



NPUST 2024

國立屏東科技大學



Content 目錄

Chapter 1	關於學校	01	Chapter 3	學生學習與生活	27
	校長的話	03		學生學習	29
	校史	05		教學新趨勢	32
	榮譽屏科	09		學生生活	33
	數據屏科	10	Chapter 4	國際連結	37
Chapter 2	教學單位	11	Chapter 5	校務發展四大主軸	45
	農學院	13		科技農業	47
	工學院	15		生態產業	55
	管理學院	17		白金社會	63
	人文暨社會科學院	19		永續經濟	67
	國際學院	21	Chapter 6	大學社會責任	73
	獸醫學院	23	Chapter 7	後記	81
	達人學院	25			

Chapter 01

關於學校

國立屏東科技大學

校長的話
校史
榮譽屏科
數據屏科

校長的話



屏科大 100 歲了，這是歷任校長齊力打造以永續理念為價值的一所大學，以回應當前全人類面臨地球暖化、環境變遷與糧食危機為重要使命，從 2014 年以來已連續 10 年獲得世界綠色大學評選為全國第一名，並將聯合國 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 鑲嵌在目前學校的教學與研究之中。

屏科大位處北迴歸線以南與赤道以北的熱帶區域，這裡有溫暖宜人氣候的自然條件，自 1924 年農專創校以來的百年基業是以「熱帶農業」為本，隨著

時代變遷與社會需求，在 1991 年升格為技術學院，並在 1997 年改名科技大學。目前已是一所設置有農學院、工學院、管理學院、人文暨社會科學院、國際學院、獸醫學院及達人學院等七大學院的綜合型科技大學，教學與研究從一級到六級產業，深化「理論與實務整合」，以及重視「跨域與創新」；並且由「傳統農業」進階「科技農業」，從「糧食生產」發展至「永續經濟」，已成為國家培育農業科技與生態永續發展專技人才的重點高等教育機構。

屏科大發展目標有四大主軸，第一「科技農業」，以科學技術、智慧機電發展無人載具與田間機器人，解決缺工問題，以生物 / 生態防治法管理農作蟲害及施肥，增加經濟作物產值，更以節水灌溉研發旱作技術以減少碳排放；第二「生態產業」，建置以生態平衡為亮點的產業研究，設立相關研究中心如專業植物醫學、動物飼養及醫療、野生動物保護、水土保持與災害防治等；第三「白金社會」，針對高齡化社會的長期照顧進行相關教學、服務、研究，回應高齡社會照顧專業人力與照顧活動的需要；第四「永續經濟」，將再生能源以結合循環經濟擴大利益及永續價值，開發綠能技術及產業培育，以農業廢材、沼氣沼液回收再生研發。

屏科大以專業技能教育為重要教學目標，因為技職人才的養成絕對是國家各種產業與研發的重要基石。所以，提供學生「實驗學習」的場域，透過實

務實作的實驗精神，發現問題、尋找答案，並採取行動；提供學生知識與技能的整合，創設各種研究中心、學程課程、技能實習及社團活動；與業界需求達成互惠互信的育成機構，以「適性揚才」理念培養學生創新創業創意的能力；強調學生與國際的連結，成為具有國際移動力與國際影響力的重要研發人才。

屏科大得天獨厚擁有佔地 300 公頃的「天大地大」校園，坐擁大武山之下，享有無限的天際線與林野蓊鬱的生活空間，以及擁有跨域專業的人才、完善硬體設施、多元實驗場域。故，在以仁為本，勤懇踏實之信念下，已創造出「實務導向」的大學品牌，是重要科技知識研發的基地，更是化育社會人才的百年杏壇。歡迎大家來屏科大走走，認識屏科大的美好。

張金龍



屏科大草原風景



校史

1924

「高雄州立屏東農業補習學校」創校，首任校長為鳥居武男，校址位於屏東末廣町（今屏東夜市一帶）



1928

設立為「高雄州立屏東農業學校」，由三年制改為五年制。校長為戶崎二三男



1931

校址遷至瑞穗町（今國立屏東大學民生校區）



瑞穗町校區航照圖

1945

更名為「臺灣省立屏東農業職業學校」（簡稱農校）

1946

農校改制為高初兩級各三年，首任校長廖季清

1954

「臺灣省立農業專科學校」（簡稱農專）創校，借用農校教室上課，首任校長王玉崗

1955

農專遷入歸來新校區（今國立屏東大學屏商校區）

1959

農校更名為「臺灣省立屏東高級農業職業學校」，保留高級部三年制



1963

兩校合併，校名為「臺灣省立農業專科學校」，分為農校校區、農專校區

1965

更名為「臺灣省立屏東農業專科學校」



1967

農校校區、農專校區改稱北校區、南校區



1981

改制為「國立屏東農業專科學校」



1990

完成遷校至內埔校區（1983年動土）



1991

升格為「國立屏東技術學院」，首任校長吳功顯



1997

改名為「國立屏東科技大學」，首任校長劉顯達，初設農業、工業、管理科技學院

1998

1. 工業科技學院更名為工程科技學院
2. 率先加入國合會開辦之「國際高等教育合作策略聯盟」，成立全國第一個全英語授課系所（原熱帶農業研究所，今熱帶農業暨國際合作系）

2000

農業、工程、管理科技學院更名為農、工、管理學院，增設人文暨社會科學院

2007

設立農水產品檢驗與驗證中心，為全國第六家產銷履歷農產驗證機構，亦為高高屏第一家驗證機構

2011

熱帶農業暨國際合作系與華語文中心共組國際學院，原屬農學院之獸醫學系擴充改制為獸醫學院



2012

1. 獲選為教育部「典範科技大學」
2. 參與「臺灣綠色大學聯盟」，推動綠色大學工作
3. 成立熱帶農業大學聯盟（University of Network for Tropical Agriculture, UNTA）





2014

世界綠色大學評比榮獲全國第 1 名，至今已蟬聯 10 年 全台冠軍



2017

1. 擬定四大校務發展理念：科技農業、生態產業、藍色經濟、白金社會
2. 推動以學生學習為主體、以「連結在地、接軌國際及迎向未來」為主軸的「高等教育深耕計畫」
3. 推動大學社會責任實踐計畫（USR 計畫）
4. 通過國際實驗動物管理評鑑及認證協會（AAALAC International）審查，成為全國第一所通過該認證的大學

2018

與丹麥最大、歷史最悠久之達爾姆農業學院攜手合作豬隻養殖 4.0



2019

1. 成立達人學院
2. 本校受邀加入綠色大學全球主席團，成為永久會員



2020

1. 成立永續發展辦公室
2. 第一屆《遠見雜誌》USR 大學社會責任獎，本校跨組獨獲雙楷模



2022

1. 連續 9 年於世界綠色大學評比榮獲全國第 1 名，2022 世界綠色大學評比亞洲第 3 名、世界第 27 名
2. 加入臺灣永續治理大學聯盟，闡揚聯合國永續發展目標（SDGs）
3. 首次參加世界大學星級評等（QS Stars Rating），其中教學、校園設施、創新、學生就業力、學術發展及包容性等 6 項指標獲得 5 星級評等
4. 管理學院通過 AACSB 國際商管認證，名列全球前 6% 商管學院
5. 布局永續發展，成立智慧農機中心、智慧機電館、大數據中心、永續研發中心等四大教學研發中心



加入台灣永續治理大學聯盟

2023

1. 泰晤士高等教育（THE）世界大學影響力排名，連續三年國內科技大學排名第 1
2. 連續四年榮獲《遠見雜誌》USR 大學社會責任獎
3. 智慧農業創新微型園區（衍生新創企業進駐場地）揭牌
4. 獲得國家永續發展獎



2023 年獲得國家永續發展獎



榮譽屏科

綠色大學 UI GreenMetric World University Rankings

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
台灣排名	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
亞洲排名	3	4	5	4	6	6	4	3	3	4
世界排名	32	35	37	60	44	37	31	29	27	28
參賽國 / 校	62/361	66/407	74/516	76/619	81/719	85/780	84/912	80/956	85/1050	84/1183

THE 世界影響力排名

- 2021 世界 **301-400** 名
- 2022 世界 **201-300** 名
全國第 **6** 名
科技大學第 **1** 名

TCSA 台灣企業永續獎

- 企業卓越案例 · 大學 USR 永續方案獎—銀獎
- 大學永續報告書— 2021 白金獎、2023 金獎

QS STARS 國際評比

整體績效評比結果獲 **4** 顆星 (Very Good) 的認證
其中在教學、校園設施、創新、學生就業力、學術發展及包容性等 **6** 項指標更獲得 **5** 星級 (Excellent) 評等。

- 2020 生活共榮組—**楷模獎**
生態共好組—**楷模獎**
- 2021 綜合績效技職組—**首獎**
- 2022 生態共好組—**楷模獎**
綠色校園組—**首獎**
- 2023 福祉共生組—**楷模獎**
- 2024 福祉共生組—**楷模獎**

QS World University Rankings

- 2022 全球 **451-500** 名
全台第 **38** 名
科技大學第 **6** 名

天下雜誌 USR 大學公民調查

- 2024 公立技職大學組第 **1** 名

數據屏科

近三年學生學習成效

- 本校學生完成多元實習比率 **100%**
- 滿意實習生工作態度比率 **92%**
- 廠商希望實習生留用比率 **89%**
- 願意長期合作實習意願比率 **93%**



近三年技術移轉

- 技術移轉金合計 **3,771** 萬元



- 永續研發 2020-2022 年永續發展相關研究經費約 **6** 億元，占總研究經費近 50%
- 2020-2022 年大學社會責任社區服務累計 **24,048** 人次^{註1}
- 本校與全球 **5** 大洲、**49** 國 291 所大學締結姊妹校，國際學生來自 **42** 國^{註2}

備註：
1. 數據取自 2022 永續報告書
2. 更新至 2024 年 1 月

近三年學生就業能力

- 學生取得職業證照人次 **2,025**
- 學生取得職業證照人次比例 **18.95%**
- 學生參加國際或全國性競賽獲獎人次 **786**
- 學生參與國際或全國性競賽獲獎比例 **7.4%**
- 應屆畢業生畢業前修習校外及校內實習課程 **100%**
- 四技日間部應屆畢業率 **86.33%**
- 畢業生就業率 **96.7%**



畢業典禮

Chapter 02

教學單位



農學院
工學院
管理學院
人文暨社會科學院
國際學院
獸醫學院
達人學院

College of AGRICULTURE 農學院



系所簡介

農園生產系 學士 海青 碩士 博士
 森林系 _____ 學士 碩士
 水產養殖系 _____ 學士 碩士 博士
 動物科學與畜產系 _____ 學士 碩士
 植物醫學系 _____ 學士 碩士
 木材科學與設計系 學士 技優班 碩士
 食品科學系 _____ 學士 碩士 博士
 生物科技系 _____ 學士 碩士
 科技農業進修學士學位學程 _____ 進修部
 農學院生物資源博士班 _____ 博士
 食品安全管理研究所 _____ 碩士



核心能力

- 具有農業專業知識
- 具邏輯思考、判斷、執行及創新能力
- 具溝通、協調及合作能力
- 具有外語能力及國際視野

本校以農立校，自 1924 年以「高雄州立屏東農業補習學校」為名，1928 年更名為「高雄州立屏東農業學校」，皆以農、畜相關科別為立。1997 年改名「國立屏東科技大學」後，農學院為本校重點學院，擁有農、林、漁、牧及食品等多元系所及實習場廠，加以毗鄰屏東農業生物科技園區、農業部所屬試驗所、農業改良場及法人單位等地理優勢，結合形成台灣重要農業研發重鎮，是國內唯一以培育農業科技人才為教育目標的技職院校。

本院核心能力期以「有農業專業知識」、「具邏輯思考、判斷、執行及創新能力」、「具溝通、協調及合作能力」、「具有外語能力及國際視野」為指標，學習者陶冶於農學知識、應用於實務現地、專研至海外田野。教學目標以生物學、化學及生態學為教學基礎，並以生物為資材，瞭解其特性，利用農業技術進行量產並商品化，推動人

才培育、研發與國際交流，以提升人類生活素質及環境永續。

學院發展特色第一、培育專業化及國際化農業科技人才，秉持科技與人文並重精神，精進學生專業基礎知識，強調產業實務訓練；第二、發展安全、健康與永續的農業科技產業與生產經營模式；第三、建構本院為「熱帶農業科技」教學研究發展重鎮，達成策略聯盟及各縣市政府緊密連結，結合產業聚落，提升農業創新與發展；第四、促進農業科技產業國際化及全球化，推動農業技術國際化。本院除參與學校發展及國際學術交流，並配合政府「新南向政策推動計畫」政策，積極與新南向國家推展農業技術與教育，全面提升師生視野，達到從屏科大到全世界的國際觀，培養適合未來需求之國際農業科技人才。



動物科學與畜產系同學於牧場實習



College of ENGINEERING 工學院



系所簡介

- 環境工程與科學系 學士 碩士 博士
- 機械工程系 學士 技優班 碩士
- 土木工程系 學士 碩士 博士
- 水土保持系 學士 碩士
- 車輛工程系 學士 碩士
- 生物機電工程系 學士 碩士
- 材料工程系 學士 碩士



核心能力

- 專業知能
具備基礎科學及專業工程知識與能力
- 實務技術
具備實踐工程實務技術與倫理之能力
- 人文關懷
具備運用科技以善盡社會關懷之能力
- 國際視野
具備掌握工程趨勢以接軌國際之能力
- 終身學習
具備持續精進科學與工程素養之能力

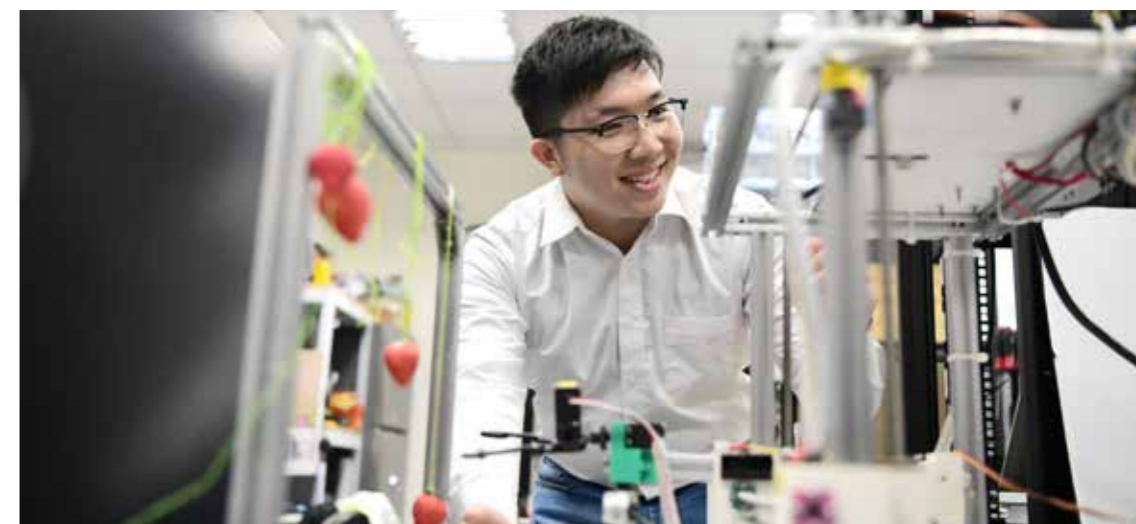
本院自1954年臺灣省立農業專科學校農業機械科培育國內農業相關產業人才，至 1991 年改制國立屏東技術學院成立工學群，1997 年改名國立屏東科技大學後，工學群組織成立工程科技学院，於2000 年正式更名為工學院。

本院核心能力為強調知識建構、專業服務與自學進修的宏觀視野、人文素養，以培育卓越工程人才。在專業知能，具備基礎科學及專業工程知識與能力；在實務技術，具備實踐工程實務技術與倫理之能力；在人文關懷，具備運用科技以善盡社會關懷之能力；在國際視野，具備掌握工程趨勢以接軌國際之能力；在終身學習，具備持續精進科學與工程素養之能力。

導入工業研發技術，因應產業人才需求規劃教學內容。同時加強產學合作實務課程，提升學生就業競爭力。串連其他六院特色，依本校發展主軸之「科

技農業」、「生態產業」、「白金社會」及「永續經濟」為基礎，發展「智能科技與智慧農業」之高齡化社會輔助系統、智慧農場設施整合系統與省工農具研發；「工業創新與傳產轉型」之智慧車輛電動車與節能減碳機電工程；「永續城市」之災害預防工程、國土及環境保育，以及「循環經濟與綠色能源」之畜牧有機物和農廢再生科技研發，奠定本院發展目標主軸。

於「啟迪智慧深化技職」中土環學群及機電學群跨領域專業知識學習，建立客製化學程與業界菁英學習專業實務；於「研究發展產學合作」中導入多元之工程科學與專案管理等創思、創新、創業元素於產業組織中，強化競爭力與品牌特色；以「立足台灣放眼國際」鼓勵國外實習、積極發展「智慧及綠色科技」輸出國際、推動工學院工程及科技教育認證 (IET)，結合國際姊妹校及雙聯學制開拓師生國際化研究教學及學習與就業資源。



生物機電工程系研發智慧農機



College of MANAGEMENT 管理學院



系所簡介

- 企業管理系 _____ 學士 碩士
- 資訊管理系 _____ 學士 碩士
- 工業管理系 _____ 學士 碩士
- 農企業管理系 _____ 學士 技優班 碩士
- 時尚設計與管理系 學士 技優班 碩士
- 餐旅管理系 _____ 學士 碩士
- 財務金融國際學士學位學程 _____ 學士
- 景觀暨遊憩管理研究所 _____ 碩士
- 高階經營管理碩士在職專班 (EMBA) 碩士



核心能力

大學部

- 基本經營管理知識能力
- 問題解決與溝通能力
- 專業與實務應用能力
- 社會責任與專業倫理之能力

碩士班

- 進階經營管理知識與能力
- 獨立思考與解決問題之能力
- 專業創新與理論實務結合之能力
- 社會責任與專業倫理之能力

本院設立於 1997 年，教學目標為培育學生成為理論與實務並重之專業經營管理人才，期許學生具有經營管理知識與能力、獨立思考與解決問題能力、專業創新與理論實務結合能力、社會責任與專業倫理能力。

在核心能力方面，第一、培育人工智慧、物聯網與系統設計之資訊管理人才，應用於公司經營、聰慧生活與智慧農場等場域。第二、培育國際財務金融與企業規劃人才，協助企業適應國際市場變遷與提昇經營效能。第三、培育全面品管、生產管控與淨零減碳人才，引導公司具有品質競爭力並符合世界

經濟村之環保潮流。第四、以服務為導向，培育餐飲旅館與時尚潮流之人才，結合景觀遊憩跨領域整合能力，開創公司時尚飲食美學文化，輔導企業創造景觀療癒環境。

為求本院師生團隊更專精自我、放眼國際，2022 年已通過國際商管學院促進協會 (AACSB, 國際高等商管教育聯盟) 國際認證，有助提升商業管理教育品質、接觸最新商管教育知識、增加國際交流與合作機會、促進學校與學生之競爭力、增加學校授予學位之國際公信力。



資訊管理系同學展出專題成果

College of HUMANITIES & SOCIAL SCIENCES 人文暨社會科學院



系所簡介

- 幼兒保育系 _____ 學士 碩士
- 社會工作系 _____ 學士 碩士
- 休閒運動健康系 _____ 學士 碩士
- 應用外語系 _____ 學士 碩士
- 客家文化產業研究所 _____ 碩士
- 技術及職業教育研究所 _____ 碩士
- 師資培育中心
- 通識教育中心
- 語言中心
- 體育室



核心能力

- 專業實作與科技運用能力
- 社會適應與人文關懷能力
- 問題解決與創新思考能力
- 領導溝通與團隊合作能力
- 跨域思維與國際移動力



本院成立於 2000 年 8 月，院轄 4 系 2 所 3 中心及 1 室等單位。各系所因應時代社會產業需求、人口結構改變之未來趨勢、知識發展、技術進步，培育專業知識與人文素養、專業倫理與實務應用並重之社會服務人才。

本院核心能力特別強調學生之 1. 專業實作與科技運用能力，以強化軟硬體設備，開發輔助教學教材，建立優質教學環境；2. 社會適應與人文關懷能力，形塑職場創業及適應力之培養，語文素養及媒體識讀能力之學習；3. 問題解決與創新思考能力，面對多元時代及資訊爆炸所需辨識能力，進入產業或學術環境設計思考與研究能量；4. 領導溝通與團隊合作能力，培養專業職能與智能外，更需優質自我，成為領袖菁英，有效溝通以成就人生事務；及 5. 跨域思維與國際移動力，鼓勵師生參與國際事務，積極投入國際交流，增廣與世界發展之脈動。各系所專業課程及主力計畫均能符合本校「國際化、全人化、專業化」之教育目標。

本院依據校、院教育目標之特色發展與內涵，而訂定出相對應之執行策略：

1. 教師：建立優良工作環境，提升教學效能，聘任熱忱專業教師，教師社群跨域合作共學。
2. 學生：深化專業能力，提升整體學習成效，厚實學生基礎與實作能力，培育專業人才為導向。
3. 課程：適度調整課程，因應產業變遷，符應社會變遷，強化產業鏈結。
4. 研發：跨越學術疆界，厚植研發動能。
5. 國際：強化鏈結、接軌國際等。

本院秉持務實、穩健、創新的精神，以教學為本，以研究為輔，培育兼具專業職能與智能之優質人文暨社會領域相關人才，以善盡社會責任。



人文暨社會科學院注重同學的全人發展

College of INTERNATIONAL 國際學院



系所簡介

熱帶農業暨國際合作系 學士 碩士 博士
觀賞魚科技及水生動物
健康國際學位專班 博士
動物用疫苗國際學位專班 博士



核心能力

- 多元知識、技能與優良職場能力
- 實務應用與永續發展之適應能力
- 溝通協調與團隊合作能力
- 國際化視野與尊重文化差異氣度



本院於 2011 年 2 月成立，至目前為止，所屬系所包括於 1998 年設立的全國第一個全英語授課之「熱帶農業暨國際合作系」，及於 2016 年分別成立的全英語授課之「觀賞魚科技及水生動物健康國際學位專班」與「動物用疫苗國際學位專班」。學院除提供優質全英語教學環境外，並以培養三跨（跨時代 / 世代、跨國界 / 文化、跨領域 / 專業）兼顧的專業人才為教育目標。

本院「熱帶農業暨國際合作系」創立之初即與國合會、農業部、教育部等單位合作，積極推動熱帶地區的農業科技研究與人才培育，為台灣校園培育外籍研究生之先趨，長期獲得國際及國內各界之肯定；「觀賞魚科技及水生動物健康國際學位專班」發展重點以觀賞魚及水生動物疾病診斷及疫苗研發、育種繁殖、器材與系統研發、行銷為四大主軸，以培育卓越且理論與實務兼備的觀賞魚及水生動物產業高階專業人才為目標；「動物用疫苗國際學位專班」則以培育符合國際動物疫苗科技產業需求之人才為教育目標，所培育之人才將具備疫苗、佐劑之創新研發能力、疫苗產業實務能力及國際溝通合作能力。

本院核心能力強調：培育熱帶環境永續發展的專業人才、培養三生（生產、生活及生態）兼顧的專業人才、培育具弱勢及人道關懷的科技人才、促進新興科技在熱帶地區的應用及發展。以期學生能具備專業知識與終身學習的能力、改造創新的能力、擁有良好人際溝通與團隊合作的態度、具備多元專長與自我開發的潛能、具備國際化視野與尊重文化差異的氣度。

為建立優質全英語教學園地，本院採用潛移默化策略，於大樓各空間內設置多元文化靜態展示作品，增進本校學生對他國文化之認同；鼓勵師生對跨領域應用之研究熱忱，為全球永續發展作出貢獻，致力發展跨領域永續農業專業技術，培育熱帶環境永續發展的專業人才；積極拓展國際產學合作，促進新興科技在熱帶地區的應用及發展；強化具國際移動力人才之培育，培育具備高度國際趨勢敏銳度及全球就業能力的全球公民。



外籍生參加學校活動



College of VETERINARY MEDICINE 獸醫學院



系所簡介

- 獸醫學系 _____ 學士 碩士 博士
- 動物疫苗科技研究所 _____ 碩士
- 野生動物保育研究所 _____ 碩士
- 獸醫教學醫院
- 工作犬訓練學程
- 動物疾病診斷中心



核心能力

- 具備基礎獸醫學及相關知識
- 具有良好品德、分析、溝通、協調及領導能力
- 具有研究及創新能力
- 具有良好語文能力與國際視野

本院獸醫學系為本校於1924年創校時即設立之元老科系，2011年為因應獸醫養成教育及時代需求，將獸醫學系、獸醫學研究所、動物疫苗科技研究所、野生動物保育研究所，及獸醫教學醫院、動物疾病診斷中心兩個教學附屬單位，整合成立獸醫學院。爾後「工作犬訓練學程」也納入本院所管轄。本院教師人數約35人，碩、博士生約100人，大學部則約400人。

本院核心能力有四：第一、具有科學知識和專業技能以貢獻社會之能力，能以基礎獸醫學及相關知識解決社會需求與問題，兼具良好語文能力與國際視野；第二、具有保護動物資源，照顧動物健康和福祉之志業，兼具良好品德、分析、溝通、協調及領導能力，並能發展研究及創新能力；第三、具有遵守獸醫醫學倫理，尊敬師長友愛同儕之品德；第四、具有終身學習不懈，以提升自我專業能力的毅力。

學院發展的理念乃是將研發與應用進行鏈結，不斷開發先進獸醫科學與技術，不論分子、細胞、個體和群體層次之研究，最終目的皆為貢獻社會所用。大學部獸醫學課程主要教學目標為培養學生成為優質獸醫師，強調基礎獸醫學科學知識、臨床技能、職業素養等培養。研究所注重深化獸醫醫學知識專業能力，研究主題涵蓋基礎醫學、應用醫學、保育醫學、預防醫學和動物福祉。此外，提供臨床組碩、博士生接受各動物別專科獸醫師或住院獸醫師訓練計畫之機會，期滿通過檢定後，可同時取得學位和專科醫師證書。

本院自設立以來一直朝著「專業化、國際化、全人化」的腳步邁進，未來將繼續努力教育出具有「共享世界、共享健康」理念的優秀獸醫人才。



獸醫學院培育專業與愛心兼具的獸醫師



College of PROFESSIONAL STUDIES 達人學院



系所簡介

- 智慧機電學士學位學程 學士
- 工業配線跨域教學實驗室
- 工業機器人跨域教學實驗室
- 人工智慧跨域教學實驗室
- 機電整合跨域教學實驗室
- 無人載具跨域教學實驗室
- 電動馬達跨域教學實驗室



核心能力

- 具備接軌未來科技與國際視野
- 具備多元跨領域整合能力
- 具備獨立思考與解決問題能力
- 具備創新創業能力

本院於 2019 年以「培育學生適才適性，潛能發展，學生得自由修習本院跨域微學分課程，建構個人學習計畫，主動學習有關前瞻科技、創新創業與產業行銷等最新知能，即時符應職涯發展與產業需求，成就未來科技優質人才」為宗旨，由學程至實體化「達人學院」成立。核心目標為培育多元跨領域整合、創新創業、獨立思考與解決問題、接軌未來科技與國際視野之人才。讓學習者擁有不同生存技術能力、其他專業領域思辨及學理基礎認知建構、各種專業學分外，以學分方式獲得認證證明。

目前設有 5 學堂，於學期中邀請業界及專業師資開設微學分課程，提供學生彈性且多元學習管道，培養學生跨領域競爭力與創新能力，落實教學創新及提升教學品質。「行銷設計學堂」透過影音視覺設計與行銷課程，不同專業領域者皆能運用行銷技能進行產品及理念推廣。結合多元實作課程，增進職場軟實力與多元學習管道；「職能培力學堂」特聘業界實務專業講師，幫助學生具備溝通表達、持續學習、人際互動、團隊合作、問題解決、創新、工

作責任及紀律、資訊科技應用等能力，在職涯發展上提早做好學習規劃能力的養成；「創新創業學堂」邀請創業家分享創業學習歷程及創業經驗，學習創業正確態度、所需能力、準備及實行的勇氣，搭配手作課程增加互動練習及實作經驗，提升創業實踐能力；「產業增能學堂」學習產業所必需，不同產業搭配不同課程，也前往業界觀摩、開拓視野，了解產業界從上至下、由內而外整體架構與風氣；「永續發展學堂」則因應永續發展主題，對接產業多元需求。

因應新世代產業發展，本院於 2022 年招收「智慧機電學士學位學程」第一屆學生。培育科技農業及機電整合相關領域，具工業 4.0、自動化、機械人、人工智慧、雲端運算、大數據分析知能之整合性技術人才。結合當地產業，發展以務實就業為導向的特色課程，培育在地學生具備專業自動化實作技術能力及 AI 智慧化產業跨域就業競爭力，滿足地方產業發展的人力需求。



高中職生參加本校科學營

Chapter 03

學生學習與生活



學生學習
教學新趨勢
學生生活

學生學習

教學卓越 英才輩出

面對全球快速變遷與挑戰，技職教育人才除務實致用的產業關鍵能力外，亦須具備創新思維及跨域整合能力。隨著多元入學及國際化趨勢，本校推動各項符合現今高教需求的教學環境，致力營造更優質的教學環境，全面提升教學品質及學生素養，以達「專業化」、「全人化」、「國際化」的教育目標。



重大教學計畫

本校連續多年獲教育部補助，以教學卓越計畫、二期技職再造計畫、典範科技大學計畫、優化技職校院實作環境計畫為基礎，延續以高教深耕計畫、教學實踐研究計畫、產業學院計畫、建置區域產業人才及技術培育基地計畫支持，持續深化優質技職教育。

專業化：

培育具專業技術之產業人才

推動校外實地實習

推動四技日間部全面校外實習：分為暑期、學期、學年、海外及其他實習類型，提升學生職場視野。校外實習機制完備，各系擬定實習計畫並進行實習機構評估與媒合、辦理行前安全講習、簽訂校外實習合約、投保校外實習保險、定期實地訪視、分析校外實習成效，並做滾動式調整。

優化校內實習場域

設有 29 個實習場廠，透過校務基金及教育部競爭型經費，建立業界規格實習場域，培養學生對產業需求的專業知識與技能，並與在地產業結合發展學校特色。



機械工廠



海外學習 - 丹麥 Dalum

提升專業實務技能

鼓勵教師進行產業研習研究，結合業師協同教學，輔以建置高階證照考場及認證、開設特色實地實務課程，輔導學生「學用合一」。

技優領航專班計畫

針對技優甄審及技優保送入學等特殊技藝、技能學生，提供學習輔導、精進技術及就業銜接之協助，使技優生在學科與技術能力都能同步成長。



丹麥 Dalum 學院上課的同學合影

全人化： 培養具永續素養之跨域人才

除 7 學院 40 系 / 所 / 學程 / 專班^{註1}，並設 48 個研究中心及許多依教師專長設置之研究室，配合本校永續發展計畫，從事各項永續教學、研發及推廣。組成多組跨系所教學團隊，建立跨域微學程（含碩士班）、跨領域學分學程等特色教學模組，培養學生成為全方位跨領域人才。

109 學年度起鼓勵教師於數位平台填寫課程與永續發展目標（SDGs）之相關性。課程除與優質教育（SDG4）最為相關外，與消除飢餓（SDG2）、健康與福祉（SDG3）、工業化、創新及基礎建設（SDG9）、合適的工作及經濟成長（SDG8）亦高度相關。**2020-2022 年永續發展相關研究經費約 16 億元，占總研究經費近 50%**^{註2}。

在永續「教育」面向，本校教師除運用正規教育，於專業課程上開設與永續經濟、永續環境、社會、文化多樣性及永續素養等相關課程，強化學生對永續的理解，讓永續教育在大學四年課程中萌芽養成外，設立以達人學院為主之跨域學習環境，透過彈性學分與跨院選修之設計，開設創新創業、永續發展、職能培力等跨域微學程，辦理「永續科學講堂」、開設「地方創生與永續設計跨領域學分學程」、「永續概念培育-創新創意發想課程」及「永續發展學堂」，供更多學生跨領域學習永續相關課程。

備註：

1. 更新至 113 學年度

2. 數據引用自 2022 永續報告書 P.56

國際化： 培育具國際觀之先覺人才

· 實施英語分級授課，設置校內多益考場。全英語授課（EMI）課程開放本籍與境外生共修，於全英語環境中學習，增加語言能力及國際視野，並開設 ESP 和 EGSP 課程，著重不同職場領域之英文課程，協助學生逐步適應 EMI 課程。

· 鼓勵教師帶領學生參與國際研討會、工作坊、國際競賽及海外企業參訪等活動，增廣視野，奠定海外求職基礎。

· 配合國家新南向政策，培育境外生成為農業技術人才，助其學成歸國後改善國內民眾生活。

· 申請教育部學海系列計畫：

1. 學海飛颺計畫

選送優秀學生，赴國外大專校院
修讀 1 學期或 1 學年。



2. 學海惜珠計畫

選送經濟不利及特殊境遇家庭優秀生
赴海外大專校院修讀 1 學期或 1 學年。



3. 學海築夢計畫

選送學生赴國外企業、機構進行
職場實習 1 個月至 1 學年。



4. 新南向學海築夢計畫

選送學生赴新南向國家之企業、
機構進行職場實習 1 個月至 1 學年。



教學新趨勢

產學專班

偏鄉
課網優化

職業
試探教育

跨界合作的培與育

· 教育部補助開設**產學攜手專班**，鏈結高中職、科技大學與產業，讓學校與企業共同規劃課程，提供高職學生升學與就業機會，共同培育產業未來人才。

· 本校教師團隊協助在地**偏鄉學校優化新課網課程**，並協助鄰近之高中職開設多元選修之跨領域及職業試探課程。

· **職業試探教育**：每年校慶期間舉辦技職教育體驗活動，暑假期間辦理多場高中職師生營隊，並與國立科學工藝博物館攜手合辦職業試探體驗主題常設展。



熱帶農業暨國際合作系開設養蜂課程促進台生及國際生共學

學生生活

貼心關懷 生活支持

身心照護

- 為大一新生進行健檢、心理測驗及後續追蹤，聘請專業社工師、諮商心理師及臨床心理師，提供校內學生諮商，並辦理團體工作坊或個別諮詢服務。
- 校內餐廳提供多元餐飲選擇，滿足學生不同的飲食文化，食物定期送檢，保障學生用餐安全。

安心生活

- 保證大一新生入住宿舍，住宿安全全面把關，並辦理房東座談會及校外租宿安全查核，為學生篩選出優良校外賃居房東。
- 提供多元便利的大眾交通運輸，憑學生證可免費搭乘校園公車 510、510A 於校園內、賃居處及內埔市區運行之公車；**搭乘 509 公車往返屏東市區，憑學生證僅需 10 元**。另與廠商合作，提供電動機車與電動自行車租車優惠方案供學生租借騎乘；為便於校園內短程移動，亦提供環保腳踏車供學生免費登記借用。



校園路跑活動



校慶拔河比賽



校園徵才博覽會

豐富體驗

- 社團多元化，分別為學藝性、康樂性、服務性、聯誼性及綜合性 5 類。目前約有 100 多個社團，鼓勵同學走出自我，跨入人群。藉由社會服務、競賽及社團等活動，激發學生創新、創意潛能及執行的行動力，從中學習經驗，強化自我解決問題的能力，促進身心健康。另國際事務處亦不定期與外籍生社團，合作舉辦「國際文化節」。透過美食饗宴、文化展示及特色歌舞展現各國風俗民情與文化特色，促進國際學生與本國學生感情聯繫與文化交流，同時學習尊重與欣賞不同文化的差異，充實國際知識，成為具備國際素養的公民。
- 提供多元運動場地，室外有籃、排球場、網球場、壘球場、游泳池、高爾夫球教學場地；室內有籃、排球場、羽球場、人工攀岩場、桌球教室、體適能教室、韻律教室、技擊教室、視聽教室、射箭教室。主要提供體育教學、校辦體育競賽、代表隊訓練及師生體育性社團活動。

職能探索與培養

- 提供學生就業輔導，為學生職涯探索、職場能力培養、職涯發展規劃，並舉辦系列有趣新奇的創新創業講座，讓學生輕鬆瞭解創意成型、創新方法與創業。更輔導學生研發產品，讓學生從入學至畢業建立正確職業觀念與敬業樂群精神，培養學生樂觀進取及負責盡職態度，幫助學生畢業即可就業，與產業無縫接軌。



圖書館櫃台

圖書館的創新與實踐

文學氛圍 豐富精彩

- 為帶領學生利用圖書館資源與推廣文學，型塑屏科大文學氛圍，以學期型方式辦理推廣活動，每學期總參與人數高達 1 萬人，至今已辦理 12 屆活動。分別於上學期辦理「南風閱讀季」營造閱讀風氣，培養學生閱讀習慣；下學期辦理「靜思湖文學季」，拓展辦理通識教育中心創立之「靜思湖文學獎」，打造屏科大專屬創作平台。2022 年起開錄 Podcast 於線上各大平台上架「館員來說書」，更於 2023 年開立番外篇—學生說書，豐富學生的生活與學習。
- 推廣活動由「創作·賞析」、「閱讀·分享」、「影像·藝文」、「獎勵·參與」，共四大面向延伸多項子活動，從小型沙龍讀書會至大型作家講座，實體書影展與電子書推廣及展示，藝文展覽推廣與手作體驗，靜思湖文學獎徵稿活動，得獎作品含實體 / 線上展示、電影播映與映後座談會，各類書籍及 E 化借閱、獎勵參與之抽獎活動。



華藝電子書成果發表及耶誕點燈活動



靜思湖文學獎



宏普享讀書房

- 宏普建設段津華董事長為屏東農專森林科 59 年畢業校友，為感念母校慷慨捐贈「宏普享讀書房」勉勵學弟妹養成閱讀、思考的能力。空間設計以享受閱讀為出發點，不再受傳統閱覽室限制，並非僅能正襟危坐，臥躺、趴坐，只要能夠沉浸、專注於書，各種姿態都能猶如身處黃金屋，享受閱讀、熱愛閱讀。
- 達達國際企業股份有限公司劉保佑董事長求學期間與本校擦身而過的不解之緣，心繫本校發展，捐資改造一樓閱覽區並命名為「Lagoon 書屋」，風格採用浸潤式設計，玻璃窗直視校園景緻，佐以鳥圖騰貼紋其上與百隻紫色蝴蝶飛舞，宛如坐落於森林蔭綠中書香滿溢的知識書屋。而劉保佑董事長的好學愛校之心使其正在本校景觀暨遊憩管理研究所進修。



Lagoon 書屋

Chapter 04

國際連結





讓屏科大在世界發光



2023 熱帶農業大學聯盟 (UNTA) 年度大會

以科技農業出發，走入國際

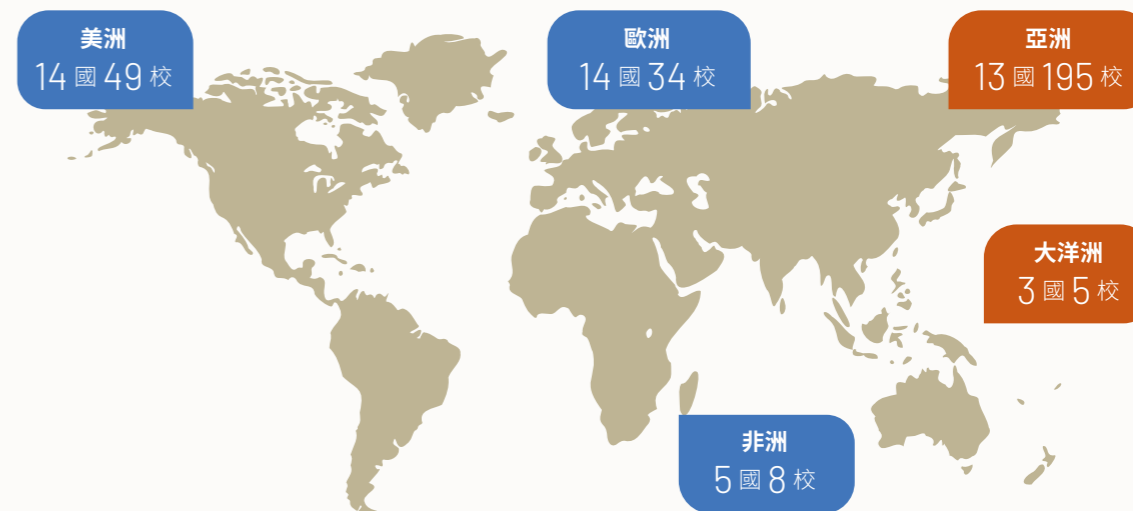
本校以熱帶科技農業為發展主軸，從農專時期即與德國等先進國家有著技術交流，今漫步於屏科校園，有來自世界各地的國際生於此求學，也有更多國際學生在本校畢業後於世界大放異彩。

本校自 1963 年配合教育部與僑委會開辦海外青年技術訓練班以來，1998 年配合外交部、國合會招收邦交國農業菁英培訓，開啟本校農業援外創新模式，持續耕耘至今超過五十年，援外範疇從農業擴展至工業、管理、人文及氣候防災等各專業領域。

成立國際事務處，積極擴展國際交流

今之國際事務主要由國際事務處推動，成立於 2004 年，以發展組推動國際學術交流及合作事務，教育組協助外國學生一般事務與交換生事宜，交流組安排長官與外賓雙方參訪和接待，為整合本校前進國際的重要行政作業窗口，也是帶領師生面對世界的教學發展基地。

連結從美國、捷克、波蘭、烏克蘭、印度、泰國、日本、越南、菲律賓、新加坡、馬來西亞、印尼等國，蒞校研修、交流與學習。本校學生赴海外研修、實習與擔任國際志工，足跡從亞洲、歐洲、大洋洲到非洲，包括中國、日本、印尼、汶萊、泰國、馬來西亞、菲律賓、越南、新加坡、南非、模里西斯、瑞士、奧地利、美國、澳洲、紐西蘭等國家。



本校姐妹校遍布全球。註：數據更新至 2024.1

成為國家新南向政策國際交流之夥伴

自 2013 年起本校承辦教育部「泰國台灣教育中心」業務，於泰國曼谷、泰北及東北部設有三個辦公室，2023 年新設第四個辦公室於泰南（普吉），辦理台灣教育展、台泰高等教育論壇、推動華語及媒合台泰雙方產官學界之合作事宜，配合政府新南向政策，深耕泰國。



2023 台泰教育展

本校農業領域研發應用及國際交流合作成效卓著，2023 年更受外交部主動邀請辦理農業領域專班，加入第二屆「2023 年連結新南向菁英培育專班」，持續擴大深化與新南向國家菁英互動及交流機會。專班學員分別來自泰國湄州大學、清邁大學、Silpakorn 大學及 RMUTI 大學，印尼布勞爪哇大學、IPB 大學、Diponegoro 大學及 Binus 大學，以及越南 Tra Vinh 大學等 3 國，共計 9 校學生。

加入國際聯盟深化國際連結

以熱帶農業為主軸而串聯之熱帶農業大學聯盟（UNTA），為本校於 2012 年與泰國、馬來西亞、印尼、越南、德國等國知名農業大學共同發起籌組，後陸續有哥倫比亞、奈及利亞、澳洲、日本、蒙古、巴基斯坦、印度等國加入，擴展至 13 國，共計 28 所頂尖農業大學，足見屏科大農業國際合作範圍之廣大。



2023 熱帶農業大學聯盟 (UNTA) 年度大會 各國校長共同合影

透過國際交流與合作，可在學術與實務上串連達到更大的成就。2020 年 UNTA 邀請東南亞姊妹校及本校教授舉辦線上課程，各校學者專家由專業領域出發，配合聯合國公佈之十七項永續發展目標（SDGs），介紹各領域於永續發展的應用及未來展望。其後「2021 UNTA 永續系列講堂~大師講座」，邀請印尼、泰國、馬來西亞、波蘭及越南等 6 國 9 校參與，將十七項聯合國永續目標（SDGs 17）結合智慧農業、水土保持、濕地保育、醫藥及野生動物等主題。至 2022 年已舉辦三屆，邀請印尼 IPB University 與布勞爪哇大學、泰國 RMUTI 與湄州大學、越南太原農林大學、馬來西亞 UPM 大學及本校教師擔任講師，貫徹並延續十七項聯合國永續目標精神，屏科大熱帶農業學術成就於國際交流層面持續展現。



屏科大國際生

國際校友，串起學校國際合作的橋樑

本校畢業之國際交流學生在世界各地發光，有多位擔任國家政要，活躍於政壇及教育機構，亦有外籍校友在母國創業事業騰達。如榮獲僑委會 2021 年及 2023 年全球傑出僑生馬來西亞校友馬文光及蕭特財。馬文光校友積極進口臺灣農產品至新馬等東南亞市場，支持臺灣農產品。並積極協助屏科大與馬來西亞獸醫管理局辦理爭取獸醫系學歷認可，協助本校於馬來西亞開辦「農企業管理境外碩士專班」等貢獻。

蕭特財校友返回母國後協助學子赴台升學，戮力推動文教工作。2022 年起接任馬來西亞「砂拉越留台同學會」總會長職，將台灣優質教育帶入砂拉越偏遠內陸地區，積極推動馬來西亞學子赴台升學，讓更多的孩子有機會改變一生。

熱農系薩爾瓦多籍歐蒂娣校友，榮獲教育部第 3 屆「全球留臺傑出校友獎」。2013 年取得博士學位後回國擔任運營經理暨研究員，2021 年擔任薩爾瓦多農業學校校長，投注薩爾瓦多農業專門人才培育訓練，在薩爾瓦多實現屏科大所學。



2023 越南學生敬祝中秋節



2021 年全球傑出僑生校友馬文光



2023 年全球傑出僑生校友蕭特財



2022 年教育部第 3 屆全球留臺傑出校友歐蒂娣

繼續邁向國際化

透過以熱帶農業為主軸展開的國際交流，屏科大擔負著「教育外交」的責任。赴屏科大留學的國際生，為本校帶來不同世界觀「共學」的可能，學生彼此間的國際視野也更為擴展。本校「國際學院」第一線人員的國際化，以全英文授課及行政服務，提供國際生更為友善舒適的環境，享有更良好的學習經驗與生活體驗。也透過將全校師生帶領進入理論與實務共榮的學務發展，讓學生們能更具備「國際人」的宏觀思維，實現屏科大國際交流的願景。

Chapter 05

校務發展四大主軸

科技農業
生態產業
白金社會
永續經濟

科技農業

農業領域

木材加工廠

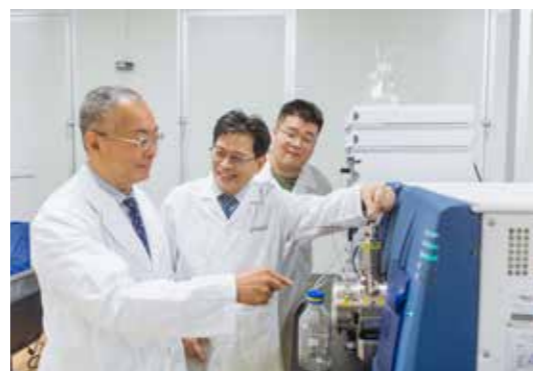
- 本校「木材科學與設計系」附設木材加工廠面積約 3,300 m²，為全國大專校院中最具規模之木材加工教學實習場域，肩負教學、研發、服務三大任務。歷年來培育出許多木質產品設計製造及木業菁英人才，屢獲全國及國際技能競賽傑出獎項，成果極為亮眼，在國內木工職類佔有舉足輕重的地位。本校積極結合相關產業研發木材設計製造專業技術，協助產業發展，強化空間設備，為勞動部評鑑合格的木工職類檢定場地，也是竹編單一級別技能檢定場地，為南部重要的竹、木技能人才培育場所。建置國際級木藝菁英人才培育基地，提升參與國際競賽之競爭力，與相關產業對接且密切合作。

農水產品檢驗與驗證中心

- 此中心前身為水產養殖檢驗服務中心，2007 年通過農委會（現農業部）暨全國認證基金會（TAF）認證，為高屏地區第一家產銷履歷農產品驗證機構。2008 年初通過 TAF 國際標準 ISO/IEC 17025 測試實驗室認證，執行政府及民間委託檢驗分析業務。中心提供檢驗服務及配合政府政策，把關食品安全，培育研發及檢驗技術人才，並全力推廣「農產品產銷履歷驗證制度」。檢驗服務項目包括食品營養成份分析、農藥及藥物殘留檢測分析、重金屬及礦物質檢測分析、食品微生物檢測分析等，每年各項檢驗委託達 8,000~10,000 件次。產銷履歷驗證服務則涵蓋一般作物、養殖水產品、作物加工、水產品加工之驗證項目，現有驗證客戶數保持在 550~600 家。



2022 國際技能競賽金牌陳詩凱同學



農水產品檢驗與驗證中心

模擬食品 GMP 生產線

- 隸屬於食品創新科技服務中心的模擬食品 GMP 生產線，為教育部補助本校典範科技大學計畫所建置的七大焦點工程之一，以屏東縣特色經濟作物咖啡及可可為主題，設立符合食品良好作業規範 (GMP) 的小型加工廠規模生產線，讓在校學生能於專業學習中，體驗符合規範的食品生產作業環境。除可配合專業課程教學用途，指導學生製作咖啡、巧克力及其它農特產品等實習產品，並能協助廠商開發新產品及舉辦咖啡、巧克力加工訓練班，具備教學、生產與推廣的功能。

水產養殖保種中心

- 中心佔地 1,367.8m²，逐年投入資源及研究人力，進行重要養殖物種優良品系的選育及種原保存，以促進我國水產種苗生產及產業的永續發展。其設立主要目的為保存南臺灣重要水產養殖物種的優良品系，為達其保種原則，首先須確立保種品系遺傳特徵，做為選育保存種源的依據，並建立相關性狀及其遺傳基因的資料庫，目前保存品種如各式石斑魚種、海水觀賞魚、泰國蝦、白蝦等。透過中心資源及研發成果鏈結產業，培育國內優秀水產育苗人才，促成區域性的優質種苗研發產學聯盟，進而強化本校的產學績效。



模擬食品 GMP 生產線產品



巧克力加工



智慧農場環控溫室



各感測器監控系統

智慧農業中心

· 本校以農立校，是全台唯一以熱帶農業為發展特色的大學，藉由教育部「優化技職校院實作環境計畫 - 培育類產業環境人才」計畫，以智慧農業為主軸，設置 10 公頃智慧農業生產示範基地。將智慧化農機、物聯網及大數據應用等導入農業生產教學；另以省工省力機械設備、輔具及感測元件研發應用，如無線環境感測器、GPS 曳引機、無人噴藥機、農業設施、生產管理系統等軟硬體設備導入，提供農民更有效率的農場經營管理模式。透過導入智慧農業所需之整體技術及觀念後，藉由生產、利用及休閒觀光等產業連結，培育學生在農業生產、加工、產銷之管理、跨域及整合能力，以培育貼近產業及熟諳產業技術的人才。



智慧農業中心空拍

植物醫學教學醫院

· 此院成立宗旨為提供務實的、全面性的植物醫學教學和診療諮詢服務，致力推動減少糧食體系碳足跡、保護公民健康與確保農業永續發展。院內每週於高屏地區固定農會駐診服務，亦協助駐於高雄、屏東、台東地方農會的儲備植物醫師案件分析及業務進行，並定期舉行南區儲備植物醫師在職回訓。除農產業外，院內服務亦包含景觀樹木健康管理諮詢服務，提供民眾與各單位樹木異狀診察、樹木健康檢查、樹木風險評估等服務。針對植物健康管理主題，不定期辦理相關課程、與高中職等學校進行協同教學、於各活動佈展設攤推廣教育、舉辦農民講習會，並接待社區民眾等團體院內參訪。



田間病蟲害監測工作

強靜電場蔬果保鮮系統

· 此技術首創整合高壓靜電場 (HVEF) 與調氣包裝 (MA) 進行蔬菜保鮮，獲得顯著保鮮效果。就截切蔬菜而言，此整合技術可有效延長截切高麗菜、青花菜保鮮期，各由一般 3-7 天保鮮期，延長到 60 天與 40 天，保鮮期高達 6-10 倍。若單獨以電場系統處理，就未截切生鮮蔬果而言，蔬果類低溫下可延長保鮮期 1.4 倍以上，室溫下保鮮期增為 2 倍。系統低耗能、環保且操作方便，適合一般超市或賣場的上游供應來源。其競爭優勢為電場均勻穩定，可依客戶需求客製化系統設計進行保鮮。技術適用產業範圍很廣，未來可以高價易腐敗的蔬果為對象，放眼亞洲與歐洲市場，除增加生鮮蔬果長期儲運與外銷競爭力，亦可解決國內菜土菜金問題。此技術獲得第 19 屆國家新創獎殊榮。



DVT 機器取名大延鮮



苦瓜由輸送帶送入 DVT 處理



獲得第 19 屆國家新創獎



左邊為使用本團隊 SPRI 節水灌溉法實驗田，右邊為傳統農法稻田，經過颱風後可見清楚對比兩個農法的水稻倒伏狀況

SPRI 益生菌水稻強化栽培體系

· 本成果主要為開發使用水稻益生菌強化系統，透過節水灌溉方法與土壤中添加天然環境益生菌以改善土質並強化稻作根系，增加水稻田微生物多樣性，可達節水 30-50%，產量提升 25-30%，健化植株減少農藥等優點，因此降低水田溫室氣體排放，目前與各地農民有超過 100 公頃的水田合作。此友善農法所生產的優質米獲東元集團青睞，旗下摩斯漢堡皆使用本技術生產的稻米為原料，並在退輔會台東農場及三好米邀約下進行品牌合作，未來將擴大更多契作夥伴，推廣至全臺，甚至東南亞各稻米生產國。

除生產稻米技術推廣外，更結合農園系、食品系、生技系聯合開發「玄米萃系列保養品與發芽玄米食品」，以友善大地 SPRI 農法種植出的「高雄 147」玄米為基底，開發對細胞及免疫方面具有調節抗發炎、抗老化，且提升膠原蛋白的系列保養產品，同時研發瞬間烘焙技術，以無防腐劑、無添加、非油炸的天然發芽玄米餅、發芽玄米粥及發芽玄米寶寶餅等商品，顧及老幼消費者，吃得健康又安心。

綠能生物工廠 - 綠能溫室

· 為保護農作物不受氣候劇烈變遷和病蟲傷害，並利用陽光產生電力減少 CO₂ 排放，農學院和工學院合作建置本廠，提供教學研究平台。其中「綠能溫室」是一棟 BIPV 型屋頂結合太陽能光電板的玻璃帷幕建築，為可遠端監控環境的多功能溫室；結合新型循環式養液栽培技術及 LED 燈補光設備，以「試量產」的規模，評估適合在此環境下栽培的作物種類和技術，以期提高土地、能源和水分肥料利用功能，發展環保、穩定又有效率的設施栽培模式。

臺灣 2025 即將進入超高齡社會，本廠以精準農業出發，邁向精準健康，未來以高齡科技為本溫室之研究服務為重點，如 1、機能性蔬果之開發，如針對特殊需求專用之低鉀萵苣與甜瓜，以及高花青素之萵苣；2、開發高效省工之溫室栽培系統，皆是未來本廠著重之目標。



綠能工廠



低鉀甜瓜栽培



完全人工光型植物工廠

獸醫領域

動物製劑試量產測試中心

- 本校創建全台唯一「符合 cGMP 規範的動物製劑試量產測試工廠」及「符合 GLP 規範之動物製劑品管檢測實驗室」，並結合本校「動物疫苗科技研究所」及「動物用疫苗國際學位專班」研發團隊，組成完整的「動物製劑試量產測試中心」，達到「創新疫苗技術」、「工業化量產模擬」、「cGMP 級工廠實務訓練」及「創造產業結合」之宗旨，並協助本校及國內動物製劑研發成果，進行符合國際規範之試量產及動物試驗，達到研發成果商品化、產業化及國際化的亮麗成果。



動物製劑試量產測試中心

永生細胞的建立

- 動物疫苗科技研究所團隊透過「細胞永生技術」建立各種魚類細胞，包含鯉魚、吳郭魚、石斑魚以及鱒魚、鱒龍魚等冷水魚的各種組織細胞株，包括鰭、心、腦、腎、脾、肝、鰓等器官之細胞，並將這些細胞運用於魚類疫苗開發，例如：錦鯉疱疹病毒 (Koi herpes virus, KHV)、石斑魚神經壞死病毒 (Nervous necrosis virus, NNV)、傳染性鮭魚貧血病毒 (Infectious salmon anaemia virus, ISAV)、鮭魚傳染性胰臟壞死症 (Infectious pancreatic necrosis virus, IPNV) 等疫苗。此外開發之「懸浮培養系統」抗原培養所需時間較短，可有效縮短製程時間，增加生產效能，大幅減少生產所需空間、時間、人力成本。實驗室也透過細胞馴化，逐漸降低細胞對血清的需求，藉此減少生產成本並提升產品品質。



同學於實驗室進行實驗

獸醫輸血醫學中心

- 本校以「拯救生命，成就幸福」的理念，結合美國加州大學戴維斯分校及泰國農業大學創建血液銀行的先進技術和經驗，成立全台第一座公立「獸醫輸血醫學中心」。秉持公益為初心，鼓勵家中健康的毛小孩無償捐血，期望能滿足台灣動物輸血醫療需求亦兼顧捐血動物福祉。2023 年以



獸醫輸血醫學中心招募熱血毛小孩捐血

『守護熱血勇士，傳遞人寵幸福』方案，獲得《遠見》雜誌 USR 大學社會責任獎：福祉共生楷模獎。本中心進行捐血犬貓招募，建立審評標準、捐血前健康檢查、血液製品病原檢測及細菌培養等完善流程，確保動物捐血的安全性及血液品質。此外也配合社教各界，企業及媒體宣傳、建立友善動物的社群網絡，推廣動物捐血的正確觀念，建造人寵健康幸福家園。

建立中、小型犬隻膝關節磁振造影拍攝方式與評估犬自發性退行性膝關節炎之磁振造影影像特徵

- 犬膝關節骨關節炎 (OA) 是一種常見疾病，特點是關節軟骨和軟骨下骨漸進性損傷和退化，伴隨有邊緣處骨性增生和滑液關節膜的變化，本研究旨在比較多種非侵入性醫學影像拍攝技術在自發 OA 病例中的應用價值。研究結果表明，核磁造影成像 (MRI) 在檢測和描述與韌帶、半月板、軟骨和滑膜積液相關的病



犬隻膝關節磁振造影

變具有最高的敏感性，可以對這些結構提供最全面的評估。數位 X 光攝影 (DR) 可提供足夠的骨性結構資訊，而電腦斷層掃描 (CT) 成像則能提供最精密詳細的骨性結構病變資訊。通過結合這些成像技術的發現，臨床獸醫師可以更深入地瞭解疾病過程，並制定更精確的治療方案。

生態產業

水保與防災



戶外水保教室

農地水土保持國際示範區

- 為促進與世界各國在農地水土保持專業技術之交流與合作，由農業部農村發展及水土保持署與國立屏東科技大學水土保持系共同推動「農地水土保持國際示範區」之建置，地點位於本校水土保持戶外教室。各項水土保持設施以工程減碳及生態友善的原則進行設計，落實坡地保育與科技智能管理，協助東南亞各國農村發展，提供生活、生態及生產之實質水土保持技術交流合作，並提供研究教學與環境生態之重要場域。

水土保持戶外實習教室擁有陡、中、緩三坡度山坡試驗場區與水土保持工法教學設施，為農業部農村發展及水土保持署支持下唯一教學型戶外教室。配合新南向政策，設立全國大專院校中唯一「農地水土保持國際示範區」教學園區，於本校後山水土保持教室，配置中英泰三國語言之教學設施及教材，作為新南向國家之坡地農業技術教學與培訓園區。目前每年均有泰國技術人員至本校培訓及技術交流。

「學水保」APP

- 本校水土保持系於工學院及農業部農村發展及水土保持署的支持下，開發一套智慧化水土保持行動教育系統「學水保」APP，為全國首座水土保持行動式戶外教室。此APP將教學內容結合數位裝置，將教室內的水土保持課程跳出至戶外現場，透過手機定位便能在APP上自動感應附近教學解說點，直接點播該地點之植生與坡地保育工法等知識。APP提供農地水土保持國際示範園區各項水保教學設施及示範工法之自動化多媒體解說，支援多國語言及多媒體教材即時瀏覽服務，包含中文、英文及泰文。



「學水保」APP

水土保持科技服務中心

- 此中心為強化水土資源保育工作及導入水土保持新技術而設立，可提供辦理水土保持計畫審查及相關水土保持案件之鑑定、農地水土保持委託設計與規劃等工作，亦提供相關綠化工程、水土保持工程、氣象與水文分析、土壤性質檢測與植物營養分析、邊坡穩定與應力分析等技術服務，以及水土保持相關技術諮詢、環境風險評估等。



水土保持計畫審查

複合土砂災害防治研究中心

- 面對極端氣候與自然災害之衝擊，此中心整合各類專才及資源，進行複合型土砂災害調查、評估、防治及防災規劃等學術與技術應用研究，提供各單位相關專業諮詢與服務，同時建立防災科技資訊交流平台，積極參與國內外水土保持、災害防治及技術交流，藉由產官學三方相互合作激發創新多元的研發能量。

災害防救科技研究中心

- 此中心整合本校氣候變遷、災害防救與社會工作領域教師共同組成研究團隊，研究主題包括氣候變遷衝擊與調適策略、颱風豪雨所引發之淹水及坡地災害調查與分析、地震災害之模擬與應變、核子事故之民眾防護、災害應變體系運作、韌性社區與韌性城鄉推廣、防災士與水利志工培訓、環境與食品之放射性分析檢測等。

研究成果包括建立核三廠緊急應變計畫區之核子事故自主防災社區，透過核安演練驗證民眾疏散撤離方式、路線規劃與民眾安置。建立水患自主防災社區運作與自主應變，並培訓社區水利志工，推動青年志工與高齡志工互學互動，提升社區臨災互救能力。因應未來大規模風災與震災，甚至戰災情境之應變，推動政府應變與志工協作運作，強化巨災應變能力。執行核三廠周邊環境取樣與輻射檢測、食品放射性檢驗分析等工作。



核子事故車輛除污



照養員夥伴在親自為猴猴搭建的籠舍合影

保育類野生動物收容中心

· 此中心成立 30 年來救援或收容野生動物數量超過 6,500 隻，其中 8 成以上為受威脅或受保護物種。隨保育觀念提昇與救援物種組成的改變，逐漸轉換成以本土瀕危物種救傷、復原及協助族群強化、重建為重點。近期每年救援及野放之原生瀕危野生動物超過 200 隻，包括黑熊、石虎、猛禽、食蛇龜等指標性物種或動物類群；並結合校內野生動物保育研究、疾病、醫療及民間資源，確保救援野放之動物對野生族群有所貢獻，已成為國內重要瀕危野生動物保育基地，為永續發展目標中陸地生態保護及復原實踐的指標性項目。

· **野生動物保育**：本校目前收容已被列入 IUCN 紅色名錄及國家保護名錄(極危、瀕危、易危、近危)的物種總計 **105 種**，個體數量超過 **1,400 隻**。本校動物收容中心近三年救傷國內瀕臨絕種保育類、珍貴稀有物種、其他應予保育物種及一般類野生動物數量達 **992 隻**，復原後野放數量達 **371 隻**。

本校收容已被列入 IUCN 紅色名錄及國家保護名錄的物種總數：

瀕臨絕種 風險的程度	極危	瀕危	易危	近危	無危	合計
物種總數	9	15	21	10	50	105

瀕危野生動物保育 - 穿山甲

· 中華穿山甲 *Manis pentadactyla* 為極度瀕危的物種，受到世界自然保育聯盟 (IUCN) 高度的重視，然而學界對於穿山甲的生態研究和保育知識的了解非常有限。由於穿山甲有錐形頭頸部，因此使用傳統頸圈型的無線電追蹤器進行監測時，常面臨追蹤器脫落的問題，造成生態資料收集的困難。孫敬閔助理教授因此改良穿山甲無線電追蹤器的外型 and 裝設方法，大大降低追蹤器脫落的可能性，對穿山甲的研究和保育工作提供重要的方法學。



穿山甲專家孫敬閔助理教授研究野外個體



黑熊媽媽黃美秀教授與南安小熊

瀕危野生動物保育 - 台灣黑熊

· 黃美秀教授致力台灣黑熊保育逾 20 年，為國內首位捕捉繫放及利用衛星追蹤台灣黑熊學者。透過繫放計畫，於熊出沒的樣區設置安全誘捕陷阱，捕捉後為黑熊進行健康檢查，於動物身上耳標、晶片和無線電衛星發報器等裝置後再放回野外，利於調查野生動物季節性移動路線、時間及生理等資訊，一點一滴地拼出台灣黑熊地圖。她以學校作為人才培育與跨域合作的平台，從最初的實驗室團隊，到成立台灣黑熊保育協會接軌國際，以各種環境教育宣導方式，如辦理講座、拍攝影片等，提升全民保育意識，期望喚起國人對瀕危台灣黑熊關注，一起守護黑熊。

無人載具應用

智慧農機中心

- 目前電動智慧載具之機電系統及技術均來自國外，此中心已能掌握電動智慧載具整車設計之關鍵技術，包括載具結構、無人駕駛控制系統、機電系統、懸吊系統、零組件設計等。透過智慧電動載具之設計、開發及實作，結合學校專業及產業資源，開發及建立關鍵技術之研發能量，培養電動車專業人才，減少對國外的依賴，進一步使相關技術落實生根國內。



學生於智慧農機中心進行無人載具裝設

軌道車輛研究中心

- 此中心已開發完成不同軸重設計之原型動力轉向架(Prototype Power Bogie)，其中軸重 2 噸之轉向架可在校園進行長期動態測試及驗證，軌距是常用的標準軌距

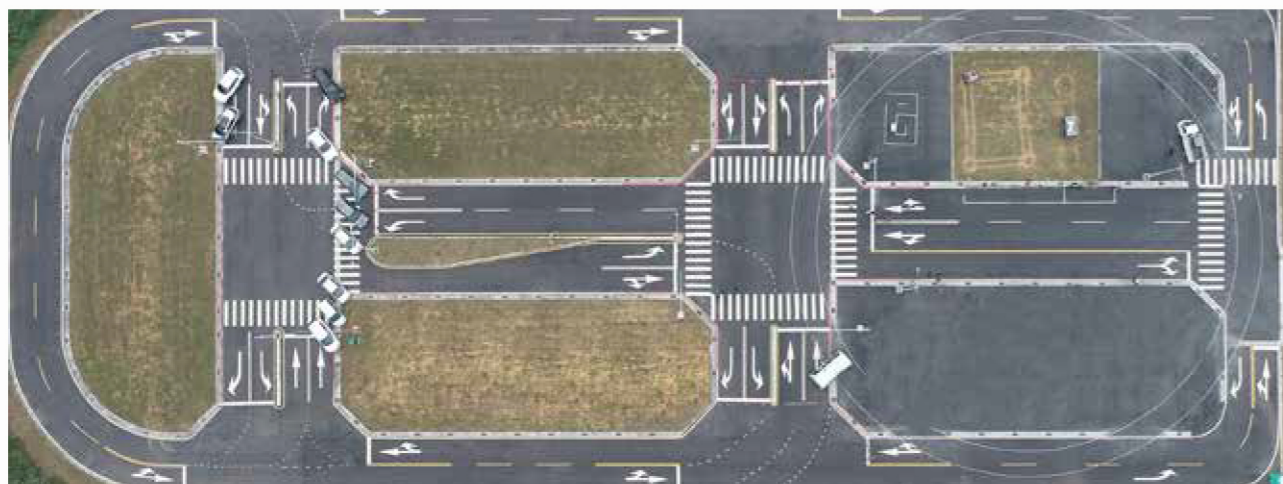


校內場域實車測驗

- 1,435mm。動力轉向架設計包括結構、動力系統、懸吊系統、控制系統及煞車等系統及各零組件之設計。建立動力轉向架有限元素分析模型，利用套裝軟體 ABAQUS、Isight 及 Fe-safe，進行輕量化及轉向架結構強度與疲勞壽命模擬分析，並確認結構及行駛安全滿足歐盟規範 EN-13749 及 EN-14363 要求。再進行動力轉向架焊接製作，動力、懸吊、煞車及控制等系統設計、製作、安裝，最後進行軌道測試與量測。同時具備整車動態模擬分析之能力利用多體系統動力學模擬軟體，建立國內軌道車輛系統完整之整車動力學模型，並建立其動態分析的關鍵技術及 know-how。確認整車行駛安全滿足歐盟規範 EN-14363 之要求。同時透過軌道車輛的研發，成為國內目前唯一具備轉向架框架設計及整車動態模擬分析學校單位，培育國內軌道車輛專業人才。目前中心團隊已取得德國萊因輕軌車輛轉向架系統分析及設計能力之認證。

無人載具測試場

- 本校於 2019 年建置此基地面積 16,128 m²，場地比照道路交通標誌，作為校內各團隊研發農用智慧無人載具、無人電動車等的測試運行重要場地。



無人機載具測試場

無人載具應用研發中心

- 學校推動「農業 4.0」借助無人載具、感測技術、智慧裝置、物聯網和大數據分析，實現智慧生產、增產、節省人力，吸引年輕人投入。無人載具技術隨科技進步和價格下降，產業整合趨勢使其應用更廣泛，整合各科系研發的智慧農用載具，專為崎嶇難行的農地設計，可自動行進於田間，辨別田間雜草、蒐集土壤環境資料，自動割草施肥；並與農學院合作研發智慧魚飼料投放電動無人載具；無人船測繪水庫水下地形，調查水庫淤積狀況；無人機監測農作物、果樹、林木的生長情形，及病害狀況，並進行產量預估、碳儲存量推估及遙控無人機教育推廣等服務，搜集數據並進行分析，使智慧型場域都能更有效地進行管理。



輔導學生無人機專業證照考試

動物健康

蜂場開放型生態實驗室

- 蜂場用途含括教學、研究及技術轉移等，位於本校智慧農場熱帶果園內，由本校熱帶農業暨國際合作系負責維護。蜂場具備完整的蜂產物採收設備及完善的安全衣物防護，是學生學習及科學研究的理想園地。校內的蜂群，可為校園及鄰近農田、果樹及花卉作物授粉，也提供蜂蜜、花粉、蜂王乳、蜂膠及蜂蠟等天然蜂產物。蜂場和蜜蜂是天然寶貴的資源，是為校內生態永續發展及環境教育創造效益。



工蜂採粉後通過花粉採收工具情形

水生動物健康實驗室

- 水產養殖業是全球漁業增長最快的部門，但仍受到病毒性疾病和細菌性疾病的威脅。為能找到更好的方法對抗魚和蝦的傳染病，深入了解其免疫作用及促進其免疫功能的方法，此實驗室使用大規模 cDNA 測序 (RNA-seq) 技術的轉錄組分析，開闢缺乏參考基因組，以理解病原體發病機制之生物的新策略；也建立微生物基因組學 (魚類病原菌) -Minlon Nanopore 技術，產生快速、可靠、便攜、可讀片段長，以及適合未來水產養殖之細菌病原體流行病學應用的第三代測序方法，並透過感染魚 / 蝦之抗生素抗藥基因的篩選，開發新方法對抗水產養殖中的乳酸球菌。

環境健康

農林漁牧養殖碳排放盤查暨新興污染物中心

- 為因應世界減碳趨勢以及實現台灣「2050 淨零排放」承諾，中心已積極投入多項碳盤查相關計畫，包括與中華醫事科技大學合作之碳盤查培訓課程計畫，與經濟部產發署工研院攜手進行金屬產業中小企業的全面碳盤查，以瞭解企業溫室氣體排放情況；更協助嘉義縣環保局成立全台首座淨零學院，提供專業師資教授課程，使在地居民及業者瞭解溫室氣體相關知識和基本概念、快速熟悉 ISO 14064-1 溫室氣體源鑑定、量化及標準報告書的內容、具備組織溫室氣體排放清冊之建構能力，以及掌握確證 / 查證與減少溫室氣體排放量的技巧和方法。



中心講師至華醫進行授課

AI 即時氣象預報手提箱

- 此為一套可攜式且相對平價的即時天氣預報手提野戰式系統，可將高時空解析度雷射式剖風儀 (Doppler Wind Lidar) 觀測數據，透過資料同化法引入到數值模式。透過整合來自美國 NCEP 環境預報中心、NCAR 大氣研究中心及 WRF 氣象資料庫，發展出高時空解析度資料同化預報模式，其應用於機場的預報系統，可大幅提升對流降雨量及風場之預報。



氣象預報手提箱



白金社會

高齡化社會

永續健康照護中心

- 此中心落實辦學宗旨「培育健康照護人才、輔導與培力健康相關產業單位、研究健康照護相關議題以及推廣與宣導健康福祉」，因此在培育健康照護人才方面，開設一系列相關長照課程，辦理不同層面的培育與訓練，強化實務工作技巧和資源連結等能力，增進長照服務人力，以及與屏東縣政府合作，針對長期照顧政策與服務輸送，進行相關研究與在職訓練，提升在地長期照顧服務能量。



失智症社區衛教宣導

次世代高齡者「全人照顧」之想像與探索

- 面對高齡化趨勢，屏東縣政府與本校「屏東縣高齡者社區照顧研究發展中心」長期合作，除進行相關研究與論壇外，在 2023 年共同辦理「次世代高齡者『全人照顧』之想像與探索」研討會，邀請國內學者及實務工作者交流，以「次世代高齡『全人照顧』」為核心，深入探討高齡者「照顧者與被照顧者」、「活躍老化」、「社區整體照顧」、「就業」、「交通與移動」等議題，給予全方位的瞭解與照顧，期使屏東縣成為「高齡友善城市」，亦即無礙、暢行、安居、親老、敬老、不老、連通與康健之城市。



次世代高齡者「全人照顧」之想像與探索研討會

原住民族長照服務

- 社會工作系許俊才教授長期與屏東縣政府合作，並在長期照護處的委託下籌設成立「屏東縣原住民族長照服務研發中心」，此中心的任務目標包括：1、原鄉部落友善照顧模式推動之行動研究；2、辦理具有文化安全概念的長照教育訓練課程，並發展文化照顧指引範例彙編之架構；3、辦理原住民族長期照顧服務學術暨實務研討會；4、建置研究發展中心網頁並發展屏東縣原鄉長照資訊平台。期許建立此中心為全國典範場域，中心亦在今年度規劃編撰文化照顧指引彙編，理解實務面的看見與需求，回應精準長照的政策研擬方向。



原住民族文化安全課程

苦茶籽類黃酮山奈酚抗器官發炎並改善大腦認知記憶功能

- 生物科技系施玟玲教授領軍的發明團隊，以「苦茶籽類黃酮山奈酚抗器官發炎並改善大腦認知記憶功能」獲得「2023 馬來西亞 ITEX 國際發明展」金牌殊榮。此發明使用台灣本土苦茶籽榨油後之殘渣，精準製備純度達 98% 以上之「山奈酚三糖苷」化合物，具調控抗氧化及發炎基因，能抑制局部發炎及系統性全身發炎、保護多重器官並修復大腦損傷等功效。目前已完成動物實驗，建立產業化之生產流程與品管平台，可望應用於保健食品之產品開發。



多功能正負壓動物房

孟祥體育館

- 「未來夢想、科技場館—孟祥體育館 2.0」運動科學及智能場館導入運動科學分析儀器，如 3D 影像追蹤系統、跑道與起跳區測力板，提升各項運動精準分析，將體育館功能提升為一座大型精準運動實驗室，並設有「LPS 運動監測系統」及「運動技術分析跑道」。



同學進行各項體能訓練課程

休閒運動健康系多功能教室

- 休閒運動健康系與健身產業界、教育培訓機構等單位組成「健身產業策略聯盟」，打造「學校端 + 培訓端 + 企業端」三方聯手學習、實習及就業一條龍三贏的絕佳培訓環境，並規劃「高教深耕 - 健身運動教練人才培育跨領域學分學程」之全國首創大專院校結合培訓機構及健身產業企業聯手合作，培育學生在學期間即具備產業所需之專業能力，並擁有國際證照與累積實務經驗。教室內除各種運動設備外，亦包括專業運動科學檢測訓練設備等。



銀髮族運動課程

智慧媒材研創中心

- 此中心結合教育科技專長師資配合產學證照班作業，在校內鼓勵師生提昇科技教學專業知能，於校外不斷輔導中小學研發機器人教材及創客教學培訓，已與台南、高雄及屏東多所中小學進行專業合作，如成立機器人創客教室，培訓偏鄉國小教師將機器人教學導入教學方案；以及與鳳山商工電腦機械製圖科師生合作，透過社區 STEM 教育體驗活動，提昇社區民眾 STEM 教育素養，參與機器人程式設計等。同時開發：1、AR 和 VR 數位輔助學習教材，讓學生以虛擬實境方式進行實驗操作；2、多功能虛擬實境教學管理系統，使教師能夠同時觀察所有學生的 VR 畫面及進行 VR 廣播教學；3、AR 數位遊戲及 AR 體感互動學習系統，提高學生學習興趣。

工作犬訓練中心

- 此中心為全國唯一設立於大專院校的工作犬訓練單位，以培育多元工作犬為目標，如偵測犬、協助犬、陪伴犬，以及寵物犬服從訓練代訓等。更結合獸醫學系、動物科學與畜產系、社會工作系、幼兒保育系等科系之專業資源，培養具備犬隻照護、犬隻訓練技術之專業人才，投入各領域以服務社會，如與社會工作系合作社交關懷犬於高齡照護；與應用外語系合作學習輔助犬相關友愛動物關懷生命計畫、與汪汪共讀生命教育計畫、英語偏鄉學習支柱計畫，學生參與閱讀犬領犬員培訓，並受邀至佛光山國際書展暨蔬食博覽會進行閱讀犬推廣活動；與永續健康照護中心合作動物輔助活動對社區長者健康促進之效益計畫，帶領社交關懷犬至社區活動中心陪伴長者運動、玩遊戲；參與枋寮科學市集闖關活動 - 汪汪隊立大功，帶領偵測犬、導聾犬及學習輔助犬至國小。同時推廣工作犬培育相關知識，增進大眾對工作犬的認知，提倡尊重生命之觀念。此中心亦具備完善的犬舍設施提供寵物犬寄宿及行為訓練等服務。



工作犬到社區與長者互動



可愛的工作犬

永續經濟

再生綠能

永續研發中心

- 此中心為發展再生能源結合循環經濟的重要研發單位，由先進綠能技術、農林循環經濟創值、生質能源循環、畜牧環境永續科技等團隊組成，發展再生能源的採集、儲存與利用，其中先進綠能技術實驗室將太陽光電、太陽熱能、風能、地熱能、波浪能及其他實驗室生產出的再生能源，結合多項綠能應用於高壓儲氣複合式微電網系統及智慧電網，再供應支援其他實驗室發展循環經濟科技時所需的電能、熱能，以降低耗損的電力。其四個研究室以發展再生能源相互支持整合，目標將這些技術應用於產業，提升永續競爭力。



永續研發中心團隊師生

高壓空氣儲能應用複合發電系統

- 由本校戴昌賢前校長領軍研發創作的「高壓空氣儲能應用複合發電系統」，不同於傳統綠能發電，以儲氣方式取代電瓶儲電。因鋰電池價格昂貴及壽命不長，若改用儲氣方式則可大幅降低耗能成本及長期使用。該發明裝置能同時將風能、太陽能、生質能等能源轉換為高壓氣體儲存，再利用震波共振原理將高壓氣體轉換為高能動量或發電應用，為再生能源利用技術的重大突破。

綠能船舶動力致冷儲物櫃

- 本校徐子圭教授與明志科大古家豪教授師生等共同合作，為解決致冷晶片效率不佳問題，開發出此作品。其利用船舶於海浪之擺動，以特殊多級震盪壓縮器及管式風力收集器，將空氣加壓至高壓儲存，再由氣瓶釋放高壓空氣至儲物櫃。高速高壓氣體具吸熱作用，配合致冷晶片使用，可產生良好的冷卻效果。同時管式風力收集器可將海水通過閃蒸法轉化為淡水供全船使用，對環境友善，亦具永續環保理念。

綠能永續風力壓縮儲氣熱泵系統

- 此系統除作為風力高壓儲氣機熱泵能源系統外，還可結合多項綠能應用於高壓儲氣複合式微電網系統及智慧電網，提供支援其他循環經濟科技所需的電能、熱能，降低造能時所耗損的電力。如生質顆粒過程所需的大量熱能、沼氣生產所需加熱、畜舍廢水曝氣處理、臭味洗滌塔的高電能等，皆可由永續研發中心自體生產的再生能源互相串接，提升能源製成效力。



永續研發中心外側風力及太陽能發電路燈裝置

智慧機電館

- 智慧機電館內設有工業機器人、馬達電機、AI 人工智慧、無人機操作、物流機器人協作等跨域教學實驗室。結合當地產業，發展以務實就業為導向的特色課程，培育科技農業及機電整合相關領域具工業 4.0、自動化、機械人、人工智慧、雲端運算、大數據分析、物聯網等知能之技術人才，並滿足地方產業發展人力需求。

工業機器人跨域教學

- 實驗室配備有六部工業級六軸垂直關節型機器手臂，用於教導學生機器手臂之操作與撰寫控制程式。實驗室另配置六部個人電腦並安裝機器手臂之模擬軟體，可讓學生先在電腦上熟悉機器手臂操作軟體。透過課程讓全校對機器人有興趣的同學選修，也於暑假期間舉辦機器人體驗營讓高中職學生練習操作，將機器人教育往下扎根。



工業配線教室

模擬工廠

- 模擬工廠內包含物料倉儲區、組裝生產線、自動化倉儲系統 (automatic storage/retrieval system)、出貨打包區以及機械手臂加工區。模擬工廠透過各項實習單元的實作，使學生明瞭工業管理領域中所牽涉到的基本技術，以及其實際應用，達到理論實務兼備之技職教育目標。



模擬工廠



CNC 車銑複合機實驗室

機械工廠

- 本廠包含 CNC 銑床實驗室、機械工廠 (車、銑、鑽、磨、鉋)、CNC 車銑複合實驗室、CNC 五軸加工機實驗室、焊接場地實驗室、自動化加工教室、智能化彈性製造實習室等，廠內設置大型 CNC 機器共 18 台、機器銑床 11 台及車銑 9 台共 20 台，CNC 放電加工機 1 台、五軸加工機 1 台、工業機器手臂 4 部、自主移動載具 (AMR) 1 部、三次元量床 1 部、CO₂ 焊接機 1 台、氬焊機 1 台、電焊機 4 台等教學設備。配合產業高度自動化發展，機械工廠培育精密加工技術人才；訓練學生具備 CAD/CAM 軟體編修及機台實務操作能力；輔導同學考取乙級技術士證照，提升學生就業力與職場競爭力。另「機械工程科技服務中心」(Mechanical Technology Service Center) 提供校內外教育推廣、技術服務及顧問諮詢等服務。為落實技專校院實務選才及銜接技能養成教育之目的，持續推動南部地區國高中職精密製造與工業機器人暑期營及高中職蒞校參訪。



智能化彈性製造實習室

創新式螺柱銲接技術

- 此先進銲接技術無須外加引弧結於緊固件，即能直接完成緊密接合，可省略製作引弧結之工序與成本，具有提升銲接操作效率及降低施銲成本等功效。廣泛應用於船舶遊艇、汽車車體、建築橋梁、機械設施、石化設備及綠能裝置等。產學研發能量深獲肯定，更以「金屬管件局部銲後熱處理技術」榮獲科技部 110 年度「傑出技術移轉貢獻獎」。



曾光宏教授獲 110 年度傑出技術移轉貢獻獎

奈米流體 / 超音波霧化微量潤滑系統研發

- 此技術為國際上首創，先使用空化作用分散奈米流體，再透過高壓空氣進行第二階段霧化，使液態奈米流體轉換為氣態，更容易進入切削區冷卻潤滑。此系統細部設計有一特殊間隔膜並為雙容器，可避免奈米粒子沉積，造成奈米流體效益降低。其搭配使用多種智慧化建模方法，能大幅提升各種不同製程品質效益。此技術獲得科技部 2021 未來科技獎。

提升製程綠能技術的內藏式致動超音波振動輔助車削系統

- 此技術為國際上首創使用內藏式致動振動設計，有別於目前國內外多數系統使用 Langevin 式外部致動振動設計，突破及解決以往超音波振動輔助車削系統實際應用之體積龐大、不易架設、頻率與刀具結構不可調整等問題。此技術所研發之加工高硬度材料之頻率與刀具結構可調整，可單獨推廣與販售，並可搭配國內外各廠牌工具機使用，大幅提升原有工具機加工性能效益與降低工具機能源耗損，不需再投入大量資金重新購置振動輔助車削專用工具機。此技術獲得 2022 台灣創新技術博覽會白金獎。



黃惟泰教授獲 2022 台灣創新技術博覽會白金獎

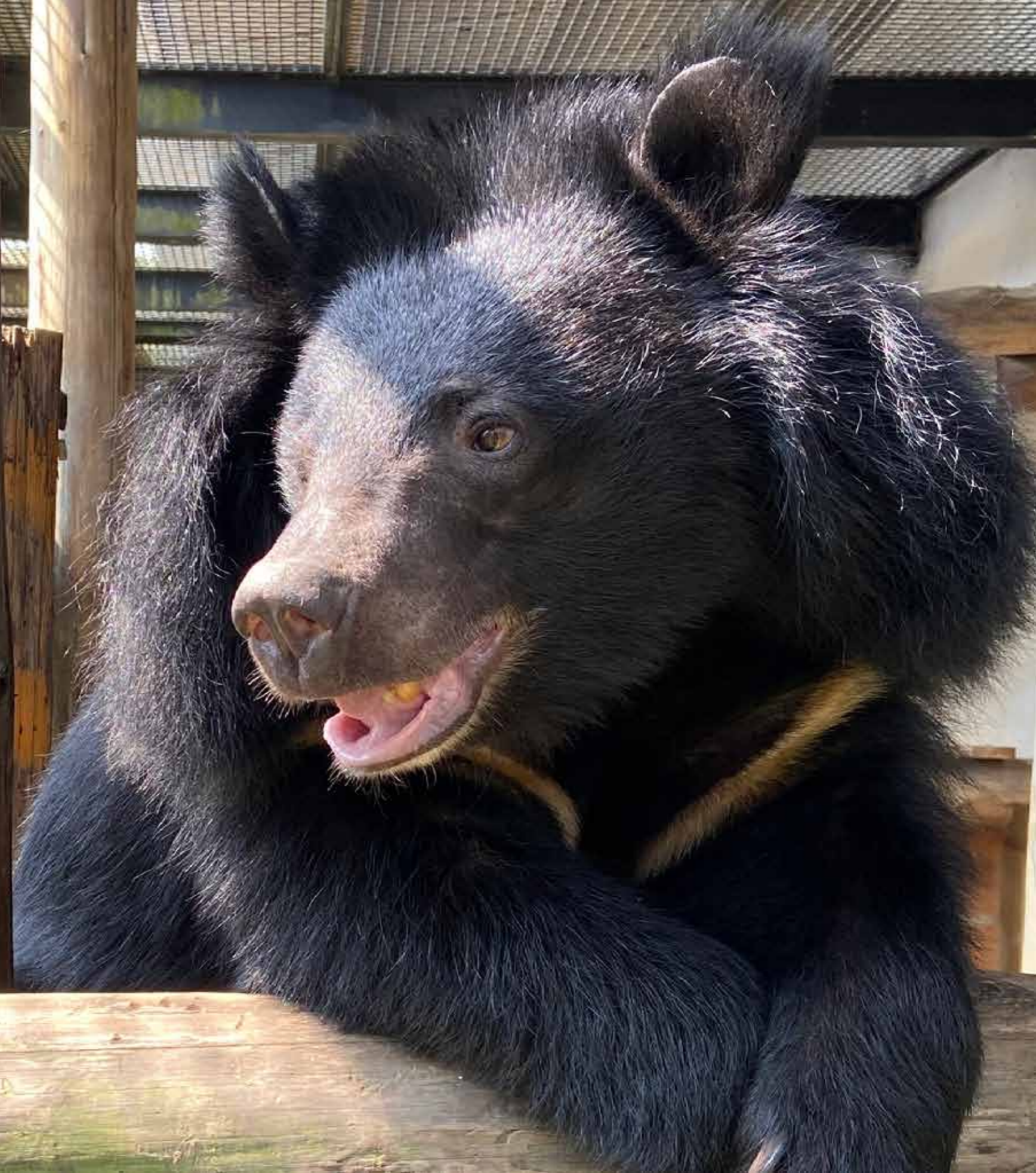


整合智慧機電技術與無人載具應用，提升同學未來就業競爭力



配合產業人才需求調整課程，培育學生成為智慧機械工程師

Chapter 06
大學社會責任



綠色大學的永續動能

本校自 1924 年創校以來，長年致力於發展友善農業、環境保育、循環經濟，在永續發展概念出現前，即已積極投入各項環境有關之永續行動。透過學校的力量為社會環境盡一份心力，並在永續發展的推動上不斷前進，以開創生生不息的永續力。

永續發展辦公室：校內永續資源的整合

為順應環境永續發展潮流，在傳承優良校風中開創新局，本校除推動永續校園建設外，**2015 年特將聯合國永續發展目標 (SDGs) 融入校務發展計畫，並於 2020 年成立永續發展辦公室。永續發展辦公室負責校內永續相關議題政策研擬，並盤點校內 SDGs 相關資源，打造出跨域、跨界、跨國的交流平台，將 SDGs 落實於校務發展推動上結合校園永續與社會責任之管理，將永續發展精神融入教育、研發、營運與社會服務中。**

為結合產官學研共同推動永續發展，提升社會對永續議題的認知與關注，**本校 2021 年與財團法人台灣永續能源研究基金會 (TAISE) 進行交流合作並簽訂合作備忘錄，共同規劃推動永續發展工作，將企業社會責任、大學永續治理、永續能源、氣候變遷及永續發展等目標，更進一步地落實與實踐。**



聯合國永續發展目標 (SDGs) 融入校務發展計畫

成立永續發展辦公室

與財團法人台灣永續能源研究基金會 (TAISE) 進行交流合作並簽訂合作備忘錄、獲得第 14 屆 TCSA 台灣企業永續獎 - 永續報告大學組 - 白金獎



永續治理大學聯盟：全國永續動能的串連

為呼應聯合國高等教育永續倡議延伸承諾，臺灣大學、臺灣師範大學、臺灣科技大學、中央大學、中興大學、中山大學、臺灣海洋大學、屏東科技大學，以及東華大學等 9 所國立大學，2022 年於臺灣大學共同發起成立「臺灣永續治理大學聯盟」，期盼藉由建立高等教育機構間的交流網絡，共享臺灣情境的大學永續治理相關資訊與知識，共同肩負大學永續發展及社會責任，邁向永續發展目標。



臺灣永續治理大學聯盟成立攜手大學邁向永續發展



本校加入臺灣永續治理大學聯盟後，與各校攜手合作，分享彼此永續治理的經驗。各校成立永續治理專責單位，規劃與推動永續發展事務，盤點並改善校園治理缺口。並依各校條件設立低碳轉型與韌性調適，達碳中和目標；推動跨校間教學、研究、服務、治理等合作，促進跨校永續研究。期望匯聚各校由下而上的永續動能，串聯師生活動發想創新方案，將臺灣高教永續量能接軌國際，以擴展全國高教永續視野。



猛禽棲架 - 黑翅鷹捕捉老鼠



輔導牡丹鄉發展林下栽培段木香菇

永續棧：全球永續願景的實現

本校為全國第一所設立「永續棧」之科技大學。為因應全球暖化氣候異常加劇，全球溫度升高若超過 1.5°C，將導致糧食減產或物種滅絕。本校為能竭力推動永續目標，積極與臺灣永續棧（Taiwan Sustainability Hub, TSH）合作，2023 年本校成立全台第七個永續棧「TSH@NPUST 1.5 度糧食與消費轉型永續棧」，聚焦於水資源和糧食的鏈結（Water-Food Nexus, WF），朝向研發與推廣減碳農法、再生農業等新興生產模式，進一步輔導農民與企業合作。

USR 大學社會責任的品牌

本校深耕 USR 大學社會責任多年，在地方上扮演智庫角色，協助社區創生發展，是城鄉村里聚落的好夥伴，多年來無論在生態保育或輔導農民友善耕種上，頻頻獲獎深受各界肯定。2021 年榮獲遠見雜誌 USR 大學社會責任「生態共好組首獎」肯定、2022 年奪綜合績效「技職組首獎」及「生態共好組楷模獎」、2023 年獲「綠色校園組首獎」及「福祉共生組楷模獎」，此佳績皆為全校師生共同努力的成果。



本校大力推廣低碳水稻農法已與國內企業產學合作

於糧食生產面，攜手各利害關係人共同推廣地球健康、土壤健康、人類健康，及脆弱社區的經濟繁榮與公平性之再生農業生產新模式。於糧食消費面，透過調查和安排糧食消費者參與，並探索共同生產或消費者與生產者角色交叉的「產消合一」之新做法。於糧食永續面，採用 3R（Reduce, Reuse, Recycle）的原型設計，調節水種稻或沼渣沼液資源化來推動建築在循環農業經濟和 1.5°C 生活方式的糧食消費習慣轉型，並結合資訊與通訊科技（ICT），促進跨域、跨界及公民參與合作。

野生動物保育研究所孫元勳教授所帶領的鳥類生態研究室於 2017 年開始進行猛禽棲架試驗，且為推廣友善猛禽農業，團隊在不使用老鼠藥的田區中架設貓頭鷹棲架，並在周圍人造林內懸掛領角鴉巢箱，同時也以生物防治方式幫助農民，減少田鼠對農作的危害，進而推廣友善猛禽農作。而今透過遠雄人壽守護億隻鴉 CSR 專案及本校社群媒體平台，「鴉旺來」的鮮果、果乾、鳳梨酥及「貓頭鷹生態米」等，都成為屏科大實現社會責任的重要品牌。



猛禽棲架上自動相機拍攝到領角鴉親子



阿禮部落臺灣金線蓮種植

森林系陳美惠教授帶領的社區林業研究團隊自 2009 年八八風災以來，深入原鄉部落陪伴族人走過重建之路，以「里山永續、世代相承」為核心，維護森林生態永續，同時兼顧經濟發展為宗旨，系統性推動林下經濟產業六級化，建置林下經濟教學場域及部落示範點，培養學生及部落青年人才，發展特色教案與教材教具，結合團隊長年深耕地方社區。



林下養蜂成果豐碩

2024 乘勝追擊

面對世界的變遷與挑戰，本校持續串聯校內與校外多方資源，攜手合作肩負大學永續發展及社會責任，透過各項永續發展的具體實踐，紮根永續教育，創造以永續為核心價值，成就更永續的共榮世界。如於高教深耕第二期計畫（112-116 年）榮獲 1.77 億元補助，為屏東地區唯一獲得破億元補助之大專院校。教育部以極高評價肯定本校 USR 支持系統的完善度，本校 USR 計畫五案全數通過，更為全國科大唯一獲得特色領域研究中心補助農學領域之科技大學，研究議題貼合屏東在地產業需求，也積極向外推展本校厚植農業領域的豐碩成果。

屏科大以「科技農業」、「生態產業」、「白金社會」、「永續經濟」為校務發展四大主軸，接軌聯合國永續發展目標，配合我國六大核心戰略產業及 2050 淨零排放路徑的轉型目標，積極培育中高階人才，持續推動國際合作，善盡大學社會責任，以期成為具備永續發展及社會影響力的國際一流全方位農業科技大學。



屏科大靜思湖

Chapter 07

後記





後記

國立屏東科技大學，自 1924 年以「高雄州立屏東農業補習學校」開始，後擴充為「高雄州立屏東農業學校」，又更名為「臺灣省立屏東農業職業學校」，並在 1963 年與「臺灣省立農業專科學校」合併，更名為「臺灣省立屏東農業專科學校」，1981 年又改制為「國立屏東農業專科學校」，在 1991 年升格為「國立屏東技術學院」，1997 年改名為「國立屏東科技大學」（以下簡稱屏科大），於 2024 年邁入百年，成為百年大學。故，於屏科大成為百年大學之際，要向大家介紹屏科大的美好。

從「高雄州立屏東農業補習學校」到擁有 7 個學院的百年大學，集結歷任校長（烏居武男、戶崎二三男、廖季青、陳霖蒼、王玉崗、張愷、林樂健、郭孟祥、吳功顯、劉顯達、周昌弘、古源光、戴昌賢及張金龍）的遠見卓識與齊力用心帶領，目前已成為國內外技職教育、技術研發、政策倡導的重要基地。在這 100 年間，獲得許多人的祝福，發生過的美好事物不勝枚舉。然受限於文字與篇幅，無法細數過去種種美好，以及未來各項發展重點與目標，因此重點在於為大家介紹屏科大的重要過去（校史）與近年來的成績（榮譽屏科、數據屏科）；教學單位（7 個學院與各系）、重要教育目標與學生照顧（學生學習與生活）；國際連結、校務發展四大主軸（科技農業、生態產業、白金社會、永續經濟）；以及現階段學校重要的大學社會責任之實踐。

屏科大因位於屏東縣大武山下，擁有得天獨厚的自然景觀，故於簡介封面採用於學校大門路口遠眺大武山的校園美景；封底是學校山勢連綿不絕的後山，宛如巍峨壯麗的巨龍蜿蜒盤曲的大武山山景。希冀大家閱讀屏科大簡介，猶如步入屏科大校園，身臨其境地認識到屏科大過去、現在與未來的美好；於闖上簡介的剎那，也如同站在大武山下，感受到與大武山的連結，喜歡上屏科大的種種。

此簡介的編撰，來自副校長室、秘書室、教務處、學生事務處、總務處、國際事務處、圖書與會展館、通識教育中心、農學院、工學院、管理學院、人文暨社會科學院、國際學院、獸醫學院、達人學院、研究總中心、工作犬訓練中心、水土保持科技服務中心、永續健康照護中心、災害防救科技研究中心、保育類野生動物收容中心、軌道車輛研究中心、動物製劑試量產測試中心、植物醫學教學醫院、無人載具應用研發中心、農水產品檢驗與驗證中心、農林漁牧養殖碳排放盤查暨新興污染物中心、複合土砂災害防治研究中心、屏科南風團隊等眾多單位的協助，深感致謝。

最後，謝謝大家願意認識屏科大、喜歡屏科大、支持屏科大，以及願意加入屏科大，一起再創下一個百年。

書名：百年耕耘仁實永續：國立屏東科技大學 NPUST. 2024

出版者 | 國立屏東科技大學

發行人 | 張金龍

編輯委員會

總編輯 | 趙善如

編輯單位 | 國立屏東科技大學圖書與會展館新聞媒體組

總編委員 | 張金龍、陳瑞仁、施玟玲、馬上閱、徐睿良、

連一洋、梁茲程、陳天健、黃怡詔、石儒居

出版日期 | 2024 年 5 月出版

設計公司 | 思邁爾創意有限公司、賀氏創意工作室

印刷公司 | 急印夢工場

發行地址 | 屏東縣內埔鄉學府路一號

電話 | 08-7703202

版權所有 · 翻印必究

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

百年耕耘仁實永續：國立屏東科技大學 NPUST.

2024 / 趙善如 總編輯，

— 屏東縣內埔鄉：國立屏東科技大學，2024.5

面；公分

ISBN 978-626-97043-7-8（平裝）

1.CST: 國立屏東科技大學

525.833/135

112019570



國立屏東科技大學

National Pingtung University of Science and Technology

聯絡資訊

地址：912301 屏東縣內埔鄉老埤村學府路1號

1, SHUEFU ROAD, NEIPU, PINGTUNG 912301, TAIWAN.

電話：+886-8-7703202

NPUST官方網站



NPUST官方FB



屏科大小事FB



屏科大圖書館與會展館FB

