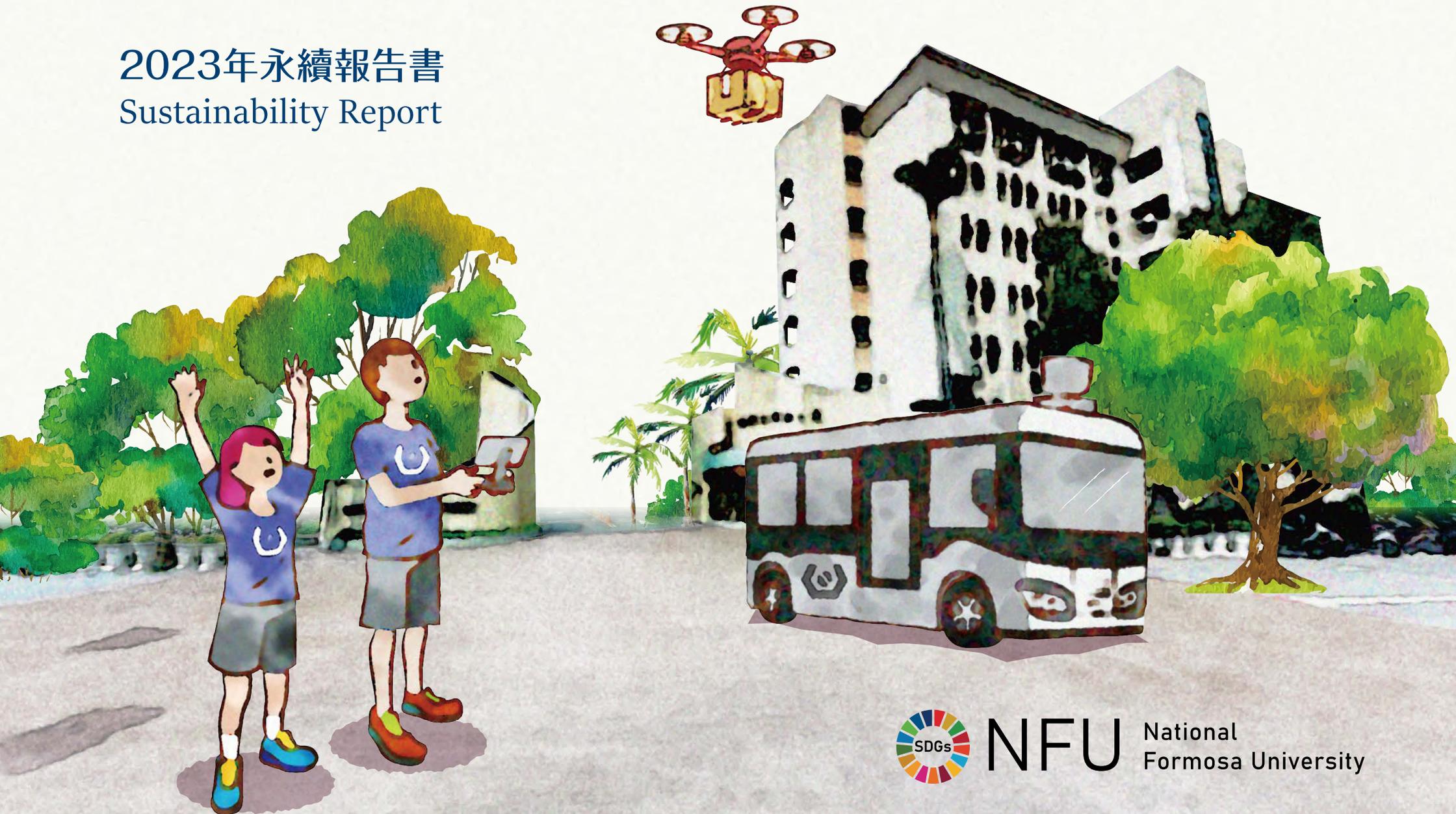


2023年永續報告書 Sustainability Report



目錄

Contents



- 02 關於本報告書
- 03 校長的話
- 04 2023 年亮點
- 04 獲獎榮耀
- 05 ESG 管理績效
- 06 推動 SDGs 成果

1 永續願景

- 09 1-1 校史與組織架構
- 13 1-2 校務發展藍圖
- 17 1-3 永續發展目標與策略
- 18 1-4 利害關係人溝通
- 20 1-5 鑑別重大主題

2 大學治理

- 27 重大主題管理
- 28 2-1 校務運作
- 30 2-2 風險管理與內部控制
- 32 2-3 財務績效
- 34 2-4 學術與廉政倫理
- 35 2-5 資訊安全與智慧校園

3 友善校園

- 38 重大主題管理
- 39 3-1 人才吸引與留任
- 42 3-2 性別平等與人權
- 43 3-3 安心就學
- 46 3-4 校園安全與健康活動

4 辦學績效

- 53 重大主題管理
- 54 4-1 學生實習與就業
- 57 4-2 教學品質
- 66 4-3 學術研究
- 72 4-4 產學合作
- 77 4-5 獲獎榮耀
- 81 4-6 資源共享
- 83 4-7 國際交流

5 環境績效

- 87 重大主題管理
- 88 5-1 綠色校園
- 97 5-2 環境永續推動亮點
- 101 5-3 永續供應鏈
- 102 5-4 氣候風險與因應作為

6 社會永續共融

- 108 重大主題管理
- 109 6-1 大學社會責任 USR
- 109 6-2 USR 成果
- 125 6-3 各類大學社會責任活動

附 錄

- 131 附錄一、GRI 內容索引表
- 135 附錄二、TCFD 氣候相關財務揭露對照表
- 136 附錄三、確信報告
- 138 附錄四、溫室氣體排放查證說明書



關於本報告書

本報告書係國立虎尾科技大學出版第 2 本永續報告書，參考全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 發佈之永續性報導準則 2021 年版 (GRI Standards 2021) 進行撰寫。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

報告書內容範疇為國立虎尾科技大學整體，因學校運作方式採學年制，故本報告書揭露期間為 111 學年度（2022 年 8 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日）或 2023 年（2023 年 1 月 1 日至 2023 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：2024 年 7 月
- 下次發行日期：2025 年 7 月

報告書確信

本校為確認本報告書的揭露品質，委由安永聯合會計師事務所，依照財團法人中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」執行有限確信，確認本報告書品質，請參照附錄三。

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

校長的話

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。虎科大技職高等教育願景，為培育「精實跨域科技且具備正向影響力之人才」，並呼應聯合國 SDGs 目標及台灣永續發展核心目標，深化實務教育與產業鏈結，透過學校數位轉型機制，發揮學校特色優勢，承擔大學社會責任，邁向具有 i-Best 的精緻型卓越科技大學。

虎科大近兩年來無論是在高教深耕計畫，抑或是無人機基地計畫、智慧能源計畫，都獲得極高評價，在辦學績效排名也有亮眼表現，與各界共同見證虎科大開發的堅果立方衛星進入太空及無人機起飛。2023 年 5 月虎科大高鐵校區開發的自駕接駁車完成試乘，新校區同時也將成為自駕車技術創新和改進的試驗場域。

虎科大在永續發展、節能減碳與精實管理等方面也有卓越表現，學校自 2022 年 8 月成立「永續發展暨社會責任處」一級單位，也是全國第一所成立的學校，且在永續發展議題獲獎無數，2022 至 2024 年《遠見》USR 大學社會責任獎連 3 年獲得首獎、2023 年亞太暨台灣行動永續獎獲 2 金 1 銀 2 銅。學生在專業領域獲獎佳績更是不勝枚舉，例如旺宏金矽獎應用組，獲獎數全國最多。在運動賽事方面，除了田徑選手創造多項卓越成績及記錄外，2023 年虎科男子籃球及女子排球隊共同進入甲一級賽事，除了歸功於企業的捐助外，同學的努力更是令人讚賞。

為了呼應全球趨勢、展現永續發展的成果，虎科大去年發行第一本永續報告書 (Sustainability Report)，今年持續邁進發行第二本永續報告書，讓相關利害關係人可以瞭解並共同支持本校在永續面上的各項努力工作，本校將持續以「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，共創永續的未來。

校長 張信良



2023 年亮點

- ◆ 2023 《遠見》企業最愛大學生，總排名第**17名**，國立科大前**4名**
- ◆ 2023 《遠見》最佳大學，產學合作面相為全國科大**第6名**
- ◆ 2023 1111 人力銀行企業最愛大學調查，公立技專院校**第5名**
- ◆ 第四屆《遠見》大學社會責任獎，榮獲「**產業共創組**」**首獎**
- ◆ 2023 APSAA 亞太永續行動獎，榮獲**1金1銀**
- ◆ 2023 TSAA 台灣永續行動獎，榮獲**1金2銅**
- ◆ 2023 第十六屆台灣企業永續獎，榮獲**社會共融領袖獎**
- ◆ 與台灣永續能源基金會 (TAISE) 簽署「**大學永續發展倡議書**」
- ◆ 與財團法人台灣綠色生產力基金會簽署合作意向書，共同培育國際綠色驗證人才
- ◆ 加入「TALENT, in Taiwan, 台灣人才永續行動聯盟」
- ◆ 農業與生物科技產品檢驗服務中心榮獲行政院農業部區域檢驗中心評比**全國第一**，推動農藥殘留檢驗蟬聯三年**冠軍**
- ◆ 推廣教育中心與車輛工程系合作開設「**電動車機電整合工程師能力鑑定推廣班**」榮獲第一屆**推廣教育傑出團隊獎**
- ◆ 第一屆國防應用無人機挑戰賽，榮獲**冠軍**並贏得新臺幣**150萬元獎金**
- ◆ 虎科大籃球隊睽違6年，重返**公開一級賽事**
- ◆ 虎科大女子排球隊，進**公開一級賽事**

獲獎榮耀

2023 年教師獲校內外榮譽獎項 **143** 人次、學生參與國內外競賽獲獎 **741** 人次

- ◆ 2023 馬來西亞 ITEX 國際發明展，榮獲**1金、1銀及特別獎**
- ◆ 2023 VEX 機器人世界錦標賽，榮獲 VEX 世界賽**巧思特別獎**
- ◆ 2023 美國 AII 達文西國際發明展，榮獲青少年組**金獎**
- ◆ 第十七屆波蘭國際發明展，榮獲**金牌獎與大會特別獎**
- ◆ 第五屆西班牙「停格影展」，榮獲**最佳夢幻獎**
- ◆ 第三屆巴塞隆納「作者電影節」，榮獲**最佳夢幻動畫獎**
- ◆ 全國大專校院運動會，田徑公開男子組鏈球囊括**金銀銅牌**
- ◆ 長耀盃籃球賽，大專男子組**亞軍**
- ◆ 新北城市盃全國田徑錦標賽，公開男子組跳高**冠軍**
- ◆ 技職盃黑客松競賽中區賽，榮獲**評審最大獎**
- ◆ 全國技專校院學生實務專題製作競賽，榮獲機械與動力機械群**首獎**
- ◆ 全國科技大專校院程式競賽，榮獲**1金獎2銀獎3銅獎**
- ◆ 第7屆創創 AIoT 競賽，榮獲數位照護組第**2名**、**優選獎**
- ◆ 旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽，榮獲應用組評審團**銅獎、優勝獎**
- ◆ 第28屆大專校院資訊應用服務創新競賽，榮獲「國際交流中文組」**第1名**、「資訊應用第五組」**第3名**、「資訊應用第九組」**第3名**、「無人機創新技術組」**第3名**
- ◆ 第18屆盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽，榮獲**1銀、2銅、2優勝、2傑出及2佳作**
- ◆ 第10屆國際展能節職業技能競賽，榮獲工業電子職類**金牌**
- ◆ 第十九屆技職之光，獲頒「**競賽卓越獎**」
- ◆ 全國 AI 專題創意競賽，榮獲人工智慧組**佳作**



ESG 管理績效

校務治理

- 業務收入：19.35 億元
- 彈性薪資獲補助人數：234 人★
- 教師獲校內外榮譽獎項：143 人次
- 學生國內外獲獎件數：741 人次★
- 產學合作：276 件，1.291 億元

環 境

- 2023 年無違反環保及職安規定
- 綠建築：2 棟
- 再生能源發電量：251 萬度★
- 採取能源管理措施每年節省電量 (推估)：19 萬度
- 溫室氣體排放盤查：13,832 公噸 -CO₂e
- 綠色採購比例：99.91% ★
- 人均日用水量：53.75 公升 / 人 - 日★

社 會

- 教職員人數：717 人
- 學生數：11,694 人
- 獎助學金：5,194 萬元
- 推廣教育：234 班，4,615 人次
- 職業安全衛生訓練參與人次：2,894 人
- 優先採購比例：5.97% ★
- 大學社會責任實踐參與：11,677 人次★
(教師 953 人次、學生 7,337 人次、
助理 791 人次、場域夥伴 2,596 人次)

★：有比去年顯著進步項目

推動 SDGs 成果

虎科大迎向刻不容緩的 SDGs 議題與高等教育挑戰，面對世界淨零轉型，虎科大將 ESG 融入校務治理並朝綠色大學邁進，結合智慧校園數位化建置有效節能，並善盡大學社會責任，成立永續發展暨社會責任處，整合師生專業解決地方問題，並持續運用高教前瞻科技能量，推動永續校園與在地深耕。

本校自 2022 年起逐步將學校各項工作與活動鏈結 SDGs：學校開設課程、期刊論文與研討會論文已建立主動鏈結機制，由老師或負責單位同仁填寫；研究與產學計畫、社團活動等則採取成果鏈結，由校內永續專長同仁協助彙整，成果如下：

SDGs 各項目標	課程數	計畫數	期刊論文數	研討會論文數	活動社團數
 消除貧窮	95	12	13	14	15
 消除飢餓	51	93	10	12	-
 良好健康與福祉	415	109	30	66	94
 優良教育	1114	121	60	132	177
 性別平等	215	5	4	1	-
 潔淨水與衛生	51	1	13	5	4
 可負擔的潔淨能源	83	14	20	43	-
 尊嚴就業與經濟發展	443	70	20	43	1
 產業創新與基礎建設	630	329	88	227	1

SDGs 各項目標	課程數	計畫數	期刊論文數	研討會論文數	活動社團數
 減少不平等	128	16	2	4	15
 永續城市與社區	226	29	24	44	-
 負責任的消費與生產	239	56	24	26	19
 氣候行動	99	40	12	10	1
 水下生命	40	3	0	2	11
 陸域生命	42	8	3	4	3
 和平正義與有力的制度	141	3	2	6	5
 夥伴關係	281	25	4	7	41

註：各工作原則對應 1~3 個 SDGs，故不顯示總計值，以課程數為例，SDG1~17 課程數總計會大於開課數。

永續報告書內容對應 SDGs 一覽

虎科大 2023 年永續發展亮點成果，以 6 個章節展現於本報告書，每個章節對應 SDGs 項目如下，本校技職高等教育願景，為培育「精實跨域科技且具備正向影響力之人才」(SDG4)，並落實大學社會責任，促進有效的國際與社會夥伴關係 (SDG17)，同時維護教職員生的身心健康與福祉 (SDG3)。

本校的教學課程 (第四章) 與 USR 計畫 (第六章) 已全面鏈結 SDGs，未來將持續推動 SDGs 融入校務治理，建立永續校園。

	1 消除貧窮	2 消除飢餓	3 良好健康與福祉	4 優質教育	5 性別平等	6 潔淨水與衛生	7 可負擔的潔淨能源	8 體面就業與經濟發展	9 產業創新與基礎設施	10 減少不平等	11 永續城市與社區	12 負責任的消費與生產	13 氣候行動	14 水下生命	15 陸域生命	16 和平正義與有力的制度	17 夥伴關係	
第一章 永續願景				●				●			●	●				●	●	
第二章 大學治理			●	●	●				●							●	●	
第三章 友善校園	●	●	●	●	●			●		●						●		
第四章 辦學績效	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
第五章 環境績效		●	●	●		●	●		●		●	●	●	●	●		●	
第六章 社會永續共融	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

CHAPTER 1

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



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。

虎尾科技大學基本資料

教職員及學生人數



教師人數

專任教師 **368** 人兼任教師 **243** 人

職員人數

349 人

學生人數

11,694 人

虎科網站



虎科簡介



招生宣傳

學術單位

4 個學院**20** 個系**1** 個
博士學位學程**2** 個
博士班**18** 個
碩士班**10** 個
碩士在職專班**1** 個
學士學位學程**1** 個
五專部 (2 個科)**1** 個
二專部 (1 個科)

校史沿革

民國 69 年 7 月

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。

民國 70 年 7 月

改隸「國立雲林工業專科學校」。

民國 86 年

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。

民國 93 年

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。

民國 93 年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。

民國 101 年 3 月

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。

民國 102 年 4 月

獲教育部發展典範科技大學計畫補助。

民國 107 年

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。設置航空維修學士學位學程。

民國 108 年

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 109 年

成立智慧產業科技研發博士學位學程博士班。增設五專部資訊工程科。

組織架構圖



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	<ul style="list-style-type: none"> 資訊工程系 (含碩士班)、資訊工程科 電機工程系 (含碩士班、碩士在職專班) 光電工程系 (含光電與材料科技博士班、碩士班、碩士在職專班) 電子工程系 (含碩士班)、電子工程科
工程學院	<ul style="list-style-type: none"> 機械與電腦輔助工程系 (含碩士班、碩士在職專班) 機械設計工程系 (含碩士班)、精密機械工程科 動力機械工程系 (含機械與機電工程博士班、碩士班、碩士在職專班) 自動化工程系 (含碩士班) 材料科學與工程系 (含材料科學與綠色能源工程碩士班、碩士在職專班) 車輛工程系 (含碩士班) 飛機工程系 (含航空電子組、機械組、航空與電子科技碩士班)、航空維修學士學位學程 智慧產業科技研發博士學位學程
管理學院	<ul style="list-style-type: none"> 工業管理系 (含工業工程與管理碩士班、碩士在職專班) 資訊管理系 (含碩士班、碩士在職專班) 財務金融系 (含碩士班) 企業管理系 (含經營管理碩士班、碩士在職專班)
文理學院	<ul style="list-style-type: none"> 應用外語系 生物科技系 (含碩士班、碩士在職專班) 多媒體設計系 (含數位內容創意產業碩士班) 休閒遊憩系 (含碩士班、碩士在職專班) 農業科技系

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	---
智能機械與智慧製造研究中心	---
體育室	體育教學組、體育活動組、體育場地器材
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



校區一覽



第一教學區



第二教學區



第三教學區



運動區



宿舍區



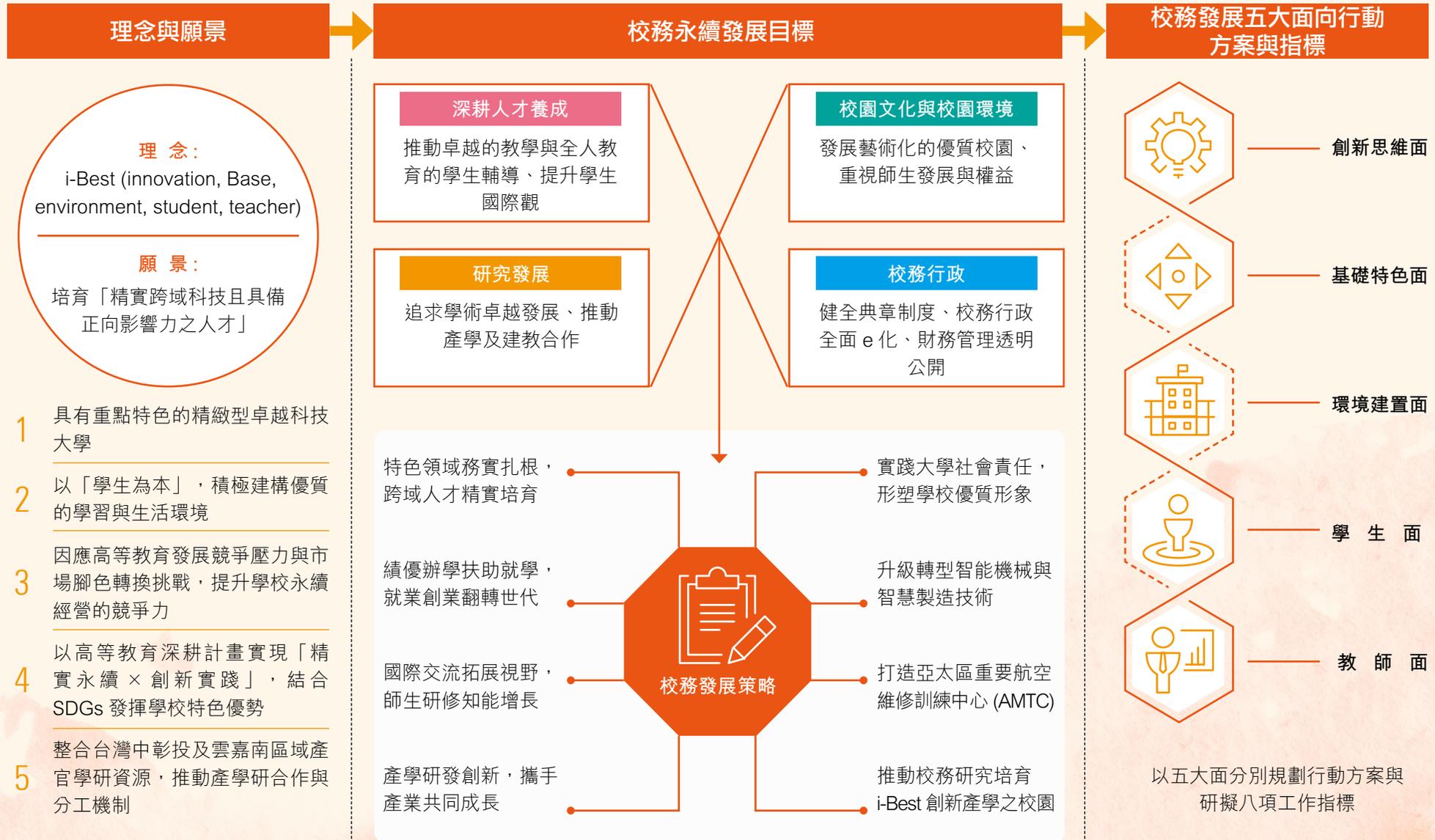
高鐵新校區



1-2 校務發展藍圖

SDGs | 4、8、16、17
 SDGs 細項目標 | 4.3、4.4、4.7、8.2、8.5、8.6、16.b、17.14

本校以「邁向具有 i-Best 的精緻型卓越科技大學」為辦學理念與目標，以深耕才養成、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。





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：

1	具有重點特色的精緻型卓越科技大學，深化通識課程教學，提升學生語文能力與全人教育。
2	以「學生為本」，積極建構優質的學習與生活環境，以因應多元化之社會發展。
3	為因應高等教育發展競爭壓力與市場角色轉變的挑戰，調整學校經營體質與發展策略，提升學校永續經營的競爭力。
4	以高等教育深耕計畫實現「精實永續 × 創新實踐」，結合 SDGs 的發展目標，發揮學校特色優勢，承擔社會責任。
5	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，以帶動區域或地方經濟發展，進一步提升國家產業競爭力。

校務永續發展主軸目標

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、校務行政四大主軸說明校務永續發展目標。

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

1. 推動以親產學、強化工業基礎技術能力與創意人才的培育目標，調整課程與就業學程發展，建置優質的學習環境。
2. 國際產學全球佈局，訂定本校與國外大學校院辦理雙聯學制實施辦法，未來配合高鐵校區的興建啟用，將可以進一步提升本校對國際學生的吸引力。
3. 建置完整之教學品質以及保障學生學習品質提升之機制。

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

1. 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，並積極營造優良環境協助教師教學、研究與職涯發展。
2. 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。
3. 在校務發展推動中，除了重視效能及財務計畫等要素外，傳統校園文化中之師生員工的向心、凝聚力量以及榮譽心與奉獻精神等也是值得關切的要素。

研究發展

追求學術卓越發展、推動產學及建教合作

1. 為提升學校同仁的研究工作以及學校發展能邁向頂尖卓越，學校將繼續發展及強化優勢領域的研究，形成具代表性的學校頂尖、標竿的特色。
2. 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。
3. 進行學校各項資源與院系所整合，並推動學術發展規劃，組成跨院系研究團隊，強化全校研發能量。

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

1. 為提升行政運作和服務效能，俾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。
2. 推動校務行政 e 化，簡化行政流程，提升行政服務效能。
3. 財務管理公開及透明化建置有效管理的財務經營模式，以有效運作經費及擴大校務基金。

校務發展策略

本校為達校務發展的目標，擬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
2	績優辦學扶助就學，就業創業翻轉世代
3	國際交流拓展視野，師生研修知能增長
4	產學研發創新務實，攜手產業共同成長
5	實踐大學社會責任，形塑學校優質形象
6	升級轉型智能機械與智慧製造技術
7	打造亞太區重要航空維修訓練中心 (AMTC)
8	推動校務研究培育 i-Best 創新產學之校園

校務發展行動方案與指標

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。以下分別就創新思維面 (innovation)、基礎特色面 (Base)、環境建置面 (environment)、學生面 (student)、教師面 (teacher)，規劃行動方案及研擬工作預期指標如下：

創新思維面 innovation

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。

基礎特色面 Base

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。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 environment

優化校園軟硬體設施、應用新科技服務師生。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 student

從入學到就業擬定各階段學習及職涯就業之輔導機制。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 teacher

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。

指標

1. 學生人數維持萬人水準。
2. 高鐵校區依規劃進度於 2025 年完成開發。
3. 持續通過校務與教學認證及評鑑。
4. 境外生人數超越兩百人。
5. 各項教師研究及產學合作表現國立科大前五名。
6. 各項學生就業評比名列國立科大前五名。
7. 各年度財務不發生財務短絀之計算均為賸餘。
8. 各項行政績效評比國立科大前五名。



高鐵校區

本校規模在質與量的蛻變下茁壯成長，為應付未來面臨國際化競爭力的挑戰，在地方各界的協助奔走下，國防部無償撥用「空軍虎尾營區」17.181公頃之土地，促成本校開發具國際性且現代化的新校區 - 高鐵校區，以達成建構優質技職教育環境的理想。

高鐵校區將著重人才培育、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。校區構想以「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」的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。

高鐵校區籌設總經費為 9.91 億元，第一期建設預算編列 8.2 億元，預計 2025 年底完成第一期建設後正式營運，預期效益如下：

- 一、提升學校教學研究品質及推動國際化之效益
- 二、增值區域發展所產生的「區域知識經濟力」效益
- 三、提升區域人力資源及促進地方經濟成長
- 四、增值中部科學園區虎尾基地產業鏈的群聚綜效
- 五、對於雲林高鐵站特定區土地有效利用發展的增值效益



1-3 永續發展目標與策略

SDGs | 4、11、12、16、17
SDGs 細項目標 | 4.7、11.3、11.a、12.6、16.b、17.14

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：



策略

1

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。

2

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。

3

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 指標標、出版年度永續報告書。

推動永續發展具體作法



(一) 設置一級單位永續發展暨社會責任處

為能夠有效的推動永續發展策略，2022 年 3 月成立永續發展暨社會責任籌備處，同年 8 月正式成立永續發展暨社會責任處，是全國第一個成立一級單位的大學，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，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 (E)、社會 (S)、治理 (G)、三大面向之發展。

(二) 設置永續發展暨社會責任推動委員會

本校 2023 年通過設置國立虎尾科技大學永續發展暨社會責任推動委員會，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，副校長、主任秘書、行政單位一級主管、各學院院長及學生會、學生議會代表等擔任當然委員，並遴聘 4 位校外永續領域專家學者擔任諮詢委員，2023 年召開 1 次會議審訂本校 2022 年永續報告書，委員會職責如下：

1. 永續發展暨社會責任推動目標及策略之研擬。
2. 永續發展暨社會責任支持系統之研擬。
3. 審訂本校每年度出版之永續報告書。
4. 其他有關大學永續發展暨社會責任推動重大事項之建議。

(三) 各項永續發展與 USR 管制考核

為確實掌握虎科大永續發展與 USR 推動情形，永續發展暨社會責任處定期召開處務會議與 USR 管考會議，隨時與校內工作團隊溝通討論工作進度是否符合預設目標，並提出未來工作規劃，確保本校永續發展可有效推動。

(四) 發行永續報告書

2023 年虎科大發行第一本永續報告書，參考全球永續性報告協會 (GRI) 準則進行撰寫，並經由外部獨立機構依照 AA1000 保證標準進行查證，確認本報告書品質，向各界展現虎科大 2022 年永續耕耘的成果，回應學校學生、教職員工、校友、企業、社區、NGO 團體等相關利害關係人對本校的關注，實踐 ESG 永續發展及對於本校的支持。虎科大永續報告書每年發行一次，於各年度 7 月發行。

1-4 利害關係人溝通

SDGs | 16、17
SDGs 細項目標 | 16.7、17.17

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 利害關係人議合標準 (AA1000 Stakeholder Engagement Standard 2015) 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。

<p>對象</p>  <p>在校生</p>	 <p>家長</p>	 <p>教師</p>	 <p>職員</p>	 <p>社區民眾</p>
<p>對學校的意義</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>溝通管道和頻率</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 住宿生暨校外賃居生座談會 - 每學期一次 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 教師評審委員會 - 每學期至少一次 ● 教師評鑑 - 每三年一次 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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

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。

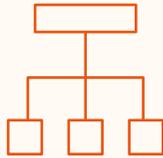
對象	 校友	 企業	 政府組織	 非政府組織 NGO	 供應商 / 承攬商
對學校的意義	校友提供就業與創新服務，發揚母校校譽與願景。虎科大與校友之間建立了聯繫和溝通的渠道，以保持良好的校友關係。	企業是虎科大發展創新與研究、鏈結學生實習的關鍵角色，我們與企業建立密切的合作夥伴關係，進行產學合作、實習機會和研究合作。	政府在教育發展上扮演關鍵角色，並提供資源支持學校的發展。我們與政府組織合作，共同促進教學研究績效、地方發展、社會進步和科技創新。	NGO 常以推動社會公益和特定議題為目標，透過與 NGO 合作，能夠更好地回應社會的需求。	學校與供應商之間的合作關係有助於確保學校營運的順暢和資源的有效利用。
溝通管道和頻率	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學校網頁 - 隨時 ● 各單位電子信箱 - 隨時 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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

為展現本校在經濟、環境、社會面上具顯著衝擊的主題，依據全球永續性標準理事會 (GSSB) 發布 GRI 通用準則：《GRI 3：重大主題 2021》進行重大主題鑑別。

步驟

1



瞭解組織脈絡，鑑別本校永續發展議題

蒐集學校各項活動並瞭解永續性脈絡：

參考本校中長程校務發展計畫及計畫成果年報、聯合國永續發展目標、學校與企業永續報告書，彙整出與本校之校務治理、環境面及社會面等三大面向相關之 23 項永續發展議題。

鑑別利害關係人：

參考 AA1000 SES 2015 議合標準鑑別利害關係人，鑑別出在校生、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/承攬商等 10 類利害關係人。

步驟

2



評估永續發展議題的衝擊程度

利害關係人關注程度調查與分析：

透過問卷調查 10 類利害關係人對永續發展議題關注程度，有效問卷共計 334 份。

評估虎科大對各項永續發展議題的衝擊程度：

透過本校行政會議，請本校行政及學術單位主管對永續發展議題填寫評估問卷，調查各項議題對本校營運正面與負面衝擊的重要程度，共計 24 位行政及學術長官提供評估意見。

永續發展議題衝擊度排序：

依據利害關係人與校內行政及學術單位主管調查結果進行分析，並依「利害關係人對永續發展議題關注程度」及「本校營運對永續發展議題衝擊的顯著程度」製作矩陣圖。

步驟

3



決定重大主題

確認重大主題：

召開永續發展委員會，確認本校 2023 年重大主題，以校務治理、環境面及社會面 3 面向，每個面向至少 2 項議題作為重大主題為原則。

重大主題管理：

重大主題列表，描述衝擊、採取行動及與報告書內容連結等。

本校永續發展議題

- 學校治理與永續經營
- 經營績效
- 學術與廉政倫理
- 採購與供應鏈管理
- 教學品質與學習成效
- 研究與產學成果
- 學生生活輔導
- 學生實習及職涯輔導
- 資訊安全

- 氣候變遷因應措施
- 能源管理 (節能與再生能源)
- 自然生態資源
- 環境衛生管理
- 環境教育
- 廢棄物管理
- 水資源管理

- 國際交流與全球夥伴關係
- 大學社會責任 (USR) 實踐
- 社區參與及社會公益
- 性別平等及人權
- 校園安全管理
- 人才吸引與留任
- 教職員職涯發展與訓練

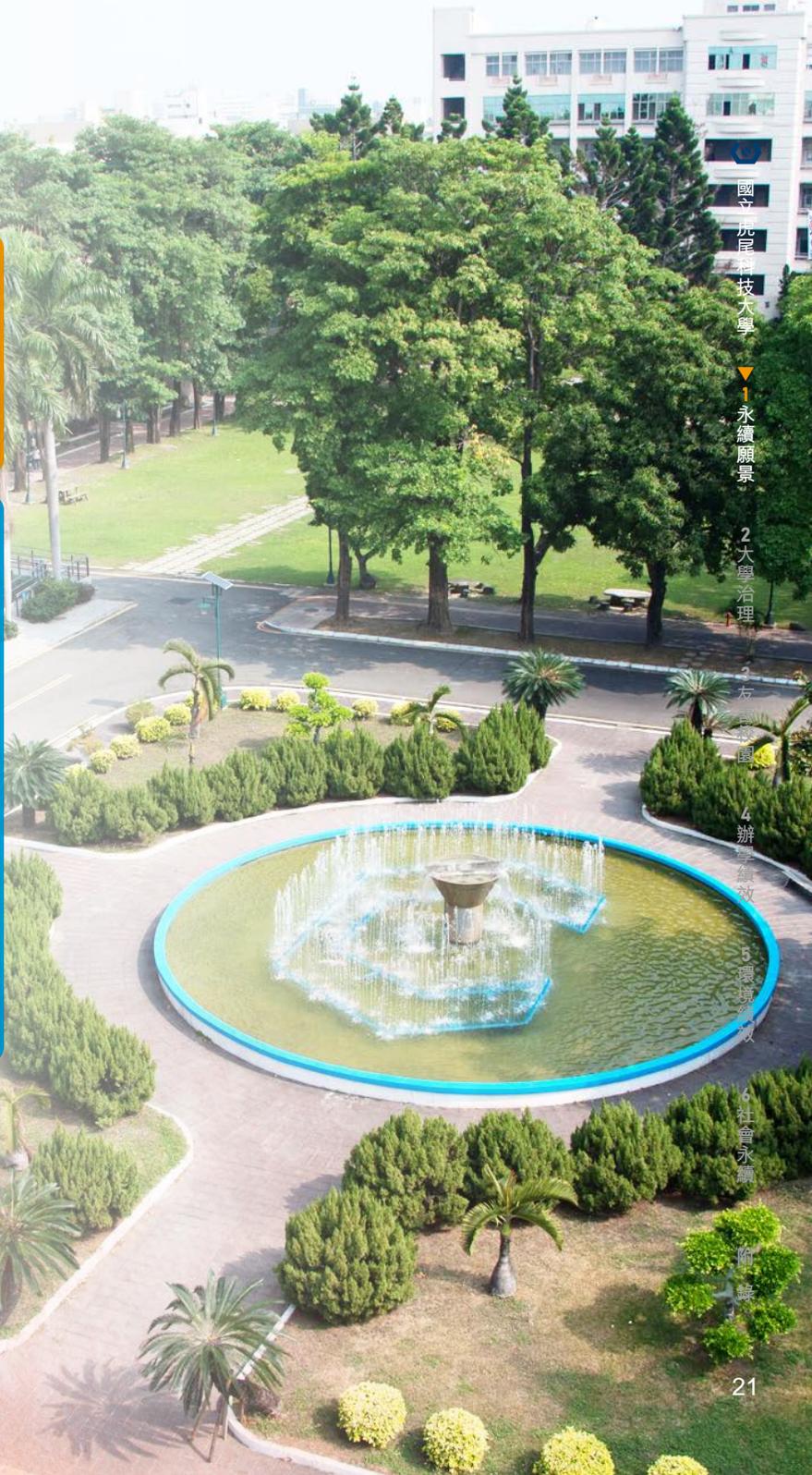
校務治理



環境面



社會面



利害關係人關注程度

透過「國立虎尾科技大學永續報告書調查問卷」向 10 類利害關係人調查對本校永續發展議題的關注程度，以瞭解本校可能對環境和社會產生的影響，共回收了 334 份有效問卷，利害關係人關注議題如下：

在校生

環境教育、環境衛生管理、教學品質與學習成效、人才吸引與留任、能源管理（節能與再生能源）

家長

學生實習及職涯輔導、教學品質與學習成效、校園安全管理、學生生活輔導、研究與產學成果

本校教師

學生生活輔導、學生實習及職涯輔導、自然生態資源、大學社會責任(USR)實踐、社區參與及社會公益、校園安全管理

本校職員

自然生態資源、教職員職涯發展與訓練、環境衛生管理、環境教育、性別平等及人權、校園安全管理

社區民眾

大學社會責任(USR)實踐、校園安全管理、人才吸引與留任、教學品質與學習成效、自然生態資源、社區參與及社會公益



校友

校園安全管理、環境教育、水資源管理、環境衛生管理、大學社會責任(USR)實踐、社區參與及社會公益、性別平等及人權

企業

國際交流與全球夥伴關係、社區參與及社會公益、校園安全管理、人才吸引與留任、教職員職涯發展與訓練

政府組織

學校治理與永續經營、學術與廉政倫理、資訊安全、氣候變遷因應措施、國際交流與全球夥伴關係、大學社會責任(USR)實踐、社區參與及社會公益、性別平等及人權、校園安全管理

非政府組織 NGO

氣候變遷因應措施、環境教育、水資源管理

供應商 / 承攬商

能源管理（節能與再生能源）、氣候變遷因應措施、社區參與及社會公益

永續發展議題衝擊度排序

透過利害關係人及本校主管調查結果分析，將利害關係人對永續發展議題關注程度（反應學校對經濟、環境、社會的影響）及學校主管對永續發展議題影響學校重要程度（反應外在環境對學校營運的影響）兩大構面繪製矩陣圖進行重要性分析，透過本校永續發展暨社會責任推動委員會決議鑑別出本校重大議題共 9 項，在校務治理、環境面及社會面等 3 面向皆選出排序最高之 3 項為重大主題。

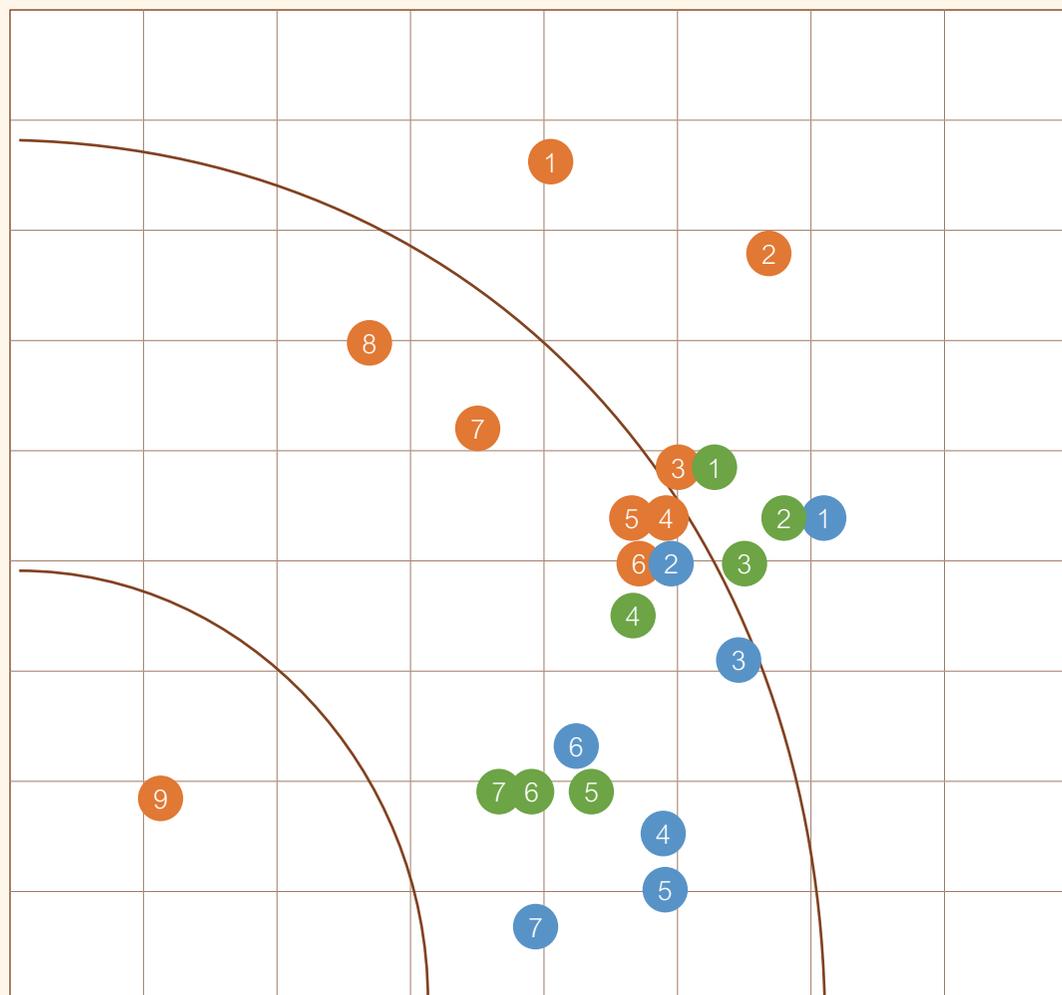
- ① 學校治理與永續經營
- ② 教學品質與學習成效
- ③ 學生實習及職涯輔導
- ④ 資訊安全
- ⑤ 學生生活輔導
- ⑥ 研究與產學成果
- ⑦ 學術與廉政倫理
- ⑧ 經營績效
- ⑨ 採購與供應鏈管理

- ① 環境衛生管理
- ② 環境教育
- ③ 自然生態資源
- ④ 能源管理 (節能與再生能源)
- ⑤ 水資源管理
- ⑥ 氣候變遷因應措施
- ⑦ 廢棄物管理

- ① 校園安全管理
- ② 大學社會責任 (USR) 實踐
- ③ 人才吸引與留任
- ④ 社區參與及社會公益
- ⑤ 性別平等及人權
- ⑥ 教職員職涯發展與訓練
- ⑦ 國際交流與全球夥伴關係

重大性分析矩陣

永續議題對本校的衝擊程度



利害關係人對永續發展議題關注程度



本校重大主題與管理作法

本校 2023 年共有 9 項重大主題，分別為：學校治理與永續經營、教學品質與學習成效、學生實習及職涯輔導、環境衛生管理、環境教育、自然生態資源、校園安全管理、大學社會責任 (USR) 實踐、人才吸引與留任。重大主題列表如下，詳細管理方針將依重大主題所對應章節，於該章頁首說明。

重大主題	對應 GRI	對虎科大的重要性	管理方針 (報告書連結)
學校治理與永續經營	GRI2-22、23、24、25	本校中長程校務發展計畫，呼應永續發展趨勢，擬定永續發展願景、目標與策略，以建構精準賦能的永續行動。	第 1 章 - 第 1-2、1-3 節 第 2 章 - 第 2-1、2-2 節
教學品質與學習成效	自訂議題	落實優質教育品質，加強學生基礎能力指標與檢驗機制，透過教學創新、SDGs 融入課程等方式，提升教師教學以及學生的學習成效。	第 4 章 - 第 4-2 節
學生實習及職涯輔導	自訂議題	本校為技職教育學府，重視實務能力與產學應用，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。	第 4 章 - 第 4-1、4-4 節
環境衛生管理	GRI403	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，維護學校同仁健康。	第 3 章 - 第 3-4 節 第 5 章 - 第 5-1 節
環境教育	自訂議題	透過課程、共培活動及 USR 計畫推廣，教導教職員生及社區民眾淨零碳排、綠色能源、資源循環、生態保育等議題，培育綠色永續人才，打造綠色友善校園。	第 5 章 - 第 5-1 節
自然生態資源	自訂議題	學校新校區開發遵守環評承諾保留生物多樣性的活動空間，並透過 USR 計畫等方式推動雲林在地農業永續及生態保育。	第 5 章 - 第 5-1 節
校園安全管理	GRI403	辦理環保與安全衛生訓練及各項健康維護的服務及活動，建構安全的校園環境，保障教職員生的基本安全，也提供社區民眾安全的活動場域。	第 3 章 - 第 3-4 節
大學社會責任 (USR) 實踐	GRI413	本校 USR 長久以來陪伴地方成長，厚植地方創生，以虎科「共同在場」為號召，建立「雲林行動智庫」為目標解決在地問題，帶動場域的共同發展，進行人才培育及在地連結之規劃與實踐。	第 6 章
人才吸引與留任	GRI401、405	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，建構優質職場環境。	第 3 章 - 第 3-1 節

重大主題變動說明

本校 2022 年重大主題為學術與廉政倫理、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、人才吸引與留任等 6 項，2023 年重大主題增加為 9 項，說明如下表：

重大主題	變動情形	變動說明
學校治理與永續經營	新增重大主題	推動永續發展已是國際趨勢，企業已紛紛投入推動 ESG，政府單位亦逐步規範永續發展路徑，學校永續發展的經營對校務的衝擊逐漸增加。
教學品質與學習成效	名稱調整	原為學生學習成效。
學生實習及職涯輔導	新增重大主題	本校為技職教育學府，一向重視實務能力與產學應用，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。
環境教育	新增重大主題	學校如何提供淨零碳排等環境議題的教育是利害關係人高度關注的議題，本校持續在淨零碳排、綠色能源、資源循環、生態保育等議題提供優質教學課程並辦理相關活動，讓校內外人士針對有興趣的項目學習知識或技能。
校園安全管理	新增重大主題	營造校園安全環境是利害關係人高度關注的議題，本校持續在環保與安全衛生訓練努力，並辦理各項教職員生健康維護的服務及活動。
大學社會責任 (USR) 實踐	新增重大主題	長久以來虎科大陪伴地方成長，以「共同在場」為號召，承擔地方社會責任實踐，並將大學社會責任融入校務治理，設置專責一級單位，推動本校大學社會責任整體發展。
學術與廉政倫理	非重大主題	持續由學術及行政單位維持本校學術與廉政倫理有效運作，利害關係人關注程度有所下降，相關永續工作成果仍於第 2-1 節呈現。
廢棄物管理	非重大主題	已投入資源循環推動，包括二手品再使用、廢棄物再理用等，利害關係人關注程度有所下降，相關永續工作成果於第 5-1 節呈現。
性別平等及人權制度	非重大主題	持續依規定辦理相關性平與教職員生權利工作，對學校的影響程度較低且利害關係人關注程度有所下降，相關永續工作成果於第 3-2 節呈現。

CHAPTER 2

大學治理

重大主題管理

- 2-1 校務運作
- 2-2 風險管理與內部控制
- 2-3 財務績效
- 2-4 學術與廉政倫理
- 2-5 資訊安全與智慧校園



重大主題管理

重大主題

學校治理與永續經營

對應 GRI 準則

GRI 2-22、23、
24、25

對應 SDGs



良好健康
與福祉



優良教育



性別平等



產業創新與
基礎設施



和平正義與
有力的制度



夥伴關係

政策與承諾

中長程校務發展計畫呼應永續發展趨勢，擬定永續發展願景、目標與策略，以建構精準賦能的永續行動。

目標

1. 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
2. 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
3. 研究發展－追求學術卓越發展、推動產學及建教合作
4. 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

申訴機制

校務會議

與校長有約、校長座談

虎科大快速服務網：<https://response.nfu.edu.tw/>

行動與成果

- 本校 112-118 學年度中長程校務發展計畫已公開於校發中心網頁：

<https://cird.nfu.edu.tw/2021-12-01-09-12-16>



- 本校 2023 年起出版永續報告書，報告書公開於永續處網頁：

<https://ossr.nfu.edu.tw/news.php?pa=getAchievementList>



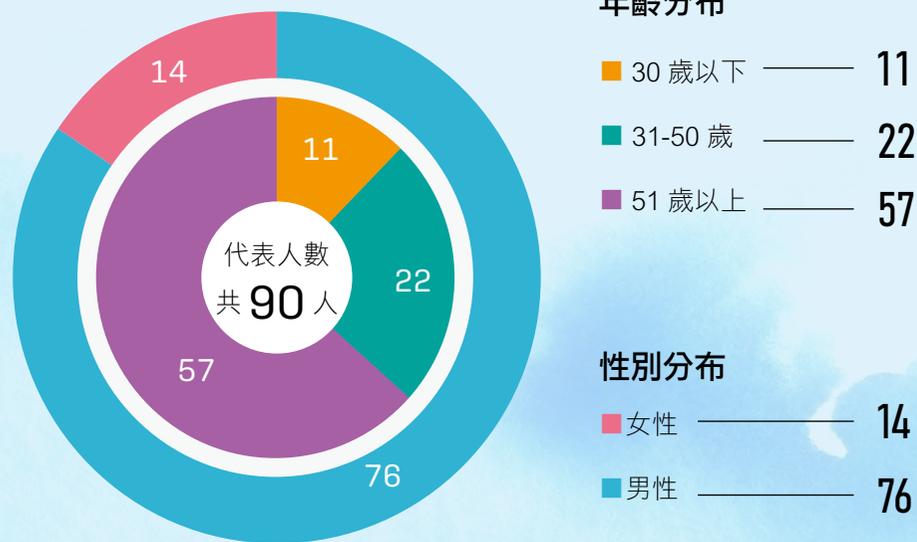
2-1 校務運作

SDGs | 4、5、16、17
SDGs 細項目標 | 4.3、4.4、5.5、16.6、17.17

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

2023 年共召開 3 次校務會議，重要審議事項如下

- 通過本校 112 - 118 學年度中長程校務發展計畫書
- 通過本校 113 年度財務規劃報告書
- 通過本校 113 學年度增設工程學院「機械設計工程系機電工程二技日間部專班」，114 學年度增設工程學院「先進智慧載具國際碩士學位學程」、「無人載具暨智慧系統工程碩士班」、及文理學院「農業科技系日間碩士班」共 4 申請案



校務發展研討會

本校每年辦理校務發展研討會，111 學年度校務發展研討會主題為「發展學校優勢、呼應 SDGs 精神」，由校長帶領本校同仁並邀請東海大學詹家昌副校長、楊朝棟教授擔任講座，講授「永續大學典範標竿—邁向永續發展時間之路」、「智慧校園的現況與未來趨勢分享」。

我國於 2019 年訂定 18 項臺灣永續發展核心目標，後續教育部高等教育深耕計畫相關規劃建議也闡述，永續發展應與校內中長程發展願景與發展目標一致，以呼應聯合國 17 項永續發展目標，透過校務研討會講座的闡述，與會同仁應能進一步體認到學校需要改變，對校務行政、教師教學與學生學習等產生正向效益及影響，以推展智慧校園、深耕在地強化社會韌性為目標，運用內部能量及鏈結外部資源，攜手共創虎科新局並裨益國家社會。



校務發展研討會

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
彰雲嘉大學校院聯盟	理事
中區技專校院校際盟	會員
台灣綠色大學聯盟	會員
社團法人臺灣臺中軟體園區發展產學訓聯盟	聯盟學校
雲林國立大學聯盟	聯盟學校
雲林官學醫合作連繫平台	聯盟學校
臺灣國立大學聯盟	聯盟學校
中華民國南部科學園區產學協會	理事
中華民國國立大學校院協會	理事
中華民國國立科技大學校院協會	理事
中華民國農科園區產學協會	會員
中華民國大學院校藝文中心協會	會員
社團法人台灣高等教育學會	會員
台灣中部科學園區產學訓協會	監事
台灣產學策進會	會員

組織	資格
國際創新創業發展協會	理事
台灣精密工程學會	會員
斐陶斐榮譽學會	會員
中華民國力學學會	會員
中華民國圖書館學會	會員
中國機械工程學會	會員
中國工程師學會	會員
台灣科學工業園區科學工業同業公會	會員
中華工程教育學會	會員
台灣無人機科技發展協會	會員
嘉義縣亞洲無人機創新園區廠商協進會	會員
中華工程教育學會	會員
社團法人台灣 E 化資安分析管理協會 (ESAM 協會)	會員
社團法人中華工程教育學會 (IEET)	理事

2-2 風險管理與內部控制

SDGs | 16
SDGs 細項目標 | 16.6

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，並將納入中長程校務發展計畫，擬訂各項發展策略。

透過中長程校務發展計畫，冀望發展成為一個具有特色、有創意、國際移動力及工作熱忱之專業人才的科技大學，並在教學研究、產學合作、推廣教育與服務等三項並重的發展情況下，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



內部控制

本校設有內部控制專案小組以建立有效內部控制制度、依法行政、興利與防弊，提升行政效能並落實監督作業，另設有內部稽核小組以檢查內部控制之實施狀況，適時提供改善建議，以合理確保內部控制得以持續有效運作。

本校訂有內部控制制度手冊(2023年11月17日修訂第11版)，由校內各單位依據其目標進行風險辨識、分析及評估，找出存在主要風險之作業項目，設計控制重點，據以建立合宜有效之內部控制制度，2023年依選定納入設計之控制作業項目共計**62**項(含**26**項主要風險、**14**項重要性項目、**32**項共通性與跨職能業務)。

2023年各一級行政單位已辦理自行評估檢查，由幕僚單位彙整後，經內部控制專案小組會議審議通過，並交由內部稽核小組追蹤後續改善或興革建議辦理情形。內部稽核小組另選擇其中**13**項重要業務項目進行實際作業及內部控制情形稽核，並將稽核意見及改善建議等，分送各相關單位填報改善情形，並持續追蹤至完全改善為止。

2-3 財務績效

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。



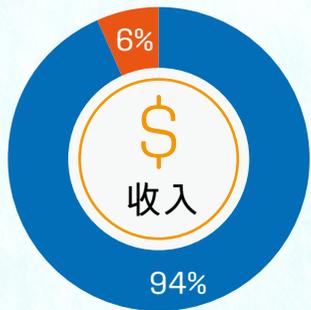
本校財務報表

校務基金表現

本校於 2022 年 11 月 111 學年度第 1 次校務基金管理委員會決議通過 2023 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。

2023 年收支情形及經費來源

項目	來源		總金額
	政府補助	自籌	
收入			
■ 業務收入	1,083,506,634	851,054,941	1,934,561,575
■ 業務外收入	-	133,115,928	133,115,928
支出			
■ 業務成本與費用	1,302,304,549	882,051,030	2,184,355,579
■ 業務外費用	4,397,332	50,794,850	55,192,182



■ 業務收入 ■ 業務外收入



■ 業務成本與費用 ■ 業務外費用

2021-2023 年業務收支情形

項目		2023 年	2022 年	2021 年	
收入	業務收入	教學收入	837,150,220	799,656,096	764,774,215
		租金及權利金收入	7,474,859	12,735,681	15,266,387
		其他業務收入	1,089,936,496	1,110,993,892	1,081,325,973
業務外收入	財務收入	33,742,539	23,703,751	20,728,820	
	其他業務外收入	99,373,389	74,699,264	60,499,653	
支出	業務成本與費用	教學成本	1,925,572,163	1,843,534,952	1,787,355,435
		其他業務成本	61,313,176	67,906,863	63,949,051
		管理及總務費用	191,397,123	189,576,486	191,870,708
		其他業務費用	6,073,117	5,329,606	4,856,840
	業務外費用	財務費用	1,648,848	1,242,056	940,002
	其他業務外費用	53,543,334	37,598,478	51,789,543	

單位：新臺幣元

註：

其他業務收入：學校教學研究補助收入、其他補助收入、雜項業務收入

其他業務外收入：資產使用及權利金收入、違規罰款收入、受贈收入、雜項收入

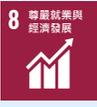
其他業務成本：學生公費及獎勵金

其他業務費用：雜項業務費用

其他業務外費用：財產交易短絀、雜項費用

永續計畫經費

本校 2023 年執行計畫共計 588 個，計畫總經費合計近 6.4 億元，各計畫鏈結 SDGs 由校內同仁協助彙整，與各項 SDGs 對應之計畫數量與經費詳如下表：

SDGs 各目標	對應計畫數	計畫經費合計 (萬元)	SDGs 各目標	對應計畫數	計畫經費合計 (萬元)
 1 消除貧窮 消除貧窮	12	2,044	 10 減少不平等 減少不平等	16	3,082
 2 消除飢餓 消除飢餓	93	5,412	 11 永續城市與社區 永續城市與社區	29	3,855
 3 良好健康與福祉 良好健康與福祉	109	4,440	 12 負責任的消費與生產 負責任的消費與生產	56	3,605
 4 優質教育 優良教育	121	36,077	 13 氣候行動 氣候行動	40	3,839
 5 性別平等 性別平等	5	515	 14 水下生命 水下生命	3	105
 6 潔淨水與衛生 潔淨水與衛生	1	60	 15 陸域生命 陸域生命	8	489
 7 可負擔的潔淨能源 可負擔的潔淨能源	14	1,397	 16 和平正義與有力的制度 和平正義與有力的制度	3	334
 8 尊嚴就業與經濟發展 尊嚴就業與經濟發展	70	22,927	 17 夥伴關係 夥伴關係	25	2,895
 9 產業創新與基礎建設 產業創新與基礎建設	329	22,970			

註：1 個計畫對應 1~4 項 SDGs

2-4 學術與廉政倫理

SDGs | 16
SDGs 細項目標 | 16.5

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 SDG16 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：

- 一、應致力研究工作，以提昇學術水準。
- 二、應秉持誠信與良知從事研究工作，研究歷程與結論皆論不應受政治壓力與利益誘惑之影響。
- 三、不得變造、竄改，或不當引用他人資料。
- 四、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）。
- 五、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。
- 六、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。
- 七、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。
- 八、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。
- 九、應遵循教育部送審教師資格有關學術倫理等相關規定。
- 十、所有獲得科技部補助資源之教研人員應確實遵守科技部學術倫理相關規範。

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，2023 年召開 1 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。

本校學術倫理的運作與執行由校內各個單位共同推動，111 學年度成果如下：

- 一、校外學術倫理講座公告宣導 **7** 場次。
- 二、辦理新進教師研習 **1** 場次。
- 三、課程活動導入智財相關重要事項宣導 **3** 場次。
- 四、學術倫理—論文改寫與摘寫實戰講座 **1** 場次。

2-5 資訊安全與智慧校園

SDGs | 3、4、9、16
SDGs 細項目標 | 9.1、16.10

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 2023 年通過 ISO 27001:2013 驗證，驗證範圍包括國立虎尾科技大學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、校務行政 e 化資訊平台、AD 系統服務、虛擬主機服務運作及維護之安全管理與國立虎尾科技大學秘書室、教務處教學業務組、學務處課外活動指導組、學務處衛生保健組、學務處學輔中心、總務處文書組、總務處出納組、總務處事務組、研發處綜合企劃組、永續發展暨社會責任處、教學發展中心及通識教育中心。

本校分年分階段全面導入資通安全管理制度 (ISMS)，2023 年導入 9 個一級行政單位 (共含 20 個二級行政單位) 接受資通安全內部及外部稽核，皆有落實本校資通安全管理制度，並通過稽核獲取證書。另針對 3 家本校資通系統委外廠商進行實地稽核，稽核結果皆已完成 ISO27001 之導入。

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」，由副校長擔任本校資通安全長，針對資安的議題進行討論，持續優化資訊安全相關政策，2023 年共召開 3 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 2023 年無重大資安事件。

2023 年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。	2023 年共召開 3 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。	2023 年執行本校一、二級行政、教學單位盤點作業。
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。	共開設 9 場教育訓練，訓練總時數 25 小時。
5. 每年開設 ISO27001 Lead 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)。	辦理 2 場 ISO27001：2022 Lead Auditor 主導稽核員培訓課程及轉版培訓課程，共 24 人參與，23 人通過認證。
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。	2023 年共 3 家供應商接受稽核，皆已通過 ISO27001 認證。
7. 資通核心系統每兩年進行 1 次滲透測試。	2023 年共 6 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。	2023 年完成資安健診並依結果改善。
10. 大陸廠牌資通訊產品管控。	調整校內採購流程並嚴禁校內與出租場域使用大陸廠牌資通訊產品。



建構智慧化校園

1. 結合 Google 衛星地圖、交通危險路段、租屋資訊生活網搜尋系統，首創「雲端租屋全國通網路平台系統」，提供本校學生及各大專校院租屋安全使用。
2. 「國立虎尾科技大學學報」與「華藝數位 iPress 線上投稿平台」合作，投審稿及出刊全面電子化，除改善投審稿作業流程效率及減紙環保觀念發展外，也能藉此平台增加校內外的投稿意願、提升虎科學報的國際能見度。
3. 智慧網管系統整合 LINE Notify 免費通訊軟體讓網路管理者可以快速得知設備是否故障及相關問題發生。
4. 2023 年校園網路基礎建設品質提升：完成人文大樓、經國館、綜合工程館二館、綜合工程館三館、收發室及永續發展處有線暨無線網路及綜合工程館一館無線網路共計 **5** 棟建築物，總花費 **2,100** 萬元。
5. 行動 APP 優化，提供生物辨識快速登入強化校安通報。



1. 文理暨管理大樓、經國館、人文大樓等無線網路改善，增加大樓涵蓋率及提供 WIFI6 之上網品質讓教學環境之無線網路品質提升。
2. 以虛擬機取代實體主機，降低實體主機數量，有效運用機房空間、減少機房用電與熱源，降低電力成本與冷氣負荷，提升機房使用效率。
3. 校園教學大樓安裝智慧電表及電源管理系統，有效掌握每月用電情形，設置定時開關機制，節省用電。

1. 無紙化電子表單推動：開發電子化表單線上簽核系統，減少傳遞遺失風險、審核時間，與節省紙張用量，至 2023 年已完成 32 類表單電子化作業，當年度累積減少 A4 紙張量約 **37,000** 張。
2. 學生畢業學分自動檢查系統：提供行政人員系統化確認學生畢業學分審核，亦提供學生查詢及審核結果，減少紙本審核時間及作業程序。
3. 教職員差勤系統效能提升：簡化審核程序及資料同步作業，減輕額外人工建檔作業。
4. 盤點校園死角，加設自動照明設備 **56** 處。

1. 數位學平台新增線上影音剪輯功能，強化影音服務。
2. 新設智慧雲端教室：透過虛擬化與雲端技術建置雲端 PC 教室，利用學校有限的軟體授權、免除軟體安裝與環境設定等複雜步驟，增進軟體授權使用效益。
3. 一鍵式教學錄影系統：2023 年完成教室攝錄影硬體建置，2024 年 1 月將介接數位學平台，自動化將授課錄影檔案上傳，供學生課後複習。

CHAPTER 3

友善校園

重大主題管理

- 3-1 人才吸引與留任
- 3-2 性別平等與人權
- 3-3 安心就學
- 3-4 校園安全與健康活動

重大主題管理

重大主題

1. 人才吸引與留任
2. 校園安全管理
3. 環境衛生管理

對應 GRI 準則

GRI401、403、405

對應 SDGs



消除貧窮



消除飢餓



良好健康與福祉



優良教育



性別平等



尊嚴就業與經濟發展



減少不平等



和平正義與有力的制度

政策與承諾

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，打造友善的校園環境，本校設有工作平權申訴管道，教職員在遇到損害自身權益情形時，可透過申訴管道提出。
3. 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，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。

目標

1. 新生開學一個月內完成職業安全衛生教育訓練
2. 每年至少辦理 2 次一般職業安全衛生教育訓練
3. 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。

申訴機制

- 環安衛中心，網頁及聯絡資訊：<https://she.nfu.edu.tw/>
信箱：she@nfu.edu.tw
- 勞資會議

行動與成果

1. 2023 年彈性薪資獲補助人數 **234** 人
2. 2023 年計 **5** 位特聘教授獲獎
3. 2023 年性別平等教育委員會召開 **5** 次會議，舉辦相關性平課程及講座 / 活動共 **41** 場，參與超過 **13,000** 人次
4. 2023 年教師申訴案件 **2** 件，**1** 件處理完成、**1** 件辦理中
5. 2023 年度特殊教育輔導師生參與人數共 **2,978** 人次
6. 協助原住民學生校內各項獎助學金之申請，共獎助 **182** 位，提供原住民學生課後輔導及補救教學資源，共辦理 **27** 場次
7. 111 學年度獎助學金發放動支 **51,943,541** 元
8. 教職員工生安全衛生教育訓練 **25** 場次，參與 **2,894** 人次
9. 舉辦健康促進活動 **169** 場次，參與 **6,773** 人次
10. 舉辦學生健康維護活動 **130** 場次，參與 **12,384** 人次
11. 舉辦體育活動，參與 **1,124** 人次

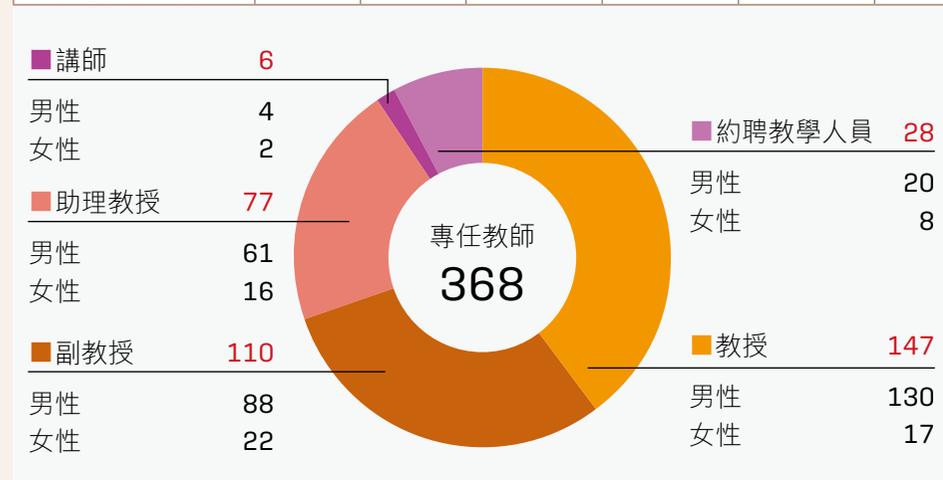
3-1 人才吸引與留任

SDGs | 5、8
SDGs 細項目標 | 5.6、8.8

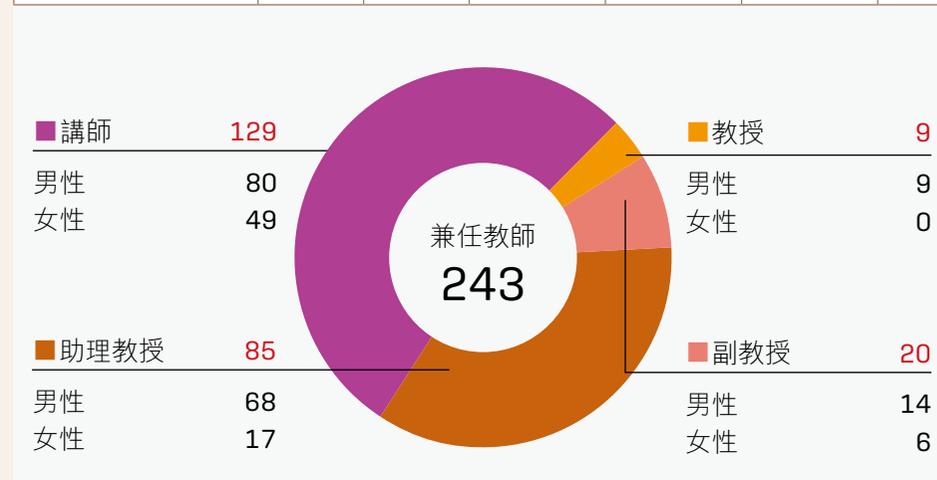
本校因應業務發展及追求教學卓越之目標，規劃健全的人事制度，聘任學養俱優之師資，在行政管理方面招募具服務熱誠之職員或行政人員，以性別平等與用人唯才為基礎，不因性別、年齡、宗教、種族、家族狀況及政治傾向等而有不同的待遇。

本校 2023 年教職員 (專任教師及職員) 人數共 717 人，其中聘僱有身心障礙證明者 39 人，以保障身心障礙者平等參與機會並促進自立及發展，彰顯 SDG10 多元平價值，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。

2023 年專任教師人數分佈						
類別	性別		年齡			合計
	男性	女性	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	
教授	130	17	2	140	226	368
副教授	88	22				
助理教授	61	16				
講師	4	2				
約聘教學人員	20	8				



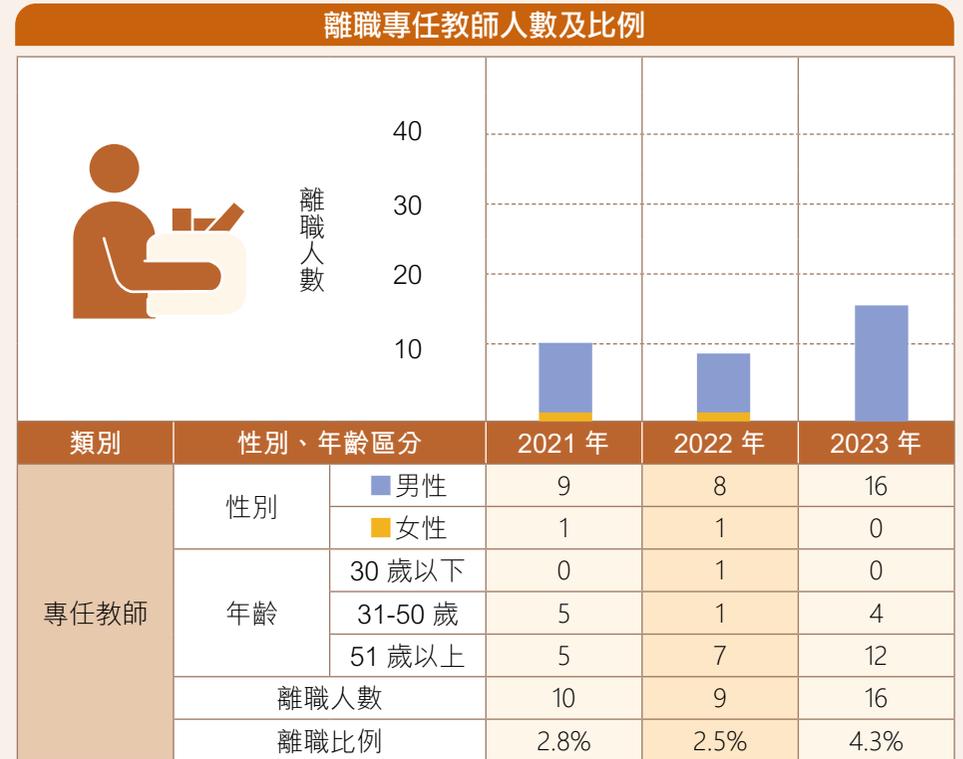
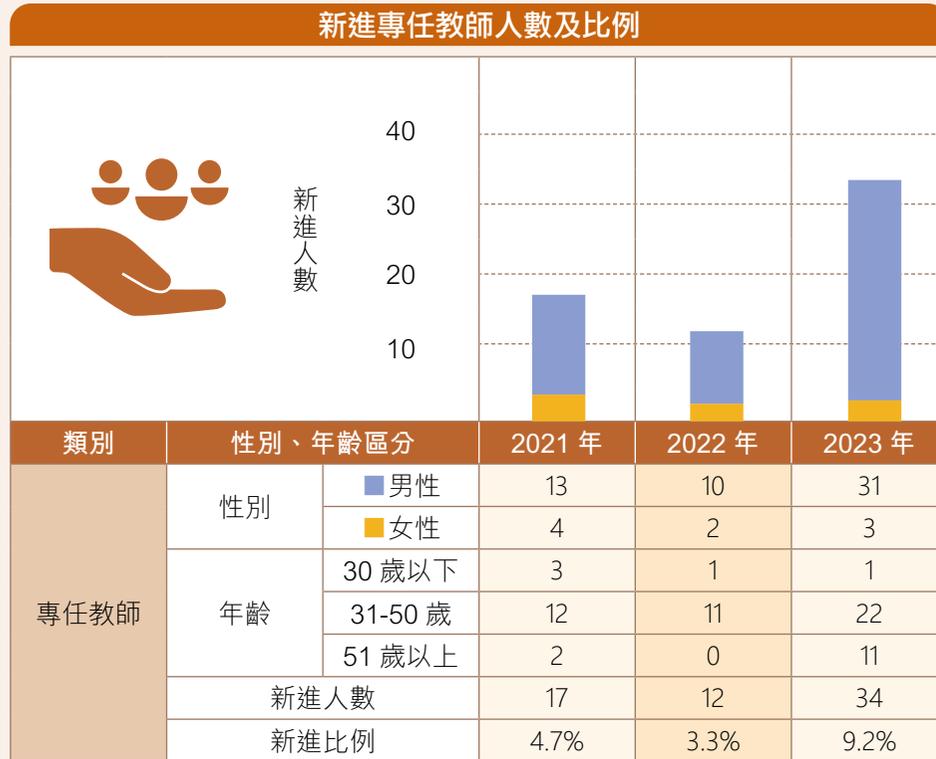
2023 年兼任教師人數分佈						
類別	性別		年齡			合計
	男性	女性	30 歲以下	31-50 歲	51 歲以上	
教授	9	0	0	90	153	243
副教授	14	6				
助理教授	68	17				
講師	80	49				



2023 年職員人數分佈									
教官	編制內職員	稀少性科技人員	約用人員	專班人員	約僱幹事	專案人員	駐衛警	技工工友	合計
3	91	3	153	10	2	62	7	18	349

教師新進與離職

為了維持學校教育有效運作，持續進行新進教師聘任與招募，2021 年至 2023 年專任教師新進與離職的統計資料如下：



育兒友善

本校強調性別平等，針對教職員之育嬰留停，均依照性別平等工作法、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。

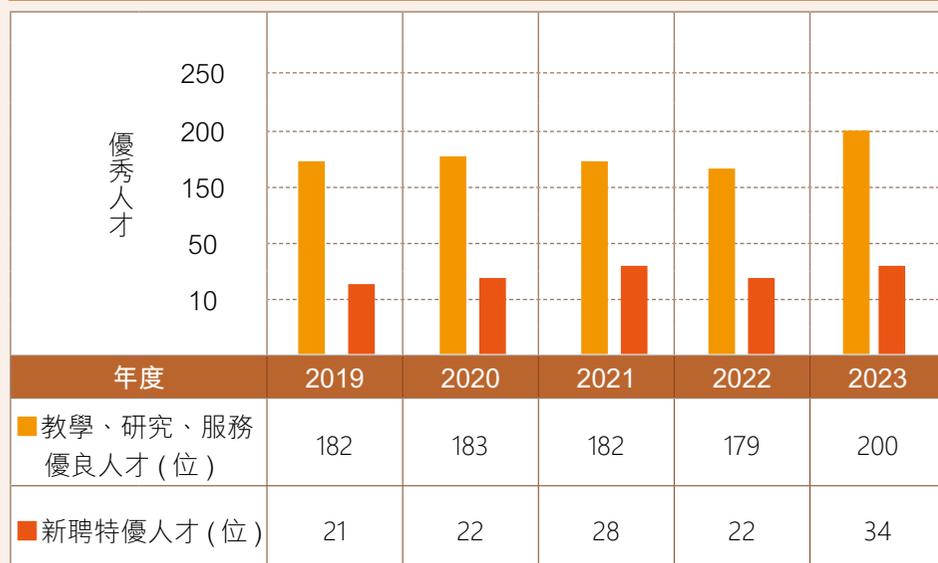
育兒友善統計

學年度	陪產檢與陪產假 (男性)	產檢假與產前假 (女性)	娩假	育嬰留職停薪	
				男	女
109	2	9	6	0	11
110	1	11	12	2	9
111	2	8	7	1	12

薪酬福利

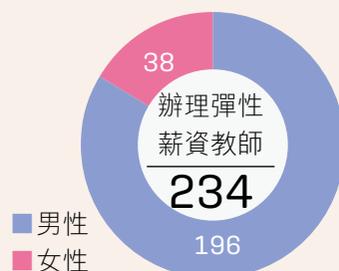
為延攬優秀人才，本校教職員在薪資福利方面皆依照相關法令辦理，同時依據教育部延攬及留住大專校院特殊優秀人才實施彈性薪資方案及大專校院高等教育深耕計畫，本校持續辦理彈性薪資作業，考核項目包括教學、研究及服務等面項，並納入創新教學（如教育部各類教學計畫、教學實踐研究計畫等）、創新創業推動與落實大學社會責任實踐等項目，以擴大鼓勵不同領域之教師，延攬及留任國內外教學、研究、服務、產業實務等具特殊貢獻之優秀人才。

近五年辦理彈性薪資相關作業執行成效



2023 年辦理彈性薪資教師與專任教師統計

項目	性別		總計
	男性	女性	
辦理彈性薪資教師	196	38	234



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，鼓勵教師積極參與創新研發，本校訂有「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「新聘教師研究設備補助要點」等辦法，針對教師在各階段研究進展時，給予持續之輔導及獎勵措施，以激發教師從事學術研究之動力。獎勵事項列表如下：

獎勵事項彙整

獎勵項目	執行成果
新聘教師進行研究設備費補助	2020 至 2023 年補助新聘教師 56 人共 815 萬 1,495 元
鼓勵型研究計畫補助國科會計畫未通過教師	2020 至 2023 年補助 107 件 1,003 萬 7,000 元
專題計畫校配合款補助	2020 至 2023 年共補助設備費 4,081 萬 8,4646 元，業務費 3,664 萬 7,805 元
教師研究獎助	2020 至 2023 年共獎助 207 人，獎助金額共 382 萬 3,093 元
學術研究及產學合作績優獎勵	2020 至 2023 年共獎助 16 人，合計 308 萬元
特聘教授	2020 年計 6 位特聘教授獲獎；2021 年計 6 位特聘教授獲獎；2022 年從缺；2023 年計 5 位特聘教授獲獎
講座教授	2021 年計有 1 位講座教授獲獎，2022 年計有 1 位講座教授獲獎

3-2 性別平等與人權

SDGs | 5、10、16
SDGs 細項目標 | 5.1、5.c、10.2、10.3、16.6

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 2023 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。

2023 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
性別平等教育工作計畫	性別平等教育委員會運作：召開 5 次會議
開設性別平等課程	開設 11 門性別平等課程，修課人數總計 522 人
通識教育講座 - 性別平等相關講座	辦理 7 場，參與 3,500 人次
藝術展演相關性別平等活動	辦理「皮膜之上 / 皮膜之下 - 古璨瑜個展」展覽活動
購置性別平等相關圖書及視聽資料	1. 購入師生推薦《歡迎來到這個家》等 20 冊性平圖書。 2. 租用教室電影院公播大平台等，相關性別平等片數超過 56 部。
情聲細語歌唱大賽	活動分成初賽與決賽，初賽單人組共計 39 組，雙人組共計 35 組，參與約 1,100 人次。 決賽單人組及雙人組各入選 15 組，參與 2,000 人次。
學生宿舍性別平等特色工作坊	辦理 4 場主題工作坊，參與 200 人次。
友善校園週活動	辦理 1 場次新生入學宣導、 2 場次專題演講活動及校慶園遊會反毒宣導活動，參與活動 2,873 人次
人權法治講座	辦理 1 場次專題演講活動及友善校園誰最有梗繪畫比賽，參與活動 2,452 人次
性別平等教育系列活動	1. 辦理性別平等教育系列活動 10 場， 251 參與人次 2. 多元性別系列活動 5 場， 111 參與人次。

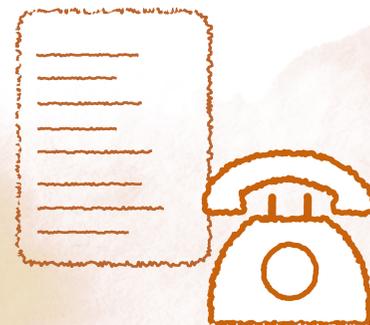
工作平權

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，2023 年申訴事件為 2 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	2023 年受理件數	已處理
教師申訴評議委員會	2	1
職員申訴評議委員會	0	0

註：1 件受理案件仍在規定處理期間內，尚辦理中



3-3 安心就學

SDGs | 1、2、4、8、10
SDGs 細項目標 | 1.3、2.1、4.5、4.a、8.5、10.2、10.3

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。

2023 年投入招收及輔導身心障礙學生工作經費逾 700 萬元，輔導學生數為 174 人，成果如表說明：



特教主題宣導活動：視障體驗

2023 年度特殊教育輔導相關工作成果

同儕課業協助	71 位學生參與協助共計 1,692 小時
生活助理員協助	4 位學生參與協助共計 297 小時
全面性協助	2 位學生參與協助共計 94 小時
課程聽打協助	9 位學生參與協助共計 246 小時

基礎學科課後輔導	9 位老師參與協助共計 258 小時
專業科目課後輔導	21 位老師參與協助共計 348 小時

職業輔導系列活動	7 場 155 人次參與
「有愛無礙，關懷身心障礙人士」 關懷週與特殊教育宣導活動	3 場 943 人次參與
特殊教育知能講座	4 場 198 人次參與
人際互動成長團體	5 場 133 人次參與
其他課外活動	12 場 612 人次參與

會議與座談會	8 場 821 人次參與
--------	--------------



身心障礙學生
個別化支持計畫



課業輔導鐘



學生輔導活動



會議與座談會

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族文化。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，2023 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 **182** 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。

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，共辦理 **27** 場次。
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。



傳統技法講座



就業講座



母親節活動 - 小小的告白 小米料理製作

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。

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 **27** 場活動場次，參與 **911** 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。

完善就學協助機制

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。

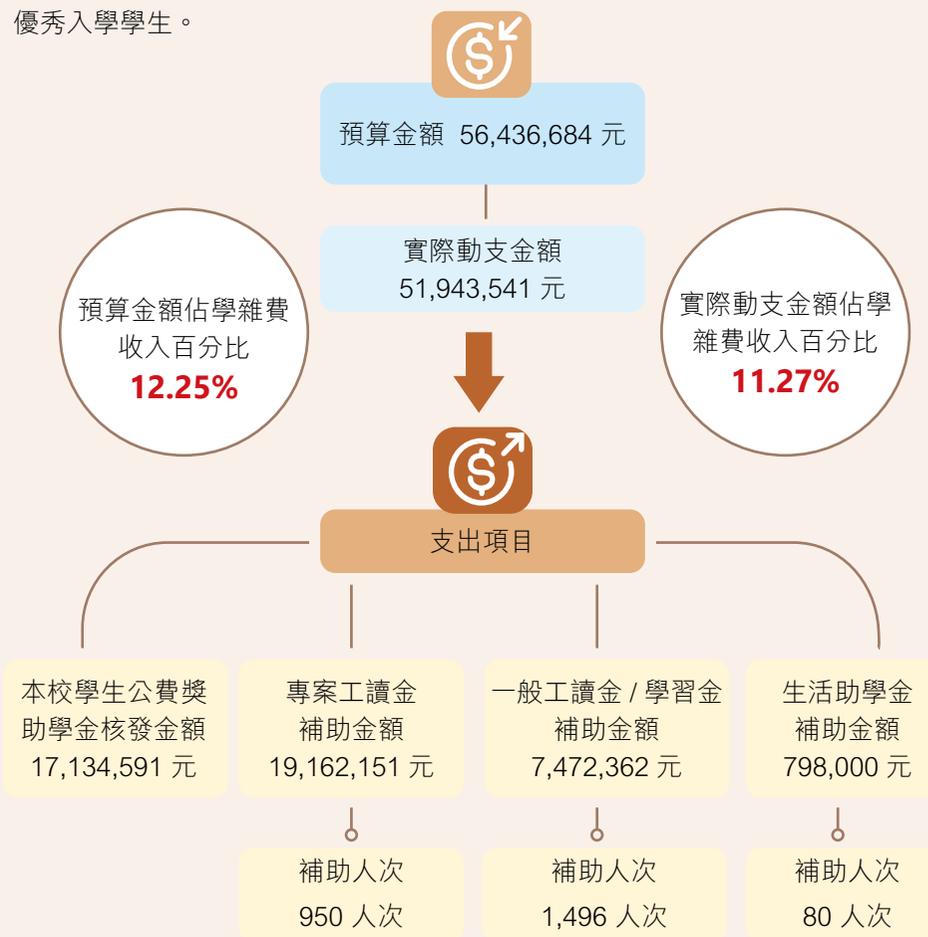
「展翅飛翔培育計畫」鼓勵學生利用課餘時間，參與無學分之專業或職能課程、組建讀書會等提升學習成效，「展翅飛翔培育計畫」自 2018 年至 2023 年，受惠學生人數由 359 人成長至 435 人，學生參與率從 34% 提升至 39%，共成長 5%，扶助人數與比率皆為正成長，顯示接受扶助的學生人數逐年增加。另本校訂定「展翅飛翔助學獎勵要點」，於「課業輔導、知能訓練、就業輔導與生活扶助」四大層面完善輔導機制，提供相關照顧，措施包括多元學習生活助學金、證照報考補助與獎勵、職能與專業訓練報名補助、特別補助方案、同儕讀書會獎勵、圓夢計畫等。

安心就學辦理成果		
獎助名稱	核發機制	2023 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	20,124 小時 (1,305 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	310 張
	獎勵：丙級證照，每張 1,000 元，乙級證照，每張 2,000 元	236 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	522 門課 (362 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	3,240 小時 (324 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	13,124 小時 (113 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	102 人次

獎助學金

為了提供學生安心教學的環境並保障弱勢學生之權益，虎科大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，同時也針對弱勢學生進行輔導，創造友善的校園環境，讓所有學生都能夠安心就學。

111 學年度豐泰企業於本校設置「豐泰王劉美惠女士優秀入學學生獎助學金」，並同意於 111 至 115 學年度期間，每年提供 500 萬元獎助學金，用以獎勵本校優秀入學學生。



註：數據僅限學生公費項下經費，不含其他計畫。

3-4 校園安全與健康活動

SDGs

3、4、5、8

SDGs 細項目標

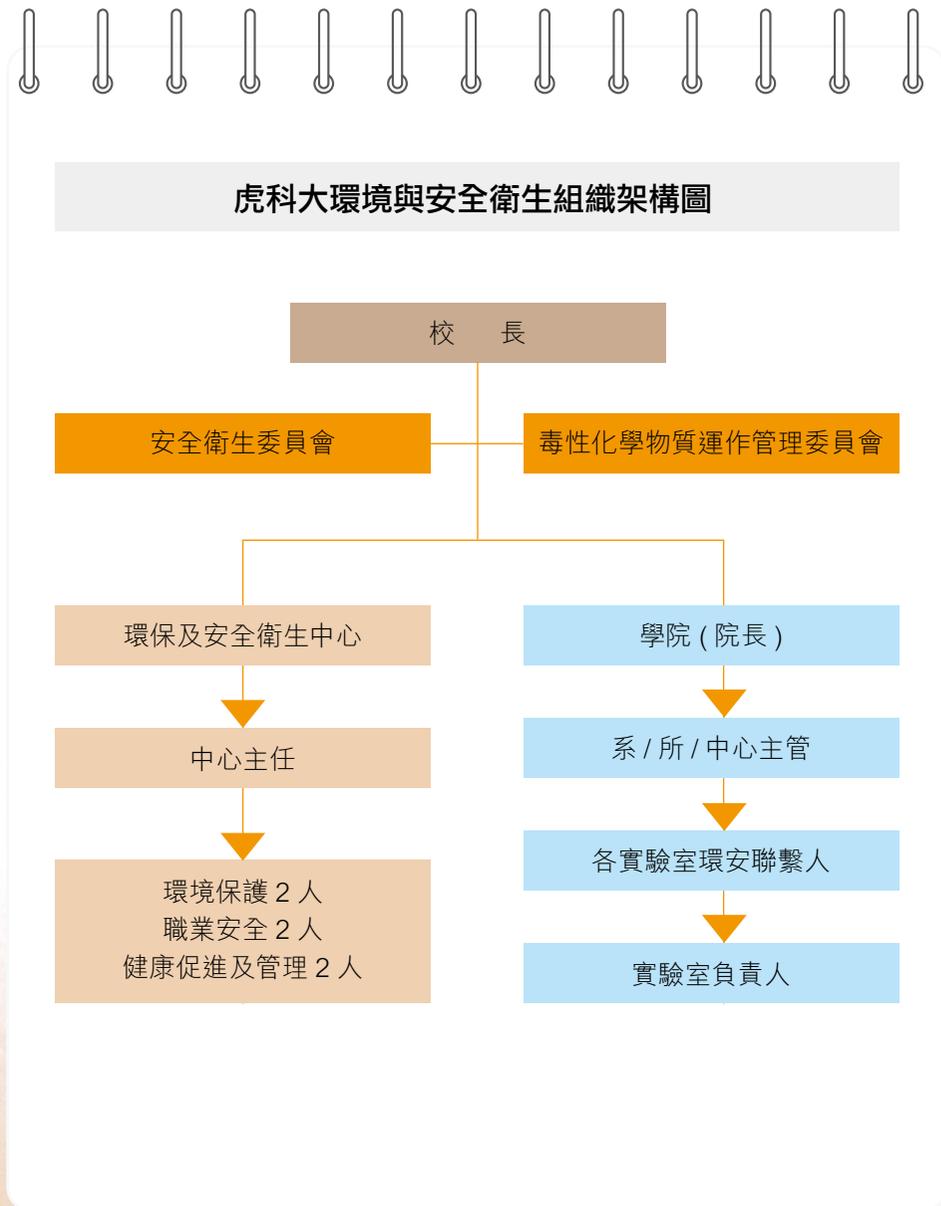
3.3、3.4、3.9、3.d、5.2、5.6、8.8

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。

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。

本校有成立環境與安全衛生組織並設有聯絡信箱並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。



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 / 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

教職員工生安全衛生教育訓練執行情形



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) 健康維護

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。

2. 臨場健康服務

另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。

3. AED 設置及訓練

本校 AED 設備包括共計 10 台放置於第一、二、三校區及宿舍區，2023 年管理與訓練情形如下：每 6 個月定期保養，辦理 AED+BSL 訓練 2 場次訓練 87 位教職員工，2023 年 10 月完成第二校區、游泳池、經國體育館及文理暨管理大樓 AED 安心場所認證。

AED 設置與訓練情形

保養週期	半年一次
教育訓練	AED+CPR 訓練班：2 場次、89 人取得證照 AED 及急救教育訓練：4 場次、120 人取得證照 AED+BSL 訓練：2 場次、87 位教職員工
AED 安心場所認證	第二校區、游泳池、經國體育館及文理暨管理大樓、男二舍

(二) 健康處促進

在健康促進方面，本校也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、教職員工 50-64 歲流感注射、瑜珈課程、運動愛台灣計畫等，2023 年獲國民健康署「健康職場認證健康促進標章」殊榮之肯定。

項目	場次或參與人次
健康新生活班	4 場次，80 人次
外包人員高溫危害宣導	1 場次，35 人次
週二蔬食日課程	1 場次，25 人次
教職員工 50-64 歲流感注射	1 場次，34 人次
週二皮拉提斯瑜珈課程	48 場次，1,920 人次
週四自費倫巴瑜珈課程	39 場次，975 人次
運動愛台灣計畫	52 場次，2,370 人次
38 婦女節活動	1 場次，101 人次
校安防身術	2 場次，63 人次
低碳飲食與健康生活	1 場次，42 人次
全穀雜糧不精緻飲食之飲食方式	1 場次，21 人次
登革熱防治	1 場次，31 人次
八段錦太極拳	12 場次，31 人次
青銀共學	2 場次，43 人次
不法侵害講座 / 玩牌卡解情緒講座	1 場次，35 人次
母性保護講座 / 女性常見疾病	1 場次，23 人次
人因性危害講座 / 芳療體驗	1 場次，44 人次



氣功 - 養生八段錦晨練



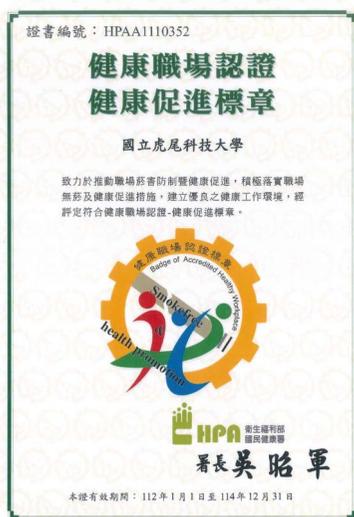
登革熱防治



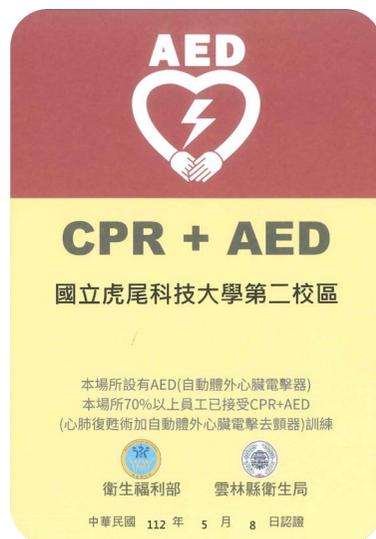
氣功 - 養生八段錦晨練

(三) 職業安全四大計畫

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。



健康職場認證健康促進標章



AED 安心場認證 (第二校區)



校園安全人身保護訓練

本校建置職業安全衛生法四大計畫

人因性危害預防計畫

01

收案 1 位，已辦理完成結案

異常工作負荷促發疾病預防計畫

02

以問卷及臨場服務方式收集資料及宣導，2023 年分數偏高需廠醫訪談有 5 位，訪談後收案 0 位

執行職務遭受不法侵害預防計畫 (不包括性侵害及性騷擾)

03

收案 1 件，透過案件事實釐清、召開相關會議、促成和解等，目前持續辦理中

女性工作者母性健康保護計畫

04

2023 年共收案 18 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。



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、各項健康安全活動及急救訓練、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。2023 年的健康維護活動如下表。

健康維護活動統計	
項目	場次或參與人次
新生入學健康檢查	3 場次，3,074 人次
疫苗注射	1 場次，162 人次
急救教育	4 場次，120 人次
健康促進計畫活動	62 場次，2,612 人次
心理諮商與輔導	團體晤談諮詢共 41 場次，共 212 人次 個別晤談諮詢共 258 人，共 4,038 人次
戒菸班	4 場次，約 80 人次
菸毒及愛滋病防制	4 場次，280 人次
捐血活動	4 場次，1,162 人
大手牽小手性教育服務	7 場次，644 人次



校園戒菸班



AED 及急救教育訓練



流感疫苗注射



體育活動

為促進學生身心健康，落實 SDG3 健康與福祉，虎科大持續促進學校體育蓬勃發展，達成學生養成終身運動之教育目標。透過參與各項運動，學生能增進健康生活習慣，提升自信心與自我價值感，同時培養良好的時間管理與壓力應對能力。

2023 年體育活動辦理

校內體育活動類型	參與人次
籃球	259
排球	172
網球	6
桌球	49
羽球	103
游泳比賽(水運會)	146
全校拔河比賽	120
校慶運動會	269

2023 年全國大專運動會暨大專聯賽獲獎榮耀

競賽名稱	獲獎情形
全國大專運動會 公開男生組鏈球	金牌、銀牌、 銅牌
全國大專運動會 一般男生組雙打賽	銅牌
大專排球聯賽公開 女二級	季軍
大專籃球聯賽公開 男二級	季軍

註：獲獎名單眾多，謹呈現前 3 名



CHAPTER 4

辦學績效

重大主題管理

- 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



重大主題管理

重大主題

1. 教學品質與學習成效
2. 學生實習及職涯輔導

對應 GRI 準則

自訂議題

對應 SDGs

 消除貧窮	 消除飢餓	 良好健康與福祉	 優質教育	 性別平等	 潔淨水與衛生
 可負擔的潔淨能源	 尊嚴就業與經濟發展	 產業創新與基礎設施	 減少不平等	 永續城市與社區	 負責任的消費與生產
 氣候行動	 水下生命	 陸域生命	 和平正義與有力的制度	 夥伴關係	

政策與承諾

1. 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，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。
2. 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，紮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，讓學生可以提早體驗職場及增強就業能力。

目標

1. 鼓勵教師進行課程教學創新設計，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. 協助學生進行職涯探索分析、職涯規劃輔導，及尋求就業實習管道。

申訴機制

- 校園 APP「我要反映」
- 學生權益大會

行動與成果

1. 2023 年教學特優、優良教師與教師研究績優共 **7** 人
2. 學生校外實習 **696** 人及獲獎取得證照 **1,374** 人，並辦理職涯發展相關活動
3. 開設特色教學課程開課總數 **308** 門，參與 **7,633** 人次
4. 開設推廣教育課程 **234** 班，參與 **4,615** 人次
5. 通識教育課程設計融入 SDGs，開設 **373** 門，參與 **19,975** 人次
6. 開設語言教育課程 **196** 門，參與 **10,394** 人次
7. 教師發表 **352** 期刊論文、**678** 研討會論文及其他著作 **24** 篇；學生論文 **464** 篇
8. 產學合作計畫共 **276** 件，專利申請 **47** 件，技術轉移 **32** 件
9. 教師獲校內外榮譽獎項 **143** 人次、學生參與國內外 **118** 項競賽活動獲獎 **741** 人次
10. 境外學生 **119** 人，姊妹校 **80** 間，並舉辦多場國際交流活動

4-1 學生實習與就業

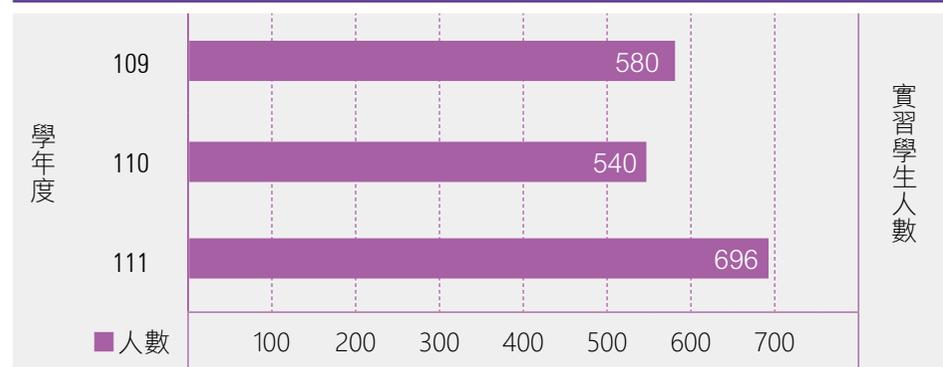
SDGs | 8
SDGs 細項目標 | 8.3

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。

本校強調並輔導技能證照的檢定，2023 年計有 iPAS 十類證照考場，持續精進開設專業證照輔導課程或 ISO 國際證照課程，協助學生考取證照及獎勵學生考取證照，並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，並將證照導入學程內容，學程加入證照為學程檢核門檻，建立證照輔導機制。

學生實習情形

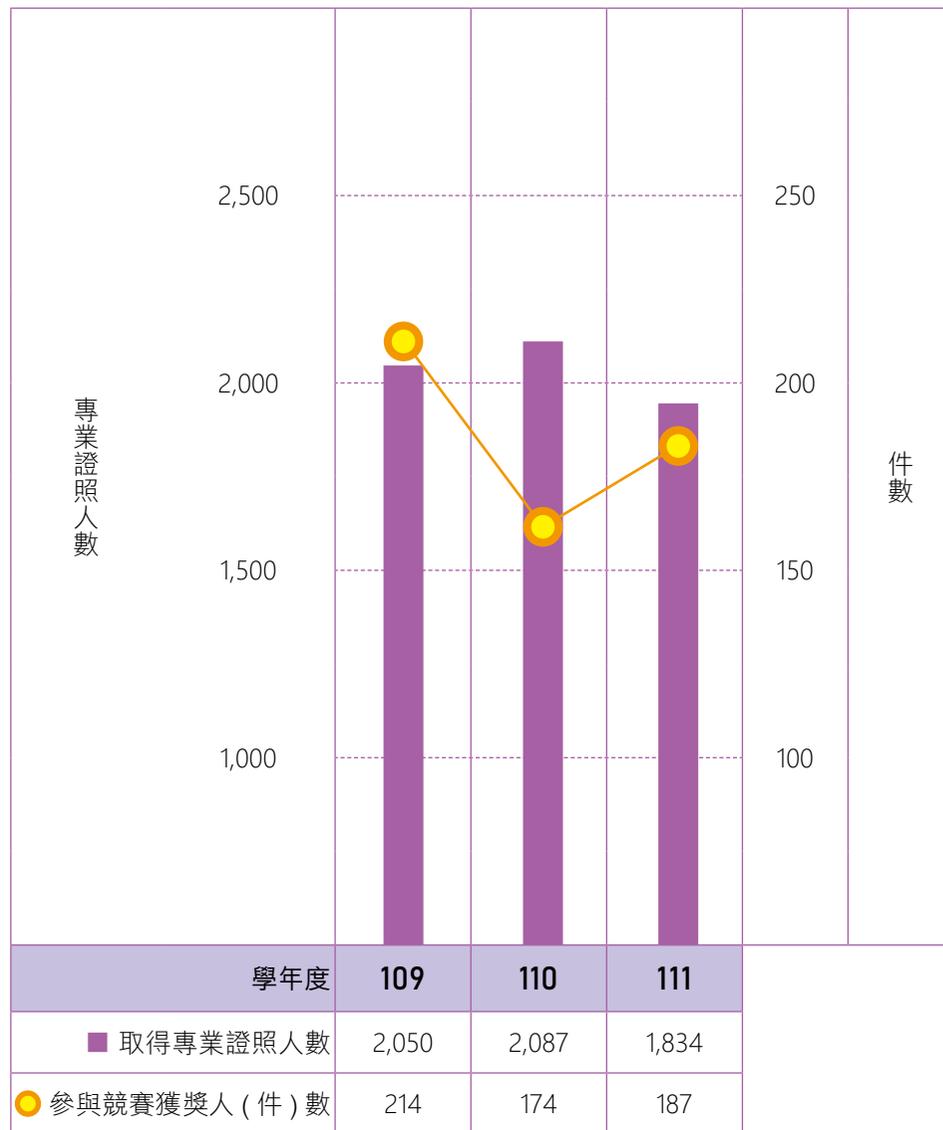


就業導向專業證照 - 證照術科練習



產業實務對接 - 實習課程上課情形

學生取得證照及獲獎情形



職涯發展

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」。本校學生於在學期間皆能於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，使學生能學涯與職涯無縫接軌。

2023 年職涯發展辦理成效

辦理項目	成效
學生至企業實習媒合服務	80 家公司提供實習機會媒合 465 位學生報名
公告企業職缺資料庫	建教廠商達 550 餘間 「業界導師」78 位
舉辦雲林地區「校園徵才博覽會」活動	徵才廠商 95 攤位 釋出職缺約 3,500 份 學生投遞履歷 684 份 初步媒合 169 份
企業說明會 / 展覽及企業參訪 / 業師系列工作坊	67 場
開授職涯分析與規畫講座課程	24 門課程
台中精機盃 CNC 多軸機技能競賽	253 人次參與
全國工業類科實作競賽	171 人次參與



全國工業類科實作競賽



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 %	學士班畢業生									
				畢業流向 (%)					就業流向 (%)				
				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
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	414	385	93.00	61.82	1.56	28.05	3.81	4.76	96.66	1.22	1.14	0	0.98
110	342	334	97.66	55.69	0.90	31.14	4.22	8.05	96.88	1.18	1.08	0	0.86

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 2022 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 %	學士班畢業生									
				畢業流向 (%)					就業流向 (%)				
				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
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
110	2,288	2,170	94.84	37.00	25.48	26.91	5.17	5.44	97.27	1.08	1.04	0	0.51

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 2022 年

4-2 教學品質

SDGs | 1~17
SDGs 細項目標 | 4.4、4.6、12.8

本校為提升教學品質並建立教學特色，除強化專業知識外，積極推動教學資源整合，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。

特色教學課程





2023 年度特色教學課程統計

課程類型	開課數 / 參與人次
跨領域學程	22 個跨領域學程
適性學習 (微學分、自主學習、深碗課程及跨領域學習)	微學分 118 門 1,280 人次 自主學習 46 門 764 人次 深碗課程 42 門 1,543 人次 跨領域學習 1 門 23 人次
15+3 週跨域學習課程	26 門 885 人次
創新教學	36 門 1,680 人次
教學實踐研究計畫	27 門 1,070 人次
文理學院必修	10 場培力活動 2 場成果展 1,173 人次



STEM 機器人創意應用設計 - 機構設計討論



院必修課程成果展



花卉學與實習 - 將實習成果延伸至國小進行體驗活動

走出校外服務，豐富生命經驗

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，首度於 2023 年將校必修「服務學習」課程轉型為「社會責任實踐教育」課程，以培育學生在地關懷之態度、永續發展學習觀，並融入專業與實務應用學習為目標，將課程分為「實踐教育」、「關懷教育」及「環境教育」三大面向，並提出相關獎勵措施，持續推動與深化課程融入 SDGs 及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，課程整合全校新生，分為以下三大面向，並提出相關獎勵措施，持續推動與深化課程融入 SDGs，逐步翻轉提高課程亮點效益：

1. 「關懷教育」及「環境教育」

為轉化原有普遍以勞動教育服務為主的學習，轉為促進學生整合應用所學、技術與資源，針對 SDG3 與 SDG17 內涵，結合校外弱勢或非營利組織進行志願服務多元方案課程。課程首年轉型期間，總計 3,564 人修讀，本校積極與校外非營利機構簽約，2023 年合作機構由前年的 27 家迅速增加至 42 家，學生前往校外機構完成學習方案共 1,048 人次，共完成 217 次之學習方案，顯示學生對於在地關懷與相關議題的重視。

2. 「實踐教育」

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之專業課程，112 學年第 1 學期為轉型開課首學期，開設 15 門課共 588 人修讀，融入 USR 實踐內涵，核心推動 SDG3、4、6、11、12 指標，深耕雲林在地 10 個場域，共進行 23 場次場域踏查，校內師生 893 參與人次，校外人士 19 參與人次，其中，聚焦於活絡虎尾糖廠及其帶狀生活文化歷史圈之糖業文化性資產保存與活化、虎尾建國眷村文資保存與復甦以及運用人工智慧物聯網來展現虎尾人的歷史記憶庫、回收校園修剪廢木與環境廢材，進行資材循環再利用與行銷等，解決在地困境並呈現教學實踐成效。

3. 獎勵制度

為激發本校學生投入志願服務，112 學年度建立「虎力永續實踐獎」獎勵制度，鼓勵學生畢業前自主規劃至機構進行志工服務，總時數達 100 小時(含)與 200 小時(含)提供獎狀及獎勵。



學生至虎尾糖廠周邊環境及虎尾鐵橋實地講解



學生親手製作磚窰創造無限可能



學生至廟宇深入訪談並了解傳統文化

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，充分發揮本校豐富教學資源之整合效益，辦理績效榮獲 2023 年勞動部人才發展品質管理系統 (TTQS) 評核銅牌肯定。

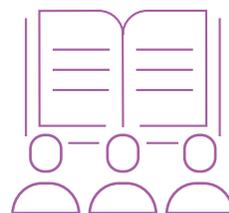
配合政府推展「終身教育」及「成人教育」之政策理念，在知識經濟來臨之際，協助在地民眾透過不斷的學習，適應變遷迅速的社會環境，不定期開辦各式技術課程。

近幾年推廣教育執行成果如下：

學年度	109		110		111	
	開班數	學員數	開班數	學員數	開班數	學員數
推廣教育學分班	15	292	11	155	9	166
推廣教育非學分班	40	993	43	1,025	42	1,002
推廣教育產學攜手合作專班 (含訓班)	20	837	25	944	31	947
勞動部職業訓練班	5 新尖兵 + 產投 1	121	3 新尖兵 + 產投 1	82	4 新尖兵 + 產投 1	90
教育部樂齡大學	1	35	1	27	招生不足未開	-
雲林縣虎尾溪社區大學	158	2,800	138	2,098	143	2,229
農民大學	6	408	5	161	4	181

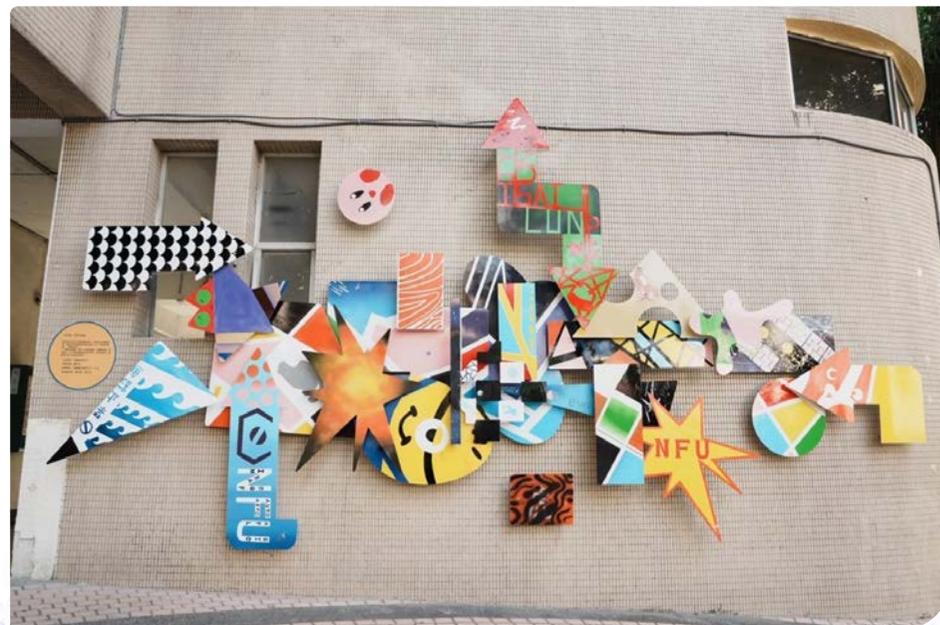
通識教育

為了更明確推展博雅通識課程，本校設有通識教育中心（一級教學單位），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。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。



2023 年通識課程及活動統計

課程或活動	開課數 / 參與人次
通識課程	306 門 16,248 人
微積分	67 門 3,728 人
通識教育講座	40 場 18,400 人



公共藝術集體創作「可帶走的盛宴」

(一) 通識教育發展融入 SDGs — 「永續發展素養學程」

鑑於本校通識教育「人本」與「服務」的精神，培養學生跨學科素養、社會責任感和公民素養目標與永續發展目標（SDG）相符，SDGs 作為全球共同關注的永續發展議題，涉及經濟、社會和環境等方面，透過通識教育與 SDGs 的結合，可以培養學生對永續發展議題的認識和理解，進而提高其對社會與環境議題的關注和貢獻。

具體來說，本校通識教育具有跨領域課程結合以及學生跨科系院所的特色，自 112 學年度透過全國首創由通識教育中心負責規劃執行的「永續發展素養學程」能讓學生了解 SDGs 的背景、意義和具體目標，並進一步探究 SDGs 涉及的社會、經濟和環境問題，如貧窮、飢餓、氣候變遷、能源、水資源、健康、教育、性別平等，以及這些問題對不同群體的影響和解決方案等。也可以透過課程設計和實踐活動，鼓勵學生跨領域參與永續發展相關的社會實踐和義務服務，如參與環保活動、支持社區發展、參與公益服務等。

另，ESG 是投資者和企業在評估公司績效和價值時所關注的三個主要方面：環境、社會和治理。環境方面關注公司的環境影響和對永續發展的承諾；社會方面關注公司在社會責任和人權等方面的表現；治理方面則關注公司管理結構和風險管理能力。永續發展素養學程可以幫助學生提高對 ESG 問題的認識和理解，培養其在未來職場中關注永續發展和 ESG 問題的意識和能力。這樣的培養將對未來的社會、環境和企業發展產生積極的影響。

故，永續發展素養學程結合大學通識教育與 SDGs（通識類永續課程），並延展連結 ESG（專業類永續課程），期盼幫助學生了解全球永續發展議題，提高其社會責任感和公民素養，進而促進社會的永續發展。最重要的是培養永續發展意識，即對自己在地球上所扮演角色及其影響有清晰而負責任的認知，並以此指導自己在日常生活中做出符合永續發展原則的決定和行動。

永續發展素養學程由通識教育中心負責規劃，各學院協同運作，為兼顧永續發展基礎素養與專業連結，課程含括「通識類永續課程」及「專業類永續課程」。學程之課程規劃隨各學期教師申請之認證科目審核增刪並公告，後按授課老師開課意願納入選課系統。



★特色亮點：

- 01 全國第一個由通識教育中心主導永續發展素養學程的大學。
- 02 打破既有課程連結 SDGs 模式，原有通識課程重新設計，依據 17 項 SDGs 內涵設計至少 6 週課程，並建立永續課程認證機制，確保課程內容可以落實 SDGs 教育。
- 03 出版「永續發展素養學程參考指南書」、「SDGsology-通識教育通訊」，讓各界可以更瞭解本校 SDGs 融入通識課程的體作法與成果。



永續發展素養學程參考指南書



SDGsology-通識教育通訊

(二)SDGs 融入通識課程與永續發展素養學程

以單作、協作與主題、場域的交錯思考，提出更為多元的施作策略，包括：(1) 主題式單一課程施作、(2) 主題式多門課程協作、(3) 場域式單一課程施作、(4) 場域式多門課程協作。這部分由參與老師檢視課程內容與 SDGs 的符應關係，作為 SDGs 內涵融入之判準及通識課程新開課程之依據，在不違背通識教育精神與原課程設計的目標上，盤點目前可融入 SDGs 之單元主題，作為融入規劃與設計的連結點。另配合「永續發展素養學程」的推動，建立永續課程認證機制，上述各類課程經中心課程委員會認證後，成為學程課程。

永續發展素養學程至 112 學年上學期，共有核心課程 37 門、延伸課程 36 門通過認證，2023 年執行計畫之課程總計 17 門課（18 班），包括主題式單作 7 門、場域式單作 4 門、主題式協作 3 門、場域式協作 3 門。

核心課程涉及 SDGs 數量					
1 消除貧窮 	2 消除飢餓 	3 良好健康與福祉 	4 優質教育 	5 性別平等 	6 潔淨水與衛生
消除貧窮 6 個課程	消除飢餓 2 個課程	良好健康與福祉 18 個課程	優良教育 24 個課程	性別平等 21 個課程	潔淨水與衛生 6 個課程
7 可負擔的潔淨能源 	8 尊嚴就業與經濟發展 	9 產業創新與基礎設施 	10 減少不平等 	11 永續城市與社區 	12 負責任的消費與生產
可負擔的潔淨能源 7 個課程	尊嚴就業與經濟發展 17 個課程	產業創新與基礎設施 9 個課程	減少不平等 22 個課程	永續城市與社區 13 個課程	負責任的消費與生產 14 個課程
13 氣候行動 	14 水下生命 	15 陸域生命 	16 和平正義與有力的制度 	17 夥伴關係 	18 非核家園
氣候行動 8 個課程	水下生命 6 個課程	陸域生命 10 個課程	和平正義與有力的制度 9 個課程	夥伴關係 13 個課程	非核家園 9 個課程

延伸課程涉及 SDGs 數量					
1 消除貧窮 	2 消除飢餓 	3 良好健康與福祉 	4 優質教育 	5 性別平等 	6 潔淨水與衛生
消除貧窮 2 個課程	消除飢餓 0 個課程	良好健康與福祉 10 個課程	優良教育 15 個課程	性別平等 12 個課程	潔淨水與衛生 1 個課程
7 可負擔的潔淨能源 	8 尊嚴就業與經濟發展 	9 產業創新與基礎設施 	10 減少不平等 	11 永續城市與社區 	12 負責任的消費與生產
可負擔的潔淨能源 2 個課程	尊嚴就業與經濟發展 9 個課程	產業創新與基礎設施 2 個課程	減少不平等 15 個課程	永續城市與社區 6 個課程	負責任的消費與生產 8 個課程
13 氣候行動 	14 水下生命 	15 陸域生命 	16 和平正義與有力的制度 	17 夥伴關係 	18 非核家園
氣候行動 8 個課程	水下生命 6 個課程	陸域生命 10 個課程	和平正義與有力的制度 9 個課程	夥伴關係 13 個課程	非核家園 9 個課程

(三) 通識課程融入 SDGs 簡介

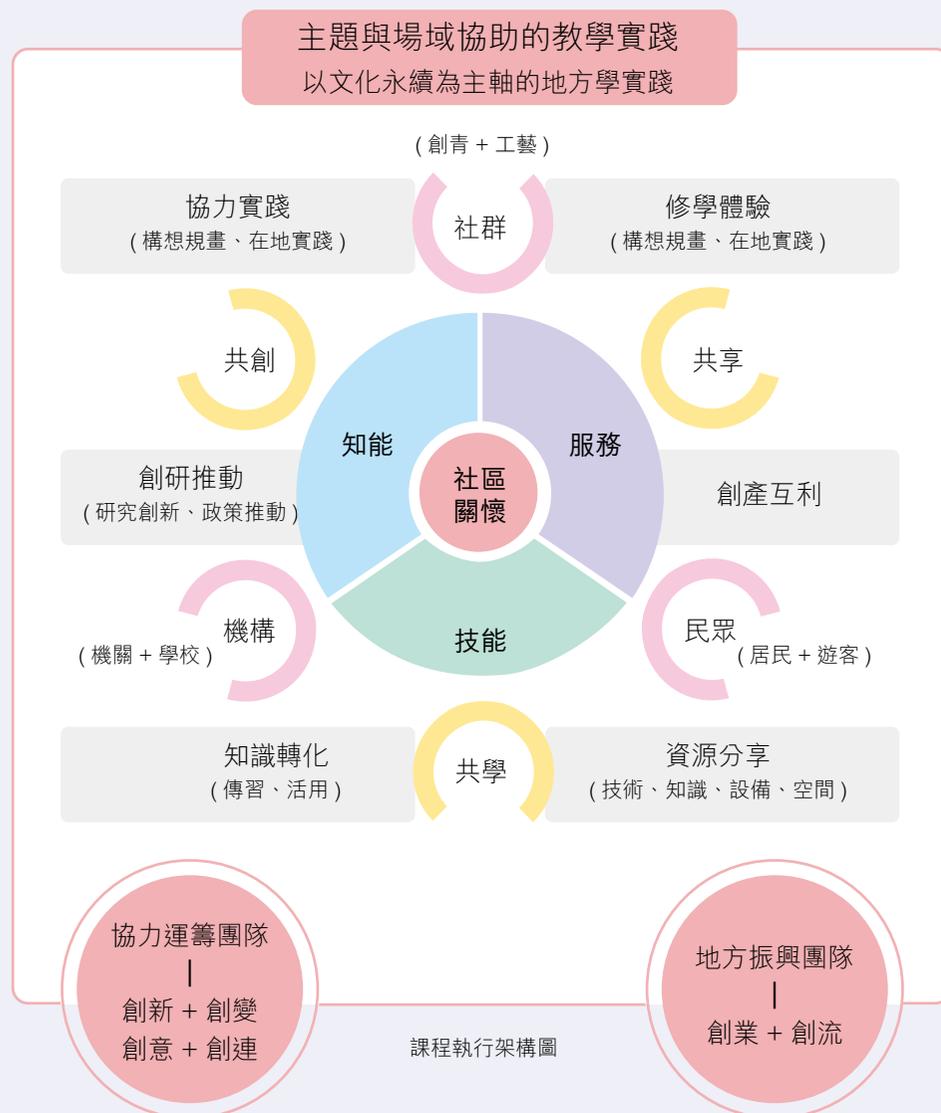
(1) 環境科學概論

以淺顯的、與環境相關的科學知識為主，涵蓋空氣、氣候、能源、水、廢棄物等方面之環境問題，融入 SDGs 後將在原環境面向之加強與社會、經濟面向的連結。擬搭配影片與國內外永續發展相關時事議題，引導學生思考環境、社會、經濟三方面的關連，運用實作與體驗活動，激發學生在「做中學 (learning by doing)」的過程中體認行動對永續發展目標實踐的重要性與其他行動的發想。

課程以「環境正義」為主題，並與「哲學概論」、「法學緒論」通識課程進行協同教學，至該課程班級講授環境正義議題之環境面向相關知識。

(2) 文化永續與社區關懷

以「文化永續」為核心概念，透過永續發展生態、生活和生產三大面向建立學習架構，開展社區場域認識與體驗課程，從雲林糖業文化、眷村文化與新住民文化的歷史脈絡發展歷程，深入理解社區文化場域如何同時掌握永續三大面向並能在學識上進行轉譯，運用所學，落實對於地方、家鄉的關懷。



註：摘錄 2 門課程展現 SDGs 融入成果，所有課程請見「SDGsology- 通識教育通訊」



(四)SDGs 教師成長社群

教師成長社群的執行運作上，係以通識課程開課教師為基底，成立 SDGs 教師成長社群，透過學習與經驗分享，提升教學量能與品質，運作方式多元，如參訪、演講、讀書會、研習、工作坊、實地體驗與教學分享等活動，其中也包括協作課程執行規劃與方式的討論。



嘉義紅瓦貓交流

(五) 通識教育博覽會

2023 年 12 月舉辦第 8 屆通識教育博覽會，以主題「全球行動，在地融入」，將聯合國永續發展目標（SDGs）結合學問（ology）作為展覽核心概念「SDGsology」，展出 17 門通識教育成果，現場並揭幕亮相虎科大學生公共藝術集體創作「可帶走的盛宴」，展現學生人文與科技兼具之素養。



第八屆通識教育博覽會紀錄影片



第 8 屆通識教育博覽會

語言教育

本校語言教學中心開辦多項的國外語言課程，亦透過導入 CWT 第三方認證中文檢定系統、辦理文學獎及本土語言扎根課程、外語證照獎勵等方式，逐步營造校園學習環境，提升全校學生語言能力，可在各領域職場上一展長才。

2023 年語言教學課程辦理情況

語言類型	英語課程	日文課程	德語課程	俄語課程	華語課程
開課數	180	6	2	3	5
授課人數	10,031	242	42	62	17

2023 年語言教學相關活動辦理情形

活動 / 課程	成果
CWT 第三方認證系統	共抽測 505 位學生，前測達中高級標準有 235 人。
虎尾溪文學獎	已舉辦 17 屆，2023 年計有 473 件作品投稿
本土語言扎根	五專一年級開設「本土語文」必修課，將閩南語、客語、原住民語都規劃入課程中 本土語大師講座邀請現任立法院長游錫堃介紹台語漢詩和台語歌手紀露霞到校現場演唱及演講
營造外語學習情境 - 外語學習園區	開設英文及其他語言包含義大利文、俄文、日文、西班牙文及法文等外語課，共開設 60 門課程，輔導人次達 2,113 人次 聘請 4 名外籍碩博士生提供校內學生論文編修諮詢，共計協助諮詢 63 篇論文摘要 / 前言編修
推動專業英文能力詞彙認證考試	辦理 PVQC 專業英文能力詞彙認證考試 2 場，共計 67 位學生通過授證
國際交流小聚活動	4 名學生搭配 1 名外籍學生主持人，以英文進行生活交流或主題分享，共辦理 40 場，參與人次 158 人。
雙語教學導師制度	執行 80 門 EMI 課程，修課人數共計 1,800 人 辦理劍橋、牛津、空英等 EMI 線上精進教學課程，共計 52 位老師取得研習證書。 辦理運動代表隊學生外語學習課程，共計 70 場次、 350 人次。
雙語教學導師制度	強化教師雙語教學能力，實施雙語教學導師制度，積極媒合語言教學中心專業英語師資與專業系所教師共同規劃，共計有雲端大數據安全、電子電路設計實務等課程，總計 50 位學生參與。
奠定學生英語學習基礎	辦理雙語教學課程，共執行 80 門課程，修課人數共計 1,800 人次。
提升教師雙語教學能力	辦理劍橋、牛津、空英等 EMI 線上精進教學課程，共計 60 位老師取得研習證書。
辦理體育生英文精進課程	辦理運動代表隊學生外語學習課程，共計 70 場次、 350 人次。
專題成果發表會徵求英文發表	為鼓勵本校學生以英文進行專題成果報告，規劃共 5 個系所 43 組提案申請，最高補助五萬元。



國際交流小聚學生與主持人合影



福爾摩沙之聲 - 本土語大師講座
「立法院長游錫堃的台語漢詩」



福爾摩沙之聲 - 本土語大師講座
「紀露霞的歌唱年代」

4-3 學術研究

SDGs

4、9

SDGs 細項目標

4.4、9.b

本校自設校以來，即以機電為學校發展特色，長久以來為國家培養了許多基層技術人才，在行政組織上本校研發處與產學合作及服務處相互配合，其中研發處屬行政功能負責學術研究、法規之訂定推動及行政作業的執行，而產學合作及服務處則屬業務功能，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，面對新的競爭環境，成立智能機械與智慧製造研究中心為一級單位正式組織，以因應製造業轉型，期望經由研發處、產學處、智機中心的合作，建立強大研發能量，共同推展學術研發、產學合作、技術移轉及新創事業培育。

學生畢業論文

111 學年度本校 4 個學院的畢業論文數為 464 篇。

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 %		
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	342	-17.3
111	188	38.2	43	26.4	160	70.2	73	-6.4	464	35.6

註：成長率 = (當學年數量 - 前一學年數量) / 前一學年數量 X 100%

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」之願景，規劃出下列目標與策略：

提升教師在重點特色領域的國際研究表現與交流。

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

積極推動產學與研究計畫，每年計畫經費的金額成長達 10%。

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

有效管理研發能量，增加區域性產業的交流與合作。

- 整合協調研發、育成、研究單位的功能
- 設置研發成果管理專責機構
- 智財管理的建置與資源擴展
- 提升創新育成中心業務推廣績效
- 積極參與中部科學園區規劃
- 提升學生專業職能與就業人才培育

推動教師與學生參與國際交流活動。

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

2023 年教師論文發表對應 SDGs 數量

著作數量 ^註	SDGs 圖示																	總計	
	1 消除貧窮	2 消除飢餓	3 良好健康與福祉	4 優質教育	5 性別平等	6 潔淨水與衛生	7 可負擔的潔淨能源	8 尊嚴就業與經濟發展	9 產業創新與基礎設施	10 減少不平等	11 永續城市與社區	12 負責任的消費與生產	13 氣候行動	14 水下生命	15 陸域生命	16 和平正義與有力的制度	17 夥伴關係		
期刊論文	203	13	10	30	60	4	13	20	20	88	2	24	24	12	0	3	2	4	329
研討會論文	403	14	12	66	132	1	5	43	43	227	4	44	26	10	2	4	6	7	646
專書(含篇章)及其他著作	15	1	0	0	12	0	0	0	3	0	0	2	2	0	0	0	2	2	24

註：單一期刊論文、研討會論文、專書(含篇章)及其他著作最多可對應 3 項 SDGs

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 2023 年受中心協助、技術轉移或委託研究超過 70 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/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 2021 年國家產業創新獎-績優創新學研機構獎項。

發展目標

- 01 工具機關鍵技術深化與相關產業外溢應用(航太、汽車、水五金、模具等)。
- 02 具體解決精密機械相關產業邁向智慧製造之技術與人才端需求問題。
- 03 成為世界工具機產業關鍵零組件與系統整合之標竿中心。



人才培育面向

- 獎勵優秀成果
- 延攬人才
- 參與產學研平台
- 產業學院
- 學生/廠商培訓課程
- 產學研機構實習
- 設備捐贈培育



產業影響力面向

- 製造資訊分享平台應用與情境
- 深化各色技術
- 智慧機械(智機產業化)
- 智慧製造(產業智機化)



產業合作面向

- 開發迫切需求技術
- 建立產學研合作開發平台
- 跨領域技術整合
- 技術外溢效應



國際地位及影響力面向

- 標竿中心技術端人才端共同作
- 歐盟計畫接軌
- 國際大廠認證校驗標準推動
- 培訓機制引進



環境建置面向

- 智慧製造加工示範產線建置優化
- 架設 5G 通訊環境
- AR/VR 應用

2023 年相關推動績效如下：

01	智能機械與智慧製造領域相關產學合作案共 60 件，約 6,473 萬元；技術移轉案 14 件、約 729 萬元。
02	智能機械與智慧製造領域相關國內外專利獲證（專利起始日於今年）發明專利 15 件、新型專利 1 件。
03	能機械與智慧製造領域相關研究成果產生 17 篇國際期刊、 38 篇國際研討會論文。
04	協助 5 家廠商執行政府計畫轉委託案。
05	產出 4 件具競爭性技術 / 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 70 家廠商及法人單位。
06	衍生 1 間新創公司。
07	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、獎勵優秀發成果等多元化人培措施，培訓人數超過 400 人次。
08	持續建置中心現有場域內所設置之 3 條示範產線，並建置高鐵校區新廠棚，朝服務上雲與履歷資料上鍊情境之方向進行設備升級 / 提升。
09	中心團隊 2023 年度榮獲 2023 MakeX 世界機器人挑戰賽亞軍、第 18 屆盛群盃 - 智慧化自行車暨健康科技第一名等代表性獎項、大專校院資訊服務創新競賽 (Innoserve) 國際交流中文組第一名。
10	2023 年通過經濟部產業發展署之認證，成為 AU-3 自動化服務機構及 SD-6 永續發展服務機構，可提供自動化機械設計開發、自動監控系統建立（含工程網路）、線上自動檢測及金屬加工低碳製程之技術服務，協助國內工具機產業與精密機械產業朝智慧機械（智機產業化）、智慧製造（產業智機化）、綠色製程進行技術轉型。每年產業連結超過 70 家，相關研發成果商品化 / 高價值新產品 / 新創營運模式產出達 13 件。
11	本中心關注政府最新趨勢 ESG 永續發展及低碳化綠色製造，2023 年中心成員進行教育培訓課程，申請碳盤查輔導計畫輔導廠商進行碳盤查工作及外部查證，2023 年碳盤查輔導計畫案件共 5 件，2024 年碳盤查輔導計畫案件預計 20 件。



2023 MakeX 世界機器人挑戰賽亞軍



第 18 屆盛群盃獲第一名



高鐵校區建置新廠棚

技術研發中心 - 航空維修訓練中心

為配合國家政策，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，本校向交通部民航局申請設立符合民航局「05-02A 民用航空人員訓練機構設立規則」法規規範的「國立虎尾科技大學附設航空維修訓練中心」，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。



航空維修訓練中心教學課程



★特色亮點：

- 01 唯一以飛機實務技術為主的國立校院。
- 02 目前唯一一所由大專院校獨力完成認證獲准成立。
- 03 唯一獲民航局核准成立之「B1 類基礎訓練」機構，全國唯一通過檢定認證。
- 04 設置航空維修學士學位學程，歷年學生獲證率達 9 成 5，就業率近百分百。

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	18
111	26	在學中

註：學生入學學年度，2 年後畢業



技術研發中心 - 農業研究及推廣中心

本校位於農業生產區，為達到產、官、學、研的整合作為農業人力資源發展的動力，帶出產業擴散效應，建構具競爭力之在地化農業優勢，依據農業部農業研究教育及推廣合作辦法設立農業研究及推廣中心，解決農業經營及鄉村發展等相關問題，並與農業試驗改良場所及農業相關校院聯繫合作、編製推廣教材、舉辦教育訓練及示範推廣活動。中心主要推動內容如下：



農業推廣活動

1. 推動有機、友善環境耕作自主管理新模式：以馬光有機集團栽培區作為示範，強化在地農業服務與農業技術產學合作，培力農場產業發展需求。
2. 推動農業師徒制的訓練模式及農業人才養成：以育才平台作為人才培育的溝通管道，培養專業的農業師傅團隊以及新進從農青年，並落實在農業科技系與農民大學的訓練之中。
3. 智慧農業的推廣與研究：以智慧農業科技為推動目標，針對高中職、大專院校的師生舉辦相關課程，包括無人機培訓、設施農業與精準灌溉、智慧農業機械等。
4. 推動終身學習，培育公民參與公共事務：以社區大學為核心，鼓勵民眾多參與社區活動，並培養終身學習的觀念。
5. 自行辦理的「農民大學」、承接地方政府計畫的「虎尾溪社區大學」、執行教育部的「大學會責任實踐計畫 (USR)」與「促進產學連結合作育才平臺」、推動「參與式保障系統、有機農業及友善團體耕作」、推動「雲林大糧倉計畫 - 馬光有機集團栽培區」、輔導「農業事業單位轉型」及自行承接之產學合作計畫。



辦理「雲林縣農民大學」

1. 從 2010 年開始辦理農民大學，至今累積培育 **1,753** 位農業經理人。2023 年上課人數 **306** 人。
2. 輔導學員畢業後自行組成農民團體：
 - (1) 雲林縣精緻農業生產合作社
 - (2) 雲林縣農業經理人協會
 - (3) 台灣農業經理人協會



辦理「雲林縣虎尾溪社區大學」

以農村型社區大學進行規劃，開設農業相關課程：
2023 年開設農業相關課程達 **540** 小時



推動大糧倉計畫 - 建立馬光有機集團栽培區

1. 建立大型農業機械耕作團隊，並輔導學生學習操作。
2. 完成 **197** 公頃有機驗證及有機轉型期驗證。
3. 種植喬木 **2,271** 株及灌木 **33,832** 株。
4. 獲得 2024 年遠見 USR 大學社會責任獎 - 生態共好組首獎。

研發團隊 - 堅果立方衛星系統

國家太空中心 (TASA) 自 2017 年開始執行國科會的「新興太空產業領航計畫」，共發展三枚立方衛星，其中「堅果」(NUTSAT) 衛星由虎尾科技大學飛機工程系研製，上頭搭載本校自製的「廣播式自動回報監視 (ADS-B) 接收器」，追蹤全球的飛機飛行軌跡，有助飛行安全。衛星發射時間在 2022 年 11 月到國際太空站，12 月自國際太空站釋放入軌，自 2022 年 12 月 29 日至 2023 年 3 月 31 日期間，除了有 7 天低電力外，台灣地面站及 SatNOGS 全球地面站，每天都有收到堅果衛星訊號。



堅果衛星

研發團隊 - 電動及無人自駕接駁車

本校於 2023 年 11 月 20 日校慶開幕發表校內自駕車次系統關鍵技術，並首次亮相技術聯合研發團隊開發之電動巴士，見證虎尾科大的教研能量與創新活力。

虎科大自 2019 年建置「電動車機電整合人才培育基地」，成為全國 iPAS「電動車機電整合工程師能力鑑定」北中南三考場之一的中級術科實作場域，「電動車機電整合工程師能力鑑定推廣班」學員獲證率屢創新高，2023 年獲台灣大專校院推廣教育協會頒發第一屆推廣教育傑出團隊獎，全國僅三個團隊獲獎。

高鐵校區建置「自動駕駛接駁車研究基地」，目標在於開發可以馬上投入業界的自動駕駛車研究，打造目前可易於廣泛應用之封閉場域的無人接駁車設計與建置，結合物聯網、人工智慧、深度學習、雷達感測器、即時定位技術、強化學習決策技術、智慧型傳動系統和電能管理系統等技術結合，打造可真實應用於接駁園、高爾夫球場或展覽館的無人接駁車系統，達到商品化之程度，並在高鐵校區實現人工智慧與物聯網整合之自動駕駛接駁車。



虎科大電動巴士首次亮相

4-4 產學合作

SDGs

2、4、7、8、9、15、17

SDGs 細項目標

2.3、2.4、4.4、7.a、8.3、9.5、9.b、15.3、17.17

本校連結中彰投及雲嘉南區域產官學研資源與能量，推動跨單位合作與分工機制，達到技術能量之互補。並鏈結周邊產業及供應鏈系統，建構親產業快速服務系統，促成產學合作服務網絡無縫接軌。本校產學合作及服務處，將因應智慧國家政策，並根據產業發展趨勢，提供產業快速、專業及有效率的服務，使成為產業創新研發與轉型升級之最佳夥伴與培育科技產業不斷精進的成長搖籃。

研發面

透過教育部計畫挹注，建置類產線既有場域，大幅提高畢業學生就業競爭力、國際移動力和生涯發展優勢。於高等教育深耕計畫規劃建置高鐵校區新技職場域，做為未來前瞻研究，創造企業獨特性，引領企業發展，培養頂尖人才。

相信在有厚實的研究能量，才能有豐富的產學合作。因應未來發展的趨勢，籌劃學校未來發展重點，包括能源技術如微電網與虛擬電廠技術及蓄電池技術等、無人載具如電動自駕車與無人機技術，太空科技如低軌道衛星技術與火箭推進等，藉由產學研究中心的建立，擘畫虎科大未來的研發與產學合作的方向，培育下一階段頂尖優秀人才，與企業攜手並進。

針對未來發展方向，本校持續視自我特色推展，包含推動無人機相關前瞻技術研發及跨領域應用研究，積極整合校內外相關研究資源，以期提升無人機前瞻技術之研發成效，配合「無人機產業人才及技術培育基地計畫」，成立兼具技術研發、教學推廣之「無人機卓越中心」，以無人機前瞻技術研發和人才培育為核心目標，兼具發展產學接軌之技術合作與應用推廣。其次，持續串聯產業，導入最新產業技術，包含與上銀科技合作設立「機械手臂人才培育中心」，聚焦精密機械、機電整合、智慧製造等領域進行合作，以厚植台灣智慧機械產業；攜手雷虎科技成立「雷虎-國立虎尾科技大學聯合研發中心」(初期規劃投入3000萬元)，針對輕量化

複合材料之固定翼無人機進行研發，除培育無人機專業研發人才外，亦為國家國防產業發進貢獻己力，未來亦將進行跨國合作，加速技術應用邁向國際舞台。

產學面

本校立基智慧機械、無人機、航太等領域，擴展相關技術研發至產業上下游供應鏈關鍵核心技術，並利用產學媒合會，媒合校內專家學者與相關產業廠商間的合作，再由「產學365計畫」、校內產學、專利與技轉補助，開啟校內專家學者與業者合作的第一步，並透過產學專利技轉的駐點諮詢，提升產學媒合的成功率。

近年，本校將無人機與航太業的先進技術延伸至高階複合材料應用將相關領域，於2023年建立熱塑碳纖維生態圈，透過發表會、媒合會的形式，將學校的技術介紹給相關廠商，並媒合廠商間的異業合作。已於當年度與電動巴士業者簽訂700萬元產學合作案，將碳纖維應用至電動巴士骨架中，提升安全性外，更透過輕量化來解決業者續航里程不足的問題，本款巴士已獲2025年日本萬國博覽會邀請，預計於會中亮相並擔任來賓的接駁任務。有此合作經驗後，預計2024年與該電動巴士廠商的合作亦將逐步擴展至協助該公司新廠房新產線的建置、碳盤查與減碳、精實管理，甚至新產品開發等領域，與校內教師的合作亦逐步擴展至跨院專家學者技術的導入，讓產

學合作的面向與範圍更加廣泛與深化。

學校聚焦智慧機械、無人機、航太技術及智慧農業進行各項專利佈局，積極與廠商洽談各項專利授權之機會，深入解廠商需求根據廠商痛點進行技術開發專利布局等，透過持續的推動成功於2018年授權PCB相關技術衍生2件技轉案金額達1200萬專利授權案、2022年衍生價創新創團隊技術作價金額達1010萬，透過產學365計畫引導、辦理專利定點諮詢服務協助和DICA系統串聯廠商需求與老師研發成果，媒合衍生技術研轉，提升智慧財產權衍生運用總金額，2021-2023年推動專利技轉總投入經費為11,451,876元，2021-2023年智慧財產權衍生運用總金額為48,971,400元，合計增率為428%。

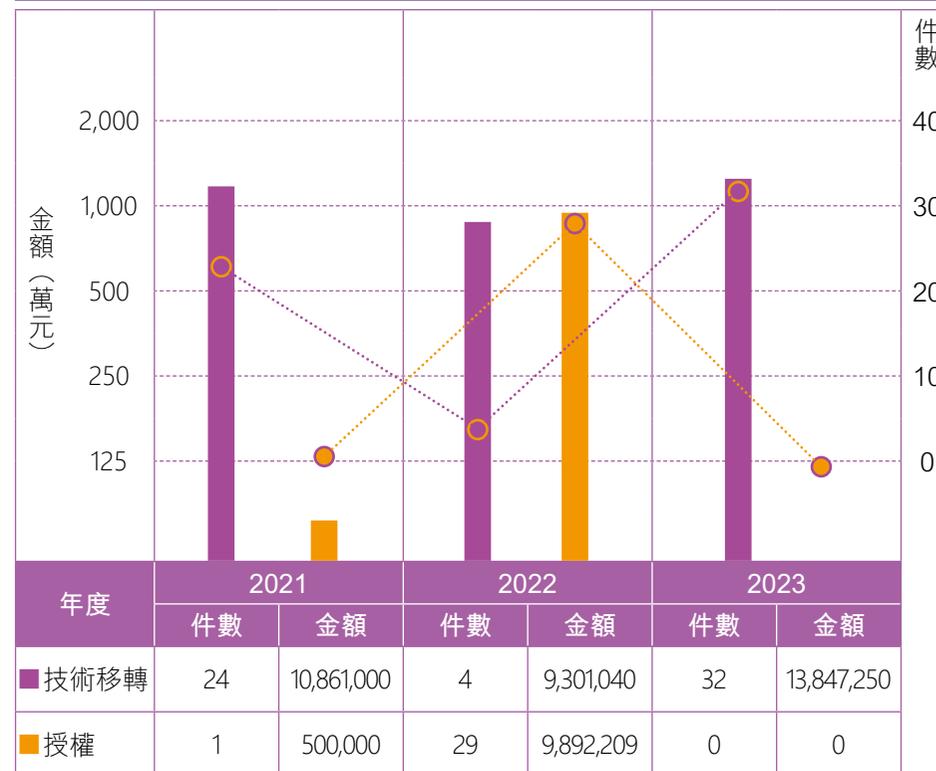


高鐵校區「國際航訓及產學大樓動土儀式」

產學合作計畫統計



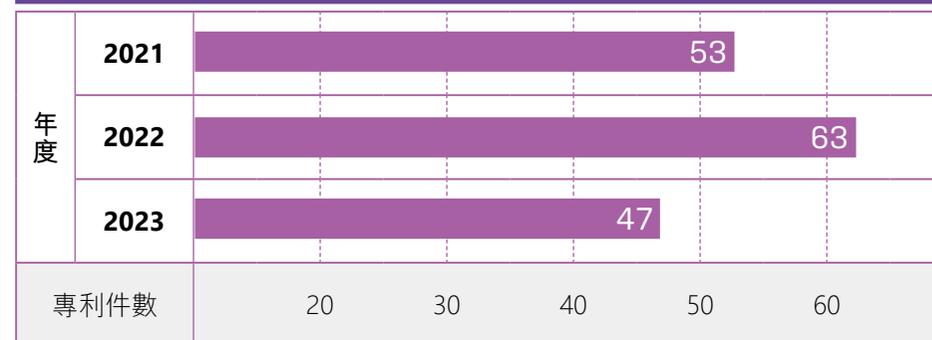
技術移轉與授權件數 / 金額



培育企業數統計



專利申請核准件數



無人機研發應用

虎科大是國立技專院校中唯一設有飛機工程系、航空與電子科技研究所的學校，更有自主飛行實驗室及民航局認證之航空維修訓練中心，深耕無人機技術研發十餘年，在獲得教育部「建置區域產業人才及技術培育基地計畫」補助，結合嘉義縣「亞洲無人機 AI 創新應用研發中心」（亞創中心），以及高鐵校區國際航訓大樓的興建，更可將長期累積的無人機前瞻優勢，轉化為學生的專業能力與職場競爭力。

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

2023 年虎科大無人機發展亮點

01

與亞洲航空股份有限公司簽署「中大型無人機系統開發產學合作計畫」

以建構無人機系統開發及建置研發工程中心為目標，由虎科大與亞創中心為目標，由虎科大工程、機電與生物科學等領域

02

成立「雷虎 - 國立虎尾科技大學聯合研發中心」

發表雙方合作開發的第一款固定翼無人機之原型機，搶攻國防產業並發展下一代航太複合材料，此為台灣第一個無人機領域的國立大學產學聯合研發中心

03

參與「2023 無人機日—亞洲無人機 AI 創新應用博覽會」，簽署產學合作備忘錄

本校與亞創中心簽署產學合作備忘錄，通過教育培訓和實踐合作，培養更多無人機產業的專業人才。

04

「第一屆國防應用無人機挑戰賽」獲得特優

鄒杰炯教授與雷虎科技團隊獲得特優，奪下獎金 150 萬



虎科大與雷虎科技發表雙方合作開發第一款固定翼無人機之原型機



虎科大與亞航攜手推動無人機系統技術研究與人才培育

亞洲無人機 AI 創新應用研發中心

本校自 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」，於基地進行在職訓練，並結合飛機系場域培育無人機技術跨域專長人才，以無人機系統跨域的技術，培養固定翼、旋翼和垂直起降 (VTOL) 混合翼無人飛機系統的設計、製作、整測、考照和任務執行等技術，進行航空與電子系統的課程教學、設備操作、技術發展、產學合作和學生實習與就業，達成人才培育及技術發展之目標。截至 2023 年園區進駐廠商總數達 43 個組織，共同訓練在職無人機產業技術人才和進行廠商服務發展無人機產業。



亞洲無人機 AI 創新應用研發中心 (圖片來源：亞創中心網頁)



首屆國防應用無人機挑戰賽虎科大奪冠



首屆國防應用無人機挑戰賽



首屆國防應用無人機挑戰賽 - 虎科大團隊無人機
(國防應用無人機挑戰賽照片來源：嘉義縣政府)





台糖虎尾馬光有機集團栽培區

馬光有機集團栽培區前身為台糖馬光農場，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，本校配合政府政策，開始推展有機、友善的耕作環境，結合農業部、台糖公司與本校於雲林縣虎尾鎮的台糖馬光農場與建造占地 197 公頃之有機專區，成為全台首座有機與循環農業示範園區，由本校農業研究及推廣中心建立經營團隊執行有機栽培區之經營管理。園區建置計畫分為兩期施作，第一期自 2017 年 8 月起興建，已於 2019 年完工；第二期自 2018 年 5 月起進行規劃設計，已於 2022 年 05 月完成驗收作業。一期租賃契約於 2020 年 5 月 11 日簽訂，二期也接續於 2023 年 03 月 21 日完成租賃契約，正式將園區推向實踐有機農業與永續糧食目標之里程碑邁進。

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農作物，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做教學場域，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 獲獎榮耀

SDGs | 3、4、8、9
SDGs 細項目標 | 9.b

本校教師與學生參加國際或國內單位舉辦的各項競賽與活動，得到多項獎項，展現本校教師的教學與學生學習的實力，2023 年教師獲校內外榮譽獎項 143 人次、學生參與國內外 118 項競賽活動獲獎 741 人次，以下為 2023 年重要的獲獎情況與獎項：

2023 年重要獲獎情況與獎項

獎項名稱	成果
第四屆《遠見》大學社會責任獎	農科系「共創在地新農業合作經濟計畫」新農業合作經濟模式，榮獲「產業共創組」首獎。
APSAA 「亞太暨台灣永續行動獎」	<p>APSAA「亞太永續行動獎」</p> <ul style="list-style-type: none"> 動力機械工程系張信良教授團隊「客製化鏈輪－助強自行車產業發展」榮獲金獎 農業科技系戴守谷教授團隊「永續環境－傳續師徒精神－承續農業區域優勢」榮獲銀獎 <p>TSAA「台灣永續行動獎」</p> <ul style="list-style-type: none"> 飛機工程系林中彥副教授團隊「更湛藍自由的美好天空」榮獲金獎 工業管理系李孟樺教授團隊「精實智造碳排監控系統」榮獲銅獎 多媒體設計系廖敦如教授團隊「永續聚落·遇見他里霧」榮獲銅獎



虎科大榮獲第四屆《遠見》大學社會責任獎「產業共創組」首獎



2023 亞太暨台灣行動永續獎

獎項名稱	成果
行政院農業部區域檢驗中心評比	農業與生物科技產品檢驗服務中心榮獲全國第一，推動農藥殘留檢驗蟬聯三年冠軍
第一屆推廣教育傑出團隊獎	推廣教育中心與車輛工程系合作開設「電動車機電整合工程師能力鑑定推廣班」獲推廣教育傑出團隊獎，全國僅三個團隊獲獎
馬來西亞 ITEX 國際發明展	飛機系李榮全教授帶領李紘容、陳文君、陳以修、蔡昀濤和洪子芹等 5 位同學參展，榮獲 1 金、1 銀及特別獎 <ul style="list-style-type: none"> 金牌作品「智慧型無人機鐵道監控系統」 銀牌、特別獎作品「無人機導遊定位系統」
第十七屆波蘭國際發明展	資工系簡銘伸師生團隊，以「裸視 3D 呈現之異地智慧化偕同操作」作品參賽，榮獲金牌獎與大會特別獎



馬來西亞 ITEX 國際發明展



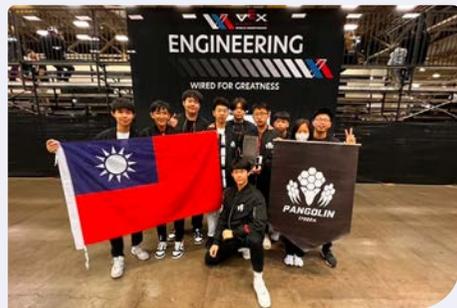
「第十七屆波蘭國際發明展」金牌及特別獎





2023 年重要獲獎情況與獎項

獎項名稱	成果
VEX 機器人世界錦標賽	五專部陳睿璿以「17022A Pangolin」台灣代表隊，榮獲 VEX 世界賽巧思特別獎 (Think Award (WC)) 殊榮
美國 All 達文西國際發明展	資訊工程科簡銘伸教授指導團隊以綠色能源「用路人安全暨警示系統」(Passerby Safety and Warning System based on Green Energy) 榮獲青少年組金獎。
第五屆西班牙「停格影展」	多媒體設計系助理教授白弘毅指導多媒體系第 18 屆畢業生製作動畫短片《冥仔載》(Tomorrow)，榮獲最佳夢幻獎 (Best Fantasy)
第三屆巴塞隆納「作者電影節」	多媒體設計系助理教授白弘毅指導多媒體系第 18 屆畢業生製作動畫短片《冥仔載》(Tomorrow)，榮獲最佳夢幻動畫獎 (Best Fantasy Animation)
港都盃全國田徑賽	資訊管理系沈又豪、沈智陞同學分別榮獲金牌、銀牌，並雙雙打破大會紀錄
全國大專校院運動會	田徑公開男子組鏈球決賽，虎尾科大鏈球三俠囊括金銀銅，資訊管理系兄弟檔沈又豪、沈智陞分獲金、銀牌，農業科技系王世杰榮獲銅牌



VEX 機器人世錦賽巧思特別獎



多媒體系第 18 屆畢業生製作動畫短片《冥仔載》榮獲最佳夢幻獎 (Best Fantasy)

獎項名稱	成果
長耀盃籃球賽	大專男子組亞軍
新北城市盃全國田徑錦標賽	公開男子組跳高決賽學動力機械系葉柏廷以 2.21 公尺破大會之姿榮獲冠軍並擠進台灣男子跳高歷年第五傑
技職盃黑客松競賽中區賽	虎科大共計 19 支隊伍獲獎，囊括中區最大獎評審團獎 1 名、最佳創造價值獎、最佳簡報獎、最佳設計獎及最佳創意獎各 1 名，另外還有由現場參賽團隊自行投票選出之最佳人氣獎 1 名，佳作 6 名及入選 7 名 自動化系與智慧產業科技研發博士學生團隊以作品「三博水質監測系統」榮獲評審最大獎
全國科技大專校院程式競賽	資訊工程系林易泉教授、江季翰副教授與謝仕杰副教授指導參賽，榮獲 1 金獎 2 銀獎 3 銅獎
第 7 屆創創 AIoT 競賽	資訊工程系林武杰副教授團隊「步態異常檢測 - 以北溪、月眉社區場域實踐為例」榮獲數位照護組第 2 名 電機系林光浩副教授團隊「居家智能藥櫃」榮獲數位照護組優選獎



黑客松虎科大自動化系與智慧產業科技研發博士生團隊奪



創創 AIoT 競賽榮獲「數位照護組」第二名

2023 年重要獲獎情況與獎項

獎項名稱	成果
旺宏金矽獎 半導體設計與應用大賽	資訊工程系陳國益副教授指導團隊「具影像辨識之採收輔助器」榮獲應用組評審團銅獎 「虛實撞球」、「沉浸式騎乘裝置」與「虛擬釣魚拉力模擬」，榮獲應用組優勝獎
第 28 屆大專校院 資訊應用服務創新競賽	資工系許永和教授與莊文河助理教授聯合指導「基於電腦視覺的雲霧運算多功能動物分析與預測系統」，榮獲「國際交流中文組」第 1 名 資工系陳國益副教授指導團隊「具影像辨識之機器人動作編輯器」榮獲「資訊應用第五組」第 3 名 資工系許乙清教授指導作品「校園守護神：反詐 LIE BOT」榮獲「資訊應用第九組」第 3 名與「教育開放資料組」佳作 自動化工程系李孟澤副教授指導團隊，以「四軸無人機精準定位投擲系統」榮獲「無人機創新技術組(實證)」第 3 名與「資訊應用第五組」佳作



旺宏金矽獎評審團銅獎



大專校院資訊應用服務創新競賽資工科師生團隊
榮獲「國際交流中文組」第一名

獎項名稱	成果
全國技專校院學生 實務專題製作競賽	機械設計系團隊「即點即製含固料飲品之自動化設備」計畫，榮獲機械與動力機械群首獎
第二屆雲林影展	多媒體設計系《莫高窟與 220 窟導覽》、《絲弦之韻》、《敦煌仙境》分別榮獲最佳虎科動畫獎金獎、銀獎、銅獎
第 18 屆盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽	資訊工程系與應用外語系組成的跨域團隊囊括 12 大獎，包括 1 銀、2 銅、2 優勝、2 傑出及 2 佳作，同時奪得專業獎項 2 組第 1 組第 2 資工系許永和教授與應用外語系黃珮雯助理教授聯合指導「動力慢速載具之夜間雷射投影道路辨識與防護系統」榮獲「創意產品設計組」銀牌，以及專業獎項「智慧化自行車暨健康科技應用獎」第 1 名 資工系莊文河助理教授指導「智慧木材環境監測與管理系統」榮獲「創意產品設計組」銅牌 資工系許永和教授與莊文河助理教授指導「刀具自動倉儲系統」榮獲「智慧控制應用組」銅牌



雲林影展最佳虎科動畫獎



盛群盃虎科大資工系與應外系共組跨域團隊囊括
12 獎項

2023 年重要獲獎情況與獎項

獎項名稱	成果
國防應用無人機挑戰賽	虎科大以無人機偵搜、投彈技術打敗全台 58 組專業團隊奪冠，贏得新台幣 150 萬元獎金
第 10 屆國際展能節職業技能競賽	飛機工程系航電所國手吳承樺榮獲工業電子職類金牌
第十九屆技職之光	飛機工程系吳承樺以「第 10 屆國際展能節職業技能競賽」金牌國手的亮眼資歷，獲頒「競賽卓越獎」
全國 AI 專題創意競賽	物科技系葉怡玲教授、資訊工程系簡銘伸副教授率隊參賽，以跨域作品「基於人工智慧與雲端自動辨別人類血癌 K-562 細胞毒殺影像系統」榮獲人工智慧組佳作
第十六屆台灣企業永續獎	本校榮獲社會共融領袖獎



「第 10 屆國際展能節職業技能競賽」工業電子職類金牌 勞動部提供

本校學生鼓勵與安排學生參加國內外的證照競賽，凡取得國際性、全國性競賽得獎前三名，或取得甲級、乙級技術士證照及其他經認證可比照甲級、乙級證照者，可申請技藝獎勵並獲得獎金。

學生技藝獎勵（國內外證照競賽）件數 / 人數統計



教學與研究優良教師

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。

另為獎勵研究成果績優教師，鼓勵繼續積極投入學術研究及產學合作研發，提升本校研發風氣，本校訂有教師研究績優獎設置辦法，獲獎教師每月可獲得補助獎勵金。

教學特優、優良教師與教師研究績優

年度	教學特優教師 (人數)	教學優良教師 (人數)	教師研究績優 (人數)
2021	0	12	4
2022	2	5	3
2023	2	3	2

4-6 資源共享

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及公共參與機會，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，本校並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。

藝術中心校內藝術展演暨校史展覽

年度	109 學年度	110 學年度	111 學年度
展演活動場次	12	9	11
參觀人次	6,320	5,963	6,432

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展演活動

年度	109 學年度	110 學年度	111 學年度
課程活動場次	70	92	93
參與課程總人次	2,363	3,432	10,346
團體參訪場次	103	173	289
參訪總人次	49,318	97,369	216,799

廣達文教基金會游於藝巡迴展覽計畫

年度	109 學年度	110 學年度	111 學年度
巡迴展覽場次	14	13	13
展覽研習營場次	8	20	12
參與研習營人次	382	562	656
參觀展覽總人次	10,413	7,840	7,471



分享校園藝文資源，落實文化均富



辦理校園藝文活動 - 藝術展覽開幕導覽

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)」及「彰雲嘉地區大專校院圖書館聯盟」，並與在地之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。

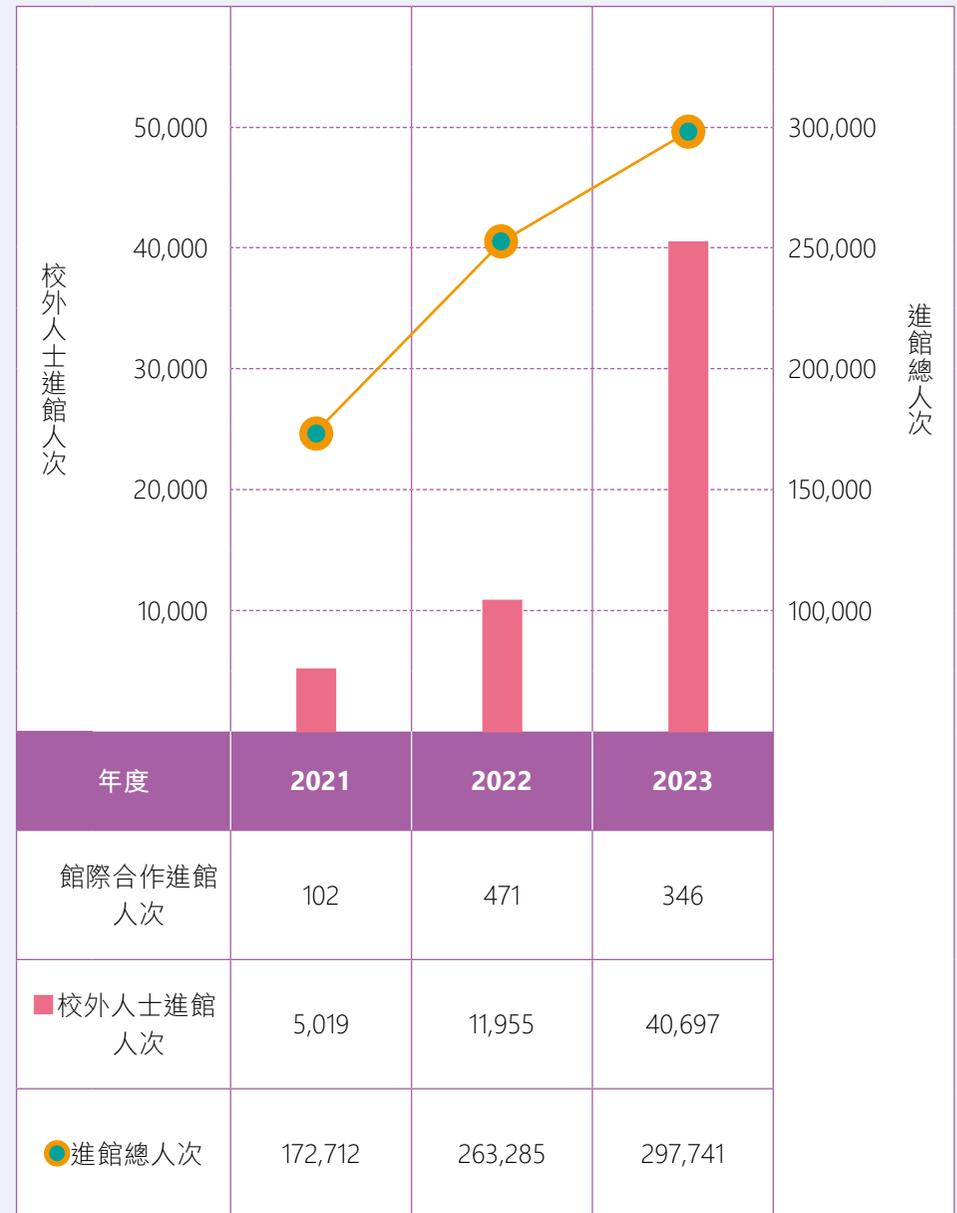


圖書館展出學生永續利用資源成果



圖書館喜獲佛光山捐贈星雲大師全集

圖書館進館人次統計



4-7 國際交流

SDGs | 4、17
SDGs 細項目標 | 4.b、17.1、17.9、17.16

本校積極開拓全球國際學術合作，目標台灣人才國際化方向進行，並配合國家新南向政策，提升國際人才來台教研學術交流等意願，以增加國際鏈結，目前國際姊妹校版圖包括本校與臺灣 6 所大學組成 TALtech 聯盟大學與德國 HAWtech 聯盟簽署合作備忘錄，與印度多所頂尖大學 (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、昌迪加爾大學 Chandigarh、Nivedita 姐妹大學 SNU)、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。

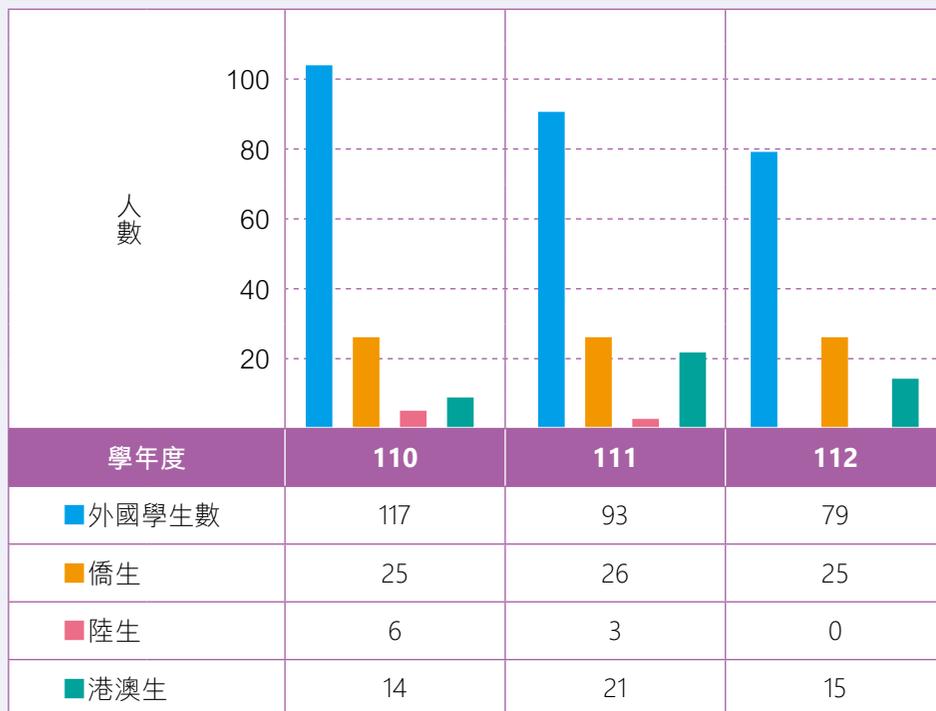


大手牽小手 - 印度學生參與媽祖繞境



外籍英語教學助理計畫 - 巴基斯坦學生入班教學

境外學生統計



印度傳統地畫藝術 - 藍果麗 (Rangoli)



國際交流亮點活動

- 01** 自 2017 年起辦理優秀青年學子來臺蹲點 (TEEP) 計畫，以增進本校外國學生至本校參加短期學術交流活動，最終期待優秀學生留在本校繼續就讀研究所以提高本校境外生人數，2023 年整合教育部蹲點計畫及配合本校實習課程，規劃本校特有之 Formosa Talent Internship Program，並成功招生印度及越南等姊妹校共 14 名學生蒞校短期交流，並期能成功鏈結本校碩士學位入學機制，提升本校國際化氛圍及共學環境。
- 02** 111 學年度起整合臺灣優秀外國青年來臺蹲點計畫及印尼技職教育國際移動力獎學金計畫資源，成功媒合 12 位來自印尼數所大學資優生，為技職南向人才培育增添生力軍。
- 03** 與加拿大姊妹校共同辦理海外移地教學課程，共薦送 26 位學生赴 British Columbia Institute of Technology 參與暑期實習訓練。
- 04** 與土耳其航天大學 (University of the Turkish Aeronautical Association) 合作，接待航天大學 7 位師生團隊至本校進行暑期交換研習，針對無人載具研發與應用進行學術交流，隨後並派遣 12 位師生團隊赴土耳其參與跨國無人飛行載具暑期交換課程。
- 05** 赴姊妹校日本橫濱市立大學進行學術交流，本校資訊工程系及生物科技系組成「精準醫療跨域團隊」，針對高值生物材料、生物工程與智能自動化議題展開交流，並發表研究成果。
- 06** 與菲律賓天主教鳴遠大學 (Catholic Ming Yuan College) 簽署合作意向書，將透過國際生來台就學，針對農耕現場管理、有機農業實作與智慧載具操作等，攜手促進農業領域的技術發展和人才培育。
- 07** 泰國北曼谷國王科技大學 (KMUTNB) 與本校簽訂合作協議並拜會虎科大，規劃 2024 年舉辦兩校學生交流討論活動，以促進兩國學生間的良好關係。

- 08** 與捷克布拉格生命科學大學 (Czech University of Life Sciences Prague) 締結姊妹校，將透過國際人才培育實習計畫、交換學生與交換教師，在農業科技、生物科技、科技工程、智慧製造及商業管理等領域作共享與互惠。
- 09** 馬紹爾群島共和國駐台大使卡蒂爾 (Anjanette Kattil) 參訪馬光有機集團栽培區，本校展現飛機系無人機技術的民生與精準農業應用。
- 10** 馬來西亞果農總會會長拿督陳紹厚參訪馬光有機集團栽培區，並洽談農業類群學生未來學習發展模式。
- 11** 派團參加於印度孟買舉辦之台灣形象展，在無人機發展、精密機械、智慧製造等各方面都獲得相當高的詢問度。
- 12** 跨國交流活動：包括邀請國際學生會攜手舉辦「越南咖啡饗宴」、「穆斯林開齋節」、「印度排燈節慶典」及「異國美食饗宴」等活動，由國際學生大使向本國教職員工生傳遞跨文化知識，促進國際交流學習，也藉由濃厚的異國風情，緩解了國際生的思鄉之情。
- 13** 境外學生學習支援：徵聘具雙語能力的學生提供雙語化表單及諮詢服務；輔導國際生擔任英語教學助理；媒合國際生於本校或在地社區中小學進行英語協同教學，提升學生間國際交流經驗；優化宗教友善設施及規劃跨文化分享活動，創造多元包容的友善校園環境。
- 14** 輔導境外學生畢業後留臺工作：設立實習資訊專頁，以英語提供本校及各界合法安全訊息，輔導相關申請作業流程，舉辦校園徵才博覽會，提供外語導覽、在臺工作相關法律與政策專業諮詢。對接產學服務處，彙集各企業招募外籍員工徵才資訊，媒合廠商國際選才；並鼓勵國際生赴企業進行長、短期實習，促進留台工作適任能力。

CHAPTER 5

環境績效

重大主題管理

5-1 綠色校園

5-2 環境永續推動亮點

5-3 永續供應鏈

5-4 氣候風險與因應作為



重大主題管理

重大主題

1. 環境衛生管理
2. 環境教育
3. 自然生態源

對應 GRI 準則

GRI403、自訂議題

對應 SDGs



消除飢餓



良好健康與福祉



可負擔的潔淨能源



產業創新與基礎設施



永續城市與社區



負責任的消費與生產



氣候行動



水下生命



陸域生命



夥伴關係

政策與承諾

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. 改善校園景觀，提升優質環境品質，推廣生態教育，營造友善校園；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。

目標

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. 辦理課程、共培活動及 USR 計畫，教導教職員生及社區民眾淨零碳排、綠色能源、資源循環、生態保育等議題，培育綠色永續人才，打造綠色友善校園。
3. 新校區開發遵守環評承諾保留生物多樣性的活動空間，辦理 USR 計畫等方式推動雲林在地農業永續及生態保育

申訴機制

- 環安衛中心，網頁及聯絡資訊：<https://she.nfu.edu.tw/>
信箱：she@nfu.edu.tw
- 校園景觀委員會

行動與成果

1. 辦理二手教科書交流及二手商品義賣，響應源頭減量。
2. 設置智慧綠能示範場域，展示智慧綠能發展應用，並透過 PBL 教學方式或專題實作討論，達到整合知識技術、實作訓練的目的。
3. 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；完成第一校區樹木及昆蟲調查。



5-1 綠色校園

SDGs

3、6、7、9、11、12、13、14、15

SDGs 細項目標

3.9、6.3、7.2、7.3、9.4、11.6、12.2、12.4、12.5、13.1、14.1、15.9

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。

資源循環與廢棄物管理

(一) 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。

(二) 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。



2023 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)	644,255
	廢紙類	13,835
	廢鐵鋁罐	974
	廢寶特瓶	591
	廢鋁箔包	79
	廢玻璃容器	1,188
	廢乾電池	0.3
	廢光碟	0.2
	廚餘	145
	其他 (非屬上述者)	1,077
一般廢棄物總量		662,145
有害事業廢棄物	廢棄藥品 B-0399	100
	有機廢液 C-0169	1,850
	無機廢液 (鹼) C-0201	375
	無機廢液 (酸) C-0202	1,965
	固體廢棄物 C-0399	1,950
	實驗用動物屍體 C-0513	0
	醫療廢棄物 C-0599	68
廢油混合物 D-1799	5	
有害事業廢棄物總量		6,313

(三) 減量、再使用、再利用計畫



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。

- 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。
- 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

- 不提供免洗餐具，儘可能提供可重複清洗餐具。
- 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。
- 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。
- 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。

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。

(四) 二手物品再使用

二手教科書交流活動，培養智慧財產權觀念：於學期結束各棟宿舍離宿時，募集二手教科書，並於開學前，辦理愛心二手書交流活動，除培養學生惜物愛物之品德關懷教育外，並減輕學生購書負擔，同時培養智慧財產權的觀念，合法取得正版書籍。

二手商品義賣，培養愛心及誠實的品德：於各舍設立愛心誠實小舖，向全校師生勸募二手商品，以無人經營的方式運作，銷售所得捐贈本校急難救助金或社福團體，藉此活動推廣誠實美德，落實資源再利用之理念。

二手教科書交流與二手商品義賣成果

學年度 110	二手書領取本數 173	二手商品義賣捐贈金額 28,825
學年度 111	二手書領取本數 242	二手商品義賣捐贈金額 24,206
學年度 112	二手書領取本數 188	二手商品義賣捐贈金額 16,399

(五) 農業剩餘資源循環

01

農業剩餘資源 (竹材) 循環再生：

竹子具有相當多元的用途，在建材上甚至比木材還要有更多的利用價值，但也因為竹子生長快速，且需定期疏伐，一般的做法就是請代處理業者處理，或是以露天燃燒方式來處理這些廢棄竹料。有鑒於此，協助竹農將這些廢棄竹料製作成燃料棒，大幅減少存放面積的同時也減少空汙的排放，未來也可以作為減碳的替代能源提供給需要的企業使用。



竹材循環再生原料

02

花東農業資源稻草循環再生：

推動農業剩餘資源循環再利用，透過本校指導，將稻米收成後稻草等農廢物，經歷碎處理製成燃料棒，可燃燒發電或氣化再運用、烘乾農糧，不僅解決農廢物、增加碳權，也達成零碳排放循環經濟。



稻草循環再生

03

建立農業剩餘副產物處理中心，進行農業全循環的耕作模式試驗：

馬光有機集團栽培區除了以有機農業作為示範外，另外一個目標是園區可以朝向自給自足的永續模式發展，因此在定位上就將農場以「內化型有機農業循環場域」進行規劃，將生產過程中所產生的各種元素循環利用，以實現永續性和環境友好性。



竹材循環再生製作成燃料棒

04

材料循環再利用與行銷暨科技與生活應用

社會責任教育課程「材料循環再利用與行銷」與通識課程「科技與生活應用」，在課堂中融入多項且具高度實用性的專業加工技術，使理論學習進階擴展至技能發展及實際應用，並以「Learning by doing」理念結合綠色永續精神，讓學生利用剩餘資材製成工藝創作品。



材料循環再利用與行銷暨科技與生活應成果展

自然生態資源

(一) 馬光農場有機園區

本校立足雲林多年，深耕有機及友善農業之產學發展推動，深知有機農業在雲林發展的困境，因此開始著手盤點可以推動的方案，成功將馬光農場由甘蔗田轉型成種植有機雜糧（大豆為主）的有機專區。

馬光農場已導入多的課程跟活動，包含農村生活食驗場（通識課）、有機農業與實習、作物學、蔬菜學等，並於園區內設置猛禽棲架、生態調查、種植蜜源植物等活動來建立園區的生物多樣性。並且針對台糖甘蔗田進行生態環境改變的調查研究，比較蔗田改變成有機種植會對生態的影響，就目前調查結果，觀察一般蔗

田的生態約有 152 種，而改變成有機園區之後的四年生物的種類已成長到 392 種，其中植物類成長 196%、動物類成長 421%、昆蟲類成長 329%。另外再設置設置猛禽棲架，利用動態監測相機來觀察棲架上停留的鳥類種類及猛禽在這裡生活的樣態，目前在棲架上觀察到有停留的鳥類包含黑翅鳶、紅尾伯勞、棕背伯勞、紅鳩、金背鳩、白頭翁等；另外結合園區駐點人員進行紀錄及拍攝，也觀測到小撇（冬候鳥）、大鶯（冬候鳥）、燕（夏候鳥）出沒在園區。



馬光農場 - 生態體驗活動



馬光農場 - 生態體驗活動

(二) 虎科大攜手遠雄人壽守護億隻鴉生物多樣性

本校與屏東科技大學、遠雄人壽合作「守護億隻鴉～調查有機田區生物多樣性」綠領人才培育教學，共同推動有機田區生物多樣性綠領人才培育教學，全面守護貓頭鷹，同時田野調查鳥類多樣性，推廣棲架、巢箱的自然生物防治法概念。

(三) 高鐵校區生態保育

針對本校高鐵校區生態保育區進行生態調查，內容包含樣區陷阱設置、黏蟲紙設置、掃網、直線觀察等，並進行初步物種辨認，根據觀察所獲之物種進行簡易鑑定、辨認物種及計數，建立調查名冊，並根據調查結果進行生態統計工作坊活動，共計 61 科、687 隻。除此之外，另於校區內劃定 12 m² 之景觀蜜源植物區、食草備置區進行蝴蝶保育棲地再造活動，在園區種植了長穗木、冇骨消、高氏佛澤蘭、台灣澤蘭、及馬利筋，作為蝴蝶的蜜源植物，也在靠近保育區處的苦楝樹群周邊種植了歐蔓，提供作為幼蟲之食草。

本校高鐵校區於開發過程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。

(四) 第一校區樹木及昆蟲調查

校園生態完成第一校區樹木及昆蟲調查，樹木共計 57 種、683 棵，昆蟲計 16 科，並建立資料庫。以無人機調查本校樹種高度與直徑，作為後續植樹固碳資料庫使用。

以無人機調查本校歸一化植被指數（Normalized Difference Vegetation Index；NDVI），藉此可分析本校綠覆蓋之數據，並作為後續可再強化綠化區域之參考



守護億隻鴉



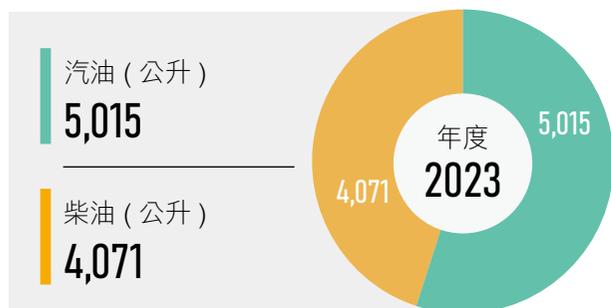
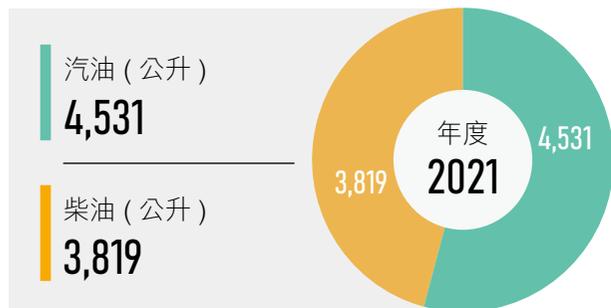
校園樹木辨識與標記



校園昆蟲調查

能源使用

(一) 汽油、柴油用量統計



(二) 用電量統計

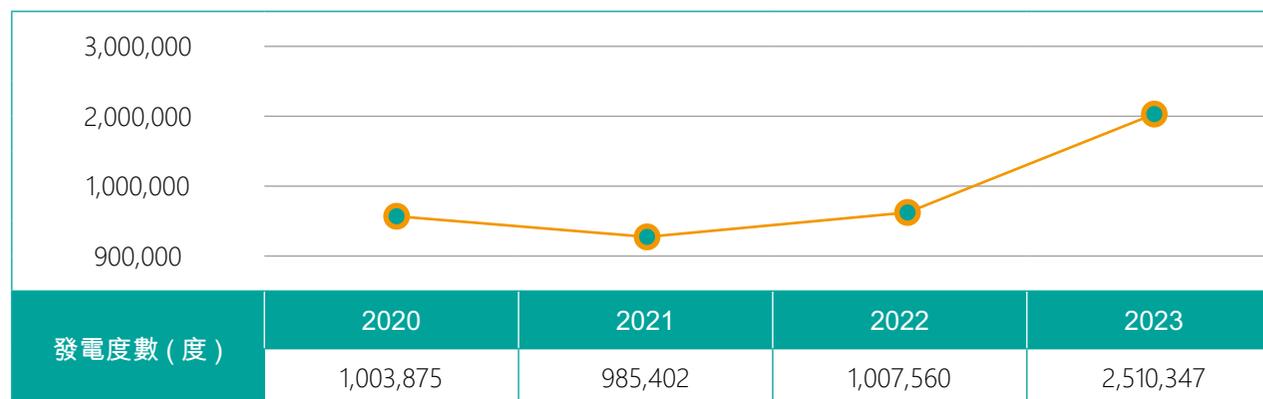
年度	2021	2022	2023
電量 (度)	12,185,668	12,816,999	13,322,960

(四) 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

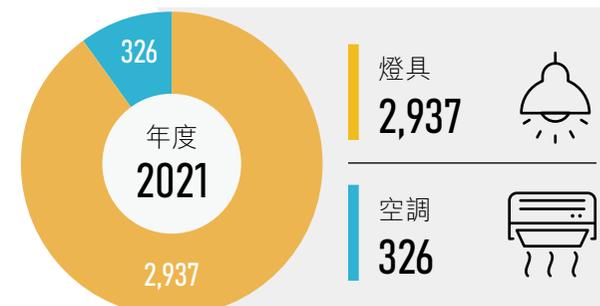
年度	設置區域	設置容量 (kWp)		發電度數	
		自用	外售	自用 (度)	外售 (度)
2020	校本部	31.74	207.68	-	298,849
	宿舍區	-	430	-	705,026
2021	校本部	31.74	207.68	-	295,411
	宿舍區	-	430	-	689,991
2022	校本部	31.74	207.68	45,109	291,812
	宿舍區	-	430	-	670,639
2023	校本部	31.74	950.47	45,673	1,802,673
	宿舍區	-	430	-	662,001



(五) 能源管理措施

項目	2023 年辦理情形	成果效益計算
校園能源管理系統	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	每年可節省約 2 萬 5,620 度用電，節省電費約為 8 萬 1,980 元。
省能燈具汰換	汰換既有 T5 照明設備為 LED 燈，計有圖書館、機械館、飛機場棚、資訊大樓及第三學生宿舍，共汰換 1,364 盞燈具，總經費 110 萬元。	以每盞燈具減少 16w 用電，每天使用 8 小時計，每年使用 200 天計，每年節省 3.5 萬度 用電，減少約 11 萬 2,000 元電費支出。
老舊耗能冷氣機汰換	汰換 191 台老舊冷氣，總經費約 570.6 萬元。	每台以 7.1kw 計，每台每年減少 679 度用電，每年節省 12.9 萬 度用電，約減少 41 萬 5,000 元電費支出。

(六) 採購節能燈具、空調數量



水與放流水

(一) 用水情形

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，預計本地污水下水道興建完成後，將接管納入污水下水道系統。

(二) 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 12,000m² 估算，各期平均雨水收集量為： $Wr=R$ （基地所在日平均降雨量） $\times Ar$ （集雨面積） $\times P$ （日降雨概率）

- 第一、二期雨水收集量：

$$=4.68\text{mm/日} \times 6,000\text{m}^2 \times 0.273=7,665.84 \text{ (L/日)} \approx 7.67 \text{ CMD}。$$

- 遠期雨水收集量：

$$=4.68\text{mm/日} \times 12,000\text{m}^2 \times 0.273=15,331.68 \text{ (L/日)} \approx 15.3 \text{ CMD}。$$

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 (%)
2021	258,499	61.62	-8.03
2022	244,173	58.21	-3.42
2023	233,566	53.75	-4.56

(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
省水器材安裝率	55.71%			

(三) 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 85 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 250 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 250 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。

(四) 高鐵校區水資源保育

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。
5. 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%。



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	545ppm	1000ppm	合格
	PM ₁₀	17μg/m ³	75μg/m ³	合格
	甲醛	0.003 ppm	0.08 ppm	合格
4F 中文書庫區	細菌	179CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格
	細菌	83CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格
3F 視聽資料組前	細菌	173CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格
2F 閱讀區	細菌	95CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格
1F 新書展示區	細菌	71CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格

空氣品質檢測依規定每 3 年檢測，定期檢測委託台灣檢驗科技股份有限公司於 2023 年 1 月 10 日至 11 日辦理採樣，於同年 2 月 1 日提供檢測報告。

5-2 環境永續推動亮點

SDGs | 2、3、7、9、13、17
SDGs 細項目標 | 7.a、9.4、13.3、17.17

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」。

碳匯綠能示範場域跨域整合再生能源、儲電儲能、AIoT、能源管理、智慧電網等技術，進行綠電智能化生活應用情境的場域優化，整個場域以太陽能、風能、氫能與生質能作為再生能源的主要來源，結合中央氣象局的氣象資料、居民電力使用模式，與即時歷史資料，預測分析用電需求與模式，進而調控再生能源發電比例，實現更為精確之能源管理目標，朝向實現淨零碳排放目標邁進。

場域以當地具有的天然資源(陽光、風力、農業廢棄物)為智能化課程模組規劃範疇，應用領域屬性包含綠能、農業、電動載具、農業廢棄物及資源再利用、跨域數位人才培育等，故具「準確性的盤查」、「能資源智慧化的管理」、「面對極端氣候與災害能的韌性化調度」以及「跨域無界的虛擬世界學習與浸潤式教學」等特色。場域除鏈結中心大學、夥伴大學相關技術外，亦可以導入課程模組，鼓勵學生利用示範場域情境實際問題，發現可行之創新應用，透過 PBL 教學方式或專題實作討論，運用課堂上的知識，在示範場域進行研發、設計或驗證，達到整合知識技術、創新思考，實作訓練的目的。



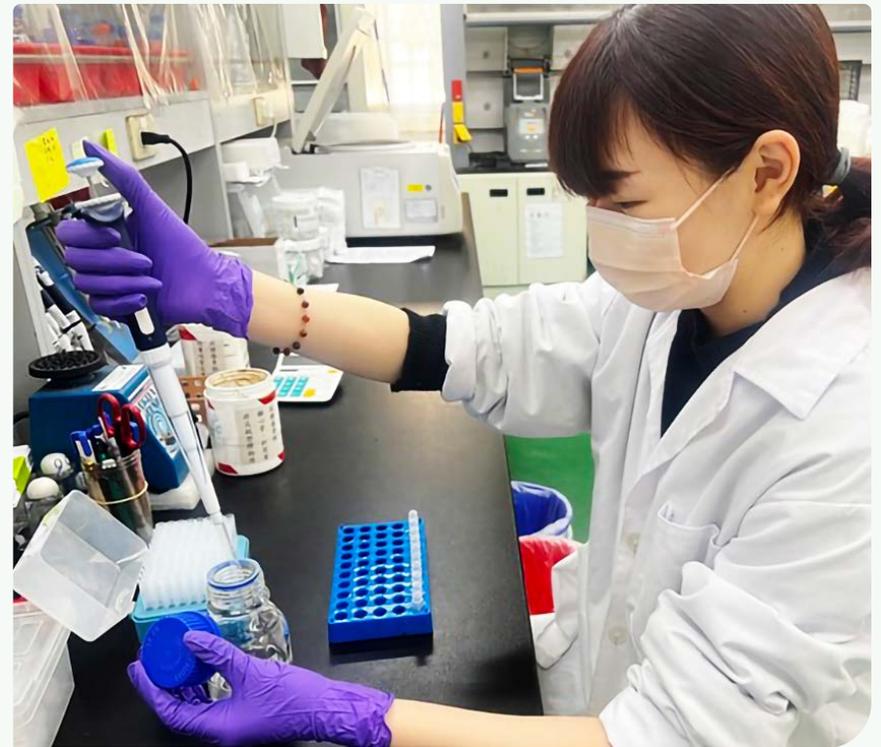
農業與生物科技產品檢驗服務中心

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，發展優質安全之農業與生技產品，一直是已開發國家所追求之目標，本校以校內生物科技系的專業領域為基礎，自 2009 年起成立農業與生物科技產品檢驗服務中心，協助雲林縣及鄰近區域的農民、農業單位進行多重農藥殘留檢測達每年 5,000 件以上，成效有目共睹且貢獻卓著。

農檢中心為行政院農業部 10 處區域檢驗中心成員之一，2023 年獲農業部區域檢驗中心評比全國第一，推動農藥殘留檢驗蟬聯三年冠軍，並取得財團法人全國認證基金會 (TAF)「優良實驗室操作 (Good Laboratory Practice, 以下簡稱 GLP)」認證，除可與國際接軌外，更可對雲林縣農業生產建立田間安全用藥規範參考，為我國食安與國民健康提供更佳的檢驗保證。



「優良實驗室操作」認證



農檢中心榮獲農業部區域檢驗中心評比第一名

淨零碳排教育與輔導

為達到國家 2050 年淨零排放目標，本校已將永續能源、氣候變遷因應等議題納入計畫、課程中，亮點如下：

碳交易平台

推動碳交易與碳權認證平台，辦理碳管理知識課程，透過虛擬碳交易所教育訓練，推廣學生對 ESG 及碳權交易之認知，完成 210 人次教育訓練工作坊。

電池實作場域與跨域儲能建置及應用

研發高效率長壽命鉛碳纖維儲能電池、燃料電池、超級電容器和鋰電池，建立高端材料合成技術與電池元件製程設計實作培訓平台，建立 2 個碳纖維電池獨立太陽能儲能場域（高鐵儲能場域、褒忠田洋社區）。

打造「藍碳農場」教學實作場域

搭配淨零排放示範系統中的生質物氣化發電技術，建構「海藻生物反應器」，讓學生學習固碳技術。

中小企業「碳健檢」及諮詢輔導人才培育

進行碳盤查基礎的概念介紹，並教導計算的方式，並到中山大學進行參訪與交流，互相分享並學習碳足跡與碳盤查計算。

永續小尖兵人才培育

在雲林當地 3 間國中小學舉辦永續環境培育課程，涵蓋水資源保育、節水和無人機農業應用等主題，透過培育課程讓學員了解水資源的價值以及如何應用高科技促進永續發展，共計辦理 6 場次課程，培育近 150 位永續小尖兵。

智能機械與智慧製造研究中心課程及輔導

關注政府最新趨勢 ESG 永續發展及低碳化綠色製造，2023 年中心成員進行教育培訓課程，申請碳盤查輔導計畫輔導廠商進行碳盤查工作及外部查證，2023 年碳盤查輔導計畫案件共 5 件，2024 年碳盤查輔導計畫案件預計 20 件。

離岸風電人才培育國家隊

台灣大學領軍虎尾科大、台北城市科大、建國科大、南台科大、高雄科大成立離岸風電人才培育國家隊，看中雲林縣是風電主要發展區域，在雲林分部打造培訓基地，共同推動離岸風電人才培育，要把雲林變成永續科技的重要基地。

土壤碳匯

執行馬光農場土壤碳匯（黃碳）含量採樣與計算，並辦理土壤碳匯調查訓練班，培育本校學生具備檢驗採樣的基礎能力。目前已辦理兩場觀摩會活動，並培養 2 名專任助理及 6 名學生協助園區進行定期採樣及分析，未來也會將土壤調查結果送至國際驗證機構認證土壤碳含量。



土壤碳匯調查

協助花農淨零碳排

針對虎尾花卉(洋桔梗)產業進行產、官、學合作，舉辦溫室氣體議題及國內外趨勢講座、農業碳盤查輔導、碳環境教育營隊等方式，努力向農民推廣淨零碳排相關議題，強化當地對永續發展的應變能力。以人才培力、安裝智慧感測系統等方式，協助在地農民了解氣候變遷議題，及未來國際徵收碳稅趨勢，希望藉此翻轉傳統農業艱苦形象。

太陽能光電技術人才養成班

以太陽光電系統架構與考照基本實作技術為教學內容，並輔導 2 位學生通過太陽光電系統置技術士乙級證照檢定。



太陽能光電技術人才養成班 - 學生實務操作

金屬產業低碳聯盟

本校精實智慧製造實驗室為推動產業永續發展、實現淨零排放目標，由工業管理系成立金屬產業低碳聯盟，主導「精實智造碳排監控系統」與「中小企業低碳化暨智慧化診斷評估系統」技術開發。

「精實智造碳排監控系統」，整合精實生產與物聯網技術，讓精實生產、智慧製造與碳足跡盤查三系統一次到位，管理者能以目視化管理且更直覺地判斷現場流程，建立製造現場的暢流系統，不僅能優化生產降低不良率，實現資源最大化利用，且能即時監控與管理工廠的生產力與碳效率，使企業提升經營管理效益。

「中小企業低碳化暨智慧化診斷評估系統」於 2023 年提供企業內部使用，系統運用智慧科技協助企業評估碳排放現況，以提升識別並達到減排；並結合業界專家進一步研發「中小企業碳排管理系統」，透過大數據分析和雲端技術，即時追蹤、分析並報告碳排放數據，輔導企業自主推動溫室氣體排放內部查證，接軌國際標準規範。



精實智造暨碳足跡盤監控查系統展示發表

5-3 永續供應鏈

SDGs | 12
SDGs 細項目標 | 12.7

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

採購金額 (元)		2021	2022	2023
年度				
優先採購	採購金額 (元)	353,770	341,660	443,780
	採購比率 (%)	5%	5.04%	5.97%

採購金額 (元)		2021	2022	2023
年度				
綠色採購	採購金額 (元)	36,009,064	48,848,595	31,683,056
	採購比率 (%)	99.92%	99.53%	99.91%

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。

5-4 氣候風險與因應作為

SDGs | 4、13
SDGs 細項目標 | 13.2、13.3

溫室氣體盤查

本校因應氣候變遷的情況，2021 年起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。

2023 年溫室氣體盤查結果如表所示，2023 年溫室氣體排放量為 13,832.354 公噸 CO₂e。



2023 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	51.7648	4,752.9607
移動式燃燒源之直接排放	吹葉機、割草機、公務車 (汽油及柴油)	21.9221	
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)	4,679.2738	
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	6,581.5422	6,581.5422
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)	57.5641	1,604.5518
員工通勤所產生之排放	教職員及學生通勤	1,546.9877	
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	36.4363	893,2993
	紙張使用	2.3905	
	變電箱 (SF ₆)	611.0000	
	垃圾委託處理	243.4725	
第 5 類：與組織的產品使用相關聯之間接溫室氣體排放			
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			13,832.354 公噸 CO ₂ e/年

淨零碳排路徑

(一) 建立組織

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。

(二) 溫室氣體盤查

本校於 2022 年由校長簽署「溫室氣體盤查及查證授權同意書」，授權副校長統籌溫室氣體盤查及資料查證之相關業務。並由永續處、總務處及環安中心共同啟動虎科大校園溫室氣體盤查與自願減量審查活動。據此，2021 年、2022 年溫室氣體盤查結果製作之溫室氣體盤查聲明書皆通過第三方單位查證，且獲得保證等級為「合理保證」之溫室氣體查證意見證書。期望本校由自主盤查起步，逐步落實溫室氣體管理工作，使校園的一小步，成為全球減碳的一大步。



(三) 人才培育

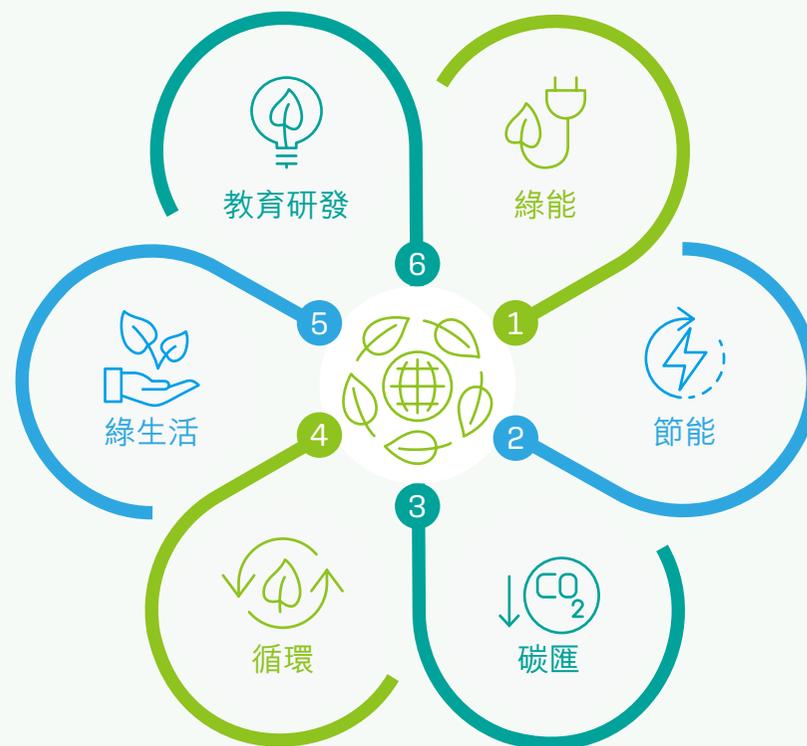
虎科大持續培育永續發展人才，至 2023 年已培育 ISO 14001 環境管理系統 5 位、ISO 14064-1 溫室氣體盤查 18 位、ISO14064-2 專案層級溫室氣體排放減量或移除 5 位、ISO14064(ISO 14064-1、14064-2)33 位、ISO14067 產品碳足跡 56 位、永續工程師 7 位，規劃 2024 年持續辦理碳管理人才培育，並增加 ISO14068-1 碳中和標準培訓。

(四) 減碳措施

本校持續推動各項節能減碳工作，包含建置全校能源管理系統、太陽光電系統工程、建築物節能設備汰換、綠建築設計、綠色校園、校園淨零綠生活等作為，相關綠能建置與節能減碳作為，詳如 5-1 節內容。

(五) 淨零碳排路徑規劃

本校從 2021 年開始進行校園溫室氣體盤查，並持續推動節能減碳及培育淨零相關人才，未來將以成為中南部地區指標性減碳校園為願景，配合國家 2050 淨零排放政策，規劃 2048 年達到淨零碳排為目標，彙整全校量能，制定淨零碳排策略，以綠能、節能、碳匯、循環、綠生活、教育研發等 6 大策略具體推動淨零碳排路徑，預訂將於 2024 年正式宣告。



虎科大淨零碳排 6 大策略

(六) 氣候風險與因應作為

為評估氣候變遷對虎科大產生的風險並研擬因應措施，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。

(1) 氣候變遷風險與機會辨識

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)、轉型風險 (政策與法規)、轉型風險 (名譽)、轉型風險 (市場)、實體風險 (短期)、機會 (韌性)、機會 (能資源來源)、機會 (教學服務) 等類型進行風險 / 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) 氣候變遷風險與機會評估

- 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。
- 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，得到下列風險矩陣的結果。



風險矩陣表

發生度	衝擊度		
	低 (1 分)	中 (2 分)	高 (3 分)
高 (3 分)	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)	1. 學校因應氣候變遷計畫及執行情形 (機會 - 教學服務)	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)
中 (2 分)	-	-	-
低 (1 分)	1. 降雨模式改變造成學校淹水，造成復原成本增加 (實體風險 - 中期) 2. 水資源來源短缺，造成學校營運影響 (實體風險 - 中期) 3. 學校因應綠色能源需求，需要建置更多的太陽能設施 (轉型風險 - 技術) 4. 學校因應氣候變遷，開立環境、氣候變遷課程 (機會 - 教學服務) 5. 學校推動減少用水量與耗水量措施 (機會 - 用水效率)		

(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，彙整本校回應處理作為如下表：

類型	氣候相關議題	風險 / 機會說明	潛在財務影響	管理措施	
轉型風險	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。
		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）。
		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。
	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。

	類型	氣候相關議題	風險 / 機會說明	潛在財務影響	管理措施
實體風險	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。
機會	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。
		學校因應氣候變遷計畫及執行情形	教學能量提升，提高教授研提相關計畫案。	跨部會提供不可預期之天然災害因應建議，增加研提與獲得補助案。	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。

(4) 氣候變遷作為監測與溝通

面對复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，本校除推行節能減碳運動、汰換能源效率差設備、裝置太陽光電發電系統外，亦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。

本校持續透過適當的機會，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。也利用永續報告書的出版，讓利害關係人了解本校因應氣候變遷的相關作為。

CHAPTER 6

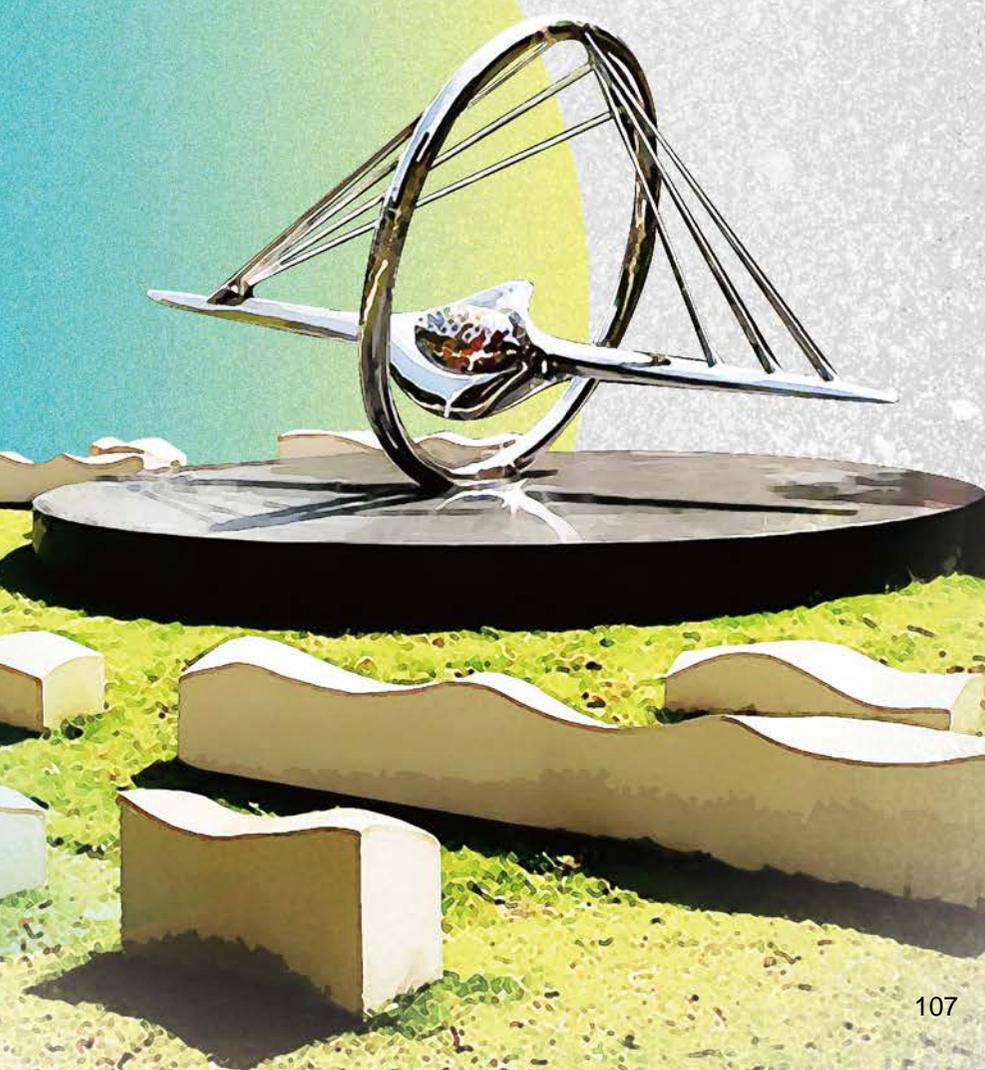
社會永續共融

重大主題管理

6-1 大學社會責任USR

6-2 USR成果

6-3 各類大學社會責任活動



重大主題管理

重大主題

大學社會責任 (USR) 實踐

對應 GRI 準則

GRI413

對應 SDGs

 消除貧窮	 消除飢餓	 良好健康與福祉	 優質教育	 性別平等	 潔淨水與衛生
 尊嚴就業與經濟發展	 產業創新與基礎設施	 減少不平等	 永續城市與社區	 負責任的消費與生產	 氣候行動
 水下生命	 陸域生命	 和平正義與有力的制度	 夥伴關係		

政策與承諾

本校於 2022 年 8 月 1 日正式設立「永續發展暨社會責任處」一級單位，也是全國第一所成立的學校，推動本校 SDGs 發展及落實大學社會責任 (USR) 相關事務。

目標

以虎科「共同在場」為號召，建立「雲林行動智庫」為目標解決在地問題，帶動場域的共同發展，進行人才培育及在地連結之規劃與實踐

申訴機制

- 永續發展暨社會責任處
網頁：<https://ossr.nfu.edu.tw>
信箱：nfuossr@nfu.edu.tw

行動與成果

1. 2023 年辦理 USR 計畫 3 案、USRhub 計畫 6 案、深耕計畫「虎尾流域的永續共生」，透過逐年的深化，將 USR 精神內化為師生們的 DNA
2. 2023 年社團志工教育優先寒暑假營隊，17 個系學會近 300 位同學組成的 7 支隊伍，前往 7 國小近 400 位學童辦理各項活動。
3. 2023 年偏鄉職能造夢計畫，大專生參與人數總計 32 人，至偏鄉國中總計 9 所，共計 60 堂課，國中學員人數 187 人。
4. 經營雲林縣地方文化館舍總計 8 個，際躋點發揮 USR 精神。



6-1 大學社會責任 USR

SDGs | 8、11
SDGs 細項目標 | 8.9、11.3、11.a

本校在歷年地方實踐的過程中，針對雲林區域現階段的發展，盤點出亟需解決的偏鄉教學資源不均、在地高齡社會、農業安全及土壤劣化、淨零排碳、缺乏文化自信與藝術量能等困境，並可歸納為「人口」、「教育」、「農業」、「文化」等議題面向。本校以「韌性社會下 NFU-USR」為目標，透過 2022 年成立之一級單位「永續發展暨社會責任處」，統籌本校之於 USR 的總體發展策略，以 SDGs 指標橫向、垂直面之整合，推動校內相關永續政策及培植教師與學生社群，並推動社會責任實踐教育課程之社會實踐服務，連動地方單位的合作，整合本校師生專業優勢，解決在地問題。

本校 USR 長久以來虎尾科技大學陪伴地方成長，厚植地方創生，以虎科「共同在場」為號召，建立「雲林行動智庫」的目標解決在地問題，帶動場域的共同發展，推動地方社會責任實踐，進行人才培育及在地連結之規劃與實踐，並設立近中長程階段目標。

6-2 USR 成果

本校盤點一、二期 USR 計畫執行經驗，第三期針對區域現況，歸納出雲林正面臨人口、教育、農業、文化等問題，並籌組相對應之師生團隊，全面投入雲林 20 鄉鎮進行實踐服務，辦理全齡樂齡 AI、永續環境教育、農業檢測產銷及數位人文青創等 USR 培力成果。未來將延續「韌性虎科」的理念，持續推動永續發展學程以及全校課程融入 SDGs，並完善校務支持系統與資源挹注，擾動師生參與，鏈結外部資源攜手共創，期許暨透過逐年之深化，將 USR 精神內化為師生們的 DNA。



USR 歷年成果報告



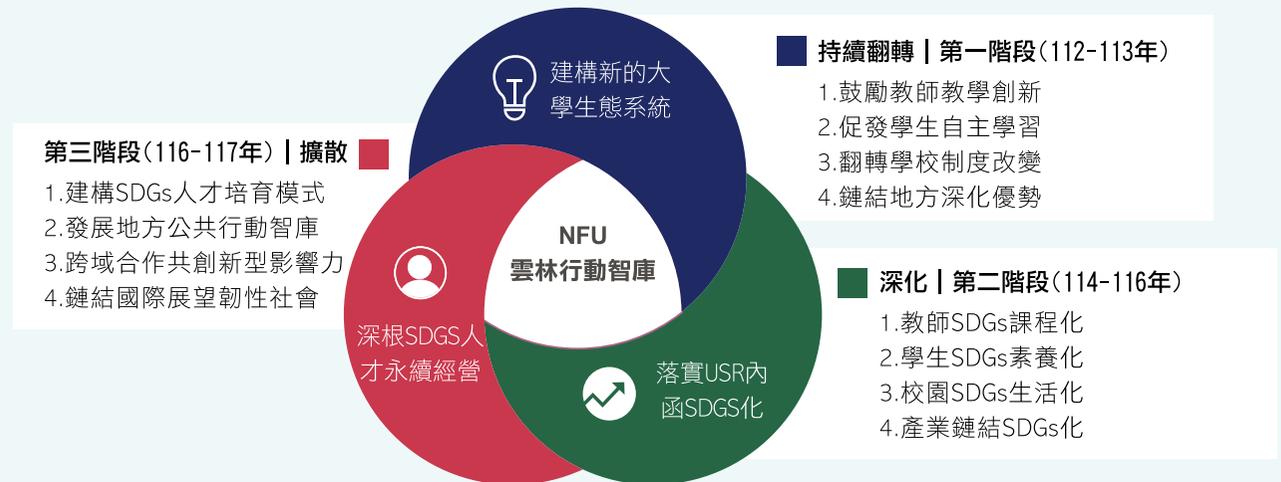
USR 成果連結



2023 年 USR 成果影像紀錄



盤點雲林在地問題，整合師生專業優勢地圖



NFU USR 整體發展藍圖

大學社會責任納入校務發展規劃

計畫目標與亮點成果

1. 鼓勵教師教學創新：

2023 年新增及促發校內或跨院系所的永續整合學程，設置永續發展素養學程，至少有 10 位教師已將通識核心及延伸課程認證為通識類永續課程，再藉由各學院的協同運作，建立校共同科目的全面在地實踐，並持續推動與鏈結本校工程學院、電資學院、文理學院及管理學院的專業類永續課程。創新面，鼓勵教學單位發展 USR 類跨域合作課程，鏈結教育部 USR 計畫及深耕計畫；社會責任面，實踐場域及 SDGs 推動目標，增加課程的永續議題、場域參訪及技藝實作等，同時融入永續處在地關懷學習組業務，增加 3 位 USR 專案教師協力，執行服務學習課程翻轉的社會責任實踐教育課程，落實場域鏈結深化雲林在地認同。

2. 促發學生自主學習：

新增辦理社會實踐團隊 - 學生組 (S-USR) 創新徵件，共有 24 組團隊、38 位學生，主動投入田徑、微生物發酵及兒少築夢等社會議題實踐，從場域踏查到回應在地需求，在團隊中展現多元及利他的學習成效。此外，深耕計畫社會責任面之 USR 計畫團隊，將以「數位方舟文化力」、「虎哩永續生活力」、「智慧糧倉農業力」、「友善族群關懷力」四個社會責任實踐的「四力」分項計畫，具體回應雲林在地問題與需求，相關執行教師於既有課程融入 SDGs 議題，帶領學生進到社區學習，透過課程引導學生發想，培育具有專業技術及正向精實之人才。



3. 翻轉學校制度改變：

本校永續發展暨社會責任處負責推動本校 SDGs 發展及落實大學社會責任 (USR) 相關事務，規劃符合聯合國 SDGs 永續發展指標融入校務治理，培力與建構行政與學術單位落實 SDGs 指標，分別為六大面項：

- (1) 系所課程面 (20 學系、2 專科、1 學程)：媒合教務處 (課務面)，推動 SDGs 介接「教學品保系統」課程大綱上傳同步對應，並辦理 SDGs 指標鏈結基準說明會。
- (2) 研究計畫面 (USR、國科會、產學計畫)：媒合研發處及產學處 (計畫面)，推動 SDGs 介接「全校計劃管理系統」以盤點學校研究光譜。
- (3) 論文期刊：媒合系所評鑑或獎勵方案，鼓勵教師填寫推動 SDGs 橋接「教師學術歷程系統」。
- (4) 校務計畫：連結校務發展中心，共同推動校園永續發展事務。
- (5) 活動歷程：媒合學務處及教學發展中心，推動學生社團或社群參與永續發展活動、推動 SDGs 介接「活動成果報告」，使學生社團活動能對應永續發展目標。
- (6) 學校組織：設置永續發展暨社會責任推動委員會，由校長擔任主任委員，永續處長擔任委員兼任執行秘書，並遴聘校外相關領域專家擔任諮詢委員，共同推動校園永續發展事務，研擬審訂本校每年度永續報告書出版。



4. 鏈結地方深化優勢：

制訂本校 USR 發展主軸與策略，延續一期深耕計畫虎尾流域四生好環境（生活、生態、生產及生命），保留虎尾流域的在地特性，深化為「虎尾流域的永續共生」對接師生能量，強化本校長期經營之他里霧文化園區（他里霧生活美學館、雲林環境教育館、68 電影館、他里霧繪本館、他里霧漫畫館）、虎尾馬光有機農業循環園區，及雲林官邸兒童館與籽公園、雲林二手玩具屋。具體執行 USR Hub 永續推動模式，對應雲林的特色與需求提出四大實踐主軸（大雲林、虎尾潮、塗褲庄及台 78 縣），擾動地方、師生參與蹲點以及陪伴地方成長，厚植地方創生，展現虎科「共同在場」的協力量能，承擔地方社會責任實踐。

5.SDGs 與 USR 基地孵育：

透過「SDGs 共培基地 & USR 教學展示中心」提供教師及學生社群之交流場地，2023 年辦理至少 12 場教師、學生、助理及職員的增能培力，主題包含科技實作及應用、影像記錄及簡報技等。

6. 跨國校際合作：

本校與國立雲林科技大學、日本琉球大學、國立台灣海洋大學、國立暨南國際大學及國立成功大學，以院必修課程成果展交流、虎尾街區的共同調研、智慧科技應用於雲林海洋及農業探究、筊白筍和咖啡產業的執行經驗及台南場域經營經驗的交流，聯合校內外計畫間彼此交流擴散執行成果醞釀合作機會，上述活動總計參與校內教師 140 人次、校內學生 150 人次、助理及校外師生 103 人次。

7. 產學連結獲獎無數：

積極推動永續發展及 USR 實務參與競賽，USR 農業共學計畫，獲得 2023 第四屆《遠見》的大學社會責任獎「產業共創首獎」，協助農民進行整體產業鏈的整合發展。2023 年第二屆 APSAA 亞太永續行動獎及 2023 年第三屆 TSAA 台灣永續行動獎，共獲得 2 金、1 銀、2 銅，本校張信良校長團隊以「客製化鏈輪一助強自行車產業發展」榮獲金獎，飛機工程系林中彥老師團隊以「更湛藍自由的美好天空」榮獲金獎，農業科技系戴守谷老師團隊以「永續環境 - 傳續師徒精神 - 承續農業區域優勢」獲得銀獎，多媒體設計系廖敦如老師團隊以「永續聚落·遇見他里霧」和李孟樺老師團隊以「精實智造碳排監控系統」分別獲得銅獎。而本校也獲得 2023 第 16 屆台灣企業永續獎 TCSA- 社會共融領袖獎的肯定，展現本校與在地產業互動良好之成效。



虎科大「共創在地新農業合作經濟計畫」榮獲遠見 USR「產業共創組」首獎



虎科大榮獲第十六屆台灣企業永續獎「社會共融領袖獎」

農業共學地方創生世代共好—取徑綠心到綠港之價值共創



計畫目標與亮點成果

以馬光有機集團栽培區作為主要計畫實踐場域，以及雲林縣內農企業、農場、個別農戶、農業新創團隊合作，並以教育(在地農業，人才培育)、環境(環境永續，淨零農業)、經濟(有機農業，價值創造)三大方向作為計畫主軸，發展出農業科技、智慧設施農業、食農教育、環境教育、農業循環再利用為分支發展方向，並由跨領域師資、產業界夥伴與學生組成團隊，並以「農用機器人」、「有機農業與在地食農」及「創新創業與跨領域」三大課程模組進行推動，建立良好產、官、學鏈結，輔導創新經營模式，整合社區、學生、農民、企業等各項資源，提升新農業經濟，建構良好農業永續示範區。計畫主軸工作內容與亮點如下：



112年 農業共學地方創生世代共好 - 取徑綠心到綠港之價值共創計畫 微電影



園藝參訪，觀摩場域設施



計畫執行架構



興南里、墾地里、有機集團栽培區踏查



土壤碳匯教學

1. 「在地農業，人才培育」：

建立系統性之農業教育訓練課程，創造農業人力回流。著重於發展學生的就業技能與創業輔導，透過成立「農業科技學院」進行跨領域創新創業、有機農業、農業機械、循環農業與食農教育等課程，搭配農業人工智慧技術、低碳循環與智慧農業和農業資源加值循環再利用等子計畫，培育學生多元的農業專業知能技能。

- (1) 畢業學生投入農業比例 63.37%。(其它農業群畢業生僅 15 到 16%)
- (2) 專業化的園藝技師學分班首次開班招收 21 人。
- (3) 辦理農民大學的農業在職訓練共 86 人參加。

2. 「環境永續，淨零農業」：

建立農業碳匯與循環經濟循序漸進發展模式。以占地約 200 公頃之馬光有機集團栽培區為實踐場域，針對農業碳匯議題進行技術開發，發展低碳農業設施與農業剩餘廢棄物再利用，並配合土壤碳匯之計算、農耕模式建立、生質能製程模組建立，打造農業淨零發展路徑以及淨零生物多樣性之生態服務系統。

- (1) 培訓碳盤查 (ISO14064-1) 與碳足跡 (ISO14067) 主任稽核員 30 人。
- (2) 成立 1 套農業全循環的耕作模式。

3. 「有機農業，價值創造」：

建立有機農業栽培示範區，擴大吸引周邊農民加入有機農業。協助在地小農組成農業生產合作社，並與本團隊共同推動在地有機及友善農業，以增加雲林有機及友善耕作面積，打造具國際競爭力之有機農業價值鏈。

- (1) 有機及有機轉型期驗證通過面積達 197 公頃，為全國農業相關大學通過面積最大。
- (2) 培育有機驗證儲備稽核員 12 名 (包含農民、學生、助理)。



猛禽支架架設活動



總統參訪虎尾馬光有機集團栽培區



豐岡村食農教育、農廢再利用社區推廣

「花」現虎尾，永續共融



計畫目標與亮點成果

在氣候變遷、全球碳經濟劇變的今日，人口老化的雲林縣農業面臨巨大衝擊！計畫盤點雲林縣農民所面臨議題，包括：淨零排碳相關資訊接收較為緩慢、傳統農業缺乏科學化與系統化管理模式、缺乏在地永續人才、社區及中小學較少接觸氣候變遷環境議題等。

計畫從在地中、小學的氣候變遷教育做起，於活動過程中也了解到眾多學生家中從事農業，再透過實地操作小實驗，讓學童們進行空氣、水質的檢測，甚至親自操縱無人機進行環境監測，除了培養在地學子對於環境議題的興趣及實地操作能力外，更透過訪談得知學生們將來投身於家鄉農產業的意願顯著提高。在人才培育方面，計畫團隊已培養 9 位具 ISO14001、ISO14064-1、ISO14064-2、ISO14064-3、ISO14067、ISO46001 等環境碳議題相關之專業證照人才，並已具備實際計算及製作溫室氣體盤查聲明書之能力。同時，也與專業碳盤查公司合作開設培訓課程供學生參加，並鼓勵參與者考取專業證照，以期將永續人才留在我們的家鄉 - 雲林。對於環境議題下的國際貿易趨勢，讓團隊培養之專業證照人員投身在地產業，將所學知識、概念傳遞於在地產業，並實際建立智慧碳盤查感測系統作為新世代的示範模型。而在農民接受環境及碳排放等相關概念後，對農業智慧化、系統化管理的方向產生更深刻的認同，本團隊也會與在地農產業單位攜手一同朝淨零排碳的目標邁進。



112 年 花現虎尾
永續共融 生物科技系微電影



成果發表

1. 智慧碳盤查感測系統：

以洋桔梗溫室為出發點，成功建立了即時監控各項數據指標的智慧碳盤查感測系統。在溫室監測及碳排放數據記錄兩方面達到雙贏。臺灣本身在物聯網（IoT）、資訊及通訊科技（ICT）有很強的技術基礎，在育種、栽培等領域也有眾多專家，我們與花農合作將最後一塊拼圖湊齊。勢必要在未來趨勢及競爭下斬露頭角。

2. 課程實務化：

培養 ISO14001、ISO14064-1、ISO14064-2、ISO14064-3、ISO14067 資格 9 位、ESG-AA1000 查證師國際證照 1 位溫室氣體專業人才，皆具備獨立撰寫溫室氣體盤查聲明書之能力。並有 22 位學生完成 ISO 14064 及 ISO14067 之能力培訓。由學生於農民工作坊、社區綠色體驗等活動中主動參與及學習，衍伸出與在地產業的深度連結。在互動過程中達到相互學習、共同進步的正面影響。

3. 永續合作：

雲林在地花卉產業遠近馳名，並以蘭花及洋桔梗之培育尤為出彩。然而在銷售過程中，仍有大量不良品花葉、花梗、根部等廢棄餘用資源。本團隊分別選用地花農產出之廢棄洋桔梗花梗、花葉，以高溫燒結處理製成具特殊物理特性之生物炭。並與 2022「傑出永續青年獎」全台唯四得主之一，雲林在地青年吳享育業師合作，將花卉生物炭混合樂土等材料製成杯墊、花器、以及結合蘭花廢棄水苔製作苔玉球等小品，至各場域舉辦綠色體驗手作，與社區長輩同樂並宣揚農業廢棄物永續再利用的精神。

4. 促進地方交流：

透過媒合在地中、小學教師舉辦「雲林縣中小學環境教育人員延展課程」，共同針對碳議題進行商討，至雲林縣各鄉鎮舉辦工作坊，為在地環境教育出一份心力。除傳達碳議題重要性，更聆聽在地農民的需求，共同努力解決困難。



保育及永續利用陸域生態系



人才培育 - 社區居民



社區共同開發綠色體驗活動

雲林共感教育區塊鏈共創



執行方式

策略一：元校園，偏鄉學校共伴 - 建立共感體驗教育基模與模擬程式

反轉以往互動模式，虛實的結合，提供一個全方位、自由的空間，學生能從一個虛擬的地方獲取知識，例如：危險性的化學實驗，在操作上不但減少危險性，還可以讓學生親眼看到其結果、理論，並以生動的方式呈現，也提供老師一個無限發展空間，從不同方向教育學生。

策略二：元宇宙，數位共感體驗 - 建置 3D 模型平台環境、創造元校園模式之數位協作平台

希望透過加入新崛起的元宇宙行業，創造出不同於一般元宇宙延伸出來之應用，讓公共館舍可以更加多元化，讓活動及課程不只有實體，也可以以 Meta-Toy(虛擬玩具空間, 元遊具的概念) 的方式與不同館舍或領域合作。也希望透過 Meta-Toy 的形式讓不同國度或不同區域館舍的使用者都可以利用此平台進到不同之玩具學習以及觀摩。以專業性來說，不同的空間都可以在平台進行，減少體驗活動指定地點的問題，擬真的設備減少出錯率，提供最平等的空間，更是減少現今疫情社交距離的問題，也可以解決考試中學生身分問題。

策略三：元遊具，Meta-Toy 共享 - 建置 Meta-Toy (虛擬玩具空間) 平台、體驗多人連線 VR 模擬程式

此 Meta-Toy(虛擬玩具空間, 元遊具的概念) 平台可以讓使用者以不同的方式進行課程，透過 VR 設備或手機的方式使用軟體，在零延遲的使用下達到即時互動。在平台中可打造不同的環境，以利於不同的領域使用，例如醫學界可利用虛擬環境還原解剖或是進行較高複雜度的手術模擬，在現實中不會因為經驗不足或是突發狀況而導致失敗。以大型機具來講，在操作員進入工廠前可透過虛擬的環境學習以及熟悉大型機具，可降低因不熟機具而帶來的危險。並透過社會投資報酬率影響進行創作評估。

亮點成果

在文化部博物館升級計畫及教育部高教深耕計畫的互助下，能探索臺灣玩具的設計力、製造力及虛擬學習的可能性，持續將聯合國永續發展的精神落實於雲林，以下為計畫執行之亮點成果：

- (1) 越玩越印 joy- 新住民主題活動，與雲林新住民女性的文化再生行動計畫合作，辦理「喜悅大富翁」、「印尼竹管琴」、「印尼童玩賞」、「越南手作童玩」及「敲擊樂器 Đàn Trưng」5 場多元主題課程。透過童玩活動為契機，認識生活周遭的不同族群，好玩的同時也能透過接觸異國文化，從小培養良好的國際觀念。
- (2) 雲林二手玩具屋推動「玩具長駐點」，2023 年增加 3 個常駐點：土庫鎮越港國小、虎尾鎮虎尾國小、麥寮鄉橋頭國小，期許讓雲林

二十個鄉鎮市的孩子，都有機會透過玩玩具激發創意及培養創造力，也讓偏鄉買不起玩具家庭，有機會到二手玩具屋的長駐點借玩具給孩子玩。

- (3) 「聽見夢想的聲音 二手玩具 gogo 囉！」玩具駐點回收計畫，由雲林二手玩具屋及 Gogoro 雲林分公司共同合作，已完成玩具回收 189 箱，共 3780 公斤的玩具分享，減少碳排放量 7793 公斤。

- (4) 計畫場域互動總人次：2475 人次。



二手玩具世界行 - 虎尾國小

雲林新住民女性的文化再生行動



執行方式

體會共學

虎科通識課程做為多族群文化的交流域，結合新住民業師，直接建立交流及對話管道，透過新住民的生命故事，強化其家庭角色的自信與貢獻。帶領新住民和在地居民參與跨文化體驗活動，奠基後續培養本校學生及新住民的社群網絡。

體恤共伴

在陪伴及互動的過程孕育【NEW-NEWCLUSTER】的能量，深化「交流創新、攜手並進」的社群支持合作模式。邀請新住民女性共組「雲林新女子」社群，共同選出的代表標誌，持續確認凝聚力。新住民業師再拓展其原鄉夥伴的社群如「印尼新女子」、「幸運草新女子」作為共培/陪的永續地再生產社會網絡支持模式，讓社會支持更末端的弱勢新住民，使用到虎科開創的USR資源。

體諒共創

以「學校」作為協力角色，「文化共融、體驗真實」消除在地居民對於新民的偏見，支持協力新住民的文化資本融入在地居民，經由虎科大舉辦的工作坊聚焦提案，打造地方多元文化的創新創業模式。

亮點成果

1. 走出新住民個體疏離，協力共培新住民新二代：自2023年起新住民和新二代，已能夠依其屬性組成三個次團體，如「印尼新女子」等分配教學課程和工藝製作的協作，次團體再共同組成「雲林新女子」（社群約15人），以團體的角色共同承辦校內外活動：2023年5月份由「雲林新女子」社群成員自主設計發想，藉虎科大多媒體系郭良印老師經營的二手玩具屋辦理「越玩越印JOY」新住民童玩月活動，獲得雲林親子參與者以及主辦單位好評，陸續有媒體指定邀約報導，以及延伸其他合作。
2. 社區公益「新」活力：在課程互動後，改良的飲食或手工藝創作課程更為成熟，業師也更有自信，後續能獨立與在地NGO團體合作提案，雲林新女子各子社群團隊成功進入社區推廣新住民文化交流。
3. 計畫場域互動總人次：342人次。



於土庫驛辦理新住民文化創新提案工作坊



印尼新住民傳授戰神舞元素

I 「Sea」 You, Formosa



執行方式

以人才培育、海洋教育、科技教具與在地共享 4 大理念的推動目標，透過了解當地學校、場域需求後，提出更有趣好玩的學習方式，肩負起大學社會責任，為在地學校創造與建構更具特色的學習環境與資源。

雲林縣沿海鄉鎮國小長期面臨科技教育資源短缺等問題，虎科大師生以創新「海洋 x 科技」教育理念帶入，由大學端跨領域整合相關內容，並藉由有趣的海洋生態等議題來誘發偏鄉師生對科技程式學習的動機，持續導入外部資源以深化在地特色教學，深耕在地教學擴散至沿海地區其他學校。



海洋生物機械魚機電基礎原理教學

亮點成果

1. 海洋科技教育課程：由教師團隊共同討論出特色課程，內容包含軟體教學、機電整合、海洋生物機器人、無人載具與海洋生物，以 Maker 創課精神為主軸，講師帶著孩子動手做，做中學，包括：利用 Scratch 軟體製作海洋生物遊戲；操作 Spike for 海洋生物課程，學習人機互動；MicroFly 飛機課程；行動缸教學課程等。由虎科大老師帶領學生進入小學授課，逐步建立虎科大與偏鄉學校老師們的連結，虎科大扮演大手牽小手的腳色，讓偏鄉的小學老師們不再孤軍奮戰。
2. 計畫場域互動總人次：190 人次。



海洋生物探索

執行方式

透過大學量能的挹注，充實斗南多元文化量能以及建構雲林文化友善平權，盤整現階段斗南聚落倉庫群面臨之議題概念延伸出 3 大目標，分別為：

目標 1
媒合青年創新力

目標 2
導入數位科技力

目標 3
鏈結聚落協作力

透過計畫的執行，將實踐場域形塑為文化與科技應用兼具的開放創新系統平台 (OISP)，以彌合雲林縣民文化平權的城鄉落



人才培育講堂 - 眷村營造分享

亮點成果

1. 在地人才培育及藝術文化活動辦理：辦理共學機制講座 5 場、共培工作坊 5 場、藝術活動 1 場、文化活動 5 場。
2. 與斗南鎮田頭社區發展協會共同合作進行社區文化的挖掘與影像紀錄，藉由社區常民美學特展以及地方好物影片的製作，以典藏地方獨特的文化內涵，從而加強社區的凝聚力和文化自信心。
3. 透過本校經營之他里霧文化園區，推出多元培力課程，包含科技體驗、生態踏查與影像紀錄等議題，不僅豐富了地方文化館的教育內容，也提升了當地居民對於文化資源的認知和利用，促進了在地教育品質提升之社會實踐。
4. 公共場域視覺形象活化：與斗南火車站協力，針對火車站公共場域的形象視覺進行規劃設計，包含斗南形象視覺營造、斗南生活圈地圖製作以及交通視覺指引等視覺設計，以增強火車站作為公共場域的形象，為當地居民和遊客提供更好的服務和體驗。
5. 計畫場域互動總人次：471 人次。



他里霧文化園區倉庫工作坊



社區產業文化取材



生態場域學習與觀察

雲耀優昇學 - 雙豆贏模式食農產銷履歷



執行方式

以培育食農產銷履歷人才為目標，了解產銷履歷對於現今的農業產銷的優勢及影響力，說明台灣良好農業規範 (TGAP) 的重要性，讓學生們了解到這套體系能對農民帶來的好處，同時也說明了「全民食農」的概念，帶給學生對於永續發展與環境共存有更進一步的認識。透過引人入勝的故事背景，揭示了黑豆咖啡和咖啡啤酒的精彩世界，參與者不僅僅品嚐咖啡，更能深入了解咖啡的製作過程，從淺焙到深焙的變化，以及黑豆與咖啡研磨的微妙之處，另詳細介紹了沖泡原理、品嚐方式以及評鑑標準，讓學生對黑豆咖啡的科學奧妙有了更深入的理解。

亮點成果

1. 人才培育：辦理共學講座 3 場、社群會議 1 場、成果展展示黑豆咖啡品評。
2. 與農業試驗所與農改場合作，進行產銷履歷教學。
3. 計畫場域互動總人次：242 人次。



咖啡產銷履歷



同學試喝黑豆咖啡麥汁



產銷履歷介紹



黑豆安全管理

永續土壤環境建立在地友善環境耕作系統

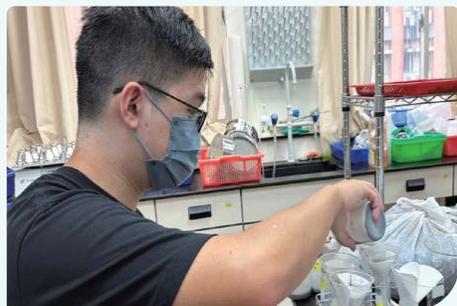


執行方式

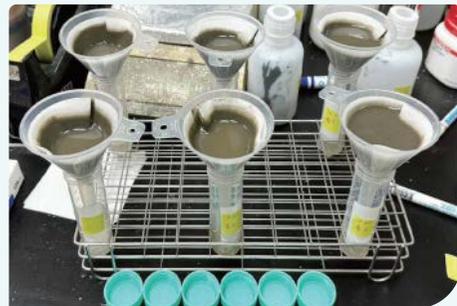
透過與在地農民的配合，並輔以土壤採樣的方式，使在地農民與學生了解土壤採樣的方式與作物栽培的生理。透過實驗室的分析，使學生深入了解對於植物生理與土壤肥力之間的關聯性。藉由檢測的結果來實際的展示合理化施肥與作物栽培的關聯性。

亮點成果

1. 透過定期採樣了解土壤、肥料與作物三者間的關聯性。
 - (2) 透過土壤電導度與酸鹼度測來使農民與學生了解合理化施肥的重要性。
 - (3) 針對土壤有機碳進行定期量測，有機與非有機栽培下土壤有機碳的變化情形。
 - (4) 藉由水稻栽培期間的基肥與追肥施用情形，來測試土壤中的磷、鉀、鈣、鎂、鐵、鋅、銅、錳等元素間的變化情形，長期追蹤水稻對於肥力元素的吸收情形，並建立對應的吸收曲線。
 - (5) 辦理座談來使農民與學生了解土壤採樣的方式與現今土壤碳的發展趨勢。
2. 計畫場域互動總人次：**112**人次。



土壤電導度分析前處理



土壤肥力測試



實地土壤採樣

虎尾溪流域的永續共生



執行方式

雲林縣長期面臨人口、教育、農業、文化等區域問題，故將 USR 理念融入校務治理，增設 USR 類獎勵要點、翻轉「服務學習課程」為「社會責任實踐教育課程」等，規劃「虎尾溪流域的永續共生」四個社會實踐軸向，希望透過「Knowledge To Action」形成「4 Power」，分別為「大雲林 - 數位方舟文化力」、「虎尾潮 - 虎哩永續生活力」、「塗庫庄 - 智慧糧倉農業力」、「台 78 線 - 友善族群關懷力」，具體執行方案如下：

「大雲林 - 數位方舟文化力」 推動大雲林區域文化發展，包括資訊科技入鄉，強化陶崙背燒文化，打造兒童學習基地，並推動農村漫旅。以人文青創聚落，青創團隊透過科技入鄉、文化入鄉及影視入鄉深化南北倉庫群鏈結，建構影視人才培育基地與文化行動方案具體實踐場域，實現 SDG11 永續城市與社區的目標。

「虎尾潮 - 虎哩永續生活力」 推動減碳新生活與 AI 減金運動，培育本校減碳種子教師，促進永續校園及向下紮根。關注水資源議題，輔導學生考取 ISO 46001:2019 水資源研習證書，於雲林縣國中小推動永續環境課程，以節水實驗、無人機空污調查等工作坊，引動學員在日常生活實踐，實現 SDG13 氣候行動的目標。

「塗庫庄 - 智慧糧倉農業力」 推動多農檢測新技術，培養學生成為土壤檢測技術輔導員，進行土壤分析與機器學習，促進永續農業發展。同時，透過產銷履歷人才培育課程，提升學生對良好農業規範的了解，推廣黑豆咖啡，促使雲林在地傳統農業轉型，實現 SDG12 負責任的消費與生產的目標。

「台 78 線 - 友善族群關懷力」 推動世代共學跨族群，打造斗南愛無礙的科技夢想，以社會弱勢族群為對象，促進無障礙科技在社區的應用，實現 SDG10 減少不平等的目標。此外，透過健康與藥事諮詢系列講座，提升藥品知識減少身體危害。為兼顧高齡者住宅設施，以全齡樂齡 AI 聚落方案示範推廣，實現 SDG3 良好健康和福祉的目標。



複合式防災教育特展啟動儀式大合照

亮點成果



2023 年高教深耕計畫目標二
善盡社會責任 30 秒成果短片



1. 館舍經營場域實踐：

本校經營雲林縣地方文化館舍總計 8 個，分別為他里霧文化園區（美學館、環境教育館、68 電影館、繪本館、漫畫館）、雲林官邸兒童館及籽公園、雲林二手玩具屋等館舍，藉由課程鏈結安排學生小組融入參與活動辦理，實際蹲點發揮 USR 精神。

2. 大雲林 - 數位方舟文化力：

- (1) 累積辦理 20 場永續發展工作坊，人才培育 1,235 人次。
- (2) 提升地方性工藝知識：以崙背國小 14 位學生為對象，辦理詔安陶崙背燒永續發展工作坊，讓國小學童從在地文化、詔安陶崙背燒的歷史以及製作過程。
- (3) 提升孩童防災認知：配合複合防災教育展覽辦理「神奇幻燈機·科普奇想手作」教育強化防災知識，透過雙手組裝、黏貼、塗鴉、映像等步驟來學習體驗及創客知識。
- (4) 人文青創聚落：建立影視青創人才團隊，培育具有卓越技術和創意能力的燈光專業人才；成立科技教育團隊，由機電輔系 7 位大學生組成，辦理 4 場科技體驗教育活動（雷雕手作、文創商品開發），提升地方科技新知推動。



網站製作與視覺設計



陶藝創意創作



小朋友圈選急難救助包體驗單



3. 虎尾潮 - 虎哩永續生活力：

- (1) 共辦理永續環境培育課程 **10** 場，人才培育 **352** 人次。
- (2) 減碳環保綠能源：培訓本校 10 位學生，操作無人機應用空氣污染調查、溫室氣體盤查(冷媒調查)、樹種調查等，提高學生參與環境議題的積極性；推動校園溫室氣體盤查，已完成第三方認證 2021、2022 年溫室氣體盤查管理聲明書，作為減碳新生活之參考依據。
- (3) 循環資源再生聚落：培植教職員學生 **15** 位取得 ISO 46001:2019 水資源研習證書，作為水資源課程種子教師，持續將永續課程導入國中小，藉以培養具備優化水資源使用效率及推廣減碳活動之小尖兵。



永續環境培育課程 - 無人機科技教學

4. 塗庫庄 - 智慧糧倉農業力：

- (1) 辦理產銷履歷及土壤檢測輔導 **8** 場，人才培育 **400** 人次，並培植 **3** 位土壤檢測技術輔導員。
- (2) 多農檢測新技術：以馬光有機栽培農場為實習基地，完成 1 套 1 整年的土壤分析數據，以土壤檢測與機器學習的方式使參與人員具備發展永續農業的基礎。
- (3) 尚虎雲產銷聚落：產銷履歷人才培育，了解產銷履歷對於現今的農業產銷的優勢及影響力，說明台灣良好農業規範 (TGAP) 的重要性，讓學生們了解到這套體系能對農民帶來的好處。

5. 台 78 線 - 友善族群關懷力：

- (1) 辦理青銀共伴講座 **9** 場，人才培育 **333** 人次、**2** 場科技教育人才培育 **55** 人。
- (2) 世代共學跨族群：由生科系「食藥用菇類」、「藥物化學」、「食品加工技術及衛生安全」專業領域師生投入，提升身心障礙的學生服用藥物知識，並推動用藥安全宣導與諮詢，辦理健康講座，關注慢性疾病等正確用藥知識；由機電學院「福祉科技」、「智慧生活科技」專業領域師生投入，媒合業師藉由技能輔導「愛無礙談科技夢想」以及「低程式碼開發實現科技夢想」，讓雲林縣愛無礙協會獲得科技學習資源，以激發他們的創新潛能，推動科技與社區共融。
- (3) 全齡樂齡 AI 聚落：針對雲林人口老化問題，由機電輔系「非傳統加工」、「長照輔具」專業領域師生投入，透過與「雲聚幸福」合作，辦理樂齡照護居住示範場域研討會，促進健康高齡化住宅之推廣。



長者用藥安全諮詢



健康操教學

6-3 各類大學社會責任活動

SDGs | 1、4、8、10、14、17
SDGs 細項目標 | 1.3、4.1、8.6、10.2、14.2、17.17

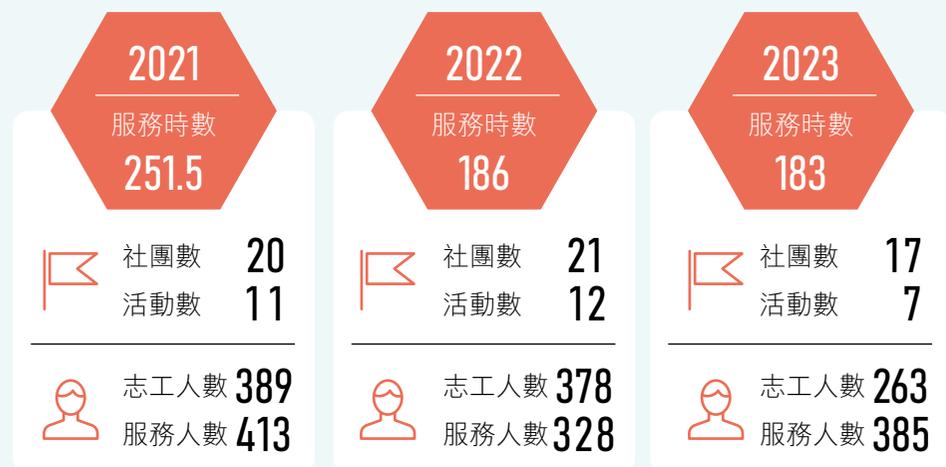
社團志工服務

教育優先區寒暑假營隊

鼓勵大專校院學生社團青年志工，利用寒暑假期間，至教育優先區中小學免費辦理營隊活動，開啟消弭學習落差之新方向。此外亦將服務學習之內涵與精神融入於營隊活動中，培養樂觀進取、積極奉獻及關愛社會之服務人生觀。

2023 年寒假營隊，由機械設計工程系系學會、工業管理系系學會、企業管理系系學會、生物科技系系學會、農業科技系系學會、機械與電腦輔助工程系系學會、資訊管理系系學會、財務金融系系學會、飛機工程系系學會、材料科學與工程系系學會、多媒體設計系系學會、電子工程系系學會、電機工程系系學會、應用外語系系學會、資訊工程系系學會、休閒遊憩系系學會、自動化工程系系學會等 17 個系學會近 300 位同學組成的 7 支隊伍，前往雲林縣境內的斗六市溪洲國小、大埤鄉仁和國小、東勢鄉明倫國小、二崙鄉永定國小、莿桐鄉饒平國小、麥寮鄉明禮國小、口湖鄉下崙國小等 7 所國小近 400 位學童的寒假期中安排各系專業知識教授、探索教育、品德教育、衛教知識、美感教育、團康活動等多元而豐富的活動課程。

2021-2023 年度教育優先區中小學生寒暑假營隊活動統計表



行動劇演出



性教育宣導課程



美感教育課程



環境保護教育課程



2023 年教育優先區寒假營隊授旗儀式精選花絮



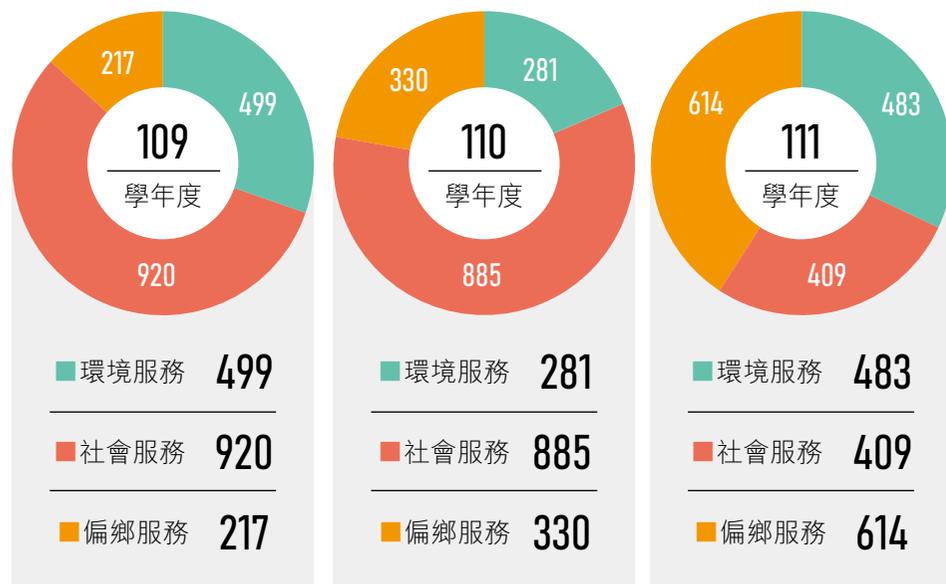
2023 年教育優先區寒假營隊活動精選花絮

社團實踐永續服務活動

鼓勵大專校院學生社團，結合永續發展目標，結合學校與在地特色，善用資源、培養跨領域並採取行動。此外透過各類服務(例如：環境服務、社會服務、偏鄉服務等)之過程，促進學生的社會與公民責任、服務技能、個人發展及在真實生活情境的學習能力，反思學習能力與批判思考能力。

- (1) 環境服務：為保育海洋、陸域生態之服務，例如：淨山、淨灘、校園環境清潔打掃等。
- (2) 社會服務：社會服務：為特定群體提供之服務，例如：安養院、育幼院、老人食堂、社福機構、狗園等。
- (3) 偏鄉服務：為偏鄉中小學提供大手牽小手之服務，例如：國中小營隊、帶動中小學等。

109-111 學年度社團實踐永續服務活動參與人次



福智青年社 / 淨灘後大合照



崇德青年社 / 垃圾分類



飛機系學會 / 國小服務 - 水火箭製作



企管、休閒、自動化系 / 狗園清潔



產學合作 - 為偏鄉學子助學與圓夢

偏鄉職能造夢計畫，旨在整合國立虎尾科技大學專業技術能量，及財團法人豐泰文教基金會在地回饋之深耕力，將大學知識體系融入偏鄉、資源較缺乏的國中教育，建立在地關懷善循環關係。

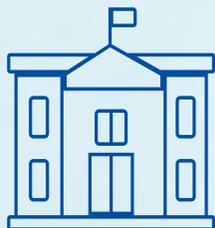
由大學教授帶領專業團隊設計的職能課程體驗，連結工科的專業技術(飛機、機械工程、自動化系)、時下流行的影視及虛擬實境課程(多媒體設計系)、海洋環保科技導入(生物科技系)等，結合知識理論及實作，探索各領域職業，促進學子找到興趣，在面對未來的高職科系選項，或出社會後的職業選擇，能夠有較明確的方向，希冀雲林莘莘學子獲得的學習能跟上大城市的資源，降低城鄉差距的目標。而大專學生在授課過程中，必須將所學專業知識吸收轉化為易明瞭的方式進行，以及面對國中學員、教室環境設備等突發狀況，有助於強化大專學生執行與問題解決能力。

讓大學生、國中生在「職能探索課程」中共同成長，同時也是SDG4、10、11具體實踐。

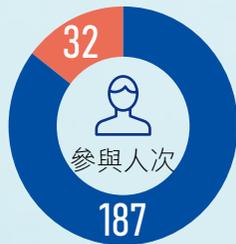


成果影片

2023 年成果統計



9 所國中
共 60 堂課



■ 國中學員 ■ 大專生



地方館舍經營

本校經營雲林縣地方文化館舍總計 8 個，分別為他里霧文化園區 (美學館、環境教育館、68 電影館、繪本館、漫畫館)、官邸兒童館及籽公園、雲林二手玩具屋等館舍，實際蹲點發揮 USR 精神。

(一) 他里霧文化園區

「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，2013 年 12 月 20 日成立他里霧文化園區，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 5 個場館，2017 年本校進駐園區打造文創生活聚落，2023 年 11 月舉辦「積累 vs 展望：他里霧文化園區 10 週年特展」，讓學校和地方舊雨新知共同來疼惜雲林，本校也持續帶著各界的期許和勉勵，秉持著大學社會責任實踐 USR 精神，繼續與地方文化館共創的永續社會與地方記憶。



他里霧文化園區 10 週年特展

(二) 雲林官邸兒童館及籽公園

「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

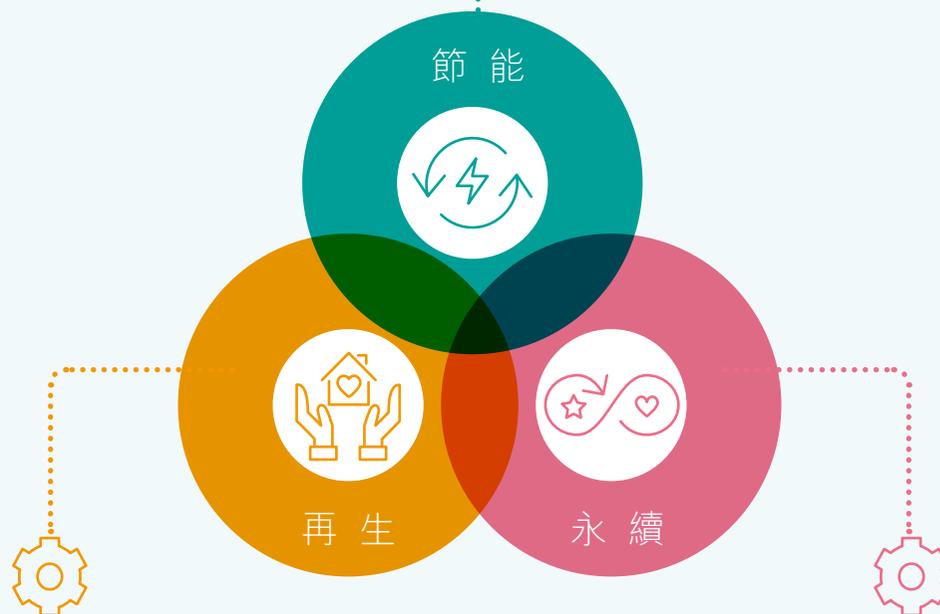
(三) 雲林二手玩具屋

「二手玩具屋」原為斗六舊公正派出所及舊行政處宿舍，歷史建築本身就是文化資產再利用的永續實踐，內部設計將「再生」、「節能」及「永續」融入雲林二手玩具屋整體規劃，內部擺置各方募集而來的二手玩具，並且提供親子一處「二手玩具」交換修繕的互動平台，藉以鼓勵兒童環保愛地球、珍惜生活資源。



雲林二手玩具屋

「**節能**」上，官邸歷史建築的改造，配合日照方向及空氣對流，從窗戶配置、阻絕西曬的自動百葉窗、多層屋頂結構（斜屋頂 + 斷熱層 + 中空層熱對流系統）、屋頂層設置通風換氣的空氣對流系統，屋頂架設綠能源的太陽能板，創新導入利用地溫的循環水輻射冷卻地板及地溫冷卻換氣系統，讓空調使用量降到最低。



「**再生**」除了 60 年老建築物本身形體記憶的保留外，也將拆卸下來的舊木料放入新設計的傢俱中，保留老樹並沿著樹穴空間設計曲面景觀矮牆，讓小朋友在這裡玩彈珠雲霄飛車，週邊配合室外遊戲木平台及沙坑、洗腳池等設施，讓小朋友可以從室內空間玩到室外空間。

「**永續**」乃再生與節能兩個主題之結合，達到節能綠建築的永續友善環境目標。讓循環、交換、再利用的概念，深植在本園區的軟硬體各個層面，讓小朋友從小就接觸環境保護議題，讓小朋友從遊戲與玩具再生創作的過程中，感受環境保護是充滿樂趣與意義的歷程。

APPENDIX
附 錄



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				
主題	揭露項目		對應章節	頁碼	說明
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	02	
	2-3	報告期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	02	
	2-4	資訊重編	關於本報告書	02	
	2-5	外部保證 / 確信	關於本報告書	02	
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	1-1 校史與組織架構、3-1 人才吸引與留任	09、39	
	2-8	非員工的工作者	1-1 校史與組織架構、3-1 人才吸引與留任	09、39	
治理	2-9	治理結構及組成	1-1 校史與組織架構、2-1 校務運作	09、28	
	2-10	最高治理單位的提名與遴選	2-1 校務運作	28	
	2-11	最高治理單位的主席	2-1 校務運作	28	
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1-3 永續發展目標與策略、2-1 校務運作	17、28	
	2-13	衝擊管理的負責人	1-3 永續發展目標與策略、2-1 校務運作	17、28	
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	1-3 永續發展目標與策略、2-1 校務運作	17、28	
	2-15	利益衝突		-	不適用 本校屬國立大學，無董事會，故無相關利益衝突情事



主題	揭露項目		對應章節	頁碼	說明
治理	2-18	最高治理單位的績效評估	2-1 校務運作	28	
	2-19	薪酬政策	3-1 人才吸引與留任	39	
	2-20	薪酬決定流程	3-1 人才吸引與留任	39	
	2-21	年度總薪酬比例		-	保密規定限制個人薪酬屬本校保密範疇
策略、政策與實務	2-22	永續發展策略的聲明	校長的話	03	
	2-23	政策承諾	1-2 校務發展藍圖、 1-3 永續發展目標與策略	13、17	
	2-24	納入政策承諾	1-2 校務發展藍圖、 1-3 永續發展目標與策略、5-3 永續供應鏈	13、17、101	
	2-25	補救負面衝擊的程序	2-2 風險管理與內部控制	30	
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1-4 利害關係人溝通、3-2 性別平等與人權	18、42	
	2-27	法規遵循	ESG 管理績效、2-4 學術與廉政倫理	05、34	
	2-28	公協會的會員資格	2-1 校務運作	28	
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	18	
	2-30	團體協約	1-4 利害關係人溝通	18	
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	20	
	3-2	重大主題列表	1-5 鑑別重大主題	20	
	3-3	重大主題管理	1-5 鑑別重大主題、 2 大學治理、3 友善校園、4 辦學績效、 5 環境績效、6 社會永續共融	20	

主題	揭露項目	對應章節	頁碼	說明
主題準則：經濟面				
GRI 201：經濟績效 2016	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	5-4 氣候風險與因應作為	102
	201-4	取自政府之財務援助	2-3 財務績效	32
	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	6 社會永續共融	107
主題準則：環境面				
GRI 302：能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	5-1 綠色校園	88
	302-4	減少能源消耗	5-1 綠色校園	88
GRI 303：水與放流水 2018	303-1	共享水資源之相互影響	5-1 綠色校園	88
	303-2	與排水相關衝擊的管理	5-1 綠色校園	88
	303-3	取水量	5-1 綠色校園	88
GRI 305：排放 2016	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	5-4 氣候風險與因應作為	102
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	5-4 氣候風險與因應作為	102
	305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	5-4 氣候風險與因應作為	102
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 綠色校園	88
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	5-1 綠色校園	88
	306-3	廢棄物的產生	5-1 綠色校園	88



主題	揭露項目		對應章節	頁碼	說明
主題準則：社會面					
GRI 401：勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	3-1 人才吸引與留任	39	
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	3-1 人才吸引與留任	39	
	401-3	育嬰假	3-1 人才吸引與留任	39	
GRI 403：職業安全衛生 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	3-4 校園安全與健康活動	46	
	403-3	職業健康服務	3-4 校園安全與健康活動	46	
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、 諮商與溝通	3-4 校園安全與健康活動	46	
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	3-4 校園安全與健康活動	46	
	403-6	工作者健康促進	3-4 校園安全與健康活動	46	
GRI 404 訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	3-4 校園安全與健康活動	46	
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	39	
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	42	
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	107	
重大主題：自訂議題					
自訂議題	教學品質與學習成效		4-2 教學品質、4-5 獲獎榮耀	57、77	
	學生實習及職涯輔導		4-1 學生實習與就業、4-4 產學合作	54、72	
	環境教育		5-1 綠色校園、5-2 環境永續推動亮點	88、97	
	自然生態資源		5-1 綠色校園	88	

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	5-4 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)	5-4 氣候風險與因應作為 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	5-4 氣候風險與因應作為 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	5-4 氣候風險與因應作為 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。	5-4 氣候風險與因應作為 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。	5-4 氣候風險與因應作為 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，目前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。	5-4 氣候變化因應作為 氣候變遷作為監測與溝通



附錄三、確信報告



安永聯合會計師事務所
40756 台中市市政北七路 186 號 26 樓
26F, No. 186, Shihsheng N. 7th Rd., Xitun Dist.,
Taichung City, Taiwan, R.O.C. Tel: 886 4 2259 8999
Fax: 886 4 2259 7999
www.ey.com/tw

會計師有限確信報告

國立虎尾科技大學 公鑒

確信範圍

本事務所接受國立虎尾科技大學(以下簡稱虎科大)之委任,對 2023 年度永續報告書中所選定之永續績效資訊(以下稱「標的資訊」),執行財團法人中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則所定義之「有限確信案件」並出具報告。

標的資訊及其適用基準

有關虎科大所選定之標的資訊及其適用基準詳列於附件一。

管理階層之責任

虎科大管理階層之責任係參考適當之基準編製標的資訊,包括參考全球永續性報告協會(Global Reporting Initiatives, GRI)所發布之 2021 年 GRI 準則(GRI Standards),虎科大管理階層應選擇所適用之基準,並對標的資訊在所有重大方面是否依據該適用基準報導負責,此責任包括建立及維持與標的資訊編製有關之內部控制,維持適當之記錄並作成相關之估計,以確保標的資訊未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

本會計師之責任

本會計師之責任係依據所取得之證據對標的資訊作成結論。

本會計師依照財團法人中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」之要求規劃並執行有限確信工作,以對標的資訊是否存在重大不實表達出具有限確信報告。本會計師依據專業判斷,包括對導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險之評估,以決定確信程序之性質、時間及範圍。

本會計師相信已取得足夠及適切之證據,以作為表示有限確信結論之基礎。



會計師之獨立性及品質管理

本會計師及所隸屬組織遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定,該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。

本事務所遵循品質管理準則1號「會計師事務所之品質管理」,該品質管理準則規定組織設計、付諸實行及執行品質管理制度,包含與遵循職業道德規範、專業準則及適用之法令規範相關之政策或程序。

所執行程序之說明

有限確信案件中執行程序之性質及時間與適用於合理確信案件不同,其範圍亦較小,因此,有限確信案件中取得之確信程度明顯低於合理確信案件中取得者。本會計師所設計之程序係為取得有限確信並據此作成結論,並不提供合理確信必要之所有證據。

儘管本會計師於決定確信程序之性質及範圍時曾考量虎科大內部控制之有效性,惟本確信案件並非對虎科大內部控制之有效性表示意見。本會計師所執行之程序不包括測試控制或執行與檢查資訊科技(IT)系統內資料之彙總或計算相關之程序。

有限確信案件包括進行查詢,主要係對負責編製標的資訊及相關資訊之人員進行查詢,並應用分析及其他適當程序。

本會計師所執行之程序包括:

- 與虎科大人員進行訪談,以瞭解虎科大之業務與履行永續發展之整體情況,以及永續報導流程;
- 與虎科大相關人員進行訪談,以瞭解用以蒐集、整理及報導標的資訊之相關流程;
- 檢查計算標準是否已依據適用基準中概述的方法正確應用;
- 針對報告中所選定之永續績效資訊進行分析性程序;蒐集並評估其他支持證據資料及所取得之管理階層聲明;如必要時,則抽選樣本進行測試;
- 辨認及測試支持計算的假設;
- 針對來源資訊之相關文件,抽選樣本進行測試以檢查其正確性;
- 閱讀虎科大之永續報告書,確認其與本會計師取得關於永續發展整體履行情況之瞭解一致。



先天限制

因永續報告中所包含之非財務資訊受到衡量不確定性之影響,選擇不同的衡量方式,可能導致績效衡量上之重大差異,且由於確信工作係採抽樣方式進行,任何內部控制均受有先天限制,故未必能查出所有業已存在之重大不實表達,無論是導因於舞弊或錯誤。

結論

依據所執行之程序及所取得之證據,本會計師未發現標的資訊有未依照適用基準編製而須作重大修正之情形。

安永聯合會計師事務所

會計師:黃靖傑



西元二〇二四年七月三十一日

附件一：虎科大所選定之標的資訊及其適用標準。

編號	頁次	內文標題	標的資訊			適用基準
			期刊論文	研討會論文	專書(含篇章)及其他著作	
1	6、66	4-3 學術研究	虎科大 2023 年教師論文發表對應 SDGs 數量統計如下：			虎科大 2023 年教師 SDGs 學術成果統計數據。
SDGs 各項目標						
著作數量 ^註			203	403	15	
1.消除貧窮			13	14	1	
2.消除飢餓			10	12	0	
3.良好健康和福祉			30	66	0	
4.優質教育			60	132	12	
5.性別平等			4	1	0	
6.潔淨水與衛生			13	5	0	
7.可負擔的潔淨能源			20	43	0	
8.應嚴健與經濟發展			20	43	3	
9.產業創新與基礎建設			88	227	0	
10.減少不平等			2	4	0	
11.永續城市與社區			24	44	2	
12.負責任的消費與生產			24	26	2	
13.氣候行動			12	10	0	
14.水下生命			0	2	0	
15.陸域生命			3	4	0	
16.和平正義與有力的制度			2	6	2	
17.夥伴關係			4	7	2	
總計			329	646	24	

註：第一期刊論文、研討會論文、專書(含篇章)及其他著作最多可對應 3 項 SDGs

編號	頁次	內文標題	標的資訊	適用基準																																										
2	96	5-1 綠色校園	虎科大 2023 年圖書館空氣品質檢測數據統計如下： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>檢測位置</th> <th>測項</th> <th>檢測數值</th> <th>標準值</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">5F 日文閱覽區</td> <td>二氧化碳</td> <td>545ppm</td> <td>1000ppm</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>17µg/m³</td> <td>75µg/m³</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>0.003 ppm</td> <td>0.08 ppm</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4F 中文書庫區</td> <td>細菌</td> <td>179CFU/m³</td> <td>1500CFU/m³</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>細菌</td> <td>83CFU/m³</td> <td>1500CFU/m³</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>3F 視聽資料組前</td> <td>細菌</td> <td>173CFU/m³</td> <td>1500CFU/m³</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>2F 閱讀區</td> <td>細菌</td> <td>95CFU/m³</td> <td>1500CFU/m³</td> <td>合格</td> </tr> <tr> <td>1F 新書展示區</td> <td>細菌</td> <td>71CFU/m³</td> <td>1500CFU/m³</td> <td>合格</td> </tr> </tbody> </table> <p>註：空氣品質檢測依規定每 3 年檢測，定期檢測委託台灣檢驗科技股份有限公司於 2023 年 1 月 10 日至 11 日辦理採樣，於同年 2 月 1 日提供檢測報告。</p>	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	545ppm	1000ppm	合格	PM _{2.5}	17µg/m ³	75µg/m ³	合格	甲醛	0.003 ppm	0.08 ppm	合格	4F 中文書庫區	細菌	179CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格	細菌	83CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格	3F 視聽資料組前	細菌	173CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格	2F 閱讀區	細菌	95CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格	1F 新書展示區	細菌	71CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格	虎科大 2023 年室內空氣品質統計數據。
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	545ppm	1000ppm	合格																																										
	PM _{2.5}	17µg/m ³	75µg/m ³	合格																																										
	甲醛	0.003 ppm	0.08 ppm	合格																																										
4F 中文書庫區	細菌	179CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格																																										
	細菌	83CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格																																										
3F 視聽資料組前	細菌	173CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格																																										
2F 閱讀區	細菌	95CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格																																										
1F 新書展示區	細菌	71CFU/m ³	1500CFU/m ³	合格																																										
3	127	6-3 各類大學社會責任活動	2023 年偏鄉國中總計 9 所國中，共計 60 堂課，國中學員人數 187 人次，大專生參與人數總計 32 人。	虎科大 2023 年產學合作-為偏鄉學子助學與圓夢統計數據。																																										

附錄四、溫室氣體排放查證說明書



Greenhouse Gas Verification Final Opinion

a) 客戶姓名: 國立虎尾科技大學

b) 識別其溫室氣體聲明書類別-組織型

c) 溫室氣體聲明書由責任方最高領導者張信良負責, 包括日期20240806V4以及溫室氣體聲明書涵蓋期間2023/01/01-2023/12/31

d) 當綠永續 為本次認證之第三方查證機構

e) 當綠永續 驗證機構位於中華民國高雄市仁武區京中五街158號。

f) 本次查證目標是就溫室氣體聲明書的準確性得出結論並須符合ISO 14064-1標準, 其查證邊界為雲林縣虎尾鎮文化路64號

g) 用於評估溫室氣體聲明書的證據蒐集計畫程序如下: 針對2023年 歷史資訊進行觀察、查詢、分析測試、確認、核對計算並檢查。

h) 確定用於編制及評估溫室氣體聲明書之標準ISO 14064-1:2018 及 ISO 14064-3:2019

i) 溫室氣體聲明書之查證是根據ISO14064-3:2019之標準執行;

j) 溫室氣體聲明書註明之日期及唯一識別碼: 2024/08/06 UID:HW24FL0641-001

k) 於2024/07/26 發現之28項重大錯誤已全數關閉, 並且未有其他任何發現或重大錯誤

l) 由於不存在任何實質性錯誤或不符合事項, 根據類別A及類別B, 當綠永續發出具有合理保證之意見書。

UID No. of Opinions
HW24FL0641-001

Issued date: **2024/07/26**



SHOU-YI HUANG, President
FULU Certification Co., Ltd.

This opinion is not valid without the full pages, verification scope, objectives, criteria and findings available on the opinion. Page 1/ Total Page 5

Greenhouse Gas Verification Opinion

當綠永續 已與國立虎尾科技大學 (雲林縣虎尾鎮文化路64號) 簽訂合約, 按照以下標準查證其溫室氣體排放:

ISO 14064-3:2019

由 國立虎尾科技大學提供(雲林縣虎尾鎮文化路64號), 溫室氣體聲明書內之溫室氣體排放量涵蓋期間為 2023/01/01 至 2023/12/31

查證目的

當綠永續負責人為張信良, 負責查證溫室氣體聲明書, 根據該系統制定維護紀錄及報告程序, 依照 ISO 14064-1:2018標準計算, 確定溫室氣體排放量及環境相關聲明。

當綠永續有責任對 2023/01/01 至 2023/12/31 期間的 20230806V4 報告聲明書進行評估並發表獨立之意見書。

當綠永續 於 2024/07/25 至 2024/08/16 期間根據 ISO 14064-1:2018、ISO 14064-3:2019 的標準進行溫室氣體之第三方查證, 驗證是根據國立虎尾科技大學與當綠永續於2024/07/20 所訂的驗證範圍、目標和標準進行。

驗證等級

類別A/類別B保證等級為 合理 保證等級

查證範圍

國立虎尾科技大學委託當綠永續發展有限公司進行針對報告內所披露13,832.35tCO₂e的溫室氣體。本下證驗證範圍詳見附件 ISO 14064-1:2018 第8節。該附件涵蓋了基於ISO 14064-3:2019, 對組織範圍內人為溫室氣體排放的驗證。

- 營運或活動相關排放: 國立虎尾科技大學之溫室氣體聲明書查證
- 查證範圍之範圍/邊界: 當綠永續溫室氣體聲明書
- 組織的實質基礎設施、行業、技術或流程:
- 包括溫室氣體源, 匯或庫存: 相關資訊如 國立虎尾科技大學 提供的清單表格中所示。
- 溫室氣體類型包括: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃
- IPCC 2014 195 GWP 應用於此清單。
- 排放係數
- 直接排放: 溫室氣體排放係數來自IPCC。
- 間接排放:
 - 電力排放係數為 0.494 kgCO₂e/kWh (根據能源部為2023年公佈)。
 - 二級資料庫有確定資料平台, SiamPro 9.0.0.49, Ecoinvent 3
- Directed actions: NA
- 以下期間的溫室氣體聲明書已得到驗證: 01 January 2023 to 31 December 2023
- The version of inventory sheet: 20240806V4

This opinion is not valid without the full pages, verification scope, objectives, criteria and findings available on the opinion. Page 2/ Total Page 5

Greenhouse Gas Verification Opinion

Inventory category	描述	溫室氣體排放量
g) 組織使用的產品	購買貨物的排放, 即與產品製造相關的排放, 包括運輸和倉庫產生的排放, 以及與運輸和倉庫相關的排放及處理。 「原料」、「材料」、「廢品」的排放	890.2303
h) 與組織產品的使用有關	產品使用階段的排放及包含所有相關的排放, 包括產品運輸及處理期間的排放。 產品生命週期階段的排放, 固體和液體廢棄物的處理	NA
l) 其他來源	NA	NA
Direct emissions and indirect emissions		13,832.354

當綠永續的方法是基於風險的, 旨在對與報告溫室氣體排放資訊相關的風險以及減輕這些風險的控制措施的理解。我們的檢查包括在基礎上的測試及評估組織報告的溫室氣體排放量和與報告相關的證據。

我們的驗證實施了數據和控制階段的測試方法, 證據蒐集程序包括:

- 實地考察
- 檢查報表的完整性
- 與組織人員會談, 確認操作行為及標準作業程序;
- 重新執行現場紀錄的存取控制;
- 原料記錄抽樣, 以確認計算中原料來源的準確性;
- 重新計算排放量;
- 生成與組織報告之間的分析報告。

The data examined during the verification were historical in nature. 本意見書, 國立虎尾科技大學溫室氣體聲明書中的現場溫室氣體清單在所有重大方面公允地反映了截至2023年12月31日氣候資訊法規範圍內國立虎尾科技大學組織的溫室氣體排放、清除和儲存量。

本國際標準要求我們遵守道德要求, 並規劃和執行驗證, 以合理保證溫室氣體聲明書中的現場溫室氣體排放、清除和儲存不存在重大錯誤。

當綠永續 認為所提交的溫室氣體聲明書

- 實質上正確且公平地表述了溫室氣體數據和狀態
- 根據溫室氣體量、監測和報告的 ISO 14064-1:2018 制定。

This opinion is not valid without the full pages, verification scope, objectives, criteria and findings available on the opinion. Page 4/ Total Page 5

Greenhouse Gas Verification Opinion

- 溫室氣體聲明書表號: 20240806V4
- 驗證聲明之預期用戶: 私人

驗證目的

驗證目的是就溫室氣體聲明書之準確性及聲明與標準的符合性的出結論。此驗證活動的目的是通過審查查證機構報告之質量:

- 溫室氣體排放量是否與報告聲明書內容一致;
- 報告的數據完整、完整、透明且無重大錯誤或遺漏。

驗證標準

進行驗證評估所依據標準是 ISO 14064-1:2018 標準的要求。

實質性

根據溫室氣體聲明書使用者的需求, 當綠永續認為驗證所需的實質性為 2%。

驗證範圍

國立虎尾科技大學 根據 ISO 14064-1:2018的要求提交了溫室氣體聲明書: 2023/01/01至 2023/12/31期間的溫室氣體聲明書披露了13,832.35tCO₂e噸二氧化碳當量其中報告4,752.96tCO₂e噸二氧化碳直接排放, 查證範圍邊界的排放量由當綠永續 驗證及類別B及類別B為合理保證等級, 以符合協議的驗證範圍、目標和標準。

各類別排放說明如下: 單位: tCO₂e

Inventory category	報告邊界	描述	溫室氣體排放量
a) 直接排放	溫室氣體直接排放為組織內所擁有或控制的物業		4,752.9607
g) 進口電力	進口電力間接排放, 包括再生和消費相關的溫室氣體排放		6,581.5422
h) 使用材料	上游資料材料相關排放 下游產品相關排放 廢品三邊 運輸損失		1,698.3518

This opinion is not valid without the full pages, verification scope, objectives, criteria and findings available on the opinion. Page 3/ Total Page 5

Greenhouse Gas Verification Opinion

備註

報告及附件可能包含客戶的相關機密資訊, 除非為政府申請或證明文件提交外, 未經客戶書面同意, 報告及附件不得編輯、複製或出版。

隱私保護政策

報告和附件完全符合報告者所定义的標準和程序, 資料相關的報告和附件是公平、誠實地進行的。否則, 相關單位不享有相關賠償責任, 這要受到法律評估和限制。本聲明書於2023年溫室氣體聲明書作為一個整體報告。

審核聲明/聲明聲明審核的實質

如果在發布前未能發現可能影響到驗證/驗證聲明書重大影響的糾紛或信息, 當綠永續聲明:

- 1) 在可行的情況下盡力向客戶以及專業所有者 (如製表師) 傳達此等 20240806V4RUI
- 2) 採取適當的行動, 包括以下措施:
- 2-1) 與客戶討論此事
- 2-2) 考慮驗證/驗證聲明書是否應停止或重新

查證人員: 以上表達與審核過程相符, 公平公正, 以2023年排放為目標。

Lead Verifier/核對: 張信良
Deputy Lead Verifier/副核對: 呂雅正

2024/08/26

This opinion is not valid without the full pages, verification scope, objectives, criteria and findings available on the opinion. Page 5/ Total Page 5



國立虎尾科技大學 2023 年永續報告書

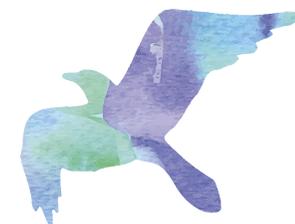
2023 National Formosa University Sustainability Report

發行人 | 張信良
出版者 | 國立虎尾科技大學
地址 | 632301 雲林縣虎尾鎮文化路 64 號
電話 | 05-6315000
網址 | <https://nfu.edu.tw>

總編輯 | 永續發展暨社會責任處
編輯小組 | 電機資訊學院、工程學院、管理學院、文理學院、通識教育中心、語言教學中心、秘書室、教務處、學生事務處、總務處、研究發展處、國際事務處、產學合作及服務處、圖書館、進修推廣部、電子計算機中心、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、職涯發展中心、智能機械與智慧製造研究中心、體育室、人事室、主計室
美術編輯 | 寶琦文創事業有限公司

PDF 初版 | 2024 年 8 月

I S B N | 978-986-9842-18-1 (PDF)





在地共生  共創永續

 國立虎尾科技大學
NATIONAL FORMOSA UNIVERSITY

地址：632301 雲林縣虎尾鎮文化路64號

電話：886-5-6315000 傳真：886-5-6315999

