



國立臺東大學

NATIONAL TAITUNG UNIVERSITY

綠色國際大學白皮書

The White Paper for International
Green University Initiative at NTU

106學年第1學期綠色國際大學推動委員會審議通過 (106.09.29)

107學年第1學期綠色國際大學推動委員會修訂通過 (107.12.06)

國立臺東大學綠色國際大學白皮書

The White Paper for International Green University Initiative at NTU

106學年第1學期綠色國際大學推動委員會審議通過(106.09.29)

107學年第1學期綠色國際大學推動委員會修訂通過(107.12.06)

聯合國環境規劃署(UNEP)在2014溫室氣體排放缺口報告指出，全球碳中和應於2055-2070年間達成，否則全球將面臨IPCC科學家所預言的氣候變遷災難。為發展知識以有效因應全球環境變遷的風險與機會，國際未來地球(Future Earth)平臺在2014年啟動一個十年期的國際研究行動，希望能夠在未來數十年內協助人類向全球永續轉型。在21世紀的今日，全球也出現一股崛起的力量，願意為生態永續的精神，維持與保護地球上的各種生命，並找出新方法調整現代生活中的壓力與心靈空虛，力行健康的飲食、生活、身心探索與個人成長；亦即所謂的樂活或健康永續的生活型態(Lifestyle of Health and Sustainability, LOHAS)。

1990年於法國塔樂禮市舉行的「The Role of Universities in Environmental Management and Sustainable Development」國際研討會，由20位大學校長與主要領導人共同發起簽署塔樂禮宣言(The Talloires Declaration)，並揭示十大行動計畫，包括：(1)增加對環境永續發展的覺醒；(2)創造一個追求永續性的校園文化；(3)教育學生成為對環境負責的公民；(4)促進校園每一份子對環境的認知；(5)落實校園生態；(6)結合政府與民間的力量；(7)跨領域的合作；(8)協助中小學校在教導永續發展的能力與建立夥伴關係；(9)加強國內外週邊合作與服務；以及(10)持續交流與互持。這個宣言後來逐漸發展成為今日全球性的「綠色大學」運動。

國立臺東大學作為高等教育的人才培育基地，亦擔負著培養未來地球公民的重要使命。因為，大學中每一個成員對永續發展的素養與行動，密切影響著我們個人、家庭、學校、社會、國家、乃至於全世界未來的生存與生活。本校位於臺灣東部，擁有山海環繞、得天獨厚的校園環境，知本校區於103學年正式取代臺東校區成為校本部，以綠建築及自然生態為基礎的全新校園，已為本校發展綠色大學奠立扎實、穩固的基礎。而本校亦是由師範學院轉型為具備人文、理工、及師範等三學院之優質教學型綜合大學，面對全球性的「綠色大學」運動，對「永續發展」的教育與實踐，更是責無旁貸。本校既要「生根」臺東，更要「深耕」臺東，並以臺東豐富的綠色自然資源、多元文化樣貌，開啟創新教學及地方特色研究、扶植地方產業轉型與升級。

公、誠、愛、嚴

Motto

校訓

Vision

願景

教育卓越
關懷社會
深耕研究
邁向國際

Mission

使命

培育「自主學習、多元能力、適性發展、服務社會」的人才

自我定位

Self-Positioning

以優質的教學型大學為基礎，配合地方需求與資源，發展特色教學與研究，朝「綠色大學」邁進，漸次發展為優質精緻型「綠色國際大學」

發展策略 Development Strategy

人才培育

- 1-1精進課程教學
- 1-2強化跨域學習
- 1-3增強專業技能
- 1-4落實學習成效

學術發展

- 2-1深耕學術研究
- 2-2增進產學合作
- 2-3強化成果應用
- 2-4建立研究特色

專業服務

- 3-1完善支持系統
- 3-2參與社會服務
- 3-3關懷在地弱勢
- 3-4建設綠色大學

校務創新

- 4-1精緻服務能力
- 4-2深耕在地化
- 4-3發展國際化
- 4-4健康永續校園

行動方案 (Action Plan)

- A.校務行政規劃推展與重點特色方案
- B.院系所學位學程卓越教學研究方案
- C.通識教育與師培中心特色教學方案
- D.研究中心整合型特色計畫執行方案

本校105年新訂辦學藍圖（如圖1所示），強調以教學創新為主軸，配合區域治理的概念，提升和地方政府與產業的合作機制，以學術專長提供多元具體的服務善盡社會責任；並且以培育「自主學習、多元能力、適性發展、服務社會」的人才為使命，邁向「教育卓越、關懷社會、深耕研究、邁向國際」之願景，呼應大學以研究學術、培育人才、提升文化、服務社會、促進國家發展之宗旨。同時，亦將校務發展及自我定位的三階段調整為：「以優質的教學型大學為基礎，配合地方需求與資源，發展特色教學與研究，朝『綠色大學』邁進，漸次發展為優質精緻型『綠色國際大學』」，以期成為一所以支持綠色知識經濟產業發展為教學與研究基礎的國際化大學。

為宣示本校邁向「綠色國際大學」的決心，本校於106年6月特別制定「綠色國際大學推動委員會設置要點」，由校長擔任主任委員，成員包括教務長等一級主管與學生、職員代表，擬定本校「綠色國際大學白皮書」，並遵循以下基本方針，確立發展綠色國際大學的各項目標、策略與行動方案，積極著手執行：

- 1.本校發展綠色國際大學之策略與基本原則符合本校「公、誠、愛、嚴」之校訓、「教育卓越、關懷社會、深耕研究、邁向國際」之願景、「培育自主學習、多元能力、適性發展、服務社會人才」之使命、以及「以優質的教學型大學為基礎，配合地方需求與資源，發展特色教學與研究，朝綠色大學邁進，漸次發展為優質精緻型綠色國際大學」之自我定位。
- 2.從本校辦學藍圖：「人才培育」、「學術發展」、「專業服務」、及「校務創新」等四大面向發展策略，研擬行動方案，協助推動本校邁向綠色國際大學之具體措施。
- 3.發展本校以「智慧、健康、永續、美學」為綠色國際大學內涵之特色教學與研究，並加強與國內外大學的週邊合作與服務，互相交換資源與資訊，以發揮整體力量。
- 4.全力培養本校以「智慧、健康、永續、美學」為綠色國際大學內涵之校園文化，並在行政、服務、教學、研究、與日常生活各方面，由學生、教師、與職員工共同努力實踐。
- 5.結合政府與民間的力量，提出「綠色知識經濟產業」相關計畫，並透過跨領域合作，落實成果；同時建立區域學園夥伴關係，持續進行交流與推廣。
- 6.以本校發展「綠色國際大學」之近、中長程目標為導向，評估本校所有行政、服務、教學、與研究發展等績效，並發展決策智慧系統，建立長期持續性追蹤改善機制。

以下簡要說明本校邁向「綠色國際大學」的願景、目標、策略與行動方案：

一、願景：教育卓越、關懷社會、深耕研究、邁向國際

本校成為一所以「**智慧、健康、永續、美學**」為內涵的綠色國際大學，校園優質卓越，教育博雅專精，致力於深耕支持綠色知識經濟產業發展的教學與科技研發，培育嚴以律己、宏觀創新，並能取法山海智慧、學用合一的新世代人才。所有教職員工生亦皆能身體力行，從教學、研究、行政、服務、和日常生活中，體現「智慧、健康、永續、美學」校園文化，並能影響社區、社會、國家，乃至國際，成就未來地球樂活智慧。

二、目標

1.綠色國際化學術發展暨人才培育

藉由統整跨領域學習路徑，結合在地產業，推動學術單位全力發展以智慧、健康、永續、美學為內涵之教學創新、研究推廣、及人才培育，以協助在地產業朝向綠色知識經濟產業發展、轉型，建立智慧健康城鄉、新農業、及循環經濟等成功典範，形成綠色國際大學暨綠色知識經濟產業創新知識中心，並持續與國際交流。

2.綠色國際化校務創新暨專業服務

校園環境智慧創新、綠色節能、生態優美和諧，能夠充分支持教職員工生對本校綠色國際大學內涵的教學與自主學習；同時，校園管理以服務為導向，能夠充分展現專業、熱誠、和諧、與效率的行政文化；而且校園文化深植人心且融入生活，並能對前來交流參訪者產生自然薰陶、潛移默化的影響。

三、策略

1. 人才培育面向

1-1 強化跨域學習、精進課程教學

學術單位全力發展與「智慧、健康、永續、美學」相關之課程或學程，整合跨領域學習路徑，適當導入核心職能、就業途徑，並結合在地綠色知識經濟產業，積極參與、投入相關之教學、研究、推廣、人才培育、及國際交流，同時在廣度與深度持續精進。

1-2 增強專業技能、落實學習成效

建立獎勵機制，推動綠色國際大學青年學苑，形成互聯社群，讓師生共同參與綠色國際大學行動，全力培養「智慧、健康、永續、美學」校園文化，並結合統整性課程、學生社群，辦理示範點導覽、綠色知識經濟產業參訪、社區參訪、及國際交流等活動，鼓勵投入相關專題創作及成果轉化，落實學習成效，期許全體教職員工生皆有深刻、內化的綠色國際大學素養，並以遵循「智慧、健康、永續、美學」原則，在校園的日常生活中嚴以律己、身體力行，涵養寬以待人的山海胸襟，對校園中每一成員及前來交流參訪者皆能產生自然薰陶、潛移默化的影響。

2.學術發展面向

2-1 深耕學術研究、增進產學合作

結合本校產學創新園區、臺東雲端大數據、東部生物經濟中心先導型生技工廠，發展綠色知識經濟產業創新平臺及知識典藏虛實整合服務，形塑綠色國際大學暨綠色知識經濟產業知識中心，致力於深耕支持綠色知識經濟產業發展的教學與科技研發，並持續協助在地產業朝向綠色知識經濟產業發展與轉型，區域朝向永續發展。

2-2 強化成果應用、建立研究特色

規劃、整合、及推廣本校「智慧、健康、永續、美學」相關之特色項目，並結合政府與民間力量，提出相關計畫，透過跨領域合作，持續深化成果；同時，建立區域學園夥伴關係，並加強與國內外大學的週邊合作與服務，持續進行交流與推廣，以發揮整體力量。

3.專業服務面向

3-1 參與社會服務、關懷在地弱勢

透過一站式運籌管理思維來讓本校將學(三院各系所)、研(各級研究中心)能量與區域產(區域產業、社區)、官(政府單位)、研(外部各研究單位)資源協同共構得以發揮最適切的鏈結，形成在地實踐效果並達成跨域整合的循環應用；同時，藉由設置原住民族族語學習中心、培植族語師資、開設族語學習課程，強化本校與社區部落的連結。

3-2 智慧校園

在校園建築體符合綠建築標章的基礎上，持續朝向智慧綠建築發展，藉由建立智慧綠建築示範點及智慧校園應用程式介面，形塑自主學

習綠色智慧創新校園，強化健康永續校園功能，漸次形塑智慧、健康、永續、美學、安全、多元且國際化的學習、工作、與生活環境，並鼓勵本校師生投入綠色智慧校園相關教學研究和專題創作。另一方面，為強化本校綠色國際大學管理效能及成果特色，應全力發展校務決策智慧系統，建立長期持續追蹤改善機制，協助各行政與學術單位在校務政策的引領下，皆能以專業、熱誠，主動推行各種校園管理措施，並展現和諧與效率的服務品質。

3-3 美學校園

校園景觀呼應山海環繞地理景觀，融入公共藝術美學，展現綠色國際大學校園特色之外，並成立東臺灣人文創新基地，塑造美學體驗點，持續加強自然欣賞的美學教育及藝文教學研究，提倡藝文風氣，促進藝文交流，以提升全校師生藝文涵養及生命境界。

4.校務創新面向

4-1 健康校園

加強實驗室及毒物安全衛生管理，防止災害發生，保障教職員工生的安全與健康；建構友善校園環境，將建築物、空間及設備等無障礙的理念落實在校園日常生活中；降低射頻電磁波強度，提供符合健康安全規範的射頻電磁波環境；建置符合人體工學的電腦作業環境與疲勞防護規範，引導健康導向電腦作業認知，避免電腦長期使用及不良姿勢造成傷害；以及加強餐飲環境衛生管理，引導健康飲食文化，促進個人健康與地球永續發展。

4-2 永續校園

推動全校節電、節水措施，以減少用電量和用水量；推動全校資源減量回收與再利用措施，以減少用紙量及塑膠垃圾；同時，全力保持最接近自然的校園生態環境，以符合生態保育原則，並兼具環境美化功能。

4-3 發展國際化

為發揮本校以整合力、資源力、專業力為基礎，培育嚴以律己、寬以待人、宏觀創新之綠色國際化人才的影響力，藉由推動海外見學及移地教學，來強化學生的行動力與適應力，並透過營造南島核心聚落、辦理國際南島夏令營、陪同訪談海外學員、以及試辦全英語教學，帶動國際交流。同時，營造以華語為中心之雙向互動、國際友善校園，參加世界綠色大學評比，提高本校綠色國際大學能見度。

四、行動方案



圖2、國立臺東大學綠色國際大學發展目標、策略及行動方案階層圖

依據本校推動綠色國際大學之願景和目標，從本校辦學藍圖四大發展策略面向，配合本校現況擬定行動方案，其對應之發展目標、策略及行動方案階層關係如圖2所示。以下針對各項行動方案，依：「人才培育」、「學術發展」、「專業服務」及「校務創新」等四大發展策略面向分別說明。

1.人才培育面向

策略1-1 強化跨域學習、精進課程教學

行動方案1-1.1 統整、發展「智慧、健康、永續、美學」相關課程與學程特色

►執行單位：各學院、相關系所、通識教育中心、教務處

►作法：

- (1)強化通識教育博雅跨課程之連結性，以「基礎軟實力」、「邏輯思維」、「主動參與」、「社會實踐」為目標，著力於培育溝通表達、邏輯能力，鼓舞學習動機與自主學習，發展中文創新課程、英文創新課程、程式設計課程、綠色通識課程、社會參與課程、及自主學習課程，以深化通識教育「文化涵養、生命倫理、社會關懷、國際視野、科學精神、環境意識」六大素養，以及「永續自然生態、探索多元文化、實踐社會關懷」三大特色。
- (2)推動部落文化山海體驗實習：整合「文化休閒產業」、「戶外體驗」與「數媒行銷」等課程，與部落體驗相關產業密切結合，打造暑期的實務實習課程，讓學生能在現場得到實習指導業師的立即回饋，培養對相關產業的瞭解與實作能力。
- (3)共同開發臺東山海、文化旅遊體驗行程：文化資源與休閒產業學系及體育系課程善用自然環境優勢，發展山林海洋戶外探索教育及旅遊體驗行程，結合數位媒體與文教產業學系以平面、網路、虛擬實境等技術，以豐富未來行銷及顧客經驗。教學過程中，以實務問題為核心，鼓勵學生進行小組討論之合作學習模式，培養學生團隊合作主動學習、批判思考和問題解決能力。
- (4)成立「東臺灣人文創新基地」實踐「東大/地方」互為主體的跨域共創實作場域：對內連結統合人文學院各系所專業，發揮相關課程「總結性成果」的影響力，如：創作、展演、專題製作，結合出版、數位、影音產業等，再製成相關成品，作為典藏或可重複再利用的教材及東大文創產品等。對外以此基地作為臺東在地兼及海內外「人文創新」服務平臺。
- (5)專業服務共創地方，落實在地多元跨域實踐：透過跨域課程的設計，結合「在東大」的專業養成，作為「系所專業」服務「地方」的硬實力；活化

「在臺東」學習與生活的經驗。持續進行以地方為本的主題活動如以「故事地圖採訪」、「從臺東「華」遍全球「招收來臺留學生」、「東臺灣華語學習」、「觀光華語」等，以師生進行高教公共性社會服務相關活動。

- (6)連結本校大型計畫單點突破，有機串連，強化學生未來就業職能，善用本校「實務模組」課程提升學生的實務能力，累積在「實作場域」、「課程創新」與「社會影響力」上之能量；結合本校東部生技實習工廠計畫，提供學生發揮相關專業需求之場域。如美術產業學系產品包裝設計、企業識別系統；華語文學系文案設計、故事編寫；公共與文化事務學系田野調查、產業分析等。
- (7)妥善運用課程與相關計畫執行，以校內與校外為實作場域，在「走進地方」的行動與過程中，提供地方專業人才服務與培訓(如：勞工大學、工作坊)、居民與地方政府之間的橋梁(如：美麗灣、養雞場等公共議題的涉入)，以「在臺東」的概念出發，深耕師生的教學研究與學習。
- (8)整合應用科學系及綠色與資訊科技學士學位學程現有課程，規劃「綠色能源科技課程模組」，積極打造綠能教學示範園區。課程內容契合目前綠能產業四大主軸，包含「節能」、「儲能」、「創能」以及「系統整合」等四大主軸。
- (9)結合生命科學系、資訊管理學系與產學營運及創業育成中心之業師導入與創業孵化中心之資源整合，開設「生技創新創業跨領域課程模組」。導入行銷管理課程與創新創業實務，由產學營運及創業育成中心導入業師或專業經理人教授產業實務與創業實務，並與創業孵化中心結合提升學生創業能力。
- (10)整合生命科學系與資訊工程學系專業知識，並以臺東地區農業應用發展做為主軸，開發新興課程與整合現有課程為目標，培養具備農業生技物聯網之跨領域知識人才。
- (11)統整與智慧、健康、永續及美學相關之跨領域學習路徑，適當導入UCAN職能、就業途徑，提供系所核心能力、課程綱要及學生學習路徑之調整與規劃建議。
- (12)提升模組化課程之實務課程比率，擴大實務課程之教學效能，強化三創跨域學習與統整性課程的連結，引進業界師資，建立實習制度，提升學生實務能力，以達「學用合一」、畢業與就業無縫接軌的目標。

策略1-2 落實學習成效

行動方案1-2.1 建立獎勵制度，推動綠色國際大學互聯社群

►執行單位：學生事務處、教務處、研究發展處、產學營運暨推廣教育處

►作法：

- (1)建立獎勵機制，將教師、職員與學生在綠色國際大學發展（包含垃圾減量、資源回收、節能減碳、校園環境管理等）方面之績效納入敘獎與成績之考量，學院、中心與系所之配合績效亦納入經費分配之考量。
- (2)在校內推動綠色國際大學青年學苑，讓師生共同參與綠色國際大學行動，引導學習路徑，實踐健康永續生活，並透過社群平臺結合區域學園形成互聯社群，共同參與綠色知識經濟產業創新。
- (3)鼓勵學生社團辦理環境保護、綠色知識經濟產業、及社區永續發展參訪活動，並引導學生自治組織投入綠色國際大學行動，全力培養「智慧、健康、永續、美學」校園文化。
- (4)鼓勵系學會辦理高中營隊時，將綠色國際大學議題納入活動教案內。

2.學術發展面向

策略2-1 深耕學術研究、增進產學合作

行動方案2-1.1 發展綠色知識經濟產業創新平臺及知識典藏虛實整合服務

►執行單位：資訊管理學系、圖書資訊館、產學營運暨推廣教育處

►作法：

- (1)制定綠色知識經濟產業分級，結合領域專家資料庫、綠色知識經濟產業資料庫、臺東雲端大數據，導入領域專家推薦及循環經濟媒合輔導機制，發展綠色知識經濟產業創新平臺。
- (2)建置綠色知識經濟產業創新案例資料庫，提供教學研究及產學合作使用，有效支持結合在地綠色知識經濟產業成功案例之教學、研究創新。
- (3)以本校發展綠色國際大學暨綠色知識經濟產業創新知識中心為目標，制定館藏政策，逐年建置館藏內容。
- (4)應用虛擬化技術將共享之實體典藏轉換為個人化虛擬典藏，發展知識典藏虛實整合服務，利於知識組織、傳播、分享、與應用，凝聚臺東地區綠色知識經濟產業、社區部落、和各級學校，使本校成為綠色國際大學暨綠色知識經濟產業創新知識中心。

策略2-2 強化成果應用、建立研究特色

行動方案2-2.1 結合社區與在地綠色知識經濟產業，推動人文創新、社會實踐及產學合作

► 執行單位：各學院、相關系所、產學營運暨推廣教育處

► 作法：

- (1)針對臺東地區重要社會議題與困境，提出具人文關懷與學術創新之社會設計行動方案，促進臺東地區永續發展，提升在地生活福祉。
- (2)鼓勵統整性課程師生創作團隊投入綠色知識經濟產業創新專題研究及成果轉化，以提升本校學用合一及產學合作的教學研究能量。
- (3)鼓勵統整性課程師生創作團隊就臺東地區具發展潛力之綠色知識經濟產業，協助其加入綠色知識經濟產業創新平臺，提供綠色知識經濟產業實習與輔導，並導入電子商務、商業智慧及循環經濟媒合等產學合作服務。
- (4)協助在地產業朝向綠色知識經濟產業發展、轉型，建立智慧健康城鄉、新農業、智慧產銷、及循環經濟等成功案例，並且持續深耕、精進、與推廣。

3.專業服務面向

策略3-1 參與社會服務、關懷在地弱勢

行動方案3-1.1 善盡大學社會責任

► 執行單位：產學營運暨推廣教育處

► 作法：

- (1)運行東部生物經濟中心：為推動產品朝向健康產業與保健食品產業的發展，東部生物經濟中心將整合臺東大學相關系所及校內外學研資源(如農林漁牧檢驗中心等)，協助產品包裝設計、故事行銷、創新商業模式等整合性建置作業，透過此整合建置模式讓本校的師生團隊得以發揮跨域知能的應用，並在產品成熟與進入市場後，協助其進行技術移轉或創業輔導，適切地導引至區域產業的發展，協助產業品質提升與改善，進而打造出本校與區域產業的產學供需鏈循環機制。
- (2)建構在地實踐服務循環：本校在架構區域鏈結的策略推動下，將該項程序包含師生跨域團隊的形成、區域議題的選定、跨域知能的融合運用、議題成效的擴散、領域知能的深化與區域鏈結的價值創造等階段性作為，以及相關軟硬設施、師資資源、實踐場域、實施方式等最適搭配模式。

- (3)建置先導生技實習工廠：針對產學合作成果產品化，及學術創新研發成果產品化與企業委託進行試量產，進入先導型生技實習工廠進行試量產。在後續可能的產學合作過程中，實習工廠可進行在地產業人才培育，推動企業與產官學界的市場前產學專題研究，推動產品包裝設計、故事行銷、企劃電子商務平臺、數位行銷履歷、結合觀光休閒等行銷策略規劃，達成產業六級化發展。
- (4)挖掘跨域整合聚焦議題：跨域整合發展主軸將從既有的學研基礎聚焦可行的議題主軸，包含健康樂活、多元弱勢、長照雲端等面向，這些面向都是將本校過去多年執行特色大學、教學增能、弱勢起飛、希望永齡、幼兒托育、實物銀行、健康體適能等計畫或專案所累積之能量做聚焦深化發展，從既有基礎去勾勒出智慧綠農、智慧文創、智慧教育三個得以發展之新面向，由跨院、跨系所的師生團隊利用東部地區的實作場域來進行在地實踐。
- (5)一站式社服運籌中心：建構一站式社服運籌服務窗口，強化各級資源調度、溝通平臺建構、跨域團隊組成、產學研在地陪伴資源最適規劃、符合在地實踐供需之推動等功能運作能量，落實推動具有深化鏈結價值共創之在地實踐運作機制。
- (6)成立跨域整合永續亮點：於產學創新園區規劃兩個永續亮點，一是人文藝術教育文創展演平臺、二是農林漁牧特色物料觀光工廠，透過開放性的展演平臺以及觀光工廠來提供各項跨域整合的成果展現，經由校內外利害關係人對於成果的檢視，提供對於議題聚焦、創新教學、學研資源、實踐機制等回饋的資訊，達成持續性的改善循環。

行動方案3-1.2 形塑原民族語教學中心

►執行單位：原住民族教育及社會發展研究中心

►作法：

- (1)開設臺東縣境六族成人族語學習課程：依據本地多元原民族群之特色與優勢，開設達悟、阿美、卑南、排灣、布農、魯凱等六族族語課程，符應國家「原住民族語言發展法」之頒佈，確立原住民族語言為國家語言之地位。
- (2)設置原住民族語學習中心，成為東區成人族語學習基地：結合在地族語人才，落實國家語言平等發展政策。
- (3)擴大族語師資培育學程規模，培植族語師資：培植政府未來國家多語言並行環境所需之行政、教育與語言研究人才，落實國家語言平等與永續經營之目標。

行動方案3-1.3 發展原住民生態教研

►執行單位：教務處、文化資源休閒產業學系、原住民族教育及社會發展研究中心、南島文化中心、生命科學系

►作法：

- (1)組織原住民傳統生態知識(TEK)教學與研究專業社群：首先以文休系、生科系相關師資為主，檢視西方科學知識系統和傳統生態智慧的合作可能，謀求主流價值與「地方知識」的協作發展；繼而邀請原發中心、南島中心合作，成為永續經營的教研平臺。
- (2)增聘師資，有系統的開設原住民TEK課程：由淺而深、由概論而專論的開設相關課程。
- (3)培養原住民TEK人才，建構教研特色：招收對此議題有興趣的研究生，充分利用本地資源，結合適合本地發展的小眾旅遊、特色旅遊等產業，將此知識系統恰當的轉化為生態、部落、文化之旅遊內容，或是具有原住民特色的農特產品，以提升部落經濟；並產出更多傳統生態智慧的在地觀點，建構更貼近在地社會脈絡與需求的知識體系，實踐本校之社會責任。

策略3-2 智慧校園

行動方案3-2.1 智慧綠建築

►執行單位：總務處、圖書資訊館

►作法：

- (1)建立全校綠建築標章資料庫，通過綠建築標章認證之建築物持續維護，並朝向智慧綠建築發展，建立學習、工作、與生活環境智慧綠建築示範點。
- (2)有效整合生態校園、綠建築、中水利用、節水裝置、智慧照明、健康節能電腦作業環境及廚餘減量等示範點，發展決策智慧系統有效整合與推廣。

行動方案3-2.2 建構校務決策智慧系統

►執行單位：校務研究辦公室、圖書資訊館、研究發展處

►作法：

- (1)以學生學習成效面為關鍵結果指標，盤點、清理、及彙整教務、學務系統有關學籍、教學、課程、及學習成效等資料庫，建立資料倉儲系統，提供校務研究使用，並建立關鍵績效指標，發展學生學習成效決策智慧系統，作為教務、學務系統由2.0整合型版本持續演進至3.0智慧型版本之重要基礎。

- (2)建置雲端檔案管理系統，提供校內各單位檔案之儲存、共享空間，包括計畫管考、校務評鑑佐證資料、簡報、及活動紀錄等，以利機構檔案資料保存、經驗移交、及知識分享、傳遞，並可提供作為決策智慧系統之文字資料來源。
- (3)以讀者滿意度為關鍵結果指標，盤點、清理、及彙整圖書資訊系統有關經費投入、進館讀者背景資料、各項圖書資訊資源使用、服務品質、忠誠度、及滿意度等資料庫，建立資料倉儲系統及關鍵績效指標，發展讀者滿意度及績效管理決策智慧系統，作為長期持續追蹤改善之資訊平臺，以利於提升圖資館經營管理效能及圖書資訊服務品質。
- (4)建立教師教學、研究、服務績效資料庫及資料倉儲系統，提供校務研究使用，並建立關鍵績效指標，與學生學習成效決策智慧系統整合。
- (5)彙整與綠色國際大學有關之管理規範及績效指標，包含教學、研究、行政、及服務等面向；同時，盤點、清理校務資料庫，建立資料倉儲系統，提供校務研究使用，並建立關鍵績效指標，發展校務決策智慧系統，作為長期持續追蹤改善之資訊平臺，以利於提升綠色國際大學管理效能及成果特色。

行動方案3-2.3 建置智慧、健康、永續及美學示範點，發展智慧型導覽與推播系統

►執行單位：圖書資訊館、總務處、人文學院、相關系所

►作法：

- (1)以圖資館為先導目標，在既有的綠建築基礎，持續朝向智慧綠建築發展，建置智慧、健康、永續、及美學等示範點，包括智慧照明、智慧空調、智慧電表、智慧電網、智慧節能管理、節水、用紙減量、廚餘回收、資源友善回收、室內空氣品質智慧調節、館內音量智慧制約、健康節能電腦作業環境、以及創客空間等。
- (2)發展智慧校園應用程式介面，制定管理要點，鼓勵本校教師將本校智慧、健康、永續、及美學示範點融入教學、研究、和推廣，提供學生觀摩、實習、評估、創作、以及專題研究的實驗場域。
- (3)本校網站導入RWD響應式網頁設計，教師個人網頁連結教師教學、研究、服務績效資料庫，並應用先進之雲端雙向即時多國語言翻譯技術，發展本校多語入口網前置翻譯服務，再結合後置校稿，達到多語同步更新，以提升本校網路大學排名。

- (4)應用先進之智慧型即時口說翻譯系統科技，建置雙向即時翻譯行動導覽示範點，再推廣至系所及其它可應用之學習場域，營造以華語為中心之雙向互動、國際友善校園，以利於展示智慧、健康、永續、及美學的校園特色，並創造與國際大學交流及外語學習有利環境。
- (5)發展智慧型行動導覽及推播系統，對校園中每一成員及前來交流參訪者，適時展現本校綠色國際大學融和智慧、健康、永續、及美學的校園特色，期能產生自然薰陶、潛移默化的影響。

策略3-3 美學校園

行動方案3-3.1 加強自然美學教育，提升藝文涵養

►執行單位：人文學院、美術產業學系、兒童文學研究所、音樂學系、南島文化中心、通識教育中心、圖書資訊館

►作法：

- (1)本校「東大藝廊」成立於民國103年9月，由美術產業學系負責管理及維護，將持續鼓勵本校藝術創作與創新設計風氣，提昇美術創作及欣賞水準，擴大藝術教育功效。
- (2)強化東大藝廊功能（或設置藝文中心），並與通識教育中心合作，規劃、辦理、協同本校相關單位推動自然美學教育及藝文活動，增進師生對自然美學及藝文的欣賞能力。
- (3)舉辦駐校藝術家展演活動，並辦理藝文作品典藏。
- (4)發展本校藝文特色典藏，包括兒童文學、民族音樂及南島文化等，並結合數位典藏技術，推廣數位典藏內容，提升藝文教學研究能量。
- (5)以藝文活動為媒介，強化本校與校友、社區民眾之連繫。
- (6)協助藝文工作者進行產品加值服務，並建立具美學與綠色知識經濟價值的產學合作平臺，開發具原創、文化內涵之文創產品。
- (7)建置美感教育大學基地學校及基地學校區域之種子學校聯盟機制，培訓本校學生參與社區美感教育志工活動，並協助中等學校種子教師及種子學校辦理美感教育相關活動，發展大專院校與中等學校種子教師或社區辦理美感教育協作案例。
- (8)與臺東縣政府合作引進南島美術獎的藝術家，駐校創作並收藏展示作品於校園。

4.校務創新面向

策略4-1 健康校園

行動方案4-1.1 空氣品質維護

►執行單位：學生事務處、總務處

►作法：

- (1)定期執行室內空氣品質檢測，建立室內空氣品質監測系統，提供空氣品質狀況及異常警示，並結合空氣品質監測開放資料，提供校園及室內空氣品質線上查詢服務。
- (2)機車不進入校園，並以電動（腳踏）車代替校園公務車。
- (3)鼓勵共乘或搭乘公車，統計汽機車進出校園數量及CO₂排放，並推行校園減碳獎勵（如東大金幣等）。
- (4)落實無菸校園，並減少殺蟲劑、清潔劑及揮發性化合物使用。
- (5)避免建築物及其周邊積水，以及工程中產生空氣污染，如粉塵、纖維等。
- (6)加強空調機之維護及保養，並針對設置無換氣設備空調及事務機器（包括影印機、列表機、雷射雕刻機等）之辦公室、教室及實驗室等室內空間，增設空氣品質警示器，提醒人員開窗以利室內通風及換氣。

行動方案4-1.2 實驗室及毒性化學物質管理

►執行單位：學生事務處、相關系所

►作法：

- (1)訂定實驗室安全管理規範，每年舉辦實驗室新進人員教育訓練，落實環境保護和健康永續校園概念。
- (2)加強毒性化學物質管理，減少毒性化學物質使用，鼓勵並推動採用可行之毒性化學物質替代品從事教學研究。
- (3)減少實驗室因教學研究造成之空氣污染。
- (4)建立實驗室環境狀況基本資料，針對實驗室排煙櫃及作業環境執行定期檢測，並落實持續性檢討改善機制。

行動方案4-1.3 友善無障礙支持系統

►執行單位：總務處、圖書資訊館

►作法：

- (1)全校各棟建築物及公共區域，規劃、導入無障礙設施，包括室外引導通

路、坡道及扶手、避難層出入口、室內出入口、室內通路走廊樓梯、昇降設施、廁所盥洗室、輪椅觀眾席、停車位等都能便利行動不便者使用，形塑友善無障礙環境。

(2)提供身心障礙者，友善的校園導覽及圖書資訊服務。

行動方案4-1.4 射頻電磁波安全維護

►執行單位：總務處、圖書資訊館

►作法：

- (1)參考歐盟及德國健康住宅電磁波規範，訂定本校無線網路及行動電話基地臺發射電磁波功率密度($\mu\text{W}/\text{m}^2$)管理規範，並提供個人行動裝置使用建議。
- (2)定期執行校園射頻電磁波檢測，建立校園射頻電磁波監控系統，提供射頻電磁波狀況、異常警示、即時改善、以及線上查詢服務。

行動方案4-1.5 健康導向電腦作業環境

►執行單位：圖書資訊館

►作法：

- (1)參考勞動部勞動及職業安全衛生研究所「電腦工作桌椅尺寸建議值」，建立符合人體工學的電腦作業環境設置規範，包括坐姿、立姿、桌椅、鍵盤滑鼠架、照明及螢幕等，並推廣應用在電腦教室、行政辦公室、圖書資訊館等學習及作業空間。
- (2)參考勞動部勞動及職業安全衛生研究所「電腦工作站安全衛生指引」，建立電腦作業疲勞防護與正確使用建議，並配合調查研究，引導本校教職員工生採行自然省力的電腦作業姿勢，避免電腦長期使用及不良姿勢造成傷害。

行動方案4-1.6 健康導向餐飲環境與飲食文化

►執行單位：運動與健康中心、圖書資訊館

►作法：

- (1)建立本校餐飲環境狀況基本資料，組織委員會針對餐飲空間及作業環境執行定期檢測，並落實持續性檢討改善機制。
- (2)參考美國哈佛大學提供給全校師生的哈佛飲食金字塔，建立國立臺東大學飲食金字塔，並配合調查研究，引導本校教職員工生朝向健康飲食文化發展，促進個人健康與地球永續發展。
- (3)建立體適能資料庫，提供個人化健康促進管理服務。

策略4-2 永續校園

行動方案4-2.1 智慧節電

▶執行單位：總務處、學生事務處、圖書資訊館

▶作法：

- (1)改善數位電錶及電源數位控制佈建，建立全校用電資料庫，並發展智慧型電源監控系統，提供即時用電統計及異常顯示，協助相關單位追蹤、改善節電績效。
- (2)加強節電教育宣導，並針對節電績效良好之使用單位給予節電回饋獎勵。
- (3)導入電源數位控制及冷氣最低溫度設定限制等技術，配合教室課表，建立教室冷氣及照明供電自動化管理示範點，執行節電效益評估，記錄實際節電量，並推廣至全校，包括電腦教室、普通教室及大型講堂等。
- (4)導入模組化電源、機櫃型冷氣、冷熱通道分離、機櫃型機房等技術，建立智慧型節能機房示範點，執行節電效益評估，記錄實際節電量，並推廣至全校，包括圖書資訊館資訊機房、各學院資訊機房、實驗室資訊機房等。
- (5)導入模糊控制及紅外線節能貼片等技術，建立智慧型空調節能示範點，執行節電效益評估，記錄實際節電量，並推廣至全校，包括圖書資訊館、演藝廳、臺東校區國際會議廳及各學院大型講堂等。
- (6)應用電腦作業系統提供之休眠及自動關機排程等功能，研擬電腦電源管理規範，建立示範點執行節電效益評估，記錄實際節電量，並推廣至全校，包括電腦教室及行政辦公室等。
- (7)導入虛擬桌面技術，建立雲端電腦教室示範點，執行節電效益評估，記錄實際節電量，並推廣至全校，包括圖書資訊館電腦教室及各學系電腦教室等。
- (8)導入日照及人員流動感知技術，建立智慧型照明節能示範點，執行節電效益評估，記錄實際節電量，並推廣至全校，包括圖書資訊館書庫照明及各建築物廊道照明等。

行動方案4-2.2 智慧節水

▶執行單位：總務處、學生事務處、運動與健康中心、圖書資訊館

▶作法：

- (1)增設數位水錶，建立全校用水資料庫，並發展智慧型水資源監控系統，提供即時用水統計及異常顯示，協助相關單位追蹤、改善節水績效。
- (2)加強節水教育宣導，並針對節水績效良好之使用單位給予節水回饋獎勵。

- (3)本校廢水經污水處理廠處理後，其放流水皆符合放流標準，放流水持續補注排放至本校鏡心湖，占地1.5公頃的鏡心湖在校園「中水系統」扮演重要角色，校園內的生活廢水經過污水處理場淨化處理後排入鏡心湖，湖水再利用於園藝澆灌用水、衛生沖廁用水及空調冰水主機循環用水等，定期對此循環利用進行節水效益分析，將有助於環境教育之落實。
- (4)導入節水淋浴器、節水龍頭及二段式沖水馬桶等技術，建立示範點，執行節水效益評估，記錄實際節水量，並推廣至全校，包括浴室、廁所等。
- (5)游泳池配合教學及實際使用人數，調節滿水作業及對外開放時間。

行動方案4-2.3 資源減量回收與再利用

►執行單位：總務處、學生事務處、圖書資訊館

►作法：

- (1)建立全校資源減量回收資料庫，並發展資源減量回收資訊系統，提供校園資源減量回收與再利用等資料之線上處理分析服務，協助相關單位追蹤、改善資源減量回收與再利用績效。
- (2)導入無紙化線上會議系統及群組訊息推播系統等技術，建立示範點，執行用紙減量效益評估，記錄實際用紙減量，並推廣至全校，包括各項會議、宣導文件等。
- (3)配合政府擴大管制購物用塑膠袋使用規定，實施校園限塑，管制對象包括校園內的便利商店、餐廳、書店、文具店及飲料店等，在校園內購物若要使用塑膠袋，須付費購買。
- (4)實施垃圾分類，建立友善資源回收示範點，簡化資源回收程序，並加強良善資源回收、用紙、塑膠及廢棄物（廢液）減量教育宣導，並針對資源減量回收績效良好之使用單位給予資源減量回收回饋獎勵。
- (5)導入電子廚餘機及廚餘減量等技術，建立廚餘回收示範點，執行廚餘減量回收效益評估，並推廣至全校，包括行政單位、學術單位及學生宿舍等。
- (6)導入露天堆肥化及機械密閉堆肥化等技術，建立分散式及集中式堆肥設施示範點，執行堆肥效益評估，並推廣至全校，達到校園有機垃圾全面回收與再利用，包括本校污水處理廠處理後產生之污泥、以及校園樹枝落葉等。

行動方案4-2.4 校園生態保育

►執行單位：總務處、學生事務處、通識教育中心

►作法：

- (1)建立校園生態保育資料庫，並發展校園生態觀測系統，提供校園生態保育統計及異常顯示，協助相關單位追蹤、改善校園生態保育成效。
- (2)本校鏡心湖湖岸以石頭等自然材質築成，湖底鋪黏土，加上人工栽種及自然生成的植物，構成類自然水生環境，常見花嘴鴨、紅冠水雞、白鷺、白腹秧雞、翠鳥、以及各種秋冬季節造訪候鳥，生態環境豐富多元，是本校放流水之重要指標，除定期檢測水質外，可設計人工浮島，提供湖中水生植物生長環境，亦能淨化水質。
- (3)因故枯死或因病死亡之樹木補植時，改種植本土原生種植物，並充分利用本校枯枝與落葉，作為改善土壤品質之肥料，促進植物更健康生長，俾校園環境綠化永續發展。
- (4)本校校園動植物種類繁多，自然生態豐富，增設生態步道，提供全校教職員工生及民眾體認自然環境，並培訓解說能力，增進保育觀念。

策略4-3 發展國際化

行動方案4-3.1 推動移地教學，辦理海外見學

►執行單位：研究發展處

►作法：

- (1)推動「移地教學」：藉由移地教學獎補助，強化國際移動力。
- (2)推動海外連結：積極與國外教學機構簽訂合作關係，推動教學之海外連結，提供本校學生海外實習之機會。
- (3)辦理海外見學：定期選送本校學生前往海外見學或實習，提升學產業趨勢概念，深化職涯發展動能。

行動方案4-3.2 加強在地國際化

►執行單位：研究發展處

►作法：

- (1)強化師生在地國際參與：爭取經費舉辦國際性活動，邀請新南向地區或海外友校之師生前來本校交流，強化本校師生之國際參與。
- (2)推廣第二外語：推廣英文以外之第二外語課程，加強本校與歐洲國家之交流合作。依校務國際化的發展，繼續開設其他亞洲南向語言、歐洲語言等基礎課程，建構實務導向的外語課程設計。並規劃辦理長期進階課程，以期望學員持續參與。
- (3)擴大外國學生短期研修：本校將以優渥之住宿條件、具特色之在地文

化，吸引海外友校師生前來進行短期研修，並循友校仙臺大學前來本校移地教學之模式，鼓勵海外友校前來進行短期訪問或Study Abroad。

- (4)協助姊妹校師生前來本校進行一學期以內之短期交流：定期舉辦短期之師生參訪團，提供友校師生住宿等多方面之協助，以達實質交流與校園國際化之目的。
- (5)招收國際生來臺學華語：本校華語中心成立一年即通過教育部評鑑，106年9月開始，可招收海外來臺學華語外籍生，中心將展開擴大招生規劃，期配合臺東山海美景、多元文化人文特色，吸引更多國際生來臺學習華語，及辦理海外學生短期來臺研習華語之客製化營隊活動。

行動方案4-3.3 強化國際學生招生與姊妹校連結

►執行單位：研究發展處

►作法：

- (1)強化南向姐妹校連結：推展本校校務發展之南向語言發展政策，加強本校與新南向國家學校簽署交流合作協議。
- (2)拍攝招生影片：僑生為本校境外生之重要生源。計畫拍攝招生宣傳影片，刊登於「海外聯招委員會」網頁之「IOH開放個人經驗平臺」，以吸引僑生前來就讀。
- (3)策略聯盟，積極招收境外生：東南亞學生對於到臺灣求學表示強烈之需求，本校將持續配合教育部之高教新南向政策，在當地舉辦招生講座，以提升境外生就讀人數。本校將持續與「臺灣教育大學聯盟」、「泛太平洋大學聯盟」等之友校策略聯盟，聯合辦理單獨招生，並赴境外參加教育聯展，行銷本校優質之國際化教學環境。

行動方案4-3.4 培養南向人才，形塑南島聚落核心

►執行單位：華語文教學研究中心、南島文化中心

►作法：

- (1)協助新南向合作大學成立「華語中心」：協助位於越南平陽省(越南最大臺商大本營)的土龍木大學成立「華語中心」，展開華師派遣赴該校教學、在地越南語師資培訓(來臺教學)、編寫國別化華語教材、連結越南臺商、及展開越南招生等。依此模式，逐年推展至其它新南向國家如印尼(亞齊大學)、菲律賓(靈慧學院)、柬埔寨(金邊華語教育中心)等國之教育單位；連結新南向的紐西蘭及澳洲合作學校，建立合作關係，派遣學生進行華語教學實習，促進當地與臺灣原住民同血源的毛利族學生與臺東原住民及本校南島中心之學術交流及合作，以利培養南向人才；開設越

南語語言課程及支持校內新南向國家語言共學小組之研習，培訓南向語言人材及種子教師。

- (2)南島核心聚落營造與文化事務參與：進行包含臺灣原住民族在內之世界南島民族社會、文化與各領域傳統知識之媒體傳播與出版；推動臺灣與世界南島民族之文化交流活動；彙編經費購買典藏文物，或以借展等方式解決數量不足之問題，並擴增本中心南島文化相關文物之展示；舉辦臺灣原住民族在內之世界南島民族社會、文化與各領域傳統知識之教學推廣、學術研討會及其成果展示。
- (3)辦理國際南島研究與社會實踐夏令營：規劃在本校舉辦為期三至四週的夏令營，以社區營造與社區培力(empowerment)為主題，融入人類學及南島社會文化研究、社區營造及社區培力理論與實踐、部落參訪等，並透過陪同及訪談海外學員，瞭解海外南島社群現況處境及議題，建立合作關係。
- (4)推動試辦全英語教學：從辦理暑期全英語夏令營開始，規劃校內開設全英語課程或學程。
- (5)發展南島語族的田野研究媒合平臺：聚集本校教授群、及族語教師群的在地語言研究資料，透過外語師資的協助，轉化為英文為主的資訊網頁，提供國內、外學者參考，媒合國內、外學者至本地部落進行語言類田野調查，落實國際交流與發展跨國合作研究。

行動方案4-3.5 營造國際交流友善環境，推廣本校綠色國際大學成果特色

►執行單位：秘書室、總務處、研究發展處、圖書資訊館

►作法：

- (1)建置本校綠色國際大學網站，連結示範點及績效指標資料庫，發展視覺化介面，參加世界綠色大學評比，推廣成果特色。
- (2)以華語為中心，應用先進之雲端雙向即時多國語言翻譯技術，建置本校多語入口網與雙向即時翻譯行動導覽、行動學習環境示範點。
- (3)將示範點推廣至系所及其它可應用之學習場域，以提升本校網路大學排名，並營造與國際大學交流及外語學習友善環境。
- (4)建立與世界綠色大學之間的交流管道，並持續推動互訪與合作。
- (5)製作本校發展綠色國際大學行動方案目標、措施、示範點、及成效之教育宣導媒體，包括文字、照片、短片、網頁、及看板等，提供全校學生、教師、與職員工共同遵守、學習、及教學參考，並結合校園導覽系統，介紹給前來交流參訪者。☉

國立臺東大學 智慧校園示範點、體驗點

1 圖書資訊館

- 全球八大特色圖書館
- 2018國家卓越建設獎
- 兒童文學・南島文化虛實整合特藏
- 親子書房、N次方、蛋泊區
- 人臉辨識自助借書
- 互動光牆、多媒體聆賞
- 專注、放鬆腦波練習
- 智慧節能機房
- 智慧教室、创客空間
- 輕食區

2 智慧磁場

3 方外人間

1 圖書資訊館



林文寶兒童文學特藏室



人臉辨識自助借書



2 智慧磁場



親子書房

國立臺東大學 健康校園示範點、體驗點

④ 運動與健康中心

A 徠福體適能中心

B 游泳池

東大蔬食日(每月第2個星期三)

⑤ 餐飲中心

山海教育

- 登山歷險與森林療癒：
嘉明湖國家森林步道
八通關瓦拉米步道
太魯閣錐麓古道
- 海洋探索與生態體驗：
東海岸獨木舟、衝浪
綠島水肺潛水探索海底生態

4A 徠福體適能中心



B 游泳池



山海教育 - 海洋探索與生態體驗



東大蔬食日「食蔬食、做環保」



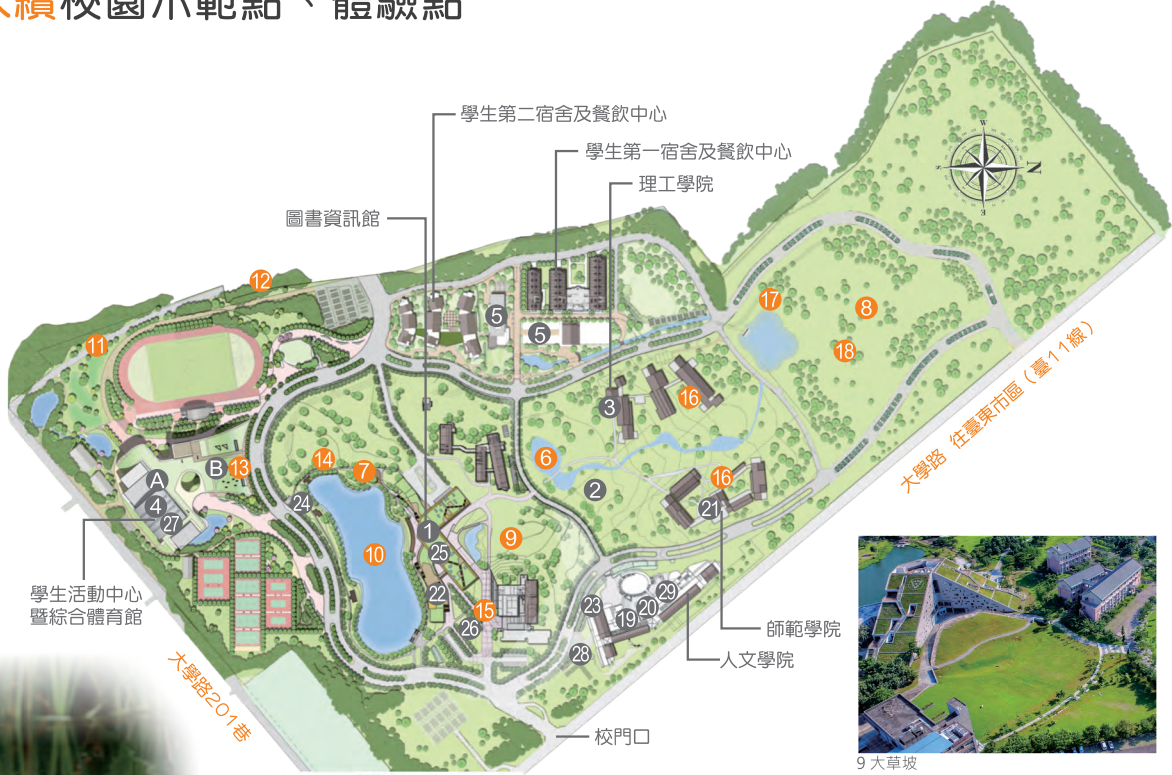
山海教育 - 登山歷險與森林療癒



國立臺東大學 永續校園示範點、體驗點

- 6 生態池
- 7 鏡心湖步道
- 8 保安林地
- 9 大草坡
- 10 鏡心湖
- 11 資源回收站
- 12 親和性圍籬
- 13 熱泵
- 14 中水再利用
- 15 透水性鋪面
- 16 綠建築
- 17 教學農園
- 18 生物多樣性

6 生態池



9 大草坡



7 鏡心湖步道



8 保安林地



10 鏡心湖

國立臺東大學 美學校園示範點、體驗點

- 19 禮納布人文講堂
- 20 咖空間
- 21 創思行(文創設計商店)
- 22 東大藝廊
- 23 余光中詩牆
- 24 山水意象
- 25 坐看雲起
- 26 雲入深山
- 27 雲飄過
- 28 兒童樹贊文
- 29 東大人文茶苑



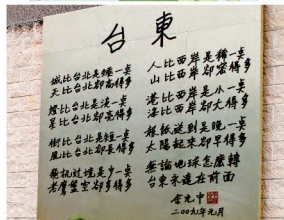
20 咖空間



21 創思行 (文創設計商店)



22 東大藝廊



23 余光中詩牆



24 山水意象



26 雲入深山



27 雲飄過



95092 臺東市大學路2段369號
369, Sec. 2, University Rd., Taitung 95092, Taiwan, R.O.C.
886-89-318855 (Tel) 886-89-517316 (Fax)
<http://www.nttu.edu.tw>



國立臺東大學



國立臺東大學
綠色國際大學
推動委員會

108年1月編印