

2022 永續報告書

SUSTAINABILITY REPORT

2022 國立虎尾科技大學永續報告書



2022 National Formosa University
Sustainability Report

目錄

TABLE OF CONTENT



| | |
|-------------------|----|
| 關於本報告書 | 03 |
| 校長的話 | 04 |
| 2022年亮點、獲獎榮耀與管理績效 | 05 |

01

永續願景 08

| | |
|---------------|----|
| 1-1 校史與組織架構 | 09 |
| 1-2 校務發展藍圖 | 14 |
| 1-3 永續發展目標與策略 | 20 |
| 1-4 利害關係人溝通 | 24 |
| 1-5 鑑別重大主題 | 27 |

02

大學治理 30

| | |
|---------------|----|
| 2-1 學術與廉政倫理 | 32 |
| 2-2 校務運作 | 34 |
| 2-3 治理實務 | 35 |
| 2-4 風險管理與內部控制 | 36 |
| 2-5 經營績效與財務管理 | 38 |
| 2-6 供應鏈永續 | 41 |
| 2-7 資訊安全 | 42 |

03

友善校園 44

| | |
|---------------|----|
| 3-1 人才吸引與留任 | 46 |
| 3-2 性別平等與人權制度 | 54 |
| 3-3 校園安全與健康活動 | 59 |

04

辦學績效 64

| | |
|---------------|----|
| 4-1 學生實習與就業 | 66 |
| 4-2 教學品質 | 69 |
| 4-3 學術研究 | 74 |
| 4-4 產學合作 | 78 |
| 4-5 學術成果與獎勵制度 | 81 |
| 4-6 資源共享 | 85 |
| 4-7 推廣教育 | 87 |
| 4-8 國際交流 | 91 |





05

環境績效

94

- 5-1 綠色校園 96
- 5-2 永續成果亮點 107
- 5-3 氣候風險與因應作為 109

06

社會永續共融

114

- 6-1 深耕虎尾河流域－他里霧平原
螢光計畫 115
- 6-2 在地固著、文化永續－深耕在
地跨域實踐 117
- 6-3 永續環境－傳續師徒精神－
承續農業區域優勢 119
- 6-4 雲虎榮耀雙黑金豆產業鏈結
豆贏永續 121
- 6-5 偏鄉科普教育活動與社區關懷 122
- 6-6 食農案內所：促成地方永續農業
之食農x環境教育行動 123
- 6-7 穿越傳統與創新－崙背詔安客
的文化視覺傳達 124
- 6-8 各類大學社會責任活動 125

附錄

131

- 附錄一、GRI內容索引表 132
- 附錄二、TCFD氣候相關財務揭露
對照表 135
- 附錄三、獨立保證意見聲明書 136
- 附錄四、ISO 27001驗證證書 137
- 附錄五、溫室氣體排放查證意見書 138



關於本報告書

本報告書參考全球永續性報告協會 Global Reporting Initiative (以下簡稱GRI) 發布之永續性報導準則2021年版 (GRI Standards 2021) 進行撰寫，為了使報告書的查閱能夠更加容易，本報告書附錄也提供各 GRI 準則對應之內文及章節，以供利害關係人參考。本校也因應聯合國永續發展目標(SDGs)與氣候相關財務揭露規範(TCFD)及其作法，編撰此本永續報告書。

● 報告書範疇與期間

此為國立虎尾科技大學(以下稱本校)第一本ESG永續報告書，無資訊重編問題，報告書內容範疇為本校整體，因學校運作方式採學年制，故本報告書揭露期間為110學年度(2021年8月1日至2022年7月31日)，而年度資料則以2022年(2022年1月1日至2022年12月31日)呈現，部分資料將呈現一至三學年度或一至三年期間，部分資料揭露期間不同之情形，將於章節中另行說明。

● 發行時間及頻率

- 本報告書每年發行一次
- 本次發行日期：2023年12月
- 下次發行日期：2024年8月

● 意見回饋

若您對報告書內容有任何建議或疑問，歡迎透過以下管道聯絡我們

- 負責部門：永續發展暨社會責任處
- 電話：05-6313401
- 信箱：nfuossr@nfu.edu.tw
- 地址：雲林縣虎尾鎮文化路64號

● 報告書查證審核

本校為確認本報告書的揭露品質，委由外部獨立機構格瑞國際驗證有限公司依據AA1000確信/保證標準(Assurance Standard)進行Type1中度保證等級查證，確認本報告書品質，並取得獨立保證意見聲明書，請參照附錄三。

校長的話



張信良

國立虎尾科技大學前身「雲林工專」是國內三大工專之一，秉持優良傳統，是一所重視實務能力、產學應用、良好人格養成之技職教育學府，辦學績效深獲各界肯定。虎科大秉承「誠、正、精、勤」校訓，立基於歷來卓越的辦學績效，面對教育環境的衝擊與高教的社會期待，思及必要形塑新的校園特色，深化實務教育與產業鏈結，拓展本校的發展優勢、善盡社會責任，培育學生們具有良好的未來發展潛力，以因應未來趨勢。

虎科大在2022年《遠見》「大學聲望調查」辦學表現為國立技職組第6名，此外，本校長久以來陪伴地方成長，推動永續校園與在地深耕，以虎科大「共同在場」為號召，承擔地方社會責任實踐，「永續環境 - 傳續師徒精神 - 承續農業區域優勢」USR計畫獲得各界青睞，連續二年奪得《遠見》USR獎、2022年人才共學方案及2023年產業共創組首獎；2023年虎科大推動永續發展再下一城，在APSAA「亞太暨台灣永續行動獎」中獲得「亞太永續行動獎」1金1銀、「台灣永續行動獎」1金2銅的優異成績，並榮獲第16屆台灣企業永續獎社會共榮領袖獎。

2022年8月，虎科大成立一級單位永續發展暨社會責任處，迎向刻不容緩的永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 議題與高等教育挑戰，宣告積極地將永續發展融入校務治理，包含「校園倡議」之永續暨社會責任發展事務、持續推動永續議題，完善校園SDGs生活化。我們秉持著韌性社會的核心價值，建構總體的永續發展策略以及與SDGs指標橫向、垂直面之整合，並將其融入本校校務中長期規劃，推動永續發展學程以及課程融入SDGs，目標在聯合國17項SDGs的架構下，藉由實踐大學治理發揮虎科大的社會影響力。

2023年，虎科大發行第一本永續報告書 (Sustainability Report)，感謝學校學生、教職員工、校友、企業、社區、NGO團體等相關利害關係人共同努力，實踐ESG永續發展及對於本校的支持，本校將延續「韌性虎科」的理念，在迎向全球永續發展挑戰的路上，以「大學治理 Governance」、「環境永續 Environment」、「社會共融 Social」三大目標，致力人才培育的向下扎根，延續作夥與在地共生，創造永續的未來。

2022年亮點、獲獎榮耀與管理績效

本校在辦學與發展校務方面，皆有受到外部機構的肯定，展現多項亮點，獲得相當的榮譽。教師與學生多次參加國際或國內單位舉辦的各項競賽，亦得到多項獎項，展現本校教師的教學與學生學習的實力。

本校履行社會責任永續發展的目標，在校務治理、環境、社會方面皆有優異的表現與績效，展現推進SDGs發展項目。

本校亮點

- 《遠見》「大學聲望調查」，辦學表現榮登全國科大**第6名**。
- 《遠見》「2022企業最愛大學生」，總排名**第16位**，科技大學排名**第4位**。
- 2022年遠見雜誌「企業最愛大學生」國立科大**前4名**。
- 2022年1111人力銀行大學網調查企業最愛大學評比，由2015年第9名提升至2022年**第5名**。
- 2022年獲中國工程師學會**產學合作績優**。
- 2022年《遠見》大學社會責任獎，榮獲**人才共學首獎**。
- 2022年11月27日虎尾科大研製堅果立方衛星 (NUTSATNUTSAT) 發射。
- 2022年6月2日虎科大太陽能無人機連續飛行21小時49分，**打破全台紀錄**。
- 2022年12月26日高鐵校區舉行「國際航訓及產學大樓動土儀式」，發展國家科技教育的新里程。
- 在深耕產學技術方面，本校100%企業出資的產學計畫，2022年較前一年成長60%，首度**突破1億2千萬元**。
- 教學實踐計畫逐年成長，從11件上升至21件，成長**91%**。
- 本校打造無人機技術培育基地，獲教育部補助9千萬元。



教師學生獲獎

2022年教師獲校內外榮譽獎項124人次、學生參與國內外競賽獲獎136人次。

- 2022東京威力科創機器人大賽，勇奪鋼鐵擂台賽**亞軍**、智慧賽道獎**第二名**以及創意技術獎**優秀獎**。
- 2022第46屆國際技能競賽，「飛機修護」職類**世界排名第七**。
- 2022第9屆高雄國際發明暨設計展，榮獲**1金****1銀**。
- 2022第7屆2022 SDGs學術論文獎，榮獲**博士論文獎**。
- 2022台灣創新技術博覽會，榮獲**1金****2銀****1銅**。
- 2022第6屆資誠永續影響力獎，勇奪**特別獎**。
- 2022波蘭華沙國際發明展，榮獲**金牌**。
- 2022 MAKEX世界機器人挑戰賽泰國國際賽，榮獲**最佳工程筆記獎**。
- 2022國道智慧交通管理創意競賽，獲得**佳作**。
- 2022第2屆AI智能雲端運算應用競賽，榮獲**優選**及**最佳人氣獎**。
- 2022全國大專校院積體電路設計競賽，榮獲2項**優等**、2項**佳作**、1項**設計完成證明**。
- 2022第17屆奇景盃IC佈局設計競賽，奪得**特優**、**優等**、**佳作**、**競賽完成獎**及**最佳團隊獎**。
- 2022長耀盃大專男子組**季軍**。
- 2022亞太地區大專生力學競賽，勇奪**第1名**。
- 2022智慧晶片系統應用創新專題實作競賽，獲得「智慧環境類組」**雙佳作**。
- 2022第22屆旺宏金矽獎半導體設計與應用大賽，2組作品獲應用組**優勝**。
- 2022第6屆創創AIoT競賽，榮獲「智慧場館組」**第3名**暨**企業獎**。
- 2022第7屆全國科技大專校院程式競賽，榮獲**1金****2銀****1銅**。
- 2022全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展，榮獲資工通訊群**第2名**。
- 2022第19屆育秀盃創意獎，榮獲1**優選**1**佳作**。
- 2022第17屆數位訊號處理創思設計競賽，獲得**1金****1銀****4佳作**。
- 2022未來科技獎，本校「客製化之自行車非圓形鏈輪」獲獎。
- 2022機械工業產學貢獻獎，4位老師榮獲。
- 2022第18屆國家新創獎，榮獲**學研創新獎**。



ESG管理績效

校務治理

- 業務收入：**19.23**億元
- 彈性薪資獲補助人數：**201**人
- 教師獲校內外榮譽獎項：**124**人次
- 學生國內外獲獎件數：**136**人次
- 產學合作：**286**件，**15,081**萬元
- 培育企業及新創企業家數：**88**家
- 技術移轉與授權件數與金額：**33**件，**1,919**萬元
- 無重大資安事件

環境

- 綠建築：**2**棟
- 再生能源發電量：**100**萬度
- 能資源智慧管理系統每年節省電量(推估)：**15.6**萬度
- 溫室氣體排放盤查：**10,458**公噸-CO_{2e}
- 人均日用水量：**58.21**公升/人-日
- 綠色採購比例：**99.53%**
- 優先採購比例：**5.04%**
- 無違反環保法規
- 表單電子化規劃，降低紙張使用

社會

- 教職員人數：**715**人
- 學生數：**11,686**人
- 職業安全衛生訓練參與人次：**2,715**人
- 獎助學金：**5,194**萬元
- 獎助學金受惠人次：**2,744**人次
- 推廣教育開班數：**234**班
- 推廣教育參與人次：**4,662**人次
- 大學社會責任實踐場域：**7**縣市、**22**鄉鎮區、**42**處



01

永續願景

- 1-1 校史與組織架構
- 1-2 校務發展藍圖
- 1-3 永續發展目標與策略
- 1-4 利害關係人溝通
- 1-5 鑑別重大主題



永續願景

1-1 校史與組織架構

本校前身為雲林工專，成立於民國69年，設立機械製造、機械材料、機械設計、動力機械及電機工程等五科，於民國93年改名為國立虎尾科技大學，同年成立文理、工程、電資及管理四個學院。

本校之教育秉持著「誠正精勤」的校訓，在歷任及現任校長張信良教授的帶領下，以學生為本位，持續培育具備「人際互動、自我成長、人文素養、國際移動、創新創意、跨域整合、資訊能力、專業技能」之專業人才，以促進產學共同發展，厚植國家競爭力。



校史與組織架構

| | | |
|------|---|-----------|
| 學校名稱 | 國立虎尾科技大學 | |
| 學校地址 | 632301 雲林縣虎尾鎮文化路64號 | |
| 校長 | 張信良 教授 | |
| 網址 | https://www.nfu.edu.tw | |
| 教師人數 | 專任教師：364人 | 兼任教師：237人 |
| 職員數 | 351人 | |
| 學院數 | 4 | |
| 學系數 | 20 | |
| 學生數 | 11,686人 | |
| 研究所數 | 博士學位學程：1 博士班：2 碩士班：18 碩士在職專班：10 | |

1-1-1 校史沿革

奉准創設省立雲林工業專科學校，首任校長為張天津博士。設立機械製造、機械材料、機械設計、動力機械、電機工程等五科。

成立機械與機電工程研究所；94年增設電子工程系、電機工程系碩士班、光電研究所博士班；95年增設材料科學與綠色能源工程研究所、經營管理研究所；機械製造工程系改名為「機械與電腦輔助工程系」；共同科與教育學程中心合併為「通識教育中心」；96年增設航空與電子科技研究所、創意工程與精密科技研究所；休閒事業經營系改名為「休閒遊憩系」；97年增設資訊工程系碩士班、自動化工程系碩士班、生物科技系碩士班；98年增設機械設計工程系碩士班、休閒遊憩系碩士班；99年增設電子工程系碩士班、車輛工程系碩士班；100年增設財務金融系碩士班。

獲教育部優化技職校院實作環境計畫補助。增設農業科技系、二年制電子工程科。

民國69年7月

民國70年7月

民國86年

民國93年

民國101年3月

民國102年4月

民國107年

民國108年

民國109年

改隸「國立雲林工業專科學校」。

奉准改制為「國立虎尾技術學院」，同時將五專部逐漸調整為二技及四技部。

奉准改名「國立虎尾科技大學」，同年並成立文理、工程、電資、管理等四個學院。

行政院同意撥用土地17.181公頃，在虎尾高鐵特定區建設新校區。

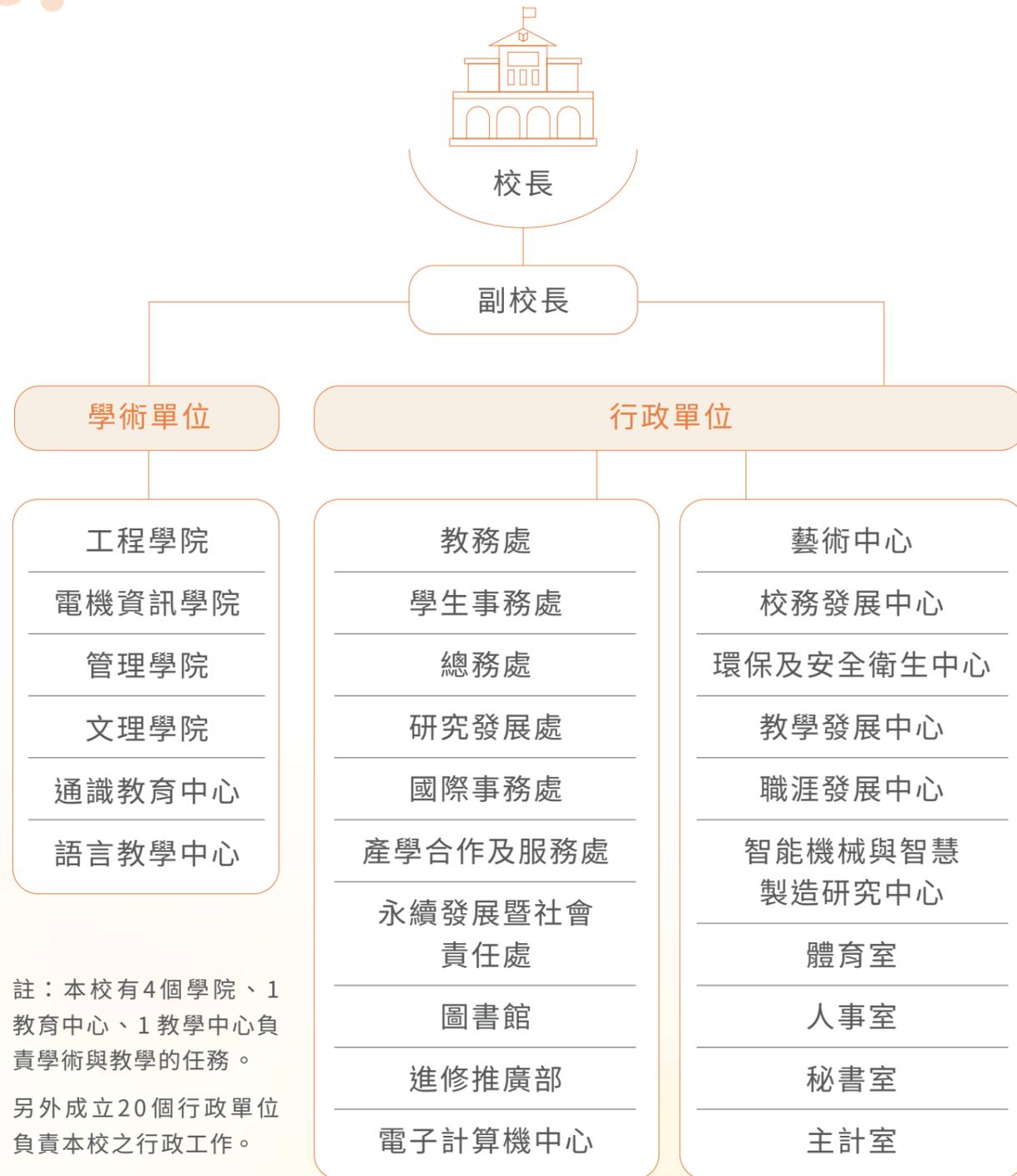
獲教育部發展典範科技大學計畫補助。

獲教育部高教深耕計畫補助。重啟五專部，設立精密機械工程科。

增設五專部資訊工程科。



1-1-2 組織架構圖



1-1-3 學術單位

本校教學學院與開立的學系

| 學院 | 學系 |
|--------|---|
| 電機資訊學院 | 資訊工程系、電機工程系、光電工程系、電子工程系 |
| 工程學院 | 機械與電腦輔助工程系、機械設計工程系、動力機械工程系、自動化工程系、材料科學與工程系、車輛工程系、飛機工程系、智慧產業科技研發博士學程 |
| 管理學院 | 工業管理系、資訊管理系、財務金融系、企業管理系 |
| 文理學院 | 應用外語系、生物科技系、多媒體設計系、休閒遊憩系、農業科技系 |



1-1-4 行政單位

本校行政單位

| 一級單位 | 二級單位 |
|------------|----------------------------------|
| 教務處 | 綜合教務組、教學業務組、招生業務組 |
| 學生事務處 | 軍訓室、學生輔導諮商中心、生活輔導組、課外活動指導組、衛生保健組 |
| 總務處 | 文書組、營繕組、事務組、保管組、出納組 |
| 研究發展處 | 學術服務組、綜合企劃組、實習組 |
| 國際事務處 | 學術交流服務組、境外學生事務組、國際文教行政組 |
| 產學合作及服務處 | 技術與職能輔導組、智財技轉組、創新育成中心 |
| 永續發展暨社會責任處 | 大學社會責任實踐中心、在地關懷學習組、永續發展組 |
| 圖書館 | 資訊服務組、資訊系統組、視聽資料組 |
| 進修推廣部 | 教學業務組、學生事務組、推廣教育中心 |
| 電子計算機中心 | 資訊服務組、網路組、系統設計組 |

本校行政單位

| 一級單位 | 二級單位 |
|---------------|-------------------|
| 藝術中心 | --- |
| 校務發展中心 | --- |
| 環保及安全衛生中心 | --- |
| 教學發展中心 | 策略企劃組、教師發展及學習促進組 |
| 職涯發展中心 | --- |
| 體育室 | 體育教學組、體育活動組、場地器材組 |
| 秘書室 | 綜合業務組、公共事務組 |
| 人事室 | --- |
| 主計室 | 第一組、第二組、第三組 |
| 智能機械與智慧製造研究中心 | --- |



第一教學區



第二、三教學區

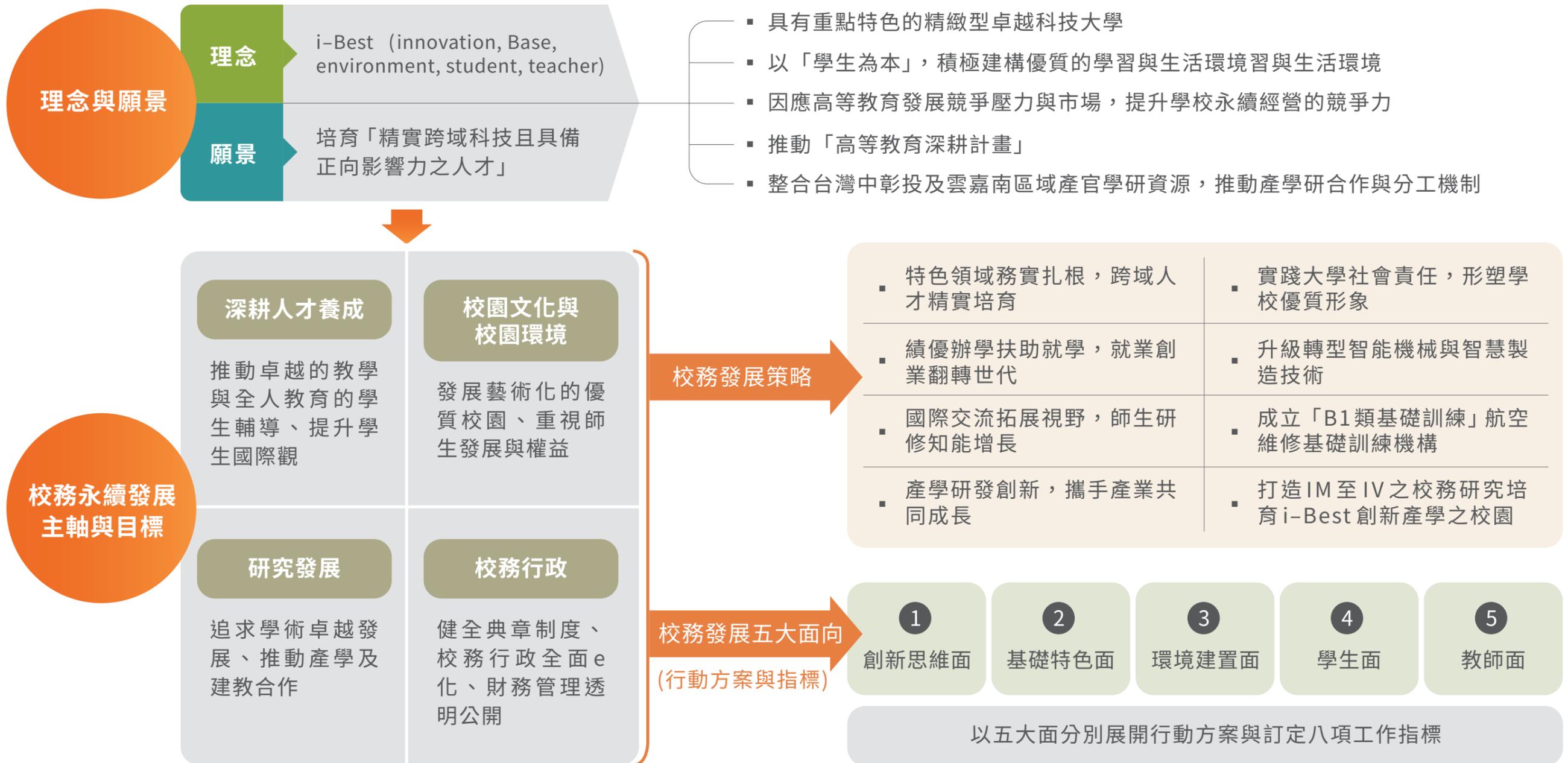


第二教學區



1-2 校務發展藍圖

本校以深耕人才養成、校園文化與校園環境、研究發展、校務行政等四大主軸為發展方向做一完整規劃，建置學校發展之經營管理模式，創造學校發展特色及競爭力，拓展本校的發展優勢、善盡社會責任，培育學生們具有良好的未來發展潛力，以因應未來趨勢與嚴峻挑戰，規劃本校的校務發展藍圖。



1-2-1 理念與願景

本校藉由i-Best (innovation, Base, environment, student, teacher)理念，以「精實跨域科技且具備正向影響力之人才」為辦學願景，由校務發展策略與方案的實施，建立下列五項願景：

- 一、 具有重點特色的精緻型卓越科技大學，深化人文通識課程教學。教學、研究與產業服務並重，強化基礎學科，建立親產學之課程與學程以奠定專業能力，提升學生語文能力與全人教育。
- 二、 以「學生為本」，積極建構優質的學習與生活環境。落實學生輔導機制，培育學生具有高尚品德、服務情操及正確的人生價值觀。並強化國際觀與創意思考能力，以因應多元化之社會發展，提升學生就業競爭力。
- 三、 為因應高等教育發展競爭壓力與市場角色轉變的挑戰，提升學校永續經營的競爭力，在「教育卓越」、「研發卓越」、「服務產業」核心理念下，調整學校經營體質與發展策略。
- 四、 以「高等教育深耕計畫」透過校園微創生態系統，達成以下目標：
 - (一) 培養具創意、創新與創業精神與膽識的學生；
 - (二) 促進互動頻繁的跨領域教學與合作之教師社群；
 - (三) 建構不墨守成規、勇於創新、興利勝於防弊的校園氛圍；
 - (四) 校園內各權責單位自扮演好促進三創氛圍與精神、以及促進教師、學生、產業密切連結的角色。
- 五、 整合台灣中彰投及雲嘉南區域產官學研資源，推動產學研合作與分工機制，結合驗證機構與周邊製造設備體系，建構NFU親產學三創(創意、創新、創業)以及產學研聯合開發區之建置，期以發揮本校優質人才培育與產學合作之能量，再造傳統企業創業家的活力，進一步提升國家產業競爭力。

1-2-2 校務永續發展主軸與目標

為因應學校未來發展與挑戰，並培育符合社會需求的優質學生，以下分別就深耕人才養成、校園文化與校園環境、研究發展、校務行政等四大主軸說明校務永續發展目標。

一、深耕人才養成-推動卓越的教學與全人教育的學生輔導、提升學生國際觀

為因應社會快速的變遷與全球化的競爭，對於人才的培育、學生的訓練，除了專業領域知識與技能的培養外，具有高尚品德與服務情操、正確的人生價值觀、養成學生運動習慣，以鍛鍊強健體魄，亦努力啟發學生的思考與創意，拓展他們的視野，以及厚植學生終身學習的基礎，增進社會及就業適應軟實力。

本校推動以產學的人才培育為目標，落實學生基礎扎根、跨領域、產學聯結與國際移動之能力。

二、校園文化與校園環境 – 發展藝術化的優質校園、重視師生發展與權益

教師與校園環境決定教育品質，學校積極努力營造優質的教學與學習環境培育學生，並協助教師教學、研究與職業發展；為進一步提升教學與學習環境，除擴充各專業領域教研設施外，亦導入多元豐富圖書及線上電子資源，並推動藝術化的優質校園環境，藉助情境教學，提升學生學習之品質和效果，豐富學生校園生活的內涵。

在校務發展推動中，傳統校園文化中之師生員工的向心力、凝聚力量以及榮譽心與奉獻精神等也是值得關切的要素，希望藉由校內制度運作和溝通，凝聚大家共同的願景。

三、研究發展 – 追求學術卓越發展、推動產學及建教合作

為提升學校同仁的研究工作以及本校發展能邁向頂尖卓越，將繼續發展及強化優勢領域的研究，進行國際學術交流並呼應國內外產業發展趨勢與新興科技，推動前瞻性的技術研究計畫，促進產學研的學術合作，加強產學服務與人才培育，積極推動推動產學及建教合作。

四、校務行政 – 健全典章制度、校務行政全面e化、財務管理透明公開

本校為提升行政運作和服務效能，校務之規劃與推動能落實專業化，隨時因應發展需要研修、訂定各項法規，並努力健全制度及其運作；推動校務行政e化、簡化行政流程，提升行政服務效能。

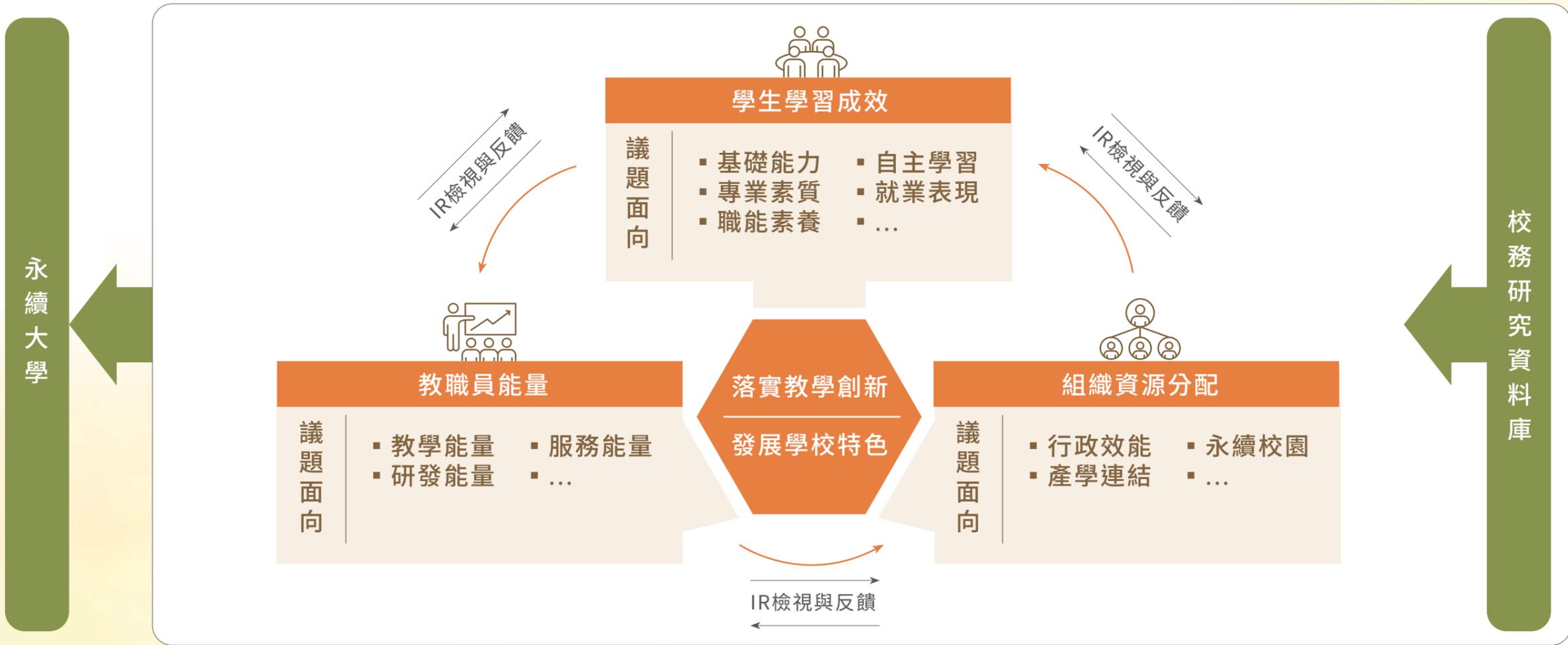
財務管理公開及透明化建置有效管理的財務經營模式，包含預算分配、校務基金管理和財務經營機制，保障教學基本需求和品質。



1-2-3 校務發展策略

本校為達校務發展的目標，訂定下列之校務發展策略：

- 1. 特色領域務實扎根，跨域人才精實培育。
- 5. 實踐大學社會責任，形塑學校優質形象。
- 2. 績優辦學扶助就學，就業創業翻轉世代。
- 6. 升級轉型智能機械與智慧製造技術。
- 3. 國際交流拓展視野，師生研修知能增長。
- 7. 成立「B1類基礎訓練」航空維修基礎訓練機構。
- 4. 產學研發創新務實，攜手產業共同成長。
- 8. 打造IM至IV之校務研究培育i-Best創新產學之校園。



[校務研究專業管理制度]

1-2-4 校務發展五大面向 (行動方案與指標)

本校透過i-Best創新產學校園作為發展五大面向，以落實智慧校園、智慧學習，分別就創新思維面 (innovation)、基礎特色面 (Base)、環境建置面 (environment)、學生面(student)、教師面(teacher)，規劃以下行動方案：

校務發展行動方案與指標

| 面向 | 行動方案 | 指標 |
|--|---|--|
|  創新思維面 | 以校園數位轉型思維，增進教職員生職涯適能發展，創新課程學習制度，精實擘劃學校發展方向，符合社會脈動，提升學校公共化服務效益。 | 1. 各項教師研究及產學合作表現國立科大前五名。 2. 各年度財務不發生財務短絀之計算均為賸餘。 3. 各項行政績效評比國立科大前五名。 4. 高鐵校區依規劃進度於113年完成開發。 5. 學生人數維持萬人水準。 6. 境外生人數超越兩百人。 7. 各項學生就業評比國立科大前五名。 8. 持續通過校務與教學證及評鑑。 |
|  基礎特色面 | 1. 立基本校特色領域，落實大學社會責任；職能就業能力通識化、產業訓練客製化。 2. 擬定校園團隊增能機制，服務產企業升級、提升校園行政、擴展國際交流，建立虎科品牌。 | |
|  環境建置面 | 1. 優化校園軟硬體設施、應用新科技服務師生。 2. 建置智慧校園環境、類產業聚落研發創新基地、產業客製化基礎教學環境鏈結，發揮高鐵校區優勢，提升產官學研與本校合作契機。 | |
|  學生面 | 1. 從入學到就業擬定各階段學習及職涯就業之輔導機制。 2. 推動虎科藝文校園，落實全人教育生活化；活絡校友與學校互動，扶助經濟文化不利學生，建立學生學習標竿翻轉新世代，賦予社會正向轉動契機。 | |
|  教師面 | 擴展教師職涯，提供多元管道之獎鼓勵機制，精進教師教學職能，優化教學人力配置，均衡系所各自特色領域發展機會，並鼓勵教師參與產學研特色團隊，爭取國家發展重點計畫，促進跨校與跨國合作務實交流。 | |

1-2-5 高鐵校區

本校因應產業轉型需求，致力培育智慧跨域人才，近年挹注10億元建設高鐵校區，定位為「頂級類產線實習場域」及「航空維修訓練中心」，將著重人才培育、育成研發、產學合作及國際合作等之功能，使其發展為極富地方產業特色並兼具國際發展潛力的優質校園環境。高鐵校區以「擴展新興產業連結」、「實踐地方共生」、「發揮創造性」、「促進國際交流」四大理念做為設立目標，兼具人文創意與科技並重之人才養成、國際科研人才培育暨學術交流、國際產學服務暨知識文化交流、創意創新設計暨實務實習實驗及校園美學舒活暨宿舍休閒服務等五大功能。

整體校區將採分期分區低密度開發方式進行校園設施之配置，以降低環境衝擊，並依據前述五大功能，將土地使用區分為保育區、國際產學合作區、教學區、會館區、休閒美學區、景觀滯洪區等分區。

高鐵校區之設立，除能為本校解決原有校地狹小、校舍壅塞的困境，亦能對整體校園進行國際化及現代化的完整規劃與改善，不僅可發展優質技職教育環境之長期所需外，短期內更可為當地帶來數千名人力，實為在地資源投入在地經濟發展最關鍵的典範。



高鐵校區工程實況

1-3 永續發展目標與策略

為具體落實聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，兼顧「環境」、「社會」、「治理」三大面向，本校研擬永續發展目標與策略如下：

目標 成為雲林行動智庫，對接國內外SDGs永續單位，促進地方、產業、國際共創發展。

策略

一、擬定永續發展與社會實踐軸向

1. 對應與盤點地方的特色與需求。
2. 規劃符合聯合國SDGs永續發展指標。
3. 制訂本校USR發展主軸與策略。

二、永續與社會責任類教學研究支持

1. 創新教學之跨領域整合：
促發校內或跨院系所的永續整合學程。
2. 社會實踐團隊創新徵件：
教師組、學生組的社會實踐課程申請。
3. 教師社群社會實踐培力：
定期舉辦博覽會、研討會或見習活動。

三、行政整合校務資源永續發展

1. 優化獎勵機制：
教師升等、辦理USR教學績優獎。
2. 倡議校園永續：
統籌與倡議校園永續暨社會責任的發展事務。
3. 推動永續議題：
培力與建構行政與學術單位落實SDGs指標。

1-3-1 推動永續發展具體作法

為了能夠有效的推動永續發展策略，本校2022年8月設置永續發展暨社會責任處，為本校一級單位，負責推動聯合國永續發展目標(SDGs)及落實大學社會責任(USR)相關事務，為具體落實17個SDGs，兼顧「環境」、「社會」、「治理」、三大面向，永續發展暨社會責任處設立「大學社會責任中心」、「在地關懷學習組」、「永續發展組」等三個單位，統籌相關業務。

本校另設置永續發展暨社會責任推動委員會，每年至少召開會議一次，由校長擔任主任委員，永續發展暨社會責任處處長擔任執行秘書，委員會職責如下：



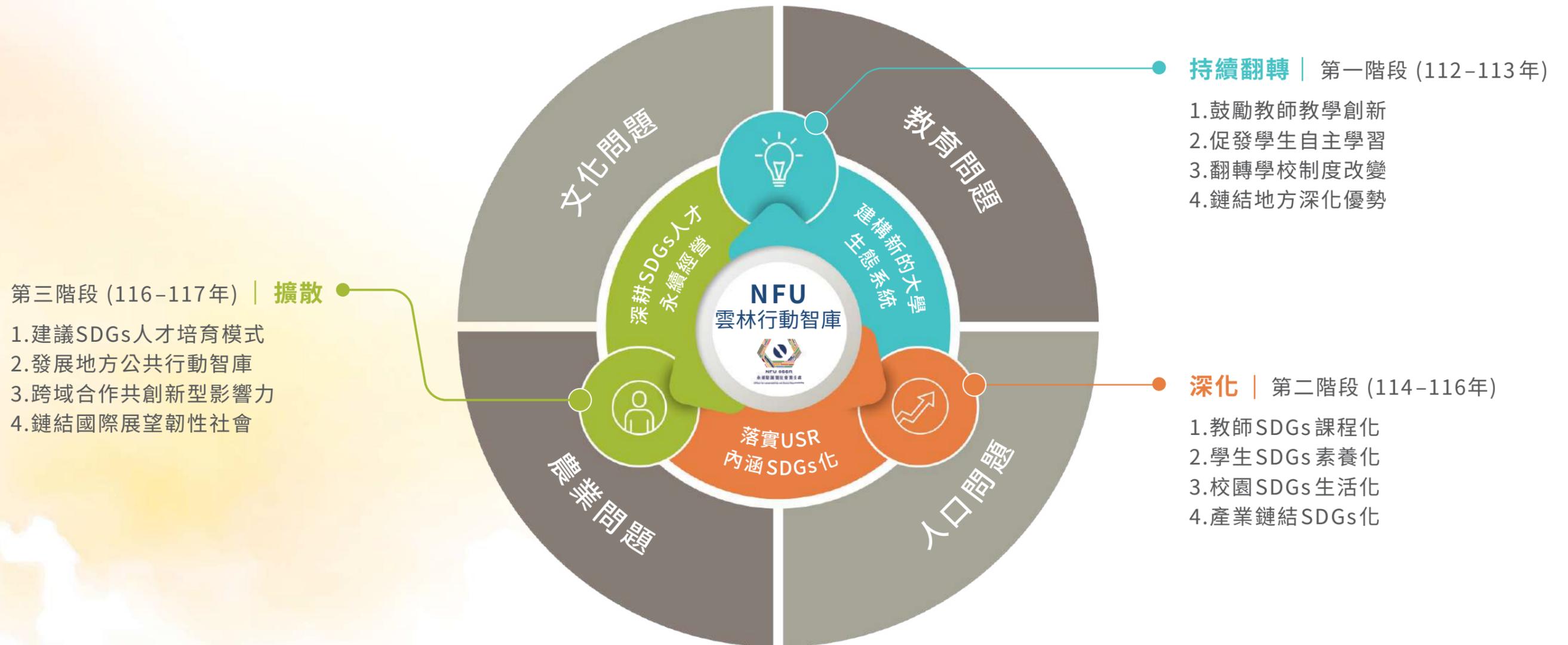
1-3-2 大學社會責任

高等教育乃推動國家向上發展及國內人才培育的重要力量，而大學的功能除了學術研究與人才培育，還有提升文化、服務社會，發揮高教人才專業以協助區域發展等之大學社會責任 (University Social Responsibility, USR) 實踐能量。自2017年起，教育部挹注與推動「大學社會責任實踐 (USR) 試辦計畫」，第一期 (2018-2019) 之推動以「在地連結」與「人才培育」為核心，隨著高教發展的國際化、永續意識提升，連結聯合國永續發展目標的大學社會責任實踐成為重要方向，對當代高等教育機構具有重要的意義，未來人才的培育具體展現在教學的創新、學校與環境共生、學生跨域能力之培養等關鍵重點。

此外，近年來國際重要大學評鑑機構之評鑑重點亦逐漸關注高教推動背景之社會影響力，因此，第二期 (2020-2022) 大學社會責任實踐計畫，進一步引導大學將「大學社會責任」融入校務治理架構並接軌SDGs，協助在地永續發展，促進社會創新，並鼓勵連結國際組織或機構，推動跨國合作、發展跨國課程，以提升我國大學之人才國際移動力、國際聲譽及國際影響力。

本校基於高教深耕校務發展特色，以及第一、二期USR計畫推動基礎，進行整體規劃，因此在議題設定、中長程發展目標以及相關效益之評估，均應有所對應，以利計畫管理、修正，並評估USR政策執行效益；在大學社會責任實踐工作建置中長期效益評估架構，實為各校在實踐大學社會責任過程當中必要進行的自我檢視與修正參考。而「人才培育」、「在地需求」、「校務治理」、以及「國際連結」等政策重點，也成為本校大學社會責任實踐之中長期效益評估，最核心的四大面向。

本校以「韌性社會下NFU-USR」打造「雲林行動智庫」，規劃整體推動USR發展藍圖，以文化問題、教育問題、農業問題、人口問題為主軸，擬定三階段工作項目，逐步推展SDGs的永續發展責任，相關工作已有展現卓越的成效。



持續翻轉 | 第一階段 (112-113年)

1. 鼓勵教師教學創新
2. 促發學生自主學習
3. 翻轉學校制度改變
4. 鏈結地方深化優勢

深化 | 第二階段 (114-116年)

1. 教師SDGs課程化
2. 學生SDGs素養化
3. 校園SDGs生活化
4. 產業鏈結SDGs化

擴散 | 第三階段 (116-117年)

1. 建議SDGs人才培育模式
2. 發展地方公共行動智庫
3. 跨域合作共創新型影響力
4. 鏈結國際展望韌性社會

[NFU-USR 整體發展藍圖]

1-4 利害關係人溝通

利害關係人為影響虎科大或受到虎科大影響之群體，本校參考AA1000 SES 2015 議合標準鑑別利害關係人，依據各行政學術單位性質，篩選往來較頻繁之利害關係人類別，並依據與利害關係人之互動頻率及相互影響之程度，由內部討論，共篩選出10類與虎科大相關性較高之利害關係人，包括在校生、家長、本校教師、本校職員、社區民眾、校友、企業、政府組織、非政府組織NGO、供應商/承攬商。

本校廣納各方意見，與各類利害關係人皆保持良好的互動，並提供相對應的溝通管道，確保利害關係人在有疑問或建議要提出時，本校皆能確實接收到，且適時予以回覆，以利於利害關係人皆能確實了解學校運作情形。

利害關係人溝通管道及頻率

| 對象 | 對學校的意義 | 溝通管道 | 溝通頻率 |
|--|--|-------------|---------|
|  在校生 | 本校之教育目標為秉持「誠正精勤」校訓，以學生為本位，培育具備國家社會亟需之實務專業人才。 | 學校網頁 | 隨時 |
| | | 各單位電子信箱 | 隨時 |
| | | 學生申訴 | 隨時 |
| | | 導師時間 | 不定期 |
| | | 校務會議 | 每學期至少一次 |
| | | 服務滿意度調查 | 每學期一次 |
| | | 教學評量 | 每學期一次 |
| | | 校園APP「我要反映」 | 隨時 |
| | | 和校長有約 | 每學年一次 |
| | | 學生權益大會 | 每學年一次 |

| 對象 | 對學校的意義 | 溝通管道 | 溝通頻率 |
|---|---|-------------|-----------|
|  家長 | 家長參與是教育推動過程的關鍵，我們與家長間建立溝通機制，以確保家長瞭解學校的教育理念，共同為孩子教育而努力。 | 學校網頁 | 隨時 |
| | | 各單位電子信箱 | 隨時 |
| | | 各系新生家長座談會 | 每學年一次 |
| | | 全校家長座談會 | 每學年一次 |
|  教師 | 教師負責教學、研究工作，對學校具有重要影響力。我們建立雙向的合作關係，提供多元的生活照顧制度、訓練與考核升遷，共同塑造優質的環境。 | 教師申訴 | 隨時 |
| | | 校務會議 | 每學期至少一次 |
| | | 行政會議 | 每月一次(學期間) |
| | | 導師會議 | 每學期至少一次 |
| | | 教師評鑑 | 每三年一次 |
|  職員 | 職員負責行政工作，對學校具有重要影響力。我們建立雙向的合作關係，提供多元的生活照顧制度、訓練與考核升遷，共同塑造優質的環境。 | 職員申訴 | 隨時 |
| | | 校務會議 | 每學期至少一次 |
| | | 校長座談 | 每年一次 |
| | | 勞資會議 | 每季一次 |
| | | 考績委員會 | 不定期 |
|  社區民眾 | 本校善盡大學社會責任(USR)，與社區民眾建立積極的關係，如合作舉辦活動、提供社區服務，營造共融社會區域。 | 學校網頁 | 隨時 |
| | | 各單位電子信箱 | 隨時 |
| | | 訪談、座談會、社區服務 | 不定期 |

| 對象 | 對學校的意義 | 溝通管道 | 溝通頻率 |
|--|--|-------------------------|------|
|  校友 | 校友提供就業與創新服務，發揚母校校譽與願景。虎科大與校友之間建立了聯繫和溝通的渠道，以保持良好的校友關係。 | 學校網頁 | 隨時 |
| | | 各單位電子信箱 | 隨時 |
| | | 校友資訊平台 | 隨時 |
| | | 畢業生流向調查 | 每年一次 |
|  企業 | 企業是虎科大發展創新與研究、鏈結學生實習的關鍵角色，我們與企業建立密切的合作夥伴關係，進行產學合作、實習機會和研究合作。 | 學校網頁 | 隨時 |
| | | 各單位電子信箱 | 隨時 |
| | | 雇主滿意度調查 | 不定期 |
| | | 產學合作及服務處 | 隨時 |
| | | 職涯中心 | 隨時 |
| | | 研發處 | 隨時 |
|  政府組織 | 政府在教育發展上扮演關鍵角色，並提供資源支持學校的發展。我們與政府組織合作，共同促進教學研究績效、地方發展、社會進步和科技創新。 | 學校網頁 | 隨時 |
| | | 教學評鑑 | 不定期 |
| | | 各專業機構認證 | 不定期 |
| | | 參加主管機關舉辦公聽會、研商座談會、說明會議等 | 不定期 |
|  非政府組織 NGO | NGO常以推動社會公益和特定議題為目標，透過與NGO合作，能夠更好地回應社會的需求。 | 學校網頁 | 隨時 |
| | | 各單位電子信箱 | 隨時 |
|  供應商/承攬商 | 學校與供應商之間的合作關係有助於確保學校營運的順暢和資源的有效利用。 | 學校網頁 | 隨時 |
| | | 各單位電子信箱 | 隨時 |
| | | 總務處 | 隨時 |

1-5 鑑別重大主題

本校因應現況及未來發展趨勢，參考聯合國永續發展目標、學校與企業永續報告書，利害關係人關切的議題，篩選出與本校之校務治理、環境面及社會面等三大面向相關之25項永續發展議題，如：利害關係人議題與關切主題相關圖，並製成「國立虎尾科技大學永續報告書利害關係人調查問卷」，經由發放問卷予利害關係人填寫，並進行問卷回收統計與分析。



[利害關係人議題與關切主題相關圖]

本校永續議題



校務治理

推動聯合國永續發展目標(SDGs)、
學校發展與聲譽、經營績效、學術與廉政倫理、
財務治理、資訊安全、教學品質、
研究成果與專利實績、學生生活輔導、
學生實習與就業、學生學習成效



環境面

能源管理、自然生態資源、環境與衛生管理、
廢棄物管理、氣候變遷因應措施、環境教育、
水資源管理



社會面

大學社會責任實踐、社區參與與社區公益、
性別平等與人權制度、人才吸引與留任、
校園安全管理、教職員職涯發展與教育訓練、
國際交流

依照發出的「國立虎尾科技大學永續報告書利害關係人調查問卷」，共回收了672份有效問卷，經統計各利害關係人關注議題，在各面向篩選出關注程度最高的前兩名議題為重大主題，分別為：學術與廉政倫理、學生學習成效、自然生態資源、廢棄物管理、性別平等及人權制度、人才吸引與留任，就所統計分析的重大主題，經過本校各單位討論後，分別整合成下列之管理做法。

本校重大主題與管理作法

| 面向 | 重大主題 | 管理作法 |
|--|-----------|--|
|  校務治理 | 學術與廉政倫理 | 為維護本校聲譽，並確保遵循自律之學術倫理，本校訂有學術倫理相關管理機制，並由學術倫理委員會監督執行，以確保本校教職員及學生之遵循情況。 |
|  校務治理 | 學生學習成效 | 落實教育品質，加強學生基礎能力指標與檢驗機制，並規劃職涯輔導等，以期望學生能達到「學用合一」，強化學生就業職能，使學生學涯與職涯能無縫接軌。 |
|  環境面 | 自然生態資源 | 落實推動校園生活環保工作，養成節約能源、惜福、愛物及減廢之生活方式，積極維護校園及週遭環境。 |
|  環境面 | 廢棄物管理 | 推動源頭減量，減少使用免洗餐具、包裝飲用水等一次用產品；另訂定「國立虎尾科技大學垃圾減量與資源回收管理要點」，推動校園垃圾減量、資源回收及建立再利用正確觀念與習慣；至於實習(驗)場所產生之有害事業廢棄物，委託合格清除處理機構依規定妥善處理。 |
|  社會面 | 性別平等及人權制度 | 打造校園友善環境，本校用人唯才，不因性別、年齡、宗教、種族、家庭狀況及政治傾向等而有不同待遇，同時本校設有申訴管道，教職員在工作期間碰到任何不當、違法及損害自身權益等情形，皆可以提出申訴，以維護自身權益。 |
|  社會面 | 人才吸引與留任 | 因應業務發展及追求教學卓越，健全的人事制度並根據校務成長及人力結構之變遷隨時做調整，以維持教學品質，透過完善的薪酬福利政策，留住優秀的人才，同時透過彈性薪資政策，鼓勵教師多元發展。 |

02



大學治理

- 2-1 學術與廉政倫理
- 2-2 校務運作
- 2-3 治理實務
- 2-4 風險管理與內部控制
- 2-5 經營績效與財務管理
- 2-6 供應鏈永續
- 2-7 資訊安全



大學治理

本校依照重大主題鑑別經過問卷調查後，利害關係人在校務治理方面主要重視的議題為學術與廉政倫理，本校因應此重大議題提出政策與承諾並擬定短期與中長期目標。

校務治理重大主題政策/承諾與目標

| | |
|------------------|--|
| 面向 | 校務治理 |
| 重大主題 | 學術與廉政倫理 |
| 政策/承諾 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 訂定「國立虎尾科技大學學術倫理委員會設置及管理辦法」，推動學術倫理教育，精進全體教職員及學生之學術倫理素養，為確保學術倫理之有效運作。 2. 本校設有學術倫理委員會為學術倫理相關事宜之最高督導單位，負責檢核本校學術倫理教育機制及推廣措施之執行狀況。 |
| 短期目標 | 確實執行學術倫理之檢核，並不定期由電子郵件及網站進行宣導。 |
| 中長期目標 | 全校教研人員應每三年完成至少6小時學術倫理課程。 |
| 投入資源/ 評估機制/成果 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 於「台灣學術倫理教育資源中心」開通帳號，研究人員均完成6小時學術倫理相關教育課程。 2. 111學年度辦理新進教師研習，進行學術倫理說明，計11名教師參與。 |



2-1 學術與廉政倫理

本校為積極維護學校聲譽，辦理推動學術倫理教育及推廣措施，精進教職同仁學術倫理素養，建立學術倫理相關機制，並依據「科技部補助專題研究計畫作業要點」及「教育部學術倫理案件處理及審議要點」訂定「國立虎尾科技大學學術倫理委員會設置及管理辦法」，以達成精進研究人員學術倫理與研究誠信知能、深化學術倫理教育及客觀公正處理違反學術倫理與研究誠信案件之目的，並落實聯合國永續發展目標SDG 16 和平、正義與健全的司法要求。

本校教研人員應遵循專業自律之學術倫理道德規範如下：

- 1 應致力研究工作，以提昇學術水準。
- 2 應秉持誠信與良知從事研究工作，研究歷程與結論皆不應受政治壓力與利益誘惑之影響。
- 3 不得變造、竄改，或不當引用他人資料。
- 4 不得抄襲、剽竊他人作品(電腦程式、藝術成品、以及學生之作業、報告、或其它作品)。
- 5 著作或學術成果引用他人的作品或資料時，必須確實註明來源。
- 6 教研人員應該為本人所發表的著作或學術成果負責，妥善記錄並保存相關資料，以供關心人士查考。
- 7 對於多人著作(研究成果)、論文之作者列名及排序應以實際參與研究之份量為考量原則。
- 8 擔任著作審查人時，應持獨立、公平、客觀之立場，且不因學術派別偏見、或私人關係而影響評審結果。
- 9 應遵循教育部送審教師資格有關學術倫理等相關規定。
- 10 所有獲得國科會補助資源之教研人員應確實遵守國科會學術倫理相關規範。



為了確保本校學術與廉政倫理的有效運作，本校設有學術倫理委員會為學術倫理相關事宜之最高督導單位，學術倫理委員會每年至少召開一次會議，檢核本校學術倫理教育機制及推廣措施之執行以及師生學術倫理相關情況之掌控，同時督導業務單位辦理學術倫理相關作業。本校學生違反學術倫理檢舉案之受理單位為教務處，教師違反學術倫理之審理單位為教師評審委員會。

本校為了提升與落實學術倫理的運作與執行，由下列單位辦理各項學術倫理研習課程、活動及訂定規範，提供教師研習並由研究發展處核發講習證明，將時數列入教師評鑑之評分項目。

1. 研究發展處負責協助建立帳號與管理。

2. 教學發展中心辦理新進教師教學職能講習。

3. 產學合作及服務處辦理專利智慧財產課程、說明會。

4. 各學院、系所及通識教育中心協助轉知本校教師，鼓勵教師踴躍參加學術倫理相關課程/活動。

5. 人事室明定學術倫理相關法規流程、加強宣導學術倫理觀念、處理教師升等學術倫理疑慮案件、提供論文檢核系統。

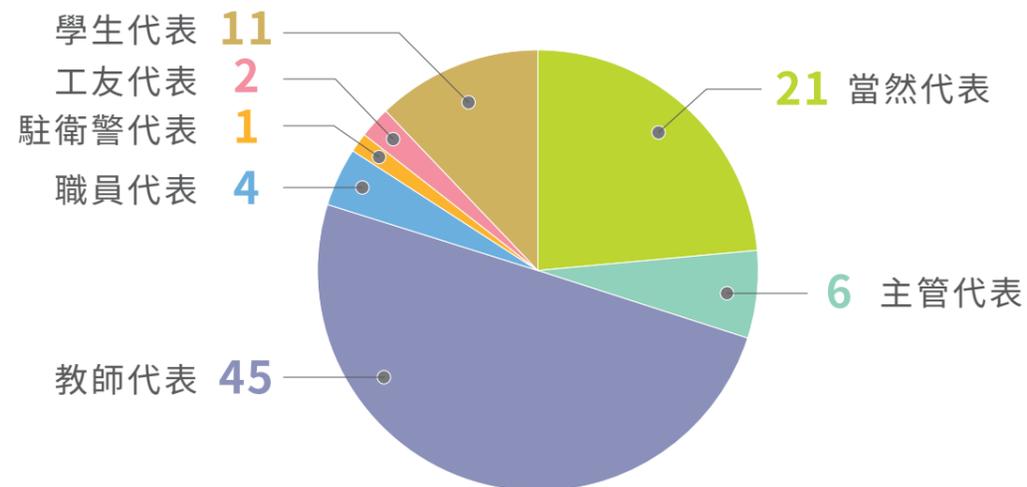


2-2 校務運作

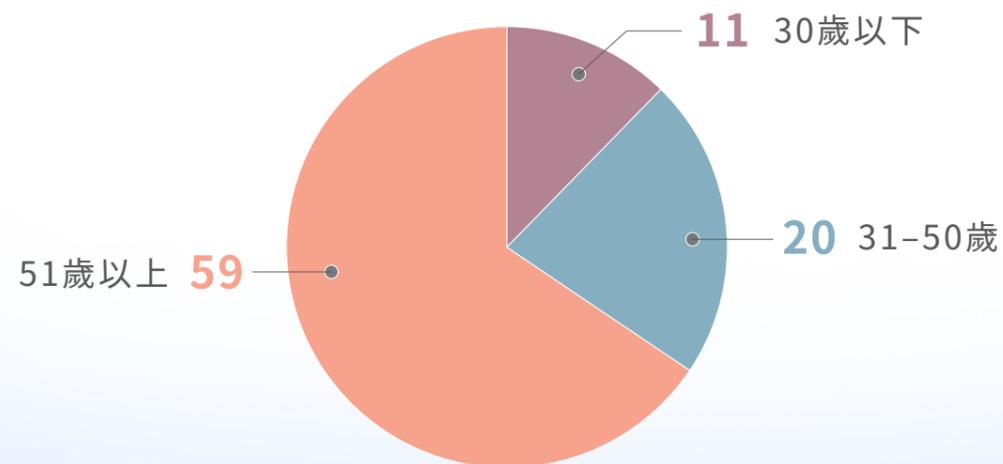
本校依大學法規定及國立虎尾科技大學組織規程第31條設立校務會議，為負責議決校務重大事項之最高決策組織，以校長、副校長、學術與行政主管、教師代表、研究人員代表、職員代表、學生代表及其他有關人員組成。

校務會議由校長召開，每學期至少召開一次。經校務會議應出席人員五分之一以上請求召開臨時校務會議時，校長應於十五日內召開之；若校長因故無法召開時，得指派其他校務會議成員代為召開。

校務會議組成



年齡分布



校務會議審議事項：

- 1 校務發展計畫及預算。
- 2 組織規程及各種重要章則。
- 3 學院、系及附設機構之設立、變更與停設。
- 4 教務、學生事務、總務、研究及其他校內重要事項。
- 5 有關教學評鑑辦法之研議。
- 6 校務會議所設委員會或專案小組決議事項。
- 7 會議提案及校長提議事項。

2-3 治理實務

為了持續強化辦學績效，本校訂有中長程校務發展計畫，短期以結合高教深耕計畫第一期執行主軸為推動策略，總體思維「智慧智造x創新實踐」不僅是環境或設備建置，更是本校全體上下思維轉型(智造)，後續工作已規劃在第二期目標，包括「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、推動校務研究、學校優勢發展」六大項目，以延伸一期之主軸發展面向；中長期將因應國家發展政策、產業科技需求及校務發展之需要，滾動式調整計畫內容，並檢討修訂中長程發展計畫，成為以「邁向具有i-Best的精緻型卓越科技大學」。

2-3-1 參與公協會組織

為利資源的互惠與共享並與各夥伴建立友善的聯盟關係，本校積極參與外部組織，藉由組織間的互動，彼此分享最新資訊及經驗交流，提升本校的辦學品質及教學水準，本校近年參與組織如下表：

本校參與組織

| 組織 | 資格 |
|---------------------|--------|
| 臺灣綠色大學聯盟 | 理事長 |
| 臺灣中部科學園區產學訓協會 | 理事 |
| 社團法人中華工程教育學會 (IEET) | 理事 |
| 中華民國國立科技大學校院協會 | 理事長、監事 |
| 社團法人臺灣高等教育學會 | 理事 |
| 中華民國國立大學校院協會 | 理事 |
| 社團法人臺灣臺中軟體園區發展產學訓聯盟 | 聯盟學校 |

本校參與組織

| 組織 | 資格 |
|-----------------------|---------------------|
| 雲林國立大學聯盟 | 聯盟學校 |
| 雲林縣官學合作聯繫平台 | 聯盟學校 |
| 教育部區域產學合作中心及產學連結執行辦公室 | 由教育部指定成立教育部區域產學合作中心 |
| 中區技專校院校際聯盟 | 合作館 |
| 臺灣國立大學聯盟 | 成員學校 |
| 彰雲嘉大學校院聯盟 | 聯盟學校 |

2-4 風險管理與內部控制

因應快速變化的環境，本校檢視校務發展過程中所面臨的主客觀優劣情勢與機會及威脅，針對學校校務的發展進行總體的SWOT分析，並將分析結果納入中長程校務發展計畫，作為未來本校發展的考量之一。

透過中長程校務發展計畫，冀望發展成為一個具有特色且培育具有創意、國際移動力及工作熱忱之專業人才學校，在教學研究、產學合作、推廣教育與服務等三項並重發展情況下，成為邁向具有重點特色的精緻型卓越科技大學。

本校總體校務發展之SWOT分析

1. 深耕精密機械領域，為國內智慧機械發展重點培育學校。
2. 為國內唯一設置飛機工程系之國立科大，人才培育獲國內航空業者肯定。
3. 重視實務教學與研究，產學合作績效卓著。
4. 專題研究結合實作技能之養成，創新技術名列前茅。
5. 機械、電機、資訊及生科等產學合作績效卓越，小產學通過件數績效顯著。
6. 高鐵校區位於高鐵站旁，基地完整，交通便捷。
7. 高鐵校區所興建的新校舍及航空維修訓練中心，將是本校國際化的重要優勢。
8. 本校與成功大學、高雄科大等10校共同成立大南方科研產業化平台，整合各校產學與創新的資源、對接工研院、國研院等法人能量，提供完整的跨校、跨資源串接。

優勢

S

1. 教學空間與國際化環境不足，難以吸引外籍生就讀。
2. 屬偏鄉地區交通較為不便，不易聘請歸國學者來校任教。
3. 學生未顯現強烈求學意願，教學品質難以立竿見影。
4. 學術研究能力發表期刊論文能量下降，不利國際化知名度的提升。

弱勢

W



O 機會

1. 台灣面臨產業結構之改變，知識經濟抬頭，學術研發能力將扮演提升經濟能力的重大指標。
2. 政府積極鼓勵大專院校投入產業研發，提升產業研發與設計能力，研究經費來源多樣充分。
3. 本校位於台灣農業縣之優勢，可協助邦交國提升農業機械與生物科技等民生產業。
4. 高科技產業急需高等教育人才。
5. 工程實務技術受產業青睞，有利學生就業實習與發展，畢業生廣受業界肯定。
6. 結合「亞洲無人機AI創新應用研發中心」(亞創中心)發展無人機智慧研發聚落，銜接產學技術。
7. 臨近大中部精密機械聚落，研發能量充沛，並透過精實的人才培育整合產官學研資源。
8. 積極打造智慧校園、智慧學習，全面升級軟硬體設備。
9. 積極落實大學社會責任，推動科技共享，深化在地連結。
10. 新進教師多具產學實務，增加推動產學合作成功機會。
11. 專利智財豐富，為國內大專院校科技大學排名最佳學校，商業化機會大。
12. 近年連續獲得教育部大型計畫，如無人機產業人才及技術培育基地計畫、高等教育深耕計畫等，有助於學校課程教學資源挹注。
13. 透過智慧製造跨領域之場域建置，建構產學合作扎實穩固之根基，以智慧製造跨域示範生產線，強化產學合作議題，以推廣產學合作契機。

T 威脅



1. 少子化趨勢，生源逐年快速減少，招生入學將面臨挑戰。
2. 各校紛紛成立產學合作中心，提升媒合產學合作質與量，外部競爭激烈。
3. 技職院校入學學生程度逐年滑落，大學生或研究生參與研究能力略嫌不足。
4. 時空環境變化快速，高鐵校區規劃及執行面臨嚴峻之挑戰。
5. 大型計畫資源之取得競爭日益激烈。
6. 公立大學法規僵化，缺乏彈性，限制性多，辦學彈性不及私校。

2-4-1 內部控制制度

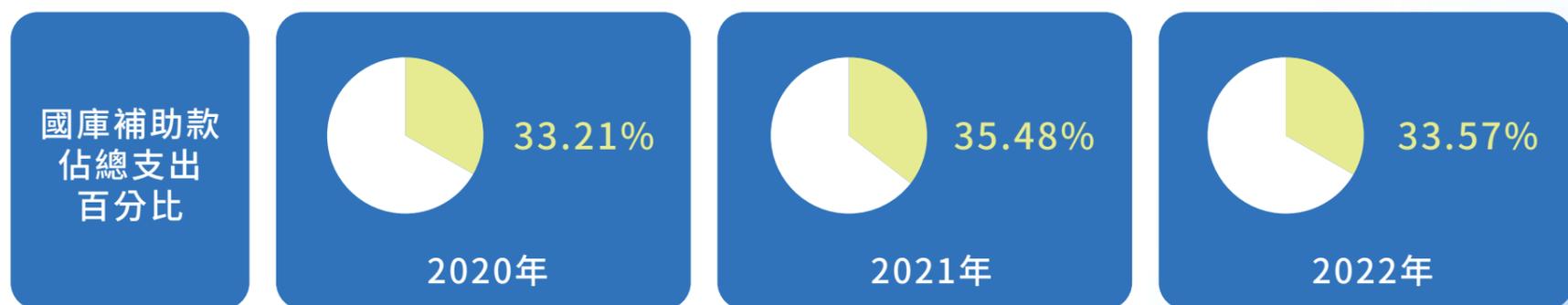
為有效提升本校整體之運作效能並確保運作皆符合法令規範，本校訂有「內部控制制度手冊」並設有內部控制專案小組，小組每學期至少召開一次會議，且各單位每年至少辦理一次作業項目自行評估檢查，評估檢查皆依照程序辦理，持續優化整體內部控制流程。

本校每年依循行政院所訂定之「政府內部控制監督作業要點」辦理內部稽核，為確保本校能達到行政院所要求之「防弊」與「興利」的目的，要求稽核委員針對各項作業的標準作業程序內容，執行過程及成效進行查核，藉以發現其中可能存在的缺失，並有賴稽核委員針對各項受稽作業，提出具體的興革建議，藉以提升該作業的實施效率及成效。

2-5 經營績效與財務管理

本校建置有效管理的財務經營模式，包含預算編制、預算分配、校務基金管理和財務經營機制，保障教學基本需求和品質，以有效運用經費及擴大校務基金財源，支持學校建設，提升教學品質，達到永續發展的目標。

本校預算及財務運作以校務基金附屬單位進行預算編列，以加強財務之有效運作，提高營運績效，為了落實財務自主，本校也積極強化自籌財源能力，在近幾年度國庫補助款占總支出百分比均低於50%，顯示本校已逐年落實校務基金運作，期望透過逐年努力，以達到財務自主的目的。



2-5-1 財務效益

本校於2022年3月第二次校務基金管理委員會決議通過2022年度開源節流措施案，在開源方面，擴大推廣教育收入、爭取外部機構研究計畫或委辦案件之申辦機會、促成研發成果之技術移轉授權、持續推動募款充實自籌財源及資產活化等措施，以達到擴大本校收入來源；在節流方面，加強各項校務計畫成果管控、積極推動節能措施及加強預算控管，以提升財務效益。另本校歷年來積極爭取教育部獎勵大學教學卓越計畫、技職教育再造技專校院、發展典範科技大學及高等教育深耕計畫等專業計畫及國科會產學計畫等，均獲得極佳之補助金額且執行成效斐然，未來將積極爭取其他部會大型補助計畫，以挹注本校校務基金財源。

業務收支情形

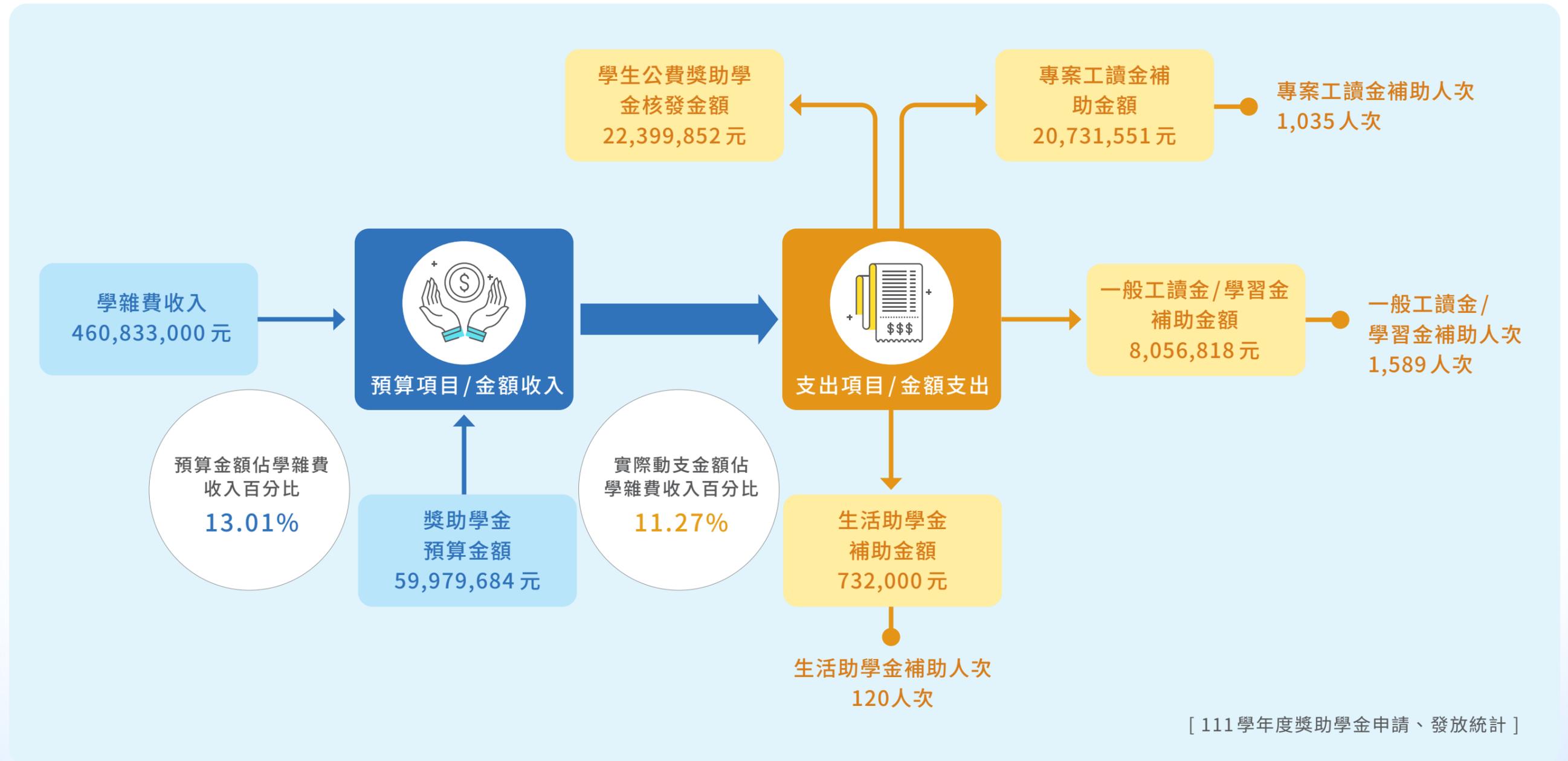
| 年度 | 業務收入 | 業務成本與費用 | 業務外收入 | 業務外費用 |
|------|---------------|---------------|------------|------------|
| 2020 | 1,887,393,401 | 2,021,985,412 | 80,450,615 | 34,806,548 |
| 2021 | 1,861,366,575 | 2,048,032,034 | 81,228,473 | 52,729,545 |
| 2022 | 1,923,385,669 | 2,106,347,907 | 98,403,015 | 38,840,534 |

單位：新台幣元



2-5-2 獎助學金

為了提供學生安心教學的環境並保障經濟不利學生受教之權益，本校辦理各項獎助學金及學雜費減免等措施，期望透過此方式，達到教育的平等，本校亦建立完整的職涯規劃機制，同時也針對經濟不利學生進行輔導，創造友善的校園環境，讓所有學生都能夠安心就學。



2-6 供應鏈永續

本校的採購行為皆依照「政府採購法」的規定進行，依照政府規範，採購金額一定比例為優先採購之內容，「優先採購」為政府為了保障身心障礙者，對公家機關之採購規範，要求公家機關應優先選擇採購身心障礙者生產之產品與提供的服務。

全球資源有限，近年來環保觀念逐漸興起，本校為了響應環保並朝向永續發展，在採購的選擇上，致力於朝綠色採購的方向前進，優先選用環保標章之產品，降低採購行為對環境造成的衝擊，落實永續發展及社會責任。



優先採購及綠色採購統計

| 年度 | 優先採購 | | 綠色採購 | |
|------|---------|---------|------------|---------|
| | 採購金額(元) | 採購比率(%) | 採購金額(元) | 採購比率(%) |
| 2020 | 752,900 | 7.74 | 34,293,256 | 99.52 |
| 2021 | 353,770 | 5.00 | 36,009,064 | 99.92 |
| 2022 | 341,660 | 5.04 | 48,848,595 | 99.53 |

- 註：
- 優先採購身心障礙福利機構或庇護工場生產物品及服務比率依衛生福利部規定需達5%。
 - 優先採購比率計算方式：(優先採購成交金額+經公告及議價未成交金額) / 不經優先採購成交金額。
 - 綠色採購比率計算方式：指定項目採購環保標章產品總金額 / 指定項目採購總金額。

2-7 資訊安全

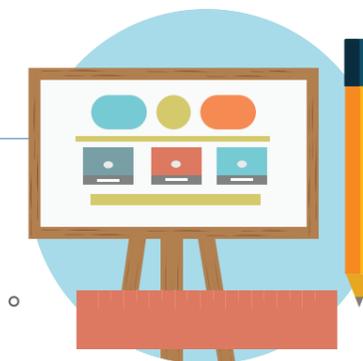
資訊安全的保護是本校相當重視的一環，為了落實資訊安全保護並建構安全的資訊環境，本校2022年通過ISO 27001：2013驗證，驗證範圍包括電子計算機中心機房與網路維運及教師學術歷程系統、學籍成績管理系統、輔導個案管理系統、數位學習平台、學生諮商預約系統、校務e化資訊平台運作及維護之安全管理。目前本校核心資通系統已完整落實資通安全管理制度，並持續導入國際標準組織所訂定之持續改善循環流程管理模式，未來規劃分年分階段導入全校ISMS，預計從電子計算機中心開始，逐步到含有資通系統等級中、高級以上之行政、教學單位以及普級之行政單位，最後到本校所有教學單位，期望透過完整的資通安全架構，避免資訊安全事件的發生，本校2022年無重大資安事件。

本校以跨單位方式成立「資通安全暨個人資料保護推動委員會」，由校長指派副校長擔任資訊安全長(召集人)，每年定期召開會議，針對資安的議題進行討論，持續優化資訊安全相關政策，2022年共召開2次資訊安全會議，同時每年也定期進行本校一、二級行政與教學單位之資通系統及資訊資產的盤點，本校亦每年定期舉辦相關資安與個資教育訓練，強化本校教職員資安及個資保護意識，確保本校主管級一般人員皆完成至少3小時的教育訓練。

本校資通安全作為及成果

| | 資通安全作為 | 實際成果 |
|---|---|--|
| 1 | 電子計算機中心為確保電腦網路機房設備之穩定運作環境，會隨時監控機房運作與骨幹網路運作情況。 | 導入Fortiweb WAF(網站應用程式防火牆)確保本校資訊系統安全，防止直接阻斷服務、SQL注入攻擊及跨網站指令碼(XSS)等攻擊。 |
| 2 | 以跨單位方式成立「資通安全暨個人資料保護推動委員會」，由校長指派副校長擔任資訊安全長(召集人)，並於每年定期召開會議。 | 2022年共召開2次資通安全會議。 |
| 3 | 每年定期進行資通系統及資訊資產盤點。 | 2022年執行本校一、二級行政、教學單位盤點。 |

| | 資通安全作為 | 實際成果 |
|----|--|---|
| 4 | 每年定期舉辦相關資安與個資教育訓練，強化本校教職員資安及個資保護意識。 | 2022年辦理8場次教育訓練。 |
| 5 | 每年開設ISO 27001 Lead Auditor Auditor：2017主導稽核員、BS 10012：2017主導稽核員等課程提供各單位增進資安專業職能。針對逐年導入單位進行輔導，亦同時進行相關內部與外部稽核，確保符合國際標準資訊安全管理系統 (ISO 27001：2013)。 | 2022年辦理BS 10012：2017主導稽核員課程，共10人參與並通過認證。 |
| 6 | 每年定期委由專業顧問公司稽核委外服務供應商，確保資訊作業委外安全。 | 2022年共2家供應商接受稽核，皆無重大缺失。 |
| 7 | 資通核心系統每兩年進行1次滲透測試。 | 2022年共2個核心系統進行測試並修補。 |
| 8 | 資通系統弱點掃描。 | 每年至少進行1次弱點掃描，針對發現之中、高風險通知各單位進行修補，並於修補完成後進行複測。 |
| 9 | 資安健診定期每兩年進行1次。 | 2021年完成資安健診並依結果改善，下次健診預計2023年進行。 |
| 10 | 大陸廠牌資通訊產品管控。 | 嚴禁校內與出租場域使用大陸廠牌資通訊產品。 |



03

友善校園

3-1 人才吸引與留任

3-2 性別平等與人權制度

3-3 校園安全與健康活動



友善校園

依照利害關係人的問卷調查，統計分析在社會面關注的主題為人才吸引與留任及性別平等與人權制度，本校因應此二項主題分別提出政策承諾，訂定執行目標與評估機制。

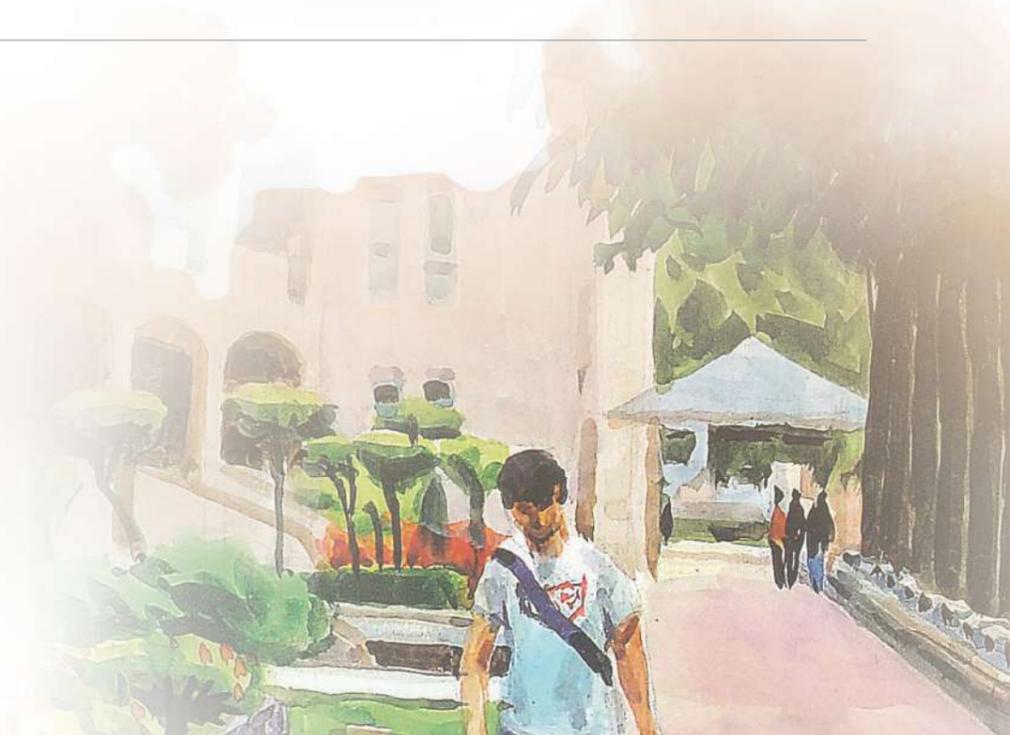
社會面重大主題政策 / 承諾、目標與評估機制

| | |
|------------------|---|
| 面向 | 社會面 |
| 重大主題 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 人才吸引與留任 2. 性別平等與人權制度 |
| 政策 / 承諾 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 為延攬優秀人才，教職員薪資福利除依照公務人員相關法令辦理外，本校亦配合教育部高等教育深耕計畫，實施彈性薪資方案，包括教學、研究及服務等面向，以鼓勵教師在不同領域上的優異表現。 2. 為保障教職員權益，並打造友善的校園環境，本校設有工作平權之申訴管道，教職員在遇到損害自身權益情形時，可透過申訴管道提出。 |
| 短期目標 | 規劃詳盡的合理化人力配置並提升整體人力素質，以因應校務成長的人力結構可能之變遷。 |
| 中長期目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續維持完善的薪酬福利政策，以廣納優秀人才。 2. 獲得彈性薪資之副教授以下職級人數不得低於核給彈性薪資人數三分之一。 3. 落實性別平等，建置友善校園。 |
| 投入資源 / 評估機制 / 成果 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 2022年彈性薪資獲補助人數201人。 2. 2022年發生1件工作平權相關事件，已妥善處理。 |

3-1 人才吸引與留任

本校因應業務發展及追求教學卓越之目標，規劃健全的人事制度，聘任學養俱優之師資，在行政管理方面招募具服務熱誠之職員或行政人員，以性別平等與用人唯才為基礎，不因性別、年齡、宗教、種族、家族狀況及政治傾向等而有不同的待遇。

本校2022年教職員(專任教師及職員)人數共715人，其中聘雇有身心障礙證明者47人，為了因應校務成長及人力結構可能之變遷，本校對於人力配置的合理化及人力素質的提升皆有詳盡的規劃，以隨時根據狀況進行調整。以下分別對於專任教師、兼任教師與職員提出分佈統計資料。



專任教師分佈統計

| 年度 | 項目 | 教授 | | | 副教授 | | | 助理教授 | | | 講師 | | | 約聘教學人員 | | | 教師總數 | | |
|------|-----|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|
| | | 男 | 女 | 合計 | 男 | 女 | 合計 | 男 | 女 | 合計 |
| 2020 | 人數 | 120 | 13 | 133 | 93 | 23 | 116 | 64 | 20 | 84 | 6 | 5 | 11 | 7 | 5 | 12 | 290 | 66 | 356 |
| | 比率% | 90.23 | 9.77 | 100.00 | 80.17 | 19.83 | 100.00 | 76.19 | 23.81 | 100.00 | 54.55 | 45.45 | 100.00 | 58.33 | 41.67 | 100.00 | 81.46 | 18.54 | 100.00 |
| 2021 | 人數 | 128 | 17 | 145 | 89 | 21 | 110 | 59 | 19 | 78 | 9 | 4 | 13 | 10 | 6 | 16 | 295 | 67 | 362 |
| | 比率% | 88.28 | 11.72 | 100.00 | 80.91 | 19.09 | 100.00 | 75.64 | 24.36 | 100.00 | 69.23 | 30.77 | 100.00 | 62.50 | 37.50 | 100.00 | 81.49 | 18.51 | 100.00 |
| 2022 | 人數 | 132 | 17 | 149 | 84 | 21 | 105 | 64 | 20 | 84 | 7 | 4 | 11 | 9 | 6 | 15 | 296 | 68 | 364 |
| | 比率% | 88.59 | 11.41 | 100.00 | 80.00 | 20.00 | 100.00 | 76.19 | 23.81 | 100.00 | 63.64 | 36.36 | 100.00 | 60.00 | 40.00 | 100.00 | 81.32 | 18.68 | 100.00 |

註：專任教師含約聘教學人員，不含教官及留職停薪人員

專任教師年齡分佈統計

| 年度 | 30歲以下 | | 31-50歲 | | 51歲以上 | | 教師總數 | |
|------|-------|------|--------|-------|-------|-------|------|-----|
| | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% |
| 2020 | 2 | 0.56 | 147 | 41.29 | 207 | 58.15 | 356 | 100 |
| 2021 | 4 | 1.10 | 142 | 39.23 | 216 | 59.67 | 362 | 100 |
| 2022 | 3 | 0.82 | 145 | 39.84 | 216 | 59.34 | 364 | 100 |



兼任教師分佈統計

| 年度 | 項目 | 教授 | | | 副教授 | | | 助理教授 | | | 講師 | | | 教師總數 | | |
|------|-----|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| | | 男 | 女 | 合計 | 男 | 女 | 合計 | 男 | 女 | 合計 | 男 | 女 | 合計 | 男 | 女 | 合計 |
| 2020 | 人數 | 6 | 1 | 7 | 11 | 6 | 17 | 57 | 15 | 72 | 91 | 50 | 141 | 165 | 72 | 237 |
| | 比率% | 85.71 | 14.29 | 100.00 | 64.71 | 35.29 | 100.00 | 79.17 | 20.83 | 100.00 | 64.54 | 35.46 | 100.00 | 69.62 | 30.38 | 100.00 |
| 2021 | 人數 | 6 | 2 | 8 | 10 | 4 | 14 | 56 | 12 | 68 | 93 | 53 | 146 | 165 | 71 | 236 |
| | 比率% | 75.00 | 25.00 | 100.00 | 71.43 | 28.57 | 100.00 | 82.35 | 17.65 | 100.00 | 63.70 | 36.30 | 100.00 | 69.92 | 30.08 | 100.00 |
| 2022 | 人數 | 3 | 0 | 3 | 13 | 5 | 18 | 65 | 16 | 81 | 81 | 54 | 135 | 162 | 75 | 237 |
| | 比率% | 100.00 | 0.00 | 100.00 | 72.22 | 27.78 | 100.00 | 80.25 | 19.75 | 100.00 | 60.00 | 40.00 | 100.00 | 68.35 | 31.65 | 100.00 |

兼任教師年齡分佈統計

| 年度 | 30歲以下 | | 31-50歲 | | 51歲以上 | | 教師總數 |
|------|-------|------|--------|-------|-------|-------|------|
| | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% | 人數 |
| 2020 | 6 | 2.53 | 97 | 40.93 | 134 | 56.54 | 237 |
| 2021 | 5 | 2.12 | 95 | 40.25 | 136 | 57.63 | 236 |
| 2022 | 1 | 0.42 | 99 | 41.77 | 137 | 57.81 | 237 |

職員人數分佈統計

| 年度 | 男性 | | 女性 | | 總計 |
|------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% | 人數 |
| 2020 | 122 | 34.17 | 235 | 65.83 | 357 |
| 2021 | 120 | 34.19 | 231 | 65.81 | 351 |
| 2022 | 118 | 33.62 | 233 | 66.38 | 351 |

註：職員包含編制內職技人員、駐衛警、約用、專案、專班人員及技工工友等。



職員年齡分佈統計

| 年度 | 30歲以下 | | 31-50歲 | | 51歲以上 | | 職員總數 | |
|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-----|
| | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% |
| 2020 | 53 | 14.85 | 194 | 54.34 | 110 | 30.81 | 357 | 100 |
| 2021 | 48 | 13.68 | 194 | 55.27 | 109 | 31.05 | 351 | 100 |
| 2022 | 32 | 9.12 | 206 | 58.69 | 113 | 32.19 | 351 | 100 |

3-1-1 新進與離職

為了維持正常的教學與行政管理工作，持續進行新進教師聘任與職員的招募。以下為2020年至2022年專任教師與職員新進與離職的統計資料。

新進與離職教師分布統計

| 年度 | 項目 | 新進專任教師 | | | 離職專任教師 | | |
|------|-----|--------|------|------|--------|------|------|
| | | 男 | 女 | 合計 | 男 | 女 | 合計 |
| 2020 | 人數 | 12 | 5 | 17 | 9 | 1 | 10 |
| | 比率% | 4.14 | 7.58 | 4.78 | 3.10 | 1.52 | 2.81 |
| 2021 | 人數 | 13 | 4 | 17 | 9 | 1 | 10 |
| | 比率% | 4.41 | 5.97 | 4.70 | 3.05 | 1.49 | 2.76 |
| 2022 | 人數 | 10 | 2 | 12 | 8 | 1 | 9 |
| | 比率% | 3.38 | 2.94 | 3.30 | 2.70 | 1.47 | 9.00 |

註：▪ 比率計算方式：新進 / 離職比率 = 新進 / 離職人數除以該性別或年齡級距總人數 ▪ 總計比率 = 新進 / 離職合計總數除以總人數

新進與離職教師年齡統計

| 年度 | 項目 | 新進專任教師 | | | | 離職專任教師 | | | |
|------|-----|--------|--------|-------|------|--------|--------|-------|------|
| | | 30歲以下 | 31-50歲 | 51歲以上 | 教師總數 | 30歲以下 | 31-50歲 | 51歲以上 | 教師總數 |
| 2020 | 人數 | 1 | 13 | 3 | 17 | 0 | 5 | 5 | 10 |
| | 比率% | 50.00 | 8.84 | 1.45 | 4.78 | 0.00 | 3.40 | 2.42 | 2.81 |
| 2021 | 人數 | 3 | 12 | 2 | 17 | 0 | 5 | 5 | 10 |
| | 比率% | 75.00 | 8.45 | 0.93 | 4.70 | 0.00 | 3.40 | 2.31 | 2.76 |
| 2022 | 人數 | 1 | 11 | 0 | 12 | 1 | 1 | 7 | 9 |
| | 比率% | 33.33 | 7.59 | 0.00 | 3.30 | 33.33 | 3.40 | 3.24 | 2.47 |

註：▪ 比率計算方式：新進 / 離職比率 = 新進 / 離職人數除以該性別或年齡級距總人數 ▪ 總計比率 = 新進 / 離職合計總數除以總人數

新進與離職職員分佈統計

| 年度 | 項目 | 新進職員 | | | 離職職員 | | |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 男 | 女 | 合計 | 男 | 女 | 合計 |
| 2020 | 人數 | 7 | 24 | 31 | 6 | 15 | 21 |
| | 比率% | 5.74 | 10.21 | 8.68 | 4.92 | 6.38 | 5.88 |
| 2021 | 人數 | 12 | 18 | 30 | 12 | 23 | 35 |
| | 比率% | 10.00 | 7.79 | 8.55 | 10.00 | 9.96 | 9.97 |
| 2022 | 人數 | 20 | 31 | 51 | 22 | 31 | 53 |
| | 比率% | 16.95 | 13.30 | 14.53 | 18.64 | 13.30 | 15.10 |

註：▪ 比率計算方式：新進 / 離職比率 = 新進 / 離職人數除以該性別或年齡級距總人數 ▪ 總計比率 = 新進 / 離職合計總數除以總人數

新進與離職職員年齡統計

| 年度 | 項目 | 新進職員 | | | | 離職職員 | | | |
|------|-----|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | | 30歲以下 | 31-50歲 | 51歲以上 | 教師總數 | 30歲以下 | 31-50歲 | 51歲以上 | 教師總數 |
| 2020 | 人數 | 17 | 13 | 1 | 31 | 6 | 13 | 2 | 21 |
| | 比率% | 32.08 | 6.70 | 0.91 | 8.68 | 11.32 | 6.70 | 1.82 | 5.88 |
| 2021 | 人數 | 7 | 18 | 5 | 30 | 14 | 15 | 6 | 35 |
| | 比率% | 14.58 | 9.28 | 4.59 | 8.55 | 29.17 | 7.73 | 5.50 | 9.97 |
| 2022 | 人數 | 23 | 23 | 5 | 51 | 15 | 27 | 11 | 53 |
| | 比率% | 71.88 | 11.17 | 4.42 | 14.53 | 46.88 | 13.11 | 9.73 | 15.10 |

註：▪ 比率計算方式：新進 / 離職比率 = 新進 / 離職人數除以該性別或年齡級距總人數 ▪ 總計比率 = 新進 / 離職合計總數除以總人數

3-1-2 育嬰假

本校強調性別平等，針對教職員之育嬰留停，均依照性別工作平等法、公務人員留職停薪辦法、教育人員留職停薪辦法、育嬰留職停薪實施辦法等進行辦理，在教職員子女滿三歲前皆得申請育嬰留停，育嬰留停期滿後，本校皆安排至原單位任職。

育嬰假統計

| 年度 | 請育嬰假、陪產假的員工 | | 使用育嬰留停的員工 | | 休完育嬰留停後報導期間應該復職的員工 | | 休完育嬰留停且復職後十二個月仍在職的員工 | | 休完育嬰留停後復職員工比例 | | 休完育嬰留停後留任員工比例 | |
|------|-------------|---|-----------|---|--------------------|---|----------------------|---|---------------|------|---------------|------|
| | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 2021 | 1 | 3 | - | 2 | - | 2 | - | 2 | - | 100% | - | 100% |
| 2022 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

3-1-3 薪酬福利

為延攬優秀人才，本校教職員在薪資福利方面皆依照公務人員相關法令辦理，同時配合教育部大專校院高等教育深耕計畫，依據教育部之「延攬及留住大專校院特殊優秀人才實施彈性薪資方案」辦理。本校亦配合「教育部補助大專校院實施特殊優秀人才彈性薪資作業要點」辦理彈性薪資作業，以延攬及留任國內外教學、研究、服務、產業實務等具特殊貢獻之優秀人才為首要，並拉大彈性薪資級距，已達拔尖之效益。

彈性薪資績效考核項目包括教學、研究及服務等面向，並納入教學創新(如教育部各類教學計畫、教學實踐研究計畫等)、創新創業推動與落實大學社會責任實踐等項目，以擴大鼓勵不同領域之教師，並設有副教授(含)以下職級者獲彈性薪資須達三分之一之規範，以廣納優秀人才。

近五年辦理彈性薪資相關作業執行成效

| 年度 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 教學、研究、服務優良人才(位) | 186 | 182 | 183 | 182 | 179 |
| 新聘特優人才(位) | 17 | 21 | 22 | 28 | 22 |
| 副教授以下職級獲補助比率(%) | 57.6% | 56.6% | 55.1% | 59.5% | 53.7% |

2022年辦理彈性薪資教師與專任教師統計

| 項目 | 性別 | 男性 | | 女性 | | 總計 | |
|----------|----|-----|-------|----|-------|-----|------|
| | | 人數 | 比率% | 人數 | 比率% | 總人數 | 比率% |
| 專任教師 | | 296 | 81.32 | 68 | 18.68 | 364 | 100% |
| 辦理彈性薪資教師 | | 170 | 84.6 | 31 | 15.4 | 201 | 100% |

註：於2022年辦理彈性薪資作業男女性比率與專任教師男女性比率，沒有重大差異。

3-1-4 工作平權

為保障教職員權益，打造校園和諧團結環境，本校訂有教師、職員申訴評議委員會組織及評議要點，教職員在工作期間碰到認為違法或不當之措施，致損害其自身權益等情形，可向本校申訴評議委員會提出申訴，再由評議委員進行調查與評議。評議委員絕對保障申訴人之個人資料，避免因申訴內容，出現個人利益受損或影響升職及調動等，2022年申訴事件為1件，由申訴人提起申訴書，申訴評議委員會調查與評議，將評議書送達申訴人，皆依本校規定妥善處理。

本校申訴管道與受理件數

| 申訴管道 | 2022年受理件數 | 已處理 |
|-----------|-----------|-----|
| 教師申訴評議委員會 | 1 | 1 |
| 職員申訴評議委員會 | 0 | 0 |



3-2 性別平等與人權制度

3-2-1 性別平等

本校為建立無性別歧視教育環境及增進校園安全和諧，保障憲法之基本人權及維護性別平等之權益，依據「性別平等教育法」規定，設置「國立虎尾科技大學性別平等教育委員會」。本校於2022年執行多項性別平等工作計畫與業務項目，並得到良好的成果。茲將辦理的工作計畫與執行成果列表說明。

性別平等教育委員會職責

1. 規劃學校性騷擾與性侵犯防治措施事件危機處理模式、輔導轉介流程及通報申訴制度。
2. 規劃辦理校園人身安全教育研討活動實施防治性騷擾之教育訓練，確保兩性人身安全。
3. 規劃加強性別平等觀念之宣導，辦理教師研習性別平等教育教學資料活動，及學生宣導活動。
4. 其他有關性別平等教育工作。



2022年性別平等教育工作計畫執行成果

| 性平工作項目 | 執行成果 |
|----------------|--|
| 辦理性別平等教育工作實施計畫 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 性別平等教育委員會運作召開9次會議。 ▪ 校園性平事件調查件數併執行經費增加。 |
| 舉辦性別平等相關講座 | 110學年度第二學期及111學年度第一學期共辦理3場性別平等議題講座，參與學生約3,500人次。 |

| 性平工作項目 | 執行成果 |
|---------------|--|
| 辦理性別平等教育系列活動 | 辦理性別平等教育系列活動12場次，共計344參與人次。 |
| 辦理特色主題工作坊 | 開設4場性別主題工作坊，約招收150位參與學生，以增進參與學生之性知識、性別社交禮儀。 |
| 辦理情感教育系列活動 | 學生宿舍於聖誕節日辦理聖誕節活動，參與活動女生約36位，男生約72位，共計108位。 |
| 辦理38婦女節健康篩檢活動 | 為營造健康職場及幸福友善校園辦理婦女健康篩檢活動，期能喚起女性對健康之重視，辦理2場次，參與人數近200人。 |

3-2-2 特殊教育

本校於民國89年依據教育部頒布的「大專院校輔導身心障礙學生工作計畫實施要點」成立資源教室，讓在主流教育體系求學的身心障礙學生能夠獲得適性的輔導與協助，得以抵銷學習上的弱勢而順利完成高等教育，達成「融合教育」的目標。也讓校園中的身心障礙學生，有彼此互動與交流的空間，建立互相扶持的人際網絡及分享成長經驗。

針對特殊教育需求學生，資源教室提供以下輔導與服務措施：

- (一) 新生始業輔導暨就學轉銜會議
- (二) 暑期先修班課程
- (三) 課業輔導
- (四) 心理輔導
- (五) 成長團體
- (六) 職業輔導
- (七) 學習輔具申請
- (八) 課外活動
- (九) 安排同儕輔導
- (十) 工作會報暨(親)師生座談會
- (十一) 增進校園成員特殊教育知能及促進校園融合教育



2022年特殊教育需求學生障礙類別統計

| 障別 | 智障 | 視障 | 聽障 | 語障 | 病弱 | 學障 | 自閉 | 情障 | 多重 | 腦麻 | 肢障 | 其他 | 合計 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 人數 | 5 | 0 | 37 | 0 | 1 | 48 | 35 | 13 | 1 | 1 | 10 | 0 | 151人 |

111學年度特殊教育輔導相關工作成果

| 活動名稱 | 成果 |
|---|---------------------|
|  工作會報暨(親)師生座談會 | 4場次，635人 |
|  資源教室基礎學科課輔 | 252小時，619人次 |
|  專業科目課後輔導 | 22科，19名教師，32人，419小時 |
|  同儕輔導 | 156人，2232小時 |
|  課堂聽打服務 | 5科，3名學生，120小時 |
|  成長團體活動 | 4場次，96人 |
|  職業輔導系列活動 | 8場次，156人 |
|  課外活動 | 11場次，620人 |
|  特殊教育知能講座 | 3場次，240人 |
|  特殊教育主題宣導活動 | 3場次，700人 |



基礎學科(微積分)課後輔導



職業輔導系列活動-生涯探索工作坊



全國資源教室運動賽事暨校際交流活動-三對三籃球賽



應屆畢業生就業轉銜會議

3-2-3 原住民友善

為活絡學校原住民學生感情聯繫以及增加原住民學生對自我的文化認同，本校設有原住民資源中心，並持續推動友善校園、文化議題、族群認識等相關活動，讓校內師長、學生有更多管道認識原資中心及台灣原民文化。另本校原資中心定位在強化各單位連結，活用校內資源，讓校內原民生能更完善的使用校內資源，協助學生在課業及生活上的適應，2022年使用於原住民學生的經費共計約100萬元。

生活照護

對於原住民學生有提供下列各項的生活照護，使原住民學生能夠安心就學。

1. 提供優先住宿：宿舍床位提供率達100%。
2. 獎學金申請：協助原住民學生校內各項獎助學金之申請，並納入本校「展翅飛翔培育計畫」之重點支持對象，共獎助207位。
3. 生活輔導：提供原住民學生在宿舍及校園中生活適應之協助，共輔導50人次。

生涯與就業輔導

對於原住民學生提供下列的生涯與就業輔導，使原住民學生於即將畢業時的職涯規劃與考取相關證照能夠有所了解與協助。

1. 職涯輔導：提供原住民學生生涯與職涯就業輔導，並連結職涯發展中心提供就業相關資訊，若有需要，也提供原住民學生個別生涯探索輔導機制，由專業輔導人員進行一對一個別自我探索。
2. 證照輔導：提供原住民學生職涯研習活動或講座、專業訓練課程與證照輔導課程，協助學生報考相關專業證照並提供報名費補助。

學習輔導

對於原住民學生有提供下列各項的學習輔導，使原住民學生能夠達到有效的學習輔導。

1. 課業輔導：結合「展翅飛翔培育計畫」，提供原住民學生課後輔導及補救教學資源，共輔導85人次。
2. 學習及考試焦慮輔導：進行學習困難調查，辦理學習困難焦點團體，了解學生的學習困擾因素並搭配學習困擾諮詢機制，提供學生適性輔導。
3. 休退學諮詢：了解原住民學生休轉退原因，建立數據統計與分析並提供生活輔導。

友善校園

為了使原住民學生能夠有良好的設全參與及與原鄉部落的互動，舉辦各項活動，讓原住民學生能夠感受學校的友善關懷。

1. 提昇文化認同與多元文化素養發展：成立原住民生社群，不定期舉辦各式活動，鼓勵學生參與，共辦理21場活動，參與661人次。
2. 跨文化能力培養：與USR計畫合作進行原鄉部落參訪，建立與原生部落之情感。



3-2-4 安心就學

本校強化經濟不利學生輔導機制，整合校內外資源，針對學生困境建構完善支持體系，給予個別的入學協助、生活支助、專業輔導、知能訓練及就業輔導等多面向協助，以抵銷學習弱勢，提升在校學習成效，達到教育平權。

「展翅飛翔培育計畫」鼓勵學生利用課餘時間，參與無學分之專業或職能課程、組建讀書會等提升學習成效，「展翅飛翔培育計畫」自2018年至2022年，受惠學生人數由359人成長至421人，學生參與率從34%提升至37%，共成長3%，扶助人數與比率皆為正成長，顯示接受扶助的學生人數逐年增加。另本校訂定「展翅飛翔助學獎勵要點」，於「課業輔導、知能訓練、就業輔導與生活扶助」四大層面完善輔導機制，提供相關照顧，措施包括多元學習生活助學金、證照報考補助與獎勵、職能與專業訓練報名補助、特別補助方案、同儕讀書會獎勵、圓夢計畫等。



安心就學辦理成果

| 獎助名稱 | 核發機制 | 2022年核發狀況 |
|-------------|---|-------------------|
| 多元學習生活助學金 | 參加無學分課程或活動，每小時核發300元，每月申請上限不超過10,000元 | 19,911小時(1,289人次) |
| 證照報考補助與獎勵 | 補助：憑繳費證明及成績單影本申請 | 304張 |
| | 獎勵：乙級證照，每張2,000元，丙級證照，每張1,000元 | 230張 |
| 職能與專業訓練報名補助 | 參與校內外專業訓練與職涯相關課程，補助報名費 | 519門課 (359人次) |
| 特別補助方案 | 各系推薦亟需生活扶助者，每月多元學習時數達10小時，學習項目達2項，核發10,000元 | 3,310小時(331人次) |
| 同儕讀書會獎勵 | 每月達16小時以上，核發每人2,000元獎勵金 | 12,256小時(108組) |
| 圓夢計畫 | 依據學習目的或生涯規劃，擬訂計畫與成果，通過審核者，每案最高補助15,000元，最少補助10,000元 | 78人次 |

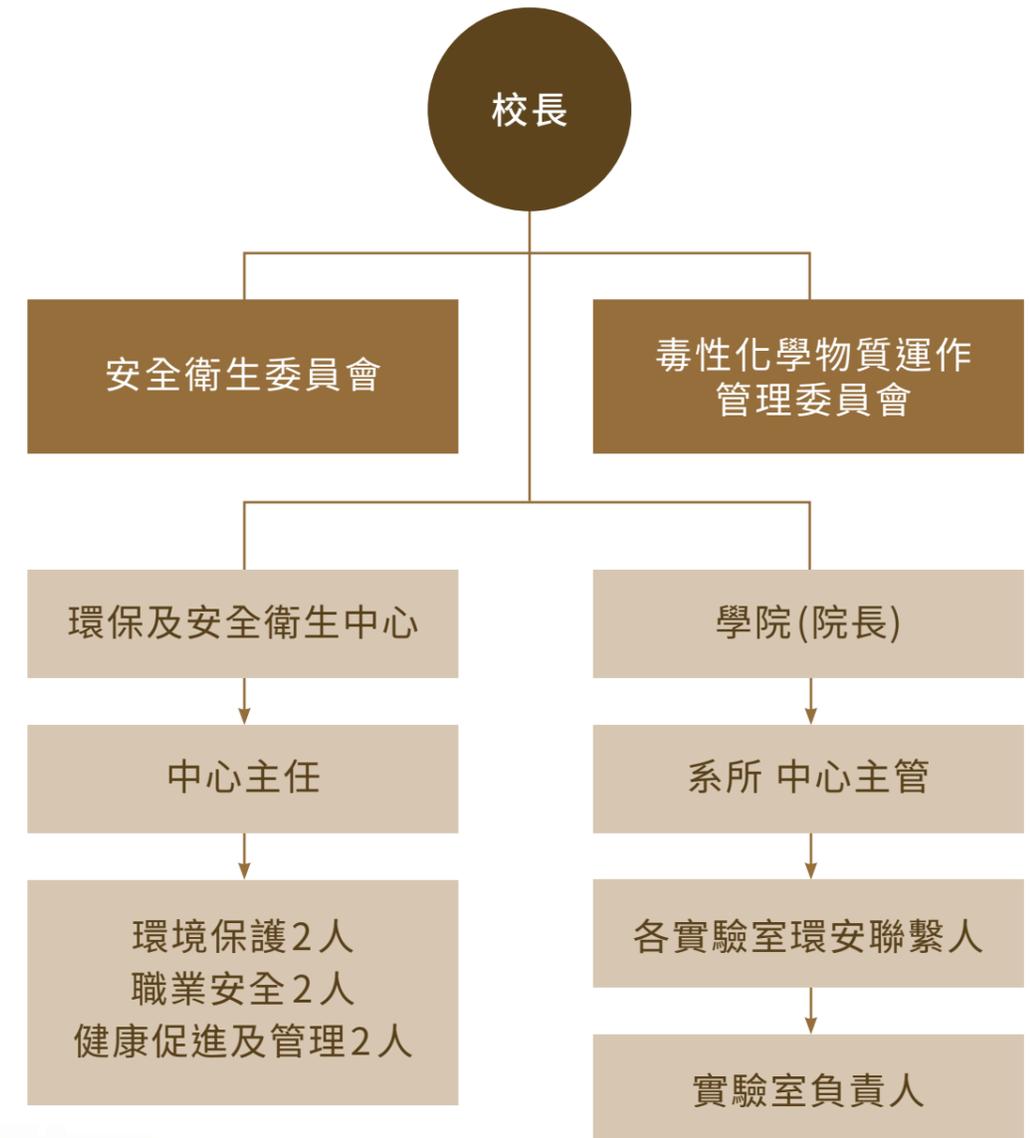
3-3 校園安全與健康活動

為確保教職員工生在校內各場所作業之安全與衛生，本校訂定國立虎尾科技大學安全衛生政策，致力於消除校園中任何導致人員疾病、傷害、失能、死亡等危險因子，秉持著維護全體教職員工生安全衛生之理念而努力，以期提供安全衛生且質優之校園環境。

3-3-1 環保及安全衛生

為保障教職員工生等適用人員之安全與健康，依職業安全衛生法及其子法等相關規定，訂定「國立虎尾科技大學職業安全衛生管理辦法」，設有職業安全衛生委員會與環保及安全衛生中心等管理組織，職業安全衛生委員會每三個月召開一次會議，與會人員包括校長、副校長、環安中心主任、環安中心管理人、一級單位主管、總務處事務組與營繕組組長、勞工代表(含勞資會議內之勞工代表)、公務人員安全防護承辦人員代表、學生代表等，會議內容包括對於現行職安政策之評估，若當季有發生職災事件則進行討論及檢討。

本校成立環境與安全衛生組織並設有聯絡信箱且提供各業務職掌人員聯繫方式，教職員若有發現職安相關意見可直接詢問，若有重大議題可提案於職業安全衛生委員會進行討論。



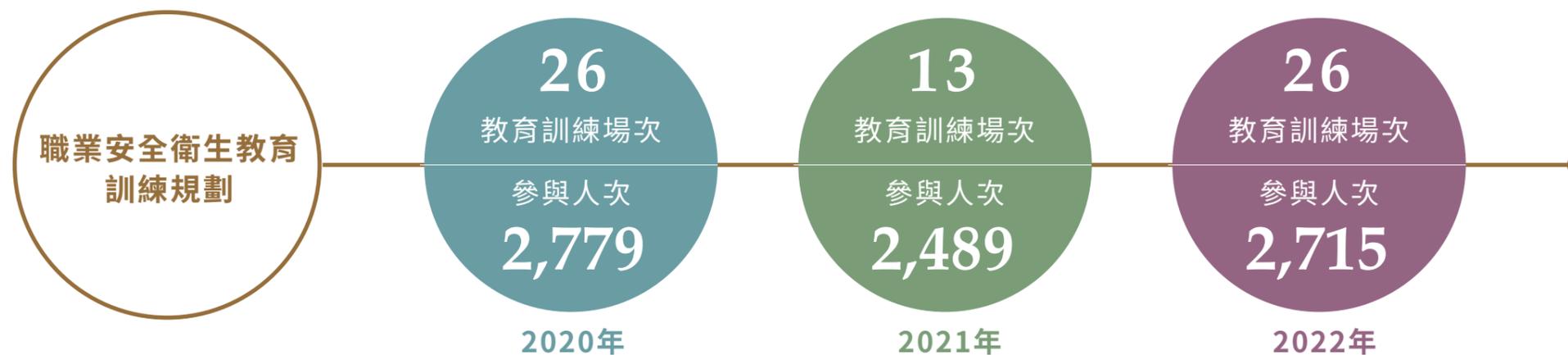
[虎科大環境與安全衛生組織架構圖]

3-3-2 安全衛生教育訓練

本校依據職業安全衛生法及職業安全衛生教育訓練規則等規定，訂定國立虎尾科技大學安全衛生教育訓練要點，使本校教職員工與受領本校工資之學生於從事工作時，能避免職業傷害及保障身心健康，並加強新進教職員工生的危害認知與防護等觀念，以培養其對工作環境之危害認知與災變預防所需的安全衛生觀念與知識。本校職業安全衛生教育訓練規劃如下：

職業安全衛生教育訓練規劃

| 類型 | 辦理時機 | 參加人員 | 訓練時數 |
|---------------------------------|------------------|----------------|-------------------------|
| 新進人員職業安全衛生教育訓練 | 新進勞工或在職勞工變更工作報到時 | 新進勞工或變更工作之在職勞工 | 至少3小時/人 |
| 一般職業安全衛生教育訓練 | 每年兩次 | 一般教職員工 | 3小時/3年人 |
| 新生職業安全衛生教育訓練 (一般安全衛生教育訓練) | 開學後一個月內完成 | 所有新生 | 一般科系教育訓練3小時/人 |
| 新生職業安全衛生教育訓練 (機械防護及危害通識教育訓練) | 開學後一個月內完成 | 所有新生 | 須進入實驗室、實習場所之新生教育訓練3小時/人 |



3-3-3 教職員健康維護

為了維護本校工作者之安全、健康及福祉，及預防肌肉骨骼與心理壓力等新興職業相關疾病發生，落實職場安全與健康問題管理，本校推動「健康服務計畫」，以「培養教職員工生健康生活型態、健康生活化，生活健康化」為主軸，「健康促進學校」為永續經營目標，內容包括健康保護、健康促進及實施四大因子(職場安全四大計畫)等3大部分。

一、在健康保護方面，辦理項目如下：

1 健康檢查及後續轉介

本校依職業安全衛生法第20條及勞工健康保護規則規定，施行健康檢查計畫，新進人員應執行體格檢查，在職人員則依照職位及年齡執行健康檢查，包括體格及定期健康檢查、特別危害作業之特殊健康檢查以及其他中央主管機關指定為特定對象及特定項目之健康檢查，若檢查數據有異常時，本校將依據異常之數據提供健康衛教並告知依據職業專科醫師指示三或六個月後須回診追蹤，每個異常個案至少完成一次追蹤。



[健康檢查及後續轉介]

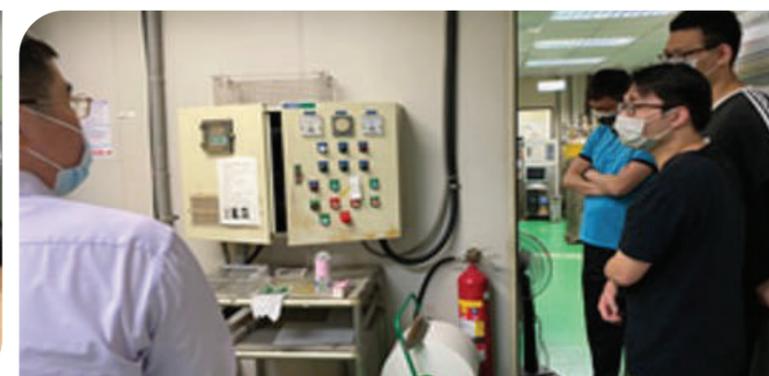
2 臨場健康服務

為確保教職員之身心健康並建立良好的健康習慣，本校與衛生福利部彰化醫院合作，由職業專科醫師約每兩個月到校臨場健康服務一次、每年6次、每次3小時。臨場健康服務提供教職員對健康檢查報告及個別健康問題進行諮詢，教職員可以依照職醫的建議進行健康管理。

此外，職業專科醫師也會針對作業場所進行巡查，給予作業場所的改善建議，以提供全體人員更安全的工作環境。



[職醫諮詢]



[職醫實驗室巡察]

3 AED設置及管理

本校2022年AED設備包括共計10台放置於第一、二、三校區及宿舍區，每6個月定期保養，另已辦理AED管理人員訓練及AED+BSL訓練，預計2023年爭取雲林縣衛生局安心場所認證。

二、在健康促進方面，本校不定期舉辦各種健康促進活動，包括健康新生活班、健康促進講座、週二蔬食日課程、下背痛防治講座、瑜珈課程、運動愛台灣計畫等，2022年獲雲林縣「健康促進優良單位」殊榮之肯定。



[健康新生活班]



[健康促進活動瑜珈課程]



| 項目 | 場次或參與人次 | |
|-------------------|---------|---------|
| 健康新生活班 | 5場次 | 90人次 |
| 友善校園無界限－陪你勇敢，不再旁觀 | 1場次 | 33人次 |
| 週二蔬食日課程 | 2場次 | 100人次 |
| 下背痛防治講座 | 1場次 | 50人次 |
| 週二皮拉提斯瑜珈課程 | 52場次 | 1,820人次 |
| 週四倫巴瑜珈課程 | 52場次 | 1,300人次 |
| 運動愛台灣計畫 | 41場次 | 1,170人次 |
| 38婦女節活動 | 2場次 | 96人次 |

三、實施職業安全四大計畫方面，本校依據職業安全衛生法建置本校四大計畫，包括國立虎尾科技大學人因性危害預防計畫、國立虎尾科技大學異常工作負荷促發疾病預防計畫、國立虎尾科技大學執行職務遭受不法侵害預防計畫、國立虎尾科技大學女性工作者母性健康保護計畫。

前2項計畫2022年尚無收案，以問卷及臨場服務方式收集資料及宣導；國立虎尾科技大學執行職務遭受不法侵害預防計畫(不包括性侵害及性騷擾)至2022年止共收案6件，透過案件事實釐清、召開相關會議、促成和解等，目前均已結案；國立虎尾科技大學女性工作者母性健康保護計畫對象包括懷孕妊娠、妊娠後一年內、妊娠滿一年仍哺乳之女性工作者，2022年共收案19件，每案皆由職業衛生護理師進行個別化孕期衛教、生產關懷、產後衛教及育兒諮詢等。收案孕期工作場域實地訪視，校內提供哺集乳室(含哺乳指導)及產後或育嬰假後返回職場工作追蹤。



3-3-4 學生健康維護

為增進學生之身心健康，加強推展學校衛生工作，本校設有衛生委員會及衛生保健組、學生輔導諮商中心等單位，針對學生辦理緊急意外事故處理及傷口包紮、新生健康檢查、健康異常學生追蹤及管理、健康促進計畫推動、建立校園特約醫院診所合作關係、各項健康教育活動及急救訓練、輔導諮商、心理衛生教育宣導等工作，並舉辦各項健康維護活動。2022年的健康維護活動如下表。

| 項目 | 場次或參與人次 | |
|------------|---------|---------|
| 新生入學健康檢查 | 4場次 | 3,100人次 |
| 校園胸部x光巡迴檢查 | 1場次 | 50人次 |
| 疫苗注射 | 2場次 | 209人次 |
| 急救教育 | 4場次 | 111人次 |
| 健康促進計畫活動 | 13場次 | 495人次 |
| 心理諮商與輔導 | 425場次 | 4,627人次 |
| 戒菸班 | 4場次 | 約50人次 |
| 菸毒及愛滋病防制 | 3場次 | 125人次 |
| 捐血活動 | 4場次 | --- |
| 大手牽小手性教育服務 | 7場次 | 569人次 |



[週二蔬食日講座]



[初級急救教育證照班]



[大手牽小手有獎徵答]



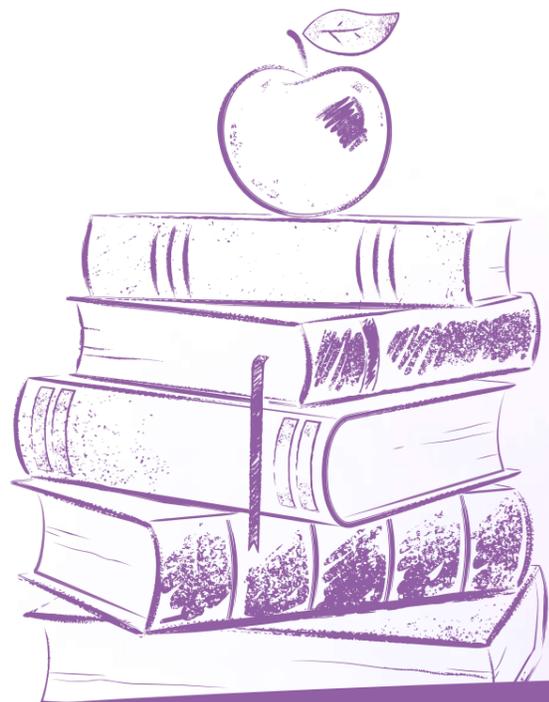
[BNT疫苗追加劑注射]



04

辦學績效

- 4-1 學生實習與就業
- 4-2 教學品質
- 4-3 學術研究
- 4-4 產學合作
- 4-5 學術成果與獎勵制度
- 4-6 資源共享
- 4-7 推廣教育
- 4-8 國際交流



辦學績效

本校依照重大主題鑑別經過問卷調查後，利害關係人在校務治理方面重視的議題為學生學習成效，本校因應此重大主題提出政策與承諾並擬定短期與中長期目標。

校務治理重大主題政策/承諾、目標與評估機制

| | |
|------------------|--|
| 面向 | 校務治理 |
| 重大主題 | 學生學習成效 |
| 政策/承諾 | 除強化專業知識外，積極加強教學資源整合，強化通識教育、語文能力及推動多元藝文展演，推展國際學術交流合作，藉以培養學生成為內外兼備之優質人才。 |
| 短期目標 | 鼓勵教師進行課程教學創新設計 |
| 中長期目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導教師應用各項教學模式達成教學創新，提升教學與學習成效。 2. 持續提升教學助理品質及加強不同招生入學管道學生課業輔導，提升學生學習成效。 |
| 投入資源/ 評估機制/成果 | 特色教學課程開課總數358門，參與9,371人次 |

4-1 學生實習與就業

本校設有職涯發展中心，輔導在校生與畢業生職涯規劃，並與就業無縫接軌，以期讓學生能「學用合一」。本校學生在學期間皆能至職涯發展中心進行職涯探索分析、職涯規劃輔導、職涯問題輔導及尋求就業實習管道等相關協助；校友亦能透過本校職涯發展中心獲悉業界最新資訊，進一步獲得輔導協助就業，讓在校生與畢業生對未來求職就業能有一定認知，並強化就業職能，使學生學涯與職涯無縫接軌。

4-1-1 學生實習及獲取技能證照

為培養具備實作力、創新力及就業力之專業技術人才，本校加強實務連結及產學合作，增進產業與學校協力培育人才之社會責任，加強產業與學校之緊密合作，推動產業實習，扎實提升學生實務能力，增進學生學習內容與產業實務接軌，縮短學用落差，也藉此讓學生可以提早體驗職場及增強就業能力。

本校注重學生實務技術與語文能力養成，強調並輔導技能證照的檢定，獎勵學生考取證照且鼓勵學生踴躍參加證照考試與競賽，以提升學生專業技術能力，厚植未來就業的實力，並將證照導入學程內容，加入證照為學程檢核門檻，建立證照輔導機制。

學生國內外實習情形



註：109-110年因疫情暫緩薦送學生海外實習計畫

學生取得證照及獲獎情形

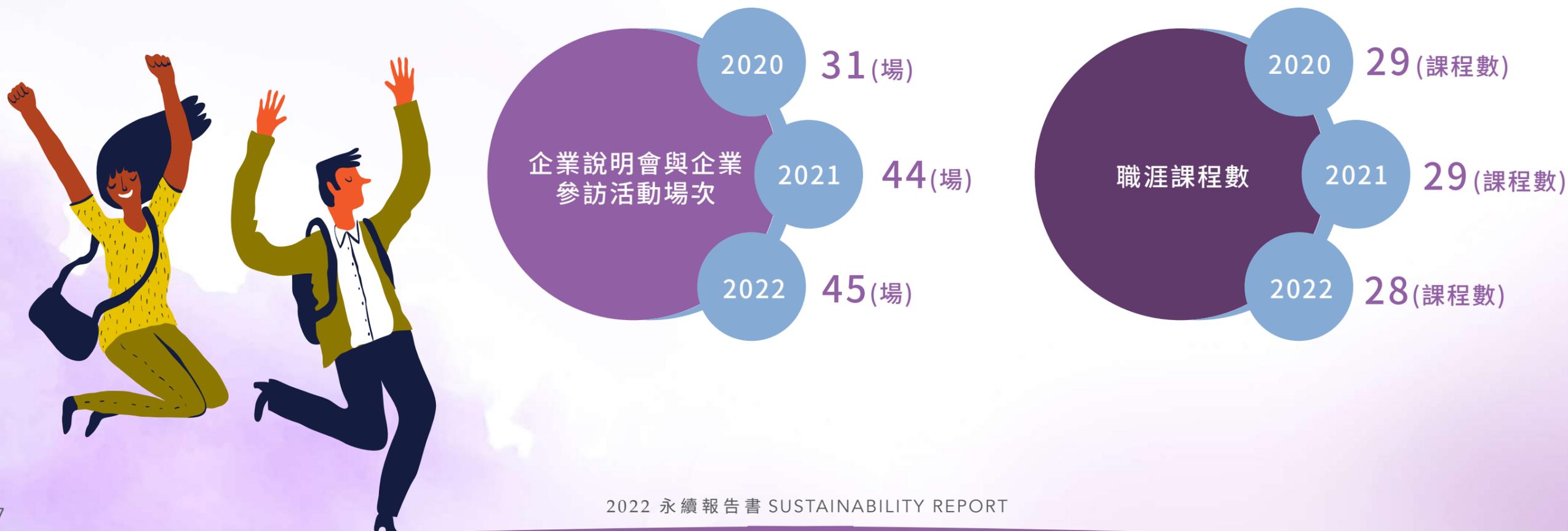


註：資料統計至111年10月11日

4-1-2 職涯發展

本校每年皆有邀集廠商舉辦校園徵才活動，由廠商釋出相關工作職缺，進行即將畢業學生的工作媒合，於2020年至2022年辦理的校園徵才活動、企業說明會與企業參訪活動及辦理的職涯課程數如表列。

| 校園徵才活動 | | | | |
|--------|---------|---------|-----------|---------|
| 年度 | 徵才廠商攤位數 | 釋出職缺 | 現場學生投遞履歷數 | 現場初步媒合數 |
| 2020 | 50 | 約1,500份 | 646 | 424 |
| 2021 | 110 | 約3,000份 | 583 | 472 |
| 2022 | 85 | 約3,500份 | 510 | 169 |



4-1-3 畢業生流向調查

為了解學生畢業後流向，本校每年均固定以電話訪問之方式進行統計，了解學生畢業後於再深造或職場就業的狀況。



畢業生流向調查表

研究所

| 畢業學年度 | 畢業生人數 | 完成資料調查人數 | 完成資料調查 % | 現場學生投遞履歷數 | | | | | | | | | |
|-------|-------|----------|----------|-----------|------|-------|------|------|----------|------|------|-------|------|
| | | | | 畢業流向 (%) | | | | | 就業情形 (%) | | | | |
| | | | | 就業 | 升學 | 服役 | 待業 | 其他 | 私人企業 | 政府部門 | 學校 | 非營利機構 | 其他 |
| 107 | 430 | 400 | 93.02 | 50.25 | 2.00 | 38.75 | 3.61 | 5.39 | 95.18 | 1.94 | 1.76 | 0 | 1.12 |
| 108 | 416 | 400 | 97.56 | 58.75 | 1.50 | 31.75 | 3.53 | 4.47 | 96.27 | 1.39 | 1.26 | 0 | 1.08 |
| 109 | 363 | 330 | 90.91 | 63.03 | 1.82 | 28.18 | 3.12 | 3.85 | 96.66 | 1.22 | 1.14 | 0 | 0.98 |

註：畢業生流向因需畢業且畢業滿1年進行調查，所以目前最新的資料更新至109年

畢業生流向調查表

大學部

| 畢業學年度 | 畢業生人數 | 完成資料調查人數 | 完成資料調查 % | 現場學生投遞履歷數 | | | | | | | | | |
|-------|-------|----------|----------|-----------|-------|-------|------|------|----------|------|------|-------|------|
| | | | | 畢業流向 (%) | | | | | 就業情形 (%) | | | | |
| | | | | 就業 | 升學 | 服役 | 待業 | 其他 | 私人企業 | 政府部門 | 學校 | 非營利機構 | 其他 |
| 107 | 2,059 | 2,008 | 97.52 | 39.79 | 22.46 | 25.45 | 5.25 | 7.05 | 97.03 | 1.06 | 1.27 | 0 | 0.64 |
| 108 | 2,164 | 2,056 | 95.01 | 41.49 | 22.71 | 24.61 | 5.42 | 5.77 | 97.24 | 1.03 | 1.15 | 0 | 0.58 |
| 109 | 2,317 | 2,156 | 93.05 | 38.59 | 24.54 | 23.52 | 5.64 | 7.71 | 97.31 | 1.07 | 1.08 | 0 | 0.54 |

註：畢業生流向因需畢業且畢業滿1年進行調查，所以目前最新的資料更新至109年

4-2 教學品質

本校為提升教學品質並建立教學特色，除強化專業知識外，積極加強教學資源整合，以建構優質學生校園生活；強化通識教育、語文能力及推動多元藝文展演，活絡校園人文氣息，推展國際學術交流合作，藉以培養學生具有專業、語文、藝術、創意、領導、溝通、表達、思考、分析及國際視野等能力，使成為內外兼備之優質人才。

4-2-1 特色教學課程



創新教學

鼓勵教師進行課程教學創新設計，融入各項教學應用模式，如從教學現場問題與挑戰出發、採取適當的研究方法與評量工具、STEM教育概念融入教學現場、產學合作教案實踐化、USR場域實踐創新教學等，活化教師教學技能與增進教學成效，促進學生具備跨領域學習、問題解決、自主學習、基礎與通識等多元能力。



遠距教學

透過數位學習平台及網路科技應用進行遠距授課，打破學習實體空間限制，縮短因距離影響的知識傳遞，強化因疾病隔離影響人與人之間交流，透過遠距授課過程中，學習科技工具並輔助教與學。



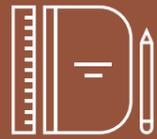
教學實踐研究計畫

推動教育部「教學實踐研究計畫」，定期辦理各項經驗分享活動及大師講座/工作坊等活動，鼓勵教師洞察及分析教學現場議題，並藉由合適的教學方法、教學工具等方案導入，落實於教學現場。其次，分析方案導入有效性，檢視教學品質與學生學習行為的改變，以反饋於未來教學發展。



微學分

微學分課程之授課內涵應以專業實務、產業實作、社會實踐為主，授課形式包括短時性且主題明確之工作坊、實務實作研習、專業講座等，其課程內容須與正式課程有所區隔。



自主學習

自主學習課程係指為鼓勵學生自主學習，培養獨立學習之精神，於大學部及專科部正式課程外，由學生自行規劃學習內容之課程。



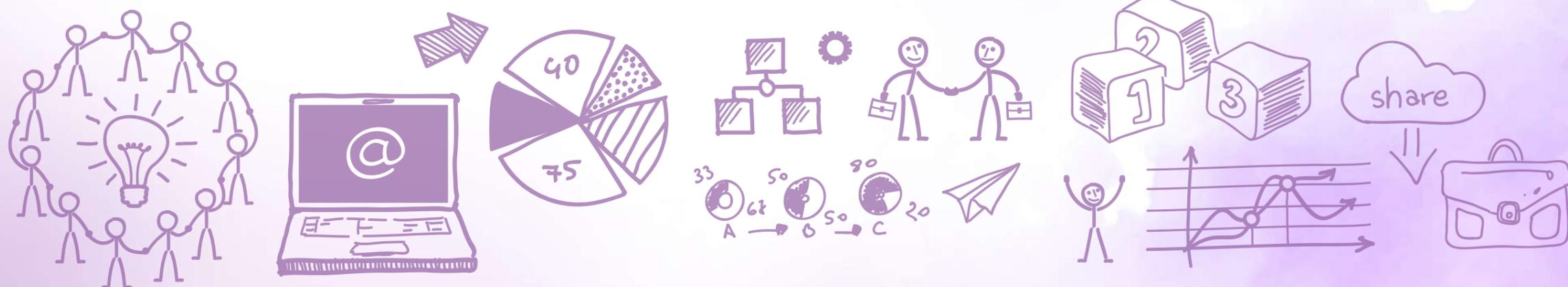
深碗課程

深碗課程係指於原課程外，額外增加學生討論、實作或互動學習之非講授類課程，視為正式選修課程。



文理學院必修

課程將授課教師及學生進行跨系跨領域混班組成，由授課老師、業師協同引領學生一起去發掘區域內的相關問題或議題，讓學生、教師、區域NPO組織工作者與社會企業專家業師齊聚互動交流，透過議題導向、互動實作、移地教學等教學策略，藉由師生自身所具備之專業，整合相關知識、技術與資源，挖掘地方特色、結合在地力量之參與，協助改善或解決區域迫切欲解決的問題，並於學期末舉辦成果展甄選活動，選出各獎項提供獎勵。



2022年度特色教學課程統計

創新教學

開課數：**106**

參與人次：**4,259**

遠距教學

開課數：**13**

參與人次：**377**

教學實踐研究計畫

開課數：**20**

參與人次：**930**

微學分

開課數：**127**

參與人次：**1,679**

自主學習

開課數：**37**

參與人次：**520**

深碗課程

開課數：**33**

參與人次：**971**

文理學院必修

開課數：**20**

參與人次：**600**

大數據、數位轉型、智慧化

開課數：**2**

參與人次：**35**



教學實踐研究計畫

透過輔助教學平台的開發，建立題庫及評量模組，學生可於平台隨時發問及解題，減少學習限制



教學實踐研究計畫

導入同儕學習機制，藉由小組合作與競賽學習形式傳遞與擴散教導者之專業知識，促進群體互動



文理學院必修成果展

學生作品



文理學院必修成果展

學生向評分委員解說作品

走出校外服務， 豐富生命經驗

本校在「服務學習」的課程設計，是以學生的發展需求為中心，在機構服務面，為使學生能依據興趣有多元服務選擇，於2022年的校內外服務機構在永續處積極的開發下，合作執行中機構總數多達79家，服務總人次更創下3,968的高人次量，可見學生對社會服務意願的提升。

本校配合教育部政策、更因應時代推移與實際需要，為使學生能更優質的善盡大學社會責任，使之能更直接的關懷在地、實踐社區服務，轉型以「關懷教育」及「實踐教育」為內涵的「社會責任實踐教育」課程，此課程的特色在於培育學生在地關懷的態度、永續發展學習觀，更融入專業與實務應用學習為目標，透過教師連結在地的巧心規劃及永續經營服務理念，增進及提振學子對社會的服務心，是一門培植學生在地關懷社會實踐人才之專業課程。

其二，為轉化原有普遍以勞動教育服務為主的學習，轉為關懷「環境教育」，內涵則轉變以活動經驗學習及以教育相關支持為學習目標的多元方案課程。

課程類型如下：

1. **「實踐教育」**：係指開設融入永續發展學習之專業課程，透過教師引導學生自主學習，培植在地關懷實踐人才，善盡大學社會公益責任。
2. **「關懷教育」**：促進學生整合應用所學、技術與資源，結合校外弱勢或非營利組織進行志願服務，藉此強化在地連結、生命關懷教育實踐或發展國際參與。
3. **「環境教育」**：以校區為基地，透過校內各單位建構具維護校園安全及環境衛生或活動推廣學習方案，以達優化環境教育之目的。



學生與校外機構合作，針對偏鄉小學學生
課外美術指導



學生與校外機構合作，協助偏鄉小學學生
課後加強英文能力

4-2-2 設備投入

配合整體校務發展，同時強化本校在航空維修訓練與智慧製造創新等特色領域，整合校內外資源用以完善相關基礎設施，並對接產業需求，建置類產線示範教學場域，打造符合業界需求的技職教育環境。

本校為了提升教學的成效，每年皆有投入設備的新增、汰換或維修的費用，於2020年至2022年設備的投入費用如下列。

設備投入費用

| 年度 | 設備費(元) |
|------|-------------|
| 2020 | 516,995,070 |
| 2021 | 331,045,490 |
| 2022 | 473,564,458 |

4-2-3 國立虎尾科技大學附設航空維修訓練中心

為了配合國家政策，以及呼應業界對於航空維修人才與證照訓練的需求，進一步提升我國航空維修訓練以達到與國際法規標準接軌的要求，本校於108年2月通過民航局五階段認證，成立全國唯一獲交通部民航局核准成立的「航空維修訓練中心」，也是國內第一間通過新制民航法規標準檢驗，由交通部民航局核准成立「B1類基礎訓練」航空維修基礎檢定訓練機構，並同步在校內設置「航空維修學士學位學程」。

本學程的主要特色，是結合「學位+證照」模式，希望透過該學程，使本校相關科系學生，不僅取得學士學位，也取得「航空器維修工程師」證照。

本校工程學院飛機工程系既有軟、硬體優勢，以建置亞太地區航空維修訓練中心為目標，除致力開發多元化航空維修訓練課程，並積極爭取國際認證，推動大學與國際制度接軌，建立民航人員、技術及機構之交流平台，以成為培育國際飛機維修人力與華人地區及東南亞民航技術人才之重點機構，期許虎尾科大航空維修中心成為亞洲首屈一指的航空維修人才訓練基地。



航空維修訓練 (一)



航空維修訓練 (二)

航空訓練維修技術證照人數及相關說明

| 學年度 | 航空訓練維修訓練人數 | 取得航空維修技術證照人數 |
|-----|------------|--------------|
| 109 | 26 | 24 |
| 110 | 24 | 16 |
| 111 | 26 | -- |

註：111學年度尚受訓中，故無取得航空維修技術證照人數

4-3 學術研究

本校為發展學術研究，設有研發處、產學合作及服務處、智能機械與智慧製造研究中心等一級單位，研發處負責學術研究、法規之訂定推動及行政作業的執行，產學合作及服務處連結校內研發能量，針對區域內產、學、研積極進行服務推廣，爭取外部資源，智能機械與智慧製造研究中心因應製造業轉型，面對新的競爭環境，經由此三個行政組織的合作，建立強大研發能量，對學術研發、產學合作、技術移轉、新創事業培育等方面之推展，由以往被動形式，轉化為積極主動服務學術研究、產學合作、智財管理、技術移轉及創新培育的進行，達成產學研發、智財管理、創新技轉、育成服務、後育成輔導等一體服務。

本校為達成重點特色領域具有國際知名度與影響力、帶領區域產業的提升與發展之發展願景，規劃出下列目標：

1

提升教師在重點特色領域的國際研究表現與交流。策略與具體作法包括：

- (1) 訂定重點研究領域，突顯本校研究專長
- (2) 提升教師研究能量，鼓勵研究成果在國際發表
- (3) 促進多元化國際合作進行姊妹校交流互訪

2

積極推動產學與研究計畫，每年計畫經費的金額成長達10%。策略與具體作法包括：

- (1) 強化具有特色之研發領域及產學合作模式
- (2) 強化及整合研究團隊
- (3) 延攬優秀人才
- (4) 爭取教育部專案計畫，強化教學研究設備
- (5) 廣佈鏈結網絡

3

有效管理研發能量，增加區域性產業的交流與合作。策略與具體作法包括：

- (1) 整合協調研發、育成、研究單位的功能
- (2) 設置研發成果管理專責機構
- (3) 智財管理的建置與資源擴展
- (4) 提升創新育成中心業務推廣績效
- (5) 積極參與中部科學園區與工業區規劃

4

推動教師與學生參與國際交流活動。策略與具體作法包括：

- (1) 強化國際學生招生，建立區域性國際文化交流中心
- (2) 建立擴大師生國際交流合作校內參與機制

5

提升學生專業職能與就業人才培育：

- (1) 建置實務實作場域
- (2) 健全校外實習機制
- (3) 輔導學生考取證照計畫
- (4) 辦理契合式產業學院
- (5) 辦理模組課程培育實務實作人才
- (6) 航空維修學位學程培養航空維修人才

教師學術論文



本校鼓勵教師在研究與發表論文時，能夠與聯合國永續發展目標(SDGs)結合，關注各項永續發展議題，將研究的成果在期刊與研討會中進行發表，2022年教師對應SDGs的期刊論文有371篇，研討會論文有631篇。

2022年教師論文發表對應SDGs數量

| SDGs各項目標 | 期刊論文 | 研討會論文 | SDGs各項目標 | 期刊論文 | 研討會論文 | SDGs各項目標 | 期刊論文 | 研討會論文 |
|--|------|-------|---|------|-------|---|------------|------------|
|  1 消除貧窮 消除貧窮 | 9 | 20 |  7 可負擔的潔淨能源 可負擔的潔淨能源 | 24 | 54 |  13 氣候行動 氣候行動 | 7 | 17 |
|  2 消除飢餓 消除飢餓 | 13 | 19 |  8 尊嚴就業與經濟發展 尊嚴就業與經濟發展 | 23 | 45 |  14 水下生命 水下生命 | 0 | 9 |
|  3 良好健康與福祉 良好健康與福祉 | 57 | 62 |  9 產業創新與基礎建設 產業創新與基礎建設 | 114 | 206 |  15 陸域生命 陸域生命 | 6 | 1 |
|  4 優質教育 優質教育 | 53 | 86 |  10 減少不平等 減少不平等 | 4 | 7 |  16 和平正義與有力的制度 和平正義與有力的制度 | 4 | 2 |
|  5 性別平等 性別平等 | 2 | 1 |  11 永續城市與社區 永續城市與社區 | 22 | 55 |  17 夥伴關係 夥伴關係 | 9 | 6 |
|  6 潔淨水與衛生 潔淨水與衛生 | 4 | 8 |  12 負責任的消費與生產 負責任的消費與生產 | 20 | 33 | 總計 | 371 | 631 |

學生畢業論文



本校碩博士經過教授的指導與學習研究，於畢業時提出畢業論文，110學年度本校4個學院的畢業論文數為342篇。

學生畢業論文

| 畢業學年度 | 碩博士畢業論文總數(按學院分) | | | | | | | | 全校總數 | |
|-------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | 工程學院 | | 文理學院 | | 電資學院 | | 管理學院 | | 合計 | 成長率% |
| | 數量 | 成長率% | 數量 | 成長率% | 數量 | 成長率% | 數量 | 成長率% | | |
| 108 | 158 | -4.2 | 37 | -27.4 | 125 | -3.1 | 95 | 7.9 | 415 | -4.1 |
| 109 | 159 | 0.6 | 38 | 2.7 | 133 | 6.4 | 84 | -11.5 | 414 | -0.2 |
| 110 | 136 | -14.4 | 34 | -10.5 | 94 | -29.3 | 78 | -7.1 | 341 | -17.3 |

註：成長率=(當學年數量-前一學年數量)/前一學年數量x100%

4-3-1 智能機械與智慧製造研究中心

本校地域上與經濟部中台灣創新園區、台中精密機械科技創新園區、嘉義大埔美精密機械園區、彰化彰濱工業區、中部科學工業園區台中基地、后里基地、虎尾基地等政府所規劃之精密機械發展重鎮相臨。故長期皆以整合各系所之研發能量，進行工具機與精密機械相關技術研發與產業合作為主要目標。本校自執行『教育部高等教育深耕計畫：第二部份-特色研究中心計畫』成立一級單位「智能機械與智慧製造研究中心」以來，持續立基並深化原單位於精密機械之特色技術資源，逐步規劃轉型為國際化科研中心。

近年因應全球製造業發展趨勢與執行多項政府指標性智慧製造相關計畫案，推動策略上以補足高階製造系統關鍵技術、籌組產學研聯盟技術交流平台、建造國產示範產域及人才培訓基地並且聘請國外知名大廠退休高階主管擔任資深顧問，輔導並協助台灣工具機廠商，開發高階複合機為主軸。2018至2022年受中心協助、技術轉移或委託研究超過75家廠商，法人單位則包含工研院智慧機械科技中心、精機中心、資策會等。國際上與本校有技術或人培合作的單

位包含：日本(東京農工大學、廣島大學、上智大學、NK Works、Makino、Mazak、Okuma、DMG Mori、Mitsubishi)、德國(Fraunhofer IPT/阿亨工業大學、盧貝克大學、Siemens)、英國(曼徹斯特大學、布魯內爾大學、赫德斯菲爾德大學)、美國(德州大學聖安東尼校區、Inductive Automation)等。這些成果使本校獲得110年國家產業創新獎-績優創新學研機構獎項。

2022年相關推動績效

- (1) 智能機械與智慧製造領域相關產學合作案共66件、約1.23億元，技術移轉案12件、約741萬元；
- (2) 智能機械與智慧製造領域相關國內外專利獲證(專利起始日於2022年)發明專利10件、新型專利2件；
- (3) 智能機械與智慧製造領域相關研究成果產生9篇國際期刊、32篇國際研討會論文；
- (4) 協助5家廠商執行政府計畫轉委託案；
- (5) 產出4件具競爭性技術與產品，包括：智能化多軸複合式加工機校正技術(Laser R-Test, LRT/ α 1)、智慧機械引擎管理平台系統(Smart Machine Engine, SME)、工具機零組件物聯網技術(i-Node)、工具機數位化生產履歷建置技術(Machine Tools Traceability System, MTTs)，受協助、技術移轉及應用廠商超過75家廠商及法人單位；
- (6) 衍生1間新創公司；
- (7) 藉由延攬(資深)高階人才、產學研合作開發平台、產業學院、學生培訓課程、廠商培訓課程、國內外產學研機構實習、獎勵優秀成果等多元化人培措施，培訓人數超過500人次；
- (8) 持續建置中心現有場域內所設置之3條示範產線，朝自動化、智能化、體感科技、5G應用方向進行設備升級與優化；
- (9) 榮獲2022 MakeX世界機器人挑戰賽冠軍、第19屆育秀盃創意獎應用軟體類優選等代表性獎項。



Make X 世界機器人挑戰賽臺灣總決賽冠軍團隊合影



第19屆育秀盃創意獎參賽團隊

4-4 產學合作

本校設有產學合作及服務處，以積極鏈結廠商與人才，創新培育優質產業為職志，主動整合提供校內研發資源，凝聚產學合作能量，鏈結產學聯盟，使學術、技術研發、智財權保護、技術移轉、新創企業育成和職業訓練等能有效的統合與積極發展，本校各類產學計畫案逐年增加，近三年逾814件，累積產學金額達4.1億，產學計畫件數全國第一；專利與技轉為全國第二，技專院校第一。

2021年學校產學計畫由企業100%出資之計畫成長30%，2022年又比2021年成長60%，達1億2千萬，也是學校100%企業出資的產學計畫首度突破1億元。學校辦學投資高鐵校區建置，2022年底再進行「國際產學大樓」動工，預計於2024年落成，預期可培育25家以上中小企業，提供產業更多元化的服務。

產學合作統計

| 來源 | | 國科會、教育部產學計畫 | | 企業產學合作計畫 | | 合計 | |
|----|------|-------------|--------|----------|--------|-----|--------|
| | | 件數 | 金額(萬元) | 件數 | 金額(萬元) | 件數 | 金額(萬元) |
| 年度 | 2020 | 242 | 2,650 | 171 | 5,942 | 413 | 8,592 |
| | 2021 | 411 | 3,469 | 184 | 7,733 | 595 | 11,202 |
| | 2022 | 38 | 2,726 | 248 | 12,355 | 286 | 15,081 |



高鐵校區國際航訓中心及國際產學大樓動土儀式

培育企業、技術移轉與產學計畫統計

| 年度 | 培育企業家數 | 培育新創企業家數 | 不包含研發處前期技轉學校技術移轉(萬元) | 學校產學計畫(純企業出資)(萬元) |
|------|--------|----------|----------------------|-------------------|
| 2020 | 50 | 31 | 1,519 | 5,944 |
| 2021 | 45 | 24 | 1,172 | 7,733 |
| 2022 | 56 | 32 | 2,340 | 12,355 |

4-4-1 技術移轉與授權

本校產學合作及服務處之技術與職能輔導組，進行規劃各領域研發資源之整合，協助技術研發之推動、技術服務與媒合及諮詢輔導服務、辦理各項產業技術需求調查與規劃、產學媒合及相關業務之開發與推廣工作，多年來完成多件的技術移轉與授權案件與強化技術商品化之開發，提升技術轉移的價值金額。

技術移轉與授權件數/金額

| 年度 | 技術移轉 | | 授權 | |
|------|------|------------|----|-----------|
| | 件數 | 金額 | 件數 | 金額 |
| 2020 | 31 | 15,240,000 | 0 | 0 |
| 2021 | 24 | 10,861,000 | 1 | 500,000 |
| 2022 | 4 | 9,301,040 | 29 | 9,892,209 |

4-4-2 亞洲無人機AI創新應用研發中心

本校2021年受嘉義縣政府委託維運管理「亞洲無人機AI創新應用研發中心」，並於2022年8月取得教育部「無人機產業人才及技術培育基地計畫」9000萬元補助，結合本校研發與維修技術、無人機專業教師團隊，重點鎖定精準農業、工程安全等領域，投入精準噴藥、疫病防治、國土安全、橋樑檢測、高壓電塔維護等應用。

近年來無人機產業快速發展，應用範圍也不斷拓展，本校鎖定無人機創新研發，已在設計開發製作、電源轉換系統、智慧控制、維修等技術與應用累積領航優勢，更透過「亞洲無人機AI創新應用研發中心」串聯國際，並透過建置智慧製造、航太維修、實作考場與智慧農業等4個類產線實作場域，鎖定國家重點發展的前瞻產業，為學生培養前瞻研發、務實接地氣的創新優勢與專業。



無人機應用

4-4-3 台糖虎尾馬光有機集團栽培區

虎尾馬光農場，過去是種植甘蔗，作為供應糖廠製糖煉糖的原料，隨著國際永續農業倡議興盛，馬光農場轉型為有機集團栽培區，並由本校招募青年農民採產學合作經營模式，將全區約200公頃農地打造成西部最大的有機生產基地，園區中除廣大的露天種植型態外，並將導入溫室、無人機、新型農機等農業新科技種植技術生產各種雜糧及蔬菜，可以穩定食材供應量。此外，虎科大更運用此園區轉化為有機農耕實作教學場域，由進駐專業農友帶領學校學生進行一對一師徒教學，建立穩固的有機農業人才傳承。



4-5 學術成果與獎勵制度

本校持續推動研究績效評估與獎勵制度，延聘特殊優秀人才，包含：「鼓勵型研究計畫獎勵辦法」、「專題計畫獎勵補助配合款實施辦法」、「研究績優獎勵辦法」、「講座教授辦法」、「特聘教師辦法」、「教師研究獎助要點」及「校內外技藝競賽成績優異獎學金施行細則」等。例如針對希望投入研發工作，卻尚無經驗之助理教授，本校在「鼓勵型研究計畫獎勵辦法」中訂有「輔導及成長計畫」之制度，由研發處媒合本校專任副教授以上教師，輔導申請國科會專題研究計畫未經核定補助經費之計畫主持人及研提次年成長計畫，以提升教師學習獨立研究之能力。

對於歷年本校均依照獎勵制度，進行教授、教師的研究，學術研究及產學合作績優獎勵予補助...等等，獎勵事項列表如下：



本校教師與學生多次參加國際或國內單位舉辦的各項競賽，亦得到多項獎項，展現本校教師的教學與學生學習的實力，在2022年教師獲校內外榮譽獎項124人次、學生參與國內外競賽獲獎136人次，以下為2022年重要的獲獎情況與獎項：

● 2022年重要獲獎情況與獎項

| 獎項名稱 | 成果 |
|------------------------------|--|
| 東京威力科創機器人大賽 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 精密機械工程科師生團隊獲得鋼鐵擂台賽亞軍及智慧賽道獎第二名 ★ 機械設計工程系師生團隊獲得創意技術獎優秀獎 |
| 第46屆國際技能競賽 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 飛機系古湘琳同學代表台灣參賽，獲得「飛機修護」職類世界排名第七 |
| 第9屆高雄國際發明暨設計展 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 智慧型無人機鐵道監控系統：🏆 1金 🏆 ★ 雙無人機空汙追蹤系統：🥈 1銀 🌿 |
| 台灣創新技術博覽會 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 無線電力傳輸器及電力供應系統：🏆 1金 🏆 ★ 手部運動限制裝置：🥈 1銀 🌿 ★ 互動學習系統及互動學習方式：🥈 1銀 🌿 ★ 工具機主軸診斷方法：🥉 1銅 🌿 |
| 第7屆SDGs學術論文獎 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 〈循環經濟與永續平衡計分卡指標之研究-以台灣中小企業為例〉榮獲「博士論文獎」 |
| 波蘭華沙國際發明展 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 資工系及生科系跨域團隊，以「快速多樣性檢測晶片與智慧系統」獲得 🏆 金牌 🏆 |
| MakeX 世界機器人挑戰賽臺灣總決賽暨創客機器人邀請賽 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 資工系教授許永和與助理教授莊文河共同帶領學生獲得冠軍、亞軍、季軍及最佳工程筆記獎 |
| MakeX 世界機器人挑戰賽泰國全球錦標賽 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 資工系教授許永和帶領學生榮獲MakeX Challenge Best Presentation Award 全球最佳工程筆記獎 |
| 國道智慧交通管理創意競賽 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 電機系及企管系等五位學生研究「鐵口直斷匝道事件即時監控通報系統」獲得佳作 |
| 未來科技獎 | <ul style="list-style-type: none"> ★ 校長張信良團隊研發「客製化之自行車非圓形鏈輪」獲得「2022未來科技獎」 |

● 2022年重要獲獎情況與獎項

| 獎項名稱 | 成果 |
|-------------------------|---|
| 第2屆AI智能雲端運算應用競賽 | ★ 資訊工程系副教授簡銘坤指導學生團隊參賽，作品獲得 優選及最佳人氣獎 |
| 全國大專校院積體電路設計競賽 | ★ 電機系教授呂啟彰與副教授陳厚銘指導學生參賽「研究所全客戶設計組」，獲得 2項優等、2項佳作與1項設計完成證明 |
| 第17屆奇景盃IC佈局設計競賽 | ★ 共五位同學獲獎，分別奪得 特優、優等、佳作與競賽完成獎 ，電機系獲 最佳團隊獎 |
| 第9屆2022長耀盃全國公益高中/大專籃球聯賽 | ★ 大專男子組 季軍 |
| 亞太地區大專生力學競賽 | ★ 動力機械工程系教授徐炯勛指導學生團隊參賽，在競賽主題「汽車輪圈之輪幅輕量化設計」獲得 冠軍 |
| 智慧晶片系統應用創新專題實作競賽 | ★ 資訊工程系副教授陳國益、自動化工程系教授賴信志與副教授李政道指導學生參賽，獲得「智慧環境類組」 雙佳作 |
| 第22屆「旺宏金矽獎」半導體設計與應用大賽 | ★ 資訊工程系副教授陳國益帶領學生參賽，共兩組作品獲應用組 優勝大獎 |
| 第6屆創創AIoT競賽 | ★ 資訊工程系副教授林武杰與體育室助理教授林文瑜共同指導參賽，獲智慧場館組 第3名暨企業獎榮耀 |
| 全國科技大專校院程式競賽 | ★ 資訊工程系教授黃建宏、副教授江季翰及副教授謝仕杰指導學生參賽，榮獲🏆 1金 🏆 2銀 🏆 1銅 |
| 全國技專校院學生實務專題製作競賽暨成果展 | ★ 「運動力學分析系統之開發研究-以排球選手動作解析為例」，獲資工通訊群 第2名 |
| 第6屆資誠永續影響力獎 | ★ 農業研究及推廣中心主任戴守谷帶領USR計畫團隊，以「永續環境-傳續師徒精神-承續農業區域優勢計畫」獲 特別獎 |

● 2022年重要獲獎情況與獎項

| 獎項名稱 | 成果 |
|------------------|---|
| 第19屆育秀盃創意獎 | <ul style="list-style-type: none"> ★「複合式飛行電控單元之加密資料遠端傳輸與儲存系統」獲優選 ★「坐姿監控」獲佳作 |
| 第17屆數位訊號處理創思設計競賽 | <ul style="list-style-type: none"> ★無人機智慧農業診斷與防治應用系統：第一名 ★具爬梯功能之掃地機器人：第二名 ★新世代－AI電力輔助自行車：佳作 ★智慧生醫感測與紀錄追蹤系統：佳作 ★具備肌電與壓力感測的物聯網智慧義肢：佳作 ★應用於電動車之CAN遠端監控系統：佳作 |
| 機械工業產學貢獻獎 | <ul style="list-style-type: none"> ★四位老師獲獎： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 校長張信良(動力機械系教授) ▪ 機械與電腦輔助工程系教授張文陽 ▪ 機械與電腦輔助工程系特聘教授李炳寅 ▪ 工業管理系副教授李孟樺 |
| 第18屆國家新創獎 | <ul style="list-style-type: none"> ★副校長張禎元領導跨域研究團隊，「防疫工作代理－擬人雙臂機器人智慧抓取關鍵技術」，獲學研新創獎 |

學生技藝獎勵（國內外證照競賽）件數/人數統計

本校鼓勵與安排學生參加技藝競賽與國內外的證照競賽，學生皆有展現亮眼的成績，右表為2020年至2022年學生技藝獎勵（國內外證照競賽）的統計資料。

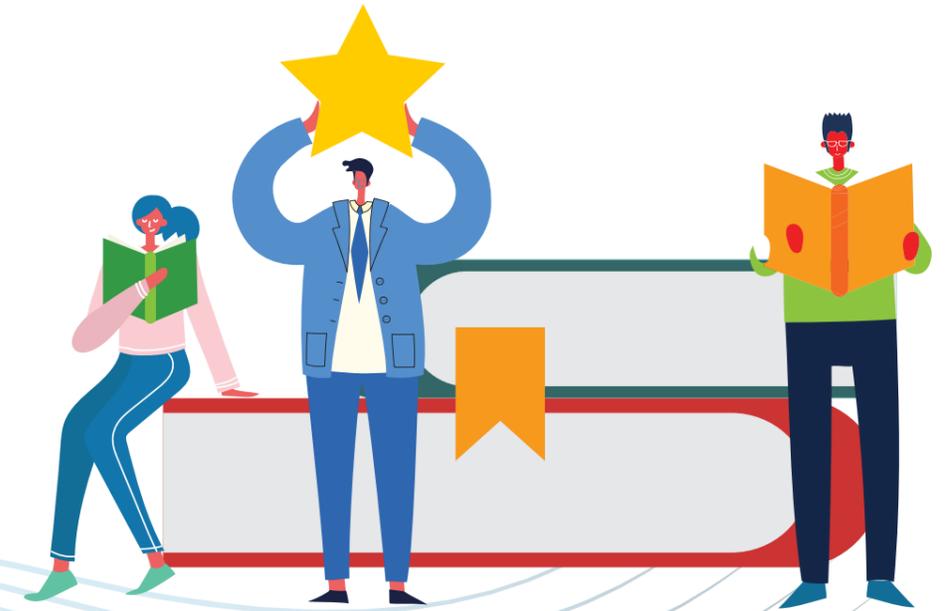
| 年度 | 學生技藝獎勵 | | 國內外證照競賽 | | | |
|------|--------|-----|---------|----|----|-----|
| | 件數 | 人數 | 金牌 | 銀牌 | 銅牌 | 特別獎 |
| 2020 | 242 | 288 | 28 | 26 | 36 | 124 |
| 2021 | 100 | 129 | 31 | 20 | 22 | 102 |
| 2022 | 138 | 181 | 18 | 14 | 11 | 74 |

4-5-1 教學特優/優良教師

為肯定及表揚教師對於教學上貢獻與教學方法改進績效卓越，每年遴選出教學特優教師及優良教師，予以獎勵。本校專任教師任教滿三年且過去三年內通過學院教師評鑑者得經推薦獎勵，每年推薦、遴選教學優良教師，再由教學優良教師名單中遴選教學特優教師。

教學特優與教學優良教師人數 / 研究績優件數

| 年度 | 教學特優教師 (人數) | 教學優良教師 (人數) | 教師研究績優 (件數) |
|------|----------------|----------------|----------------|
| 2020 | 1 | 9 | 7 |
| 2021 | 0 | 12 | 4 |
| 2022 | 2 | 5 | 3 |



4-6 資源共享

4-6-1 展演活動

本校藝術中心兼負「展示」、「教育」、「典藏」、「研究」、「休閒」等五大功能，因此除常態性的展演功能外，著眼於「教育」與「推廣」，透過主題性的策展，藝術教育活動的推廣，增加學生、社區民眾瞭解及接觸藝術的機會，實踐「藝術紮根校園」的理念；並跨領域整合展演計畫、藝術專業與行政人力、學校科技專業特色等條件，發展多元化藝術形式，將藝文場域從校內延伸至本縣場域，更拓展至外縣市藝文場館，進行高中職以下扎根教育與偏鄉服務，善盡社會責任。此外，本校朝向藝術品數位化的發展，期冀透過典藏品數位化的建置，設置數位典藏，以「數位博物館」與「科技美學」為未來展望。

2022年辦理校內藝術展演暨校史展覽11場，科技校院結合國立社教館所辦理與職業類科相關之職業試探體驗活動計畫課程活動共92場、團體參訪173場，廣達文教基金會游於藝巡迴展計畫巡迴展覽13場、展覽研習營共12場。

藝文展演活動統計

| 年度 | 展演活動(場) | 參與人次 |
|------|---------|---------|
| 2020 | 354 | 110,797 |
| 2021 | 215 | 66,046 |
| 2022 | 301 | 115,360 |



雲林縣小學參訪校史館年度展覽



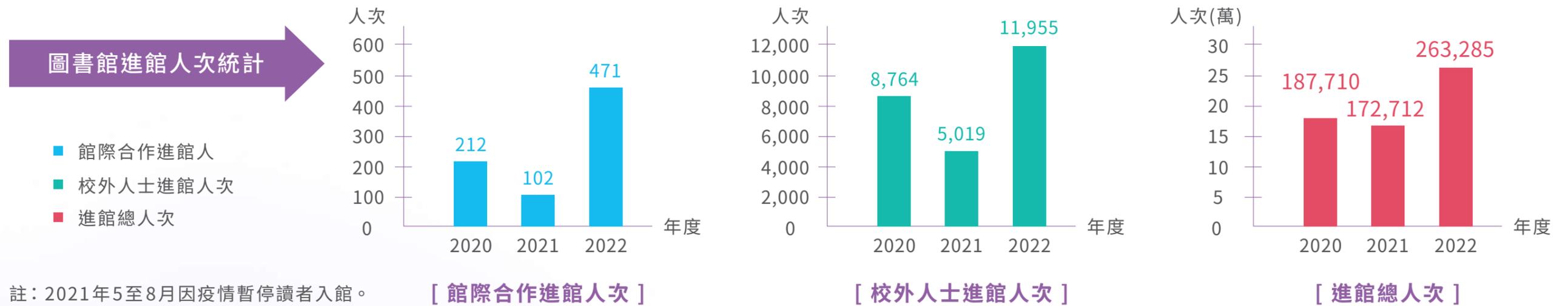
見微知美展覽



四期草皮公共藝術

4-6-2 圖書服務

本校圖書館為充分發揮館藏效能，達成資源共享，除提供校外人士借閱館藏資料外，積極參與「全國文獻傳遞服務(NDDS)」、「彰雲嘉地區大專校院圖書館聯盟」，並與在地虎尾高中及虎尾農工簽訂圖書互借辦法，分享圖書資源，善盡國立大學之在地社會責任。



4-7 推廣教育

4-7-1 推廣教育

本校推廣教育由進修推廣部推廣教育中心統籌規劃，主要工作分為推廣教育學分班、非學分班、教育部樂齡大學、勞動部職業訓練班及雲林縣政府委託辦理之雲林縣虎尾溪社區大學、農民大學等相關業務。推廣教育班次皆結合本校現有之師資人力及設備，進行各項技術之推展，並接受政府單位如工業局、勞動部勞動力發展署及企業單位之委託辦理各類工程技術推廣班，以及縣政府委託之社區大學課程等。

本校利用豐富的行政及教學資源，將推廣教育的觸角，主動伸入雲嘉各鄉鎮，與地方政府及社區密切合作，配合經濟轉型及產業升級，辦理具地方特色及產業進修需求之課程，俾促進產業資訊化，充分發揮本校豐富教學資源之整合效益；提升社會大眾教育之服務品質及促進社區之進步繁榮。

配合政府推展「終身教育」及「成人教育」之政策理念，在知識經濟來臨之際，協助在地民眾透過不斷的學習，適應變遷迅速的社會環境，不定期開辦各式技術課程。

近幾年推廣教育執行成果如下：

| | | 推廣教育學分班 | | |
|------------|--|---------|--------|--------|
| | | 109學年度 | 110學年度 | 111學年度 |
| 開班數 | | 15 | 11 | 9 |
| 學員數 (次) | | 292 | 155 | 166 |

| | | 推廣教育非學分班 | | |
|------------|--|----------|--------|--------|
| | | 109學年度 | 110學年度 | 111學年度 |
| 開班數 | | 40 | 43 | 42 |
| 學員數 (次) | | 993 | 1,025 | 1,002 |

| | | 推廣教育產學攜手合作專班(含訓班) | | |
|------------|--|-------------------|--------|--------|
| | | 109學年度 | 110學年度 | 111學年度 |
| 開班數 | | 20 | 25 | 31 |
| 學員數 (次) | | 837 | 944 | 994 |

註：111學年度由於疫情影響，造成報名人數減少，於疫情解封後，預期報名人數將會回復正常狀況。

| | | 勞動部職業訓練班 | | |
|------------|--|-----------|-----------|-----------|
| | | 109學年度 | 110學年度 | 111學年度 |
| 開班數 | | 5 新尖兵+產投1 | 3 新尖兵+產投1 | 4 新尖兵+產投1 |
| 學員數 (次) | | 121 | 82 | 90 |

註：111學年度由於疫情影響，造成報名人數減少，於疫情解封後，預期報名人數將會回復正常狀況。

| | | 教育部樂齡大學 | | |
|------------|--|---------|--------|--------|
| | | 109學年度 | 110學年度 | 111學年度 |
| 開班數 | | 1 | 1 | 招生不足未開 |
| 學員數 (次) | | 35 | 27 | 0 |

註：111學年度由於疫情影響致招生人數不足未開班。

| 雲林縣虎尾溪社區大學 | | | |
|------------|--------|--------|--------|
| | 109學年度 | 110學年度 | 111學年度 |
| 開班數 | 158 | 138 | 143 |
| 學員數 (次) | 2,800 | 2,098 | 2,229 |

| 農民大學 | | | |
|------------|--------|--------|--------|
| | 109學年度 | 110學年度 | 111學年度 |
| 開班數 | 6 | 5 | 4 |
| 學員數 (次) | 408 | 161 | 181 |

註：111學年度由於疫情影響，造成報名人數減少，於疫情解封後，預期報名人數將會回復正常狀況。

4-7-2 通識教育

為了更明確推展博雅通識課程，因應未來發展與挑戰，培育符合社會需求的優質學生，從人才養成、校園文化、校園環境、研究發展與校務行政等諸多面向考量，本校成立通識教育中心，並分設國文教學組、數理教學組、博雅教學組等三組，綜理共同基礎科目及博雅、通識教育之教學，使通識教育組織結構更完整，更有效能地推動本校通識教育。

通識教育的推動上，本校立定「培育社會和產業界需求的通才」為願景，對應社會與業界，力求培育出能「因應國際化挑戰」、「符合產業創新需求」、「呈現多元文化特色」、「拓展與在地連結」之優秀人才；對應學生主體，冀望培育出視野開闊、知識豐富、懂得自我督促又不斷追求成長的時代青年。

本校通識課程區分4大核心學習領域：創思與自我探索、藝術與文化涵養、科技與公民社會、自然與永續環境，2022年開授課程(297門)以及講座(16場)，辦理情形如下：



通識教育講座(摘錄重要講座3場)

| 日期 | 講題 | 講者 | 領域 |
|-------|--------------------|----------------------|---------|
| 05/19 | 愛情限時批-談情感的表達與性騷擾防治 | 高雄師範大學性別教育研究所 游美惠 教授 | 性別平等 |
| 10/28 | 大學陪伴地方永續發展的啟航 | 國立臺灣海洋大學 張文哲 研發長 | 永續發展 |
| 11/21 | 為自己畫下繽紛，你就是精彩本身 | 知名網路作家 Dorothy 桃樂絲 | 創思與自我探索 |

註：2020年起全球受新冠病毒肆虐，通識教育講座為每場次500人之大型演講活動更成為首當其衝的課程。為此，特與在地電台結合共同製播「空中名人講堂」節目，由電台主持人與講者透過互動式對談進行演講。演講內容除本校學生受惠，經由電台公開平台分享給在地民眾。



通識教育講座(一)



通識教育講座(二)

4-7-3 語言教育

本校語言教學中心主要負責辦理全校共同科英文課程外，更於民國96年配合教育部教學卓越計畫，成立外語學習園區「外語角落」，期盼文理、工程、電資及管理學院之畢業生具備良好的外語能力，加強學生學習動機，提升全校學生外語能力，可在各領域職場上一展長才。

本校有開辦多項的國外語言課程，以英語課程開課與授課人數最多，其他課程亦有學生進行選修學習，於2022年語言教學課程辦理情況如右表：

2022年語言教學課程辦理情況

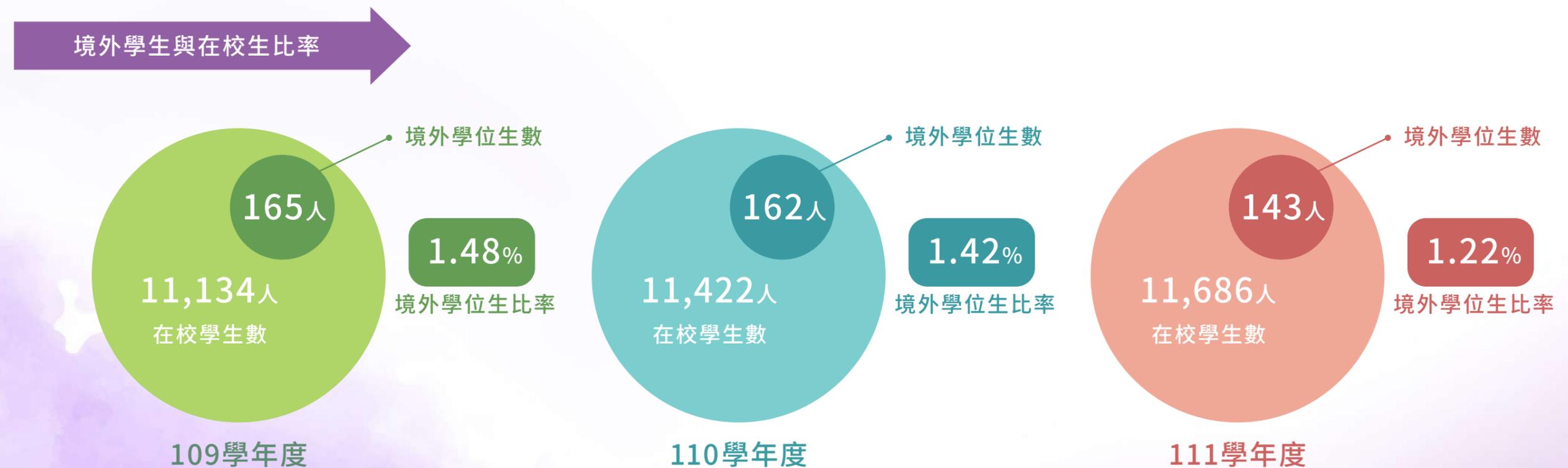
| 語言類型 | 開課數 | 參與人數 |
|------|-----|--------|
| 英語課程 | 301 | 15,412 |
| 日文課程 | 5 | 276 |
| 德語課程 | 2 | 58 |
| 俄語課程 | 4 | 90 |
| 華語課程 | 6 | 55 |

4-8 國際交流

4-8-1 強化國際學生招生，建立區域性國際文化交流中心

隨著我國加入WTO，教育國際化乃是必然的趨勢，對此本校有深切地體認且積極強化國際學生之招生。本校以完整的機械與電機領域之教學與研究見長，目前國際姊妹校版圖包括本校與臺灣6所大學組成TAItech聯盟大學與德國HAWtech聯盟簽署合作備忘錄，與印度3所頂尖大學(德里印度理工學院IITD、印度科學理工學院IISc、印度技術學院Madras IITM)、越南胡志明市理工大學、國立河內百科大學、肯特大學、土耳其庫克羅瓦大學、蓋布澤技術大學，及美國、英國、德國、荷蘭、捷克、加拿大、俄羅斯、立陶宛、匈牙利、古巴、越南、印度、泰國、印尼等國，計有80間合作姊妹校。另外亦定期出席亞太教育者年會(APAIE)、美洲教育者年會(NAFSA)及歐洲教育者年會(EAIE)等國際教育年會拓展與國際各大學之合作關係。

另一方面，積極促成本校師資與姊妹校之學術交流活動，藉由國際合作，延攬國際具豐富實務經驗之專家學者或業師等，來校進行短期、中長期之學術交流、教學工作、主題式系列演講等，加強與國際一流大學進行實質之學術研究、教師進修、互訪，引進最新科技知識，以期增加本校國際學術交流及加速本校國際化。



4-8-2 建立擴大師生國際交流合作校內參與機制

本校從98學年度開始，改變辦理出國交換暨短期課程學生經驗分享會的方式，改以將獲得學校獎學金出國之同學編組，主動至全校各班級以專題演講及座談的方式，將其出國心得與收穫與全校各系級同學分享，以提升校內各院系所同學參與國際交流活動之意願。

另外，本校98學年開始推動姊妹校聯繫窗口之專責教師制度，以志願義務性質，徵求校內專任教師擔任本校與姊妹校間之專責聯繫窗口；如此一方面可以長期維繫與姊妹校間得來不易之互信基礎與合作關係，以彌補校內編制內行政人員定期輪替造成國際合作工作推動之不連續性，另一方面則可以借重專責聯繫教師本身在系所之專長，形成與姊妹校間教師與學生等各方面之重點合作領域，對於實質上推動與姊妹校間之合作關係將有很大助益，可達成互惠互利的良性發展。

本校進一步運用每年英語營及文化交流營的機會，安排校內老師擔任寄宿家庭，讓參與的外籍生與本校師生及社區直接互動，提升校園內國際化氛圍。

為提升學校國際知名度，本校將持續積極招收國際優秀學生，如親自拜訪國際優秀大學並進行招生宣傳，薦送並補助學生國外研習、海外實習，與姐妹校交換學生。在提升全英語授課教學品質方面，優先聘任具國外學經歷之新進教師、以全英文授課等。另開授華語課程，提供有志學習中國語文之外籍人士及華僑子弟修讀，可吸引海外學生就讀之意願。

本校推動國際交流合作的長遠目標，是期能藉由增加交換學生及交換教授之人數，以臨界質量(critical mass)的觀念，達到提升校園國際化氣氛的目標，進而形成校內學生與國際接軌之視野，以及勇於探索與嘗試之風氣。



國際生參與本校42週年校慶



國際生參訪體驗在地文化-布袋戲館



接待印度Shoolini大學校長

4-8-3 國際交流亮點

本校積極參與國外各校的交流活動，在合作或交流上有相當好的成效，對於2020年至2022年所參與的主要國際交流活動與亮點，列舉如下：

1

於2020年3月10日與土耳其蓋布澤科技大學簽署國際合作交流備忘錄，積極開拓全球國際學術合作，國際姊妹校版圖包括美國、英國、德國、加拿大、俄羅斯、匈牙利、越南、古巴、印度、泰國、越南、印尼、巴基斯坦、緬甸等國。於辦理教育部高等教育深耕計畫之後，更積極推動「提升師生參與國際交流活動」及「深化國際觀，強化國際鏈結機制」指標。

2

於2022年8月9日進行「台灣土耳其無人載具中心」揭牌，開啟台灣與土耳其無人機國際學術合作，以及無人機國家隊人才培訓計畫。

3

於2022年11月18日與土耳其攜手經緯雷虎結盟，擴大無人機產學合作，以無人機領域為主軸，由本校召集土耳其 University of the Turkish Aeronautical Association 及土耳其無人機企業 Fly BVLOS Technology、雷虎科技、經緯航太簽訂跨國合作計畫，藉由國際產學交流，推動聯合研究與技術共享。



虎科大攜手土耳其與台土無人機企業擴大雙方合作領域



「台灣土耳其無人載具中心」揭牌

05

環境績效

5-1 綠色校園

5-2 永續成果亮點

5-3 氣候風險與因應作為



環境績效

依照利害關係人問卷調查的結果，經過統計分析後，在環境面有廢棄物管理與自然生態資源二項重大主題，此二項重大主題本校提出政策/承諾、目標與評估機制。

環境面重大主題政策/承諾、目標與評估機制

| | |
|------------------|--|
| 面向 | 環境面 |
| 重大主題 | 廢棄物管理 自然生態資源 |
| 政策/承諾 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 訂定「國立虎尾科技大學環境保護政策」，利用教育訓練及宣導增進學校成員環保行動力。 2. 落實推動校園生活環保工作，養成節約能源、惜福、愛物及減廢之生活方式，積極維護校園及週遭環境。 3. 高鐵校區建築環境與自然生態化，建構永續建築之校園環境。 |
| 短期目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 推動源頭減量，減少使用免洗餐具、包裝飲用水等一次用產品、校園垃圾減量、資源回收及建立再利用正確觀念與習慣。 2. 高鐵校區建構永續建築之校園環境，如生態池、雨水回收及遮陽處理，建築物設計考量陽光方向、風廊與風塔等綠建築之觀念。 |
| 中長期目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 維持各項環保及節能措施，推動校園永續發展。 2. 高鐵校區永續性轉化自然生態環境，創造兼具生活、休閒、防災之整體目標與功能。 |
| 投入資源/ 評估機制/成果 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 推動校園垃圾減量，資源回收及再利用正確觀念與習慣，以提升環境品質，落實校園環保。 2. 高鐵校區設置保育區，規劃必要之緩衝綠地空間作為綠美化之使用。 |

5-1 綠色校園

本校於2009年訂定「國立虎尾科技大學環境保護政策」，利用教育訓練及宣導增進學校成員環保行動力，落實推動校園生活環保工作，養成節約能源、惜福、愛物及減廢之生活方式，積極維護校園及週遭環境。

本校配合政府政策推動源頭減量，減少使用免洗餐具、包裝飲用水等一次用產品；另訂定「國立虎尾科技大學垃圾減量與資源回收管理要點」，推動校園垃圾減量、資源回收及建立再利用正確觀念與習慣；至於實習(驗)場所產生之有害事業廢棄物，委託合格清除處理機構依規定妥善處理。

5-1-1 廢棄物管理



廢棄物來源與產生量

本校廢棄物主要分為一般廢棄物(員工生活垃圾)跟有害事業廢棄物(實(習)驗場所)，均依規定妥善分類、儲存及清除，避免有污染環境或造成師生危險等情事發生。一般廢棄物部分，依照行政院環保署「垃圾強制分類」政策，由委外清運廠商清運處理；實驗室產生之有害事業廢棄物(如有機液體廢棄物、無機液體廢棄物、固體廢棄物等)，由各系所實驗室定期送至暫存場所統一集中存放，再由環安中心委託教育部補助成立教育機構共同處理體系「國立成功大學環境資源研究管理中心」代為處理。

2022年廢棄物種類與數量

| 廢棄物類別 | 廢棄物種類 | 廢棄物數量(公斤) |
|-------|-------------|------------|
| 一般廢棄物 | 一般垃圾(含枯枝落葉) | 759,189.00 |
| | 廢紙類 | 12,121.90 |
| | 廢鐵鋁罐 | 586.50 |
| | 廢寶特瓶 | 342.40 |
| | 廢鋁箔包 | 271.70 |
| | 廢玻璃容器 | 1,313.90 |

| 廢棄物類別 | 廢棄物種類 | 廢棄物數量(公斤) |
|------------------|-------------------|-------------------|
| 一般廢棄物 | 廢乾電池 | 0.32 |
| | 廢日光燈管 | 0.80 |
| | 其他金屬製品 | 201.40 |
| | 廢塑膠製品(廢寶特瓶除外) | 163.00 |
| | 廚餘 | 343.60 |
| 一般廢棄物總量 | | 774,534.52 |
| 有害事業廢棄物 | 廢棄藥品 B-0399 | 322.00 |
| | 固體廢棄物 C-0399 | 2,510.00 |
| | 有機混合廢棄物 C-0169 | 1,830.00 |
| | 無機混合廢棄物(酸) C-0202 | 2,115.00 |
| | 無機混合廢棄物(鹼) C-0201 | 550.00 |
| | 實驗用動物屍體 C-0513 | 0.00 |
| | 醫療廢棄物 C-0599 | 70.50 |
| | 廢油混合物 D-1799 | 0.00 |
| 有害事業廢棄物總量 | | 7,397.50 |





廢棄物回收

為有效防止環境污染，推動校園垃圾減量，資源回收及再利用之正確觀念及習慣，以提升環境品質，落實校園環保，本校訂定「垃圾減量與回收管理要點」、「毒性及關注化學物質暨有害廢棄物管理辦法」，並採取垃圾不落地政策，加強垃圾分類與回收，並委由合格環保公司清除以確保妥善處理。

(1) 環境保護政策：

本校「環境保護政策」共11點，經安全衛生委員會會議修訂，提請行政會議討論通過後，呈請校長核定後公告，俾使全校各單位遵循，以宣導政策理念實施，為提升全體教職員工生對於環境保護之認知，利用教育訓練及宣導增進學校成員環保行動力，落實推動校園生活環保工作，養成節約能源、惜福、愛物及減廢之生活方式，積極維護校園及週遭環境，並配合環境保護政策貫徹地執行目標。

(2) 一般廢棄物減量：

落實美化校園、維護校園環境衛生、垃圾不落地政策及設置分類垃圾桶供師生使用，並由委外清潔人員進行垃圾2次分類，以達垃圾減量效果。

(3) 實驗室廢棄物減量：

於校內會議、實驗室巡查或統一收集各實驗室廢棄物時，宣導下列事項。

- a. 各系所研究單位購買化學藥品盡量即買即用，避免過期廢棄，或可與其他研究單位分享共用。
- b. 廢棄物如能請供應商逆向回收者，請於購買前協商好，盡量讓供應商回收處理，避免提高本校清運處理成本。

(4) 減少使用一次用產品：

學校主辦之會議、訓練及活動

- a. 不提供免洗餐具，儘可能提供可重複清洗餐具。
- b. 不提供紙杯、一次用塑膠杯及包裝飲用水，優先設置飲水機或桶裝水。
- c. 辦理會議、訓練及活動請優先訂購可以循環使用之容器盛裝餐飲。
- d. 於通知單或資訊上加註「響應一次用產品減量，請自備環保杯、環保餐具」之提醒用語。



減量、再使用、再利用計畫

宣導方式

公佈欄海報宣導、全校轉寄電子郵件宣導、校內公文轉發各單位宣導。

5-1-2 自然生態資源

水資源保育

本校高鐵校區於環境影響評估說明書中承諾如下：

1. 於施工及營運期間均不抽取地下水。
2. 滯洪池採部分透水設計，除補注地下水外，此或有助於避免地層持續下陷狀況。
3. 於開發範圍內(建蔽率以外區域)之法定開放空間、露天停車場、人行道採透水鋪面設計，已增加地下水入滲面積。
4. 自願將法定建蔽率由60%及180%，分別減至50%及150%，已較低建蔽率增加基地透水面積。

綜上，高鐵校區基地計17.181公頃，規劃總基地透水面積達10.34公頃，占總面積60.2%。

生態保育

本校高鐵校區開發對於生態環境進行多樣環境保護對策，包括：

1. 於施工前已針對周遭既存大樹進行調查，10公尺以上具景觀價值之大樹進行現地保留或移植，規劃移植大樹26棵，訂定植栽移植保護原則及追蹤管理方式，以維護校區內大樹之健康。
2. 施工及營運階段，持續進行生態監測作業，針對當地陸域、水域動物資源進行每季1次之定期調查，掌握當地生態資源情況。
3. 減少除草劑及施用化學肥料，藉以營造接近自然環境之多樣性環境空間。

5-1-3 能源使用

本校為了瞭解各項能源使用情形，分別就使用汽油、柴油、用電與天然氣，統計使用量狀況，以利進行必要的資訊分析與揭露。下列為各項能源使用的統計資料：

1 汽油、柴油用量統計：

| 年度 | 汽油(公升) | 柴油(公升) |
|------|--------|--------|
| 2020 | 8,406 | 2,705 |
| 2021 | 4,531 | 3,819 |
| 2022 | 4,655 | 8,455 |

2 用電量統計：

| 年度 | 電量(度) |
|------|------------|
| 2020 | 12,880,980 |
| 2021 | 12,185,668 |
| 2022 | 12,816,999 |

3 天然氣量統計：

| 年度 | 天然氣(度) |
|------|--------|
| 2020 | 54,033 |
| 2021 | 42,946 |
| 2022 | 38,970 |

4 太陽能發電統計

本校因應綠色能源的發展，在校本部與宿舍區有設置太陽能發電設施，依照所發的電力外售或自用，以節約本校外購電力的成本。於2020年至2022年太陽能設備設置的容量與發電度數列表如下。

太陽能設置容量與發電度數

| 年度 | 設置區域 | 設置容量(kWp) | | 發電度數 | |
|------|------|-----------|--------|--------|---------|
| | | 自用 | 外售 | 自用(度) | 外售(度) |
| 2020 | 校本部 | 31.74 | 207.68 | - | 298,849 |
| | 宿舍區 | - | 430 | - | 705,026 |
| 2021 | 校本部 | 31.74 | 207.68 | - | 295,411 |
| | 宿舍區 | - | 430 | - | 689,991 |
| 2022 | 校本部 | 31.74 | 207.68 | 45,109 | 291,812 |
| | 宿舍區 | - | 430 | - | 670,639 |

5-1-4 減少能源消耗

本校積極辦理各項節能措施如下：

- 一、契約容量調整：每半年定期檢討契約是否恰當、定期檢討契約容量並進行調整，節省購電成本。
- 二、為落實校園節約能源目標，依「教育部補助國立技專校院健全發展計畫經費要點」向教育部申請建置「校園電氣設備節能」及「校園能資源管理系統」計2,000萬元經費。



三、設備汰換

本校為了改善耗能的設備，有編列預算，進行相關用電設備進行汰換或更新，以降低能源的使用，也達到降低用電成本的成效。相關的改善措施如下：

1. 宿舍區總配電站至第二學生宿舍變電站高壓電氣線路與設備汰換及改善，變壓器重新評估最適容量與購置高效率設備、高壓線路及設備汰換為22.8kV規格，預計每年可節省約2.5萬度。
2. 2022年續辦理「資訊大樓」、「機械工程館部分(T8)」及「圖書館部分」既有照明設備汰換為LED燈，投資經費36萬5,277元，預計每年可節省約30%能耗。
3. 校本部行政單位及第一、二、三學生宿舍氣冷式定頻冷氣機汰換為變頻冷氣機計116台，投資經費199萬2,320元，藉以降低負載用電，預計每年可節省約30%能耗。
4. 除配合教育部「校園電氣設備節能」計畫汰換宿舍區116台冷氣外，由各單位含宿舍及校控設備費支應汰換老舊冷氣機共479台，投資經費1,305萬480元。
5. 辦理「第一綜合工程館大樓」2噸老舊貨梯汰換，總投資經費約452萬8,000元，改用VVVF變頻控制系統，預計每年可節省30%能耗。
6. 辦理「文理暨管理大樓」之圓型會議廳(含貴賓室)空調及電燈汰換改善節能工程，經費約440萬元。
7. 2023年續辦理尚未完成汰換「資訊大樓」及「機械工程館部分」既有T5照明設備汰換為LED燈，總投資經費約80萬元，預計每年可節省30%能耗。
8. 2023年辦理汰換冷氣機補助計畫，鼓勵汰換10年以上老舊冷氣機，每台補助1萬，第一階段優先補助教學單位，第二階段對行政單位進行補助，共補助100台。

四、宣導各使用單位加強辦理相關節能措施(如空調主機落實設定26~28度)，並適時關閉不必要用電，落實低碳校園環境。

五、建置校園能資源管理系統：

1. 小型冷氣節能管理控制(非教室區)：小型冷氣排程、卸載233台，可依照日常運轉排程、外氣溫度、契約容量卸載需求進行節能管理監控，第二階段(2024年)則針對時間排程、輪流卸載方面系統軟體穩定度進行調整改善。
2. 隨課供電智慧節電系統(教室區)：電腦教室、一般教室等有課表系統之空間冷氣隨課供電，依照節電與各棟建築物配電現況，利用課表排程、卸載177台控制教室電源，完成教室冷氣隨課供電節電目標。
3. 電力需量監測及用電資料收集系統：校園電力智慧化負載管理，建置四個校區(第一~三及宿舍區)電表連線作業，藉以收集監測各大樓即時用電量。
4. 導入能資源智慧管理系統，搭配課表控制、卸載管控及停機排程功能，搭配室內溫度監測，預估每日可減少運轉3小時。
5. 預估每年節省電量約為156,277kWh、節省電費約54萬6,970元。

採購節能燈具、空調數量

| 年度 | 燈具 | 空調 |
|------|-------|-----|
| 2020 | 1,129 | 258 |
| 2021 | 2,937 | 326 |
| 2022 | 911 | 666 |

5-1-5 水與放流水

本校取水來源以自來水為主，所產生之廢污水均依主管機關要求之規定排放，校區未設置污水處理設施，生活污水皆排入化糞池及水溝，且產生之生活污水並未與其他廢水混合，預計本校污水下水道興建完成後，將接管納入污水下水道系統。

自來水取用量與用水量

| 年度 | 自來水取用量(m ³) | 平均每人每日用水量(LPCD) (公升/人-日) | LPCD增減(%) |
|------|-------------------------|--------------------------|-----------|
| 2020 | 277,589 | 69.65 | -7.49 |
| 2021 | 258,499 | 61.62 | -8.03 |
| 2022 | 244,173 | 58.21 | -3.42 |



節水措施

本校為了進行水資源的再利用，避免水資源的浪費，分別在高鐵新校區設置污水處理及再利用系統，並設置雨水貯留及再利用系統，進行節水設備的設置，具體執行內容說明如下：

1. 高鐵新校區污水處理及再利用系統

高鐵校區規劃於停車場南側設置污水處理廠，並以專管方式收集區內產生之生活污水(雨污分流)，送至污水處理廠處理；至符合「放流水標準」水質標準後，排入中水景觀貯留池中，後續作為校園景觀草木澆灌、道路清洗、沖廁用水及景觀池補助用水使用。

2. 雨水貯留及再利用系統

為加強水資源利用，參照內政部營建署「建築物雨水貯留利用設計技術規範」，於建築物筏基設置貯留槽、濾水設施與消毒設施後將雨水回收再利用，其再利用用途主要作為草木澆灌、道路灑水或沖廁等使用。

目前規劃設置區域為國際產學合作區及教學區之建築物，以各棟建築物頂樓集雨面積12,000 m²估算，各期平均雨水收集量為：
 $Wr=R(\text{基地所在日平均降雨量}) \times Ar(\text{集雨面積}) \times P(\text{日降雨概率})$

- 第一、二期雨水收集量：4.68mm/日 × 6,000m² × 0.273 = 7,665.84 (L/日) ÷ 7.67 CMD。
- 遠期雨水收集量：4.68mm/日 × 12,000m² × 0.273 = 15,331.68 (L/日) ÷ 15.3 CMD。



3. 節水設備

本校水龍頭、馬桶、小便器等用水設備，已逐步替換為省水設備，以減少用水量。

節水設備設置情形(馬桶)

| | 小便器 | 高水箱馬桶 | | 低水箱馬桶 | | 快沖式(沖水閥)馬桶 | |
|-----|-----|-------|-----|-------|-----|------------|-----|
| | | 一般型 | 省水型 | 一般型 | 省水型 | 一般型 | 省水型 |
| 男廁所 | 802 | 249 | 1 | 38 | 65 | 141 | 56 |
| 女廁所 | --- | 56 | 56 | 114 | 105 | 38 | 167 |
| 總計 | 802 | 305 | 57 | 152 | 170 | 179 | 223 |

節水設備設置情形(水龍頭)

| | 一般水龍頭 | | 自閉式水龍頭 | 感應式水龍頭 |
|----|-------|-----|--------|--------|
| | 非省水型 | 省水型 | | |
| 總計 | 914 | 676 | 2 | 20 |

節水設備安裝率

55.71%

4. 水質管理

本校為了確保用水的品質與飲用水的清潔衛生，分別採取下列的水質管理措施，以維護教職員生使用水質的衛生：

- (1) 本校81處水塔或蓄水池，皆定期辦理大樓水塔或蓄水池清洗業務，清洗頻率為每處2年1次。
- (2) 本校190台飲水設備，皆定期辦理飲水設備水質檢驗業務，檢測頻率為每台1年1次。
- (3) 本校15台RO過濾設備及190台飲水設備，皆定期辦理用水設備保養業務，保養頻率為每台半個月1次。



5-1-6 溫室氣體排放

本校於2021年與2022年因應氣候變遷的情況，進行校內會產生溫室氣體的設施、設備進行溫室氣體盤查，蒐集溫室氣體的排放數量，並依照各項目的溫室氣體排放係數和全球暖化潛勢(GWP)計算排放當量。

本校配合進行溫室氣體排放的減量，進行耗能設備的汰換或更新，向教職員生宣導節能減碳的觀念，進行將不需要的電燈或冷氣進行關閉，採行發展綠能設施...等措施。

2022年溫室氣體盤查

| 排放源類別一至六 | 排放源 | 排放當量 (公噸CO ₂ e/年) | 加總 |
|------------------------------|---|------------------------------|------------|
| 第1類：直接溫室氣體排放與移除 | | | |
| 固定式燃燒源之直接排放 | 緊急發電機(柴油)、天然氣鍋爐、吹葉機、割草機 | 132.5884 | 2,038.3685 |
| 移動式燃燒源之直接排放 | 公務車(汽油及柴油) | 19.6494 | |
| 逸散 | 化糞池、滅火器(CO ₂ 、海龍)、冷媒(冷藏與冷凍設備、飲水機、販賣機、空調) | 1,886.1307 | |
| 第2類：由輸入能源產生之間接溫室氣體排放量 | | | |
| 來自輸入電力的間接排放 | 外購電力 | 6,523.8525 | 6,523.8525 |
| 第3類：由運輸產生之間接溫室氣體排放 | | | |
| 員工出差所產生之排放 | 教職員出差(高鐵) | 41.6162 | 973.7896 |
| 員工通勤所產生之排放 | 教職員及學生通勤 | 932.1734 | |

| 排放源類別一至六 | 排放源 | 排放當量 (公噸CO ₂ e/年) | 加總 |
|---------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 第4類：由組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放 | | | |
| 組織購買原料開採、製造與加工過程所產生溫室氣體排放 | 用水 | 689.2086 | 689.2086 |
| | 紙張 | | |
| | 變電箱 (SF ₆) | | |
| 第5類：與組織的產品使用相關聯之間接溫室氣體排放 | | | |
| | 垃圾委託處理 | 273.3080 | 273.3080 |
| 第6類：由其他來源產生的間接溫室氣體排放 | | | |
| | | 1-6類排放量總計 | 10,458.5273 公噸CO ₂ e/年 |

減碳策略 / 目標

本校為推動減碳措施，於2022年10月通過「國立虎尾科技大學校園溫室氣體盤查與自願減量推行委員會設置辦法」，以實踐聯合國永續發展目標及配合國家整體溫室氣體減量策略發展，以達成校園永續發展及減碳目標。相關策略如下：

- 1** 致力於本校之溫室氣體盤查，以確實掌握本校溫室氣體之排放狀況，已完成2021、2022年盤查並通過第三方單位查證。
- 2** 減碳人才培育，培育師生取得永續工程師7位；ISO 14064-1溫室氣體盤查主導查證員13位；ISO 14067碳足跡主導查證員14位。
- 3** 依據盤查結果，進一步進行溫室氣體自願減量相關計畫的永續發展，包括完善校園內各類能源需求與使用管理、提升綠電使用率、各類廢棄物減量與完善校園內冷媒之監控與管理。



溫室氣體查證會議

5-1-7 室內空氣品質

因應環境部「室內空氣品質管理法」，為保障讀者於圖書館內避免長期暴露足以直接或間接妨害健康或生活環境之物質，包含二氧化碳、一氧化碳、甲醛、細菌、真菌等，本校圖書館自2014年被列為公告場所以來，便積極針對室內空氣品質強化館舍建築、硬體規劃、人員訓練等系列措施，並於2021年取得優良級標章(標章有效期限為2026/01/09)。

圖書館空氣品質檢測數據

| 檢測位置 | 測項 | 檢測數值 | 標準值 | 備註 |
|-----------|------------------|------------------------|-------------------------|----|
| 5F 日文閱覽區 | 二氧化碳 | 545 ppm | 1000 ppm | 合格 |
| | PM ₁₀ | 17 µg/m ³ | 75 µg/m ³ | 合格 |
| | 甲醛 | 0.003 ppm | 0.08 ppm | 合格 |
| | 細菌 | 179 CFU/m ³ | 1500 CFU/m ³ | 合格 |
| 4F 中文書庫區 | 細菌 | 83 CFU/m ³ | 1500 CFU/m ³ | 合格 |
| 3F 視聽資料組前 | 細菌 | 173 CFU/m ³ | 1500 CFU/m ³ | 合格 |
| 2F 閱讀區 | 細菌 | 95 CFU/m ³ | 1500 CFU/m ³ | 合格 |
| 1F 新書展示區 | 細菌 | 71 CFU/m ³ | 1500 CFU/m ³ | 合格 |



室內空氣品質優良標章

註：空氣品質檢測依規定每3年檢測，本校2022年未檢測，數據為2023年檢測結果

5-2 永續成果亮點

5-2-1 智慧綠能示範場域

本校辦理教育部永續能源跨域應用人才培育聯盟計畫－碳匯新能源應用人才培育聯盟中心計畫，於高鐵校區建置「智慧綠能示範場域」，高鐵校區結合有機集團栽培園區、雲林農業機械科技園區以及馬光農場，形成「智慧農業與循環科技產業廊道」。

示範場域規劃以智慧農業與循環科技產業廊道為基礎，建置一具有碳匯特性、淨零碳排的智慧綠能示範場域，包括建築節能設計、電動載具、創能與儲能及AI電力預測系統等，以太陽能、風能與生質能作為再生能源的主要來源，結合氣象資料、居民電力使用模式，預測分析用電需求與模式，進而調控再生能源發電比例，作為能源管理的目標，朝向淨零碳排的目標前進。

智慧綠能示範場域可憑藉高鐵校區的地理位置優勢，發展碳匯農場示範場域理念，並提供學員一個交通便利，環境安全的友善環境，作為學校未來永續發展，及培育永續能源跨域應用人才的重要示範場域。



智慧綠能示範場域



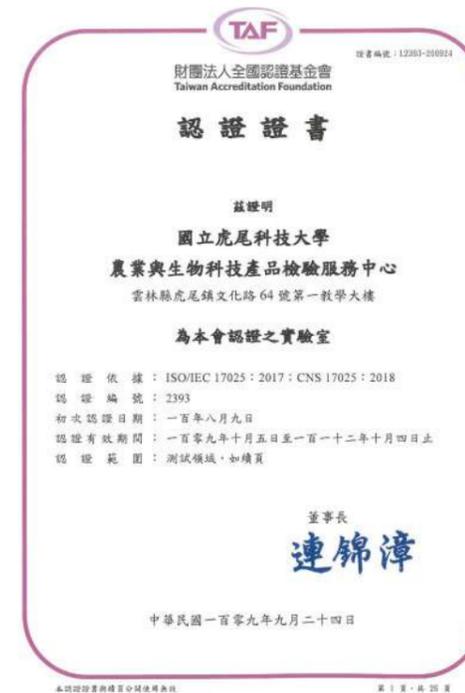
5-2-2 農業與生物科技產品檢驗服務中心

本校地處農產品出口大宗的「農業首都」雲林縣與生物科技產業發展重鎮「中部科學園區虎尾基地」，結合本校生物科技系的專業領域，包含微生物、動植物、食品、中草藥、發酵技術及化學等，設有「農業與生物科技產品檢驗服務中心」。

雲林縣為臺灣蔬果產業最大生產地，也是食品加工業主要集中地，為加強農產品產地檢測，以節省運費成本及檢出報告時間，藉此建立蔬果與相關衍生產品之安全性，為農產品的農藥等藥物檢測做把關，以使所有產品符合農藥殘留之法規標準，確保消費者健康，也增加消費者對產品之信心。

5-2-3 太陽能無人機

本校飛機工程系近年來致力於發展「高空長滯太陽能無人機」，相較於一般無人機受限於電池電量，無法長時間飛行，太陽能無人機的優點在於可利用太陽能充電，使白天電量無虞，夜晚也能藉由白天充飽之電池進行飛行，實現全天候飛行的目標，在2022年6月，由本校飛機系設計製造的太陽能無人機，更締造了總飛行時數21小時49分及飛行距離700公里之紀錄，為亞洲學界連續飛行最久紀錄。



農檢中心TAF認證證書



工作情形-樣品均質



虎科大無人機飛行時數破紀錄



5-2-4 太空衛星

本校致力於培育活用技術的人才，近年來整合了工程與電資等相關科系，並加入低軌衛星及無人機科技，由本校所研製的堅果立方衛星，於2022年11月搭乘美國SpaceX公司之火箭，發射至國際太空站，並於12月加入軌道高度420公里的地球圓形軌道服役，有助於接收飛機的無線電資訊，進行飛安救援及無人機管理。



堅果立方衛星入軌模擬圖

5-3 氣候風險與因應作為

為因應氣候變遷議題並推動永續發展工作，具體落實聯合國永續發展目標(SDGs)17個指標，本校2022年成立「永續發展暨社會責任處」並朝向綠色大學邁進，同年設置校園溫室氣體盤查與自願減量推行委員會，2023年設置永續發展暨社會責任推動委員會。

校園溫室氣體盤查與自願減量推行委員會由副校長擔任主任委員，委員組成單位包括，永續發展暨社會責任處、總務處、主計室、環保及安全衛生中心等，負責規劃校內溫室氣體盤查及減量相關工作、策略與措施，並執行溫室氣體盤查及製作聲明書。

永續發展暨社會責任推動委員會由校長擔任主任委員，委員組成單位包括各行政單位、各學院及學生會，負責研擬永續發展暨社會責任推動目標及策略，並審訂本校每年度出版之永續報告書。

本校依據氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)，辨識及評估影響學校永續經營與經營績效目標達成之風險或機會，鑑別出易受氣候影響之議題，對該特定議題進行評估、檢討與修正，校內已設置永續發展推動、溫室氣體盤查與自願減量推行等委員會，負責相關議題推動目標及策略之規劃，重要議題可提案校務會議討論決議。



5-3-1 氣候變遷風險與機會辨識

1. 本校評估氣候相關主題方法係參照TCFD報告建議，進行16項風險情境分析，風險情境分析主要係考量轉型風險(技術、政策與法規、名譽、市場)、實體風險(短期)、機會(韌性、能資源來源、教學服務)等類型進行風險及機會辨識。對於提出的各項風險情境，透過內部討論再進行氣候變遷風險與機會評估。
2. 這些議題經內部討論後再依風險與機會排序以及學校的需求擬定因應措施，進行處置管理。

5-3-2 氣候變遷風險與機會評估

1. 邀集本校各單位的成員，對於所提出的16項氣候變遷風險情境以衝擊度(1-3分)與發生率(1-3分)進行評分，列入風險矩陣中，以做為氣候變遷風險與機會回應處理的依據。
2. 在進行風險矩陣分析時，以衝擊度(3分)與發生率(3分)者，列為最重大風險或機會，若為衝擊度(3分)或發生率(3分)者，本校認為是重大項目，仍然必須進行回應與處理。依照情境分析之結果，得到下列風險矩陣：

| 風險矩陣表 | | | |
|---------|---|---|--|
| 發生度 | 衝擊度 | | |
| | 低 (1分) | 中 (2分) | 高 (3分) |
| 高(3分) → | <ol style="list-style-type: none"> 1. 碳排放量的報導(轉型風險-政策與法規) 2. 能源成本上漲，影響學校成本支出(轉型風險-市場) 3. 善用國家節能或低碳的獎勵辦法(機會-韌性) 4. 推動校園綠色採購，降低溫排(機會-能資源來源) 5. 學校因應氣候變遷，創新計畫的規劃(機會-教學服務) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學校因應氣候變遷計畫及執行情形(機會-教學服務) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 溫度上升空調加大，用電成本增加(轉型風險-技術) 2. 國家碳排政策的要求(轉型風險-政策與法規) 3. 徵收碳稅的成本(轉型風險-政策與法規) 4. 利害關係者對學校因應氣候變遷的關注度增加，或有負面的評價(轉型風險-名譽) 5. 極端氣候變化大，學校要規劃採取因應措施(實體風險-短期) |

5-3-3 氣候變遷風險與機會回應處理

依前述分析鑑別出風險與機會等重大項目，彙整本校相關作為如下表：

| 類型 | 氣候相關議題 | 風險/機會說明 | 潛在財務影響 | 管理措施 |
|-------|------------------------------|---|----------------------------------|---|
| 技術 | 溫度上升增加能源使用 | 溫度上升空調加大，用電擊耗能成本增加 | 排擠現有預算規模，增加財務負擔 | 1. 汰換老舊耗能冷氣機 2. 冷氣機溫度設定在26-28度及設定定時關機，避免人員離開未關閉電源 3. 汰換耗能燈具 |
| 政策與法規 | 國家碳排政策的要求 | 自行或聯合共同提出自願減量專案，據以執行溫室氣體減量措施，向中央主管機關申請核准取得減量額度，並依規定使用 | 執行減碳措施，需要投入硬體建置經費 | 依照教育部方案執行 |
| 政策與法規 | 徵收碳稅的成本 | 1. 本校尚非屬環境部規劃開徵「碳費」對象 2. 校園綠植樹木面積達60%以上，可吸收多量二氧化碳 | 若遭受徵收碳稅，學校要編列經費支應 | 持續宣導節能減碳政策，落實減碳措施(如：控制空調溫度、汰換耗能設備...等) |
| 政策與法規 | 要進行溫室氣體排放量的報導 | 進行「校園溫室氣體盤查」 | 委由外部機構進行溫室氣體盤查管理聲明書的查證，必須支付查證費用 | 成立校園溫室氣體盤查與自願減量推行委員會，110年起逐年盤查校園溫室氣體排放，查證後資料公開於本校網站及永續報告書 |
| 名譽 | 利害關係者對學校因應氣候變遷的關注度增加，或有負面的評價 | 因未落實推行綠色校園或其他負面回饋以致學生就讀意願下降 | 1. 學生數減少 2. 收入減少 3. 財務成本增加 | 1. 持續推行綠色校園措施 2. 致力推動低碳校園轉型 3. 提升學校形象 |

轉型風險

實體風險

機會

| 類型 | 氣候相關議題 | 風險/機會說明 | 潛在財務影響 | 管理措施 |
|-------|---------------------|--|---------------------------------|--|
| 市場 | 能源成本上漲，影響學校成本支出 | 1. 學校成本增加，必須增加財源 2. 能源成本上漲，需加強學校的節能改善措施 | 排擠每年預算規模，增加財務負擔 | 1. 汰換老舊耗能冷氣機 2. 冷氣機溫度設定在26-28度及設定定時關機，避免人員離開未關閉電源 3. 汰換耗能燈具 4. 建置蒐集監測及用電資料系統，掌握學校用電情形 |
| 短期 | 極端氣候變化大，學校要規劃採取因應措施 | 因應極端氣候，採取因應措施，可以善盡學校責任 | 若採取因應措施，需要編列經費進行處理 | 1. 建置太陽能設備，減少外購電力 2. 採取減碳措施，降低對溫室氣體排放的衝擊 |
| 韌性 | 善用國家節能或低碳的獎勵辦法 | 必須規劃具體的節能或減碳方案，提出申請獎勵得到政府的獎勵，可以挹注改善經費 | 必須投入經費進行改善 | 申請節能設備補助，加速汰換耗能設備 |
| 能資源來源 | 推動校園綠色採購，降低溫排 | 進行綠色採購，可以力行環境永續並善盡學校責任 | 持續及增加購買綠色採購項目 | 加強宣導，提高綠色採購比率 |
| 教學服務 | 學校因應氣候變遷，創新計畫的規劃 | 引導學生學習能源相關知識以及一般災害應變措施，提高相關領域技術發展 | 跨部會整合不可預期之天然災害因應對策，提升合作案增長 | 鼓勵研究單位與學生共同關注氣候變遷相關議題與技術： 1. 補助辦法鼓勵 2. 自動化等相關課程辦理，助業界效能提升 |
| 教學服務 | 學校因應氣候變遷計畫及執行情形 | 教學能量提升，提高教授研究提出相關計畫案 | 跨部會提供不可預期之天然災害因應建議，增加研究提出與獲得補助案 | 辦理環境風險評估技術課程，並考取證照；健全氣候變遷相關職能與證照 |

5-3-4 氣候變遷作為監測與溝通

面對複合型天然災害加劇及水、電、能源等資源缺乏之問題，會影響到學校的營運與增加因應成本。因此，本校面對衝擊，除了推行節能減碳運動、汰換能源效率差設備、裝置太陽光電發電系統外，本校進行檢視氣候變遷管理措施與進行成效評估，透過各單位執行之業務，衡量氣候變遷對校園災害、能資源的衝擊影響與風險，進而提出因應氣候變遷的管理措施，以調適、減緩氣候變遷所帶來的衝擊影響。

本校將利用適當的機會，向學生或利害關係人溝通氣候變遷的作法，使學生提升節能減碳的觀念，落實於日常作業。也利用本報告書的說明，讓利害關係人了解本校因應氣候變遷的相關作為。



06

社會永續共融

6-1 深耕虎尾溪流域-他里霧平原螢光計畫

6-2 在地固著、文化永續-深耕在地跨域實踐

6-3 永續環境-傳續師徒精神-承續農業區域優勢

6-4 雲虎榮耀雙黑金豆產業鏈結豆贏永續

6-5 偏鄉科普教育活動與社區關懷

6-6 食農案內所：促成地方永續農業之食農 X 環境教育行動

6-7 穿越傳統與創新-崙背詔安客的文化視覺傳達

6-8 各類大學社會責任活動



社會永續共融

本校持續辦理多項社會永續計畫，包含教育部USR計畫、USR HUB及深耕計畫，透過計畫執行，善盡大學社會責任實踐總體思維，以開創虎尾溪流域四大策略「生產」、「生活」、「生態」、「生命」進行整合，協助在地永續發展，促進社會創新，達到大學社會永續責任。

6-1 深耕虎尾溪流域－他里霧平原螢光計畫

在地關懷

本校文理學院自2017年執行社會責任實踐計畫，針對虎尾溪流域的農漁村鄉鎮進行生產、生活、生態與生命四生好環境之營造，皆已展現具累積性之成果。然而在三年的耕耘過程中，深刻發現「深耕在地」方能有系統、有步驟地呈現場域的獨特性。因此在計劃中，以虎尾溪流域貫穿的腹地－斗南鎮(舊稱他里霧平原)為實踐「深耕」的場域，並延續過往四生的精神與價值，以螢火蟲的精神，運用螢光的能量，逐步地擴散，由點到面的交織於他里霧平原中。

斗南鎮舊稱為他里霧(Taliwu)，境內共分24里，木藝產業曾於此蓬勃發展，現已隨時代洪流沒落，現今的經濟結構以農業型經濟為主，一級產業發達，相對工商業發展有限，人口十年減少近一萬人，他里霧面臨傳產沒落、青年外移、人口老化、文化認同度低等窘境；此外隨著新農業時代與環境變遷，他里霧農業亦面臨轉型與耕種技術等困境。經前期計畫之盤點，總結出他里霧面臨之三大議題：產業議題、人口議題、文化議題。



針對上述三大議題，以『地、學、創、活』為主軸，針對議題研擬三大目標。各目標分述如下：

【目標一】銀青共學共創在地詔光

讓文化透過銀青共學加以傳承與創新，建立銀青共創之基礎，另導入數位科技於在地生活，激發銀青共樂、共活之社區詔光。



同學，gogo！
石龜溪-虎科USR X 石龜溪
社區成果展

【目標二】跨域深化再現產業風光

推動智慧農業、食農教育與綠色文創產業；跨校跨域鏈結台大木工廠與他里霧木業，進行木戲/木育之青創產業之開創。



設計繪畫-石龜社區參訪當地
特色不上妝醬油廠



小小解说員培訓

【目標三】文化扎根建構自信榮光

持續與傳統產業耆老合作，以青銀對話合作，共植文化產業新面貌，培養文化認同。



實務專題-
他里霧外語志工服務

SDGs



推動策略

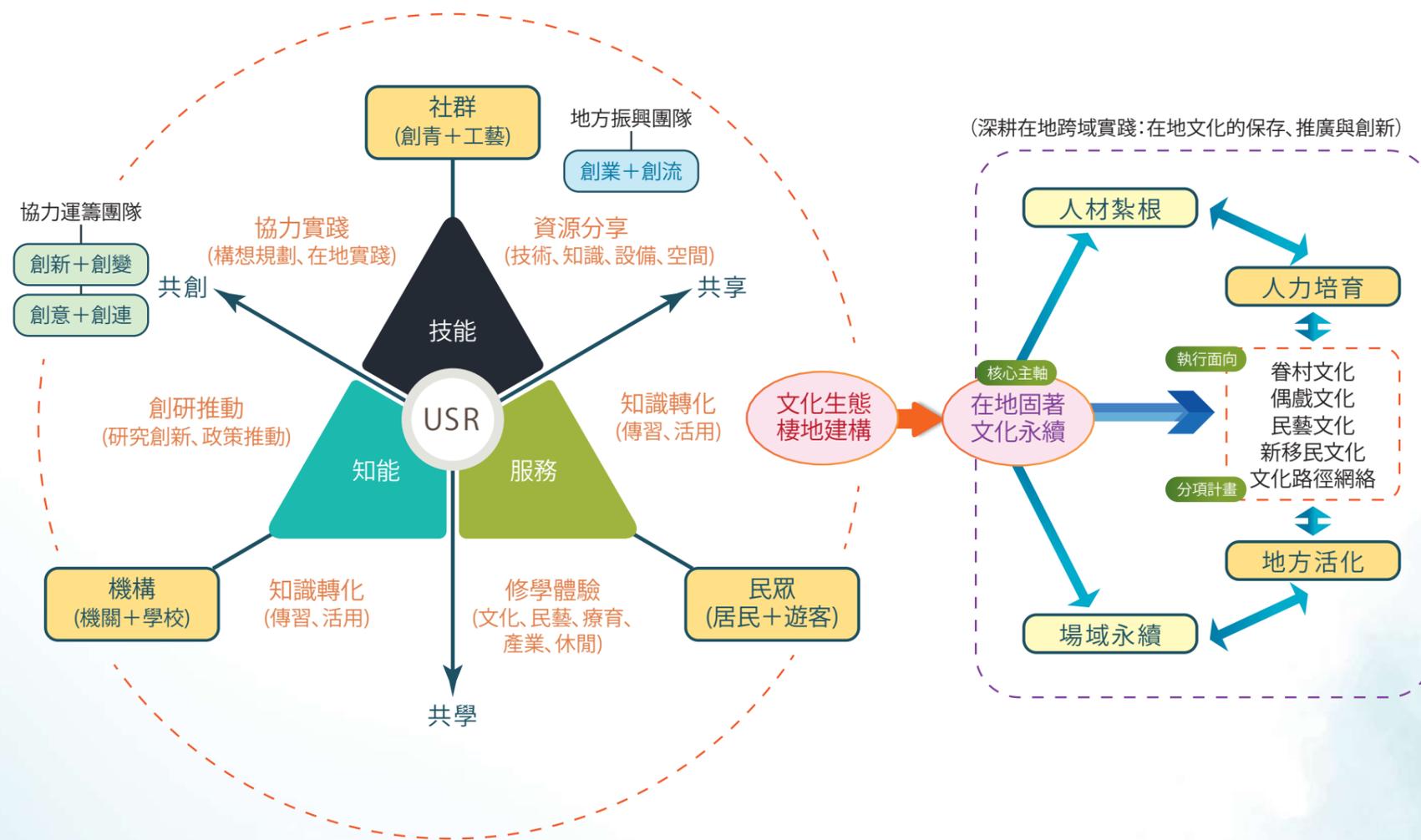
- 1- 「紀錄與保存文化，與在地齊手提升在地認同」
- 2- 「以他里霧文化為底蘊，邁向深耕發展的挑戰」
- 3- 「社區風貌營造與在地體驗設計」
- 4- 「青創培力研發創意產品」
- 5- 「文化認同齊手牽」
- 6- 「跨領域實踐行動」



6-2 在地固著、文化永續 – 深耕在地跨域實踐

文化永續

從「在地固著、文化永續」的核心主軸，以「共創、共學、共享」開展執行的實踐取向，涉及到的主要利害關係人可分為機構、社群與民眾三大群，在相對的定位上，學校歸屬機構群，乃是作為「知能」傳授應用的實踐核心，其保有「知識轉化」(傳習與活用)與「創研推動」(研究創新與政策推動)之能；社群類利害關係人指的是在地創青、工藝、青農等，其為「實證技能」之代表，可扮演協力實踐角色(構想規劃、在地實踐)，並能分享軟、硬體資源(技術、知識、設備、空間)；民眾類利害關係人，含括所有服務對象，在地居民、外來遊客等，就服務對應而言，文化永續的計畫執行是以帶動知能學習的修學體驗為根本，並藉此創新產業，開展在地社群與服務對象在諸多面向(如文化、民藝、慢活、產業、休閒等)上的互利關係(創產互利)。



「深耕在地跨域實踐」的總體運作基礎在於建構在地的文化生態棲地，以使在地深耕、人地共榮消長的文化生態體系維繫與轉化發展得以持續發生，大學社會責任的實踐就在於落實執行文化棲地建構以及體系維繫與轉化的工作，作為知能核心的大學，透過本身師生人力與機構設備，發揮研發教學應用的機能，與跨校學者專家、在地社群合作，建立「協力運籌團隊」，負責創新以及創造改變(創變)的可能性，展現創意並創造連結(創連)的可行性，同時鼓勵在地青年、異地學子，籌組「地方振興團隊」，以創業為目標，並創造工作、人力、產物的流動(創流)。

因此，除了持續人力培育的根本任務外，重點是「人才紮根、場域永續」。實踐部分，在地連結升級為在地深耕，透過建立人才紮根、場域永續的執行機制，規劃在文化(保存活化)、民藝(工藝傳承)、慢活(手作療育)、產業(文創轉型)、休閒(學旅體驗)等面向上，進行實務操作，希冀能在就業機會、品牌建立與駐地實踐上產出地方活化的具體成果。



學生合力製作場景模型



虎尾驛彩繪手作陶杯藝術療育活動



工作營隊之實境解謎挑戰



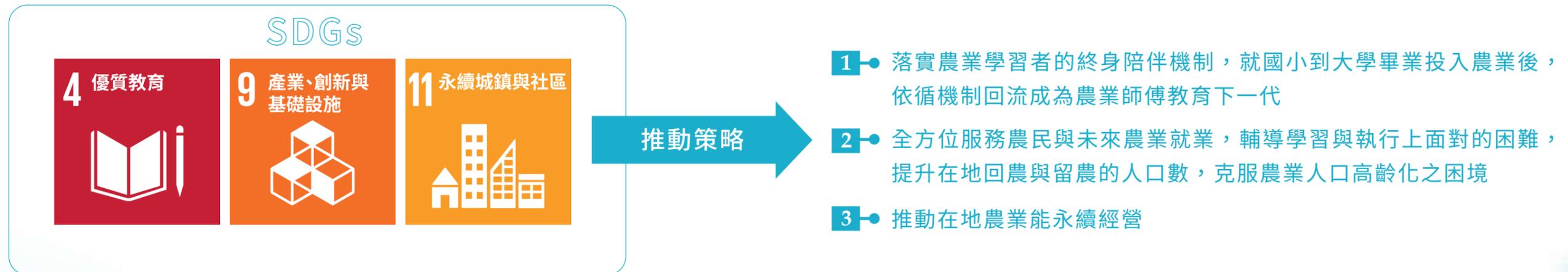
越南新住民- 崙背國小的越南新年文化分享



6-3 永續環境 – 傳續師徒精神 – 承續農業區域優勢踐

永續環境

本校農業研究及推廣中心作為推動「傳續師徒精神」的統籌中心，串聯農業人才回流系統中各階段人才培育單位，落實農業學習者的終身陪伴機制，從國中小食農教育、高中職農業多元素養累積、大學農業技術專精、跨領域資源結合，甚至到地區農民在職專業訓練、農業師傅養成(認證)與新農民回流成為教育下一代新農民的師傅群；全方位人才培育服務為促成未來農業就業提升在地回農與留農的人口數，克服農業人口高齡化之困境，推動在地農業能永續經營，建構農業人才回流系統，皆是本校推動「傳續師徒精神」的重要因素。



提升學生間的互動交流、
加強學生對食農活動的興趣

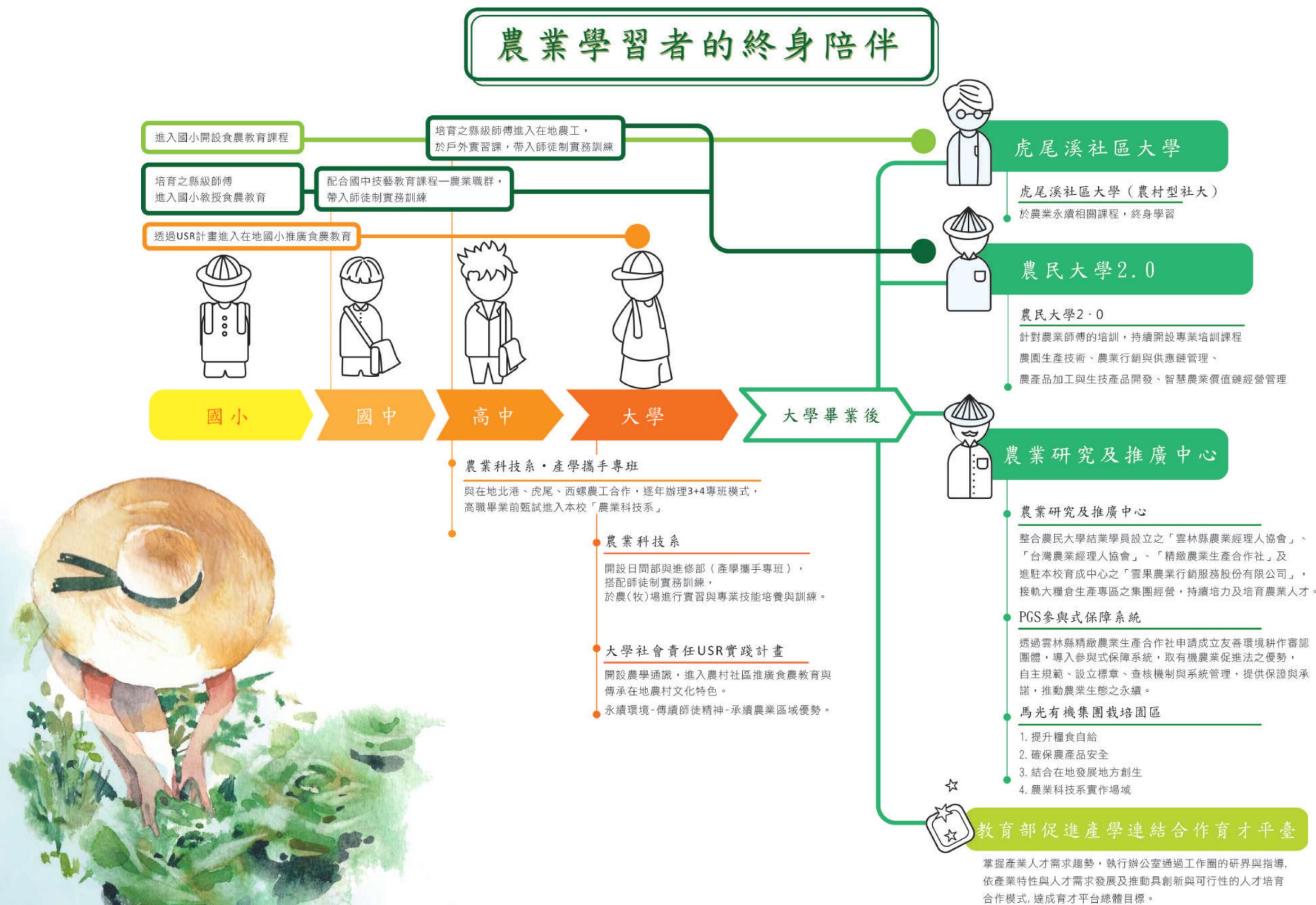


農事體驗課



新農業關注會參訪

農業學習者的終身陪伴



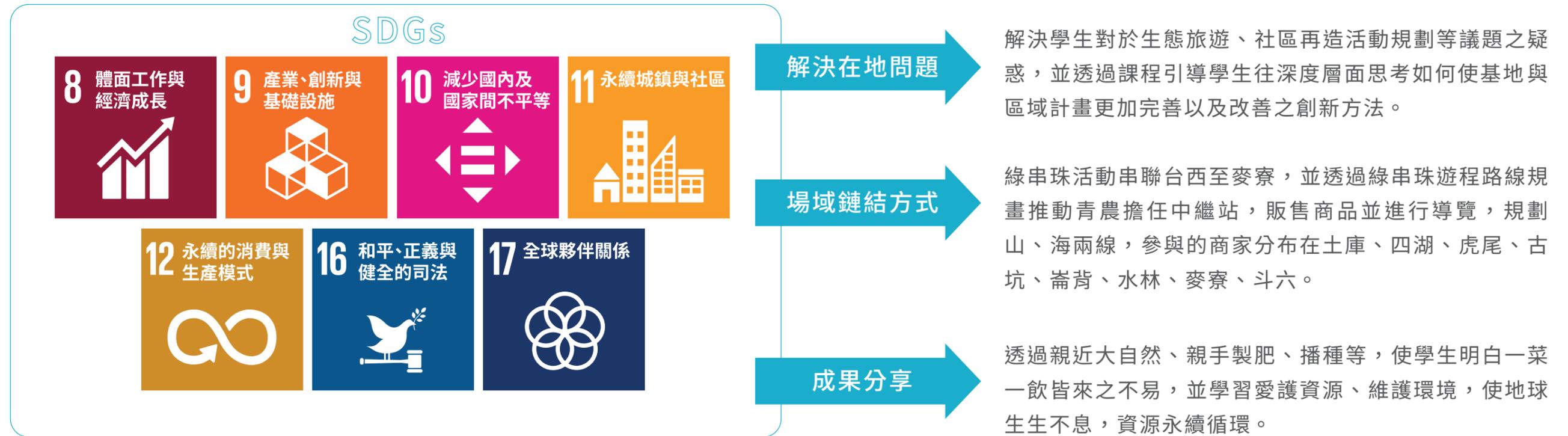
6-4 雲虎榮耀雙黑金豆產業鏈結豆贏永續



6-5 偏鄉科普教育活動與社區關懷



6-6 食農案內所：促成地方永續農業之食農 X 環境教育行動



▲ 為社區人員解說遊程初擬路線



▲ 有機堆肥菌粉分裝



◀ 農友向學生解說毛豆播種



6-7 穿越傳統與創新－崙背詔安客的文化視覺傳達

SDGs

4 優質教育



解決在地問題

場域鏈結方式

成果分享

詔安客家是台灣客家五大族群四海大平安的一群，人數最少的一支。透過多媒體設計系的合作，讓學生及社區民眾藉由參與相關活動課程的方式增加對詔安客家文化的認識，增進文化傳承。

2D電腦繪圖課程，解決客家布花傳統到新創的花紋設計，教學分享為現場和學生討論，設計和製作客家花紋圖藤。課程視覺傳達設計將客家設計元素融入產品設計，讓學生充分發揮客家產品創意，及客家產品新創的可能性。

利用客家文化符號進行創作，從詔安客家文化歷史、特色為出發點讓學生認識探索在地的多元文化並從中進行學習；讓社區民眾更深入了解詔安客家建立文化自信將「文化永續」帶進課程與地方，重新串起文化生態圈，帶動詔安客語推動與認識。



◀ 2D電腦繪圖繪圖布花繪製



▲ 視覺傳達客家創意設計

◀ 影像處理客家花紋圖藤設計



6-8 各類大學社會責任活動

6-8-1 生產-扶植青創團隊；導覽解說服務



一、「師生農村踏查，總體營造實作」對應SDGs目標「永續城市及社區」，教師透過課程規劃，讓學生盤點社區特色產業或景點，增加學生對於社區的了解及認同感及思考深度，不被既有活動規劃侷限；社區則利用新世代思考活動規劃，拉近現代年齡層間鴻溝，並吸引年輕遊客、青農等，增加社區經濟效能同時增加生產力。

- A. 課程面：**以永續社區為概念，整合地方特色產業與資源，結合休閒遊憩系之專業課程，如地方特色產業、休閒遊憩治療、生態旅遊、遊憩及活動規畫與實務專題等共計5門課，帶領學生實地訪查，探究社區問題並安排社區服務活動。
- B. 場域資源盤點：**已於2018-2022年完成斗六、斗南、虎尾、崙背、西螺、四湖、麥寮、元長、古坑、口湖、林內、台西、水林、北港、大埤，透過91場社區訪談、活動體驗，已累積雲林縣18鄉鎮之資源調查。
- C. 活動成果：**台西國際志工營、台西鄉「西客」群媒體推廣平台、湖口濕地生態解說課程、烏塗社區-林內教芋部食農體驗活動、斗南石龜社區雲遊斗南探險隊、虎尾安慶社區土川上的美術館活動、西螺中和社區竹藝工作坊、斗六八德社區一日環教研習營、古坑國中社區地圖繪製工作坊、荊桐樹仔腳氣候調適工作坊等，累積學生523人次參與、社區民眾221人次。



虎尾安慶社區-土川上的美術館



斗南石龜社區-雲遊斗南探險隊



斗六八德社區一日環教研習營

二、「凝聚農業體系，提升農產安全」對應SDGs目標「責任消費與生產」，針對雲林農業安全規劃品質管理系統、農藥分析等教育訓練，培植學生進行農藥殘留試驗之樣品均質、前處理作業與儀器分析。2021至2022年共培養生科系化學檢驗人才15名，結合知識與實作，有效協助輔導農民正確用藥觀念，落實生產源頭管控逐批檢驗之管理，共輔導農民檢驗數達125件。

6-8-2 生活-在地契合關懷，全校志工加值；國教創新自造，向下扎根培育



一、「深化藝術內涵，落實偏鄉藝術教育」對應SDGs目標「永續城市及社區」，本校以行動微美館的概念，自2018-2019年歷經校內藝術作品展出、邀請偏鄉國小學生藝術創作並於虎尾街區展示，落實偏鄉教育；2020-2021年面臨新冠病毒威脅，本校與臺大醫院合作，策畫工藝美學療育課程，透過藝術療癒紓解醫護人員高壓工作環境。2022年延續行動微美館概念，以藝術工坊模式深化藝術內涵於社區創作：



訓練本校大學生參與農藥殘留分析

- A. 社區裝置藝術：**藉由「金屬工藝流動畫彩繪」工作坊培植種子創作家，由駐校藝術家帶領其中4位大學生，共同於虎尾同心公園創作「泡泡糖之眼」，並鏈結虎尾「糖都甜蜜祭」進行現場導覽，現場參觀民眾達1,000人次上。而參與的4位學生，求學歷程則增添一筆藝術創作。
- B. 社區創作活動：**與社區合作，由駐校藝術家帶領土庫商工學生重回北溪里，實作彩繪進行社區牆面修復。另與他里霧文化園區合作，辦理特色社區創作，如龜龜藝術創意拼貼等課程，並透過鏡頭紀錄社區參與行動。



金屬工藝流動畫彩繪活動1-虎尾驛長者



金屬工藝流動畫彩繪活動2-虎尾安慶國小

二、「整合知識內涵，推動自造與科普教育生活化」對應SDGs目標「優質教育」，引入實作課程與雲林縣政府及科教館合作，啟動10場重光、古坑國中小3所學校之科學巡迴車體驗；吳厝、馬光、林頭3所國小全民科學日活動及雲林縣科普列車。由本校學生帶領學子參與各式闖關活動，結合系上所學，推廣科普知識於偏鄉區域。2022年科普教育為雲林國中小學童，總計1,713人次接受科普教育。

三、「國教創新自造，向下扎根培育」對應SDGs目標「優質教育」，2021年自造教育基地辦理19場工作坊，以3D列印筆、遙控小車製作、電動紙飛機等主題，擴大學童對自造教育的視野。2022年除3D列印筆等主題外，培訓12位「Micro:bit」種子教師；並至國小教學資訊課程，讓種子教師將自身所學的知識能力，結合SDGs議題完成許多專案，在實踐社會服務的過程中進行教學驗證，進而培養對學習的樂趣。



科普教育生活化-講解太陽光應用



科普教育生活化-示範水質淨化



向下扎根培育-同學完成教案



向下扎根培育-上課狀況

6-8-3 生態-營造綠色雲林，推廣環境教育；活化人力運用，餘用資材再生



一、「營造綠色雲林，推廣環境教育」對應SDGs目標「陸地生態」，鏈結「蹲點偏鄉服務，行動資訊關懷」2018年起以課程導向模式培訓，培訓34位學生擔任種子教師至偏鄉服務，於2021年開設4堂程式設計課程，共計40人次參與；2022年則辦理4場國中小生態科技營，以資訊生活科技、環境教育、綠色實踐等體驗活動為主題，服務人次擴增4.5倍共計180人次參與。



集合準備自然探索



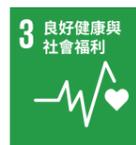
自然探索課程說明

二、「環保團隊建立，餘用資材再生」對應SDGs目標「氣候行動」，辦理環境永續系列講座，如「保護碧水藍天共建綠色家園」從都市空污和海洋污染，講師與種子學員互動討論對於都市、河流、土壤、海洋污染的看法，並且針對各種生活中的小細節說明可能會影響環境的原因，培育12位環境尖兵擔任種子教師，未來將深入社區進行推廣環保永續相關活動。此外，鏈結生物科技系專業課程，培育學生餘用資材再利用如「利用稻殼製作成奈米纖維素後，再以靜電紡絲技術將其製作成空氣淨化濾膜」、「以3D列印海芋花螺旋形設計，過濾空氣中有害物質」、「配合花朵乾燥技術，進行低濃度PVA吸附測試」等議題探討，回應雲林在地農廢棄物問題。



講解碳排、碳盤查、碳匯、碳足跡相關知識

6-8-4 生命-青銀共伴



- 一、「落實在地關懷、深化大學培力」以「銀髮照護樂齡，青銀共學共伴」為主軸，對應SDGs目標「健康與福祉」串聯虎尾鎮糖業及在地店家，向高齡者宣導健康飲食，如「蔬果與養生食材實務操作課」、「藝術創作體驗活動」，邀請專業營養師推廣「營養均衡」概念，及促進健康動一動。上述相關活動共計辦理30場次。
- 二、「防疫相關活動」為2020-2021年期間配合防疫，製作線上課程，Youtube頻道總觀看數達1,797次。2022年隨著政策改變，學生重回社區與高齡者互動，共辦理10場。



銀髮族當老師教學畫畫



與銀髮族跳舞、玩果雕、玩SWITCH



6-8-5 產學合作-為偏鄉學子助學與圓夢

為使雲林在地偏鄉學子有更多學習成長機會，本校與財團法人豐泰文教基金會簽訂「虎豐關懷助學計畫書-職能探索」產學合作，統籌學校USR資源，以人才培育、在地連結、永續發展為目標。建置社會責任教師人才資料庫，由在地關懷偏鄉教育執行面向經驗豐富的團隊加入本計畫。團隊規劃專屬入門課程，主要以關懷國中生之職涯規劃並開發潛能為目標，並運用本校技職專業領域及資源，來量身打造多元課程及成品實際操作教學，並發揮向下扎根教育的功能，連結本校專業技術(飛機、機械工程，多媒體設計系)以及時下流行的虛擬實境課程。培育國家正向影響力的人才之外，透過課程實際操作，找到興趣、思考未來。計畫最重要的目標是解決城鄉教育不均的狀態，希望雲林學子獲得的學習跟上大城市的資源，虎科大與豐泰文教基金會共同承擔這份社會責任，回應「取之社會，用之社會」的精神。



讓學生體驗牙模粉製作方法，製造手模具的學習探索與理解牙模師打造齒模的流程



指導學員們製作手擲機，體驗流體力學之美



指導空拍機操作，理解飛行機的操控應用模式



指導學員組裝cardboard感受虛擬實境的樂趣

6-8-6 他里霧文化園區經營管理

「他里霧Taliwu」為斗南鎮的舊地名，原為平埔族的社名，來自羅雅族的語言，有個美麗的語意，意思為「一片蒼茫草原」。他里霧文化園區位於斗南的中心地帶，原為台灣鐵路局管轄的鐵道倉庫，經由雲林縣政府於2007年開始長期且完整的規劃，廢棄的台鐵倉庫，已完全改頭換面，打造成他里霧文化園區，2017年本校進駐園區打造文創生活聚落，包括「他里霧生活美學館」、「雲林環境教育館」、「68電影館」、「他里霧漫畫館」、「他里霧繪本館」等，讓許多來往斗南火車站的旅客與民眾驚嘆連連，也成為雲林重要的兒童教育基地、文化生活園區。



他里霧文化園區



廖宜常油畫速寫個展

6-8-7 雲林官邸兒童館經營管理

「雲林官邸兒童館-Q·Robot的家」，是一個親子互動的多元學習與休閒的空間，2007年由舊縣長官邸改建而成，2018年7月起本校接手管理，定位打造一個屬於親子寓教於樂的創客學習空間，以STEM+A概念的定位，在環境、課程、活動設計中，融入科學Science、科技Technology、工程Engineering及數學Math，再加上藝術Art融入創意，引導孩童自主學習，激發想像力與創造力，開啟孩童對於動手做的學習興趣。



雲林官邸兒童館



Q Robot

Appendix

附錄

- 附錄一 GRI內容索引表
- 附錄二 TCFD氣候相關財務揭露對照表
- 附錄三 獨立保證意見聲明書
- 附錄四 ISO 27001 驗證證書
- 附錄五 溫室氣體排放查證意見書



附錄一、GRI 內容索引表

| 使用聲明 | | 國立虎尾科技大學已參考 GRI 準則項目內容進行報導。 | | | | |
|-----------------|---------|-----------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|
| 使用的 GRI 1 | | GRI 1：基礎 2021 | | | | |
| 適用的 GRI 行業準則 | | NA | | | | |
| 主題 | 揭露項目 | 項目說明 | 章節 | 頁碼 | 省略理由/必要解釋 | GRI 行業準則中的揭露項目參考編號 |
| GRI 2：一般揭露 2021 | | | | | | |
| 組織及報導實務 | 2-1 | 組織詳細資訊 | 1-1 校史與組織架構 | 09 | | |
| | 2-2 | 組織永續報導中包含的實體 | 關於本報告書 | 03 | | |
| | 2-3 | 報告期間、頻率及聯絡人 | 關於本報告書 | 03 | | |
| | 2-4 | 資訊重編 | 關於本報告書 | 03 | | |
| | 2-5 | 外部保證/確信 | 關於本報告書 | 03 | | |
| 活動與工作者 | 2-6 | 活動、價值鏈和其他商業關係 | 1-1 校史與組織架構 | 09 | | |
| | 2-7 | 員工 | 3-1 人才吸引與留任 | 46 | | |
| | 2-8 | 非員工的工作者 | 3-1 人才吸引與留任 | 46 | | |
| 治理 | 2-9 | 治理結構及組成 | 2、大學治理 | 30 | | |
| | 2-10 | 最高治理單位的提名與遴選 | 2、大學治理 | 30 | | |
| | 2-11 | 最高治理單位的主席 | 2、大學治理 | 30 | | |
| | 2-12 | 最高治理單位於監督衝擊管理的角色 | 2、大學治理 | 30 | | |
| | 2-13 | 衝擊管理的負責人 | 1-3 永續發展策略 | 20 | | |
| | 2-14 | 最高治理單位於永續報導的角色 | 1-3 永續發展策略 | 20 | | |
| | 2-15 | 利益衝突 | | - | 不適用/本校屬於國立學校，無董事會，故無相關利益衝突情事 | |
| | 2-16 | 溝通關鍵重大事件 | 2-1 學術與廉政倫理 | 32 | | |
| | 2-17 | 最高治理單位的群體智識 | 2-2 校務運作 | 34 | | |
| | 2-18 | 最高治理單位的績效評估 | 2-2 校務運作 | 34 | | |
| | 2-19 | 薪酬政策 | 3-1-3 薪酬福利 | 52 | | |
| 2-20 | 薪酬決定流程 | 3-1-3 薪酬福利 | 52 | | | |
| 2-21 | 年度總薪酬比例 | | - | 保密規定/ 個人薪酬屬於本校保密範疇 | | |
| 策略、政策與實務 | 2-22 | 永續發展策略的聲明 | 校長的話 | 04 | | |
| | 2-23 | 政策承諾 | 2-6 供應鏈永續 | 41 | | |
| | 2-24 | 納入政策承諾 | 2-6 供應鏈永續 | 41 | | |
| | 2-25 | 補救負面衝擊的程序 | 2-4 風險管理與內部控制 | 36 | | |
| | 2-26 | 尋求建議和提出疑慮的機制 | 3-1-4 工作平權 | 53 | | |
| | 2-27 | 法規遵循 | 2-1 學術與廉政倫理 | 32 | | |
| | 2-28 | 公協會的會員資格 | 2-3 治理實務 | 35 | | |

| 主題 | 揭露項目 | 項目說明 | 章節 | 頁碼 | 省略理由/必要解釋 | GRI行業準則中的揭露項目參考編號 |
|-------------------|-------|-----------------|---------------|---------------------|-----------|-------------------|
| 利害關係人議合 | 2-29 | 利害關係人議合方針 | 1-4 利害關係人溝通 | 24 | | |
| | 2-30 | 團體協約 | 3-3-1 環保及安全衛生 | 59 | | |
| 資訊安全 | 自訂主題 | 資訊安全 | 2-7 資訊安全 | 42 | | |
| GRI 3:重大主題 2021 | | | | | | |
| 重大主題 | 3-1 | 決定重大主題的流程 | 1-5 鑑別重大主題 | 27 | | |
| | 3-2 | 重大主題列表 | 1-5 鑑別重大主題 | 27 | | |
| 經濟面 | | | | | | |
| GRI 3:重大主題 2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 2、大學治理 | 30 | | |
| 學術與廉政倫理 | 自訂主題 | 學術與廉政倫理 | 2、大學治理 | 30 | | |
| 學生學習成效 | 自訂主題 | 學生學習成效 | 4、辦學績效 | 64 | | |
| 經濟績效 | | | | | | |
| GRI 201:經濟績效 2016 | 201-1 | 組織所產生及分配的直接經濟價值 | 2-5 經營績效與財務管理 | 38 | | |
| 環境面 | | | | | | |
| GRI 3:重大主題 2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 5、環境績效 | 94 | | |
| 自然生態資源、廢棄物管理處置 | 自訂主題 | 自然生態資源、廢棄物管理處置 | 5、環境績效 | 94 | | |
| 能源 | | | | | | |
| GRI 302:能源 2016 | 302-1 | 組織內部的能源消耗量 | 5-1-3 能源使用 | 99 | | |
| | 302-4 | 減少能源消耗 | 5-1-4 減少能源消耗 | 100 | | |
| 水與放流水 | | | | | | |
| GRI 303:水與放流水2018 | 303-1 | 共享水資源之相互影響 | 5-1-5 水與放流水 | 102 | | |
| | 303-2 | 與排水相關衝擊的管理 | 5-1-5 水與放流水 | 102 | | |
| | 303-3 | 取水量 | 5-1-5 水與放流水 | 102 | | |
| | 303-5 | 耗水量 | 5-1-5 水與放流水 | 102 | | |
| 排放 | | | | | | |
| GRI 305:排放 2016 | 305-1 | 直接(範疇一)溫室氣體排放 | 5-1-6 溫室氣體排放 | 104 | | |
| | 305-2 | 能源間接(範疇二)溫室氣體排放 | 5-1-6 溫室氣體排放 | 104 | | |
| | 305-3 | 其它間接(範疇三)溫室氣體排放 | 5-1-6 溫室氣體排放 | 104 | | |
| 廢棄物 | | | | | | |
| GRI 306:廢棄物 2020 | 306-1 | 廢棄物產生與廢棄物相關顯著衝擊 | 5-1-1 廢棄物 | 96 | | |
| | 306-2 | 廢棄物相關顯著衝擊之管理 | 5-1-1 廢棄物 | 96 | | |
| | 306-3 | 廢棄物的產生 | 5-1-1 廢棄物 | 96 | | |
| | 306-4 | 廢棄物的處置移轉 | 5-1-1 廢棄物 | 96 | | |
| | 306-5 | 廢棄物的直接處置 | 5-1-1 廢棄物 | 96 | | |

| 主題 | 揭露項目 | 項目說明 | 章節 | 頁碼 | 省略理由/必要解釋 | GRI行業準則中的揭露項目參考編號 |
|---------------------|-------|-------------------------|----------------|---------------------|-----------|-------------------|
| 社會面 | | | | | | |
| GRI 3:重大主題 2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 3、友善校園 | 44 | | |
| 性別平等及人權 | 自訂主題 | 性別平等及人權 | 3-2 性別平等與人權制度 | 54 | | |
| 勞雇關係 | | | | | | |
| GRI 401:勞雇關係 2016 | 401-1 | 新進員工和離職員工 | 3-1-1 新進與離職 | 49 | | |
| | 401-2 | 提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利 | 3-1-3 薪酬福利 | 52 | | |
| | 401-3 | 育嬰假 | 3-1-2 育嬰假 | 51 | | |
| 人才吸引與留任 | 自訂主題 | 人才招募與留任 | 3-1 人才吸引與留任 | 46 | | |
| 職業安全衛生 | | | | | | |
| GRI 403:職業安全衛生 2018 | 403-1 | 職業安全衛生管理系統 | 3-3 校園安全與健康活動 | 59 | | |
| | 403-3 | 職業健康服務 | 3-3-3 教職員健康維護 | 61 | | |
| | 403-4 | 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通 | 3-3-1 環保及安全衛生 | 59 | | |
| | 403-5 | 有關職業安全衛生之工作者訓練 | 3-3-2 安全衛生教育訓練 | 60 | | |
| | 403-6 | 工作者健康促進 | 3-3-3 教職員健康維護 | 61 | | |
| | 403-8 | 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者 | 3-3 校園安全與健康活動 | 59 | | |
| GRI 404 訓練與教育 | 404-1 | 每名員工每年接受訓練的平均時數 | 3-3-2 安全衛生教育訓練 | 60 | | |
| GRI 405 員工多元化與平等機會 | 405-1 | 治理單位與員工的多元化 | 3-1 人才吸引與留任 | 46 | | |
| GRI 406 不歧視 | 406-1 | 歧視事件以及組織採取的改善行動 | 3-2 性別平等與人權制度 | 54 | | |
| GRI 413當地社區 | 413-2 | 對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動 | 6、社會永續共融 | 114 | | |

附錄二、TCFD 氣候相關財務揭露對照表

| 氣候變遷造成之風險與機會及採取之相關因應措施 | |
|---|--|
| 項目 | 報告書揭露章節 |
| 1. 敘明學校對於氣候相關風險與機會之監督及治理 | 5-3 氣候風險與因應作為 |
| 2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響學校之業務、策略及財務(短期、中期、長期) | 5-3 氣候風險與因應作為 5-3-3 氣候變遷風險與機會回應處理 |
| 3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響 | 5-3 氣候風險與因應作為 5-3-3 氣候變遷風險與機會回應處理 |
| 4. 敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度 | 5-3 氣候風險與因應作為 5-3-2 氣候變遷風險與機會評估 |
| 5. 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。 | 5-3 氣候風險與因應作為 5-3-2 氣候變遷風險與機會評估 |
| 6. 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。 | 5-3 氣候風險與因應作為 5-3-3 氣候變遷風險與機會回應處理 |
| 7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。 | 不適用/本校為教學機構，目前沒有需要進行內部碳定價作為規劃。 |
| 8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證(RECs)數量。 | 本校有進行溫室氣體排放盤查，也有由外部公正機構進行溫室氣體盤查的確信。 本校目前有進行節能減碳的溝通與宣導，對於碳抵換或再生能源憑證(RECs)的狀況不適用。 |
| 9. 溫室氣體盤查及確信情形 | 本校2022年由國際品質驗證股份有限公司進行溫室氣體盤查與確信，查證與確信結果符合要求。 |
| 10. 對於氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現。 | 5-3 氣候風險與因應作為 5-3-4 氣候變遷作為監測與溝通 |

附錄三、獨立保證意見聲明書



國立虎尾科技大學 2022 年永續報告書之獨立保證意見聲明書

聲明書編號: 2311001

國立虎尾科技大學(以下簡稱虎尾科大)與格瑞國際驗證有限公司(以下簡稱格瑞驗證)為相互獨立的公司及組織，格瑞驗證除了針對該校 2022 年永續報告書進行評估和查證外，與虎尾科大並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書(以下簡稱聲明書)的目的，僅作為對下列有關虎尾科大之永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，格瑞驗證並不負有或承擔任何相關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係基於虎尾科大提供予格瑞驗證之相關資訊所作查證之結論，因此查證範圍乃基於並局限在這些提供的資訊內容之內，格瑞驗證認為這些信息內容都是完整且準確的。對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將全部由虎尾科大回覆。

保證範圍

虎尾科大與格瑞驗證協議的查證範圍包括：

1. 整份永續報告書內容及虎尾科大在 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的所有營運績效。
2. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 1 應用類型評估虎尾科大遵循 AA1000 當責性原則標準(2018)的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。
3. 本聲明書以中文作成，並翻譯成英文以供參考。

意見聲明

我們總結虎尾科大之永續報告書內容，對於虎尾科大的相關運作與績效則提供一個公平的觀點。我們相信有關虎尾科大 2022 年的經濟、社會、環境及校務治理等特定績效指標是被正確無誤地展現。報告書所揭露的績效指標展現了虎尾科大對鑑別及滿足利害關係人的期望與努力。

我們的查證工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 v3 查證能力之團隊執行，以及規劃和執行這部分的工作，以獲得必要的資訊數據及說明。我們認為虎尾科大所提供的證據足夠以表明其依循 AA1000 保證標準 v3 及其 2018 年附錄的報告方法與自我聲明符合 GRI 永續性報導準則。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體相對於虎尾科大之校務政策的議題，進行高階管理的審查，以確認本報告中聲明書的合適性；
- 與虎尾科大之主管討論有關利害關係人參與的方式，且並未直接接觸外部利害關係人；
- 訪談與永續報告書編制及資訊提供有關的職員；
- 在抽樣基礎上稽核虎尾科大之績效數據；
- 審查報告中所作宣告的支持性證據；
- 針對虎尾科大之報告及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中描述有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則的流程管理進行審查。

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性、衝擊性與 GRI 永續性報導準則的詳

第一頁(共二頁)



細審查結果如下：

包容性

虎尾科大已建立與主要利害關係人合作的過程，包含在校生、家長、教師、職員、社區民眾、校友、企業、政府組織、非政府組織(NGO)、供應商/承攬商等，於 2022 年展開一系列利害關係人活動，涉及經濟、社會、環境和校務治理等一系列重大主題。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了虎尾科大的包容性議題。

重大性

報告書已載明虎尾科大所關注校務治理、環境和社會等主題，並鑑別出 6 項重大主題包括學術與廉政倫理、學生學習成效、自然生態資源、廢棄物管理、性別平等及人權制度、人才吸引與留任等。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了虎尾科大的重大性議題。

回應性

虎尾科大執行來自利害關係人的要求與看法之回應。實行方法包括學校網頁、各單位電子信箱、申訴系統、會議、座談會、滿意度調查等眾多的內部和外部利害關係人的溝通機制，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切議題及時回應。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了虎尾科大的回應性議題。

衝擊性

虎尾科大已鑑別，並以平衡且有效之量測及揭露方式公正地展現其衝擊。虎尾科大已建立監督、量測、評估及管理衝擊之流程，有助於組織內實現更有效之決策與成果管理。就我們的專業意見而言，本報告涵蓋了虎尾科大的衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

虎尾科大提供有關依循 GRI 永續性報導準則之自我宣告與相關資料，基於審查的結果，我們確認報告書參照 GRI 永續性報導準則的社會責任與永續發展的相關揭露項目已被揭露、部分揭露或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了虎尾科大的社會責任與永續性主題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 v3 及其 2018 年附錄，我們的查證與本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述的範圍與方法。

責任

本獨立保證聲明書的意見聲明供虎尾科大使用。我們的責任僅基於所描述的範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

格瑞驗證為由各管理系統領域的專家組成。本查證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA1000AS v3、ISO 9001、ISO 14001 與 ISO 45001 之一系列永續發展、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導稽核員資格之成員組成。

基於保證團隊之查證行為，並由

格瑞國際驗證有限公司(中華民國，台灣)於 2023 年 11 月 20 日簽署發行

簽證
陳文俊 總經理



第二頁(共二頁)

附錄四、ISO 27001 驗證證書



附錄五、溫室氣體排放查證意見書



溫室氣體查證意見書

2022 年溫室氣體排放資訊
國立虎尾科技大學
地址：632 雲林縣虎尾鎮文化路 64 號

a) 溫室氣體查證活動：組織型查證 2022 年溫室氣體排放
b) 組織邊界：雲林縣虎尾鎮文化路 64 號；
報告邊界：涵蓋國立虎尾科技大學全部校區，全校面積合計 372,745.13 平方公尺。
c) 張信良校長為溫室氣體盤查聲明書負責人，依據 ISO14064-1:2018 完成聲明書，涵蓋的版本日期為 2023 年 5 月 15 日 V3 與期間：自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
d) 第三方 VVB 查證機構國際品質驗證股份有限公司 BEST ISO 根據 ISO 14064-3:2019 查證
e) 國際品質驗證股份有限公司位於台中市 407 西屯區台灣大道四段 925 號 8 樓之 5。VVB 標誌如下
f) 查證目標包括對溫室氣體聲明的正確性與該聲明符合率則 ISO14064-1:2018 達成結論
g) 描述位證該意見的資料與資訊屬於查證歷史之性質
h) 包含引用的確證/查證方案與相關特定的要求：氣候變遷法 2023 年 2 月 15 日
i) 對該意見書的決定，實質性或保證等級：2023 年 5 月 15 日 V3 無實質性錯誤聲明故為合理保證
j) 指明意見日期與唯一的識別號：2023 年 5 月 25 日 UID: GHG641-235001
k) 包含任何在簽發確證/查證聲明前尚未解決的發現：無

本意見如果沒有提供完整頁面、驗證範圍、目標、標準和結果，則本意見無效。
本意見證書需與組織之溫室氣體盤查聲明書 2023/5/15-V3 與查證組長之簽核報告一併使用

UID No. of Opinions 意見書唯一識別號
GHG641-235001

Issued date: 2023/05/25



Shu-Ling Yang, President
Best ISO Certification Co., Ltd.
國際品質驗證股份有限公司

本意見如果沒有提供完整頁面、驗證範圍、目標、標準和結果，則本意見無效。此意見書由 Best ISO 根據，如查證日期有出：台中市 407 西屯區台灣大道四段 925 號 8 樓之 5。 版本: 01 May 2023



致 國立虎尾科技大學

我們已查證之溫室氣體聲明，期間為 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的現場溫室氣體排放量、移除量與儲存，其中包括以下：

| 六大類範疇 | CO ₂ e 公噸 |
|---------------------------|----------------------|
| 範疇 a: 直接溫室氣體排放和移除 | 2038.3685 |
| 範疇 b 輸入能源的間接溫室氣體排放 | 6523.8525 |
| 範疇 c 運輸中的間接溫室氣體排放 | 973.7896 |
| 範疇 d 使用產品的間接溫室氣體排放(上游) | 689.2086 |
| 範疇 e 與使用產品有關的間接溫室氣體排放(下游) | 273.3080 |
| 範疇 f 其他來源的間接溫室氣體排放(非 c~e) | |
| 總排放量 | 10,458.5273 |

現場查證小組於 2023/5/15 現場查證結果之總排放量為 10,458.5273 公噸 CO₂e，與貴校計算值 2023/05/15 V3，總排放為 10,458.5273 公噸 CO₂e 無誤差。
溫室氣體盤查聲明書負責人：張信良校長領導管理階層負責準備並根據 ISO14064-1:2018 的氣候變遷規定公平陳述溫室氣體聲明。此項責任包括設計、實施及維護與準備並公平陳述溫室氣體聲明(無實質的錯誤聲明)有關的數據管理系統。

我們的責任在於根據我們的查證，就現場的溫室氣體盤查表達意見。我們根據國際標準 ISO 14064-3:2019 溫室氣體聲明之查證與確證規範與指引執行查證。此國際標準要求我們遵守道德要求，規劃並執行查證以獲取合理保證，確保溫室氣體聲明中的現場溫室氣體排放量、移除量和儲存無實質的錯誤聲明。
我們的查證策略使用綜合數據與管制測試方法。
證據蒐集程序包括但不限於：
一 場址訪視；
一 檢查查證清冊的完整性；
一 與場址的人員訪談，確認操作行為與標準操作程序；
一 重新執行現場紀錄的管制存取；
一 燃料紀錄抽樣，確認用於計算的來源數據的正確性；
一 驗算排放量；
一 生產與能源消耗之間的分析程序。
查證期間檢視的數據是歷史性質。我們認為貴公司之溫室氣體聲明中的現場溫室氣體盤查清冊，在各個實質方面，正當地展現了組織的溫室氣體排放量、移除量與儲存。

2023 年 5 月 22 日
VVB 的查證組長 楊淑伶

本意見如果沒有提供完整頁面、驗證範圍、目標、標準和結果，則本意見無效。此意見書由 Best ISO 根據，如查證日期有出：台中市 407 西屯區台灣大道四段 925 號 8 樓之 5。 版本: 01 May 2023





2022 永續報告書 SUSTAINABILITY REPORT

