 8. 全校教師教學研習：邀請校內實務教學經驗豐富、優良教師或校外知名創新教學實務學者，辦理全校教師教學研習會，「活化教師教學能力，精進教師專業技能」，凝聚全校教師教學共識及促進教師實務暨創新教學知能。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 9. 2. 提供教師多元適性發展學習、多元化及精緻化之教學活動： 10. 薪傳團隊：鼓勵教師共組薪傳團隊，以「輔導教師」與「學習教師」之師徒制方式落實實務教學機制。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 11. 教師專業成長社群：推動教師知識經驗分享、同儕學習、分享教學方法與經驗、教材改進、研究發展與學生輔導等主題學習，達成教師教學效能與自我成長之目的；社群成員可跨系、跨院及跨中心，藉此激發教師教學思維。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 12. 同儕觀課與議課：藉由校內教師同儕間之互助及互學，協助教師反思教學歷程，營造教師間主動合作、改進實務教學、精進教學及增進專業能力，提升教師專業知能及素養。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 13. 精進教學創新研習：依據各系所屬性辦理教師精進教學研習活動，另外，舉辦問題解決導向（PBL）教學方法、有效教學策略、差異化教學、數位教學應用及多元評量與應用等多元化及精緻化教學研習，激發教師活用提問技巧，引發學生學習動機、帶動課堂討論氛圍，深化學習內容進而提升學生學習能力，並增進教師教學創新策略與能力。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **創新教法、創意教材**  1. 策略 2. 成立創新教法與創意教材工作坊，精進教師創新教學法。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 3. 連結產業資源，共同編纂創意教材及研發教具。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 4. 實施教學並評估教學成效。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 5. 執行方案 6. 成立創新教法與創意教材工作坊：提供同儕教師更多配套教學技巧及課堂經營模式，精進教師教學個案教材及教案撰寫能量。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 7. 業界觀摩：藉由教師至業界實務觀摩學習，或藉由業師導入案例（個案）教學法，提升教師教學動力，並共同開發創意教材。#提升實作能力（提升教師實務能力） 8. 教材教具及設備創新：依課程需求發展不同之教材教具及教學媒體，以增進設計溝通之成效。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 9. 實施教學：依開發教材教具及教學媒體，進行創新教學。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 10. 課程驗證：以三階段之教學行動修正桌遊式設計實務課程教具之設計，並探討新研發之教具設計與教學模式在中部學校相同課程推廣之可能性。#強化教學品質（推廣創新教學模式）(p.18-22) |
| **提高學生自主學習及跨領域選課彈性** | * **突破框架、跨域選課**  1. 策略 2. 整合各院相關跨域專業教師與產業界、學界等專家之意見，共同規劃模組化之跨域學程。#跨領域學習（規劃跨領域學位（分）學程） 3. 以業界問題為導向，強化產學合作與實務專題，以貼近業界之需求。#提升實作能力（呈現、檢核或評估實作成果） 4. 建立輔導機制，鼓勵學生跨域學習，結合自主規劃學習路徑與自組學程。#跨領域學習（規劃跨領域學位（分）學程） 5. 引導學生從「做中學」的學習方式，進而產生學習興趣與成就感，提升學習成效。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 6. 執行方案 7. 配合政府推行前瞻基礎建設與加速產業升級「5+2」的產業創新等相關行業之專業為主，盤點各院課程與人力，並結合產業界之意見，共同規劃模組化之跨域學程。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究） 8. 強化與業界實務鏈結，結合各院定期辦理的業界專家學者演講、協同教學與參訪等意見交流，藉由學界與業界專家審視各院系課程的適切性，以期課程能夠快速反應與彈性調整。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 9. 依據學生性向與學習能力，由教師輔導學生共同規劃學習路徑與學程模組，作跨域彈性選課與多元自主學習。#其他（學生輔導） 10. 實施跨域教師共同授課，使學生藉由跨域教師的教導，學習並整合各種不同專業知識的能力。#跨領域學習（跨領域教學） 11. 為達「拔尖扶弱」之目的，對於學習意願低落與學業成就較低之學生，輔以同儕協助輔導及補救教學等方式，以提升自我學習意願；對於學習成就較高的學生，則提供更多的學習資源與鼓勵自主學習，以期產生更高的學習成就。#其他（學生輔導） 12. 結合本校推廣教育中心的業務，建立畢業生離校後仍可回校繼續修習所欠缺之學程模組學分，或另外選修所需學程模組的機制，進而普及推廣至校外學生與社會人士。#數位化（開發數位學習課程）  * **問題導向（PBL）、專題教學**  1. 策略 2. 以業界之問題與需求為主題材，應用PBL問題導向學習法及深碗學習模式導入課程。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 3. 建置整合式互動學習平台與場域，提供問題導向學習的教學環境。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 4. 透過腦力激盪開放式討論，建立學生尋求解決問題的思維邏輯。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 5. 整合產業資源，落實業界師資協同授課。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 6. 執行方案 7. 辦理問題導向學習之教師研習，以瞭解問題導向學習之精神與實施方式。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制） 8. 邀請業界專家建立符合學習需求多元跨領域主題，讓學生以漸進累積的方式學習。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 9. 設計良好的PBL學習情境，引導學生於研讀題材後，制定符合課程的學習情境。依據不同的情境設計，每個團隊成員扮演不同的角色，每次討論時由主席將成員分配情境資料，彼此認知學習。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 10. 將所有相關學習過程與情境資料彙整成PBL手冊。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 11. 教師引導（非主導）團隊討論，督導並協助PBL團隊確實符合課程的學習目標。#強化教學品質（訂定核心能力，規劃課程地圖） 12. 針對PBL學生的實際表現，訂定表現評量基準。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 13. 本計畫實施預定合作聯盟廠商包括員彰熱處理公司、橋樁（Sunspring）、力成密封元件公司、全拓工業公司及順成生物科技公司等多家廠商。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究）  * **雲端視野、行動學習**  1. 策略 2. 強化師生部落格功能，落實教師上傳授課教材，實施微翻轉教學。#數位化（教材雲端化） 3. 教材上網使得學生的學習不受限於教室內，讓學習彈性化且有利於自主學習，解決學生因差異性而產生的學習問題。#數位化（教材雲端化） 4. 建構自主學習平台，透過計畫性複習的理論與實踐，強化學生自主學習能力達到學習成效。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 5. 定期舉辦自主學習競賽活動，學生可以經由參加競賽活動，養成自主學習習慣。#培養自主學習能力（激勵社團相關活動與競賽） 6. 因應定位學習平台以及自主學習平台之建置，提供不同行動裝置（IOS，Android）之APP。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 7. 執行方案 8. 第一年規劃3間教室，建置定位學習平台，應用於教學，並逐年增設相關設備與課程。#其他（充實與改善硬體設備） 9. 實施微翻轉教學，將課前預習影片上網，經由行動學習網，使得學習彈性化，建構無所不在之學習環境，增加學生自主學習之機會。#數位化（教材雲端化） 10. 辦理定位學習平台使用研習，讓教師熟悉平台操作。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 11. 辦理定位學習平台種子學生研習，讓學生熟悉平台使用，並藉由種子學生教導其他學生使用。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 12. 製作定位學習平台操作使用影片，置於本校師生部落格，供全校師生下載學習。#數位化（教材雲端化） 13. 建構計畫性複習系統，挑選課程搭配計畫性複習機制，循環複習提升學生記憶力，達到學習的功效，並透過APP方便學生隨時複習所學。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 14. 定期舉辦自主學習競賽活動，激勵學生上網學習。#培養自主學習能力（激勵社團相關活動與競賽）  * **跨域整合、服務加值**  1. 策略 2. 配合本校「健康、綠能、智動化」的發展特色，逐步規劃開設跨領域課程。#跨領域學習（規劃跨領域學位（分）學程） 3. 各學院逐步建立特色課程，供不同院系學生選課，增強各學院學生跨領域專業技能之應用能力。 4. 執行方案#跨領域學習（規劃跨領域學位（分）學程） 5. 依本校各院系之專業，規劃「健康、綠能、智動化」具有整合性與創新內容之跨領域課程，增廣學生的專業能力。#跨領域學習（規劃跨領域學位（分）學程） 6. 先由工程學院規劃開設特色課程，提供全校各院系學生皆能跨領域修課。#跨領域學習（規劃跨領域學位（分）學程） 7. 因應業界需求導向，建立特色課程之教學與訓練合一，養成學生自主學習並符合業界之需求。@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）） 8. 藉由特色課程以調整課程、師資、教學、產業鏈結等環節，促進在實作場域教學及學習，並以業界需求導向、自主學習等策略，輔以課程設計、教學、學習之模式的彈性，建立學生有興趣、產業有需求與永續可行的跨領域學習。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 9. 引導學生參與各項國內外特色專題等競賽，藉由「以賽促訓 」的機制，提供發揮平台，以期獲得成就，進而提高學習意願。#提升實作能力（推動各類競賽（實作能力））(p.23-27) |
| **培養學生具備使用及運用程式語言之能力** | * **coding技能、客製課程**  1. 策略 2. 以open source資源，透過以模塊（blockly）設計方式建立學生程式設計的觀念與邏輯，引導與協助學生與教師在原專業領域內融入程式設計元素，並建立適當的評量管道與評量指標。#資訊力（強化基本資訊能力） 3. 培養邏輯運算能力及系統性思考能力，提升學生持續自學的動能，及激發創新發想思維。#資訊力（強化基本資訊能力） 4. 聘請業界專家學者進行專業支援，於課程中與本校專任教師進行協同授課。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 5. 執行方案 6. 於本校日間部與進修部四技學制開設程式設計通識課程，課程主軸為培養學生具備程式邏輯及自我思考能力，在課程設計上，分別針對學院屬性做不同程度及內容制定，以切合本校學習環境。#資訊力（開設程式設計課程） 7. 針對教學工具及教材開設訓練課程，確保教師熟悉工具與教學目標。#資訊力（開設資訊學程/課程） 8. 設計新的評量與考核方式，包括： 9. 程式設計邏輯與架構建構及表達能力。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 10. 找到新的設計工具與自我學習的能力。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 11. 程式設計工具的使用能力與能力檢定。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 12. 與本身專業知識整合的能力及與專業資訊人士溝通的能力。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 13. 解決新問題與快速雛型化的能力及自主應用程式實現創意與表達能力。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統）  * **資訊素養、倍力提升**  1. 策略 2. 在課程中導入目前與未來最新的資訊科技知識與實際應用。#資訊力（強化基本資訊能力） 3. 透過企業專家協同授課，藉以開發自有與自主教材與教具。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 4. 課堂中透過與學生腦力激盪，協助產出創新創意作品。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 5. 研發兼顧各院系學生背景之課程與教材。#強化教學品質（強化課程內容） 6. 鼓勵學生將產出之作品，參加相關創新創意競賽，提升學生跨領域整合能力。#提升實作能力（推動各類競賽（實作能力）） 7. 執行方案 8. 發展本校自有與自主的教材、教具與教學工具。 9. 評估適用的程式語言及蒐集、評估與引進現有工具與教材。#強化教學品質（強化課程內容） 10. 現有工具與教材中文化、在地化與客製化。#強化教學品質（強化課程內容） 11. 發展自有與自主的課程教材與教具。 #強化教學品質（強化課程內容） 12. 引入業界師資、專案教師、資訊相關系所之專業教師協同教學。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 13. 在各學院導入最新的資訊科技於課程中，以適應未來職場需求。#資訊力（強化基本資訊能力） 14. 舉辦程式設計教師教學工作坊及開設網路社群。 15. 業界專家介紹新工具與產業趨勢。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 16. 教師進行教學經驗分享及赴業界參訪。#提升實作能力（提升教師實務能力） 17. 提升教師本身程式設計運用能力並藉此應用於課堂上激發學生跨領域學習程式設計興趣，培養邏輯思考、邏輯運算與創新學習的能力。#提升實作能力（提升教師實務能力） 18. 舉辦非資訊科技相關科系創新創意程式設計競賽。 19. 著重新工具使用及新工具開發。#資訊力（辦理程式設計競賽） 20. 跨領域整合應用及創新創意應用。#資訊力（辦理程式設計競賽） 21. 舉辦「推廣資訊科技與普及程式設計能力教學」相關研討會。#提升實作能力（提升教師實務能力） 22. 辦理學生業界參訪與業界實習。#提升實作能力（建立/強化實習制度）(p.28-30) |
| **培養學生創新創意能力** | * **創新思維、融滲課程**  1. 策略 2. 規劃開設創意與發明思維、創新實作與應用、實務整合與實現等三大類群。#培育創新創業人才（創新創業學程或課程） 3. 以本校「精密產品快速開發技術研發中心」與設計學院「創客實驗室」，結合各學院專業，進行產品實體呈現，達到動手做與解決問題的精神。#跨領域學習（跨領域教學） 4. 結合實務創新教學方法，開發創意學習，編製創新實務教材教具，融入課程教學以提升學生實作興趣與工具操作技能及解決問題能力。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 5. 執行方案 6. 開設創新創意課程，推廣創造力教育，專利檢索與撰寫，並引導學生創意思考，實現解決問題的能力。#培育創新創業人才（創新創業學程或課程） 7. 結合實務創新教學方法，開發創意學習，安排實務專家共同授課、演講並參觀展覽等多元活動，依據產業發展趨勢，誘導學生學習興趣，提高學習成效，使學生能夠瞭解產業現況及發展趨勢，包括尖端創意產品設計與產業實務。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 8. 編製創新實務教材教具，融入課程教學以提升學生實作興趣與工具操作技能及解決問題能力。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 9. 創意專題製作：培養學生融會所學得之基礎理論，發揮想像力與創意力，經由實驗、製作、與測試的過程來達成，並且瞭解產品設計與開發的流程，以培養手腦並用、充滿創意的現代人才。#提升實作能力（呈現、檢核或評估實作成果） 10. 創意產品加工實作方面，以本校「精密產品快速開發技術研發中心」與設計學院「創客實驗室」為基礎，結合各學院專業，教導學生3D繪圖設計能力，繪製設計之產品並運用3D列印機、電腦輔助製造（CAM）、CNC雕刻機以及五軸加工機完成所設計之產品，進行產品實體呈現，達到動手做與解決問題的精神。#跨領域學習（跨領域教學） 11. 整合創新研發及課程所學之知識與設計、分析、製造與組裝測試完成作品，實作成果具體實現於參加國內外專題競賽。#提升實作能力（推動各類競賽（實作能力））  * **五創實務、培育人才**  1. 策略 2. 配合本校與產業界緊密的產學合作關係，由各學院尋找合適的課程，落實五創特色的課程設計，奠定學生未來創業基礎。#培育創新創業人才（創新創業學程或課程） 3. 辦理創新創意競賽，所得成果公開呈現。#培育創新創業人才（舉辦創業團隊競賽） 4. 透過專題演講及業師協同教學，學生學習如何找尋創意，同時兼顧可行性。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 5. 透過各院的課程設計，學生發想創新與創意想法，發展創意行銷企劃書，並輔導投入校內外創業加速器之發展路徑。#培育創新創業人才（其他創業輔導及補助） 6. 鼓勵師生積極參加國內外創意競賽，落實「以賽促訓」之理念。#提升實作能力（推動各類競賽（實作能力）） 7. 執行方案 8. 工程學院 - 生產力4.0與創意開發 9. 藉由「生產力4.0與創意開發」創新課程，啟發學生創意思維與創新想法。聘請具有實務經驗或專業證照之業界專家共同協助授課，課程內容以生產力 4.0為主，創意開發為輔。#培育創新創業人才（聘請業師參與育才） 10. 利用創意競賽方式，師生腦力激盪出點子，學生動手實現，所得成果公開呈現，並產出具技術突破性或具應用價值之原型。#培育創新創業人才（舉辦創業團隊競賽） 11. 管理學院 – 五創實務 12. 邀請業師授課，學習創新思維的思考方式。利用網路搜尋創意亮點，並進行分組討論，以團隊合作的方式產生創新想法，透過業師和授課教師的協同指導，激發創新創意想法，撰寫創業計畫書或行銷企劃書，投入校內外創業加速器之發展路徑。#培育創新創業人才（聘請業師參與育才） 13. 課程實施策略：邀請業師授課，讓五創實務可以落實於校園；藉由分組討論與參觀新創事業，激盪出創意的想法；運用募資平台與社群平台集資創業資金；運用微電影設計腳本，訓練更多元的行銷手法。#培育創新創業人才（聘請業師參與育才） 14. 3. 設計學院 - 產品創意設計 15. 舉辦業界、競賽、發明等大師創意思考講座，培訓創意學習團隊，聘請產業界創業成功人士分享創意創業心得。#培育創新創業人才（聘請業師參與育才） 16. 辦理跨領域創意創業商品研習、展示平台或展演活動，提供創意思考典範，呈現創意開發成果，讓創意影響力無限延伸。#提升實作能力（呈現、檢核或評估實作成果） 17. 生活科技學院 - 創新創業實務 18. 讓學生將服務內容及產品透過網路進行行銷，增進自我微型創業之專業知能，達成創新創業機構之效益。#培育創新創業人才（發明展（或競賽）鼓勵機制） 19. 以外聘之方式邀請對創業有實務經驗與能力之業界人士來擔任講師，並由生活科技學院派老師共同授課。主要單元包括：創業評估、相關產業分析、創業計畫書輔導、成功案例講座、校外參訪、創業登記與資金、網路行銷等。#培育創新創業人才（聘請業師參與育才） 20. 生活科技學院 - 創新創業實務 21. 讓學生將服務內容及產品透過網路進行行銷，增進自我微型創業之專業知能，達成創新創業機構之效益。#培育創新創業人才（發明展（或競賽）鼓勵機制） 22. 以外聘之方式邀請對創業有實務經驗與能力之業界人士來擔任講師，並由生活科技學院派老師共同授課。主要單元包括：創業評估、相關產業分析、創業計畫書輔導、成功案例講座、校外參訪、創業登記與資金、網路行銷等。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學）  * **創意成果、鏈結產學**  1. 策略 2. 邀請相關專業名人專題講座與企業界參訪，增進學生多重創新創意能力。#培育創新創業人才（聘請業師參與育才） 3. 辦理產業展演引導學生做中學，以及舉辦國內或國際研習及交流，鼓勵師生參加各項創新創意競賽或國際企業參訪。#提升實作能力（提升教師實務能力） 4. 規劃創意相關課程及開發教學影片，推行翻轉教學。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 5. 邀請業界專家蒞臨指導，舉辦成果發表會及企劃創意產品創新創意活動。#培育創新創業人才（聘請業師參與育才） 6. 執行方案 7. 邀請相關專業名人舉辦專題講座、帶領學生至相關產業進行主題式參訪等活動，整合業界資源融入實務教學。#培育創新創業人才（聘請業師參與育才） 8. 規劃並鼓勵老師參與國內或國際性創新創意研習，舉辦國內相關企業參訪或海外的優良企業參訪，就老師專業方向進行產業訪問，提升老師的產業鏈結認知，回饋於教學活動與內涵，使學生專業關鍵能力及創新創意計畫之提升更落實執行。#提升實作能力（提升教師實務能力） 9. 參加各項創新創意競賽，透過各學院既有課程推行翻轉教學，鼓勵老師配合教學進度，利用本校現有之數位教學平台或教學影片錄製工具，規劃課程翻轉教學進程，讓學生以不同的角度進行專業課程的學習，內化專業知能於學生的學習體認。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 10. 透過產學合作模式及本校跨領域共同研發創意產品的產出，創新創意作品研發製作暨成果發表，可配合定期的作品發表、畢業成果發表、產學合作成果發表、競賽成果發表等場域，展現創意成果和績效。#培育創新創業人才（發明展（或競賽）鼓勵機制）(p.31-35) |
|  | **培育「健康、綠能、智動化」的技職人才** | * **運動健康產業人才培育計畫**  1. 策略 2. 本計畫以學生就業為導向，運動健康產業人才養成為核心，關注各族群運動健康指導含括三個面向：（1）兒童體操教學（2）運動健身指導（3）高齡運動保健等三類。#強化教學品質（訂定核心能力，規劃課程地圖） 3. 整合產業資源，落實業界師資協同授課、產業實習，強化學校與產業鏈連結的產學合作模式，發揮教學效能，提升學生實務專業訓練之品質與內涵。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務知識融入教學 4. 發展學生關鍵能力指標與檢核機制。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 5. 跨領域整合學習資源，結合在地醫學專業共構運動健康新思維，擴大學生多元學習面向，培訓業界所樂用之專業人才。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（整合跨校區域產學資源） 6. 執行方案 7. 以領先會議掌握核心議題：邀請業界及專家完成學生關鍵能力指標建置，舉辦運動健康產業發展座談會、專業技能研習、業界參訪體驗等。#強化教學品質（訂定核心能力，規劃課程地圖） 8. 以線上學習社群促進專業成長：建構網路學習平台，融入問題導向學習編擬訓練手冊、教學影帶。#培養自主學習能力（自主學習資源共享平台） 9. 多元學習資源整合：結合在地彰化基督教醫院醫療體系之職能治療、物理治療專業編擬課程，共同教學形成特色課程。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（整合跨校區域產學資源） 10. 建置職前訓練機制輔導就業：以就業為前提，與產業合作創設教育訓練機制，輔導實習生提升實務技能，以為投入職場準備。#就業力（生涯/職涯輔導）  * **智慧健康服務物聯網人才培育計畫**  1. 策略 2. 開發對應的訓練教材與教具。#強化教學品質（強化課程內容） 3. 建立專業能力指標及評核機制。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 4. 引入業界師資與產學合作資源。@編按：產學構面。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 5. 辦理學生至相關廠商校外實習及業界參訪。#提升實作能力（建立/強化實習制度） 6. 發揮大學社會責任，結合在地社區推廣計畫成果與協助達成客製化需求。@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） 7. 對外辦理相關訓練課程。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程） 8. 執行方案 9. 整合校內外資源，進行人才培育：為整合健康產業、物聯網與人工智慧技術與廠商簽訂產學合作備忘錄，以結合校內相關教師與業界專家共同開發對應需要的課程教材與教具，並引入業師共同授課，同時將所開發教材在實際課程中進行驗證並依據實際上課經驗逐步修正，將教具實際安裝在實驗室中，讓學生在學習過程中能有實物可以參考並直接使用。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（整合跨校區域產學資源） 10. 推廣成果與善盡社會責任：透過引薦學生至相關廠商校外實習及業界參訪的方式，媒合本計畫培育之相關專業人才，且為培養學生國際觀，鼓勵學生參與國內外相關研討會及發明展，擴展學生視野；其次，除培育本校學生外，進一步利用已經完成的場域、教材、教具與研發能量，以對外辦理訓練班方式，協助在地周邊相關產業進行人才培育；最後，善盡本校社會責任，結合在地社區推廣計畫成果與協助達成客製化需求。#提升實作能力（建立/強化實習制度）  * **在地農產品價值提升計畫**  1. 策略 2. 結合本校美容系暨美容科技研究所/自動化工程系暨機電光系統研究所/商業設計系/行銷與服務管理系教師組成專業團隊，依目標實施相關訓練。#跨領域學習（跨領域教學） 3. 傾聽並與農會/工會/商會或其他瞭解在地業界（或農民）需求，協助解決生產技術改良為原則，輔導在地業界（或農民） 解決在地化盛產過量的農產品。@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. 藉由技術培訓課程，增進業界（或農民）從業人員之專業。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程） 5. 針對現有產品包裝與行銷困境，重整生產線與技術提升改良製程或開發新產品，並針對改良後產品進行設計包裝與市場行銷規劃，提升農產品之經濟價值與競爭力。@編按：社會責任構面。#提供在地服務（發展/優化在地服務模式） 6. 讓校內學生能藉由此計畫訓練方式以提升實務能力。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 7. 執行方案 8. 運用校內外產學資源，藉由校內相關專家至業界（或農民）實地參訪，初步與產業進行對話，瞭解產業現況與需求並草擬輔導內容。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（參與了解地區（社區）需求） 9. 由校內相關專家組成輔導團隊，與產業界進行溝通會議，確定業界（或農民）需求，並與產業進行產學合作。@編按：社會責任構面。#促進地區（社區）發展（參與了解地區（社區）需求） 10. 根據業界（或農民）需求，結合輔導團隊專業，規劃改良符合業界需求之生產技術，針對業者進行培訓。@編按：社會責任構面。#提供在地服務（發展/優化在地服務模式） 11. 辦理業界（或農民）實地輔導，教導業者進行生產技術改良，深化現場操作人員觀念與技術。@編按：社會責任構面。#提供在地服務（服務特定群體） 12. 舉行檢討會議，針對產學輔導內容缺失進行檢討會，並持續進行改善。@編按：社會責任構面。#提供在地服務（發展/優化在地服務模式）  * **提升營造健康生活環境技術計畫**  1. 策略 2. 課程融滲：建立健康生活環境基礎知識與評估的相關知識融滲於建築環境控制、建築設計、專題製作、空間品質評估、綠建築計畫等課程，達成培養學生具備營造健康生活環境所需的策略與想法，同時讓不同專業學生參與，並以開放全校選課為原則。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 3. 環境品質評估技術研發：研發與生活空間最有關聯之室內環境品質評估技術，建立包括被動式環境品質調查及主動式的生活空間環境改善手法。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 4. 結合建築產業、自動化等業界專家，共同指導產品開發。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 5. 實務整合與創意產品開發：整合設計學院之建築空間規劃、產品設計能量與工程學院之自動化控制技術，開發具創意之智慧化生活環境控制產品，並能將設計作品完成加工製作，進一步參加國內外創意產品相關競賽。#提升實作能力（推動各類競賽（實作能力）） 6. 執行方案 7. 建立具備健康生活環境認知內涵之教材，教材並結合於現有課程，建立學生在環境品質調查與評估專業的能力。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 8. 採用跨系整合組織學生團隊，以專題方式進行特定議題之研修與產品開發。#培育創新創業人才（育成學生創業團隊） 9. 成立健康生活環境技術研發團隊，整合包含環境品質評估、自動化控制元件開發、環境控制、創意產品開發等實驗室，進行技術開發。#培育創新創業人才（育成學生創業團隊） 10. 辦理研習活動，針對生活環境品質調查、評估手法、自然資源利用、環境模擬、環境控制理論、智慧化控制元件製作等主體，對參與團隊進行培訓，並建立人力扎根。#培育創新創業人才（育成學生創業團隊） 11. 結合實務創新教學方法，配合環境控制手法及智慧化控制系統的整合，開發具創意之智慧化生活環境控制產品，誘導學生學習興趣，提高學習成效。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 12. 製作智慧化生活環境控制教具，融入課程教學以提升學生設計實作興趣、操作技能及解決問題能力。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 13. 整合創新研發及實作成果，鼓勵學生以具體作品參加國內外相關競賽。#提升實作能力（推動各類競賽（實作能力））  * **風力發電監控暨維運人才培育計畫**  1. 策略 2. 深化：根據計畫目標所確定之方向，植基於彰化縣政府、本校與丹麥CIP公司三方面之產官學合作計畫，引進業界專業相關之人才及設備，共同培養電機系學生於風力發電監控及風力機維護之能力，建構整體一貫化之相關人才，同時經由在本校開設所需要的專業知識及職場英文所組成的跨領域風力機運轉維護學程，加強外語之能力，完成建構整體一貫化之相關人才之目標。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究） 3. 廣化：運用業界及學校之整合資源，與至少五家綠能產業機構建構合作形式之產學案，除達成學生能夠在地就業之外，並且將產學案之成果轉化成專利。接著完成學生能夠至全球各個國際相關之風力發電機構訓練，經由此一過程，達成返鄉就業之目標。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究） 4. 執行方案 5. 前三年針對電機系專業技術的學生，開設包含專業知識及職場英文之風力機運轉維護跨領域之學程為主幹，共同合作引進風力發電業界專業之師資及資源，訓練及養成學生於風力發電監控及風力機維護之能力，除了經由專業知識之訓練，也同時訓練職場英文之能力，以英文多益成績650分為目標。@編按：產學構面。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 6. 後兩年植基於風力機運轉維護跨領域學程之成果，與至少五家綠能產業機構建構合作形式之產學案，並且將產學案轉化成專利，完成在地實習與就業之成果。此外也前往全球各個國際相關之風力發電機構訓練，培育實務及理論整合之學生，返鄉在地服務，完成與國際的接軌及達成知識傳遞之功能。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究）  * **太陽能光電維運人才培育計畫**  1. 策略 2. 運用校內外產學資源，不斷吸收國內外相關科技新知，建立知識平台提供學生知識來源。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務知識融入教學） 3. 聘請業師與實務增能校內種子教師教授實務經驗。@編按：產學構面。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 4. 開發理論與實務合一的太陽能發電訓練教材與證照培訓。#提升專業/證照能力（專業技能檢定之輔導機制） 5. 辦理學生至太陽能廠商校外實習及產學合作。@編按：產學構面。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度） 6. 執行方案 7. 技能實務：本計畫依目標實施所需訓練，內容是以系統為概念，學生須熟悉光電半導體特性、模組設計、電力電子架設與監控作為設計基礎，直接操作實務中最重要的配線建置與維護。此訓練分階段實施，第一階段以學校多年教學能量與經驗，擴增前導型的基礎訓練。第二階段依據目前勞動部技能檢定中心公布太陽光電設置乙級術科試題為目標，建置相關的技術訓練與認證場地。學生經由教育訓練所考取的證照才會有科大等級的競爭力投入全球熱門的就業市場。#提升專業/證照能力（專業技能檢定之輔導機制） 8. 產學合作：本校目前與元晶太陽能、安集科技、立陽光電…等公司簽有產學合作合約。與產業界有所交流與合作，由教師與業師回饋至教學上，學生也能以實習方式參與，驗證課堂上教師所教授的理論。藉由師生與業界共同參與，教學與實務互相回饋的學習方式，達到學用合一之目的。 @編按：產學構面。#建立/完善實習制度（建立/健全實習制度） 9. 國際交流：電子系2014年開始設有海外青年技術班電子技術科，目前生源為馬來西亞外籍生與僑生，人數超過120人，這些同學皆具備相當的外語能力，部份於2018年畢業後無論是留在台灣工作或是回大馬工作，甚至續留完成碩士學位，都將學到所授各種太陽能相關知識與技能，將是業界國際化最新的生力軍。#人才國際化（生源國際化（及其配套措施））  * **智慧太陽能發電監控網路架設人才培育計畫**  1. 策略 2. 對於資通系專業技術的學生開設網路安全與架設等相關課程，培訓學生在監控網路安全及網路架設等技術之能力，並能通過網路相關證照，獲得相關技術人才證明。#資訊力（開設資訊學程/課程） 3. 協助相關之高中職校學生，來校學習訓練網路安全與架設等證照相關課程，並透過資通系已通過證照學生，協助高中職校學生完成網路架設丙級證照檢定。#資訊力（開設資訊學程/課程） 4. 執行方案 5. 訓練相關產業專業技術，配合政府相關綠能政策。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務知識融入教學） 6. 培育業界所需人才，深化產學交流。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務知識融入教學） 7. 開設網路安全與網路架設等相關課程，輔導學生通過相關證照： 8. 作業系統安全證照#提升專業/證照能力（專業技能檢定之輔導機制） 9. 網路安全證照#提升專業/證照能力（專業技能檢定之輔導機制） 10. 網路架設證照#提升專業/證照能力（專業技能檢定之輔導機制） 11. 協助相關之高中職校學生，學習網路安全與架設等證照相關課程。#資訊力（開設資訊學程/課程） 12. 深化業界交流，輔導學生提高學習興趣，達到學以致用。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務講座）  * **提升建築結構安全技術暨建築物風能利用評估計畫**  1. 策略 2. 建築結構安全及防災認知課程：建立結構安全及防災基礎知識與評估的相關課程，達成培養學生具備提升結構安全所需的策略與思考方法。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 3. 建築結構安全檢測技術研發：引進結構安全評估之技術，包括結構非破壞檢測儀器使用與技術評估。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 4. 建築物耐震防颱技術培訓：結合建築產業實際案例，整合包括結構、材料、風工程、建築設計等不同領域之專業，並引進業界專家經驗分享，共同建置建築物耐震防颱技術開發能量。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 5. 結合高新科技：利用非破壞檢測相關設備，讓學生以專題製作、競賽、工作坊等方式，扎根於學習過程。結合無人載具與紅外線熱像儀，進行磁磚相關檢測。#提升實作能力（呈現、檢核或評估實作成果） 6. 引進業界專家共同指導：培育學生結構檢測、風能利用評估、自然通風節能等技術能量，並產出符合實務需求之作品。#提升實作能力（聘請業師或雙師協同教學） 7. 執行方案 8. 開設具備建築結構安全及防災認知內涵之課程，建立教材並結合現有課程，建立學生在結構安全及防災專業能力，培養學生解決問題的能力。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 9. 整合組織學生團隊，以專題方式進行特定議題之研修與產品開發。#培育創新創業人才（育成學生創業團隊） 10. 成立結構安全及防災技術研發團隊，整合或建立包含非破壞檢測、環境控制、建築風工程等相關實驗室，共同進行技術開發。#培育創新創業人才（育成學生創業團隊） 11. 定期辦理研習營隊，針對結構安全評估及防災手法、風能利用評估、建築減災模擬、結構檢測、智慧化控制元件製作等主體，對參與團隊進行培訓，並建立人力扎根。#培育創新創業人才（育成學生創業團隊） 12. 結合實務創新教學方法，配合結構安全及防災手法及智慧化控制系統的整合，開發具創意之結構安全及防災教具，融入課程教學以提升學生設計實作興趣、操作技能及解決問題能力，誘導學生學習興趣，提高學習成效。#強化教學品質（推廣創新教學模式） 13. 整合高新科技，以專題製作及實作成果具體實現於作品，參與國內外專題競賽，每年培訓30位以上專業人才。#提升實作能力（呈現、檢核或評估實作成果）  * **深耕精密產品快速製造與產業鏈結暨人才培育計畫**  1. 策略 2. 以企業參訪主動出擊與發掘問題，且利用產業論壇、研討會或工作坊適時引入包含符合國際發展趨勢相關技術，提升產業競爭力，並凝聚產學發展能量與共識，共同解決產業問題。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務知識融入教學） 3. 以產學合作加強產學交流與解決產業遭遇問題，同時提供學生參與，達到培育人才之目標。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務知識融入教學） 4. 執行方案 5. 整合技術能量：整合中心已有之技術能量，透過企業參訪、產學論壇、產學研討會與工作坊，尋求對應之產業問題，並規劃解決之產學合作方案。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務講座） 6. 加強產學交流，達成人才培育目標：以務實致用為目標，尋求由企業參訪、產業見習、產業實習等方法，加強產學交流，提供就業機會。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務知識融入教學）  * **智慧化創新設計人才培育計畫**  1. 策略 2. 邀請產學界專家學者，建立智慧化創新設計師資團隊。@編按：產學構面。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 3. 產學界專家共同制定課程與實施成果檢核。#提升實作能力（呈現、檢核或評估實作成果） 4. 整合機械系、自動化系等校內各系資源，設立創客教學中心，培育智慧化產品創新設計人才。#強化產學連結（不分教學研究）（成立/強化產學中心） 5. 整合數位媒體設計系，設立AR/VR設計開發中心，培育智慧化互動設計人才。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（成立/強化產學中心） 6. 建立5家廠商以上產學聯盟團隊，強化產業鏈結，輔導學生實習與就業。@編按：產學構面。#建立/完善實習制度（加強企業實習合作） 7. 協助高中職學生技術扎根。#提高學習自由度及彈性（開設入學前先修課程） 8. 執行方案 9. 建立智慧化創新設計師資團隊：於建國科技大學開設「智慧化產品創新設計」與「AR/VR智慧化互動創新設計」相關課程，並且由相關系所師資群組成智慧化創新設計師資團隊。#提升實作能力（開設增進實務能力導向課程） 10. 邀請智慧化創新設計相關業界專家或權威擔任委員共同參與課程規劃與訂定：根據本校現有師資、設備及軟硬體訂定明確且可行的教學目標、課程內容，並且定期實施教學成果檢討與改進。#強化教學品質（訂定核心能力，規劃課程地圖） 11. 整合本校3D列印、3D掃描、雷射切割與雕刻、真空成型、熱轉印、創意機電系統等創新設計相關設備及軟硬體，強化暨成立「創客教學中心」，邀請校內與業界專家擔任講師，針對校內外學生與社會人士舉辦創客研習營，與業界共同合作培植產品創新設計研發人才，讓學員可將所學實務應用於產業界的產品創新設計開發。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（成立/強化產學中心） 12. 整合本校AR/VR智慧互動設計相關設備與軟體，成立「AR/VR設計中心」，邀請校內與業界專家擔任講師，針對校內外學生與社會人士舉辦AR/VR設計研習營，與業界共同合作培植產品創新設計研發人才，讓學員能將所學實務應用於智慧化互動設計產業的產品創新設計。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（成立/強化產學中心） 13. 輔導學生媒介至彰化鄰近地區如彰濱工業區、全興工業區、福興工業區、芳苑工業區乃至台中地區等需要智慧化創新設計人才需求的相關企業實習與就業。@編按：產學構面。#建立/完善實習制度（加強企業實習合作） 14. 針對高中職校現有師資舉辦「創客教學技術研習營」與「AR/VR教學技術研習營」，協助高中職教師成為種子教師，由下而上，深化智慧化設計教育。#強化教學品質（教師專業分享輔導機制）  * **智慧化生產計畫**  1. 策略 2. 邀請五家以上智慧化生產軟硬體技術或應用廠商參與本子計畫，提供智慧化生產技術需求與商業模式，建構符合實務運作的教案。@編按：產學構面。#強化產學連結（不分教學研究）（整合跨校區域產學資源） 3. 結合其他子計畫，針對產業界辦理工業4.0的研討會，提升產業界在工業4.0的興趣和素養，可達擴大製造業之企業參與，拓展應用軟體廠商客源之效。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務講座） 4. 執行方案 5. 辦理智慧化生產相關實務研討會：此研討會主要目的是增進產業界對工業4.0的認識和興趣，主要演講者為學界與本子計畫邀請之應用軟體推廣的合作夥伴廠商。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務講座） 6. 辦理智慧化生產特色培訓課程：本教育訓練課程之訓練對象是合作夥伴製造廠商和本校學生，訓練學員使用工業4.0的相關應用軟體，主要授課師資為本校老師與應用軟體推廣的合作夥伴廠商。@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） 7. 建立導入工業4.0的教案：本計畫藉由產學的合作以及交流，可將合作夥伴的實務案例寫成教案，做為未來產業界和教育界的教學資源。@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）  * **工業4.0智動化跨領域技術整合與人才培訓計畫**  1. 策略 2. 工業4.0課程發展分四大類：（1）網路連線技術（2）物聯網串連技術（3）自動化機電整合技術（4）控制系統整合與應用。@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. 開設航空智慧製造特色課程發展分三類：（1）學科理論 （2）術科訓練（3）跨領域課程。@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）） 4. 組成薪傳團隊進行師資培育，配合再訓練，接合實習產業與廠商，推動產學合作、舉辦技術研習營、業界參訪體驗等，將資源整合應用於學生關鍵能力之培養。@編按：產學構面。#產學合作教學（產業實務講座） 5. 整合產業資源，落實業界師資協同授課。@編按：產學構面。#產學合作教學（聘請業師或雙師協同教學） 6. 執行方案 7. 發展工業4.0： 8. 發展產業應用機構設計@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）） 9. 智能化量測技術@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）） 10. 感測訊號擷取與應用@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）） 11. 物聯網溝通介面@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）） 12. 智能化判斷機制@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）） 13. 系統整合與應用@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）） 14. 2. 發展航空智慧製造特色之未來與展望： 15. 航太工業製造：與漢翔航空、凌天航空產學合作。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究） 16. 無人機多元應用：1.農業：灑藥。2.休閒娛樂：渦輪噴射模型飛機、直昇機。3.運輸與量測：郵遞、農田量測、防災。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究） 17. 智能製造：機電整合、自動化技術、系統整合。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究） 18. 本計畫實施預定合作聯盟廠商包括橋樁（Sunspring）、興鑫（熱處理）、漢瑞泰（五軸加工）、金豐機器、三卯鍛壓、誠鋒實業、上銀科技、建大輪胎、芳德鑄鋁、海量數位及順立智能等多家廠商。@編按：產學構面。#產學合作研究（與企業單位合作研究） 19. 國際交流與東協及南亞國家合作。@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）(p.36-51) |
| **研究** |  |  |
| **產學** |  |  |
| **社會責任** | **深耕在地服務計畫** | * **策略**  1. 深耕在地廠商服務 2. 透過本校與在地產業長期建立之產學夥伴關係，進行廠商訪視，協助解決問題。#促進地區（社區）發展（參與了解地區（社區）需求） 3. 規劃符合廠商需求之人才培訓課程，並加強宣導鼓勵廠商派員參與，以提升在職員工專業技能。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程） 4. 在協助廠商解決問題之際，亦同步鼓勵廠商優先提供工作機會予經濟弱勢生。@編按：大學治理與公共性構面。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 5. 鼓勵本校學生參與在地公益活動。 6. 師生走入社區：讓學校師生、社團及服務學習課程活動，從校內走入社區，讓校園學習延伸到社會、社區及機構。@編按：教學構面。#博雅教育（服務學習） 7. 社區居民走入校園：鼓勵社區及機構長輩瞭解大學環境，讓長輩有機會參與大學生活，透過世代中互動的「代間學習」，交換價值與資源，激化大學教育與學習氛圍。@編按：教學構面。#博雅教育（服務學習） 8. 師生服務學習活動：藉由服務學習課程開設促進學生的社會與公民責任、服務技能、個人發展及在真實生活情境的學習能力，反思學習能力與批判思考能力。@編按：教學構面。#博雅教育（服務學習） 9. 學校與在地非營利組織合作：透過弘道基金會、在地老人安養機構各自調查其服務需求，並將其需求提供本校，本校再依需求分工，讓校內學有專精的教師、學生，以其所學回饋弱勢族群。#與非營利組織（NPO）連結（強化學生參與NPO）  * **執行方案**  1. 學校成立專業團隊，採分組方式運作，每一分組含有工程、管理、製造專業等，可偕同協助廠商解決問題。#促進地區（社區）發展（協助在地社區規劃/改善） 2. 建立廠商培訓課程之專案管理機制，落實開課前、開課中、及開課後各項工作項目之督導考核作為。#促進地區（社區）發展（開設在地相關課程） 3. 透過學校的學生發展中心與廠商合作，優先提供就業機會給本校經濟弱勢生。@編按：大學治理與公共性構面。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 4. 一日大學：透過村里及社區發展協會，讓早年失學長輩有機會進入大學，透過各種的學習，體驗大學生活，並讓長輩有機會展現所學，透過互動過程，使社區與大學，長輩與大學生更為緊密。@編按：教學構面。#博雅教育（服務學習） 5. 服務串聯：帶動高中職社團幹部能力養成，進階發展高中職社團發展，及培養高中職社團服務能力，辦理聯合服務學習幹部研習，提升及串聯高中職及大學服務動能，辦理聯合服務性社團幹部培訓。@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） 6. 服務活動：辦理社會服務學習活動，基於本校勞作教育理念及推動服務學習活動，安排新生班級從事社會服務學習活動，對其服務單位進行環境整潔、人員照護、垃圾分類、發票募集、協辦活動等工作，以培養學生服務社會之精神。@編按：教學構面。#博雅教育（服務學習） 7. 機構關懷：學校與弘道基金會及在地老人安養機構合作，定期安排學生社團至該機構進行演出或服務，用行動表達對弱勢族群的關懷。#與非營利組織（NPO）連結（強化學生參與NPO） 8. 訪談傳承：台灣社會已進入高齡化社會，長者及耆老的經驗是越來越難得，透過記錄歷程，讓經驗得以傳承。@編按：教學構面。#博雅教育（服務學習）(p.56-57) |
| **大學治理與公共性** | **協助弱勢生助學機制** | * **拓展關係、引進資源**  1. 策略 2. 以系友會之組織為基礎，建構完整之校友人脈系統。#拓展財源（經營校友會、系友會） 3. 設立弱勢助學基金專戶，明訂每年的募款目標，鼓勵校內教職員工向校友及產學合作廠商募款，達成設定目標。#弱勢學生支持系統（建立外部募款基金） 4. 訂定具體明確的辦法，讓每筆捐助的來源及用途完全公開透明。#健全大學治理參與制度（建立資訊公開透明機制） 5. 執行方案 6. 加強系友會及校友會之功能，協助學校校務發展。#拓展財源（經營校友會、系友會） 7. 設立弱勢獎助學基金專戶，明定每年的募款目標逐年調升，並責由各系透過畢業校友與產學合作廠商的資源，達成募款目標。各系的責任募款金額依各系畢業生人數之比例分配，各系弱勢生的獎助金額度也依各系實際募款狀況調整。#弱勢學生支持系統（建立外部募款基金） 8. 藉由與當地企業結合，提供名額讓表現優異的弱勢生可以從入學學習、實習安排以及畢業後至企業就業等進行協助，畢業後持續追蹤其就業情形，並追蹤列管，以提高輔導成效。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 9. 訂定弱勢生助學辦法，建立運作和監督機制。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統）  * **關懷弱勢、輔導助學**  1. 策略 2. 與當地企業結合，提供名額讓表現優異的弱勢生可以從入學學習、實習安排以及畢業後至企業就業等進行扶助。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 3. 藉由遴選成績優良學生組成伴學團隊，與授課教師及弱勢生參與討論，達到學生學習輔導功效。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 4. 提供弱勢生相對回饋機制，規劃服務學習機制。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 5. 執行方案 6. 弱勢生職涯輔導：與當地企業結合，提供名額讓表現優異的弱勢生可以從入學學習、實習安排以及畢業後至企業就業等進行協助，直接對於這些學生家庭提供協助。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 7. 弱勢生全面職涯定向：對於弱勢生的職涯探索結果，全面進行輔導諮詢， 以利其職涯定向，並進而提高其學習動機與學習成效。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 8. 弱勢生優先媒合實習：有鑑於弱勢生的經濟困境，優先提供校外實習的機會。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 9. 加強弱勢生就業追蹤：依據弱勢生的在學表現及畢業流向調查資料，進行”客製化”就業輔導，以提高對弱勢生的就業輔導成效。#弱勢學生支持系統（建立/強化弱勢生支持系統） 10. 弱勢生的學習輔導機制 11. 伴學機制：由全校各班學業成績優異學生，藉由遴選機制，並進行研習，擔任該班弱勢生的“陪伴學習”者，提供弱勢生在學業方面的同儕輔導。伴學的弱勢生，依伴學成效給予適當獎勵金。#弱勢學生支持系統（弱勢學生獎補助制度） 12. 弱勢生獎助學金：弱勢生（1~3年級）的學業成績在全系弱勢生的前10%（或30%，或依經費逐年調整）者，頒給獎學金。另外，視募集經費之充裕度，酌量提供弱勢生助學金申請，但須履行規定之校內工讀服務時數。#弱勢學生支持系統（弱勢學生獎補助制度） 13. 補助證照考照費用：弱勢生凡取得本校規定之英檢證照，或各系規定之專業/電腦證照，訂定辦法給予證照報考費用之補助（不含領照規費），但學生在學期間每類證照（專業/電腦/英檢）僅能補助一次，且每張證照之補助費用不得超過本校各類證照最高補助金額之規定。#弱勢學生支持系統（弱勢學生獎補助制度） 14. 規劃結合課程、社團活動、校內外公益服務或講座之服務學習內容，提供領取助學金之學生參與服務學習的機會。#弱勢學生支持系統（弱勢學生獎補助制度）(p.52-54) |
| **定期公開辦學資訊，展現辦學成效** | * **策略**  1. 建置校務研究管理資訊系統，合理化與標準化作業流程。#推動校務研究 （IR）（建置校務資料系統） 2. 建全教學品保系統功能，檢驗職場核心職能與課程之關連。 @編按：教學構面。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 3. 定期檢討本校教師評鑑指標。@編按：教學構面。#強化教學品質（健全教師（學）評鑑制度） 4. 整合校務資訊，定期公開同時回饋教學改革。#健全大學治理參與制度（建立資訊公開透明機制）  * **執行方案**  1. 建置校務研究管理資訊系統，合理化與標準化作業流程，系統架構涵蓋新生入學管道、新生身份、學習成效、獎助學金、工讀記錄、學雜費補助等多維度分析，延伸到畢業校友追蹤之學習成果與輔導歷程，以建立弱勢生之學習輔導與經濟扶助追蹤管控。#推動校務研究 （IR）（建置校務資料系統） 2. 建全教學品保系統功能，檢驗職場核心職能與課程之關連，強化輔導機制、預警機制、可預測機制與持續改善機制，根據學生學習成果反思及回饋修正。@編按：教學構面。#強化教學品質（建立教學改善回饋系統） 3. 依據校務發展及國內外趨勢，以及本校年度教師教研調查，檢驗並適時調整評鑑指標，以促進教師專業發展。建置教師三力評核資訊系統與專業能力查詢系統，回饋教學改革。@編按：教學構面。#強化教學品質（健全教師（學）評鑑制度） 4. 定期公開辦學資訊，強化系所教學品保機制。#健全大學治理參與制度（建立資訊公開透明機制）(p.55) |