



BEST WISH

高教 國立高雄科技大學 深耕計畫主冊

107-111年成果報告暨112-116年計畫書

親產優質 · 創新創業 · 海洋科技

中華民國112年1月11日

目錄

壹、111 年目標達成情形摘要及亮點	1
貳、112-116 年深耕計畫規劃	6
參、自訂績效指標	12

壹、111 年目標達成情形摘要及亮點

高科大的目標- BEST：高雄的智庫(Brian)、產業的引擎(Engine)、南向的基地(South)、融合的校園(Together)

高科大的使命- WISH：全方位跨域(Whole Person)、國際移動力(International Mobility)、永續學習力(Sustainable Learning)、人本關懷(Humanity)

教育是社會進步與發展的原動力，而教師扮演重要角色。高科大致力於提升教師的研究量能與學術影響力，史丹佛大學 2022 年全球前 2% 頂尖科學家榜，高科大進榜 34 人，排行全國大學第 10 名、科大第 2 名；111 學年度教學實踐研究計畫通過件數蟬聯全國科大第 1 名。彈性薪資延攬特殊優秀人才獲獎人數逐年增加。高普考「技術類科」通過人數穩健成長，111 年總排名高科大躍升全國第 3，科大第 1。高科大以成就「高雄的智庫、產業的引擎、南向的基地、融合的校園」為目標，培育學生具備「全方位跨域、國際移動力、永續學習力、人本關懷」的未來希望人才。在高教深耕計畫執行的成果分成以下四個面向展現：

面向 A-翻轉教學，從做中學

一、前瞻性的教與學創新

1. 提供 EMI 教學支持：高科大攜手與臺大寫作教學中心共同辦理「EMITA 培訓課程」，有效協助教學與學生課堂學習；另為優化 EMI 課程品質 111 年與英國劍橋大學語言測評考試院合作，採用其研發的 EMI 線上知能培訓課程，111 年參與 EMI 教學培訓課程教師數高達 62 位為歷年新高；111 年度共辦理 9 場 EMI 教學工作坊講座，邀請 12 位校內外專家分享 EMI 教學技巧及經驗，參與人數共計 390 人次。
2. 建立英語階梯式學習路徑：為強化學生國際外語能力，開設分階英語加強班作為輔助，包含 PVQC 專業英文培訓班、多益加強班、高階英文培訓班，111 年度共計開辦 45 班共 1,226 人次參與。創造多益 550 分以上通過率，從大一 2% 到三年後大三 67% 的進步奇蹟。
3. 建構數位學習機制：高科大數位課程質量均優，111 年榮獲「全國開放教育優良課程」磨課師課程組特優獎，品質獲許多校外競賽肯定。面對未來學習型態改變，111 年更首創 20 小時數位混成學習專業培訓學程，結合理論與實務已培育 44 位線上混成教學威力教師；另外「初級日語-台日自由行」磨課師課程獲 2022 全國開放教育優良課程「特優」獎。
4. 開設專業領域探索課程：為幫助學生了解專業科系學習內容與職場之關聯，111 學年度共補助 9 門，修課人次 908 人；111 年度「專業證照輔導班」1/1-12/31 共補助 38 班，iPAS 證照輔

導共 7 班，UCAN 證照輔導共 14 班，其他類型 17 班，開班上課學生數計 1,102 人次，取得證照數達 500 張以上。

二、推動全方位學習

1. 通過國科會補助「111 年大專學生研究計畫」82 件計畫，展現學生體驗研究活動、學習研究方法與實驗、實作之能力。
2. 創新創意創客創業四創教育，高科大學生將創意發想產業化，為教育部「U-Start 創新創業計畫」連續 5 年獲選團隊數保持全國大學之冠，111 年計畫獲得 470 萬元，師生將學術成果轉化成創業佳績。
3. 積極推動技優人才創業培育，提升技優人才創業知能，高科大技優生團隊獲得 2022NASA 黑客松「城市本地賽第一名」和 Gender Innovation Award、111 年度金牌創業家創業競賽「商品創新卓越獎」及「優勝獎」、2022 釜山國際設計大獎銅牌、新秀設計獎，展現技優生於創新創業技能上之優秀成果。
4. 發展「跨領域共創教學計畫」，共組織 11 組跨域教師團隊，修讀人次截至 111 年達 1,889 人。透過跨域教師社群組成以議題為導向的跨院系課程模組，並融入 SDGs 的多元學習，以雙師及業師的引導與帶領提高學生跨領域學習動機及提升解決問題的能力；另高科大優化跨領域學習環境，自 107 年至 111 年跨領域學習修讀人數逐年增長，跨校區選課尤為顯著，111-1 學期更達 4,311 人次
5. 為落實藝術教育，藝文與科技大學共構，111 年辦理 10 場視覺藝術展覽、15 場戲劇音樂演出、藝文工作坊共計 7 場、女性影展以及推廣講座共 9 場，各校區累計 5,516 人次參與。此外，持續舉辦青年藝術家典藏獎，達到典藏及推廣藝文之目的，同時善盡美感教育與藝術推廣之社會責任；並推動通識教育革新，定期辦理生命教育講座及教師社群聚會，分享教學經驗，聯合校內外教師共同編撰生命教育大學課程教案手冊，培育生命教育種子教師。
6. 2022 全國智慧製造大數據分析競賽以企業數據為本，導入業界問題進行大數據分析，高科大榮獲大研組金獎，獨得 50 萬元獎金，展現學生專業實務能力。
7. 為培養跨域科技人才，推動「AI 機器學習實作課程」，以 AI 的應用結合既有的專業課程教學中，讓不同領域的學生都能接觸到 AI 科技，111 年度共有 27 門課程結合 AI 科技；今年度辦理第三屆高科盃全國商業智慧程式設計競賽，激勵學生提出解決問題的創意，參加隊伍共有 81 組，吸引 155 名師生共襄盛舉。此外，高科大攜手與高雄市中崙國中合作舉辦「數位學伴

公益夥伴計畫」，於課後透過一對一的線上教學與陪伴，培養國中生的運算思維及資訊能力，提升學習意願開拓多元的知識領域，111 年共陪伴了 24 位國中生成長。

三、**教學支持效益綻放**：精進「以教學實踐研究為核心的教學支持系統」，透過辦理新進教研習、教師教學專業培育學程、創新教學方法補助、問題導向學習課程、磨課師課程、跨領域共創教學計畫等 9 項多元創新措施，總補助件數截至 111 年逐年上升 2 倍以上。提升教師專業能力、創新能力及團隊共創教學研究能力。教師教學支持系統已成功協助教師將專業教學實務轉化為教學學術研究，透過一項激勵及六個作法：教學彈性薪資、前導補助計畫、教學專業培育學程、賦能工坊、教師社群、增能補助計畫、模擬審查，引導教師投入教學實踐研究計畫。111 年教學實踐研究計畫共計 39 件獲補助案，為科大第 1。



2022 年 U-start 冠軍團隊「恩典海洋生物科技企業社」榮獲首獎團隊



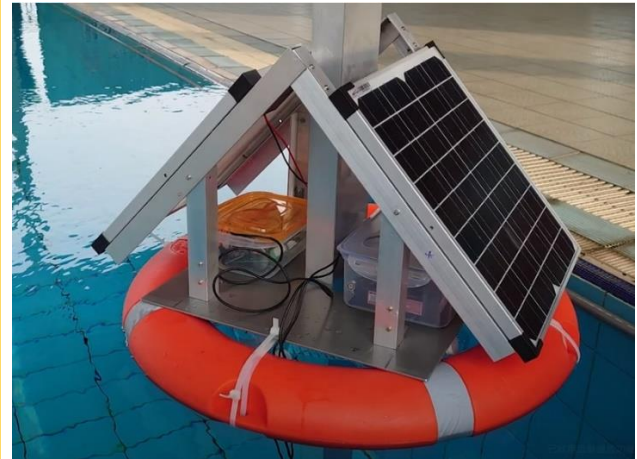
本屆金獎作品《好食，好時，好日子》創作藝術家葉玉珠親自受獎

面向 B-前瞻發展，永續經營

為引導學院研發特色對接前瞻科技，提高教師團隊研發量能及國際競爭力，高科大補助 10 個學院執行跨域特色計畫，重點領域包含：能源儲能轉換系統、智慧建築、智慧港口、海洋永續增值、無人船舶、海洋觀光科技、水產產業鏈整合、智慧照護、人機共學與智慧翻譯等，所開發之關鍵技術衍生發表國際期刊論文共計 102 篇、111 年簽訂產學合作計畫共 97 件，金額達 6,628 萬 9 千元，同時也取得 32 件政府補助計畫，金額達 5,408 萬 4 千元。此外，高科大推動海洋特色跨領域研究計畫，鼓勵師生跨領域合作，並整合跨校區之能量與資源，111 年度更將海洋面向與永續發展結合，鼓勵高科大師生以泰晤士 THE 大學研究指標、海洋相關面向 SDGs 或 ESG 為計畫研發主軸，111 年發表 SCI 或 TOP 20%期刊共計 84 篇，衍生國科會計畫 24 件及產學合作案 37 件。



綠能船舶複合動力的電力推進之研究



111 年海洋特色成果展

面向 C-安心助學，圓夢就學

高科大回應經濟及文化不利學生需求，建立「以學習取代工讀」方案，學生可以安心就學並主動規劃時間學習，111 年核發獎勵金達 1,991 萬元，共計 2,178 人次的學生參與多元學習輔導方案，學生認為獎勵金對生活幫助很多，而參與增能培力方案，使學生更加投入學習與成長，學習成績也大大提升，有助強化未來就業力；持續更新高科大校務資訊公開平臺(<https://public.nkust.edu.tw/>)，使內外部人士了解高科大的校務概況。為求適性發展，高科大設立完善原住民學生支持機制，透過個別化課業輔導計畫，成功輔導原住民學生成績通過人數自 107 年以來逐年成長。



提升教職員生對原民族文化更深入認識



透過職涯活動發展原民生多元就業力，達到社會階層流動與原民技職高等教育人才培育

面向 D-地方創生，鄉鎮回春

高科大師生團隊長期經營在地文化與議題盤整，高科大鏈結區域內 19 所技專校院，截至 111 年已持續 3 年協助 13 所偏鄉、非山非市高中職學校，解決新課綱所面臨問題與需求，111 年更新增 6 組跨校教師社群、開設 8 門選修或特色課程、3 門彈性課程與自主學習課程、協助 18 門導入業界資源

課程、指導 11 組隊與參與實作專題競賽，共創技高端攜手合作。高科大 USR 團隊 111 年參加「TSAA 台灣永續行動獎」榮獲 3 金 1 銀優異成績，奪下國立校院之冠，其中兩支計畫「海岸創生 鑽石魚鄉-高雄永安漁村實踐計畫」、「鄰家好漁形塑計畫」更分別在「SDGs2 零飢餓、SDGs14 海洋生態」類別奪下唯一一面金獎；此外，111 年 3 月參與天下雜誌「天下 USR 大學公民」評選，連續三年獲選「公立技專校院組」前五強，並在「社會參與」面向拿下最高分，顯示高科大投入社會責任的用心。高科大榮獲 111 年度教育類的「國家永續發展獎」殊榮的肯定，成為全國唯二獲獎的科技大學。



高科大榮獲 111 年度行政院教育類的「國家永續發展獎」殊榮的肯定



「海岸創生鑽石魚鄉-永安漁村實踐計畫」推動過程中，高科大協助永安漁會設立初級加工場，完全符合 HACCP 等級規範，提升傳統養殖業的產品精緻度

貳、112-116 年深耕計畫規劃

高科大以培育「改變世界的行動家」為第二期深耕計畫之願景，以校務研究為運作核心，推進教學創新、社會責任、產學合作及高教公共性。每個分項計畫均發展制度化的支持系統，整體運作形成一個正向循環的生態圈。以「高雄的智庫(Brain)、產業的引擎(Engine)、南向的基地(South)、融合的校園(Together)」(BEST)之學校發展目標，及培育「全方位跨域(Whole person)、國際移動力(International mobility)、永續學習力(Sustainable learning)、具人本關懷(Humanity)」(WISH)之未來希望人才為第二期深耕計畫架構(如圖 1)，說明如下：

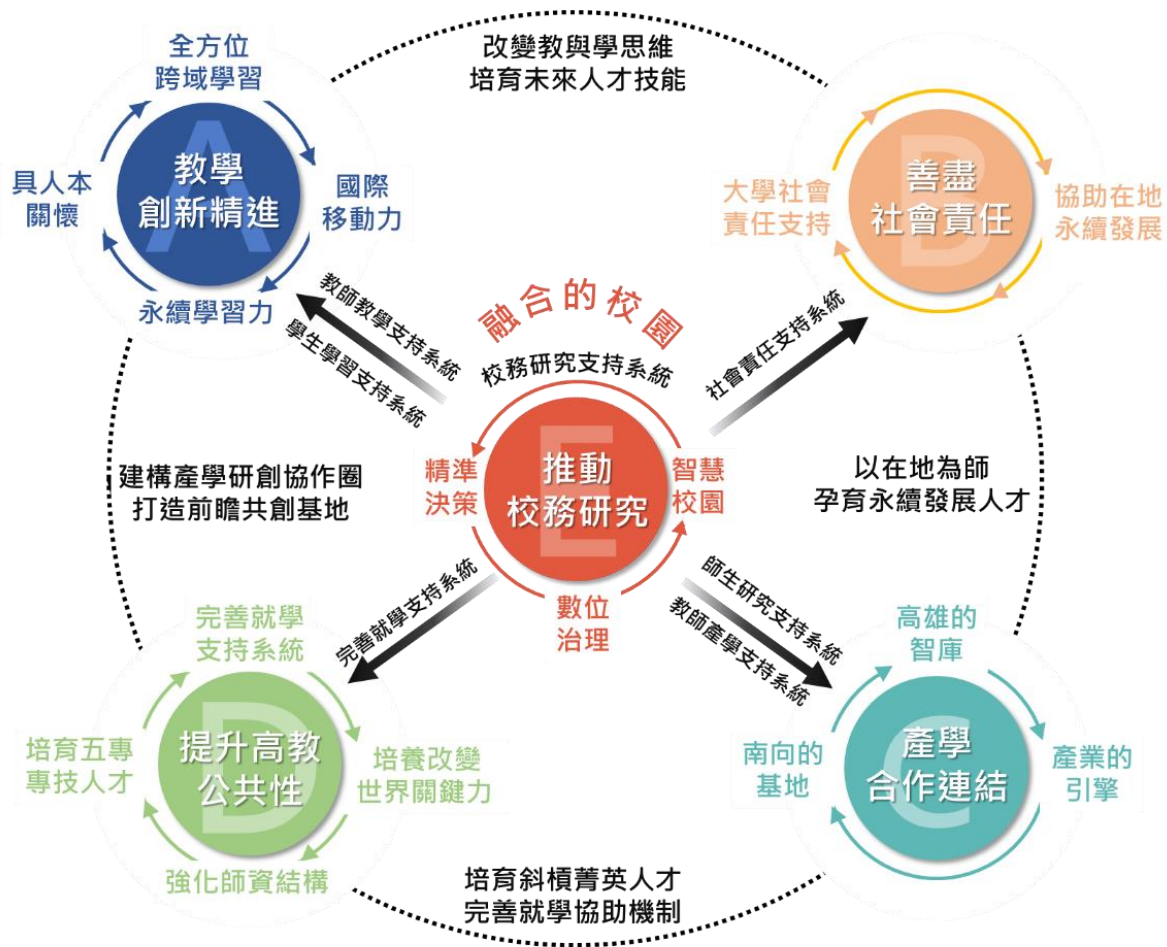


圖 1、高科大 112-116 年深耕計畫架構

(一)分項計畫 A-教學創新精進-改變教與學思維，培育未來人才技能

在第一期計畫推動下，教師在構思教學轉化與改變教學現場問題已展現成效，但在科技運用、跨領域課程設計等仍有增能需求。另來自學生回饋，多數自認自主學習動機與軟實力不足。第二期計畫以「改變教與學思維，培育未來人才技能」為教學創新精進的目標，開展「精進教學支持系統、厚植全方位跨域、提升國際移動力、深化永續學習力、涵養具人本關懷及完善學生學習支持系統」六項主軸(如圖 2)：



圖 2、分項計畫 A 策略推動架構

(二)分項計畫 B-善盡社會責任-以在地為師，孕育有溫度的永續發展人才

高科大善用地方之人文地產景資源，鏈結中長期校務發展及融入學校特色，建構大學社會責任支持系統，並「以在地為師，孕育有溫度的永續發展人才」為善盡社會責任目標。前期發展策略以理念養成為主軸，透過講座、課程、體驗活動、計畫參與等方式，讓師生理解社會責任的內涵及價值。近年來 ESG (環境保護 Environmental、社會責任 Social、公司治理 Governance) 逐步成為各大企業永續發展的關鍵，本期將以深化永續發展人才培育為精進重點，分項計畫 B 策略架構如圖 3。

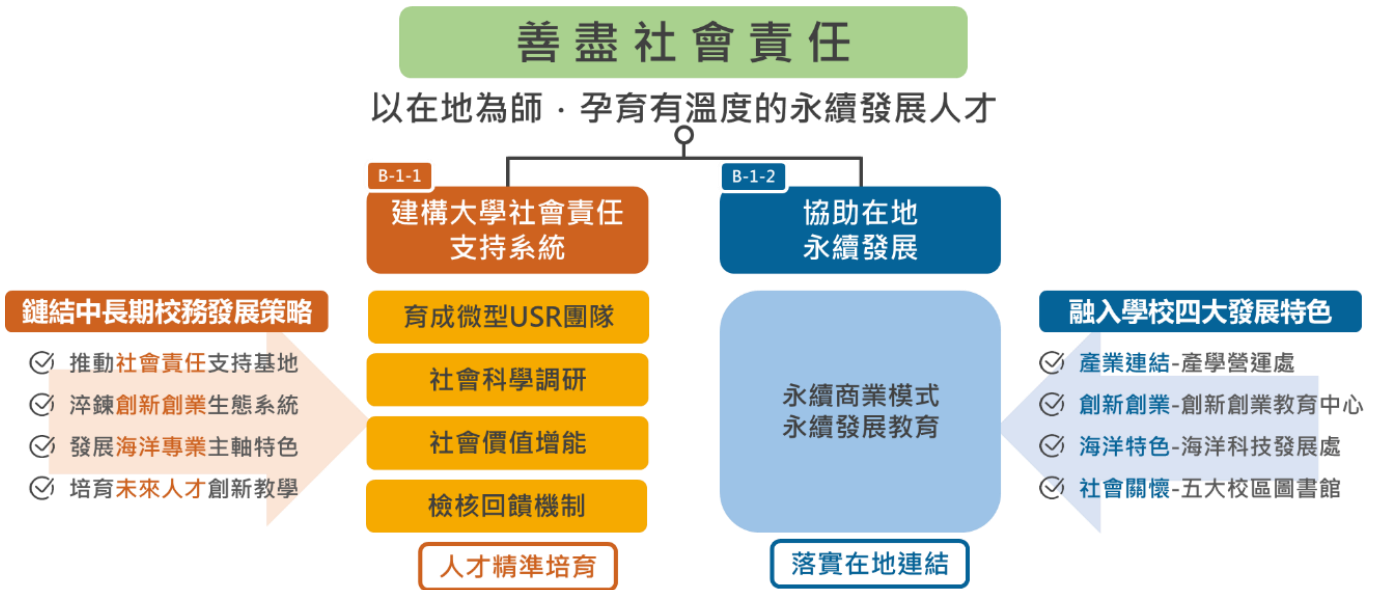


圖 3、分項計畫 B 策略推動架構

(三)分項計畫 C-產學合作連結-打造前瞻共創基地，培育國際領航人才

高科大鄰近高雄產業園區及產業聚落，以師生豐富的學術資源成果，提供企業技術研發、專業人才諮詢與媒合服務，達成「打造前瞻共創基地，培育國際領航人才」之目標，開展「高雄的智庫(Brain)、產業的引擎(Engine)、南向的基地(South)」三項主軸，將學術理論實務化，提高學術與產業鏈結程度，與產業共創研發優勢。分項計畫 C 策略架構如圖 4。

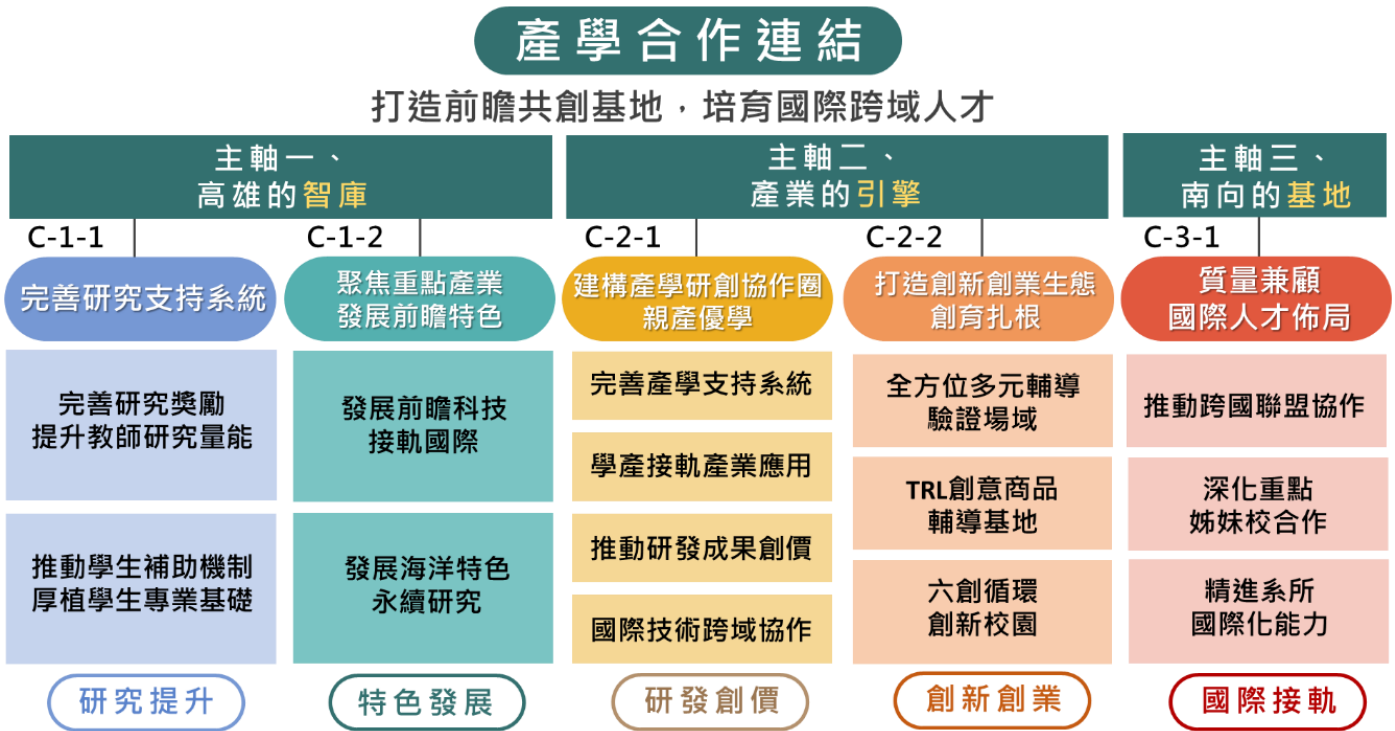


圖 4、分項計畫 C 策略推動架構

(四)分項計畫 D-提升高教公共性-培育斜槓菁英人才完善就學協助機制

高科大以「培育斜槓菁英人才完善就學協助機制」為提升高教公共性的目標，開展「完善就學支持系統」與「強化原住民支持系統安定學習」策略，致力協助經文不立及原住民學生安心就學；藉「培養改變世界的關鍵力」積極鼓勵學生參與自治組織與校務討論，培養學生團隊合作、領導能力與民主素養；以及「優化師資結構」保障教師權益、優化生師比，「培育五專專技人才」推展產學合一，打造從入學、就學到就業的全方位學習支持系統，培養跨域加值 WISH 素養人才，以達教育翻轉階層之理念，擴散技職教育影響力(如圖 5)。

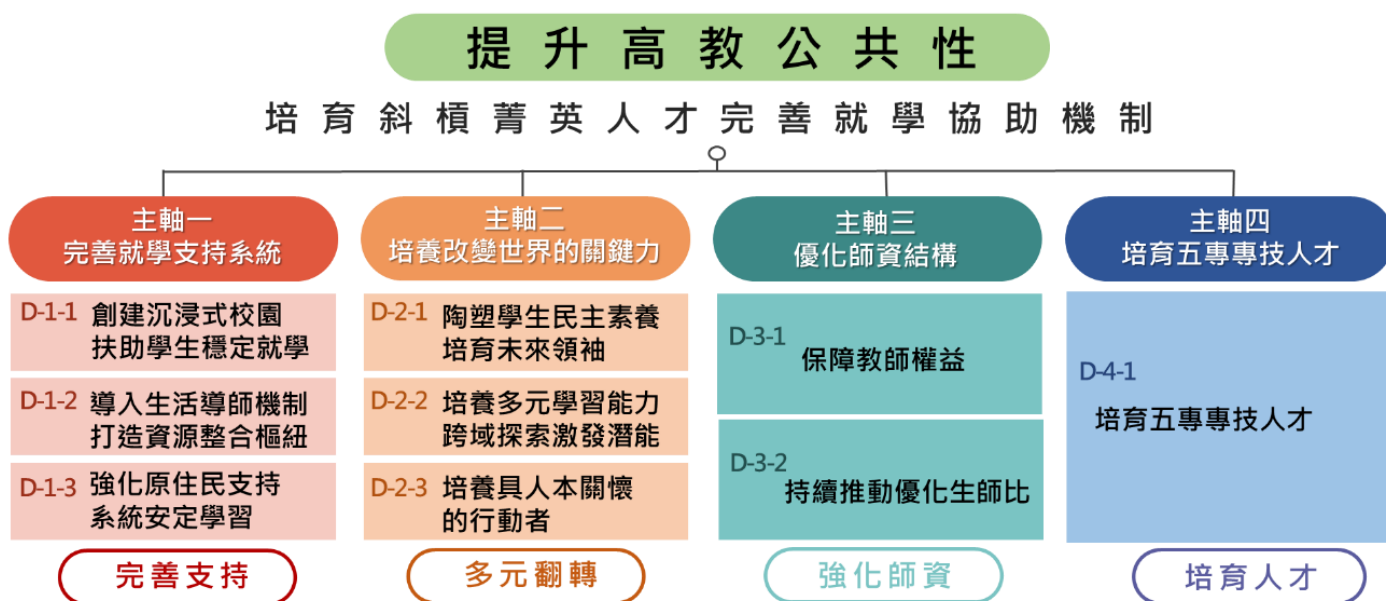


圖 5、分項計畫 D 策略推動架構

(五)分項計畫 E-發展校務研究-發展校園生態系統，厚植大學永續力

高科大以「發展校園生態系統，厚植大學永續力」為目標推動校務研究，根據校務研究數據推展智慧校務治理，擘劃完善的校務研究支持系統。如圖 6，校務研究支持系統除了用於規劃深耕計畫教學創新精進、產學合作連結、提升高教公共性、善盡社會責任等策略之外，更是推動學校永續發展之基礎。以校務研究建構永續發展的校園生態分成三個層次：首先以數據為本，建置智慧增值永續校園；進而運用校務研究數據，建構數位治理機制，共創學校價值；針對解決學校永續發展議題之需求，達成以校務數據為基礎的精準決策。

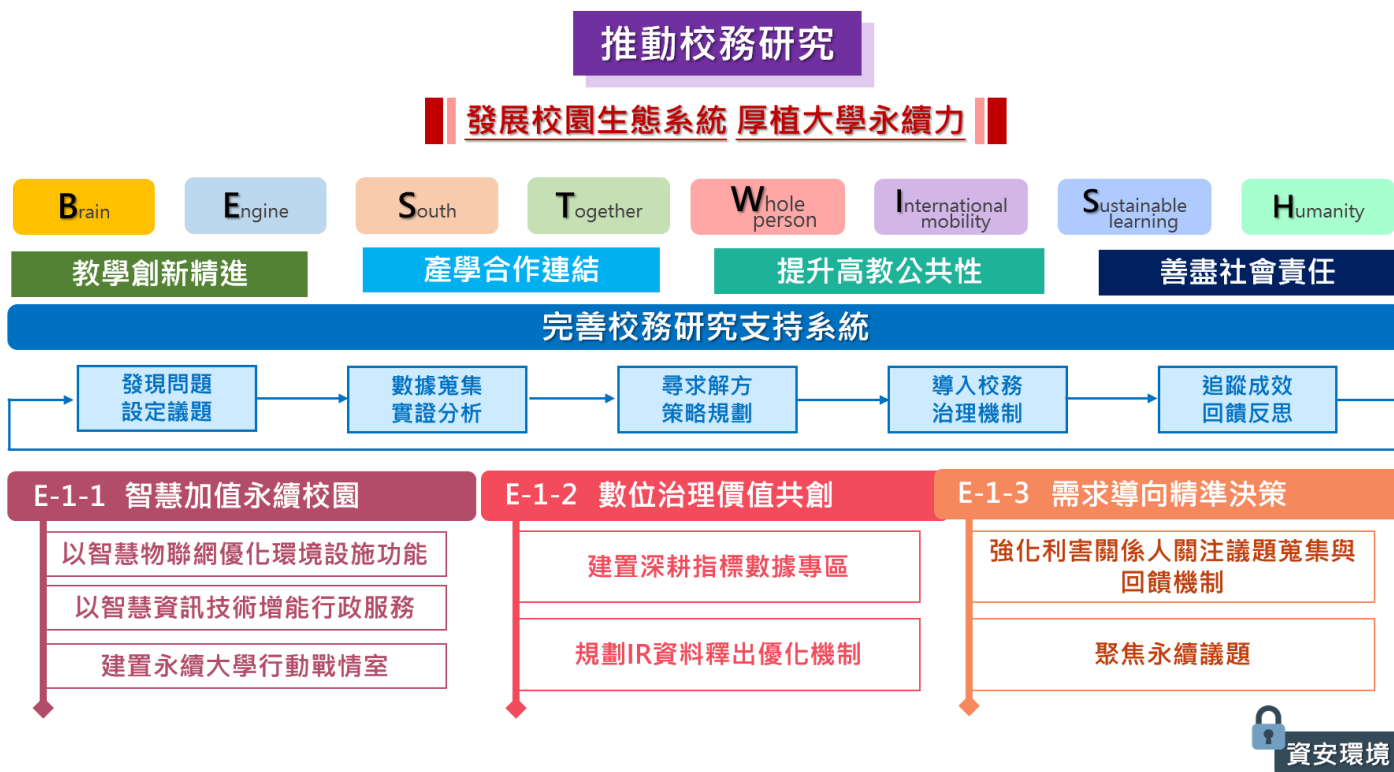


圖 6、分項計畫 E 策略推動架構

參、自訂績效指標

面向	績效指標項目
A.教學創新精進	學生專業實務技術能力推動成效(2 項)
	教師實務經驗提升成效(1 項)
	教師推動創新教學成效之提升成效(3 項)
	學生跨域學習能力提升成效(3 項)
	學生英語能力提升成效(2 項)
	優化師資質量及改善生師比推動成效(2 項)
B.善盡社會責任	大學實踐社會責任推動成效(3 項)
C.產學合作連結	學校產學合作概況(3 項)
D.提升高教公共性	經濟或文化不利學生獲得輔導或協助之提升成效(2 項)
	輔導原民生及推動全民原教成效(1 項)



國立高雄科技大學

National Kaohsiung University of Science and Technology

計畫聯絡人及單位：謝淑玲教務長、陳樹人副教務長、孫珮珮副教務長
許琬甄主任

聯絡電話：07-6011000 #31100、31105、31103、31171

傳真電話：07-6011013

電子信箱：biochen@nkust.edu.tw