

第一階段（112 至 113 年）計畫目標達成情形摘要及亮點

本校第二期第一階段高教深耕計畫乃以建構數位時代下跨域實務人才培育模式、完備接軌聯合國永續發展目標的社會實踐系統、建構「區域中小企業技術研發基地」之產學合作新型態、ESG 綠色創新產業之技術研發、跨域組合之專利智財管理、深化跨國合作國際移動學習、深化經濟不利學生助學機制與輔導及落實校務研究成果於校務治理等策略方向持續推動。第一階段計畫執行後，各面向亮點成果如下：在「教學創新精進」面向，透過補助教師辦理「先導型教學實踐研究計畫」，累積教學創新經驗，提升 113 學年度教學實踐研究計畫通過件數至 27 件，通過率從 46.94%增加至 48.21%；修訂規劃 21 個跨領域學分學程，引導學生有系統地融合跨域知識，112 學年度修讀跨域學習課程學生達 6,325 人次；工學院擴大執行以專題製作之「籬桶式」跨域課程革新，共四系榮獲「教育部第二期新工程教育方法實驗與建構計畫」A+與 A 類計畫補助，且經校務研究驗證可顯著增進學生十大核心能力表現，有效提升其就業力；擴大推動與日本、菲律賓或是德國等夥伴學校之學生跨國 i-PBL 或移動學習學程，開拓學生國際視野。

在「產學合作連結」面向，已具備 14 項創新研發技術之「智慧健康醫療科技中心」與奇美醫院合作成立「高階智慧生醫聯合研究中心」，推動臨床需求與技術新創媒合，並轉化為實際產品落地應用。「智慧綠能科技中心」113 年獲教育部補助 8,500 萬元打造「智慧微電網產業人才及技術培育基地」，協助能源系統產業發展以達淨零減碳目標。校園創業團隊「觸覺科技有限公司」不僅榮獲「2023 數發部 X-Run 創新競賽」冠軍，2023-2024 年亦連續入選「數發部公益創新·徵案 100」，累積獎金 240 萬元，顯示本校創業輔導機制有成。組成教師跨領域團隊，提升研發量能，開發「iThermos 數位恆溫腹膜透析監控裝置」榮獲「第 20 屆國家新創獎」、「多維奈米銀鍍層之可拉伸導電纖維應變感測器」榮獲「2024 未來科技獎」，並重視學生實務專業技能的培養，亮點表現包括：獲得「2024 年旺宏金砂獎」應用組金獎、「2024 年美國 IDEA 傑出工業設計獎」銀獎、連續 2 年榮獲「全球品牌策劃大賽」全球總冠軍、連續 5 年獲「2024 年紅點設計概念大獎」Winner 獎、私立科大唯一榮獲「113 年獎勵人文與社會科學領域博士候選人撰寫博士論文獎」學校、獲得工研院「第六屆電網人才發展聯盟」頒發「傑出專題成果獎」及「優秀專題提案獎」等，展現本校推動創新研究與培育實作優秀人才之成效卓越。

在「提升高教公共性」面向，近 5 年本校經濟不利助學基金募款金額皆超過 500 萬元，也是每年以自籌經費提供學生助學金額最多之私立科大，且透過校務研究驗證以「學習取代打工」的完善就學協助機制可有效輔導經濟不利生專注學習並順利畢業。在「善盡社會責任」面向，「跨樂尬陣」USR 計畫推動在地共融與永續城鄉(SDG11)，榮獲「2024 臺灣永續大學獎」社會共融領袖獎；「藏碳蘊漁」USR 計畫對接 SDG7 可負擔的永續能源，獲得「2024 臺灣永續行動獎」銀獎；「文化底蘊」USR 計畫落實文化永續使命，深耕 SDG9、SDG11，獲頒「第八屆台北金鵝微電影展」永續微電影銅獎，具體落實本校大學社會責任，與地方共同促進區域永續發展。

第二階段(114 至 116 年)計畫摘要

本校秉持「誠信務實、創新卓越」的辦學理念，以成為「具國際化及產業最佳合作夥伴之科技大學」為自我定位，並以培育「兼具專業技能與人文素養之務實致用人才」為教育目標。在教學卓越計畫、典範科技大學計畫及第一期高等教育深耕計畫之基礎上，藉由執行第二期(112-116 年)高等教育深耕計畫，深化本校辦學特色，以達永續發展。針對第一階段計畫執行後所做之問題分析與檢討，發現存在以下幾項待改善或再精進的議題：包括：從學生自主學習能力的強化來改善其英文能力，進而提升學生國際移動力；激勵提升學生「雙主修或輔系」之跨領域學習能力；持續厚植學生就業關鍵能力；教學創新支持系統與人才培育模式再精進推廣；與企業緊密鏈結培育產業所需人才仍有提升的空間；持續優化師資結構；持續深化社會責任及永續信念與意識；以各中心之教師研發團隊加乘產學合作量能；提升專業技術研發成果之產業應用價值；學生學習輔導機制與經濟不利學生助學機制再深化；完備國際化教研支持系統之建置等。

因此，本校在第二階段(114-116 年)高等教育深耕計畫之策略方向微調為：在「教學創新精進」面向，提升學生面對未來產業之關鍵能力；精進創新教學機制呼應 SDGs 精神。在「善盡社會責任」面向，完備接軌聯合國永續發展目標的在地社會實踐系統。在「產學合作連結」面向，強化成為區域產業技術研發基地；發展綠色永續技研優勢；深化優質人才培育與跨國研究學習；在「提升高教公共性」面向，完善助學與樂學之校園永續學習環境；落實事證本位機制的校務決策機制；在「專章-國際化行政支持系統」面向，建立國際化友善校園，並依據整體計畫目標新增或修改第二階段推動策略與執行內容，以期落實策進。

本計畫依目前學校現況及所規劃之策略與具體作法，訂定第二階段計畫合宜的共同關鍵績效指標，並配置推動主冊計畫及「專章-國際化行政支持系統」所需的適當經費，以確保達成：提供產業優質實務人才、完備永續社會實踐系統善盡社會責任、打造 ESG 綠色創新產業研發特色、推動全方位跨國產學合作、持續打造校園創新創業氛圍、翻轉經濟不利學生學習、以校務研究結果打造永續校園、提升境外學生生活適應，增加畢業後留臺就業意願等計畫整體預期成效。計畫執行過程中，皆依循「教育部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點」(含教育部補助及委辦計畫經費編列基準表)與「大專校院高等教育深耕計畫經費使用原則」規定支用計畫補助經費，並依本校「高等教育深耕計畫管考作業要點」定期召開經費預算及進度成效管考會議。

希望透過嚴謹的管考機制，落實高等教育深耕計畫的執行，達成本校在高等教育深耕計畫之「跨域實作、在地實踐、創新研發、治理扶弱、全球視野」推動目標，並在少子女化的衝擊下，仍能為師生提供優質的教學、研發及學習環境，為國家培育產業尖兵及協助產業研發創新與轉型，為區域永續發展善盡大學社會責任，躍升辦學競爭力，並成為技職教育典範。

目錄

壹、校務發展計畫概要	1
貳、學校現況及問題分析	3
參、核心論述、整體推動目標、策略與架構(112-116 年)	6
一、發展學校優勢、呼應 SDGs 精神之核心論述	6
二、整體推動目標、策略與架構	7
肆、第一階段(112-113 年)計畫之策略、成效與檢討	8
伍、第二階段(114-116 年)計畫規劃	12

壹、校務發展計畫概要

本校以成為「具國際化及產業最佳合作夥伴之科技大學」為自我定位，朝「產業型大學」方向努力發展，深入瞭解產業與企業的需求，並以培育「兼具專業技能與人文素養之務實致用人才」為教育目標。透過各種國內外產學合作的途徑，提供最實用的技能與知識，為產業與企業解決問題與育才，成為其最佳合作夥伴，降低「學用落差」，持續往「成為一流高等學府」的願景努力邁進。

在「學校永續發展」之理念下，本校制定**五大校務發展主軸計畫**(參見圖 1)，並與臺灣永續發展目標¹之核心價值環環相扣，經由各主軸計畫下的子計畫積極推動各項校務工作，包括：在教學面，積極改善師資質量與授課負擔；強化教師職能，落實績效考核；推動教學創新，擴充改善教學資源，落實教育品保機制，以精進教學品質與提升學生學習成效；重視跨領域學習與產業實作，強化與就業接軌之課程規劃，推動各種契合式產業對接人才培育方案，建構創新創業生態環境，以培養學生具備專業實務技術與創新創業能力，達到學生「畢業即就業」目標；在輔導面，以「學生」為核心，全人教育為理念，聚焦於環境永續教育之強化及與社會聯結；導入學習預警與輔導機制，積極推動教育公共性，並養成學生具信義誠實、尊重關懷、自律負責的素養；在研究面，以「產業應用」為研發特色，加強與區域產業之互動，積極形塑「親產學校園」環境，落實研發績效管理；成立 5 個校級科技中心，專注於智慧醫療、綠能科技、電動載具、運動科技和智慧製造等關鍵核心技術研發，厚植研發能量；深化學術倫理教育與智財權管理機制；在行政面，建置教與學的優質環境，積極營造無障礙、永續、安全及國際化的校園；採用以證據為基礎的校務決策機制，回饋研究結果以促進問題改善及制度調整，優化行政效能；在國際面，發展深層互利之國際化交流，強化學生跨國合作與國際移動能力；在社會責任面，從推廣教育落實終身學習，到營運「臺南文化創意產業園區」、「南科育成中心」，採取多元化的校務經營模式，引進外部資源，提升學校卓越聲譽；善盡大學社會責任，接軌聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, 簡稱 SDGs)，培育永續專業人才，主動盤點區域議題與發展需求，與地方共生共榮，以期達成四大校務發展目標，即：強化產學合作共榮，與在地聯結；強化產業技術研發，與國際聯結；強化產業實作教學，與實務聯結；強化環境永續教育，與社會聯結。

目前校務發展計畫之主軸 A、主軸 B 的「推動教育公共性」、主軸 C、主軸 D 的「優化行政決策品質與效能」、主軸 E 各子計畫皆已在第二期高教深耕計畫緊密鏈結並持續推動，本校也根據執行成果進行檢討與調整，以加速本校發展願景能早日實現。為提供社會大眾更全面性的校務資訊，瞭解本校辦學之綜合績效、研發及教學品質等訊息，本校「校務研究公開資訊平台」包含學校面、教務面、學務面、人事面、研究面、財務面及產學合作面等 7 大面向，其中 100 至 113 學年度校務發展計畫書(精簡版)已公

¹ 行政院國家永續發展委員會於 107 年發布，共有 18 項，涵蓋社會、經濟、國土、環境等全球關注議題。



定位與目標

具國際化及產業最佳合作夥伴之科技大學

培育「兼具專業技能與人文素養之務實致用人才」

五大主軸

主軸 A

精進教學品質，培育實務與創新創業人才

- A1 推動學術單位組織調整
- A2 改善師資質量與授課負擔
- A3 強化與就業接軌之課程規劃
- A4 強化教師職能，落實績效考核
- A5 培養學生專業實務技術能力
- A6 建構創新創業生態環境
- A7 推動教學創新提升學習成效
- A8 持續擴充改善教學資源



主軸 B

強化學輔工作，塑造友善氛圍

- B1 實施品德教育，培養具有信義誠實素養之公民
- B2 深耕學生社團發展，厚植學生軟實力
- B3 促進學生身心健康與良好生活習慣
- B4 培育熱愛鄉土及具良好品德之社會公民
- B5 深化輔導功能，推動尊重與關懷文化
- B6 推動教育公共性
- B7 深化學生職涯與就業輔導



主軸 C

厚植研發能量，促進產學合作

- C1 落實研發绩效管理
- C2 強化技術研發中心產學量能
- C3 形塑核心專業技術研發特色
- C4 擴大推動產學合作
- C5 深化學術倫理教育與智財權管理機制



主軸 D

建置優質環境，營造永續校園

- D1 健全財務規劃
- D2 建構資訊化校園
- D3 深化校園安全
- D4 優化行政決策品質與效能
- D5 推動綠色校園
- D6 建置優活校園



主軸 E

提升學校聲望，善盡社會責任

- E1 提升學校卓越聲譽
- E2 強化行政與學術績效
- E3 建立國際化校園環境
- E4 強化學生國際移動力
- E5 擴大國際學術交流
- E6 善盡社會責任



經費關聯

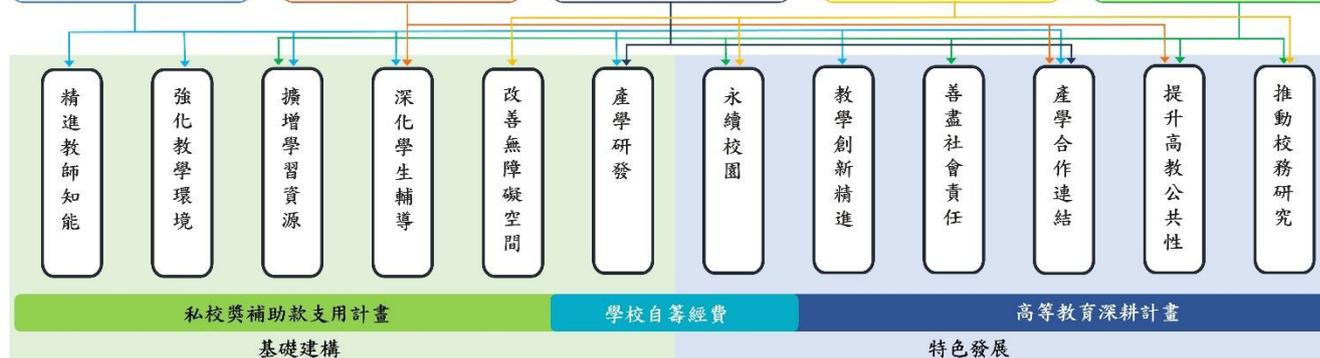


圖 1：本校校務發展計畫

貳、學校現況及問題分析

本校於民國 58 年創校，為全國第一所由專科學校改制之科技大學。經過 55 年的發展，已從創校的 300 名學生，發展至擁有 14,507 名學生(含 1,160 名延修生)，具有工程、商管、人文社會、數位設計及智慧健康等 5 個學院的技職高等學府，共有 25 個系、3 個學士學位學程、29 個碩士班、3 個博士班與 1 個博士學位學程，另有五專部 4 個科。近 3 個學年度學生人數統計如表 1，是全國技專校院學生數第 4 多之學校；113 學年度專任教師共有 471 人，近 3 個學年度各職級專任教師統計如表 2。無論是在 Cheers 雜誌或是遠見雜誌之「企業最愛大學生調查」，本校皆為南部地區私立科大第一；蟬聯遠見雜誌 2024 年「臺灣最佳大學排行榜」人文社科大學私立科大第一，更於「技職大學 30 強」繼續穩居私立科大南霸天寶座。

表 1：各學制學生人數統計表(不含延修生)

學年度	博士	碩士	學士(含五專)	合計
111	43	785	14,096	14,924
112	52	763	12,985	13,800
113	47	743	12,557	13,347

表 2：各職級專任教師統計表

學年度	教授	副教授	助理教授	講師	合計	助理教授以上比率
111	107	182	173	45	507	91.12%
112	111	172	166	38	487	92.20%
113	107	174	154	36	471	92.36%

隨著本校規模不斷成長，校地也由創校時的 5.2017 公頃，擴充至今日的 16.46 公頃，同時為貫徹轉型成長的計畫，大幅提升師資質量，更新教學與研究設備，改善教學研究空間，強化學生生活機能，實踐「取之於學生，用之於學生」的無私奉獻精神，給予學生優美、舒適的學習與運動空間。本校採取「積極取代防守」之永續發展策略，從「量」的追求轉換成「質」的提升，建構完善且優質安全的永續校園內外環境，包括：推動老舊建築重生計畫(SDG11)，分階段將全校教室整修更新成現代化普通教室；進行校園綠美化，113 年導入自動化車牌辨識系統，取代原有的停車證與識別用貼紙，兼顧環保及管理效能(SDG6、SDG7、SDG11、SDG13、SDG15)，積極增設與改善無障礙設施，符合國際人權與落實平等教育精神(SDG9、SDG10、SDG11、SDG16)，增進師生身心靈的和諧與健康(SDG3、SDG4)；暢通教職員升遷管道(SDG10、SDG16)，保障婦女權益(SDG5)，營造友善職場環境(SDG8)；落實綠色採購及綠色消費²(SDG12)。

² 本校 112 年獲環境部表揚為綠色採購及綠色消費推廣績優單位，為臺南市唯一榮獲此殊榮之大專院校。

本校秉持「誠信務實、創新卓越」的辦學理念，持續在臺灣高等技職教育的人才培育、產學研發與國際化扮演重要角色。112 年度本校通過教育部產業學院計畫「產業實務人才培育專班」3 件、「精進師生實務職能方案」6 件，為全國科大第一；亦榮獲勞動部雲嘉南分署「113 學年度補助大專校院辦理就業學程計畫」，蟬聯最高補助款(750 萬元)第 1 名。因應國家政策及產業發展趨勢，並配合在地產業特性，結合產官學研發資源，以「智慧製造」、「數位科技」、「綠色永續」、「智慧醫療」及「創新設計」領域作為本校核心技術發展主軸，規劃「5 大科技中心」、「11 個技術研發中心」、「產學技術聯盟」、「類產線工廠」、「產學研發共構中心」與「教師進行產業研習或研究」等產學推動策略。除持續辦理跨國師生共學實作營隊、國際移動學分外，111-113 年也獲得「優秀外國青年來臺蹲點計畫」(Taiwan Experience Education Program, 簡稱 TEEP) 共 407 萬元的補助，已有 34 名國際學生前來研習交流，獲得計畫總金額居全國私立技專院校第三。無論是校務評鑑乃至於各院系專業類評鑑，皆獲得國內外外部專業評鑑機構之認可通過，足見本校重視並保持良好的教育品質，且與國際接軌。

為發揚在地府城文化底蘊，本校自 103 年 10 月起正式取得臺南火車站旁，由文化部管轄的「臺南文化創意產業園區」15 年經營權，致力於臺南地區各類藝文活動的辦理，協助「流行音樂」及「數位文創」之發展。106 年 OT 承接營運經濟部中小企業處「南科育成中心」後，不僅連續 4 年(106-109 年)獲得優良績效評分，108 年還獲得第 17 屆民間參與公共建設金擘獎，並於 113 年再取得 114-119 年的經營權，充分展現本校專業的經營管理能力。本校也從 106 年起承接臺南市政府食品安全衛生管理體系，112-113 年更獲得教育部核定 5 件大學社會責任實踐計畫，聚焦「健康促進」、「文化永續」、「在地創生」、「社會共融」、「永續環境」等議題。前述這些投入皆充分展現本校與在地有效連結，協助區域發展，發揮本校社會影響力，善盡大學社會責任。

為使本校第二期高等教育深耕計畫所規劃之推動策略與作法，能更契合解決所面臨之學生學習、教師教學、產學研發、高等教育公共性及社會責任等問題，進而提升學生學習成效及學校競爭力，首先進行本校綜整性 SWOT 分析(如圖 2)，並透過校務研究(Institutional Research, 簡稱 IR)資料，分別從學生學習與教師教學的角度分析：

1. 學生特質與學習問題：本校具經濟不利身份的學生每學期約占 17%，約等同全國私立技專校院占比 17.17%，雖然學雜費可以透過貸款支應，每年本校也提供可觀³的獎助學金額與實施「完善就學協助機制⁴」，期望透過經濟援助來幫助學生專心學習，甚至完善就學協助機制透過「學習取代打工」的方式，也驗證能有效地增加經濟不利生在學留存率，惟仍有許多學生考量打工帶來的薪資穩定度與職場經驗等，選擇將生活重心放在校外打工，影響課業學習。另外，受到少子女化的影響，學生

³ 本校每年以自籌經費提供學生之助學金額(包括生活助學金、緊急紓困助學金、住宿優惠、工讀助學金、研究生獎助學金等)合計超過 7,000 萬元，不僅是私立科大第一，也在全國私立大學排名第三。

⁴ 高等教育深耕計畫附錄 1。

基礎能力日漸下降，以統測英文成績為例，本校 107 學年度入學新生中，只有 10% 的成績是低於 40 分；112 學年度入學新生中，成績低於 40 分者已超過 50%，改變幅度相當驚人，並使得越來越多的學生學習態度不佳，學習動機低落，漸漸造成教師課堂經營困難。

2. 學生學習行為與學習問題：根據本校課程教與學意見調查結果，約有 25% 的學生課後會複習，不過也有 30% 的學生課後是不讀書，顯示本校學生學習素質呈現兩極化；約有 75% 的學生對於上課內容理解程度可達 75%，僅有少於 6% 的學生之理解度是低於 40%，說明本校學生雖然基礎能力日漸下滑，但整體來說，資質其實不錯，若能搭配合適完善的學習輔導機制，仍能有效幫助學習弱勢的學生提升學習成效；對課程內容有興趣的學生高達 60% 以上，僅有 4% 的學生對於學習是完全沒有興趣，代表創新的教學設計十分重要，有助於提升學生學習興趣。
3. 教師教學遭遇的困難：本校學生較欠缺主動學習的動力，學習態度不夠積極，對於課程的參與度不高，亟需教師的引導與關懷；傳統靜態聽講的教學方式已無法吸引學生專注學習，甚至對於自身的學習表現也漸趨無感，需要透過實務操作活動或導入數位科技等方式，增進師生與同儕互動，並從做中學學習；部分班級學生素質兩極化，對於教師在教材設計以及教學速度都是考驗。



圖 2：本校綜整性 SWOT 分析

綜上所述，基於本校培育「兼具專業技能與人文素養之務實致用人才」之教育目標，歸納出本校在第二期計畫關注的五項核心議題，包括：厚植學生就業關鍵能力；強化師生教與學緊密對接產業人才需求；深化社會責任及永續信念與意識；建構產學夥伴關係強化產學合作量能；強化經濟不利學生助學機制，並在後續第肆章從各面向進行第一階段計畫之策略說明、成效與檢討，以利於在第二階段提出精進策略與作法，因應未來產業人才需求與我國高等教育環境的嚴峻挑戰。

參、核心論述、整體推動目標、策略與架構(112-116 年)

一、發展學校優勢、呼應 SDGs 精神之核心論述

本校在成為「具國際化及產業最佳合作夥伴之科技大學」自我定位下，以「學校永續發展」為理念，在第二期高教深耕計畫之教學創新精進、善盡社會責任、產學合作連結、提升高教公共性等四個面向及專章-國際化行政支持系統中具體策進。以學生學習為本，強調「做中學」的模式，培養學生關鍵就業能力；由上而下引導院系課程跨域；強化數位轉型教學支持系統；永續社會實踐力，培養具有使命感的新世代；對應國家重點領域⁵、六大核心產業⁶與五大信賴產業⁷，培育智慧永續產業關鍵人才；邁向淨零研發，強化綠領時代競爭力；聚焦提供公平受教資源，落實教育促進社會流動；完善華語師教學支持系統、建立院系國際化目標。

各項策略推動理念皆符合第二期高教深耕計畫願景，且與聯合國 SDGs 環環相扣，以營造永續校園內在與外在環境，培育具專業技能、人文素養、創新思維及國際視野的實務人才，如：為達到 **SDG4 優質教育與 SDG8 就業與經濟成長**，在「教學創新精進」面向也致力於提升學生資訊應用能力及國際競爭力；建立多元化之學生自主學習場域；逐步普及雙語教育；利用 IR 分析進行教學面之 PDCA⁸循環改善，優化教學品質。在「善盡社會責任」面向中融入 **SDG3 健康與福祉、SDG4 優質教育、SDG7 可負擔的永續能源、SDG9 永續工業及基礎建設、SDG10 消弭不平等、SDG11 永續城鄉、SDG12 責任消費與生產、SDG17 永續發展夥伴關係**，建構區域社會實踐協力平台，務實產官學研社永續方案之協作與鏈結；孵育師生社會實踐知能生態系統，與地方協力促進社會、經濟、環境永續，並形塑教研特色。「產學合作連結」面向則連結 **SDG3 健康與福祉、SDG4 優質教育、SDG7 可負擔的永續能源、SDG8 就業與經濟成長、SDG9 永續工業及基礎建設**，持續推動產學合作研發能量鏈結產業資源之策略及 ESG(Environment, Social, Governance)綠色創新產業技術研發；整合產學研發資源，培育擁有優質技術之務實致用人才；強化全方位跨國(產學)合作模式，執行師生跨國共學；建構校園創新創業教育系統，深化一條龍式校園三創教育。「提升高教公共性」面向則與 **SDG1 消除貧窮、SDG4 優質教育、SDG5 性別平等、SDG10 消弭不平等、SDG16 制度的正義與和平**相結合，推動生命教育延伸至社會實踐，落實辦學公共性責任與深化終身學習體制；「專章-國際化行政支持系統」呼應 **SDG4 優質教育與 SDG8 就業與經濟成長**，提供境外學生學習支援與輔導境外生畢業後留臺工作。

⁵ 包括半導體、人工智慧、智慧製造、循環經濟、金融。

⁶ 在 5+2 產業創新(即智慧機械、亞洲矽谷、綠能科技、生醫產業、國防產業、新農業及循環經濟等)基礎上，推動資訊及數位、資安卓越、臺灣精準健康、綠電及再生能源、國防及戰略、民生及戰備等六大產業。

⁷ 為賴清德總統的國政願景，也是「國家希望工程」的重點項目，包括半導體、人工智慧、軍工、安控、次世代通訊等五大信賴產業，以期打趙臺灣為經濟日不落國。

⁸ 即 Plan→Do→Check→Action。

二、 整體推動目標、策略與架構

本校第二期高教深耕計畫在「教學創新精進」、「善盡社會責任」、「產學合作連結」、「提升高教公共性」等四面向及「專章-國際化行政支持系統」之整體推動目標為「跨域實作、在地實踐、創新研發、治理扶弱、全球視野」，具體策略方向包含：建構數位時代下跨域實務人才培育模式、完備接軌聯合國永續發展目標的社會實踐系統、建構「區域中小企業技術研發基地」之產學合作新型態、ESG 綠色創新產業之技術研發、深化跨國合作國際移動學習、深化經濟不利學生助學機制與輔導、落實校務研究成果於校務治理、境外生畢業後順利銜接臺灣職場等，希望達成提供產業優質實務人才、完備永續社會實踐系統善盡社會責任、打造 ESG 綠色創新產業研發特色、推動全方位跨國產學合作、持續打造校園創新創業氛圍、翻轉經濟不利學生學習、以校務研究結果打造永續校園、增加境外生畢業後留臺就業意願等計畫預期成效。本校第二期高教深耕計畫架構如圖 3 所示。



圖 3：本校第二期高教深耕計畫架構

肆、第一階段(112-113 年)計畫之策略、成效與檢討

一、整體推動目標、策略與架構

本校第二期第一階段高教深耕主冊計畫包含「教學創新精進」、「善盡社會責任」、「產學合作連結」、「提升高教公共性」與「推動校務研究」等五面向，在第二期「**跨域實作、在地實踐、創新研發、治理扶弱、全球視野**」之整體推動目標下，其具體策略方向及架構如圖 4 所示；有關「專章-國際化行政支持系統」涵蓋「**強化國際化行政人力之質量**」、「**調整組織架構及擴充國際化行政系統任務功能與編組**」、「**建構更強大之專屬網站，以提供即時、多語種之資訊與服務**」等三項主軸，其推動架構如圖 5。針對計畫所要達成的目標或欲解決的問題，皆緊密鏈結「學校現況及問題分析」所關注的核心議題。第一階段(112-113 年)高教深耕計畫之重要執行亮點績效，依學生競賽成果、教師榮譽表現、校級科技中心研發成果分別摘述如下。

【學生競賽成果】

1. 旺宏金矽獎：2024 年應用組金獎、最佳創意獎。
2. 國家新創獎：2023 年 2 件臨床創新獎。
3. 電腦鼠暨智慧輪型機器人國內及國際競賽：近 4 年連續獲得「古典電腦鼠走迷宮」競賽大專組第 1 名，並於 2023 年代表臺灣參加「全日本學生電腦鼠走迷宮大賽」榮獲第 2 名及第 4 名。
4. 臺灣創新技術博覽會：2023-2024 年共獲 1 鉑金 2 金 3 銀 5 銅。
5. 全國技專校院學生實務專題製作：2023-2024 年共獲 4 金。
6. TDK 盃全國大專校院創思設計與製作競賽：2023-2024 年共獲 1 金 1 銅。
7. 教育部智慧晶片系統應用創新專題實作競賽：2023-2024 年共獲 1 銅 3 佳作。
8. 電網學校暨人才發展聯盟獎學金：2024 年獲得 1 件傑出專題成果獎、3 件優秀專題提案獎。
9. 國研盃智慧機械競賽：2023 年最佳能源設計獎。
10. 經濟部 Mobileheroes 通訊大賽：2023 年冠、亞軍。
11. 全球品牌策劃大賽：2023-2024 年皆榮獲全球總冠軍。
12. 113 年獎勵人文與社會科學領域博士候選人撰寫博士論文獎：商管學院經營管理博士學位學程學生獲得獎助學金 48 萬元，本校為全國私立科大唯一獲獎學校。
13. 韓國世界美食奧林匹克大賽：2024 年獲 3 金 3 銀 2 銅。
14. 德國國際觀光烹飪大賽：2023 年獲 1 金 1 銀 1 銅。
15. 全國技能競賽：2023 年麵包製作類第 2 名。
16. 德國紅點設計獎：2023 年「紅點品牌暨傳達設計大獎」6 件 Winner 獎，2024 年獲得「紅點設計概念大獎」1 件 Winner 獎，連續 5 年獲得肯定。
17. 美國 IDEA 傑出工業設計獎：2024 年銀獎。
18. 德國 iF 設計新秀：2023 年 1 件 Winner 及 1 件 shortlist。

19. 日本 G-Mark 設計獎：2023 年 1 件 Good Design。
20. 美國 IDA 國際設計獎：2023 年 2 件 Finalist。
21. C-IDEA 設計獎：2023-2024 年共 1 銅及 1 件 Winner 獎。
22. 國際影展：2024 年義大利「怪誕影展」最佳動畫 2 件、義大利「短片之夜」榮譽獎 2 件、美國「拉斯維加斯短片影展」最佳學生作品、西班牙「停格影展」最佳科幻小說及最佳冒險影片、日本「DigiCon6 動畫與短片競賽」最佳藝術、巴塞隆納「作者電影節」最佳剪輯、阿拉伯聯合大公國「杜拜獨立線上影展」最佳學生作品。
23. 放視大賞設計競賽：2023-2024 年共獲 1 金 2 銀 5 銅，2023 年榮獲最佳學校獎。
24. 金點新秀設計展：2023-2024 年共獲得 1 件年度最佳設計獎、5 件金點新秀設計獎、1 件循環設計特別獎、1 件包裝設計特別獎。
25. 育秀盃創意獎：2023-2024 年共獲得 1 金 1 銀 3 優選。
26. 全球學生復健工程與輔助科技創新競賽-臺灣選拔賽：2024 年設計組冠軍。
27. 全國大專校院運動會：2023-2024 年共獲 2 金 5 銀 3 銅。
28. 全國大專校院田徑公開賽：2023-2024 年共獲 5 金 1 銀 3 銅。

【教師榮譽表現】

1. 2024 創新技術博覽會，本校聚焦智慧醫療、電動載具技術研發，師生團隊共獲得 1 金 2 銀 3 銅，其中電機系黃基哲老師帶領學生以「積木辨識裝置」榮獲金牌獎；機械系瞿嘉駿老師師生團隊與新元豪企業股份有限公司合作開發「機車手把控制開關」榮獲銀牌獎；產設系陳亞麟老師帶領學生創作「牙醫模組化行動診療椅」榮獲銀牌獎及「牙科行動診療臺及醫生椅之組合」榮獲銅牌獎；電機系許毅然老師帶領學生研發團隊以「基於安全考量之飛行無人載具雷射除蟲系統」及「無人機之多雷射聚焦安全除蟲系統」雙雙榮獲本屆銅牌獎。
2. 電機系吳誠文老師、電子系陳銘哲老師以「多維奈米銀鍍層之可拉伸導電纖維應變感測器」獲得 2024 未來科技獎。
3. 美國史丹佛大學透過 Scopus 的論文影響力數據公佈「2023 年全球前 2% 頂尖科學家」，本校 7 位教授榮登「終身科學影響力排行榜」、4 位入選「2023 年度科學影響力排行榜」，研究領域含括生物醫學、自動化、能源、工程、資訊與通訊技術、社會科學等，展現本校學術研究實力。
4. 電子系陳銘哲老師 2023 年與嘉義基督教醫院組成跨領域團隊共同研發「iThermos 數位恆溫腹膜透析監控裝置」，榮獲「第 20 屆國家新創獎」臨床創新獎。
5. 半導體系陳瑞堂老師 2023 年參加「臺灣創新技術博覽會發明競賽」獲銅牌獎。
6. 餐旅系林政陞老師 2023 年獲「加拿大國際餐飲大賽」金牌、「德國國際觀光烹飪大賽」金牌。
7. 餐旅系施慧雯老師 2023 年獲得美國《酒店與旅遊案例期刊》傑出審稿人獎。
8. 資傳系蔡銘益老師電影作品屢獲國際影展肯定，2023 年以臺灣原住民短片入選「第

12 屆關島國際電影節」，並於 PBS 美國公共電視台關島 12 頻道特定播映及全球線上直播。

【校級科技中心研發成果】

1. 智慧健康醫療科技中心：建置 Web 3.0 視覺化護理資訊整合平台，讓護理人員可以更方便、更有效率的近床照護與復健輔助，建構安全且高效的護病資訊解決方案；透過混合實境(Mixed Reality，簡稱 MR)的視覺化呈現，以生成式人工智慧(Generative artificial intelligence，簡稱生成式 AI)模型建立具互動性護病臨床技能訓練教材。113 年與奇美醫學中心跨單位合作成立「高階智慧生醫聯合研究中心」，聚焦於人工智慧技術及其加值研發，獲國科會臺灣科技新創基地邀請共同研商醫療場域跨域合作模式及出海應用。
2. 智慧綠能科技中心：研發項目包含「波浪發電離型機」、「無線供電技術平台」、「再生能源發電遠端調度系統」、「電源轉換器」、「綠能檢測及維修技術」、「5G 無人機太陽能板智慧巡檢暨故障檢測系統」等；與碩天科技、大同智能、加雲聯網等公司簽訂「智慧微電網產業人才及技術培育」，共同合作發展微電網產業相關技術；通過教育部「智慧微電網產業人才及技術培育基地」計畫，培育微電網產業技術人才。
3. 智慧電動載具科技中心：專注於前瞻性技術研究，如燃料電池、無人車、車聯網等，透過如 AI、大數據等跨領域整合，提升智能交通技術，投入電動載具之開發，與金屬中心、宏佳騰、南智捷汽車、可愛馬、綠能科技相關公司合作，將技術轉化為實際車輛產品，包含輕型電動機車(ES-1000)及重型電動機車(ES-2000)已通過 ARTC 耐久測試與技審會審查，胖胎電動輔助自行車(EB-500)通過美規認證，並於 113 年外銷至美國，將逐步結合再生能源，建構可永續提供電動車電源之充電站。
4. 智慧製造科技中心：建立機電整合、CNC、機械視覺、機械手臂等人才培育教室；由緯創資通公司投資新台幣 450 萬元，共同合作推動「112 學年度 AIoT 智慧製造跨領域人才培育計畫」，113 學年度設立「AIoT 物聯網智慧製造產碩專班」，規劃產碩班專屬的智慧製造學程，招收 13 名產碩生；隨後緯創資通公司再度捐贈本校新台幣 390 萬元，建置 AI 機械視覺展示產線，提供學生學習 AI 機械視覺技術，協力強化臺灣智慧製造產業的研發能量。
5. 運動科技中心：結合運動科學、醫療科技、數據分析和人工智慧等技術，創造高效的運動及健康解決方案，研發成果包含「棒球跑壘技術分析系統 Baserunner iCoach」及「XR 捕手訓練系統」。112 年與臺南市政府共同辦理「科技棒球嘉年華」，並與國家運動科學中心合作開發「體能通項檢測自動姿勢分析系統」，在「113 年補助運動科學團隊輔助基層選手實施計畫」中，運用科技協助臺南市棒球名校-南英商工進行投手訓練，執行成果獲得教練、選手高度認可，亦獲邀至「2024 運動科技論壇暨科技展示-影像分析應用於運動科技」展示棒球跑壘分析技術。



圖 4：本校第二期第一階段高教深耕主冊計畫架構



圖 5：112-113 年專章-國際化行政支持系統架構

伍、第二階段(114-116 年)計畫規劃

一、學校如何因應所面臨之挑戰，從核心論述、整體推動目標提出因應策略

本校在第二期高等教育深耕計畫主冊計畫關注五項核心議題，包括：厚植學生就業關鍵能力；強化師生教與學緊密對接產業人才需求；深化社會責任及永續信念與意識；建構產學夥伴關係，強化產學合作量能；強化經濟不利學生助學機制等，並在「教學創新精進」、「善盡社會責任」、「產學合作連結」、「提升高教公共性」等四面向及「專章-國際化行政支持系統」，建立整體推動目標為「跨域實作、在地實踐、創新研發、治理扶弱、全球視野」。檢視本校在第一階段執行後之成效改變與面臨的問題挑戰，利用 IR 分析結果反饋精進，並於第二階段提出問題改善或成果深化之具體目標策略。

首先，本校在少子女化的衝擊下，雖於第一階段積極透過教學創新精進來改善學生學習成效與培養學生關鍵基礎能力，但學生對於英文口語表達仍缺乏信心，連帶地造成學習動機低落，亦減弱主動爭取跨國學習活動、海外研修或海外實習機會的意願，因此第二階段除了持續執行「翻轉英語學習機制」外，亦新增「行動化英語自學任務」，並在「專章-國際化行政支持系統」下，建構「國際化友善校園」，期望以「學習生活化」的方式引導學生建立自主學習意願，進而改善學生在英語聽說讀寫能力的困境。

其次，為厚植學生就業關鍵能力，本校第一階段即執行教學與產業接軌之課程規劃、推動就業緊密連結證照、補助學生專題競賽、鼓勵學生參與校外實習等作法，不僅有助於學生就業率，也緊密對接產業人才需求，因此第二階段將精進深化相關策略，希望藉由補助學生高階證照報名費及依證照分類提供獎勵金之作法，提升學生專業技能，同時開設 AI 通識課程與 AI 專業課程，普及學生資訊科技素養與增進學生應用數位科技解決問題的能力，擴大實施「籬桶式人才培育模式」至其他院系，讓學生藉由總整及實作專題課程獲得系統化學習成效。

因應產業快速變化與整體人才需求趨勢，強化學生跨領域學習能力刻不容緩，儘管本校在第一階段重新設計「跨領域學分學程」機制後，已使修讀人次漸成長；但修讀「雙主修或輔系」的人次仍待加強，因此規劃於第二階段增設獎勵金機制，鼓勵學生申請修讀或完成「雙主修或輔系」課程，以期提升學生跨科系之廣度學習。另外，針對第一階段顯現的師資結構老化、績優教師流失與教學支持系統不足的問題，本校擬於第二階段分別透過持續新聘年輕具實務經驗教師、籌組跨域教師研發團隊入駐校級科技中心、院級技術研發中心與產學共構中心、優化教學支持系統等，以提升教研整體量能，並形塑本校產學研發之永續特色。

有鑑於本校學生休退學率日益增加，學習補救輔導機制有助於改善學習弱勢生之學習成效，且「完善就學協助機制」亦明顯提升經濟不利學生之在學留存率與平均成績，因此本校將於第二階段完備學生學習輔導機制，包括：針對大一新生開設「認識大學」或「大學適性」課程，並精準輔導大一休退學高風險族群；持續推動補救教學課業輔導；從學生大一時便積極導入「完善就學協助機制」，期望能從學習面、生活面、

職涯面來協助大一新生順利適應在本校的大學生活，提高本校的就學穩定率。

最後，基於 USR 課程有利於學生整合創新能力與共通職能之養成，本校將於第二階段持續建構區域社會實踐與永續發展協力平台，鼓勵教師以課程創新為出發點，將「在地議題」融入課程並投入社會實踐與 SDGs 精神，落實社會影響力，深化本校師生對於社會責任及永續信念與意識之認同。

綜上所述，本校在第二期第二階段計畫各面向之策略方向微調規劃如圖 6。



圖 6：第二階段計畫各面向之策略方向