



國立高雄科技大學
National Kaohsiung University of Science and Technology

NKUST

國立高雄科技大學

NKUST
BEST WISH

簡要版

高教深耕計畫 第一部分主冊

110年成果報告暨111年計畫書

親產優質・創新創業・海洋科技

中華民國111年1月10日

目錄

壹、110 年目標達成情形摘要及亮點	1
貳、111 年深耕計畫規劃	5
參、自訂績效指標	11

壹、110 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)

國家的未來在教育，教育的未來在良師。高科大教師投入教學、研究展現能量，史丹佛大學 2021 年全球前 2%頂尖科學家榜，高科大進榜 31 人，排行全國大學第 11 名、科大第 2 名；110 學年度教學實踐研究計畫通過件數為全國科大第 1 名。高科大積極延攬及留住特殊優秀教研人才，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「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、融入 SDGs 的多元學習

1. 亞洲文化探索與體驗課程融入 SDGs：亞洲文化探索與體驗為學生國際體驗的前導課程，因應疫情無法出國體驗，改以將聯合國永續發展目標融入國際體驗學習企畫書，帶領學生探討在各國如何以自主性學習及行動實踐 SDGs。
2. 全國 SDGs 青年倡議英文提案競賽：高科大致力於與技術型高中建立合作網絡平臺，將 SDGs 議題與雙語教育融入課程，不僅要做個 SDGs 的倡議者，更要做個 SDGs 的實踐者。
3. 跨領域共創計畫：由跨領域教學教師團隊，發展「議題導向跨領域共創教學計畫」讓學習、研究、實踐合而為一，並且強化課程與真實世界議題結合，創新解決社會需求，達成高科大推展社會實踐課程之最大效益。
4. USR 議題融入課程：將 USR 與 SDGs 議題帶入教學內容，融入學校文化，讓學生的學習內容鏈結在地產業與社會議題，從了解區域發展遭遇困境開始，進而擴大視野並關心全球化的永續發展議題。

二、推動全方位學習

1. 高科大通過科技部補助「110 年大專學生研究計畫」59 件計畫，為全國科技大學第 1，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 4 年獲選團隊數保持全國大學之冠。

3. 高科大首創青年藝術家典藏獎，成為全國青年藝術家共襄盛與的盛會，為理工科技校園注入藝文氣息。文創系參加全球華人最具影響力的青年創意競賽「時報金犢獎國際競賽」，獨占鰲頭獲「年度最佳學校金犢獎」及其他 9 座獎項。

4. 全國大專校院運動會高科大分別搶下男子組桌球單打冠軍、男子組羽球團體賽冠軍，各項運動一共拿下 3 面金牌、2 面銀牌、6 面銅牌；校內運動風氣逐漸盛起並成績亮眼，展現學生多元發展大放異彩。

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多元措施，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，透過四大策略：教師教學專業培育學程、前導補助計畫(創新教學方法補助、教學實踐增能計畫、模擬審查機制)、賦能工坊、教師社群等，引導教師投入教學實踐研究計畫。110 年教學實踐研究計畫共計 44 件獲補助案，相較 109 年獲補助案件數成長 76%，居全國第 2，科大第 1。



面向 B-前瞻發展，永續經營

高科大積極延攬及留住特殊優秀教研人才，俞克維教授、余志成教授雙獲教育部師鐸獎，全國技職科大僅三名教師獲此殊榮，高科大即佔二席位；鄭安倉教授榮獲教育部海洋教育推手獎；方得華講座教授二度獲科技部傑出研究獎。

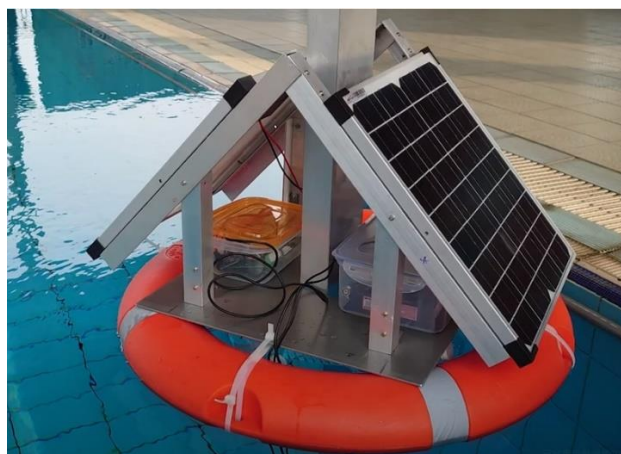
此外，高科大擁有 10 個學院，多元的師資與豐富資源，以學院研發特色對接前瞻科技，充分展現教師團隊研發量能及國際競爭力；研發重點領域包含：海洋永續增值、智慧建築、水產產業鏈整合、無人船舶、智慧港口、智慧金融、AR 擴增實境、智慧照護、海洋觀光科技、人機共學與智慧翻

譯等，所開發之關鍵技術衍生發表國際期刊論文共計 27 篇。110 年簽定產學合作及技術移轉案共 65 件，金額達 5,430 萬元，同時也取得 29 件政府補助計畫，金額達 4,644 萬元。推動海洋特色跨領域研究計畫，匯集跨校區、跨院系、跨領域師生，發展跨領域研究計畫，110 年發表 SCI 期刊論文 83 篇，衍生科技部計畫 29 件及產學案 36 件；其中，教師團隊計畫研發出 AI 物聯網之河川水質檢測系統，即時監測河川水質污染狀況，由太陽能板供電進行數據測量，4G/5G 網路傳輸，大眾可以透過電腦或手機即時得知，發現污染可立即通知相關單位，遏止污水排放。

高科大致力於人才培育、技術合作之產業媒合，提供產學一條龍服務，鏈結師生和產業培育更多優秀的技職人才，帶動南部地區工商企業發展，打造典範的產官學合作基地。110 年專利權由「量多」進階至「質重」，成功地將本校智慧財產權價值運用契合產業需求；在發展產業創新研發方面，執行高階博士級人才的機制與作法，已成功訓練 76 名博士級高階研發人員，並與企業簽訂 121 件產學合作案，帶動校園創業風氣衍生 4 間新創公司，提升產學合作效益。



適用於離岸風電的自主導航無人船



海洋特色跨領域研究計畫-AI 物聯網之河川水質檢測器

面向 C-安心助學，圓夢就學

高科大了解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，110 年核發獎勵金達 2,044 萬元，共計 2,303 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。為營造族群融合校園，藉由原民文化技藝與工藝結合，使用 SDGs 永續再利用原木材料創意製作手作藝品，並傳承原民圖騰意涵與背景，使師生參與了解原民文化。



推動專業服務學習-學生與長者分享魚菜共生系統



原民文化工作者教授並傳承原民文化圖騰意涵與背景

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，了解高雄一級產業人才斷層嚴重，勞動力不斷高齡化，人口外移嚴重，致使地區產業出現沒落危機，團隊協助在地發展露營地及周邊相關景點遊程，榮獲高雄市政府都市發展局 110 年度大學生根蹲點計畫首獎。110 年在「遠見雜誌 2021 大學 USR 傑出方案」與「2021 年 TCSA 臺灣永續獎」共榮獲 4 面獎牌，更獲選「2021 天下雜誌大學公民評選-公立技專校院組」第 4 名，並在「社會參與」面向拿下同組最高分；此外，由高科大所輔導之「興仁國中技職試探教育專案」，獲選「2021 親子天下教育創新 100」之肯定，顯示高科大投入社會責任的用心。



小琉球智慧車聯網輕旅導入計畫-學生於小琉球電線杆上架設基地台



雲端智慧澆灌系統課程完成及測試成品

貳、111 年深耕計畫規劃

高科大在邁向卓越大學(BEST)的目標與成就未來希望人才(WISH)的使命下，對準行政院「技術及職業教育政策綱領」及「技術及職業教育法」，並強調「提升教學品質，培養具備實作、創新與就業能力之專業技術人力；深耕辦學特色，發展優勢領域建立國際競爭力」，第二階段深耕計畫整體目標及 111 年計畫架構圖如圖 1。



備註：紅字為111年執行內容有做調整

圖 1、111 年深耕計畫計畫架構

(一)分項計畫 A-落實教學創新及提升教學品質-學習本位教學精進

高科大以培育具 WISH 素養的未來人才為使命，貫徹有效學習來自於有效教學的理念，致力於建構教學支持系統，活化教師教學能量，以達「培育前瞻實務專業人才」、「涵育學生人文和美學素養」、「培養學生多元語言能力」、「精進教師教學與研究」之目標。立基於 110 年計畫策略的架構基礎及因應未來教育趨勢(如圖 2)，111 年調整精進的方向如下：

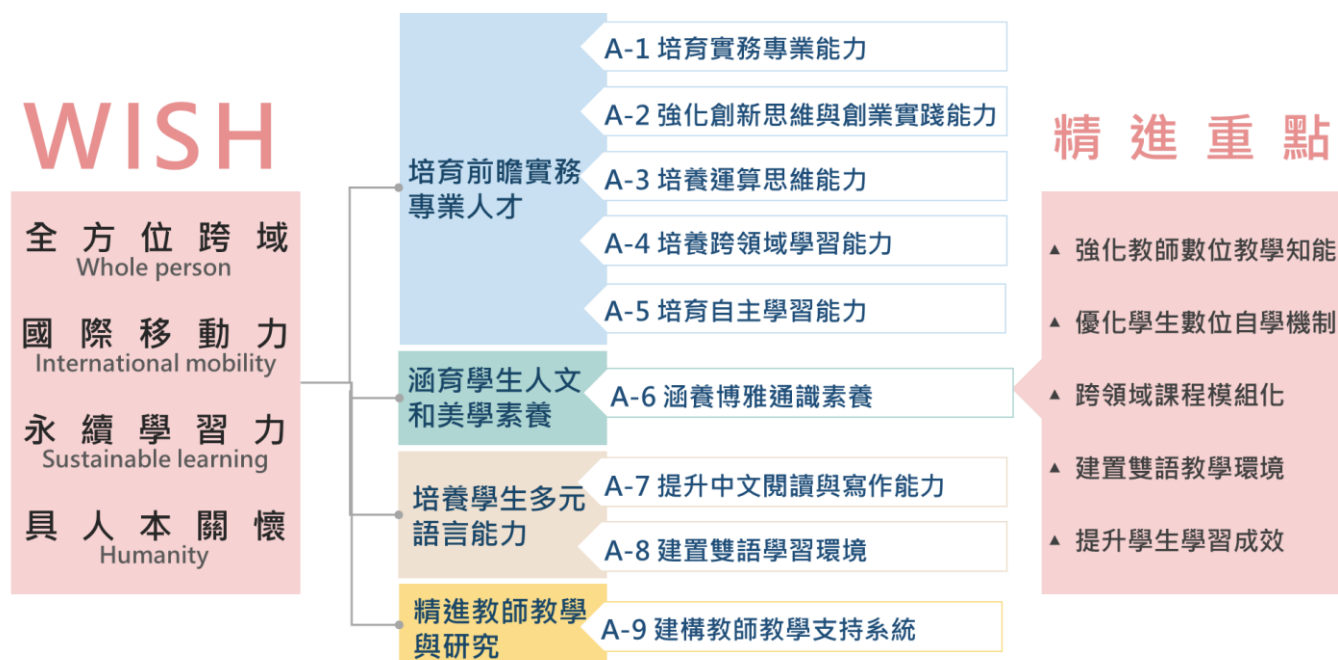


圖 2、分項計畫 A 策略推動架構

(二)分項計畫 BA-發展學校特色-厚植產學研發能量

高科大致力培育產業人才，投入產學合作與師生創業，開發具有價值的技術與商品。111 年持續鏈結高雄產業園區研發、推動研發成果創價、鏈結產業技術創育、發展特色前瞻研究等目標及策略，結合 SDGs 理念，打造出一所深受國際社會肯定的大學，分項計畫 BA 策略推動架構(如圖 3)。

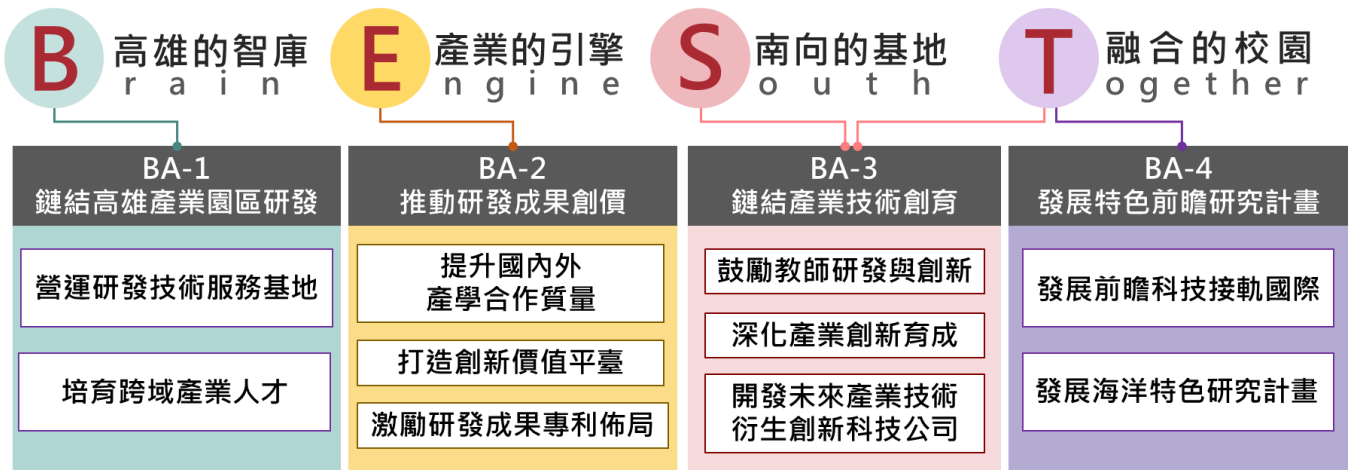


圖 3、分項計畫 BA 策略推動架構

(三)分項計畫 BB-發展學校特色-攜手接軌國際

110-111 年以接軌國際為主軸，拓展學生國際體驗學習機會、營造多元國際校園環境、開拓多邊國際合作交流(如圖 4)。110 年因 COVID-19 疫情影響，採取視訊方式進行國際交流。全球疫情雖尚未趨緩，仍須積蓄國際化能量，在疫情影響下提出修正作法。

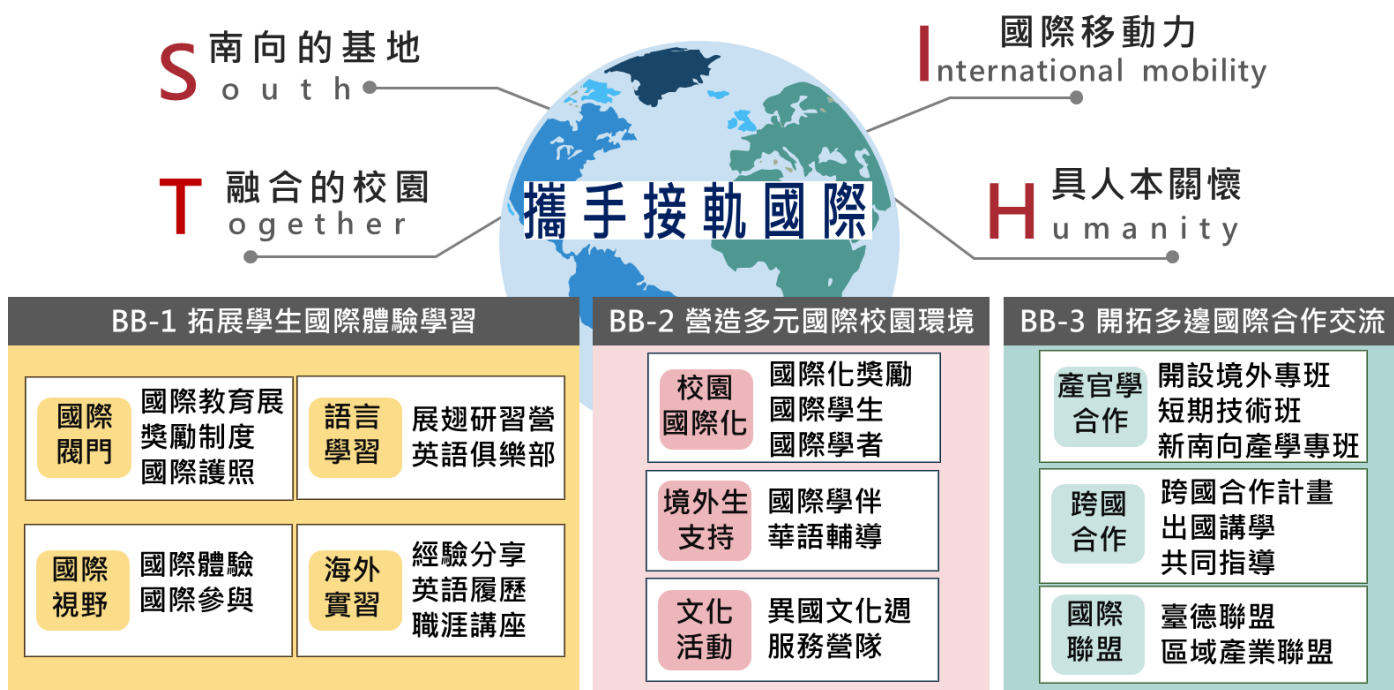


圖 4、分項計畫 BB 策略推動架構

(四)分項計畫 C-提升高教公共性-構築民主共融學習環境

高科大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；為提升高教公共性，高科大致力協助經濟及文化不利學生、原住民學生順利入學、安心就學、自信就業；強化師資結構與權益保障，公開辦學資訊，實踐辦學透明化，擴散技職教育影響力(如圖 5)。

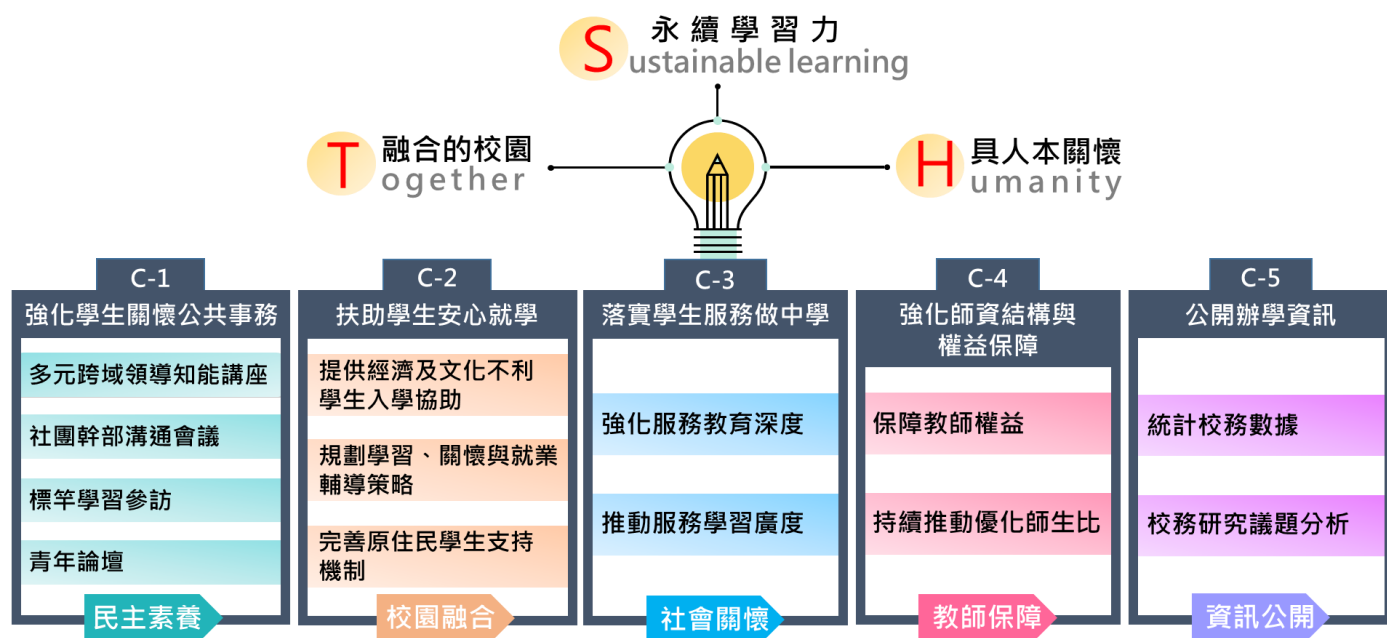


圖 5、分項計畫 C 策略推動架構

(五)分項計畫 D-善盡社會責任-在地連結人才培育

高科大社會責任發展策略(如圖 6)，從行政單位、計畫團隊、教學中心與教師學生四大構面，以「在地連結」與「人才培育」為核心精神、導入「校務發展計畫」與「區域發展議題」為發展目標，落實高科大社會責任的實踐：

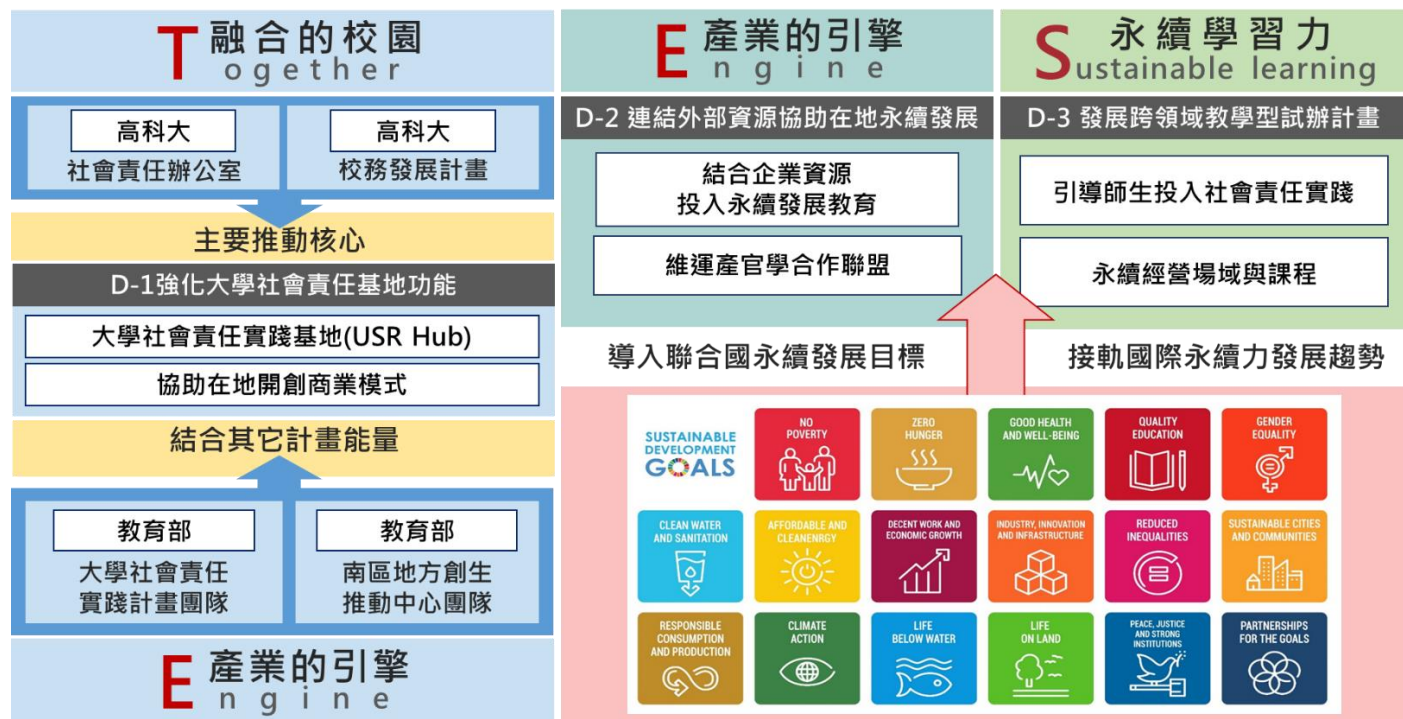


圖 6、分項計畫 D 策略推動架構

參、自訂績效指標

面向	績效指標項目
A.落實教學創新及提升教學品質	教師教學品質及合作研究之提升
	學生博雅藝文素養之提升
	營造創新、永續區域教學與學習環境
B.發展學校特色	發展具國際競爭力的特色研究領域
	師生鏈結產業技術能力提升
	國際學生人數成長率提升
C.提升高教公共性	推動多元化學習輔導項目
	強化弱勢學生就業職能
D.善盡社會責任	強化在地鏈結與人才培育，落實大學社會責任
	推動學校特色教育課程



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、許琬甄主任

聯絡電話：07-6011000#31100、31105、31171

傳真電話：07-6011013

電子信箱：biochen@nkust.edu.tw