

2024



國立臺灣海洋大學 永續報告書

National Taiwan Ocean University
Sustainability Report



2024  國立臺灣海洋大學 永續報告書
National Taiwan Ocean University Sustainability Report



目錄

序章

關於報告書	04
校長的話	05
海大關鍵數字	06
榮譽報導	07
亮點案例	14

Chapter 1 海大簡介 17

1.1 學校概況	18
1.2 學校沿革	20
1.3 治校理念及策略	22
1.4 組織架構	24
1.5 特色領域研究中心	25

Chapter 2 永續治理 33

2.1 永續大學願景與策略行動	34
2.2 大學治理	36
2.3 學院特色與系所招生	39
2.4 校務基金與永續經營	42
2.5 校務評鑑	46
2.6 內部控制制度與內部稽核	47
2.7 利害關係人溝通	48
2.8 重大議題分析	49
2.9 關注度分析	50

Chapter 3 永續校園 51

3.1 和諧、綠色、智慧校園	52
3.2 校園生態	57
3.3 淨零排放	60
3.4 能源管理與再生	62
3.5 水資源管理	63
3.6 安全與健康校園	65
3.7 業務往來廠商管理	73

Chapter 4 永續教育 75

4.1 永續課程	76
4.2 特色研究教育中心	91
4.3 國際化鏈結	94
4.4 人才招聘與留才	101
4.5 多元入學與弱勢關懷	105
4.6 文藝與藝術薰陶	108

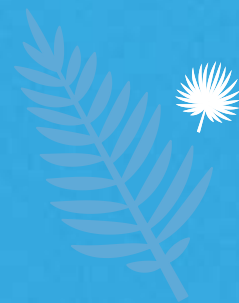
Chapter 5 永續研究 111

5.1 教師永續研究專案	112
5.2 科學影響力	139
5.3 計畫研究開發與管理	140
5.4 產學營運總中心	142

Chapter 6 社會共融 145

6.1 在地永續發展與關懷	146
6.2 與地方同行，USR 計畫	154
6.3 校友經營、共創永續	169

Chapter 序章



關於報告書

校長的話

海大關鍵數字

榮譽報導

亮點案例

關於報告書

編製原則

本報告書是國立臺灣海洋大學於 2025 年 8 月公開發行大學永續報告書，資訊內容依循全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative,GRI）所發佈之永續性報導準則（GRI Standards）做為主要揭露架構，展現本校海洋永續教學、研究、產學與社會實踐 USR 等特色計畫與成果，揭露有關治理、環境、社會主題部分內容進行彙編。

報告書期間

本報告書揭露數據及內容，以國立臺灣海洋大學 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日的資料為主，學年度之資訊以 112 學年度至 113 學年度上學期為主（2023 年 8 月 1 日至 2025 年 1 月 31 日止）。為求完整性，部分數據涵蓋 2024 年以前資訊或截至 2025 年之最新資訊。

資訊計算基礎

本報告書各項資訊及統計數據均來自本校各處室及各中心及院、系、所自行調查及統計結果。財務性數字以新臺幣為表達單位，相關數據資訊之蒐集、分析與統計方法，係以符合法規要為主要依據。

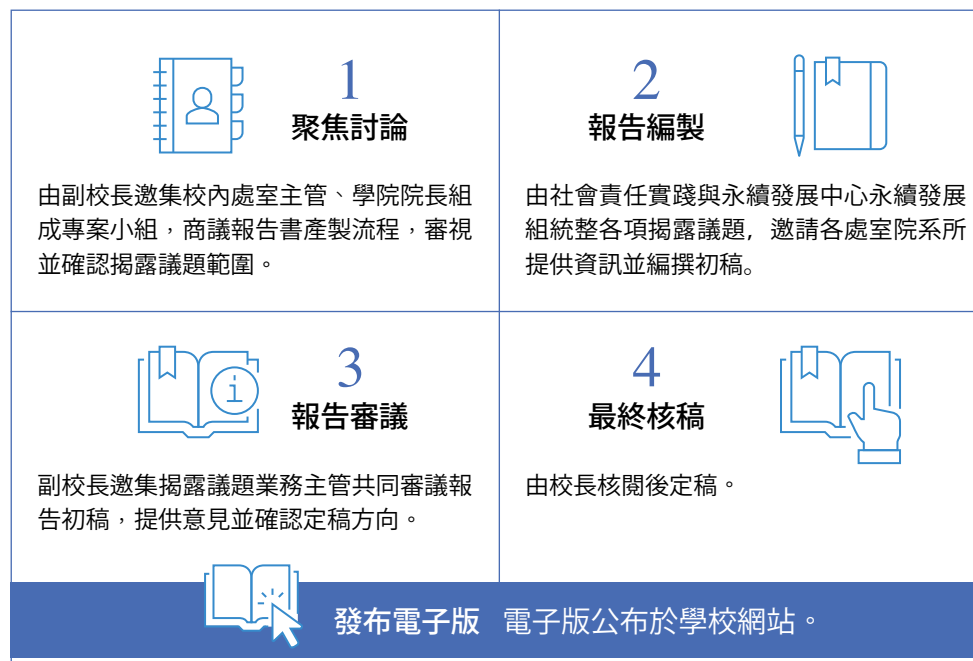
報告書邊界與範疇

本報告書內文所描述之資訊範圍涵蓋國立臺灣海洋大學各校區與計畫執行場域。

發行情形

本報告書經專案小組通過後發行，為國立臺灣海洋大學第三本永續報告書，未來每年發行一次，並公告於國立臺灣海洋大學網站供下載瀏覽。現行版本：2025 年 8 月公告。

報告書編製流程：



連絡資訊 若您對本報告書有相關意見，歡迎透過以下管道聯繫：

國立臺灣海洋大學社會責任實踐與永續發展中心

地址：202301 基隆市中正區北寧路 2 號

電話：(02) 2462-2192#1421

傳真：(02) 2462-0041

電子信箱：usrsdg@mail.ntou.edu.tw

校長的話

2024 年，本校秉持「海洋立校，永續發展」的核心理念，於教學、學術研究、產學合作及社會責任等多項面向均展現卓越成果，持續朝向「全球海洋科學、工程及生態與永續發展研究」頂尖大學邁進。

在教學與研究方面，本校攜手泰國大學開發線上課程，並開設獲國際認可的 IGF Code 訓練課程，強化海事教育能量。研究方面設立臺灣海洋基因體中心，推動亞洲海洋基因體資料庫建置，研究團隊亦有多項重要發現與創新，包括臺灣珊瑚全基因體定序、塑膠分解菌與海洋固氮研究以及海洋能關鍵技術提升與實測商轉，屢獲國際肯定，充分展現本校科研實力。

為培育具備永續素養的跨域人才，學校推動 AI 海洋、地球科學、環境生物、漁業科學等學分學程，結合國際合作與產學實習，拓展學生國際視野與實作經驗。學生除於全國性競賽表現優異，亦積極參與地方文化復振，展現深厚的社會關懷與責任感。本校榮獲 2024 年教育類「國家永續獎」、2025 年遠見 USR 大學社會責任獎本校榮獲一個楷模獎及三個績優獎，表現亮麗。

在國際評比方面，本校於 2024 年 QS 世界大學永續發展排名中榮獲全國第 12 名，部分指標更名列前 10，顯示本校在推動聯合國永續發展目標 (SDGs) 上已獲國際肯定。透過與法國、美國、日本及越南等國大學建立夥伴關係，深化海洋教育與氣候調適領域的合作，進一步擴大全球影響力。

本校亦積極推動產學合作，與 TOYOTA 海墾基金會、鴻海科技、榮成紙業、陽明海運、日本海事協會等企業聯手發展綠色科技應用，並設立專業講座與獎助學金，支持學生多元發展與學術創新。透過地方創生專案，攜手社區推動農漁產業轉型，回應在地發展需求。

在實踐大學社會責任方面，本校致力與在地合作，共創韌性與永續未來。推動和平島藍色經濟、海廢再利用與綠能循環等行動，榮獲 2024 年「第四屆 TSAA 台灣永續行動獎」金獎肯定。以創新視覺化手法展現永續成果，於「第八屆台北金鵬微電影展」獲得 2 銀 1 銅佳績。「智慧樂活水產村」計畫促進宜蘭沿海產業升級與地方創生，獲《遠見》USR 在地共融組楷模獎。本校長期深耕海洋永續發展，將永續理念落實於教學、研究與社會實踐之中，2024 年榮獲教育類「國家永續發展獎」，此為對本校推動永續行動之最高肯定，亦彰顯本校作為海洋永續發展典範的領航地位。



因應 2050 淨零排放目標，本校以 2024 年為溫室氣體盤查基準年，依 ISO 14064-1 標準建構管理制度，並聚焦創能、節能、儲能與自然碳匯四大主軸，成立『校園節能減碳』、『藍碳研究與發展』、『離岸風電與海洋能』及『航輪用油轉型』等四大團隊，對應國家淨零 12 項戰略與 SDGs 17 項目標，積極推動校園與海事領域全面轉型，邁向淨零永續新未來。

展望未來，本校將持續發揮「永續藍色力量」，整合教研資源、強化國際合作、深化社會參與，致力於培育具全球視野、實踐永續理念之海洋人才，持續為實現聯合國永續發展目標 (SDGs) 貢獻具體行動。

海大關鍵數字

■ 全國2024年USR計畫通過件數5件和經費3,055萬元

深根型計畫海大爭取到 **3件為全國第1名**

共有12學校爭取到 **5件最多計畫**

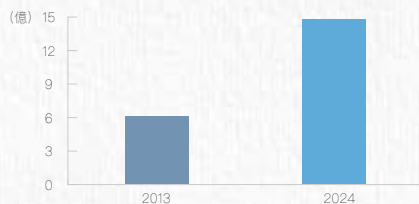
■ 2024年wos論文期刊 **論文628篇**

■ 2013~2024年研究計畫總金額

從6億元上升至14.7億元

■ 2024年度研究計畫總金額已達 **14.7億元**

■ 2021~2024年技轉金額已超過10,308萬元



■ 2024年全球前2%頂尖科學家榜單

World's Top 2% Scientists 海大36名學者入榜

■ 國際學術網站Research.com發布2024年頂尖科學家

全球動物科學與獸醫排名 全國第2名

生態與演化領域 全國第2名

數學領域 全國第7名

1 致力專業研究

2 產學合作亮點

3 提升國際影響力

4 提升國際排名與科研量能

5 國際人才培育

6 大學社會責任

■ 英國「泰晤士高等教育」2024年世界大學排名

海大全國排名進步到 **第19名**

產學合作收入為全球 **第587名**

■ 五大領域論文引用次數 **居全球前1%**

- 動物與植物學 PLANT & ANIMAL SCIENCE
- 工程 ENGINEERING
- 材料科學 MATERIALS SCIENCE
- 環境/生態 ENVIRONMENT / ECOLOGY
- 社會科學 SOCIAL SCIENCES, GENERALE

■ 2024 QS世界大學永續排名 (Sustainability 2024)

本校全球排名 **第568名** 亞洲 **第135名** 臺灣 **第12名**

■ 2024年姊妹校共121所



■ 《遠見雜誌》2024第五屆 USR 大學社會責任獎

海大入圍四項：

大學永續報告書

人才共學－雲林四口 里海漁鄉-低碳×創生×永續×關懷計畫

福祉共生－三漁興旺－國際藍色經濟示範區

在地共融－智慧樂活水產村

得獎項目：在地共融-智慧樂活水產村

榮譽報導

海大與雲林北港農工合作 成立「永續海洋資源教室」



國立臺灣海洋大學與國立北港農工「永續海洋資源教室」於1月5日下午2點30分在北港農工圖書館舉辦揭牌啟用典禮，由海洋大學校長許泰文及北港農工校長楊長鈞共同主持，雲林縣長張麗善也特地出席祝賀，並感謝兩所學校合作成立保護海洋生態、培訓未來漁業人才的平台，未來將借助海洋大學經驗與專業，解決雲林海岸、海洋生態保育問題，協助漁民解決養殖或作業環境問題，帶動漁業創新提升。



○「永續海洋資源教室」於1月5日在北港農工圖書館舉辦揭牌啟用典禮



○永續海洋資源教室帶動沿海四鄉鎮漁業創新提升

三漁興旺計畫— 赴日國際體驗學習與星城大學師生 共思城市永續未來



「三漁興旺—國際藍色經濟示範區-子計畫1：海洋臺灣國際加值」於1月10日至11日，由海洋文創設計產業學士學位學程曾聖文主任與海洋法政學士學位學程楊名豪助理教授帶領10位學生赴日本星城大學辦理國際體驗學習，在綠色能源與智慧城市、文化資產保存等議題，與星城大學師生共思永續發展的目標與策略。



○海洋大學與星城大學學生共同研討永續能源與智慧城市議題



○海大師生體驗傳統文化技藝—有松絞染

海大與法國濱海大學締結姊妹校 合作推升智慧永續海洋



法國濱海-珍珠海岸大學 (Universite du Littoral Cote d'Opale ; ULCO) 校長 Prof. Hassane Sadok 藉 2024 臺法高教高峰會期間特地於3月15日拜訪國立臺灣海洋大學並簽署合作備忘錄 (MOU) 締結姊妹校，由於兩校在海洋領域的人工智慧科技應用、水產養殖、智慧與綠色港口、藍碳主題具有共同的研究，今日雙方更進一步針對有關智慧養殖、綠色港口與運輸及藍碳等研究進行深度交流，未來將共同合作推升智慧永續海洋。



○兩校在海洋領域的人工智慧科技應用、水產養殖、智慧與綠色港口、藍碳主題具有共同的研究



○法國濱海-珍珠海岸大學與海大簽署合作備忘錄 (MOU) 共同合作推升智慧永續海洋

海大「智慧樂活水產村」 助宜蘭沿海鄉鎮永續發展獲《遠見》USR 楷模獎



國立臺灣海洋大學善盡大學社會責任，USR 計畫「智慧樂活水產村」改善宜蘭沿海鄉鎮產業沒落及人口外流議題，以智慧養殖科技導入與樂活觀光休閒漁村營造為兩大主軸，鏈結 SDGs 第 2 項指標「消除飢餓」、第 12 項指標「責任消費與生產」和第 14 項指標「水下生態」，幫助產業升級、地方創生與永續發展，達到漁村創生與青年人才培育的產業共創目標。獲得 2024 第五屆《遠見》USR 大學社會責任獎肯定，從 171 件參賽方案中脫穎而出，榮獲在地共融組 - 楷模獎，於 4 月 9 日由社會責任實踐與永續發展中心蔡國珍主任代表受獎。



○海大團隊凝聚在地漁業社群蒐集、調查與分類拖網漁船的海廢資料



○海大 USR 計畫「智慧樂活水產村」榮獲 2024 第五屆《遠見》USR 大學社會責任獎在地共融組 - 楷模獎，由時任中心主任蔡國珍代表受獎

六國專家齊聚海大 共探魚菜共生邁向永續



為推動可永續發展的糧食生產系統，國立臺灣海洋大學 5 月 29 日舉辦「貝蒙論壇永續糧食生產與消費 - 魚菜（藻）共生國際研討會」(Systems of Sustainable Consumption and Production AQUAPONICS OPTI International Conference)，邀集來自臺灣、德國、瑞典、南非、土耳其及美國等國的專家，深入探討魚菜及藻類系統在永續糧食生產中的最新進展與成果，與會人員來自產官學研各界，將近 100 位的利益關係人參與。



○海大 5 月 29 日舉辦「貝蒙論壇永續糧食生產與消費 - 魚菜（藻）共生國際研討會」有將近 100 位的產官學研各界利益關係人參與



○海大的魚菜共生系統

海大攜手地方 持續深耕臺灣海洋教育引領永續前行



國立臺灣海洋大學自 102 年起受教育部委託設立「臺灣海洋教育中心」，即肩負永續推動海洋教育的責任。為深化海洋教育，普及海洋體驗，112 學年度協助地方政府辦理海洋教育週系列活動共 122 場，參與人數約 1 萬 4 千人，並辦理學生海洋體驗課程活動共 536 場，參與人數達到 1 萬 6 千多人。臺灣海洋教育中心主任張正杰表示，期望透過各種活動喚起學校師生知海、愛海、親海之意識，並以實際行動守護海洋、關懷地球。



○海大臺灣海洋教育中心期望透過各種活動喚起學校師生知海、愛海、親海之意識



○臺南市億載漁光分校學生挑戰自我航向大海

印尼前漁業部長 Rokhmin Dahuri 海大演講期望深化印尼與臺灣在 永續藍色經濟領域的雙贏合作



國立臺灣海洋大學藍海講座 6 月 5 日邀請印尼前漁業部部長 Prof. Dr. Ir Rokhmin Dahuri, MS 蒞校演講，強調在全球氣候變遷和顛覆性時代，教育、科學和技術對於永續藍色經濟發展的關鍵作用，期望深化印尼與臺灣在永續藍色經濟領域的雙贏合作。本次演講吸引了很多研究海洋資源的海大師生，還有許多印尼學生，海大校友聯誼會王光祥理事長及他的女兒隴華電子王雅萱總經理也特地出席。



○本次演講吸引許多研究海洋資源的海大師生

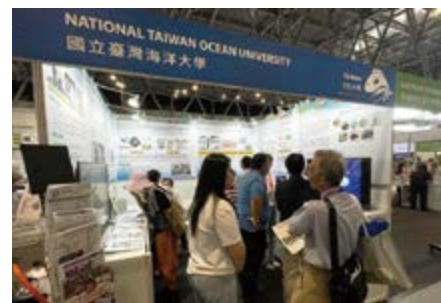


○海大藍海講座邀請印尼前漁業部部長 Prof. Dr. Ir Rokhmin Dahuri, MS 蒞校演講

海大尖端技術養殖漁業展亮相 開創永續轉型新商機



臺灣唯一國際農漁畜產業鏈專業展於 6 月 19 日在大臺南會展中心盛大展開，國立臺灣海洋大學於第 8 屆「臺灣養殖漁業展」733 攤位，以推動養殖漁業的升級轉型為主旨，展示多項最新研發成果。展會期間更安排三場專業論壇，由海大教授分享自身最新的養殖產業相關研究成果，將為業界提供寶貴的知識與技術支持，促進學術與產業的深度交流。

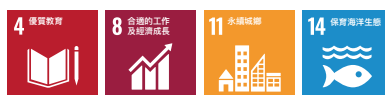


○海大參加第 8 屆「臺灣養殖漁業展」以推動養殖漁業的升級轉型為主旨展示多項最新研發成果



○海大於養殖漁業領域的最新科研成果和技術創新吸引許多業者與廠商詢問

年度最大永續盛會 海大獲 5 項殊榮



國立臺灣海洋大學長期投入在地，實踐大學社會責任，並結合聯合國永續發展目標（SDGs）。台灣永續能源研究基金會（TAISE）於 8 月 8 日展開的「第三屆 亞太永續博覽會」盛大頒獎，海大獲獎豐碩，總計獲得 5 項殊榮，包括「第四屆 TSAA 台灣永續行動獎」金獎 1 座、「第八屆台北金鵬微電影展」2 銀 1 銅，三漁興旺 USR 子計畫主持人 - 水產養殖學系徐德華助理教授更是榮獲傑出永續青年獎，各獲獎的計畫團隊與主持人們也都到場接受表揚。



○教育部高等教育司司長梁學政頒發 TSAA 金獎，再副校長受獎



○第八屆台北金鵬微電影展獲 2 銀 1 銅，由教育部技術及職業教育司副司長柯今尉頒獎，莊季高副校長受獎

海洋專業人才培育論壇在海大 臺日攜手海洋永續行動



國立臺灣海洋大學 8 月 20 日在教育部指導下舉辦「2024 海洋專業人才培育論壇」，產官學各界海洋教育實務推動者齊聚海大，線上線下計 160 人參與這場盛會。為響應海洋科學促進永續發展十年，今年以「海洋科學的永續行動」為主題，期望大眾持續關注海洋永續議題，同時也付諸改變行動。教育部常務次長林騰蛟於開場致詞時表示，本次論壇特別邀請到高中生一起參與，代表了海洋永續的世代傳承，感謝海洋大學讓各地的教育夥伴一起透過這個平台共築海洋教育的願景。教育部也會持續結合各方一同推動海洋教育，喚醒年輕學子對海洋的關注，共同實踐海洋永續的目標。



○論壇的專題演講者與臺下 QA 激盪海洋教育的火花



○產官學各界海洋教育實務推動者齊聚海大「2024 海洋專業人才培育論壇」

海大與台灣世曦、國土署攜手 防治都市洪災獲空間資訊永續應用獎



國立臺灣海洋大學地理資訊系統研究中心與台灣世曦工程顧問股份有限公司及內政部國土管理署合作，以「雨水下水道測量與監測資料之應用分析」專案榮獲「空間資訊永續應用獎 - 數位治理組優良獎」，並於中華空間資訊學會假臺大國際會議中心舉辦的「第 42 屆測量及空間資訊研討會」上盛大頒獎。該專案透過落實國土資訊調查及下水道圖資的數位化，進一步強化排水系統的建設與管理，且基於排水系統模型構建的溢淹警戒機制，能針對颱風豪雨進行預警運用，提升都市地區的防災減災韌性。



○海大與台灣世曦、國土署攜手提升都市地區的防災減災韌性

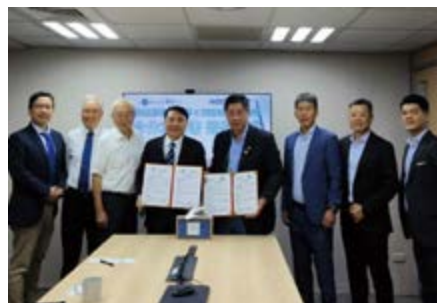


○海大與台灣世曦、國土署專案榮獲「空間資訊永續應用獎 - 數位治理組優良獎」

綠能海洋·永續未來海大研發成果亮相 2024 智慧能源週



2024 台灣國際智慧能源週 (Energy Taiwan) 受到颱風影響延期至 10 月 4 日至 6 日，南港展覽館 2 館現場依然十分熱絡。國立臺灣海洋大學本次以「綠能海洋，永續未來」為主題，於 4 樓 R 區 0506 展位展示海大在海洋能源技術的最新研發成果與實體技術項目，並攜手產學合作企業展示專業技術，包含富連海能源科技有限公司、台灣水研公司、以科國際海洋能源公司及台灣海洋能發展協會等，為台灣海洋能源產業發展提供更多跨領域的合作機會，並加速推動台灣綠色能源的轉型，顯示海大對永續發展目標的具體貢獻。

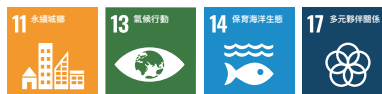


○海大與東錨台灣簽署 MOU 助力浮式風電在地化



○海大以「綠能海洋，永續未來」為主題展示在海洋能源技術的最新研發成果與實體技術項目

海大、國際 NGO 組織與企業跨界 響應永續自然的淨零願景



全球各地在「世界環境清潔日」(World Cleanup Day, WCD) 都會舉辦環境公民行動，呼籲大家關注人類行為對垃圾問題的影響，2024 年是 WCD 被正式列入聯合國官方日曆的元年。今年 WCD 臺灣主場於 9 月 20 日進行，由國立臺灣海洋大學「貢寮美境山海川區域發展深耕計畫」USR 團隊與 Let's Do It, Taiwan 來此淨國際志工團共同舉辦卯澳漁港淨灘行動，並安排了馬崗漁村與海女文化巡禮，台北市中法工商促進會及其外商企業會員也一同響應。



○何擧寧副教授(左1)與其團隊帶領參與者進行「環境密碼探險家」公民科學行動(攝影:鄭博元)



○2024 WCD 臺灣主場—海大、NGO 與企業跨界響應淨灘行動(攝影:鄭博元)

海大響應第二屆淨零永續高峰論壇 共同邁向 2050 淨零碳排目標



由相信閱讀主辦的「第二屆淨零永續高峰論壇」於 9 月 30 日在猶台文化交流協會盛大舉行。本屆論壇以「潮·永續」為主題，積極回應全球永續發展趨勢，成功匯聚各界菁英，共同為 2050 年淨零碳排的宏大目標貢獻智慧。國立臺灣海洋大學於現場展示有關永續海洋能源、養殖藍碳循環及海洋資源循環利用的相關技術，許泰文校長亦受邀演講，共同探討如何推動台灣邁向永續發展。

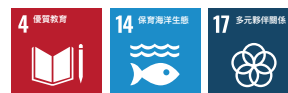


○海大於「第二屆淨零永續高峰論壇」展示有關永續海洋能源、養殖藍碳循環及海洋資源循環利用的相關技術

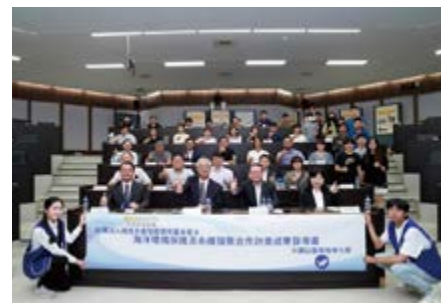


○許泰文校長以「2050 淨零碳排與海洋能源政策」為題發表演講

海大與榮成產學攜手為海洋環境保護及 永續發展找解方 成果豐碩



榮成永續發展環保基金會與國立臺灣海洋大學自 2019 年簽署產學合作協議，以海洋環境保護及永續發展為目標攜手合作，10 月 15 日在海大第二演講廳舉辦成果發表會，由冉繁華副校長與王瑞榮副總經理開場，范佳銘研發長主持。在這 5 年內榮成共提供補助款超過 1,900 萬，在不同領域的 5 位老師執行下，不僅有多篇研究成果刊登於國際期刊與獲得專利，並同時培育國內海洋環保科技人才，總計參與研究生 22 人，博士生 3 人。



○海大與榮成以海洋環境保護及永續發展為目標攜手合作，5 年來已有多項成果



○藍國瑋教授團隊持續執行保育型漁具的改良

海大、鴻海及陽明簽署三方 MOU 三海攜手推進海洋永續發展



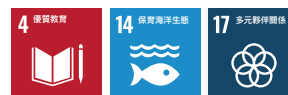
國立臺灣海洋大學與全球最大的科技製造與服務商 - 鴻海科技集團及財團法人陽明海運文化基金會於 11 月 6 日假陽明海洋文化藝術館簽署「海洋環境教育合作推廣」合作備忘錄 (MOU)，產學攜手投入海洋保護、海洋環境教育及海洋文化推廣，共同推進海洋永續發展。



○三海攜手推進海洋永續發展

○海洋大學、鴻海科技集團及陽明海運文化基金會簽署三方 MOU

海大牽手 30 所高中職起航 共培永續海洋新世代人才



國立臺灣海洋大學於 12 月 3 日舉辦友好高中合作備忘錄 (MOU) 續約儀式，海大教學研究領域具有獨特性，全國各高級中等學校紛紛與海大合作結盟，至今包含海大附中已串聯全臺 30 所高中職，涵蓋北北基、竹苗、臺中、馬祖及金門地區，簽約儀式現場來自各校的代表交流十分熱絡，也深化了各校間的鏈結。海大充分發揮大手牽小手的教育精神，與高中職學校共同培育永續海洋新世代人才。



○許泰文校長期待與高中端合作培育出更多具國際競爭力的海洋專業人才

○海大串聯全臺 30 所高中職發揮大手牽小手的教育精神培育永續海洋新世代人才

海大攜手 Hi-Q 推動國際生與本地生共學交流 探索智慧養殖與永續企業精神



國立臺灣海洋大學海洋經營管理學士學位學程與人社院華語中心的師生於 12 月 6 日一同前往校友企業 - 中華海洋生技股份有限公司位在臺北市松山區的褐藻生活館，展開一場結合企業參訪與實地教學的跨文化交流活動。本次活動旨在協助海大外籍學生深入瞭解臺灣企業運作，並推動國際學生與本地學生在海洋永續領域的合作與對話。海洋大學再繁華副校長專精於智慧養殖技術，積極推動相關技術的研發與應用，致力於提升水產養殖業的效率與永續發展。



○海大經管系與華語中心的師生一同前往校友企業 - 中華海洋生技公司展開結合企業參訪與實地教學的跨文化交流活動

○中華海洋生技公司陳迪智總經理深入解析企業創新模式，帶領學生認識 SDGs 的實踐之道

海大 QS 世界大學永續發展排名 全國第 12 多項指標進前 10



國際高等教育調查機構 (Quacquarelli Symonds, QS) 於 12 月 10 日公布 2025 年世界大學永續發展排名 (Sustainability 2025)。國立臺灣海洋大學表現亮眼，全球排名第 595 名，亞洲第 147 名，臺灣第 12 名，更是在「知識交流」、「環境教育」及「良好治理」三項指標中，分別位列全國第 4 名、第 5 名及第 8 名。海大在推動永續發展的倡議與承諾上，已深植在校務治理、教學研究及社會參與等各層面，本次排名結果顯示海大在應對環境、社會和治理等挑戰方面的努力，獲得國際高度認可。



○海大推動永續發展獲得國際高度認可，全球排名第 595 名，亞洲第 147 名，臺灣第 12 名

海大建立海洋永續發展典範 獲頒「國家永續發展獎」



國立臺灣海洋大學以創新及多面向的永續發展策略，建立海洋永續發展典範，榮獲教育類「國家永續發展獎」殊榮，肯定海大多年來推動海洋永續發展的努力與成果，於 12 月 19 日下午假台大醫院國際會議中心舉辦的國家永續發展獎頒獎典禮，由校長許泰文代表受獎。



○海大獲頒教育類「國家永續發展獎」殊榮



○由環境部部長彭啓明頒獎予許泰文校長

亮點案例

解鎖隱形藍碳



關鍵字：隱形藍碳、溶解性無機碳、溶解性有機碳、總鹼度、微生物碳泵、沿岸藍碳生態系統

案例簡介：

本研究對藍碳的概念提出了創新見解，將焦點從傳統上強調的顆粒有機碳 (POC) 轉向了同樣關鍵，甚至可能更為重要的隱形碳匯——包括溶解性無機碳 (DIC) 和溶解性有機碳 (DOC)。傳統的藍碳評估多集中於 POC 的捕獲與埋藏，然而本研究揭示 DIC 和 DOC 在沿岸藍碳生態系統 (BCEs) 中的巨大潛力，其貢獻可能遠超現有評估。這項突破性的視角，為我們理解地球碳循環的複雜性及其在全球氣候變遷中的作用，提供了全新的框架。

BCEs，如紅樹林、海草床和鹽沼濕地，因其卓越的碳儲存能力而被譽為地球上最有效的碳匯之一。以往的藍碳研究主要側重於這些生態系統中植物生物量的固碳以及有機碳在沉積物中的長期埋藏。本研究則深入探索了水體中「看不見的」碳，即 DIC 和 DOC。這兩類碳形態在海洋中以溶解狀態存在，其行為模式和儲存機制與顆粒態有機碳大相徑庭，卻對全球碳循環有著深遠的影響。

DIC 和 DOC 的儲存量驚人。DIC 的總量約是大氣中二氧化碳 (CO₂) 總量的 50 倍，這意味著海洋中溶解的無機碳是地球上最大的活性碳庫之一。而 DOC 的總量也與大氣 CO₂ 相當。更重要的是，DIC 約可儲存 10 萬年之久，而 DOC 則可維持約 4000 至 6000 年。如此長期的儲存能力，使其在全球碳循環中扮演著不可忽視的角色。

除了龐大的儲存量和漫長的儲存時間，本研究更深入探討了 BCEs 中由代謝驅動的過程如何影響這些隱形碳匯的動態。例如，碳酸鹽溶解和硫酸鹽還原是 BCEs 沉積物中常見過程，微生物活動會導致沉積物中的碳酸鹽礦物溶解，釋放出 DIC 並增加水體的總鹼度 (TA)。BCEs 不僅透過植物光合作用吸收 CO₂ 形成有機碳，更透過這些巧妙的機制，將部分有機碳轉化為更穩定、更長期的無機碳形態。

以紅海紅樹林為例，研究發現碳酸鹽溶解每年促進了高達 345 gC m² 的 CO₂ 吸收，這一數值是有機碳埋藏率的 23 倍。這個驚人的數據凸顯了 DIC 在 CO₂ 吸收方面的巨大潛力，遠超我們過去僅依賴 POC 埋藏率來評估藍碳貢獻的認知。這證明了隱形碳匯在實際減碳效益上可能佔據主導地位。

同時，沿岸 BCEs 每年向深海釋放約 98 Gt 的 DOC。這部分 DOC 一部分通過物理混合作用得以長期保存於深海，特別是在深海低氧或缺氧環境下，DOC 的降解速度極慢，有利於其長期積累。另一部分則通過微生物碳泵 (Microbial Carbon Pump, MCP) 轉化為難降解的 DOC。這些過程共同鞏固了隱形碳匯作為長期碳儲存庫的地位，並將沿岸生態系統的影響延伸至廣闊的深海環境。

基於這些重要發現，本研究強烈建議現行的氣候模型應將 DIC 和 DOC 這兩類隱形碳匯的貢獻納入考量。目前的氣候模型往往低估了海洋溶解性碳庫在長期碳循環中的作用，這可能導致對全球碳平衡和氣候變遷預測的不準確。將 DIC 和 DOC 的動態納入模型，將能提供更全面、更精確的全球碳預算，並有助於我們更有效地預測未來的氣候變化。

隱形碳匯可能在全球碳平衡中扮演著遠比預期更重要的角色，它們的存在和動態為重新定義藍碳的範疇及其在氣候變遷緩解中的作用提供了關鍵且全面的見解。研究呼籲擴展藍碳的定義，將這些隱形但至關重要的碳匯正式納入全球氣候變遷緩解的框架之中。這不僅能更全面地評估藍碳生態系統的真實碳匯能力，也為發展更有效、更具前瞻性的氣候策略提供了堅實的科學基礎。未來，對隱形碳匯的深入研究將有助於開發更精準的碳排放抵消機制，並引導我們更有效地利用海洋生態系統來應對氣候挑戰。

永續影響力：

解鎖隱形藍碳的永續發展及社會影響的主要涵蓋以下四大面向：

■ 氣候變遷緩解效益

強化碳匯功能的理解與量化：本研究指出，隱形碳匯（DIC 和 DOC）在沿岸藍碳生態系統中的貢獻遠超過傳統重視的顆粒有機碳（POC）埋藏，有潛力大幅提高碳封存估算。

提供長期碳儲存路徑：由於 DIC 和 DOC 在海洋中可儲存數千至十萬年，這些「隱形」碳匯可支持更穩定且長效的碳中和策略。

■ 支持生態系統服務價值提升

重新界定藍碳價值：本研究強化紅樹林等藍碳生態系的價值評估，呼籲納入更多元碳匯形式，支持這些生態系統的保护與復育工作。

強化自然解方（NbS, Nature-based Solutions）基礎：透過揭示碳酸鹽溶解與微生物碳泵機制，有助於科學設計更有效的藍碳管理措施。

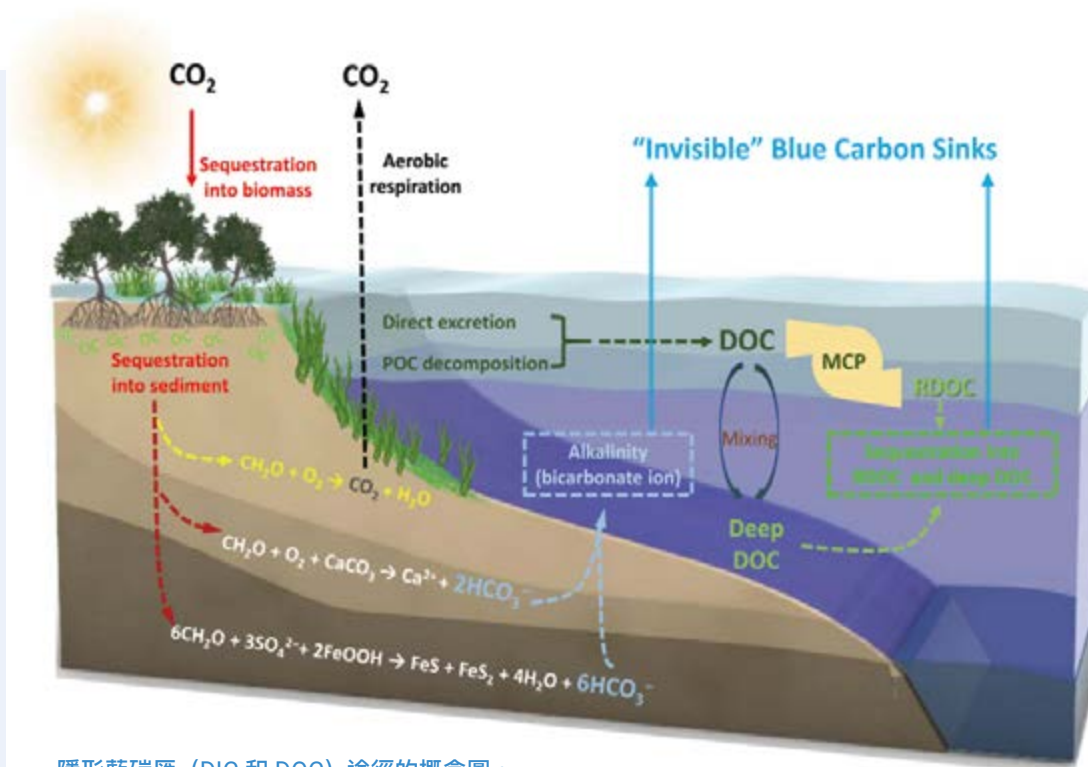
■ 推動科學知識與氣候政策整合

提供政策參考依據：研究建議將隱形碳匯納入氣候模型與國家碳盤查體系（如國際 IPCC 框架），可影響未來碳交易、碳稅等制度設計。

促進跨領域合作：結合海洋化學、生態學與氣候科學，有助於促進學術界、政府與產業界共同發展藍碳治理政策。

■ 提升公眾與決策者意識

揭示「不可見」的碳機制：提升社會對「隱形碳匯」重要性的認知，為沿海資源永續管理、環境教育與地方社區參與提供新的切入點。



隱形藍碳匯（DIC 和 DOC）途徑的概念圖。

縮寫說明：

DIC：溶解性無機碳（Dissolved Inorganic Carbon）

DOC：溶解性有機碳（Dissolved Organic Carbon）

POC：顆粒有機碳（Particulate Organic Carbon）

RDOC：難降解溶解性有機碳（Refractory Dissolved Organic Carbon）

MCP：微生物碳泵（Microbial Carbon Pump）

科學轉譯科普：海洋塑膠雪花

關鍵字：海洋微型塑膠污染、塑膠雪花、環境教育

案例簡介：

廢水處理廠（WWTP）排放的都市污水被認為是環境中奈米塑膠（NPs）和污水有機物（dEfOM）的主要來源。該研究模擬 NPs 對 dEfOM 在污水處理廠至海洋的水體特性變化下聚集行為和能力以及表面粒度之影響。模擬數據指出在高鹽度條件下 NPs 與有機物較容易團聚成海洋塑膠雪花（Marine plastic snow），其機制可能是由二價離子架橋和材料間疏水相互作用的協同效應所驅動。

海洋大學許瑞峯老師團隊於海洋研究船，使用海洋雪花收集器在水深 50 米的海洋採集到微型塑膠。其可能落至深海，也可能進入食物鏈。

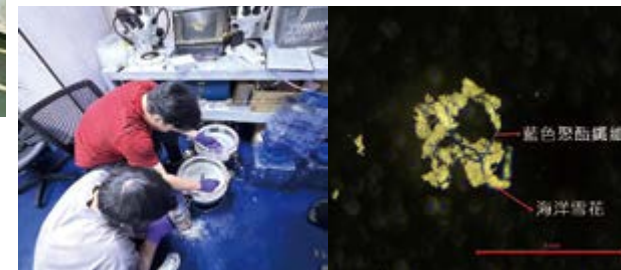
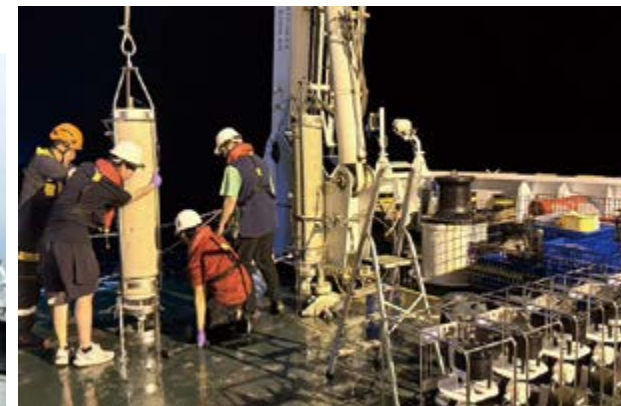
值得注意的是，當 NPs 摻入微凝膠中會降低表面粒度，這可能會影響環境中塑膠雪花的沉降速度以及微生物生物膜附著之能力，成功證明了塑膠污染對環境生態的多重負面影響。

此外，相關研究成果亦轉譯至科普領域，並接受 TVBS T 觀點、TVBS 世界翻轉中、民視異言堂以及遠見雜誌等節目與媒體專訪及多場公開演講，成功提升社會對海洋塑膠污染議題的關注與認知，實踐學術研究的社會價值。

永續影響力：

本研究成果積極轉譯至科普領域，透過接受 TVBS T 觀點、TVBS 世界翻轉中、民視異言堂以及遠見雜誌等多家媒體的專訪和多場公開演講，提升社會大眾對海洋塑膠污染議題的關注與認知。其中，TVBS T 觀點的 YouTube 點閱率逾 18,000 次，展現學術研究的社會價值，實踐以海洋環境教育為核心，達到「知海」、「進海」、「近海」、「淨海」的永續海洋目標。

海洋大學許瑞峯老師團隊常使用海洋研究船進行採樣。



Chapter 海大簡介

01

- 1.1 學校概況
- 1.2 學校沿革
- 1.3 治校理念及策略
- 1.4 組織架構
- 1.5 特色領域研究中心

1.1 學校概況

1 學校面積與分布

海大校區



■ 校地面積 326,295 平方公尺
 ■ 綠地面積 133,780 平方公尺
 ■ 森林面積 110,000 平方公尺
 綠覆蓋率 41%

各校區位置圖

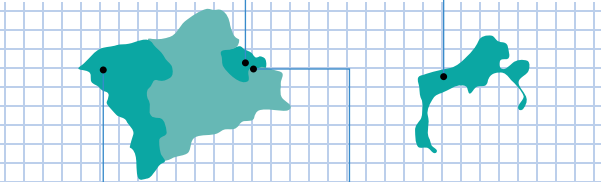
海大校區

地址：基隆市中正區北寧路 2 號
 總機：02-24622192



馬祖校區地圖

地址：連江縣北竿鄉板里村 59 號
 總機：08-3655679



觀音校區

地址：桃園市觀音區桃科三路與環南路交叉口 (桃園科技工業園區)



海大附中

地址：基隆市中正區祥豐街 246 號
 總機：02 2463 3655

2 學校各學術單位

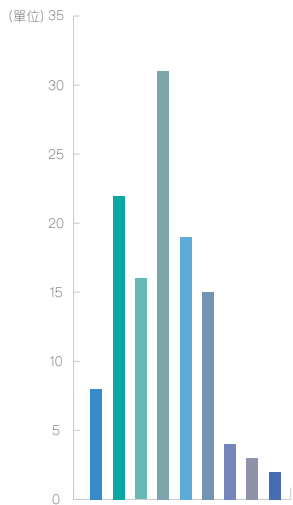
研究中心數



■ 校級中心 9 個
 ■ 院級中心 12 個
 ■ 系級中心 16 個

教學單位

(單位) 35



■ 學院 8 個
 ■ 學系 22 個
 ■ 獨立研究所 16 個
 含 10 個研究所, 3 個碩士學位學程, 3 個博士學位學程
 ■ 碩士班 31 個
 商船系, 造船系各有 2 個碩士班
 ■ 博士班 19 個
 ■ 碩士在職專班 15 個
 含 碩士在職學位學程, 航管系有 2 個碩士在職專班
 ■ 進修學士班 4 個
 航管系 1 班 3 組

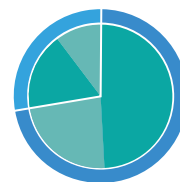
(馬祖校區)

■ 學士學位學程 3 個 大二在馬祖大一、大三、大四在基隆
 ■ 學士後多元專長培力課程專班 2 個 商船系及輪機系

3 教職員工生人數

學生人數性別統計

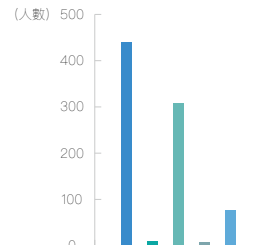
註：統計至 2024 年 12 月 31 日止



■ 大學生人數 6,564 人
 男性人數 4463 人 女性人數 2101 人
 ■ 研究生人數 2,538 人
 男性人數 1593 人 女性人數 945 人

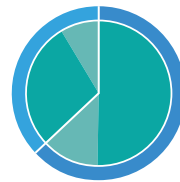
教職員工人數性別統計

(人數) 500



■ 專任教師人數 441 人
 ■ 專案研究人員 10 人
 ■ 專任職員人數 308 人
 ■ 專案教師 8 人
 ■ 計畫助理 76 人

註：統計至 2024 年 12 月 31 日止；表內專任教師僅含編制內專任教師及專案教師



■ 專任教師總人數 424 人
 男性人數 337 人 女性人數 87 人
 ■ 兼任教師總人數 246 人
 男性人數 190 人 女性人數 56 人

○ 本表資料僅含本案業管人員數據。案內計畫助理人數，另需由權責單位研究發展處及產學營運總中心等單位就其業管部分提供。

○ 依前次填報原則，表內專任教師共含編制內專任教師、研究人員、助教等類別。

校區介紹

■ 基隆校本部

大主校區濱臨基隆港，校園倚山傍海，與和平島、正濱漁港、碧砂漁港及海洋科技博物館等相毗鄰，並有獨特的龍崗生態園區，可遠眺一望無際的太平洋美麗海景，是一所景色秀麗的港都城市大學。校區分為濱海校區、北寧校區、祥豐校區，除祥豐校區及部分北寧校區外，其餘部分校地係自 1957 年起開始分階段填海而形成，校地在陸續擴增下，至 1984 年方形成現今校地之雛形。



■ 馬祖校區

馬祖校區座落於馬祖北竿坂里社區，毗鄰風景秀麗的坂里沙灘、北竿遊客中心及芹壁，環境優美宜人。校區成立於 2017 年 9 月，設立包括海洋生物科技學士學位學程（系）、海洋工程科技學士學位學程（系）與海洋經營管理學士學位學程（系），採 3+1 制度（3 年在基隆校本部與 1 年在馬祖校區學習），另安排國內外企業實習，並補助離島交通費與部份生活費，培養跨領域國際高階人才。

教學與實驗研究外，特色重點課程緊密結合馬祖產業發展方向，並成立「馬祖海洋研究中心」，協助馬祖地方海洋環境與生態研究，更秉持「大學社會責任」精神，規劃有關產學合作、生技加值、交通建設、航運、水域活動及觀光休閒等多面向地方發展，激發在地認同感並推動馬祖區域活化。



■ 桃園校區

2018 年 11 月，桃園觀音校區設立以「海洋創新育成基地」的概念全力支持海洋生態保育工作，推動藻礁生態保育、復育及落實環境教育，並針對產業需求：離岸風電、運輸及鑄模等，持續實踐前瞻技術研發與專業人才培育。



■ 海大附中

國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校，簡稱海大附中，舊稱基隆海事，原為獨立之學校，因兩校均以海事見長且位置相近，於 2020 年 8 月 1 日起，海大附中正式納入國立臺灣海洋大學體系，實施「海大附中 3 年 + 海洋大學 4 年」的七年一貫海事人才計畫。



1.2 學校沿革

校訓

為緬懷首任校長戴行悌先生等前人精神，經師生及專家研議，七十九年確立以「誠、樸、博、毅」作為本校校訓。

誠：真誠，實事求是，心存真誠的態度

樸：樸實，純樸耐勞，養成完整的人格

博：博大，胸懷博大，培養寬宏的氣度

毅：毅勇，堅毅茁壯，具備無畏的精神

誠

Honesty

樸

Simplicity

博

Fraternity

毅

Perseverance

校徽

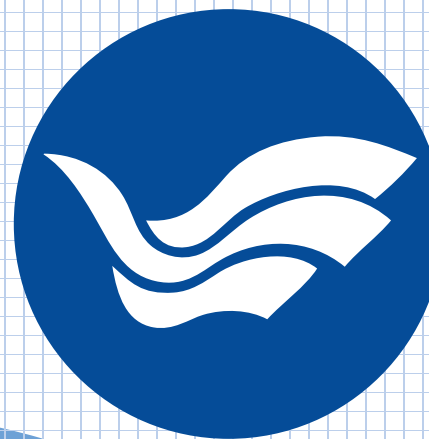
海大校徽由視覺設計師林磐聳先生（2007年國家文藝獎得主）設計，象徵學校海洋科學的重要地位和學術承諾。

校名認知：校徽以「水」字形為基礎，象徵學校的教學宗旨與目標。

精神象徵：「水」字演變海鷗翱翔，寓意高飛、遠望、勇往直前的創校精神。

造形表現：圓球象徵培養學生國際地球觀，內含海鷗衝刺飛翔，融合外在圓融態度與內在精神動力。

學校色彩：深藍色象徵學校在海洋學術研究方面的廣闊深遠目標。



校史大事記

1953



6月1日本校奉准成立，於6月16日籌備處開始正式辦公。



1953

10月19日本校之前身「臺灣省立海事專科學校」舉行第一屆新生入學典禮，此乃訂每年的10月19日為校慶日。



1964

6月18日，奉准改制為「臺灣省立海洋學院」，將原有7科改為7系。



1979

7月1日，奉教育部核定改制為國立校名為「國立臺灣海洋學院」。



1989

7月1日，本校奉教育部核定，升格為「國立臺灣海洋大學」。



2018

11月1日桃園觀音校區揭牌，正式啟動海大產學分布建設計畫。



2019

9月19日馬祖校區揭牌並辦理開學典禮，創造臺灣高等教育史的劃時代意義。



2020

「國立基隆高級海事職業學校」8月1日起改隸為「國立臺灣海洋大學附屬基隆海事高級中等學校」，共同攜手合作，具體落實國家海洋人才培育。



2023

1月30日「電資暨綜合教學大樓」揭牌啟用取得智慧建築及綠建築標準認證、響應2050淨零排放政策的電資大樓正式啟用。



2023

5月21日「王光祥暨海大校友國際學舍」落成揭牌，百位貴賓共襄盛舉，見證海大深耕馬祖高等教育新里程。



2024

6月18日「木蘭海洋海事教育大樓」揭牌，趙錫成博士與趙小蘭博士出席，見證海大培育國際海洋人才的重要里程碑。

組織近年重要變革

- 國際事務處由原 2 組擴編為 5 組：國際合作組、國際學生事務組、僑陸生事務組、國際化資訊與企劃組、國際教學組
- 產學營運總中心擴編為 3 組：國際產學聯盟、產學技轉組、創業育成組
- 出版中心更名為媒體公關暨出版中心
- 成立產學營運總中心，新設「桃園觀音校區」海洋創新育成基地
- 研究發展處下設海洋學刊編輯組海洋工程科技中心提升為一級單位
- 軍訓室更名為「校安中心」

2018	2019	2021	2022	2023	2024
	<ul style="list-style-type: none"> ● 「秘書室」增設「出版中心」 ● 成立「馬祖行政處」 		<ul style="list-style-type: none"> ● 海洋觀光管理系改隸於海運學院輪機工程學系學士班「能源應用組」與「動力工程組」分組整併 ● 研究發展處企劃組與學術發展組整併為「企劃暨學術合作組」 	<ul style="list-style-type: none"> ● 商船學系進修學士班 ● 輪機工程學系進修學士班 ● 系統工程暨造船學系應用聲學碩士班 ● 生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程（全英語授課） ● 商船學系智慧航運國際碩士班（全英語授課） ● 成立「社會責任實踐與永續發展中心」 	<ul style="list-style-type: none"> ● 增設「應用人工智慧國際碩士學位學程」 ● 原共同教育中心華語中心改隸於人文社會科學院 ● 圖書暨資訊處「校園網路組」及「教學支援組」合併為「資訊網路服務組」

1.3 治校理念及策略

治校理念

國立臺灣海洋大學自 1953 年創校以來，在歷任校長的卓越領導與全體師生積極努力下，從校地面積僅 300 坪的臺灣省立海事專科學校、臺灣省立海洋學院、國立臺灣海洋學院，逐步發展為現今校園面積達 60 公頃的國立臺灣海洋大學，成為以「海洋為主體，但不以海洋為限」、「卓越教學」與「特色研究」兼具之國際頂尖一流大學。

目前設有「基隆校本部」、「馬祖校區」及「桃園校區」三個校區。海大主校區濱臨基隆港，校園倚山傍海，與和平島、正濱漁港、碧砂漁港及海洋科技博物館等相毗鄰，並有獨特的龍崗生態園區，可遠眺一望無際的太平洋美麗海景，是一所景色秀麗的港都城市大學。馬祖校區成立於 2017 年 9 月，共有 3 個學系，除教學與實驗研究外，校區特色重點課程與馬祖產業發展方向緊密結合，同時成立「馬祖海洋研究中心」，規劃有關產學合作、生技加值、交通建設、航運、水域活動及觀光休閒等多面向發展，目標培養海洋產業跨領域高階人才。2018 年 11 月，桃園校區設立「海洋創新育成基地」，建置海域環境觀測平台與海洋科學園區，協助桃園市政府建設桃園為兼具陸海空大型國際都會城市。

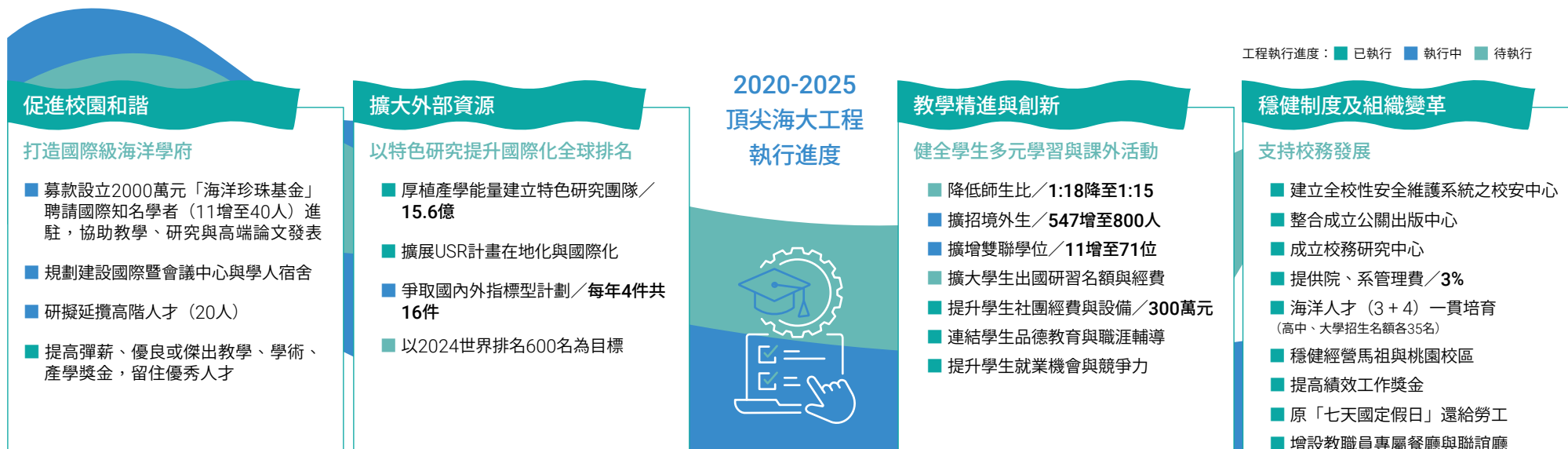
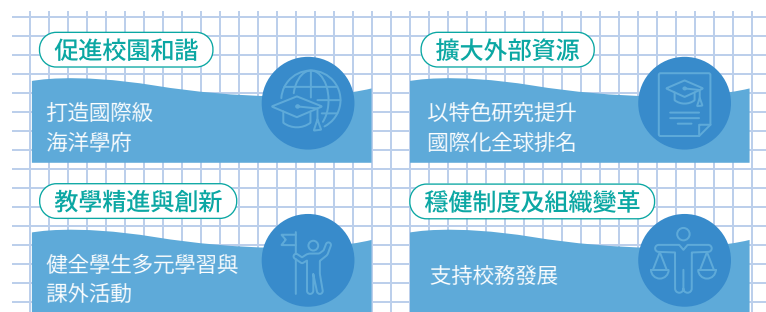
歷年來，海大教學、研究與服務等各方面表現屢獲肯定，自 2005 年起，連續獲選為教育部「獎勵大學教學卓越計畫」重點大學；2006 年起，連續獲得教育部「五年五百億發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」、「邁向頂尖大學計畫」、「高教深耕計畫」第一部分及第二部分兩個特色一流研究中心「海洋中心」及「海洋工程科技中心」，以及「大學社會責任實踐 (USR) 計畫」之特別補助，並於 2021 年獲遠見 USR 楷模獎；本校出版的「海洋學刊 JMST」成為國內大學出版的期刊中，第一個委任 ELSEVIER 公司出版並收錄至雙 I (SCI 與 EI) 資料庫之期刊，堪稱外界對海洋大學在教學、研究與服務等各個面向的肯定。

現今本校積極整合學術資源，擴大學術能量，積極爭取研究與產學合作計畫、延攬國際海洋專業人才，並結合海洋特色與優勢，積極改善教學、實驗、實習與現場調查設備，推動學校及產業界合作，強化產學研發能量，並獲重要成果。學研究與技轉經費自 2011 年至今，均已大幅躍升，產學金額由 5.8 億成長為 14 億以上，技轉金額則由 400 萬元成長為 2,000 萬元以上，表現亮眼！為促進學生學習專業與實務經驗相互結合、擴展學生國際觀，大力推動校外實習，學生長短期出國見習，促進校園國際化，並創立 2,000 萬元「海洋珍珠基金」，用以聘請國際級大師，提高教學研究水準，積極推動「2+1」雙聯學位，加速推動本校國際化。配合國家「海洋白皮書」與「綠能」政策，培育國家重要建設人才。包含離岸風電之海事工程、智慧航輪、船長、AI 應用、食科、海洋環境保育、高科技生科與養殖等特殊專業與高薪人才。校內提供學生社團發展及體育設施環境，落實全人教育目標，培育具海洋人文素養與社會競爭力的人才。此外，亦積極與國內外各高中職及大學與研究所攜手合作，擴大在社會的影響力與貢獻，擦亮我們海洋的招牌！

基於學校過去既有的成果，未來將秉持「頂尖海大建造工程」的十大願景與理念，帶領著全校師生跟行政團隊，對內一持續精進教學方法與創新、促進校園和諧，並落實大學社會責任；對外一擴大爭取外部的資源，提升關鍵技術研發並展現本校特色研究成果，強化產學合作的質與量，提升學校的國際競爭力及全球排名，為臺灣培育更多兼具國際視野及在地關懷的跨領域海洋專業人才！辦一所「令人感動的大學」以及「社會不可或缺的大學」！讓海大成為一所具有活力與高度榮譽感之「卓越教學與特色研究兼具的海洋國際頂尖大學」！

十大願景及策略

海大以「十大願景：頂尖海大建造工程」為信念，以「育才」、「留才」、「用才」之永續發展策略，促使本校持續邁向全球「卓越教學與特色研究兼具的海洋頂尖大學」之目標奮進，並以邁向世界大學排名全球 600 大為目標。



1.4 組織架構

海大組織架構



1.5 特色領域研究中心

跨領域研究 海洋中心



海大自 2006 年即設立實體空間並具專任人員的海洋中心，具有傑出的成果與海洋研究設施，包括海洋研究船、海洋生物培育館、水生生物研究暨保育中心、水下無人載具等設施。目前更致力於「全球變遷下海洋與水產的調適與因應」之發展，以便持續整合國內外海洋人才培育與研究能量，協助國家發展永續海洋，研究主題有：「海洋環境與生態」、「海洋生物多樣性與資源管理保育」、「海洋生物生理與調適及演化」、「海水養殖創新科技與永續海洋」。

海洋中心的研究領域是屬跨領域，以海洋科學與水產生物科技為核心，包括分子生物、細胞生物、海洋化學、海洋生物多樣性、海洋生物個體、海洋環境生態、海洋資源、海洋族群動態、系統演化等層次，致力於海洋科學及海洋科技與永續資源的前端研究與永續開發利用，做為國家海洋治理的智庫與海洋產業發展的平台，讓臺灣真正邁向「海洋大國」。



架構圖：

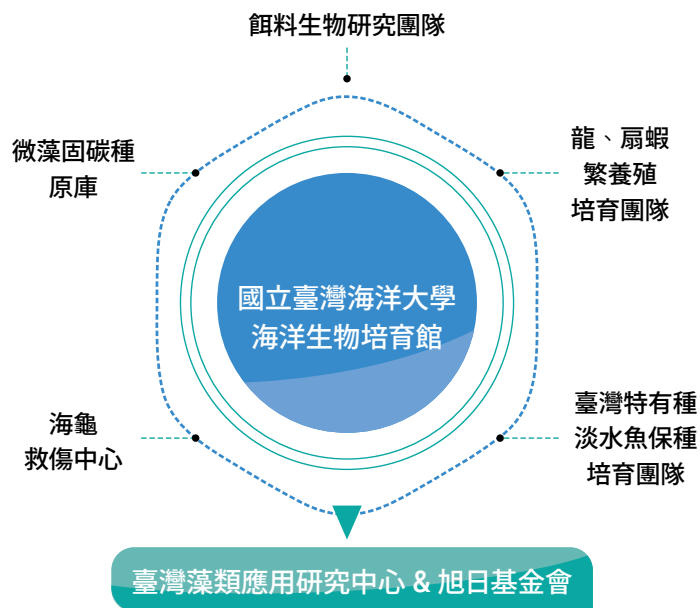


海洋生物培育館



隨著全球對藻類資源開發與運用的日益重視，藻類的繁養殖技術也顯現其重要性。2019年5月正式進駐海大濱海工學院校區的「海洋生物培育館」-藻類資源實驗室即是以藻類保種、育種及建立培養技術的研究單位，歸屬於海大海洋中心。館內的實驗空間與頂樓藻類養殖場，就近抽取天然海水，提供海洋生物、水產科技等相關研究與產學合作，培育後的藻類資源，可用在後續的藻類生技產業，也可藉由養殖技術的轉移，提供所需市場的穩定來源。

架構圖：

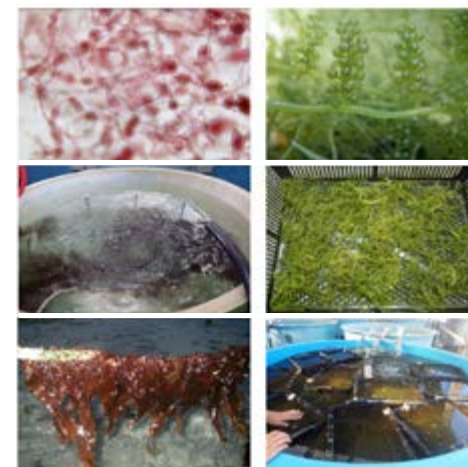


臺灣藻類資源應用研發中心



海大在「財團法人旭日教育基金會」的支持下，成功整合校內資源成立「臺灣國際藻類研究基金委員會」與「臺灣藻類資源應用研發中心」，利用海洋生物培育館設施，共同致力於大型海藻與微細藻類的保種及育種工作。目前已經建立起45種大型海藻保種及擴大培養技術，可全年生產的藻種達15種，每年透過人工養殖生產超過550公斤藻苗，供應校內生科系、生技所、食科系及養殖系及中央研究院等多個校外研究單位作為實驗材料、萃取、天然物分析與藻類產品開發。2020年至2024年平均每年取用單位超過50個，取用量合計超過400-600公斤。這兩年更被大量運用在海洋藍碳的研究議題上。

架構圖：



海洋中心 近年重點研究成果



01. 建立全國第一個漁業示範區 - 卯澳栽培漁業示範區

海洋中心與新北市政府合作，以貢寮卯澳為例，建立全國第一個漁業示範區 - 卯澳栽培漁業示範區，成功完全養殖多種經濟海洋生物及珊瑚，包括北部地區著名海產虎斑烏賊（花枝）及鏽斑蟳（花蟹）。

栽培漁業區模式建構與經營管理

卯澳栽培漁業示範區之目標是將卯澳漁村之地方文化、產業與人文、海洋景觀進行綜合經營與結合，成為東北角風景區之休閒旅遊景點。經過連續 10 年的放流，各不同棲地已有築巢引鳳、海底龍宮之初步成效，並持續追蹤其生態效益與經濟效益評估。

卯澳漁村永續發展

海大協助社區參與魚苗放流試驗、海洋教育推廣、以及推動小旅行等工作，帶動當地旅遊人數的漸進成長。並申請農村再生計畫，吸引在地漁村青年返鄉服務及創業。積極協助當地居民發展自主管理模式，制定卯澳灣潮間帶漁業產銷班公約草案，協助規劃申請專用漁業權。

貢寮鮑養殖產業發展

海大協助以「在地、安心」為訴求成立「貢寮鮑」在地漁產品牌，進一步提升漁產品價值，由本校水產品產銷履歷驗證暨檢驗中心完成貢寮區和美至馬崗沿線鮑魚及九孔之產銷履歷驗證業者共七戶。收集六個主要商業種原，完成遺傳資料庫的建立，協助九孔業者及新北市進行種原管理。

永續影響力：

連續 10 年的放流活動取得初步成效，推動卯澳漁村永續發展，促進當地旅遊增長，協助制定漁業產銷班公約，申請農村再生計畫，吸引青年回鄉服務及創業。



○海洋大學與新北市政府在卯澳灣舉辦海洋資源復育放流活動，侯市長親自出席活動。



○走讀卯澳漁村人文地景石頭厝。

海洋中心 近年重點研究成果



02. 臺灣藻類資源培育與研發

國立臺灣海洋大學與旭日基金會攜手合作，共同成立了「臺灣國際藻類研究基金委員會」和「臺灣藻類資源應用研發中心」，致力於推動臺灣在藻類研究與應用領域的發展。多年來，透過雙方不懈的努力，中心在大型海藻的保種與擴大培養方面取得了顯著成就，建立起 45 種大型海藻保種及擴大培養技術，以及全年養殖的經濟價值海藻，並建立豐富的生態研究資料庫，為海洋保育作出實質貢獻。其中包含 15 種具備高度經濟價值的海藻，例如可全年養殖的海木耳、麒麟菜和小葉蕨藻等，這些成果為臺灣發展海洋生物產業奠定了堅實的基礎。

除了在藻類養殖技術上的突破，本中心也積極投入於海洋生態保育與知識推廣。我們與海洋保育署密切合作，共同出版兼具科學嚴謹性與科普教育意義的《臺灣百種海洋生物 - 大型海藻與海草》一書。圖鑑詳細介紹臺灣及離島海岸上 128 種常見的海藻和 9 種海草，內容不僅包含在野外拍攝的生動生態照片和清晰的標本照片，更詳盡敘述了觀察這些海洋植物時的重要外部特徵，並精確註明了它們的分布區域、潮位以及主要的生長月份等實用資訊。這本書籍的問世，不僅是臺灣海洋生物多樣性研究的重要里程碑，更是一本讓大眾得以深入認識臺灣豐富海藻與海草資源的優質科普讀物，對於提升全民海洋保育意識具有深遠意義。

為了實踐知識共享與教育推廣的理念，臺灣藻類資源應用研發中心亦持續開放給國內外各地的產官學單位參觀交流，展現臺灣在藻類研究領域的領先地位。同時，中心也積極支援校內課程與基隆市高中相關的海洋教育活動，提供藻類養殖場域供學生進行實驗與實地體驗，讓年輕學子有機會親身接觸和學習藻類的培養過程與生態知識。據統計，從 2023 年到 2024 年，平均每年約有 700 人次前來中心參觀與體驗，顯示了其在推廣海洋科學教育方面的巨大吸引力與影響力。

在數位學習方面，中心同樣不遺餘力地進行創新嘗試。早在 2020 年，我們便在 Ewant 育網開放教育平台上架了名為「認識 21 世紀的綠金 - 藻類」的線上課程。這門課程深入淺出地介紹了藻類在當代社會中的多重價值和應用潛力，從環境保護到生物科技，從食品營養到醫藥研發，全面揭示了藻類作為「綠金」的無限可能。該課程推出後廣受好評，目前已成為高中生進行自主學習的重要內容之一，為培育下一代海洋科學人才貢獻心力。自 2020 年至 2024 年底，這門線上課程已累積了高達 5,120 人次的修課紀錄，充分證明了其在普及藻類知識和提升學生學習興趣方面的巨大成功。這些多元化的推廣策略，共同構築了一個從研究到應用，從教育到普及的完整藻類知識生態圈。

永續影響力：

- 合作出版科普圖鑑，提供野外拍攝生態照片，支援學校課程與科展，宣揚海洋生物多樣性和保護海洋資源的重要性。
- 中心的開放態度與合作模式，透過支援學校實驗課程和參與科展，積極培育未來對海洋研究的專業人才，實現了永續教育的目標。



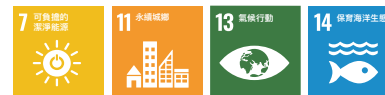
海洋工程 科技中心

海洋工程科技中心成立宗旨為整合本校與國內外海洋工程與海洋科學研究人才、設備資源、並與國際合作接軌，發展「離岸風電與海洋能源」及「河海災防」兩大領域關鍵技術。以德國漢大 LuFI 中心為標竿，推動歐盟合作計畫，並與台電、中鋼、沃旭等業界夥伴合作，促進綠能本土化與國際化。中心聚焦「離岸風電與海洋能源」及「河海災防」之關鍵技術的研發與應用，推動深水浮體式風機與風波共置系統開發，建置海洋能測試場與資料庫，進行波浪、洋流發電機組實測，提升發電效率與技術成熟度，並結合漁業、生態與觀光，帶動地方產業轉型。災防方面，開發 3D-AtOM 海氣地形耦合模式，整合成統一的本土化河海模式，強化複雜海況模擬與預報效能。同時建構暴潮與海水倒灌預警系統，發展坡地災害風險評估與智慧防災科技，並推動洪水資源化與水資源調配，積極因應極端氣候挑戰，實現環境永續與國土安全。

架構圖：



海洋工程科技中心 近年重點研究成果



01. 河海災防關鍵技術開發與應用

為求國土永續經營及防災調適，聚焦於水資源調適策略的擬定，導入洪水資源化概念，重新規劃水資源管理方針和擬定抗旱策略，以因應氣候變遷帶來洪澇及早災，並發展集水區土砂預測技術建置智慧防災系統，提供土砂災治理方針。此外，整合海洋海岸及河川災害預警系統，分析海岸淹水風險，提出海岸保護調適策略，打造生態性及親水性的海岸環境。

量化效益：

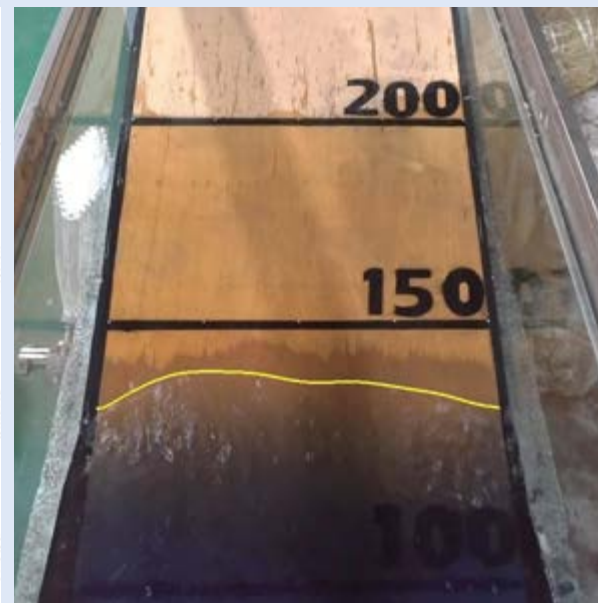
- 深度學習應用於海岸影像分析，精度達相對誤差 15%，自動判釋波浪溯升位置，大幅簡化數據化流程。
- 衛星影像分析海岸線變遷，分析結果準確率達 90%。
- 人工岬灣海岸保護理論應用，模擬岬灣遮蔽區內沙灘形狀動態變化，協助進行沙灘穩定設計與海岸線預測。
- 箔子寮離岸沙洲固沙模擬，分析季風與人為因素導致沙洲陸化問題，提供治理建議。
- 建立北部集水區崩塌與土壤沖蝕模擬模式，提升預測能力，研發坡地災害智慧風險評估系統。
- 推動「在地滯洪」策略於農地設施，評估洪水入滲對地下水資源補注成效，強化乾旱調適能力。
- 海岸風險地圖與調適策略規劃，提升國土永續與防災韌性。
- 盤點基隆地區濕地與生態池，促進水岸空間生態復育與民眾參與。

永續影響力：

整體研究呼應 SDGs 目標，實踐防災減災、氣候調適與生態保育之永續願景。



○衛星影像結合深度學習的海岸侵淤分析結果



○波浪溯升即時監測系統

海洋工程科技中心 近年重點研究成果



02. 離岸風電與海洋能源關鍵技術開發與應用

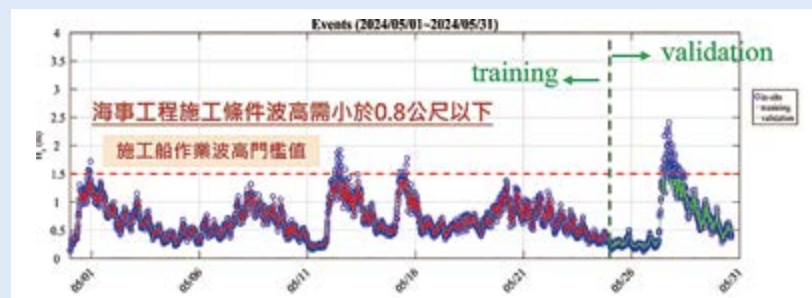
海洋工程科技中心積極推動離岸風電與海洋能源關鍵技術之研發與應用，響應2050淨零碳排目標，建構以資料分析、場域測試、數值模擬與多元能源整合為核心的永續能源研發平台。在離岸風電方面，團隊專注於施工運維窗期規劃、海床液化潛勢監測、浮式平台動態反應分析與水下結構防腐蝕設計；海洋能源部分則涵蓋波浪能、洋流能與溫差發電技術實驗與資料庫建構。中心亦設置智慧化測試場與觀測浮標，結合大數據與AI分析推估能源潛能與穩定性，提升發電效率與設備耐久性。並同步考量海洋生態、漁業、航安與海洋空間規劃整合。藉由跨校整合、產學合作與國際鏈結，打造本土化、前瞻化、系統化的綠能發展體系，為台灣能源轉型提供強大支撐。

量化效益：

1. 基隆八斗子漁港設立實體波浪發電測試站。
2. 離岸風電場大數據分析與監測應用。
3. 機器學習進行即時土壤液化潛勢評估，並比對設計震度之土壤液化潛勢評估，可作為維運檢修啟動參考。
4. 機器學習推估風速及波高，作為規劃施工窗期門檻值參考。

永續影響力：

透過創新海洋再生能源技術、資料庫建構與在地測試，降低對進口能源的依賴；推動綠能與海洋牧場共構設計，維護海洋生態平衡與漁業資源。以本土自研模式與資料系統支援政策決策，提升能源自主性與國際競爭力。積極培育國內綠能人才，推動產學協作與國際交流，為再生能源永續發展打造堅實基礎。



○機器學習風速和波高監測資料預測波高

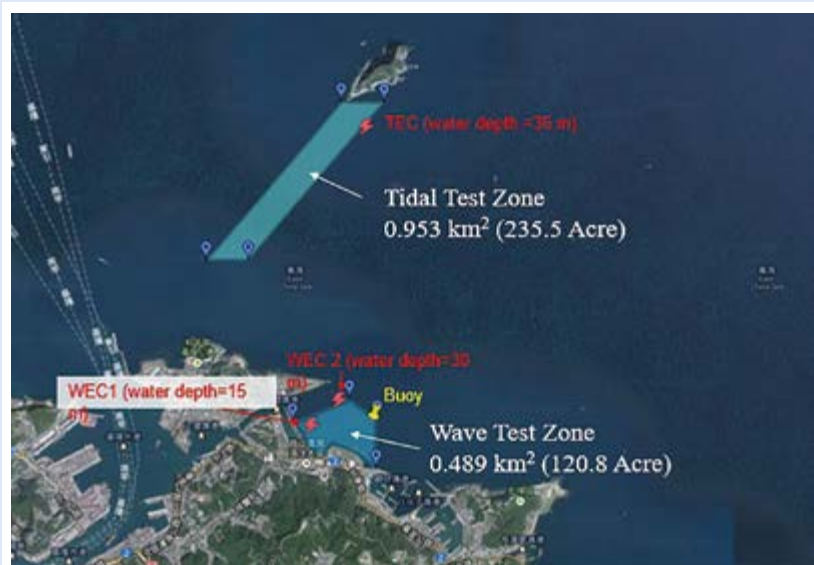
海洋工程科技中心 近年重點研究成果



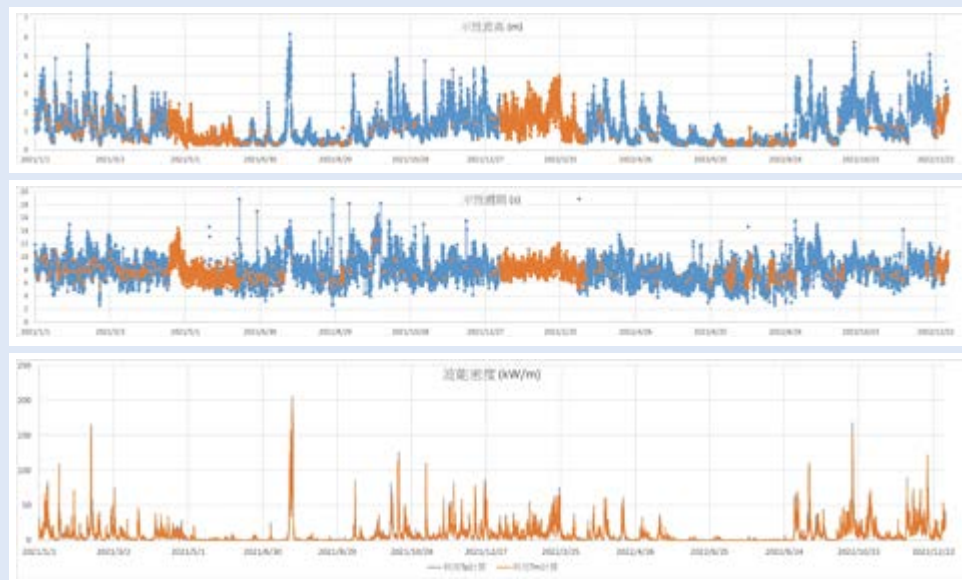
03. 海洋能測試場

國立臺灣海洋大學透過校務基金成功建置智慧化海洋能測試場，旨在推動浮式離岸風機及波浪海流發電機的實體測試。此測試場的關鍵任務是協助這些發電機提升抗颱風抗浪能力與穩定發電效能，同時評估施工與運維可能面臨的挑戰，以加速達成臺灣 2050 淨零碳排的目標。

該海洋能測試場位於臺灣海洋大學外海，是國內首屈一指的離岸浮式風機示範場址，具有多項顯著優勢：首先，其海域水深介於 50-70 米，非常適合不同類型浮式風機的實際海域測試。其次，該場址無既定漁權與航道區域，減少了潛在衝突。再者，此區域長期受東北季風吹拂，擁有穩定且強度高的風、波浪及潮汐能量潛能。此外，場址鄰近基隆港與臺灣本島，具備地理便利性。最後，臺灣海洋大學積極與國內大專院校合作，確保與政府能源政策及風電產業鏈的緊密連結，共同為臺灣的綠色能源發展貢獻心力。



○海洋能測試場場域



○以龍洞浮標估算東北海岸之一年波浪發電潛能年平均功率 289 kW

Chapter 永續治理

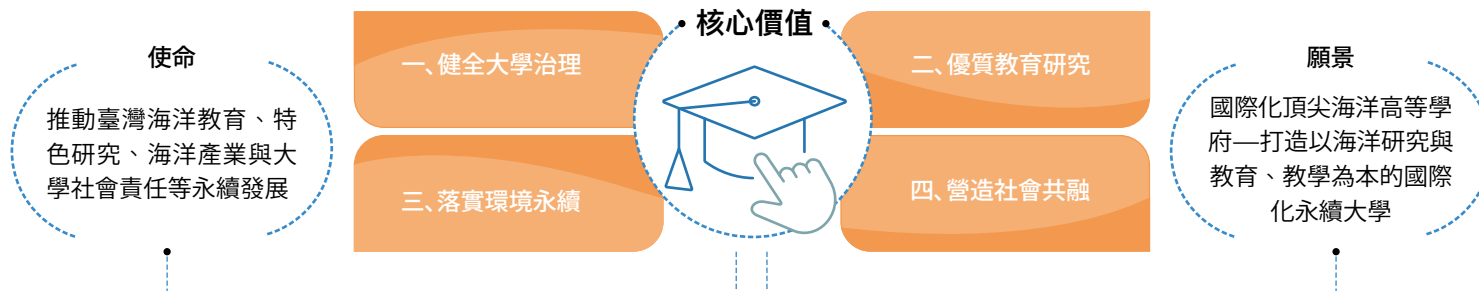
02

- 2.1 永續大學願景與策略行動
- 2.2 大學治理
- 2.3 學院特色與系所招生
- 2.4 校務基金與永續經營
- 2.5 校務評鑑
- 2.6 內部控制制度與內部稽核
- 2.7 利害關係人溝通
- 2.8 重大議題分析
- 2.9 關注度分析

2.1 永續大學願景與策略行動

永續大學願景 核心價值

本校首先透過健全大學治理，優化校務運作與行政效能，確保決策透明與責任落實。致力優質教育研究，培育具備專業素養與創新思維的人才，深化學術研究，以知識貢獻社會。



永續發展策略藍圖

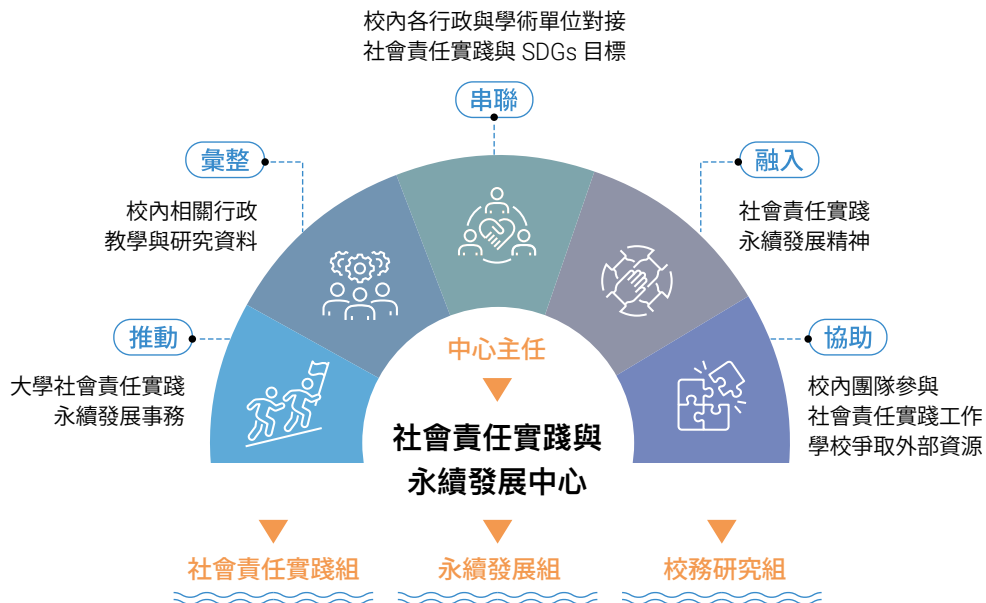
海大致力開創綠色永續新未來，在生科和能源領域有傑出成果，包括養殖與漁電共生智慧化、航輪智慧化、離岸風電施工與運維智慧化、港灣與碼頭智慧化、船舶與水下技術智慧化等前瞻永續發展技術。

未來將擴大永續發展事務，促進國際合作，攜手國際夥伴共同解決全球永續發展的環境、社會和經濟挑戰。

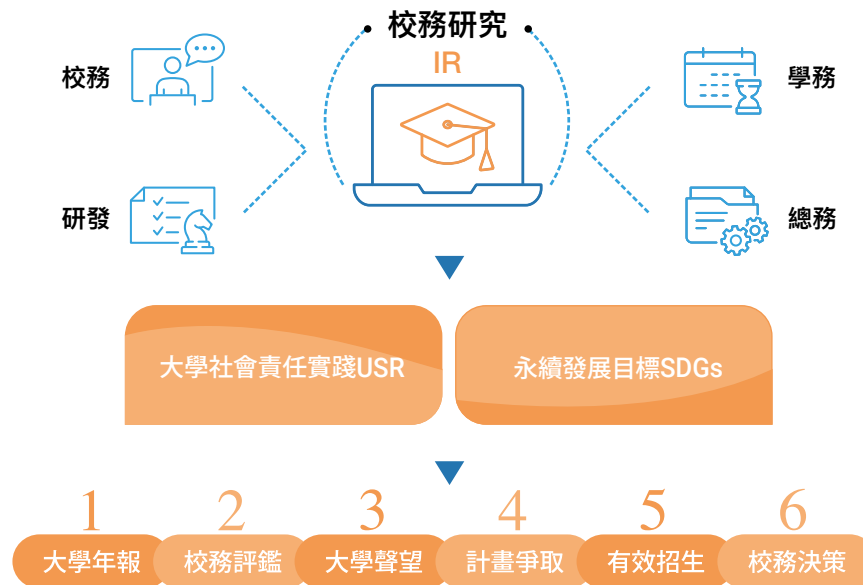


永續治理組織

成立中心之目標：



中心功能結構：



成立「社會責任實踐與永續發展中心」

旨在執行大學社會責任實踐與永續發展事務，協調整合校內外相關行政與教學事務，規劃永續校務治理管理機制，整合來自教務、研發、學務、總務等跨單位資源，以促進大學永續發展藍圖計畫推動。

對內審視校內既有資源，協調整合行政與學術單位，結合社會責任實踐和 SDGs 目標，將其融入教學、研究、學校治理與社會服務，推展至全校，打造永續校園；對外有效執行社會責任實踐與永續發展事務，協助校內團隊參與社會責任實踐工作及為學校爭取外部資源，綜理本校永續發展對外業務，發揮社會影響力。

「社會責任實踐與永續發展中心」旨在執行大學社會責任實踐與永續發展事務，協調整合校內外相關行政與教學事務，規劃永續校務治理管理機制，整合來自教務、研發、學務、總務等跨單位資源，以促進大學永續發展藍圖計畫推動。

社會責任實踐組

社會責任實踐組落實 USR 政策，推動計畫重點目標「與國際場域鏈結，培育永續發展人才」。114-116 年第四期 USR 計畫，以建構友善永續海洋為目標，培育專業人才，使地方團隊接軌永續發展目標。

永續發展組

永續發展組擔任學校永續發展推展的重要推手，負責協調整合校內行政與學術單位，推動永續發展目標相關事務；透過建置填報機制，落實校園實際實踐永續發展目標，並發行全校永續報告書於公開網站。

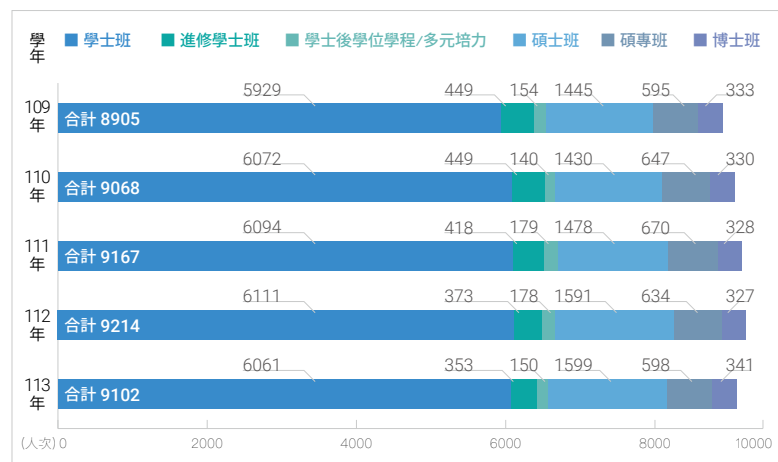
校務研究組

校務研究組擔任針對校內總體發展進行研究與分析；透過擴建校務資訊平台，提供校務發展數據實證分析，做為招生、學生學習、教師支援、資源配置等校務決策提供參考，精進校務發展。

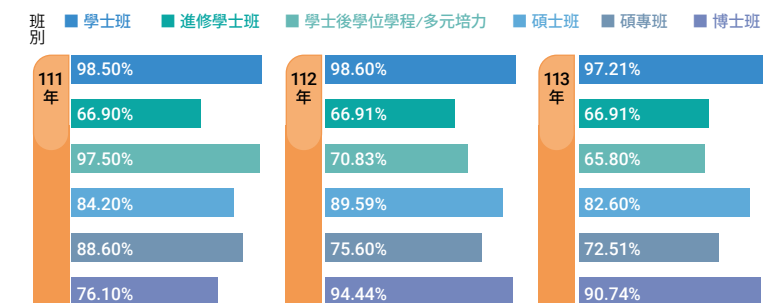
2.2 大學治理

校務現況

109 ~ 113 學年度正式在籍學生數



核定招生名額「總量內新生註冊率」



教職員工人數統計

教職員資訊：

	總人數	男生	女生	29歲(含)以下	29-45歲(含)	45歲以上	計算基準
教職員人數	843	475	368	64	301	478	2024年12月31日
新進人數	86	32	54	21	50	15	2024年01月01日至2024年12月31日
離職人數	81	35	46	10	38	33	2024年01月01日至2024年12月31日
一、二級主管人數	124	97	27	0	18	106	2024年12月31日

教師 / 職員人數分布：

職稱	現有人數	比例
教授	192	22.78%
副教授	109	12.93%
助理教授	114	13.52%
講師	1	0.12%
研究人員	2	0.24%
助教	23	2.73%
專案教師	8	0.95%
專案研究人員	10	1.19%
合計	459	54.45%
兼任教師	246	29.18%
職員 (含公務員、專案工作人員)	308	36.54%
計畫助理	72	8.54%
博士後研究員	4	0.47%
合計	384	45.55%
總計	843	100.00%

原住民及身心障礙員工人數：

近三年原住民民族員工人數

年份	應進用人數	實際進用人數	
2022	0人	10人	本校足額進用
2023	0人	10人	本校足額進用
2024	0人	10人	本校足額進用

近二年身心障礙員工人數：

年份	應進用人數	實際進用人數	
2022	40人	41人	本校足額進用
2023	40人	41人	本校足額進用
2024	39人	39人	本校足額進用

職員包括：公務人員、校務基金及常設單位計畫人員
依前次填報原則，本表資料僅含本室業管人員數據。

依前次填報原則，表內教職員共含編制內專任教師、研究人員、助教、專案教師、專案研究人員、公務員、專案工作人員、計畫人員、計畫行政人員等類別。

註：統計至2024年12月31日止

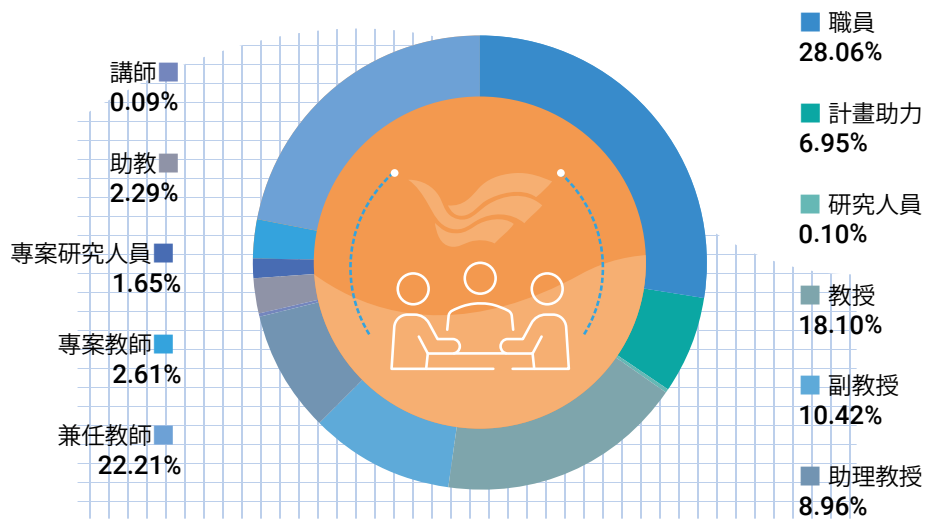
本表資料僅含本室業管人員數據。案內計畫助理、博士後研究員數據，另需由權責單位研究發展處及產學營運總中心等單位就其業管部分提供。

2024 永續報告書

永續大學願景與策略行動 ▼大學治理 學院特色與系所招生 校務基金與永續經營 校務評鑑 內部控制制度與內部稽核 利害關係人溝通 重大議題分析 關注度分析

全校人力分布情形

人力分布情形



榮譽講座教授人數統計：

院級單位	人數	院級單位	人數
海運暨管理學院	4	國際學院	1
生命科學院	4	共同教育中心	1
海洋科學與資源學院	4	海洋中心	16
工學院	5	臺灣海洋教育中心	0
電機資訊學院	1	海事發展與訓練中心	0
人文社會科學院	0	海洋工程科技中心	7
海洋法律與政策學院	0		
合計	43		

講座與特聘教授人數統計：

職稱	人數
特聘講座教授	1
講座教授	1
特聘教授	43
合計	45

註：統計至 2024 年 12 月 31 日止

校園人員多元化組成

學生人數	學士班	碩士班	博士班	總計
男生	4463	1360	233	6056
女生	2101	837	108	3046
總計	6564	2197	341	9102

學生人數	學士班	碩士班	博士班	總計
原住民	113	33	4	150
僑生 (含港澳)	413	33	5	451
陸生	0	0	0	0
外籍生	23	100	75	198

專任教師人數	教授	副教授	助理教授	講師	其他教師	總計
男生	164	83	87	3	3	340
女生	28	24	35	0	7	94
總計	192	107	122	3	10	434

兼任教師人數	兼任教授	兼任副教授	兼任助理教授	兼任講師	總計
男生	48	45	51	46	190
女生	5	12	17	22	56
總計	53	57	68	68	246

校務會議及行政會議參與人員

校務會議參與人員與任期

為落實《大學法》賦予之大學自主、學術自由的自治權，訂定《國立臺灣海洋大學組織規程》，以「校務會議」為本校議決校務重大事項之最高決策組織，為容納各方意見，會議成員包括海大校內行政主管、教職員工以及學生代表，以平衡校內決策方向。

113 學年度校務會議參與人員組成：

會議名稱	參與人員
校務會議	由校長、副校長、各一級行政單位主管、各學院院長、編制內各一級教學、研究中心中心主任、各學院之系（所、中心、學位學程）單位主管、教師代表、研究人員代表、職員代表、助教代表、專案工作人員代表、工友代表及學生代表組織之。各推選代表之任期為一年，連選得連任。每年 8 月 1 日起至次年 7 月 31 日止。
行政會議	校長、副校長、各一級行政單位主管、各學院院長、編制內各一級教學、研究中心中心主任、各學院之系（所、中心、學位學程）單位主管、學生代表 1 人。

校務會議參與人員：

身分	人數	男性	女性
單位主管	61 人	54 人	7 人
教師代表	88 人	70 人	18 人
職員代表	3 人	0 人	3 人
助教代表	2 人	1 人	1 人
專案工作人員代表	3 人	1 人	2 人
工友代表	1 人	0 人	1 人
學生代表	18 人	10 人	8 人
總計	176 人	133 人	39 人

重要決策單位與會議

推動校務所需單位（如教務會議、學生獎懲委員會）與所定期召開之會議（列表說明）

為推動校務所需人力、經費、空間以及圖書儀器設備，海大設立相應之決策會議與委員會，確保校務順利進行與發展。

單位	會議名稱	召開次數	職責
教務處	教務會議	每學年度 4 次	討論教務重要事項
研發處	研究發展會議	每學年度 2 次	討論校務及學術發展重要事項
	校務發展委員會	每學年度 2 次	研議校務發展相關事宜
學務處	學生事務會議	每學年度 2 次	討論學生獎懲及學生事務重要事項
總務處	總務會議	每學年度 1 次	討論校園規劃及其他總務重要事項
圖資處	圖書暨資訊委員會	每學年度 2 次	共謀圖書暨資訊業務之推動與發展
國際處	國際事務會議	每學年度 2 次	討論國際事務發展重要事項
秘書室	校務會議	每學年度 2 次	議決校務重大事項
	行政會議	每學年度 8 次	討論全校重要行政事項
	校務監督委員會	每學年度 2 次	監督校務會議決議之執行情形
	校務基金管理委員會	每學年度 4 次	規劃及審議校務基金之收支、保管及運用

參與公協會組織內容

海大以堅定的承諾參與社會貢獻，擔任臺灣海洋聯盟召集人，致力於推動海洋保育；落實國家發展委員會推動地方創生北區輔導中心，透過多元化輔導資源及諮詢服務，吸引青年返鄉創生，促進地方創生能量；同時積極參與校際永續治理聯盟及校外學術聯盟等，致力於永續發展、環境教育和資源整合共享，持續為社會做出實質貢獻。

組織	資格
臺灣海洋聯盟	召集人
國家發展委員會地方創生北區輔導中心	由國家發展委員會推動成立
中華民國海洋及水下技術協會	理事長
社團法人臺灣海洋工程學會	理事長
臺灣永續治理大學聯盟	聯盟學校
臺北聯合大學系統	聯盟學校
泛太平洋大學聯盟	聯盟學校
臺灣綠色大學聯盟	聯盟學校

2.3 學院特色與系所招生

學院特色



海運暨管理學院：

以航海、輪機（動力、能源）、航運管理、國際物流、運輸科學、海洋經營管理、海洋觀光管理、海運科技為主軸，兼顧理論與實務，培養新知識經濟時代之海運科技人才為範圍，並配合本校之教育理念與發展目標，導入 AI 人工智慧在海運產業的發展與應用，培育海運科技及運輸配送人才、推動海運科技與管理之特色研究、強化海運產學合作交流平台、建立教學及研究之國際交流機制為發展目標，並結合「2050 淨零排放」政策，以期海運的永續發展。



生命科學院：

整合食品科學、水產養殖、生命科學與生物科技、海洋生物等領域之教學、研究與服務，培育兼具人文素養、國際視野及創新整合知能之專業人才，並致力結合卓越相關跨領域海洋科學技術及產業的研發，肩負推動海洋生命科學永續發展的重大使命。



海洋科學與資源學院：

海洋科學的重點特色在於海洋物理、化學、生物、地質、資訊、全球氣候變遷、海岸變遷、海洋遙測、水下科技、地震與斷層之監測；海洋資源相關科技的重點特色在於海洋資源探勘與發展永續利用、環境生態保全、和大陸礁層資源調查；此外，本院也積極擴展海洋事務、策略和管理等相關領域之研究，以維護國家的權益，實現「海洋國家」之理想。另為擴大競爭優勢，本院透過跨系所、跨院、跨校及跨領域的學術整合發展出生物地球化學與分子生態領域、海域資源與地體構造領域、海洋事務與漁業領域、海洋環境監測與災害領域、氣候變遷領域及海洋能源領域等 6 大特色領域。



工學院：

除了培育一般綜合大學之工學人才之外，海洋工程科學之研究是本學院的重要特色。本校設有多個國內特色領域頂尖研究中心，例如：海洋工程科技中心、振動與噪音工程研究中心等。成立宗旨為整合本校與國內外海洋工程與海洋科學研究人才、設備資源並與國際合作接軌，發展關鍵技術、解決國內「海洋新興能源」、「應用聲學」、「LNG 港灣建設」、「海洋綠能與永續發展」、「離岸風電」與「海洋工程」等問題。



電機資訊學院：

發展重點為培育具有前瞻科技、產業應用與海洋特色之專業性研發科技人才，積極推動具海洋特色之跨領域研究團隊成立，目前設有電資醫學、海洋監測系統科技及綠能與光電等三個院級研究中心。開設「物聯網 (IoT)」、「軟體工程」、「海事遠距醫療」、「通訊系統」、「3D 多媒體」及「應用人工智慧國際」等六個學分學程，強化學生第二專長及知識，透過全英語授課、參與或主辦國際學術研討會、持續推動 IEET 工程認證、國際化及跨領域產學合作之目標。



人文社會科學院：

是臺灣第一個以海洋為特色之人文社會跨領域合作的學院，致力於將 AI 融入海洋經濟、海洋教育、海洋文化、海洋英語、海洋文創設計等五大永續領域之研究、教學與服務。



海洋法律與政策學院：

海洋法律與政策學院致力於培育具備國際視野的海洋法律與海洋政策專才，培養學生兼具理論與實務能力，使其不僅能在全球海洋治理的制定中發揮關鍵作用，更能針對人工智慧 (AI)、淨零碳排、永續發展等新興議題，為國際與國內海洋法規貢獻專業。

海大系所

海大系所列表

國立臺灣海洋大學自 1953 年創校以來，歷經臺灣省立海事專科學校、臺灣省立海洋學院、國立臺灣海洋學院等階段，在歷任校長及全體師生努力下，從最初 300 坪的校地發展至今達 60 公頃。

目前，學校擁有「海大校區」、「馬祖校區」及「桃園觀音校區」三個校區，設有七個學院，共計 22 個學系、12 個獨立研究所、28 個碩士班、20 個博士班及 13 個碩士在職專班、4 個進修學士班。全校學生人數近 9,000 人，其中包含約 500 名境外生與國際生。

海大已發展成為一所具備完整海洋特色且高度國際化的頂尖高等學府。

學院	系所\學制	大學部		研究所		
		學士班(學群類別)	進修學士班	碩士班	博士班	碩士在職專班
海運暨管理學院	商船學系	■(二)	■	■		■
	航運管理學系	■(一)	■	■	■	■
	運輸科學系	■(一)(二)		■		■
	輪機工程學系	■(二)	■	■	■	■
	海洋觀光管理學士學位學程(系)	■(一)				
	海洋經營管理學士學位學程(系)	■(一)				
生命科學院	食品科學系	■(三)	■(113 停招)	■	■	■
	水產養殖學系	■(三)		■	■	
	生命科學暨生物科技學系	■(三)		■	■	
	海洋生物研究所			■	■	
	食品安全與風險管理研究所			■		
	海洋生物科技博士學位學程				■(113 停招)	
	海洋生物科技學士學位學程(系)	■(三)				
	食品安全管理碩士在職學位學程					■(114 停招)
	海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程			■		
	環境生物與漁業科學學系	■(三)		■	■	■
海洋科學與資源學院	海洋環境資訊系	■(二)		■	■	■
	地球科學研究所			■	■	
	海洋事務與資源管理研究所			■		
	海洋環境與生態研究所			■		
	海洋資源與環境變遷博士學位學程				■	
	機械與機電工程學系	■(二)		■	■	
工學院	系統工程暨造船學系	■(二)		■	■	
	河海工程學系	■(二)		■	■	■
	海洋工程科技博士學位學程				■(113 停招)	
	海洋工程科技學士學位學程(系)	■(二)				
	電機工程學系	■(二)		■	■	■
電機資訊學院	資訊工程學系	■(二)		■	■	■
	通訊與導航工程學系	■(二)		■		
	光電與材料科技學系	■(二)		■	■	
	應用人工智慧國際碩士學位學程			■		
	應用經濟研究所			■		
人文社會科學院	教育研究所			■		■
	海洋文化研究所			■		
	應用英語研究所			■		
	師資培育中心					
	海洋文創設計產業學士學位學程(系)	■(一)				
海洋法律與政策學院	海洋法律研究所			■	■	■
	海洋法政學士學位學程(系)	■(一)				
	海洋政策碩士學位學程			■		

招生策略

海大學士班招生策略，配合教育部 108 新課綱理念，深化與高中職的連結。目前已與 28 所友好高中職簽署合作備忘錄，透過「教師參訪與增能研習」、「學生多元素養培育」、「學生生涯教育參訪」及「學術與校系介紹講座」四大面向，建立具體合作模式，以培育優秀人才並善盡大學社會責任。友好高中的學生可提早接觸大學開放式教學，甚至有機會進入教授實驗室進行深入研究，有助於啟發思考、建立基本素養並達到適性學習的目的。此舉能增強學生的自我優勢，豐富學習歷程檔案，提升其在未來參加「特殊選才」或「申請入學」時的競爭力。此外，海大學士班提供多元招生管道，包括四技二專甄選入學與技優保送、特殊選才、進修學士班、學士後多元專長培力課程專班等，以吸引更多適性學習的優秀學生，並制定獎勵入學方案，鼓勵成績優異學生就讀。

在研究所招生方面，本校推動碩士先修課程制度，吸引優質學生延續學習，並透過學、碩士五年一貫制度，鼓勵優秀大學生留校升學。具體作法包括增加碩士班甄試生比例，並改採資料審查及面試的開放式入學審查制度。同時，為留住更多優秀學生，本校於 107 學年度修正了獎勵辦法，除了基本獎勵金外，更依成績班排級距提供不同等級的獎勵金，期盼學子能在生活無虞的條件下專心學習與研究。各系所亦積極招募學碩士五年一貫學程學生及碩士學位課程先修生，並將這些招募績效納入評估基準，以此強化並鼓勵學碩士五年一貫的獎勵機制，以期吸引並留住更多頂尖研究人才。

近五年招生統計：

學年	研究生註冊人數	五年一貫就讀人數	五年一貫百分比
109	613	191	31%
110	598	214	36%
111	650	238	37%
112	697	242	35%
113	641	262	41%

友好高中名單

地區	學校	首次簽署日期
基隆地區	國立基隆高級中學	109 年 12 月 15 日
	國立基隆女子高級中學	109 年 12 月 15 日
	基隆市立中山高級中學	109 年 12 月 15 日
	基隆市立暖暖高級中學	109 年 12 月 15 日
	基隆市立安樂高級中學	109 年 12 月 15 日
	基隆市立八斗高級中學	109 年 12 月 15 日
	基隆市二信高級中學	109 年 12 月 15 日
	基隆市輔大聖心高級中學	109 年 12 月 15 日
	國立基隆高級商工職業學校	109 年 12 月 15 日
	光隆家事商業職業學校	109 年 12 月 15 日
	培德高級工業家事職業學校	109 年 12 月 15 日
	國立基隆特殊教育學校	109 年 12 月 15 日
新北地區	新北市立秀峰高級中學	109 年 12 月 15 日
	新北市立瑞芳高級工業職業學校	109 年 12 月 15 日
	新北市立金山高級中學	109 年 12 月 15 日
	新北市立雙溪高級中學	109 年 12 月 15 日
	新北市時雨高級中學	109 年 12 月 15 日
	新北市中華商業海事職業學校	110 年 5 月 20 日
	新北市立三民高級中學	111 年 2 月 11 日
臺北地區	臺北市立南港高級中學	109 年 12 月 15 日
	臺北市立南湖高級中學	109 年 12 月 15 日
	臺北市立內湖高級中學	109 年 12 月 15 日
	臺北市立大安高級工業職業學校	109 年 12 月 15 日
新竹地區	國立新竹高級商業職業學校	112 年 3 月 15 日
苗栗地區	苗栗市建臺高級中學	109 年 12 月 15 日
台中地區	臺中市華盛頓高級中學	110 年 5 月 20 日
金門地區	國立金門高級中學	111 年 8 月 31 日
馬祖地區	國立馬祖高級中學	113 年 11 月 4 日

2.4 校務基金與永續經營

一、海大為國立大學，主要收入來源為學校教學研究補助入、學雜費收入及建教合作收入，所有經費收支與運用依循「國立大學校院校務基金設置條例」、「預算法」、「會計法」及「內部審核處理原則」等規範辦理。

二、設立「校務基金管理委員會」，負責校務基金年度概算擬編審議、校務基金經費收支及運用之績效考核、年度財務規劃及年度投資規劃審議、自籌收支管理規定審議，以及其他關於校務基金預決算、收支、保管及運用事項審議。

三、為達校務基金財務健全與永續經營目標，近年積極推動產學建教合作，提高產學研發效益。

四、考量資金之收益性及安全性，本校校務基金自2021年5月起，授權投資管理小組於規範之額度內進行投資，定期定額分批建構指數股票型基金(ETF)，間接投資於高社會責任或重視環境永續之企業，同時兼顧大學社會責任及增加本校投資收益。

校務基金營運成果

近三年財務收支情形：

(單位：新臺幣千元)

科目 / 年度	2022		2023		2024	
	金額	較前一年度增減率	金額	較前一年度增減率	金額	較前一年度增減率
業務收入	2,813,214	6.45%	3,056,225	8.64%	3,107,454	1.68%
業務成本與費用	3,042,508	7.97%	3,323,421	9.23%	3,421,458	2.95%
業務賸餘 (短絀)	-229,294	30.94%	-267,196	16.53%	-314,004	17.52%
業務外收入	176,682	20.80%	203,834	15.37%	179,619	-11.88%
業務外費用	127,979	21.42%	83,396	-34.84%	89,889	7.79%
業務外賸餘 (短絀)	48,703	19.19%	120,437	147.29%	89,730	-25.50%
本期賸餘 (短絀)	-180,592	34.51%	-146,759	18.73%	-224,274	52.82%

近三年收入來源金額：

(單位：新臺幣千元)

科目 / 年度	2022		2023		2024		
	金額	較前一年度增減率	金額	較前一年度增減率	金額	較前一年度增減率	
政府補助	教學研究補助收入	903,221	3.12%	912,347	1.01%	978,248	7.22%
	其他補助收入	309,735	-0.08%	323,358	4.40%	359,715	11.24%
自籌	學雜費收入	470,298	2.58%	471,841	0.33%	469,116	-0.58%
	建教合作收入	1,112,759	14.48%	1,331,288	19.64%	1,280,738	-3.80%
	推廣教育收入	3,041	39.94%	1,697	-44.20%	1,541	-9.19%
	權利金收入	8,428	-54.92%	9,550	13.31%	13,132	37.51%
	雜項業務收入	5,731	3.35%	6,143	7.19%	4,964	-19.19%
	利息收入	18,330	19.56%	22,753	24.13%	29,370	29.08%
	投資賸餘	2,590	159.00%	3,589	38.57%	3,435	-4.29%
	兌換賸餘	6,607	3928.66%		-100.00%	5,611	100.00%
	資產使用及權利金收入	83,121	-6.28%	90,295	8.63%	87,144	-3.49%
	違規罰款收入	2,326	105.48%	1,109	-52.32%	1,057	-4.69%
	受贈收入	52,383	65.54%	80,044	52.81%	45,389	-43.29%
	賠償收入	4,400	146566.67%	9	-99.80%	5	-44.44%
雜項收入	6,925	-16.46%	6,035	-12.85%	7,608	26.06%	
總收入	2,989,895	7.20%	3,260,058	9.04%	3,287,073	0.83%	

2024 永續報告書

永續大學願景與策略行動

大學治理

學院特色與系所招生

▼校務基金與永續經營

校務評鑑

內部控制制度與內部稽核

利害關係人溝通

重大議題分析

關注度分析

近三年支出用途金額：

(單位：新臺幣千元)

科目 / 年度	2022		2023		2024	
	金額	較前一年度增減率	金額	較前一年度增減率	金額	較前一年度增減率
教學研究及訓輔成本	1,529,438	4.24%	1,550,533	1.38%	1,615,213	4.17%
建教合作成本	1,009,463	15.17%	1,232,867	22.13%	1,209,925	-1.86%
推廣教育成本	1,705	96.88%	807	-52.67%	697	-13.63%
學生公費及獎勵金	172,275	10.61%	188,699	9.53%	229,093	21.41%
管理費用及總務費用	316,121	7.37%	331,474	4.86%	345,698	4.29%
研究發展費用	9,955	-49.85%	15,021	50.89%	17,261	14.91%
雜項業務費用	3,550	10.76%	4,020	13.24%	3,571	-11.17%
投資短絀	0	-100.00%	373	100.00%	0	-100.00%
兌換短絀	0	-100.00%	373	100.00%	0	-100.00%
財產交易短絀	91	-73.08%	183	101.10%	178	-2.73%
雜項費用	127,889	23.00%	82,840	-35.23%	89,710	8.29%
總支出	3,170,487	8.46%	3,406,817	7.45%	3,511,347	3.07%

投資項目

為積極落實『大學社會責任』中『永續環境』之精神，並考量資金之收益性及安全性，本校校務基金自 110 年 5 月起，授權投資管理小組於規範之額度內進行投資，投資管理小組則採取長期持有並賺取穩定現金配息之方式，預計分三年投資約一億元，定期定額分批建構下列指數股票型基金 (ETF)：

- (一) 0050 元大台灣 50
- (二) 0056 元大高股息
- (三) 00850 元大臺灣 ESG 永續
- (四) 00679B 元大美債 20 年
- (五) 00635U 期元大 S&P 黃金

投資收益部分

初期校務基金管理委員會通過權總投資為新臺幣 1 億元，採定期定額方式購入經審核擇定之永續發展投資基金 (ETF)。自 110 年 5 月起至 2024 年底，已投資金額 113,980,593 元，累計股利收入 8,104,122 元，累計出售收益 17,222,175 元，累計投資總收益 25,326,297 元。

財務風險評估

一、依「國立大學校院校務基金管理及監督辦法」第 23 條第 1 項規定，學校校務基金及各項自籌收入之執行，應以有賸餘或維持收支平衡為原則；如實際執行有短絀情形，學校應擬訂開源節流計畫，經管理委員會審議通過後執行。另第 30 條規定，出現學校年度決算實質短絀、人事費用支出超過最近決算收入百分之五十、可用資金過低等指標時，教育部得命學校限期改善。

二、為免發生前述情形，本校加強執行開源節流措施，適時檢討收支項目。

收入部分：

- ① 積極推動招生，有效挹注學雜費收入。
- ② 提高學生宿舍入住率，調升宿舍收費標準。
- ③ 開放校外人士租借場地，研究船維持正常營運。

支出部分：

- ① 年度預算分配量入為出，執行時加強預算控管，超支部分由各單位以自籌財源支應，妥適規劃並有效運用資源。
- ② 控管本校教職員員額及專案人員進用，本樽節原則合理配置人力。
- ③ 按月檢視學校財務狀況並提報會議，視實際業務情形滾動修正，如有收支短絀情形，立即調整對策因應，以達預算目標。

近三年決算餘絀情形：

(單位：新臺幣千元)

科目 / 年度	2022	2023	2024
總收入	2,989,895	3,260,058	3,287,073
總支出	3,170,487	3,406,817	3,511,347
收支餘絀	-180,592	-146,759	-224,274
加：不計入餘絀計算之折舊、攤銷費用	145,978	150,298	142,047
實質餘絀	-34,614	註 1 3,539	-82,227

註 1.111 年實質短絀 3,461 萬 3,895 元，主要係認列 92 年「大型空蝕水槽設備及建築新建工程案」應收廠商違約金呆帳。

近三年決算可用資金：

(單位：新臺幣千元)

科目 / 年度	2022	2023	2024
現金及定存	1,945,065	1,790,390	1,726,554
加：短期可變現資產	80,564	97,237	104,948
減：短期需償還債款	950,252	950,663	983,783
減：資本補助計畫尚未執行數	10,842	6,570	9,467
可用資金 (H)	1,064,536	930,394	838,252

註 2.113 年實質短絀 8,222 萬 6,894 元，主要係 113 年調薪 4% 致用人費用增加，新海研 2 號例行性大修與 5 年特檢經費、學生公費及獎勵金及老舊校舍修理保養及保固費等支出因調薪及原物料上漲因素致營運成本大幅增加，加上建教收支賸餘數及受贈收入減少所致。

近三年人事支出占最近年度決算自籌收入情形：

(單位：新臺幣千元)

項目 / 年度	2022	2023	2024
編制內人員本薪（年功薪）與加給以外之給與金額	142,226	146,926	159,889
加：編制外人員之人事費	362,284	401,368	406,056
加：編制內行政人員辦理自籌收入業務有績效之工作酬勞	5,588	5,061	8,005
加：講座經費	9,302	13,698	10,945
加：教學及學術研究獎勵	10,822	10,471	6,971
依管監辦法第 9 條第 1 項規定以學校自籌收入 50% 為上限所支給範圍金額合計 (A)	530,222	577,524	591,866
最近年度決算自籌收入合計 (B)	1,603,145	1,776,490	2,023,779
依管監辦法第 9 條第 1 項規定以學校最近年度決算自籌收入 50% 為上限所支給人事支出比率 (C=A/B)	33.07%	32.51%	29.25%

近三年決算平均每月現金經常支出情形：

(單位：新臺幣千元)

項目 / 年度	2022	2023	2024
業務總支出	2,923,263	3,170,487	3,406,817
減：折舊、折耗及攤銷數	329,041	342,299	355,470
減：建教合作成本	876,528	1,009,463	1,232,867
加：建教合作成本項下之折舊、折耗及攤銷數	45,797	54,463	60,521
現金經常支出情形 (I)	1,763,491	1,873,187	1,879,002
平均每月現金經常支出情形 (J=I/12)	146,958	156,099	156,583
可用資金占最近年度決算平均每月現金經常支出倍數 (K=H/J)	7.24	5.96	5.35

根據財務風險預警指標事項，本校校務基金收入逐年增加，可用資金無過低情形，人事支出未超過最近年度決算收入 50%，及可用資金占最近年度決算平均每月現金經常支出倍數皆高於 4 倍等指標，符合相關規範。

2024 永續報告書

永續大學願景與策略行動 大學治理 學院特色與系所招生 ▼校務基金與永續經營 校務評鑑 內部控制制度與內部稽核 利害關係人溝通 重大議題分析 關注度分析

募款及捐款

近三年募款金額統計：

(單位：新臺幣千元)

年份	2022	2023	2024
捐款筆數	586	728	514
捐款金額	43,206	83,157	62,773
捐物金額	20,062	9,966	2,907
受贈財物總計	63,268	93,123	65,681

近三年捐款支出：

	2022	2023	2024
指定用途	42,174	37,146	43,437

註：指定用途捐款用於院、系所學術發展，發放學生獎助學金、急難救助及行政單位業務使用。

近三年受贈財物統計表：

(單位：新臺幣千元)

受贈財物	金額
捐款 (1,828 筆)	1 億 8 仟 913 萬 6 仟元
捐物 (22 筆)	3 仟 293 萬 5 仟元
受贈統計	2 億 2 仟 207 萬 1 仟元

註：統計期間為 111.01.01 至 113.12.31

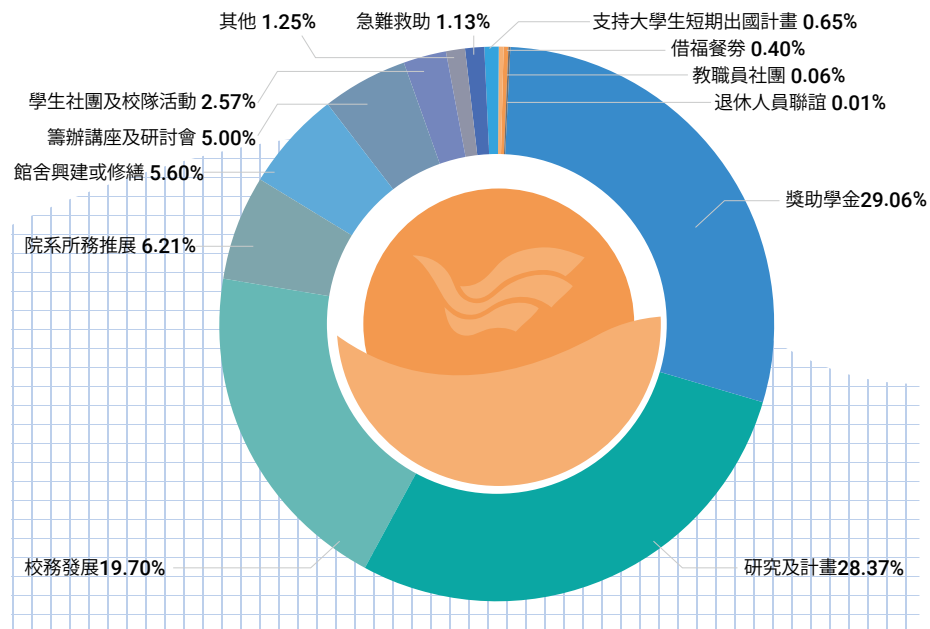
近三年捐款捐物筆數及金額：

(單位：新臺幣千元)

年度	捐款金額 (筆數)	捐物金額 (筆數)
111 年度總計	\$43,206 (586)	\$20,062 (10)
112 年度總計	\$83,157 (728)	\$9,966 (6)
113 年度總計	\$62,774 (514)	\$2,907 (6)
三年合計	\$189,137 (1828)	\$32,935 (22)

近三年受贈財物分布圖：

統計期間：111.01.01~113.12.31 (單位：新臺幣千元)



- 獎助學金 \$54,957
- 研究及計畫 \$53,653
- 校務發展 \$37,259
- 院系所務推展 \$11,742
- 館舍興建或修繕 \$10,587
- 籌辦講座及研討會 \$9,451
- 學生社團及校隊活動 \$4,869
- 其他 \$2,367
- 急難救助 \$2,143
- 支持大學生短期出國計畫 \$1,223
- 借福餐券 \$764
- 教職員社團 \$110
- 退休人員聯誼 \$12
- 總計 \$189,137

2.5 校務評鑑

自我評鑑

海大已建立完善之自我評鑑機制，特依據大學法、大學評鑑辦法、大學自我評鑑結果及國內外專業評鑑機構認可要點之規定，同時為符合教育部認定大學校院自我評鑑結果審查作業原則及參考高教評鑑中心之作業規範，訂定「國立臺灣海洋大學自我評鑑實施辦法」，貫徹自我評鑑回饋改善機制，以達成本校永續優質經營的品質保證目標。

為滿足評鑑各階段之不同需求，達任務分工、層級控管之效，依本校自我評鑑實施辦法，成立自我評鑑指導委員會，統籌指導全校自我評鑑相關事宜。自我評鑑指導委員會下設校級、院級及系級自評執行工作小組，透過校內、外評鑑機制以達到推動校務發展、提升教育品質、增進辦學績效、全面品質改善之目標。有關本校自我評鑑組織架構與任務，如圖所示。



外部評鑑

海大 2018 年接受教育部第二週期校務評鑑，在「校務治理與經營」、「校務資源與支持系統」、「辦學成效」和「自我改善與永續發展」四個評鑑項目全數通過。

2021 年各系所（學位學程）參與教育部委託高等教育評鑑中心辦理品質保證認可，商船學系等 20 個系所（學位學程）經認可「通過六年」，認可效期自 2021 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，海洋事務與資源管理研究所等 4 個各系所（學位學程）經認可「通過三年」，認可效期自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

同年（2021 年）委託中華工程教育學會（IEET）辦理機械與機電工程學系、系統工程暨造船學系、河海工程學系、電機工程學系、資訊工程學系及通訊與導航工程學系等 6 個學系工程教育認證，全數通過認證，認證效期自 2021 年 8 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。

在國際認證部分，本校商船學系、輪機工程學系及海事發展與訓練中心自 2019 年迄今係由挪威驗船協會（DNV）進行外部稽核與認證。每年皆通過年度稽核及每五年一次之獨立評估，以取得交通部委託認可的專業驗證機構所授予的「ISO 9001:2015 品質管理系統標準（效期至 2025/8）」，及符合 STCW 國際公約規範認證之「海事教育標準證書（效期至 2024/7）」。

2.6 內部控制制度與內部稽核

內部控制制度

海大為健全校務行政並實內部控制自主管理與課責機制，訂定《國立臺灣海洋大學內部控制專案小組設置要點》，成立「國立臺灣海洋大學內部控制專案小組」，由校長指派一位副校長擔任召集人，由主任秘書擔任小組執行秘書，各一級行政單位主管、各學院院長、共同教育中心中心主任、各一級研究中心單位主管組成之，必要時得請相關單位同仁列席。各單位依據本校校務發展計畫所屬目標，擇重要策略，評估影響目標達成風險項目、情境、因應對策等，設計涵蓋各單位業務項目之內部控制制度，經本校內部控制專案小組議決擇定高風險及核心項目 52 項，納入本校內部控制制度。為確保制度之有效性，各單位每年進行內部控制自行評估，評估結果提送本校內部控制專案小組會議審議確認後，據以簽署本校年度「內部控制聲明書」。

內部稽核制度

為強化內部控制機制，確保校內各單位職能有效運作，擬定「國立臺灣海洋大學內部控制稽核計畫」，辦理「政府內部控制監督作業要點」與本校「內部控制制度」規定之內部稽核作業。

稽核人員發現內部控制執行上的缺失或異常事項時，應提供意見、製作年度稽核紀錄，報告內控專案小組。對於缺失和改革建議，應送交相關單位填報改善辦法，每半年追蹤改善進展並報告校長核定。內控缺失應追蹤至改善完成，確認相關單位已實施適當措施；改革建議應追蹤至評估可行性，決定是否接受或採取因應措施。

2024 年總共完成 32 項稽核，稽核過程委員建議改善事項 5 項，有關老舊校舍改建與盤點設備電子化 2 項，所費不貲需再議，勞保及勞退之轉出、轉入作業資訊化 1 項刻正積極辦理中，其餘 2 項皆於期限內完成改善。

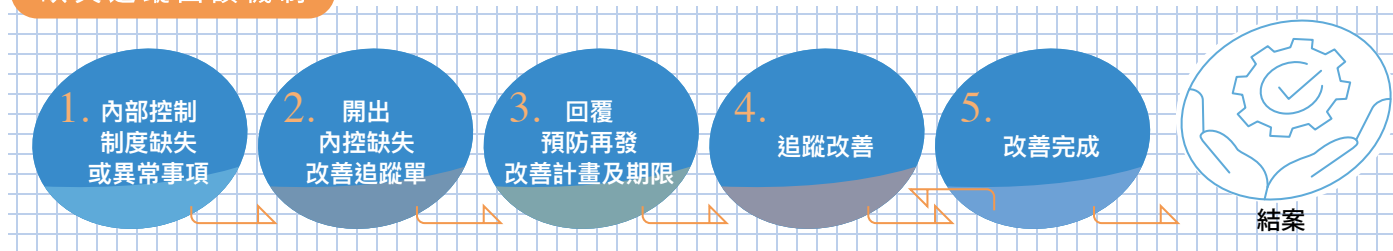
校務基金內部稽核

為強化校務基金內部控制機制，特依據國立大學校院校務基金設置條例規定訂定

「國立臺灣海洋大學校務基金內部稽核實施辦法」。設置專任稽核人員，隸屬於校長；必要時，得設專責稽核單位，並置稽核主管一人。專任稽核人員應具稽核工作經驗及財會、管理等相關專業背景，稽核主管並得以契約進用或由校長指派本校教師擔任。本校校務基金管理委員會之成員、本校總務、主計及行政主管相關人員，不得擔任稽核人員。年度稽核計畫應於前一年度終了前經校長同意後實施。每年二月底前作成前一年度稽核報告。

稽核工作涵蓋持續追蹤前年度缺失及改善，查核 113 年度底校務基金相關事項、前年度決算及下年度預算。如有需要，可能延伸調查前年度資料。稽核方式根據項目性質和單位特性選擇，包括檢查、觀察、詢問、驗算和查證，同時依需要選擇抽核比率，以收集、查核充足且適當的證據，以支持稽核結論。

缺失追蹤回饋機制



2.7 利害關係人溝通

海大深知實現永續發展需與內外利害關係人建立良好互動與溝通，並秉持公開透明原則，揭露校務治理資訊。為辨識本校之利害關係人，本校由內部初步討論各單位可能接觸之群體，比對其他學術組織常見之利害關係人，最終經由核心團隊確認。本校利害關係人包括校內的教職員生和校友，以及校外各種組織、社群團體、政府機構和產業界等。學校提供多元的溝通管道，與利害關係人建立對話與交流，透過多元的互動合作，共同推動大學永續發展。

公開溝通管道

海大官方網站

海大官方社群媒體

海大資訊公開網站

永續發展報告書

公開發行刊物



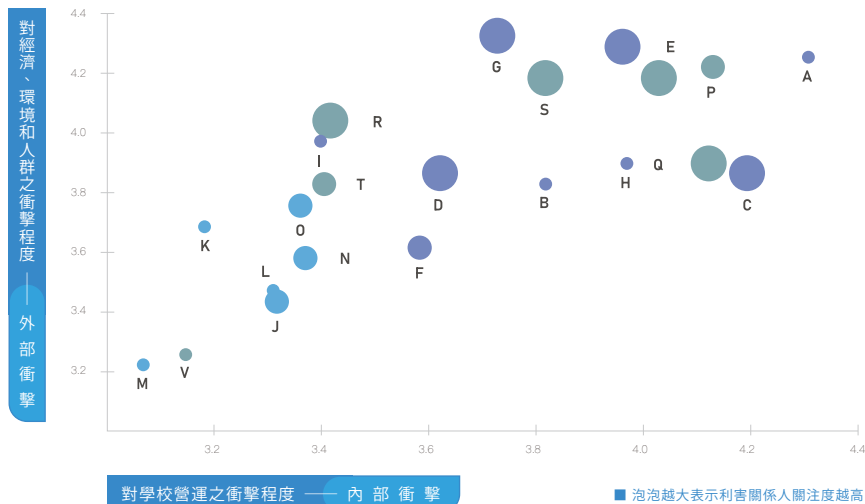
	教師	學生	職員	政府機關	學術合作夥伴	企業組織	校友	學生家長	民眾/社區	媒體
主要溝通窗口	各院系所 各行政單位 教師會	各院系所 各行政單位 學生會	秘書室 人事室	行政首長 各行政單位 研究計畫主持人	各院系所 研究發展處 研究計畫主持人	各院系所 各行政單位 研究計畫主持人 產學營運總中心	校友服務中心 秘書室 各院系所	各院系所 教務處 學務處	秘書室 圖書館 總務處 學務處 各院系所 行政單位 研究計畫主持人	媒體公關暨出版中心
溝通形式	校、系所會議 各相關行政會議 各相關委員會	校、系所會議 各相關行政會議 各相關委員會 各顧問調查 導師時間 Line@校園生活 輔導資訊 服務平台 實習暨就業輔導IG	行政會議 勞資會議	公文往來 各式評鑑 與實地訪查 計畫補助 研究報告 與論文發表 諮詢會議	計畫合作 學術合作契約	產學合作 學生實習 校園徵才 雇主問卷	校友會 校友聯誼活動 校友總會網頁 校園徵才 相關問卷調查	招生說明會 新鮮人說明會 學校網頁 媒體廣告	校園導覽 USR計畫 學校網頁 媒體廣告 學生志工服務 秘書室	新聞發布 記者會

2.8 重大議題分析

各面向重要議題清單

治理面	A	一、行政法規遵循
	B	二、校務評鑑
	C	三、學校軟硬體設施
	D	四、永續教育與學習成效
	E	五、學術研究質與量
	F	六、學生輔導及補助措施
	G	七、學生實習與就業
	H	八、校務基金與永續治理
	I	九、業務往來廠商管理
	J	十、氣候變遷因應
環境面	K	十一、廢棄物管理
	L	十二、能源管理與再生
	M	十三、水資源管理
	N	十四、生物多樣性
	O	十五、環境永續與教育
社會面	P	十六、學院特色與系所招生
	Q	十七、人才招募與留才
	R	十八、在地永續發展與 USR 計畫
	S	十九、網路資源與資訊安全
	T	二十、多元入學與弱勢關懷
	U	二十一、安全與健康校園管理
	V	二十二、文藝與藝術薰陶

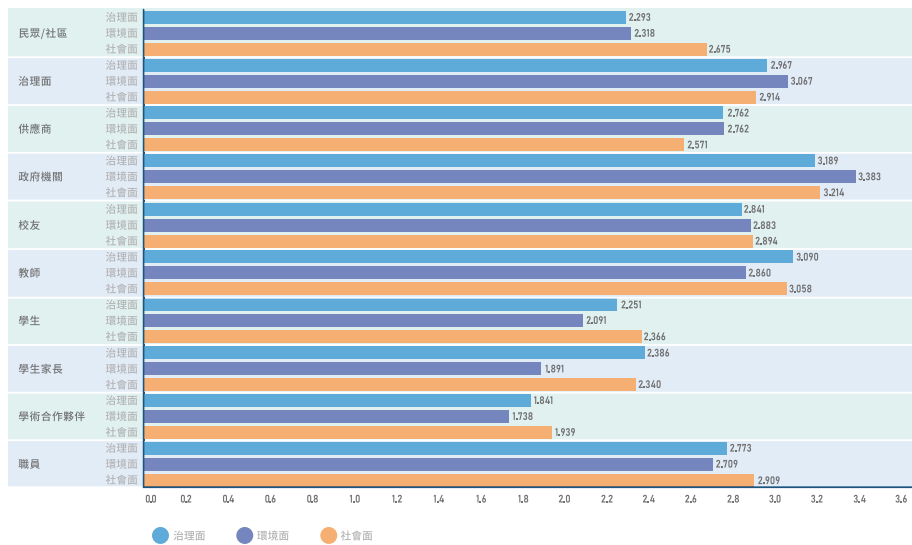
透過此次調查，我們期望蒐集不同利害關係人的反饋，判其需求和關注的重點，並以此為基礎優化學校的永續政策與實踐，持續強化本校在推動永續發展上的努力。



2.9 關注度分析

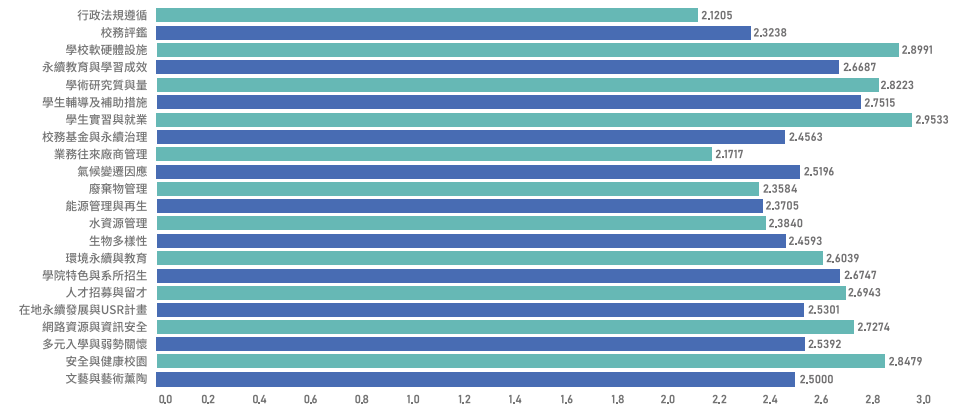
從治理面、環境面及社會面三面性針對不同利害關係人進行關注度分析如下圖，結果顯示其中政府機關、企業組織、教師及校友對於各項重大議題關注度較高，且由圖可以發現不同關係人針對不同面向之關注度亦不相同，政府機關為關注對最高之利害關係人，而其中政府機關、企業組織對於環境面項關注度較高，表示政府機關及企業組織非常重視學校營運與永續相關之重大議題。

利害關係人各面向關注度分布

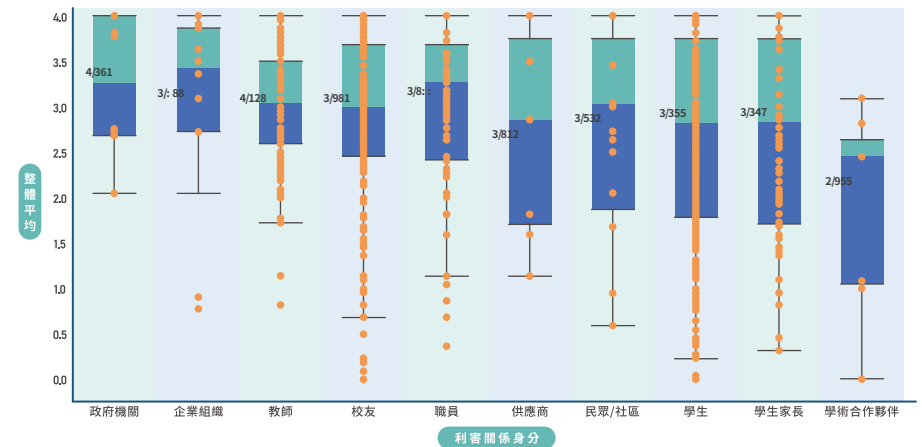


此外亦針對各重大議題對於所有利害關係人關注度進行分析，結果顯示其中以「學生實習與就業」、「學校軟硬體設施」及「安全與健康校園」等三項為利害關係人最關注之議題，如下圖所示，亦可作為未來營運方針之參考。

學生對於各項關係重視度分布



各利害關係人對本校各項議題總關注度



藉由下圖則可以了解各利害關係人對於本校重大議題關注程度及分布，對於整體議題關注度較高的依序為政府機關、企業組織、教師、校友、職員、供應商、民眾、學生、學生家長及學術合作夥伴。

Chapter 永續校園

03

- 3.1 和諧、綠色、智慧校園
- 3.2 校園生態
- 3.3 淨零排放
- 3.4 能源管理與再生
- 3.5 水資源管理
- 3.6 安全與健康校園
- 3.7 業務往來廠商管理

3.1 和諧、綠色、智慧校園

永續校園地圖



校園環境 綠美化



海大主校區位於臺灣東北角沿海地區，故選擇抗風特性及適應濱海氣候的植物，並藉由校園環境美化運用植栽配置、綠地等，營造獨特校園空間感，並將校內閒置空地，整建成可供觀賞及休憩的綠地，如創校紀念公園、X 廣場以及全國大專院校唯一的「波波球公園」休憩景點，及與臺灣有海洋文化連結「摩艾石像觀海地景」等，兼具生態保育、調節遮蔭及環境教育等功能。

波波球公園為全國大學首創，以全齡共融的思維進行規劃改造，園內增設夜間照明，成為可日夜使用之休閒綠地，不定期以各式主題進行美化，園區多處放置休閒椅，讓人更親近綠地，2024 年教職員生參觀者約逾 10,000 人次；而「摩艾石像觀海地景」鄰海而立，並可遠眺基隆嶼等山海景緻，為本校獨有之特色綠地景觀 2024 年參觀者逾 10,000 人次。

永續影響力：

- 改造校園閒置用地，增加校園綠地總面積。
- 與校內大樹計畫和龍崗步道串連，形成綠色廊道，提升校園環境素養。

無菸校園 健康促進



無菸校園政策

- 成立「菸害防制推動工作小組」，由學務長擔任召集人，成員包括副學務長、副總務長、人事室主任、校安中心主任、衛生保健組組長、住宿輔導組組長、環安組組長、事務組組長、駐衛警察隊隊長、學生代表。每學期召開菸害防制會議，規劃校園菸害防制工作及檢討成效以為改進依據。
- 每月菸害防制全校信件。
- 結合校園健康促進活動，宣導菸害防制與無菸校園理念。於 113 年度健康體位(含代謝症候群)、菸害防制(無菸校園)、性教育(含愛滋及性傳染病防治)辦理多場次急救教育、健康飲食及傳染病防治等宣導活動，於活動中同步宣導菸害防制與無菸校園理念。

量化效益：

- 每月全校菸害防制信件：每月 9120 封，113 年度共投遞 54,612 封。
- 健康促進活動共辦理 46 場次，參與計 12,969 人次。

永續影響力：

- 促進校園健康，減少吸煙風險和醫療負擔，實現永續健康。
- 減少吸煙產生垃圾，保護環境，維護生態平衡。



○ 波波球公園日景



○ 波波球公園夜間光雕俯瞰照



○ 2024 年 5 月 9 日棉花糖情人節活動 無菸校園宣導



○ 2024 年 7 月 9 日海雁服務隊 - 塘岐夏令營 菸害防制宣導

強化建物 綠建築功能



本校在新建建物之規劃設計時，即採納綠建築和永續發展原則建造或改造校園建築，有助於減少能源消耗和碳排放，同時創造更舒適、健康的永續校園環境。

海大綠建築

本校電資暨綜合教學大樓

2022年11月9日評定合格，符合基地保水、日常節能及水資源指標項目，於2022年12月23日取得綠建築標章（合格級）。

進修教育推廣大樓

2019年9月25日評定通過候選綠建築證書（合格級），預計完成綠化量、日常節能及水資源等指標。

馬祖校區學生宿舍

新建工程2021年10月7日評定通過候選綠建築證書（合格級），預計完成綠化量、基地保水及水資源等指標。



多校區圖書 互借傳遞系統



全國文獻傳遞服務系統 (NDDS)

全國文獻傳遞服務系統 (Nationwide Document Delivery Service) 簡稱 NDDS，是供國內圖書館申請全文資料之館際合作系統。結合全國期刊聯合目錄與館際合作功能，提供讀者與館員查詢國內 400 餘圖書館之館藏，可線上提出申請期刊、圖書、學位論文等資料之複印及圖書借閱等服務。相互流通，以達到資源分享之目的。海大提供國內複印及博碩士論文借閱師生免付費，但國外複印及一般圖書借閱需自費等服務。



圖書資源共享平台

北聯大圖書資源共享平台由臺北聯合大學系統四校共同建置，提供教職員生及持有押保證金之校友借書證者使用。海大也與臺大、臺科大、臺師大、中研院等 34 個單位圖書館簽訂館際圖書互借協議。師生可至海大圖書館申請換發合作單位之借書證，至合作單位借還書。



量化效益：

全國文獻傳遞服務系統 493 件，北聯大圖書資源共享平台 238 件，館際圖書互借協議 37 件。

無人圖書館服務站

智取櫃

為方便海大師生自行領取向外單位申請的圖書、複印期刊相關章節文獻、館藏圖書借閱取件及展示書借閱等服務，於圖書館及電綜大樓各配置 1 座智取櫃。當師生申請的圖書文件送達圖書館且不需付費的狀況下，圖書館將會以 Email 通知申請人。申請人收到通知後，即可自行攜帶教職員證或學生證自行至智取櫃前螢幕靠卡，即會開啟相對應的櫃門並可取得相關預約之圖書文件。



iLib 無人服務站

iLib 無人服務站設置於圖書館二樓大廳入口處。

提供七項服務項目：個人借閱查詢、來賓換證登錄、wifi 帳號申請、本館空間借用、信箱密碼重置、虛擬入館證及借用空間報到等，方便讀者自行操作，有助於減少紙張列印及圖書館服務人力的需求。



量化效益：

- 智取櫃：圖書館 149 人次，電綜大樓 91 人次，申請調閱 153 本。
- iLib 無人服務站：個人借閱查詢 17 次，來賓換證 1,659 次，wifi 帳號申請 1,578 次，本館空間借用 237 次，信箱密碼重置 24 次，虛擬入館證 3,135 次，借用空間報到 597 次。

網路資訊 安全管理



數位化校園永續治理

在數位化校園持續發展的過程中，本校高度重視資訊安全與個人資料保護，視之為推動永續治理的重要基礎。

- 一、本校已建立完整資訊安全管理制度，並設立推動組織，由副校長擔任召集人。
- 二、本校每年進行資安風險評估，進行資訊系統弱掃與修補，並定期更新防火牆、入侵偵測系統 (IDS) 與備援機制，確保服務不中斷。
- 三、本校設有資安事件通報流程，發現資安異常即依 SOP 進行調查、通報與後續修復處置。
- 四、為提升師生資訊安全意識，本校每年辦理線上資安教育課程，參與人次逐年增加。
- 五、本校資訊安全政策支持永續發展目標，安全可信的數位學習與研究環境，有助於保障教育品質、促進數位創新，並強化社會的信賴。



上：全校導師座談會
左下：資安講座
右下：業務持續運作演練

個人資料保護

為強化本校個人資料保護管理機制，具體推動以下措施：

- 一、每年辦理一次個人資料盤點作業，全面檢視各單位所處理之個人資料類別與其保護措施，藉此提升資料管理效能並強化資安意識。
- 二、每學期提供個資保護宣導教材，並於全校導師座談中進行說明，協助導師於班會時向學生宣導個資保護觀念，深化全校個資保護意識。
- 三、於新生入學教育週安排個資保護宣導影片播放，使新生瞭解其個人資料之相關權益及應有防範措施，強化自我保護能力。

量化效益：

1. 舉辦 3 次資安暨個資保護委員會議。
2. 辦理 1 次內部資安稽核。
3. 辦理 1 次骨幹網路暨核心系統業務持續運作演練。
3. 辦理 29 個網頁弱掃、18 個主機弱掃及 2 個系統滲透測試。
5. 0 件重大資安事件。
6. 全校導師座談會，112 學年第 2 學期出席人數 186，滿意度 88%，113 學年第 1 學期出席人數 153，滿意度 98.6%。
7. 113 學年度新生 1,480 人，參與新生教育週 1,307 人。

3.2 校園生態

龍崗生態園區



龍崗生態園區位於本校後山，是海大後花園，環山封閉型的小步道廣受師生和登山愛好者歡迎。因地處海岸與群山交界帶，林相茂密，孕育著豐富自然生態，共有多達 478 種的各種動植物，不僅春天也可賞蝶，夏天可賞螢，秋冬之際更可賞鷹、觀候鳥。

本校主動認養及積極維護龍崗步道，保持暢通並小心維護自然林相，促使動植物生態穩定，成為生氣勃勃自然生態庫。為方便大家接觸自然環境，本校重新更新步道地圖，並以抗紫外線之大圖輸出，並將步道 3 處入口處及各步道節點 6 處，共計 9 處導覽圖更新，建置友善之參觀環境。

本校更將步道結合社團資源，辦理生態導覽活動及編撰樂遊龍崗導覽專書，每年春季，學生社團辦理螢火蟲季活動，深受民眾廣大迴響，是條結合自然、觀景、健行、賞蝶的休憩森林步道，適合家庭休閒和享受大自然。



○ 龍崗步道導覽地圖



○ 龍崗步道遠眺基隆嶼



○ 龍崗步道導覽圖與標示

量化效益：

平時每日約 30 人使用步道，估計每年至少有 12,000 人次使用 (不含活動和外部訪客)。

每年 4 月底至 5 月初，學生社團舉辦螢火蟲生態導覽活動，參加人數約 2,500 至 2,800 人次。

永續影響力：

- 園區步道及生態保護得宜，吸引外地遊客，是基隆最熱門登山步道之一。
- 生態導覽活動和專書結合，吸引人們與自然環境互動，實踐大學之社會永續責任。

龍崗步道 生態保護措施

為維護龍崗步道生態發展，本校以最不干擾生態林相方式，進行步道周邊內約 1 米範圍內之機械式除草，遇樹木斷裂或傾倒，則將樹幹切除後放置隱蔽處，不定時進行步道面之落葉掃除，不任意進行砍伐，以現狀維護為主，保持原生林相方式維護。每年 3 至 6 月，針對部份步道路段及鄰溪處周邊範圍，不進行除草作業，讓螢火蟲在長成時節順利羽化。

量化效益

- 龍崗生態園區保護得宜，林相及生態合計物種高達 478 種。
- 每年步道周邊除草共計 8 次，維持步道暢通。
- 每年 3 至 6 月螢火蟲於繁殖及長成前，針對部份步道周邊暫停除草，保護長度約有 900 公尺。

永續影響力

- 學校主動保育生態，並出版園區導覽專書供免費下載，倡導保育意識。
- 有助保護野生動植物物種，維持平衡，促進生態健康。



○ 除草作業步道周邊 1m 左右範圍



○ 螢火蟲成蟲 (生態解說群提供)



○ 樂遊龍崗專書



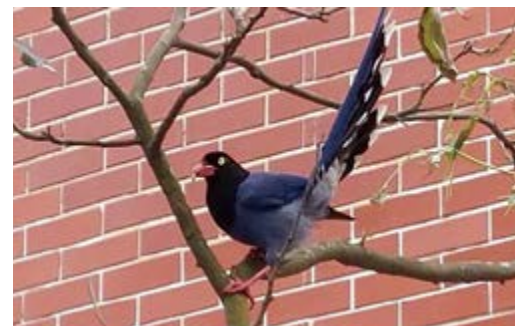
校園生物 多樣性

生物生態

本校位於東北季風的迎風面範圍，地處濱海及山區交界帶，地形的豐富變化，加上鄰近龍崗生態園區自然生態豐富，使校園內的生物種類充滿多樣性。在校園近距離觀察可常見之動物或昆蟲，如黑鳶、臺灣藍鵲、赤腹松鼠、家八哥、五色鳥、鳳頭蒼鷹、龜殼花、人面蜘蛛、蝴蝶及蛙類等，其中不乏有保育類動物。



○ 校園五色鳥



○ 校園臺灣藍鵲

量化效益：

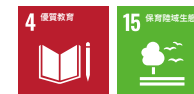
龍崗生態園區專書及樹木與植栽調查報告書，皆放在學校網站供民眾下載，下載已逾 9,000 次。

永續影響力：

- 建置基礎生態資料，增加教職員工生對校園生態的認識。
- 校園生態融入課程，強化環境教育，提高生態保育意識。
- 豐富生態校園也開放給社區居民，讓大眾能親近大自然，豐富永續發展價值。



海大夏日 螢火蟲季



龍崗生態園區豐富的自然生態為螢火蟲的繁殖帶來良好環境，春季 4 至 5 月間為螢火蟲的繁殖季，都會有大量的螢火蟲在林間飛舞，海大每年皆辦理螢火蟲季解說導覽活動，邀請社區民眾共同來賞螢，迄今已邁入第 25 年，期望透過生態解說及導覽，倡導保育觀念及正確知識，希望大眾藉由認識自然、欣賞自然，進而學會保護自然，讓生態永續。學生志工團體 - 生態解說群的學生們長期對於龍崗生態園區的觀察與維護，並戮力維持著原始生態，讓自然生態環境保存完整，提供適合螢火蟲生長的棲地。螢火蟲季活動每年都會吸引數千人前來賞螢，已成為北臺灣都會區熱門賞螢景點。

量化效益：

1. 螢火蟲季活動期間，每晚有 3 場免費解說導覽服務，分別在晚間 6、7、8 時，每場次活動約 1 小時，人數上限為 100 人，開放網路預約報名 45 名及現場報名 55 名。
2. 在假日上午 10 時 30 分及下午 2 時 30 分再加開一場龍崗生態園區解說導覽。
3. 每年螢火蟲季活動約有 2500~2800 人次參與。

永續影響力：

1. 建立保育觀念並向下紮根、整合學校社團及社區資源。
2. 提供良好環境讓螢火蟲繁殖，維持生物多樣性穩定。

○ 展示廳闖關活動 - 螢火蟲介紹



○ 展示廳闖關活動 - 青蛙介紹



○ 展示廳闖關活動 - 龍崗植物介紹



○ 螢火蟲生態解說

3.3 淨零排放

邁向永續校園

本校已將 2024 年設定為溫室氣體盤查基準年，並將於 2025 年正式啟動全校性溫室氣體盤查作業，作為推動永續校園與減碳行動的基礎工程。透過盤查，我們不僅能掌握校園碳排熱區，作為推動節能減碳與能源管理的依據，更有助於辨識潛在風險區域，納入校園災害防治與基礎設施韌性強化的規劃中。高碳排或高耗能區也是面對極端氣候時的風險熱點，因此，碳盤查結果可同步進行耐災性評估與設施改善，達成節能與防災的雙重效益。

本校展現前瞻規劃能力，設立基準年並啟動盤查行動。創新地將碳管理與防災韌性連結，透過碳盤查與極端氣候下的災害風險評估整合，強化校園整體抗災能力。將氣候行動具體落實到管理與工程層面，提升政策透明度與執行成效。持續整合碳管理與氣候調適策略，提升校園永續發展與安全治理韌性，並向外部落關係人傳遞本校的具體作為。

廢棄物減量與資源回收

本校為配合政府推動「垃圾不落地」、實施「強制垃圾分類」與「資源回收」三合一政策，提昇校區內整體環境品質及整潔，以符合相關環保法令及規定，進而達成垃圾減量。

提昇服務能量，本校每周垃圾與資源回收收運達 6 日，讓全校教職員生更方便配合。派遣垃圾車收運時，會跟隨資源回收車，協同進行資源回收工作，增加資源回收量能。在收運管理方面，校內皆要求使用透明或半透明垃圾袋，讓收運人員易辨認是否含資源回收物，使垃圾分類更確實。

回收管理

為節省資源與減少浪費、保護環境，結合公部門及外部廠商資源，以無償方式增加資源回收量。2024 年上半年學期末，邀集基隆市環保局派員至本校四大宿舍區辦理資源活動宣導及回收物收取攤位，針對不同回收物集點換取贈品方式，提升學生回收意願，同時透過小遊戲及問答方式宣傳回收，效果良好。

實驗室廢棄物管理

針對實驗室廢棄物管理，學校訂有「實驗室廢棄物分類處理方式」，明定分類標準及推動實驗場所有害事業廢棄物清運識別卡，並指定廠商收取，以降低校園風險及有效管理。



○校園垃圾與資源回收收運



○與基隆市環保局合作辦理資源活動宣導



○校園設立舊衣回收箱

量化效益：

- 資源回收量約 41 噸，財產回收約 22 噸。
- 每人每日垃圾 0.197 公斤，廚餘 0.001 公斤。
- 4 棟宿舍之環保局活動宣導攤位，1 日回收約 500 公斤資源回收物。
- 2 處舊衣回收箱 2024 年約回收 1200 公斤舊衣。

永續影響力：

- 透過宣導資源再利用，培養學生環保意識。
- 減少生活垃圾和資源回收。

友善行人環境 永續運輸



完善行人環境、鼓勵步行

- 一、設置行人道：本校持續更新人行道鋪面，並於花園增設人行步道，鼓勵師生步行，完善行人環境。
- 二、綠化行道：增加綠植，營造宜人的步行環境。規劃 3 處綠地通行步道，提供教職員工生友善通行空間。
 - ① 育樂館跨北寧路至濱海校區新校門綠地，增設自然形步道，可作為安全通行使用，提昇友善行走空間。
 - ② 夢泉周邊外環道增設兩處自然形步道，可作為人潮疏導使用，提昇友善行走空間。
 - ③ 電綜大樓西側兩處花園增設方形石板步道，提供停車場及新校門行人進入大樓及校園友善行走空間。
- 三、無障礙設施：本校除維持校內路面平整外，亦積極改善無障礙斜坡道坡度，以達友善環境標準。

各項設施與對應 SDG 指標：

措施內容	對應 SDGs	說明
設置與更新人行道、步道	11	提升通行安全與友善環境，鼓勵步行、改善校園可及性
綠化行道、設置自然形步道	11, 3	綠化美化提升生活品質，步行促進健康
改善無障礙設施	9, 11	建立包容性校園，提升弱勢群體通行權益
提供 Hi-Bike (校園自行車借用)	3, 13	減少交通排碳，促進健康生活方式
鼓勵搭乘大眾運輸、優先採購油電車	11, 13	降低公務出行的碳排放，支持低碳轉型

提供 Hi-bike

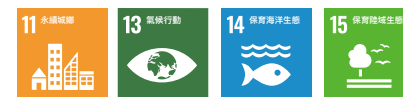
自 102 年起，本校為響應環保節能及推廣樂活健康活動，提供自行車 (Hi-Bike) 供本校教職員工、學生、校友、退休人員借用，減少校內外短程使用汽機車之情形，降低排碳量。



鼓勵搭乘大眾運輸工具

本校訂定年度節約能源措施，校長座車及公務用車汰換優先採購油電混合車種，以減少汽油使用量，另外於基隆市或大台北地區出差時，如搭乘人數較少，除特殊需求外，規定應儘量搭乘用大眾運輸工具，避免派用公務車。

校園植林 減碳計畫



為協助校園綠美化，海大校友總會將「十年之計莫如樹木，終身之計莫於樹人」列為校友會重點計畫，於 2022 年 4 月 22 日世界地球日發起「讓我們一起為母校種樹」活動，集資捐贈樹木。2022 至 2024 年間，在海大主校區共新植大樹 140 株，包括大葉欖仁 76 株、樟樹 15 株、茄苳 20 株、櫻花 13 株、瓊崖海棠 15 株、臺灣樂樹 7 株及黃槿 5 株等，且多數為原生種之大樹，如：茄苳、樟樹、臺灣樂樹及瓊崖海棠。

量化效益：

校園新植大樹 4 處 20 株，綠地櫻花樹 2 株。

永續影響力：

校友總會新植大樹 140 株，除回饋母校及社會，亦協助達到校園森林化之永續目標。

溫室氣體管理



本校 2024 年溫室氣體盤查依循 ISO 14064-1:2018 與環境部大專院校溫室氣體盤查指引執行，並已完成盤查報告書。該報告經**第三方查證**，其中**碳排放類別 1 ~ 2 達合理保證等級**，其餘類別 3 ~ 6 則達有限保證等級。

2024 年各類排放源溫室氣體排放量統計：

排放源區分	排放量公噸 CO2e/ 年	占比 (%)
類別 1：直接溫室氣體排放和移除 1. 固定排放 2. 製程排放 3. 移動排放 4. 逸散排放	844.1389	6.58%
類別 2：輸入能源 (台電電力)	9,153.9519	71.31%
類別 4：組織使用產品	2,296.5224	17.89%
類別 5：使用來自組織產品	541.6519	4.21%
總計	12,836.265	100.00%

○依據 ISO 14064-2:2018 執行學校 2024 年溫室氣體盤查

3.4 能源管理與再生

再生能源 節能規劃



本校依照「政府機關及學校用電效率管理計畫」，擬定各項推動節約能源措施目標及執行相關節能減碳計畫，如管理改善方面、照明節能、冷氣節能、電梯調控管理、事務機器設備節能，以及寒暑假部分適當日期指定為教職員工彈性休假日等多元面向擬定相關節能措施，並透過建置能源管理系統（EMS）監控各項用電、用水能源資訊，掌握各項能源使用流向，進而擬定年度節約能源相關措施。近年全校更換節能燈具、優先汰換整併低負載高壓變壓器等措施，全面降低學校用電之情形。

完善能源管理系統（EMS），分析耗電能源流向進而制訂節電方針，近年除建置教室內空調設備、館樓水塔揚水泵浦智慧控制外，另在「安全性」、「低負載耗電」為重點考量下，以降低容量方式將老舊高壓變壓器汰舊換新，節省自耗電損失。

配合教育部推動國立大學不動產設置太陽光電標租，以本校不動產出租予太陽光電業者設置發電設備，本校無設備之建置成本，收取售電回饋金。

全校 LED 燈具汰換計畫

全校燈具進行汰換，待汰換燈具總計 8,923 盞，113 年汰換行政大樓、技術大樓、海空大樓、航管大樓、沛華大樓、漁學館及食品工程館燈具共計 4,195 盞，將原本每月燈具耗電量降低 50% 以上。

113 年更換「河工二館」及「海洋工程館」變電站高壓變壓器節電效益：

	總容量 (KVA)	全年自耗電量 1%計算 (度)	全年節省電量 (度)
汰換前	1,850	59,840	
汰換後	500	43,200	116,640

113 年全校 LED 燈具汰換計畫 節電效益：

全年原燈具耗電效能 (度)	汰換後耗掉效能 (度)	全年汰換燈具後節省電量 (度)
872,880	373,236	499,644

本校 2022 年至 2024 年用電效率管理計畫執行情形：

年度	實際總用電度數 (kWh)	電號樓地板面積 (m ²)	基期年 EUI (EUI 基準值)	當年度 EUI (kWh/m ² *y e ar)
2022	17,967,757	211977.32	95.1(98)	84.80
2023	18,224,222	222720.32	81.8(98)	81.80
2024	18,875,465	222720.32	84.7(98)	84.7

量化效益：

- 完成本校景觀停車場建置（地面型），容量 266.64(kWp)，與台電完成併聯。

永續影響力：

- 將學校不動產資源轉化為潔淨能源，不須承擔設備建置成本。
- 減少碳足跡，提高可再生能源供應，減少對傳統能源的依賴。
- 將學校不動產租賃給太陽光電業者，幫助潔淨能源產業發展，為本校獲得財政回饋。

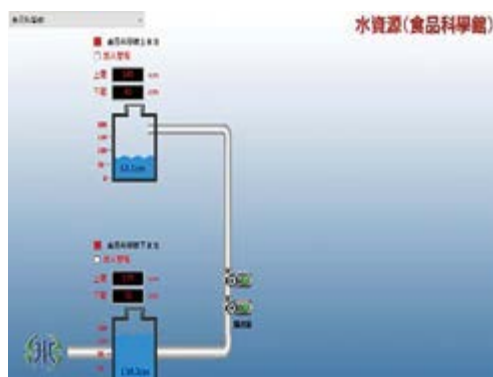


○ 工學院後方汽車停車場及海工館前方機車停車場設置地面型

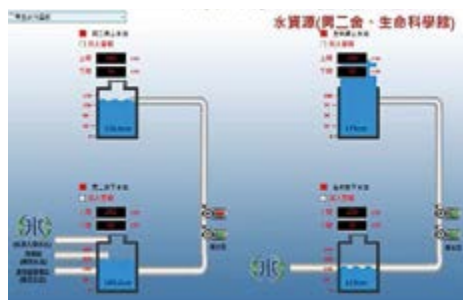
3.5 水資源管理

用水設施更新 流量異常監測管理

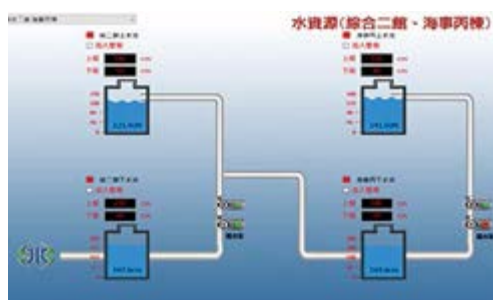
配合推動節能政策，本校推動系所館舍老舊廁所整修，汰換節水標章水龍頭及兩段式沖水型馬桶，與傳統型相較可省水約 50% 以上；另外對於部分系館上、下水池空間，逐年編預算陸續裝設水流量計，進一步監測用水量，若有異常情形，可即時至現場檢視與維修供水管路有否破管或漏水等情形，以達到節水效益。



○食品科學館上下水池即時監測



○男二舍與生命科學館上下水池



○男綜合二館與海事丙棟上下水池即時監測

量化效益：

校園用水 2023 年 529,859 度，8,562,474 元。2024 年 518,342 度，6,895,948 元。

永續影響力：

- 計量裝置能即時精確監測用水量與即時排除異常，以確保水資源有效運用。
- 透過系統管理，節省巡視人力，增加實際節能效益。



海大 雨水公園



全球氣候變遷及缺水危機威脅，本校肩負起推廣水資源相關環境知識之使命，籌畫設立「海大雨水公園」，並於 102 年 4 月取得環境教育設施場所認證，為全國第一個以「雨水回收」為主題之環境教育設施場域，以及全國國立大學第一個取得環境教育場域及機構雙認證的學校。

海大雨水公園兼具科技、教育以及社區參與的優點。園區強化水資源貯存和再利用的技術及器具，同時透過教育方式提高了全校師生和社區民眾的參與度，設置階梯湧泉、景觀生態池、砌石河道、手壓幫浦及雨樸滿等各式雨水收集設施，提供戶外環境教學與導覽服務藉由實際探索與親身體驗 提升參與者對環境的覺知、知識與技能的培養。此外，亦於停車場區域建設透水鋪面停車格，以提高保水能力，增加綠化覆蓋，從而創造休閒及可永續發展的校園環境。

量化效益：

- 雨水公園戶外教學與環保教室海洋廢棄物主題講座共 15 梯次，總共 495 人次。
- 環境教育機構共辦 2 場次環境教育人員培訓，共培訓 80 人。

永續影響力：

- 本場域為國家環境研究院所認證之環境教育場域，亦為目前全國唯一以雨水回收為主介紹場域，結合基隆多雨氣候，可讓參觀民眾更加了解水資源再利用的多元方式。
- 經過多年的努力，雨水公園也持續地串聯在地社區、政府和學生，共同推動水回收教育及永續校園。



上：雨水公園簡介

下：雨水公園意象植生牆與儲水桶

水資源循環 - 雨水儲留系統



國立臺灣海洋大學秉持其作為海洋學府的社會責任，積極肩負起推廣水資源相關環境知識與實踐永續發展的使命。為此，學校在濱海校區內，於河工一館、電機一館、造船系館、河工二館、大型空蝕水槽與海洋工程館等六棟重要大樓，創新設立了雨水回收系統。

這些雨水回收系統充分利用了各建築物的屋頂平台面積，總計達 5,055 平方公尺，以及建築物的立面面積，來高效收集降落的雨水。所儲存的雨水主要用於非接觸式應用，以期實現多重環境效益。具體而言，這些回收的雨水被用於校園內的水生棲地營造，例如濕地或生態池的補水，以維護和豐富校園的生物多樣性。同時，也大量用於周邊植栽的澆灌，有效減少了自來水的使用量。透過這些實踐，海大旨在恢復城市的自然水循環，達成節水與儲水的雙重目標，並進一步改善和恢復自然棲息地，為校園生態環境注入活力。

值得一提的是，有別於傳統雨水回收系統多僅利用屋頂或屋簷進行平面式收集，本校更在河工二館右側樓的立面牆上，約一層樓高處，獨具匠心地設計了雨水立面收集示範區。這項創新設計使其成為全國大專院校內少數以樓牆垂直立面收集雨水並再利用的設施，充分展現了海大在水資源管理與永續發展方面的領先思維與實踐能力。此垂直立面收集模式不僅拓展了雨水回收的空間可能性，也為未來城市建築的綠色設計提供了寶貴的示範案例。透過這些具體的行動與創新的設施，海大不僅有效管理了自身的水資源，更積極向師生及社會大眾推廣了水資源保育的重要性與可行性。



量化效益：每年約可減少 1466 噸自來水使用，設置 75 平方米雨水立面收集示範區。

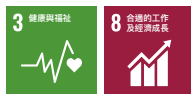
設置地點	貯水容量 (噸)	省水效益
雨水公園 (121 噸)	a.16 噸組合式儲水槽 :1 組	減少自來水使用量：逾 500 噸 / 年
	b.24 噸地下組合式儲水槽 :2 組	
	c.6 噸 FRP 地下水槽 :2 組	
	d.15 噸儲水槽 :2 組	
	e.2 噸儲水槽 :6 組	
	f.1 噸儲水槽 :3 組	
工學院校區： 4 棟建築物 (40 噸)	a.2 噸 PE 雨水配水槽 :16 組	減少自來水使用量：逾 966 噸 / 年
	b.54 噸地下組合式儲水槽 :1 組	

永續影響力：

- 利用雨水回收系統截流雨水，用於澆灌校園植栽，並因地制宜利用大樓現況設計各種回收設施。
- 設立「海大雨水公園」，2013 年 4 月成為基隆第一所通過環境教育設施場所認證之場域，讓參觀者了解如何回收雨水，減少自來水使用，務實達成節能減碳，實踐永續經營生活環境之妙法。

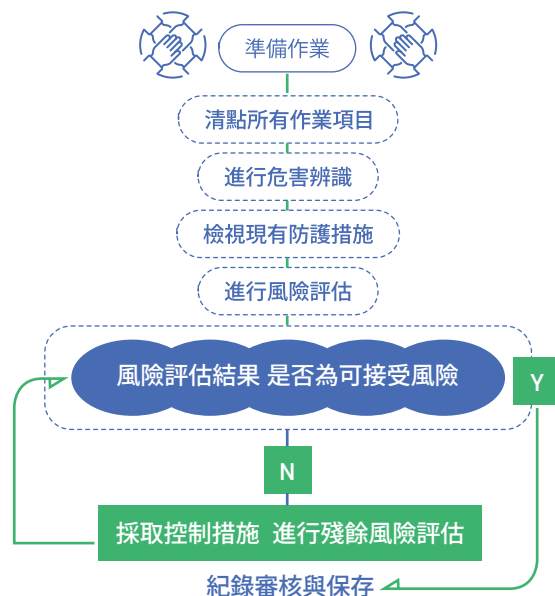
3.6 安全與健康校園

校園安全 衛生管理



為保障工作者安全及健康，依職業安全衛生法及職業安全衛生管理辦法之規定，設置「職業安全衛生中心」一級管理單位，擬訂、規劃、督導及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施。中心依法置職業安全衛生業務主管、職業安全(衛生)管理師、職業安全衛生管理員及從事勞工健康服務之護理人員(職護)辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項。

本校安全衛生危害風險評估流程圖：



安衛危害 風險評估

職業安全衛生中心針對教職員工生、利害相關者、工作場所環境所造成的安全衛生危害與風險，以安全衛生政策為核心，並以不可接受風險為準則，定期針對全校職業安全衛生政策執行情況執行風險評估程序，彙整全校風險評估程序執行結果，就不可接受風險協助各單位透過「國立臺灣海洋大學職業安全衛生目標與方案管理程序」進行改善，以落實安全衛生管理並提昇其管理績效，進而達到永續經營之目的。

安全衛生 工作環境

海大依職業安全衛生法設置「職業安全衛生委員會」，負責對安全衛生政策提出建議、審議、協調及建議安全衛生相關業務之組織，主任委員由校長擔任、副主任委員由副校長擔任，執行秘書由主任委員任命之，原則以職業安全衛生中心主任擔任。委員會總計 38 人，其中勞工代表比例超過三分之一，每學期至少召開 4 次會議，徵求各學院(系、所)對實驗場所、工作場所安全衛生空間以及設備改善之建議，以確保安全，預防職業災害。委員會下設毒性化學物質運作管理委員會，有效管理化學品，防止環境污染，保障工作者之安全與健康。

2023 年全校工作環境風險評估調查統計

各項風險評估值行政單位：

行政單位 239 件
教學單位 1107 件

項目風險	通用性危害	物理性危害	化學性危害	生物性危害	人因性危害	不法侵害危害	母性健康保護	總計
低風險	98	6	14	0	27	29	0	174
中度風險	22	4	0	0	4	17	0	47
高度風險	11	0	2	0	1	4	0	18
總計	131	10	16	0	32	50	0	239

各項風險評估值學院系所(合計)：

項目風險	通用性危害	物理性危害	化學性危害	生物性危害	人因性危害	不法侵害危害	母性健康保護	總計
低風險	364	141	41	17	145	321	19	1048
中度風險	11	13	6	0	10	19	0	59
高度風險	3	0	0	1	0	19	0	23
總計	3	0	0	1	0	19	0	23



健康生活 資源



學校餐廳設置自動血壓測量機、宿舍設置保險套販賣機、校園廁所設置衛生紙 / 棉販賣機、全校館樓張貼禁菸標示及戒菸專線、館樓設置自動體外心臟電擊去顫器 (AED)，學務處衛保組設有身高體重儀、體重脂肪機供教職員工生量測，並設置哺乳室、母乳冰箱與休養室，營造校園健康友善環境。



○校園 AED 位置

健康管理 服務



學務處衛生保健組提供緊急救護、外傷處理、疾病諮詢與衛生教育服務、健康檢查結果異常追蹤、傳染病個案、接觸者管理，另提供拐杖、輪椅、冰敷袋及換藥袋等借用。

新生入學健康檢查與健康問卷調查，確立健康促進議題，議題涵蓋學生健康的各方面，從日常飲食和生活習慣到疾病的突發應對，通過整合校內單位與校外資源，以及指導學生社團鼓勵參與活動辦理，透過健康政策推動及規畫多元活動，帶動師生同仁增進健康知能，培養健康生活型態，達到自主健康管理，提升整體健康水平。

辦理健康減重減重班、菸害防制宣導、戒菸健康班、愛滋病防治及篩檢、多喝水活動、健康飲食活動、餐飲從業人員講習、愛心捐血、急救訓練及傳染病防疫大作戰等 35 場次的健康活動；在餐飲衛生部分更是積極進行餐飲場所衛生檢查及食品原物料來源查核確保食物來源遵守政府法規。健康減重減重班和戒菸健康班吸引眾多關心自身健康的師生參加，而愛滋病防治及篩檢活動提高師生對疾病的認識和預防能力。多喝水和健康飲食活動鼓勵了學生養成良好的飲食習慣。急救訓練則提升了大家在面對突發事件的應對能力。



○健康減重班 - 健康有氧舞蹈



○急救教育訓練



○餐飲從業人員講習

量化效益：

- 新生健康檢查統計：新生總數 2,576 名，完成體檢計 2,424 名，完成體檢率為 94.1%。
- 健康促進活動統計共有 12,969 人次參與。

安全校園 地圖教育訓練

依據性別平等教育法第 12 條規定，學校應提供性別平等之學習環境，尊重及考量學生與教職員工之不同性別、性別特質、性別認同或性傾向，並建立安全之校園空間。本校特製作「夜行地圖」，內容包含校園夜間建議路線、AED 設施分布、緊急電話、校園周邊巡查熱點、駐警隊與校安專線，並不定期檢視更新，提供全體教職員工生參考，藉以建立友善安全之校園空間。

校園安全地圖： 夜行地圖（夜間建議路線）、AED 設施分布、緊急電話、校園周邊巡查熱點、駐警隊與校安專線（圖表）



量化效益：
夜行地圖網頁的瀏覽次數已達 12,586 次，顯示出使用者對於「夜行地圖」需求程度和其實用價值。

永續影響力：
提升校內教職員工生對安全和風險認知，強化環境安全意識，增強應對突發事件的能力，降低事故風險。



健康管理 與促進

學校致力透過維護教職員生的身心健康，提供相應的支援和資源，改善學習和工作環境，以提升個體幸福感、參與度和校園社區凝聚力，對學校人員全體福祉與教育產生積極的循環。

教職員身心健康促進

- 每學期辦理教職員工。
- 教職員工免費流感疫苗施打。
- 每月職醫到校健康服務，服務項目包括：個別健康諮詢、特殊體檢異常說明、實驗室巡檢、錄製宣導影片、工作壓力諮詢、不法侵害訪談、母性健康諮詢、人因性危害評估、不法侵害宣導等。
- 落實本校教職員工之母性健康保護，各單位協助回報妊娠、分娩後未滿一年及分娩後仍持續哺乳之教職員工（含計畫助理），本中心與其聯繫，並提供諮詢服務與健康管理。
- 安排同仁做特殊體檢，依特殊體檢報告異常同仁者，安排職醫進行一對一訪談，告知需注意事項，並予以每年體檢追蹤。
- 關懷同仁工作狀況，若同仁有壓力異常時，中心職護予以瞭解關懷以維護同仁情緒穩定，並請諮商輔導組協助關懷。
- 每周四下午 15:10-16:40 舉辦教職員健促活動，鼓勵同仁運動促進身體健康。
- 不定期舉辦四大計畫主題與健康講座活動。
- 紓解同仁工作壓力，預防異常工作負荷促發疾病。辦理保健講座、正念減壓、健康管理、紓壓按摩等等健促活動共計 98 場次，參與人數 2,844 人。發覺教職員常見肩頸痠痛的困擾，所以辦理舒壓按摩活動。我們特別邀請社團法人中華民國視障愛心協會的視障按摩師到校服務，善盡本校關懷弱勢團體之社會責任。
- 身心健康資訊公告電子公布欄。
- 中心網站文宣（健康促進運動影片、圖片）。
- 辦理急救教育訓練。



2024 永續報告書

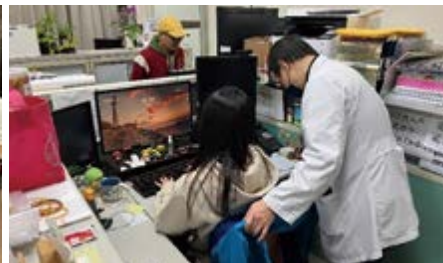
和諧、綠色、智慧校園 校園生態 淨零排放 能源管理與再生 水資源管理 ▼安全與健康校園 業務往來廠商管理

2024 年教職員健康促進服務統計：

項次	服務項目	服務次數
1	健促活動人數(場次/人次)	98/2844
2	教職員關懷諮詢人數(人次)	353
3	職業醫師訪談(人次)	89
4	職業醫師關懷 女性勞工同仁(人次)	9
5	特殊體檢(人次)	37
6	安排職醫對本校所有工廠或實驗室進行安全健康巡檢(間)	31



○教職員舒壓按摩活動



○職醫關懷女性勞工同仁

學生身心健康促進

鑑於環境快速變遷，現今大學生面對學習、生活、經濟等多重壓力，身心發展任務較過去更為多元而複雜。本校聘有數名專業輔導人員提供諮商、個案研討與轉介，並提供舒適、安全、隱密兼具的諮商空間。113 學年度個別諮商共計 1,262 人次（諮商個案人數共計 283 位），個別關懷共計 249 人次、個管共計 132 人次。

113 學年度個別諮商議題人次統計表：

議題	精神情緒	人際關係	自我探索	家庭關係	課業學習	愛情關係	生涯發展	生活適應	性別議題	其他	生理健康	危機狀況	總計
統計	348	217	211	116	110	97	58	40	31	18	13	3	1262
百分比	28.93%	18.04%	17.54%	9.64%	9.14%	8.06%	4.82%	3.33%	2.58%	1.50%	1.08%	0.25%	100%

113 學年度來談學院人次統計表：

單位	生科	海運	電資	工	海資	人社	教職員	法政	總計
人次	345	310	220	153	91	84	37	22	1262
百分比	27.34%	24.56%	17.43%	12.12%	7.21%	6.66%	2.93%	1.74%	100%

校園心理健康促進活動及友善校園氣氛

諮商輔導組負責提供各種心理健康與生涯發展的輔導和服務，針對同學在學校生活中，可能面臨的各種學習、人際、心理發展課題，規劃多種體驗課程與活動，協助學生學習情緒調適、培養健康抒壓管道，建立充足之心理衛生知識與自我照顧能力，預防校園憂鬱與自我傷害。透過結合「服務學習-愛校服務」辦理 6 週「大一學習促進課程」、實施新生心理健康篩檢、心理衛生宣導，以及導師輔導知能等活動，以強化學生支持系統，加強心理衛生三級預防工作，營造友善校園氣氛。

113 學年心理衛生活動辦理情形：

	新生心理健康篩檢	大一學習促進課程	心理衛生宣導活動	諮輔週活動
場次	6	34 (含 7 場實體)	10	16
人次	1,444 (含補測)	1,226	391	1,596
參與率/滿意度	98.9%	88.17%	95.57%	99.9%



○ 2024 年 9 月心理健康日○自殺防治系列活動○動物輔助治療活動○諮輔週-牌卡諮詢體驗



特殊教育服務與輔導系統

諮商輔導組依特殊教育學生個別需求擬訂個別化支持計畫 (ISP)，並於新生入學初期召開會議，邀集系主任、導師與教學人員共商支持策略，確保教學支援落實。本校資源教室設有一獨立空間並配置電腦、多功能印表機、多元圖書，以及影音資源，供特殊教育學生學習、交誼及休閒等多元用途。至於校園的無障礙設施，透過每學期檢視、問卷回饋機制，持續改善教室、宿舍與主要動線，促進無障礙環境之發展。教育宣導方面，透過系務會議或入班宣導等方式，協助特殊生建立起系所和同儕的支持網絡，並持續辦理特殊教育宣導講座及各式學生輔導活動，進而培養學校整體對特殊教育者理解、尊重、接納與包容，創造友善校園環境。2024 年共辦理 20 場特教宣導講座，計 613 人次；17 場學生輔導活動，計 312 人次，滿意度為 100%。

2024 年度特教宣導及學生輔導活動：

	特教宣導講座	學生輔導活動
活動內容	期初會議、課輔/同儕檢討會議、入班宣導、期末會議、身障人士生命故事分享講座	精油療癒身心紓壓團體、校外參訪暨生命教育活動、耶誕造型糖霜餅乾工作坊、酷兒電影賞析活動
場次	20	17
人次	613	312
滿意度	-	100%



○ 2024 年 3 月 5 日精油療癒身心紓壓團體



○ 2024 年 3 月 21 日校外參訪鸚鵡咖啡館



○ 2024 年 11 月 20 日酷兒電影賞析活動



○ 2024 年 12 月 11 日耶誕造型餅乾烘焙工作坊

近三年學生健康促進完成人數 (博士、學士、碩士)：

學制	111	112	113
在職博士	233	198	180
進修博士	218	178	159
日間博士	37	52	46
日間碩士	622	679	589
日間學士	1490	1526	1475

2024 年學生健康促進活動：

學年期	活動主題	場次
112-2	營養運動減重法健康講座 2、寒轉生入學體檢、新冠疫苗注射、健康體位前後測、輕鬆擺脫代謝症候群健康講座、毛巾操運動、視力保健與口腔照護健康講座、餐飲從業人員講座 2、急救教育訓練、認識肌少症健康講座、運動傷害貼紮活動、超慢跑運動、國際僑外生文食展·拒毒·反菸活動、愛滋防治宣導講座、社區健康促進生活講座、社區健康衛教講座、塘岐夏令營	20 場次
113-1	新生入學健康檢查、健康體位前後測、增肌減脂營養攝取講座、運動適能 1-6、健康有氧舞蹈 1-6、餐飲衛生講習 2、捐血有愛健康常在、新冠疫苗接種、菸害防制宣導有獎徵答活動、愛滋防治宣導有獎徵答活動、視力口腔保健、多喝水有獎徵答活動、傳染病防治有獎徵答活動、新生體檢異常複檢	26 場次

永續影響力：

- 提升學生自我察覺能力，正向看待心理困擾與情緒波動，培養健康紓壓管道，建立本校學生具備健康的心理素養與因應能力。
- 透過整合校內資源與推動多元支持策略，打造包容、友善的學習環境，永續促進特殊教育學生的平等與福祉。



住宿環境

健康、友善、便利



精進宿舍軟硬體品質

為提供學生更優質的住宿環境，本校持續精進宿舍軟硬體設施，打造安全、舒適與便利的生活空間。113 學年度已完成第二宿舍曬衣間、盥洗室水龍頭與浴室蓮蓬頭整修，第三宿舍寢室大燈更新，第四宿舍各樓層佈告欄與 9 至 10 樓浴室鋁門更換，並興建木蘭學生宿舍，提升整體居住品質與安全性。軟體方面，優化住宿申請系統並導入「宿舍選擇權制度」，讓具住宿資格學生依地點、房型與設施排序偏好，滿足多元需求。另定期辦理滿意度調查，持續精進服務，營造友善便利的住宿環境，實踐永續與社會教育責任。

113 學年度學生宿舍住宿情形：

可提供住宿床位	實際住宿學生	學生住宿使用率
2,634 床	2,609 名	99.05%

○木蘭學生宿舍



○第二宿舍曬衣間整修工程



○第四宿舍各樓層佈告欄更新



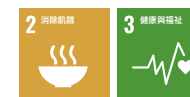
學生住宿使用率

本校學生宿舍床位主要以日間學制大學部一年級新生、身心障礙學生、境外生、低收入與中低收入戶學生、原住民學生及有特殊困難學生（經濟弱勢、身體因素）等優先申請。

113 學年度學生宿舍總床位數為 2,869 床，扣除特殊床位（含緊急用床、漏水床和 ICDF 學生住宿 2 人房）、國際處保留床及防疫隔離宿舍床位數，可提供住宿床位為 2,634 床，於 113 學年度第 1 學期中，實際住宿學生 2,609 名，學生住宿使用率為 99.05%。

食安維護

餐飲品質控管機制



本校餐飲品質控管機制：

- 一、餐飲衛生檢查：食品抽驗、餐具抽驗、餐飲從業人員衛生講習
- 二、師生多元投訴管道：衛生投訴中心衛保組、學生宿舍自治委員會、海大臉書及衛保組 FB 專頁、本校餐飲資訊網等機制。

餐飲衛生檢查為校園餐飲衛生負責人針對校園內第一餐廳（夢泉商場）、第二餐（勇泉商場、第三餐廳（工學院），覓點咖啡與薈萃坊等與零售商統一超商（夢泉店與未來店）、全家超商，每周辦理餐飲衛生稽查：針對餐飲作業場所衛生管理、從業人員衛生管理、洗手設施清潔用具（品）與消毒等化學物質管理、販售貯存場所衛生管理、食品製備及供膳衛生管理、用餐場所及用餐器具衛生管理與校園食材登錄平臺進行檢查。若有違規項目，限期完成改善，期限內仍未改善者，將依本校餐飲衛生管理辦法規定之罰款處分。



量化效益：

113 年校內餐飲場所、餐具衛生及油炸油檢測結果：
餐飲衛生稽核 203 家次，輔導 203 家次，餐具衛生檢測 960 項次，輔導 9 項次，油炸油檢測 185 家次，輔導 13 家次。

衛生暨 膳食委員會



- 一、本校為加強推廣學校衛生工作，改善學校環境衛生，依據教育部「學校衛生保健實施辦法」及「加強大專院校學校衛生工作計畫」，成立此委員會。
- 二、委員會人員有副校長、學務長、總務長、校安中心主任、人事室主任、主計主任、生活輔導組組長、衛生保健組組長（兼任執行秘書）、事務組組長、環安組組長及護理師。
- 三、學生代表五人，由學生會、學生宿舍自治會與學生議會，參與本委員會議。
- 四、衛生幹事、總務幹事、環安幹事共 3 人，執行業務相關事務



○每週定期餐飲衛生稽查

餐飲環保 政策



本校執行環境部「免洗餐具限制使用對象及實施方式」政策如下：

- 一、嚴格限制廠商於餐廳內用不得提供塑膠類免洗餐具（杯、碗、盤、碟、餐盒及餐盒內盛裝食物之塑膠）及一次用塑膠吸管。
- 二、自 112 年 8 月 1 日起要求餐廳各攤位（含超商），不得免費提供一次性餐具（如：免洗筷、塑膠湯匙、塑膠叉子），若顧客需要需加價 1 元購買。
- 三、於 114 年 4 月 1 日起宣導及開始提供可循環容器盛裝便當服務，各單位於校內辦理會議、訓練、活動時，可訂購循環容器盛裝便當，減少免洗餐具的產生，響應源頭減量政策。

11 家餐廳櫃商及 3 家超商擺放「不免費提供一次性餐具」之告示，若有需求須付費索取，以減少一次性餐具使用

辦理各式會議或活動時，訂購循環容器便當，減少一次性垃圾的產生，響應源頭減量



○餐廳提供可循環容器盛裝便當外送服務

各項政策與 SDGs 的對應：

餐飲政策	對應 SDG
限制免洗餐具與塑膠製品使用，鼓勵使用循環容器，實踐源頭減量與永續資源利用。	SDG 12
減少塑膠製品製造與焚燒，降低碳排放，有助應對氣候變遷。	SDG 13
降低塑膠垃圾產生與流入海洋的風險，保護海洋生態與生物。	SDG 14
推廣使用可重複容器與綠色消費習慣，提升生活品質與社區永續發展。	SDG 11

量化效益：

統計 114 年 4 月 1 日起至 5 月 5 日止，共計減少 565 個紙餐盒的產生。

3.7 業務往來廠商管理

採購流程 合法、效率、優質



為確保本校各項財物及勞務之取得及預算運用得當，並能合於法令規範，制定標準作業流程以建立財物、勞務採購作業制度，作為財物、勞務採購、驗收及廠商管理作業執行之依據，並能有效管理各式採購、提高行政效率、提升作業品質，以符合本校需求及品質要求。

依循的法規 - 全國性法規（依全國性、主管機關頒訂）

- 政府採購法
- 預算法
- 政府採購法施行細則
- 共同供應契約實施辦法
- 中央機關未達公告金額採購招標辦法
- 行政院財產標準分類表
- 政府採購法相關子法

權責單位

- ① 全校逾新臺幣 15 萬元之財物、勞務之採購、招標、比議價、驗收、廠商管理
- ② 作業等事宜：總務處事務組主辦，各請購單位及相關單位協辦。
- ③ 全校新臺幣 15 萬元以下之財物及勞務採購：各請購單位自行辦理。

2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日依照政府採購法辦理招標案件總計 186 件；科研採購案件共計 58 件。

為實現永續發展的社會影響力，本校嚴格遵循政府採購法及相關規定，並秉持公平公開原則辦理採購事務，各往來廠商均依法定程序進行公開遴選。此外，本校依據採購金額制訂分層負責制度，以減低廠商準備文件和處理程序之複雜性與成本，進而提高各項採購效率。

為本校以臺灣供應商為主要採購來源，優先採購政府公

告之國內身心障礙機關或庇護工場團體的產品，支持高品質、透明和公平的交易，不僅促進身心障礙者的就業，幫助他們實現自立生活，更進一步提升消費者和生產者的社會責任感。本校每年度皆達成國家法令指定項目優先採購之 5% 目標。

近三年全校優先採購統計：

年度	優先採購金額	優先採購比例
2022	608,979	5.02%
2023	865,924	14.53%
2024	8,627,079	8.84%

綠色採購 環保標章優先



本校依照政府機關綠色採購政策及相關績效評核辦法訂定校內綠色採購規定，鼓勵校內各單位宣導優先選購具有環保標章、環保效能、再生材質、可回收、低污染、節省能源等綠色特性的產品，以降低資源依賴，減少資源消耗，並促進新資源的開發，以落實全民綠生活之精神。設立綠色採購相關資訊專區，提供校內各單位查詢相關法規及資料，並極力完成政府規定之綠色採購目標達成率，近三年皆已達成目標。

近三年綠色採購總金額、綠色採購占比表：

年度	綠色採購金額	綠色採購比例
2022	12,999,621	97.68%
2023	8,320,661	99.14%
2024	9,325,358	100.00%

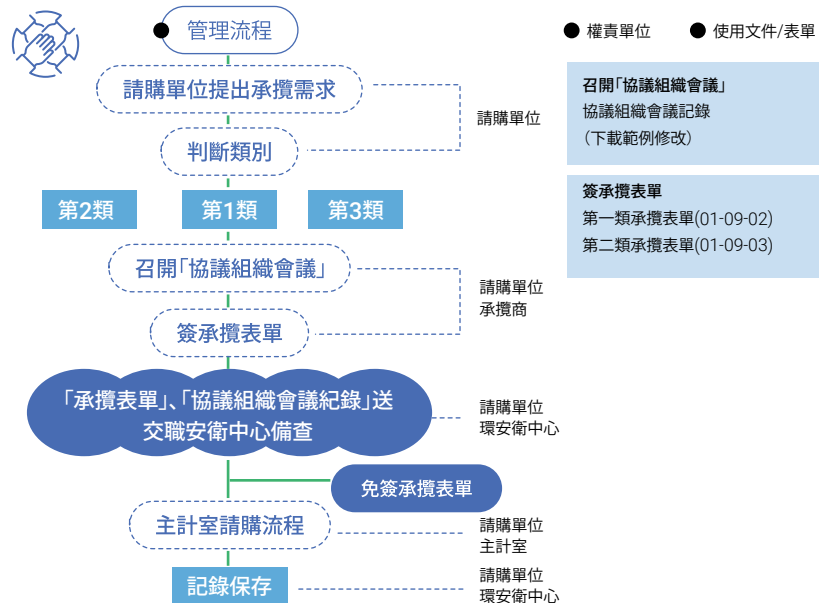
承包廠商 管理措施



所有進入海大校區的承攬廠商，都需要接受校方進行承攬管理，本校承攬作業分為 3 類，第 1 類為 10 萬以上經過招標程序、第 2 類為 10 萬以下由各單位自行委託廠商施作，第 3 類為接受學校各個單位小額委託。

本校設有職業安全組，針對經常性在本校校區內作業的廠商，於每年 11-12 月期間召開年度承攬作業協議組織會議暨安全衛生管理宣導，說明法源依據及校方承攬管理作為。

本校承攬作業管理流程（如下流程圖），從請購單位提出承攬需求後，在廠商正式執行作業前，需先與承攬廠商簽屬承攬文件，送到本校職業安全衛生中心登備查。



職業安全組每月不定期進行校園承攬作業安全巡檢至少 3 次，如遇承攬商於作業期間出現不安全行為，巡檢人員首先以柔性勸導，並建議立即改善安全防護措施，如作業人員不接受規勸、重大缺失或已違反《職業安全衛生法》相關規定，本組將會開立「安全衛生事項通知三聯單」，並副知其所屬請購單位知悉。建立「承攬商協議組織」LINE 群組，於群組進行相關資訊佈達，並不定期於群組分享職災新聞，提升各廠商工作夥伴安全意識與法規觀念。



○年度承攬作業協議組織會議暨安全衛生管理宣導



○配合北區勞檢單位進行本校新建大樓工地安全檢查










































○桃園校區施工人員作業前危害告知








































○校區承攬作業巡檢

4.1 永續課程

永續核心系所與學程

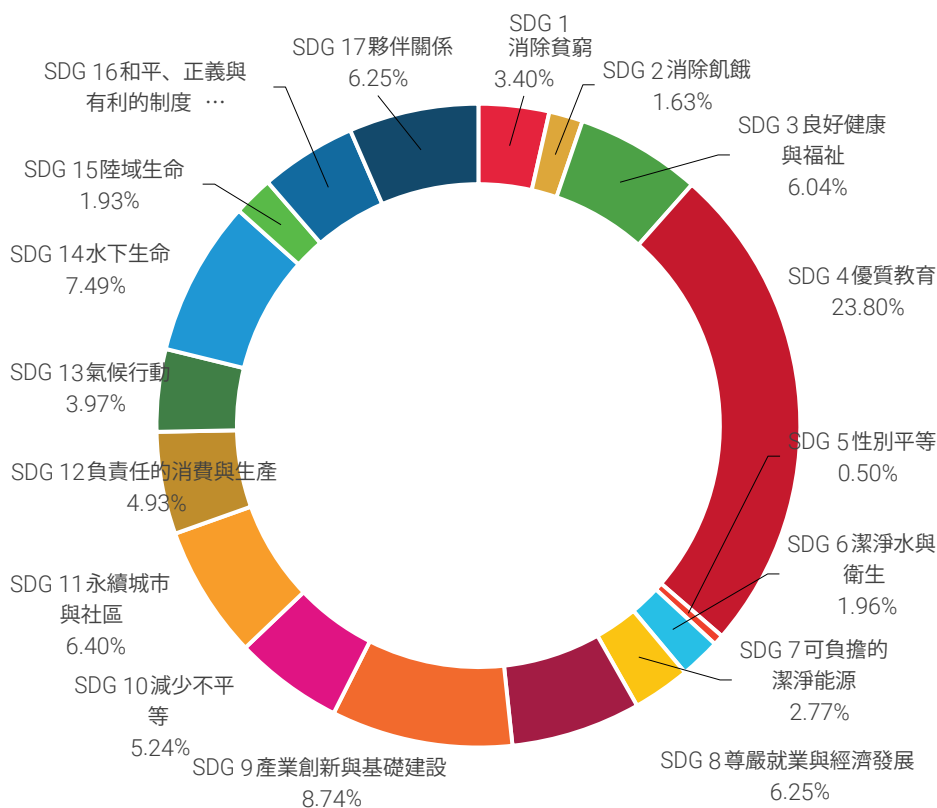
開辦單位	學程名稱	對應SDGs
海洋科學與資源學院	○ 海洋政策與科技國際學分學程	  
海運暨管理學院	○ 海運國際學分學程	  
電機資訊學院	○ 應用人工智慧全英語國際學分學程	 
電機資訊學院	3D多媒體學分學程	 
共同教育中心	永續發展跨領域學分學程	  
生命科學院	生物技術學程	 
海洋科學與資源學院	地球科學學程	 
海洋科學與資源學院	地理資訊應用學程	 
航運管理學系	物流管理學程	  
電機資訊學院	物聯網學分學程	  
航運管理學系	空運管理學程	  
電機資訊學院	海事遠距醫療學分學程	 
人文社會科學院	海洋人文學程	   
工學院	海洋工程建造科技學程	 
工學院	海洋工程國際學分學程	 
生命科學院	海洋生物科技及環境生態永續國際學分學程	  

○ 代表新增

開辦單位	學程名稱	對應SDGs
海洋科學與資源學院	海洋技術與海洋行政學分學程	 
海洋事務與資源管理研究所	海洋事務與資源管理學程	  
工學院	海洋能源科技學程	  
海洋事務與資源管理研究所	海洋觀光休閒學分學程	 
工學院	船舶機電學分學程	  
電機資訊學院	軟體工程學程	  
電機資訊學院	通訊系統學程	 
系統工程暨造船學系	造船學程	
環境生物與漁業科學學系	漁業科學學程	 
航運管理學系	管理學程	  
運輸科學系	智慧航運系統學分學程	  
華語中心	華語文學學分學程	  
生命科學暨生物科技學系	應用化學與生物學程	
環境生物與漁業科學學系	環境生物學程	 
商船學系	離岸風力發電運維學分學程	 
工學院	離岸風電學分學程	 

全校永續課程比例

全校永續課程色環圖為 1122-1131 學年期海大教師開設課程標註呼應 SDGs 永續發展目標之統計分析結果，海大課程呼應 SDG4 優質教育、SDG9 產業創新與基礎設施、SDG14 水下生命之關聯性佔多數，其次為 SDG17 夥伴關係、SDG11 永續城市與社區淨能源、SDG3 良好健康與福祉等目標。



○ 統計來源：校務研究組 / 資料期間：1122-1131 學年期

永續學分學程



微學分：

為促進學生跨領域發展及自主學習，提供多元學習方式，學生可於「共同教育微學分課程」累計修滿 2 學分，申請抵「跨領域自主學習 (人格領域)」2 學分課程。

永續發展跨領域學分學程：

為培養具備整合永續發展與跨領域研究之高等人才與世界公民領袖，本校透過學程希望培養學生具解決跨領域問題能力，進而打破學科與專業之界線。

開設「永續發展 EMI 課程」：

本學程配合學校中長程發展目標，同時對應「永續發展目標」之 5 項指標：SDG 3 健全福祉、SDG 4 優質教育、SDG 10 族群融合、SDG 11 城鄉永續、SDG 17 全球夥伴。



2024 永續報告書

▼永續課程 特色研究教育中心 國際化鏈結 人才招聘與留才 多元入學與弱勢關懷 文藝與藝術薰陶

永續發展跨領域學分學程

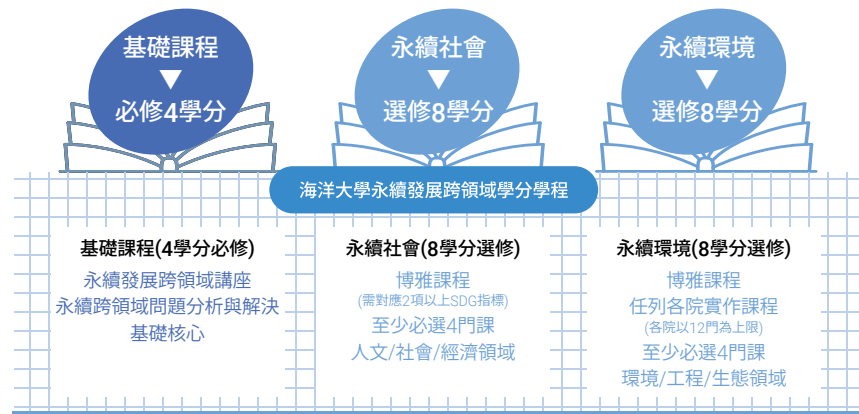


本學分學程主要研究如何實現永續發展和人文、社會、經濟、環境、工程、生態等跨領域產業的可持續發展。

規劃永續社會、永續環境之課程，促進學子對相關產業之瞭解，並強調跨領域課程的整合，以培養不同領域學生進入相關產業的基本實力。



課程地圖：



永續發展跨領域講座



參訪歐萊德集團，探討零碳永續承諾。



永續發展跨領域講座上課教材：

SDG14 的加減乘除：海洋生態的永續議題與實踐
SDG 14 and Related Issues: Toward a Sustainable Marine Ecosystem.

總策劃：李明安
主編：謝玉玲
作者：廖柏凱, 黃之暘, 張正杰, 簡連貴, 林詠凱, 徐德華, 龔紘毅, 黃章文, 蕭心怡, 劉修銘, 呂學榮, 藍國璋, 周文臣, 陳均龍



永續教育亮點案例

永續教育案例目錄：

項目	案例名稱	單位	SDGs logo
01	海洋休閒與管理	人社院	8, 11, 14
02	全國海洋能創意實作競賽	工學院	4,7,9,13,17
03	環境永續規劃與設計	工學院	11,13
04	主題式課群計畫 - 漁業永續發展課程計畫	海洋科學與資源學院	4,12,14
05	教室中的實作教學推動永續素養	海洋科學與資源學院	4,13,14
06	海事人才培育講座	海運暨管理學院	5,17
07	永續工程與管理課程教學	海運學院	4,7,11,12,13
08	海岸社區總體營造	海運暨管理學院	8,10,11,12,16,17
09	海大馬祖校區全新景點 - 海廢再生藝術牆	馬祖行政處	4,12,13,14
10	永續發展碩士在職學位學程	馬祖行政處	4,8,11,13,17
11	太陽能電池原理與技術	電機資訊學院	4,7



永續教育亮點案例簡介



01 海洋休閒與管理



關鍵字：

海洋觀光休閒、休閒與管理、觀光效益評估、永續旅遊、海洋環境保護、資源永續利用

案例簡介：

科技進步與休閒意識的提升，海洋觀光休閒的安全性與可及性大幅提高，參與人數急遽增長，使其成為全球重要的新興產業。儘管海洋觀光休閒帶來諸多正面效益，然而，若缺乏足夠認識、規劃不當或管理不善，都可能對海洋環境造成巨大壓力，這一點值得我們高度重視。

本課程深入介紹海洋觀光休閒的特徵、機會、發展、影響與管理面向，並剖析相關休閒理論及觀光休閒效益的評估方法。同時，課程亦探討臺灣發展此產業的潛力與限制。為加強實務連結，課程邀請該領域專家學者分享經驗，或透過戶外實地參觀教學，使學生能實際瞭解臺灣海洋觀光休閒的概況。最終，我們希望透過結合學理分析與個案問題探討，讓學生深入理解海洋休閒與管理的理論與應用，並強調人類活動與海洋環境之間的平衡關係，融合休閒理論、管理實務與永續發展觀念，讓學生能深入了解臺灣海洋產業現況與挑戰。

量化效益：

修課人次：10 人。學期辦理兩場次戶外教學：總計 20 人次參與。旅遊目的地議題探討與互動：包括拜訪彰化區漁會討論蠔蚶蝦寶護區的營運管理、漁會推動 ESG 策略；彰化芳苑海牛驛站的遊程規劃與環境生態議題交流；新北貢寮卯澳社區的里海生態旅遊；新北貢寮龍門雙溪的海洋休閒運動體驗等，總計共與 4 個單位計 25 人交流互動。

永續影響力：

本課程強調與海洋環境的互動關係，透過課程引導學生建立環境永續觀念，進而提升對海洋資源保育與負責任旅遊的重視。課程鼓勵學生思考海洋休閒與管理對環境的影響，並具體探討如何透過政策、管理與設計實踐永續旅遊模式。



雙溪河域 SUP 立式划槳體驗 (2024 年 5 月 14 日)

○學生於雙溪河域進行 SUP 水域活動體驗，實作學習水域休閒安全管理與環境影響議題，強化責任旅遊與海洋永續觀念。



彰化王功地區實地參訪 (2024 年 3 月 26 日)

○學生於彰化王功濕地參與海洋休閒與生態永續實地參訪，除瞭解漁民的牡蠣養殖作業外，也認識蠔蚶蝦保護區，以及觀光與環境生態之議題，深入探討傳統海洋產業型態與其面臨的永續挑戰，培養環境倫理與在地關懷意識。

永續教育亮點案例簡介



全國海洋能創意實作競賽



關鍵字：

海洋能源、海洋教育、再生能源、推廣教育

案例簡介：

本校自 2011 年起舉行海洋能源競賽，激勵學生專注於波浪能與潮流能轉換器的設計、效率提升及成本分析，至今已累積豐碩的學術與實作成果。為向下紮根，自 2016 年起，賽事更與基隆市政府合作，增設國中組與高中組，積極鼓勵年輕學子將所學知識付諸實踐，培養他們對可再生能源的興趣。

參賽隊伍可充分運用本校實驗室資源，強化學生的動手能力及創新思維。競賽特別邀請來自產業界、政府部門及學術界的專家學者擔任評審，讓學術研究與產業需求緊密結合。

對於臺灣這樣的島嶼國家而言，海洋能源具有巨大的發展潛力。此項競賽的獨特亮點在於其對海洋能源技術的聚焦，鼓勵學生投入可再生能源與永續發展的研究與創新。其跨級競賽的設計，從國高中生到大學生，全面培養青少年對海洋能源的興趣。而專業評審團的參與，確保了競賽的專業性與公正性，幫助參賽團隊不斷改進與成長。這項競賽不僅成功培養了海洋能源技術人才，更提升社會對永續能源發展的重視，為環境保護與未來能源開發注入了強勁動力。

○活動大合照



量化效益：

全國海洋能創意實作競賽，通過初選審查進入決賽隊伍分別為大專組 10 隊、高中甲組 7 隊、高中乙組 7 隊、國中組 7 隊，並於 8/20~8/21 至海洋大學工學院進行實地解說及實物測驗。

永續影響力：

- 海洋能源競賽和創意競賽的內容與精神可以對應多項聯合國永續發展目標（SDGs），以下是具體對應的分析：
- 增設國、高中組鼓勵青年學子參與，推動 STEM 教育。強調「學以致用」，培養實作能力與創新思維。借助學校實驗室資源提供實際操作與成品驗證機會。
- 競賽主題聚焦於波能、流能等海洋再生能源的開發與轉換效率，直接促進潔淨能源的研究與應用。
- 鼓勵學生研發新型能源轉換裝置，推動創新設計與技術研發。透過產學合作搭建研發平台，促進知識應用與技術落地。
- 發展海洋再生能源，有助於減少對化石能源依賴，降低碳排放。培養未來在氣候變遷領域具備解方的人才。
- 透過與基隆市政府及產業界合作，建立公私協力推動永續目標的合作模式。評審邀請產官學專家，共同促進教育、研發與社會參與。

永續教育亮點案例簡介



環境永續規劃與設計



關鍵字：

環境永續、永續發展目標、水環境改善

案例簡介：

本課程以聯合國永續發展目標 (SDGs) 為核心，為學生提供全面且實用的永續發展知識。課程內容涵蓋 SDGs 概論，深入導讀與討論臺灣各縣市的自願檢視報告 (VLR)，讓學生了解地方政府如何回應全球永續挑戰。課程亦介紹環境、社會與企業管理 (ESG) 的基本概念，透過豐富的產業案例，使學生理解 ESG 在企業永續經營中的關鍵作用。

課程亦將觸及多項與水資源及環境生態相關的重要議題，包括拆壩對河川復育的影響、全國水環境改善計畫的內容與進展、生態工法與濕地經營管理的原則與實務，以及水庫經營與民眾參與的重要性。課程也將探討低碳綠色城市的發展模式與策略，引導學生思考如何在都市規劃中融入永續理念。學生一、二年級所學的基礎科目知識，可融合並應用於實際的永續案例分析與探討，提升學生對永續發展議題的敏感度與解決問題的能力，成為他們未來投身於推動社會與環境永續發展各行各業的基礎。

量化效益：

共 62 人修課。

永續影響力：

課程培養學生了解各縣市永續發展目標，並實際了解案例，提出改善精進方案。



○永續觀念圖

永續教育亮點案例簡介

04 主題式課群計畫 - 漁業永續發展課程計畫



關鍵字：

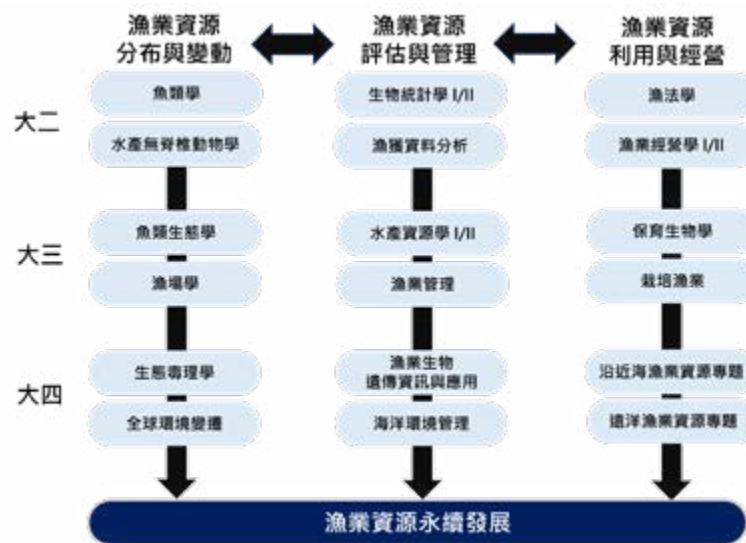
資源評估、資源管理、保育、復育

案例簡介：

本計畫透過主題式課群教學，引導學生理解漁業永續發展的三大核心：漁業資源分布與變動、漁業資源評估與管理及漁業資源利用與經營。此課程計畫整合系上共 133 學分，規劃出 21 門課程，涵蓋上述三大主題。本課群課程圍繞三大主題，各主題均包含跨年級的串聯課程，透過漸進式教學，逐步培養學生的專業能力，提升其達成漁業永續發展目標所需的知識與技能。

為驗收學生所學的专业能力及團隊協作等技能，本計畫將以競賽活動方式進行。活動以專業課程為遊戲主軸，設計實境解謎題目，藉此觀察學生面對難題時的反應及應對策略。同時，結合實驗操作課程，透過動手操作強化知識學習成效，並培養學生的時間管理能力，學習如何在有限時間內完成競賽。競賽也鼓勵參賽者主動向師長及課程助教提問，培養積極提問的意願與能力。透過實境解謎活動，學生將課堂知識應用於實作，經由組員間的腦力激盪，思考並提出解決現實難題的邏輯方法，從中深入了解 SDGs 設立的必要性與重要性。

課程設計與成果展現之關聯：



量化效益：

由教育部高等教育深耕計畫補助的 10 萬元經費來推動本次的活動進行，其成果可分成 6 項：

1. 參與主題式課群之授課教師總人數 :15 人。
2. 參與主題式課群之課程數 :16 門。
3. 修習課程之學生人數 :502 人。
4. 參與競賽活動之隊伍隊數 :17 隊。
5. 參與競賽活動之學生人數 :52 人。
6. 培訓之助教人數 :17 人。

永續影響力：

漁業資源的問題，除了受到人為的影響外，環境變動也是重要的影響因子，透過遊戲讓學生們瞭解到各種因子的交互作用產生之結果，進而改變日常生活的習慣，例如：減少使用一次性用品、降低塑膠製品的使用，從自身微小的改變影響身邊的人們。

左一：學生活動成果報告書 左二：闖關過程-鯖魚包裝與行銷 左三：闖關過程-鎖管鑿種與讀輪 左四：闖關活動-生物統計分析



永續教育亮點案例簡介

05 教室中的實作教學 推動永續素養



關鍵字：

環境教育、課程實驗、實踐教學、海洋輸送

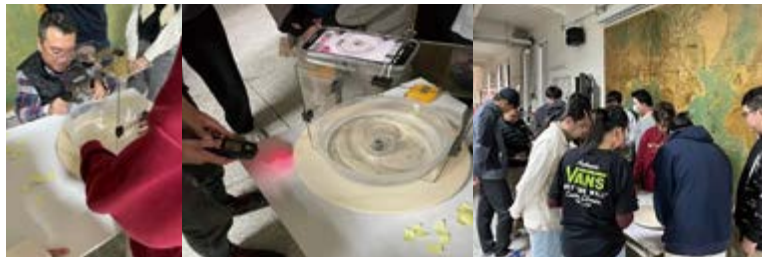
案例簡介：

因應氣候變遷與極端天氣對海洋環境及人類生活的衝擊，高等教育肩負著培養學生理解海洋系統與氣候互動核心素養的重任。本校「洋流學」課程於 113 學年度執行「教學品質提升計畫」，創新設計了以「旋轉水槽實驗」為教學主軸的課程。

此實驗的最大特色在於學生能夠利用樂高組件自行組裝實驗系統，藉此模擬地球自轉效應、熱風環流平衡、羅士比波與西邊界強化等抽象的專業海洋現象，將複雜的理論具體化。這項創新設計，成功突破傳統理論教學的框架。它讓學生透過親自動手操作，深入理解地球自轉與海洋洋流之間複雜且抽象的現象。這種教學模式巧妙地結合了科學實作、跨域創意與數位分享，不僅顯著強化了學生的學習參與度，更有效培養了他們的永續素養。透過具體的實驗操作和成果分享，學生們不僅掌握了洋流的動力學原理，也培養了面對未來海洋與氣候挑戰所需的分析、解決問題及溝通協作的綜合能力。



○五組桌上“水槽旋轉實驗”器材和每組器材的細部零件



○“水槽旋轉實驗”分組執行的情況

量化效益：

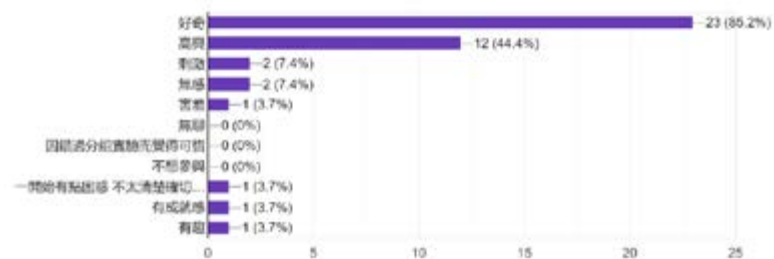
根據問卷調查，78% 學生認為實驗有趣且有助理解課程內容。此外，約 85% 的學生表示感到好奇，約 44% 的學生表示感到高興。

永續影響力：

培養學生理解海洋與氣候系統的知識與實作能力，強化其對永續議題的覺知與行動力。學生不僅能掌握專業概念，亦能將成果主動分享於社群網路，推動科學傳播與環境意識擴散。透過創新教學設計，厚植青年面對海洋與氣候挑戰的社會責任與永續實踐力。

你在執行分組的旋轉實驗時有何感受（可複選）？

27 位同學



永續教育亮點案例簡介



海事人才培育講座



關鍵字：

海事人才、女性船員、航運

案例簡介：

為使學生深入掌握海事產業的現況，並了解海上職場的實際運作，國立臺灣海洋大學特別舉辦了一系列講座，邀請海事產業的資深專家蒞校分享。受邀對象包括長榮、陽明、萬海、台塑海運、裕民、新興、中國航運、裕民風能等航運公司高階主管，以及基隆港的引水人，共同為學生提供多元視角的產業洞察。

其中一場活動，本校與中華海員總工會合辦「2024年臺灣女性船員論壇」，邀請12位傑出的女性船員前輩蒞臨，慷慨分享她們在海上職涯的奮鬥歷程與寶貴經驗。論壇旨在拓寬臺灣女性船員的職涯路徑，為航海與輪機科系的學弟妹們提供上船工作的實質指引，並期盼能鼓勵更多年輕學子，特別是女學生進入海上職場。此論壇不僅表彰了女性船員前輩對臺灣航運界的卓越貢獻，也同時感謝各大航運公司給予臺灣女性上船工作的機會，展現促進性別平等的企業社會責任。

○台灣女性船員論壇大合照



○六位主講人 - 女性船員職場經驗分享



量化效益：

本次「海事人才培育講座」共計101位商船學系學生選修，其中以二年級學生為主。為評估課程成效，我們對94份有效問卷進行分析，學生對課程效益高度肯定。問卷滿分為5分，「該講座讓我更瞭解海運產業」獲得平均4.46分，「更瞭解船員職場」平均4.41分。學生對於畢業後投入航運業及選擇上船工作的信心也有顯著提升，分別獲得平均4.28分及4.23分。對於繼續選修類似的航運講座課程，也獲得平均4.24分。

永續影響力：

本講座課程對於學生與教師產生如下的正向影響：

1. 讓商船學系與海事產業界的聯繫更緊密。
2. 使學生對海事產業的瞭解更全面。
3. 使學生更瞭解商船上的實務工作。
4. 讓學生更瞭解各大航運公司（包括長榮、陽明、萬海、台塑海運、新興、中國航運、中鋼運通等航運公司）。
5. 激勵更多女性學生投入海上職場。
6. 讓學生瞭解陸勤海事工作（包括航運公司辦公室工）。
7. 提供學生選擇上船工作的職涯發展學習典範（包括船長與引水人）。

永續教育亮點案例簡介


**07 永續工程與
管理課程教學**


關鍵字：

**企業永續發展 ESG、永續供應鏈設計與評估、
碳盤查與碳排放權交易**

案例簡介：

面對全球碳中和與永續環保的國際趨勢，以及生產、服務、供應鏈、公司治理等多方面永續議題日益受到重視的背景，本課程為學生奠定扎實的永續發展基礎知識，學生不僅能具備永續相關的基本概念，更能進一步發展初步的應用技能，並培養考取相關證照與順利接軌產業的能力，成為未來永續發展領域的專業人才。

教師團隊積極參與永續教育相關書籍《永續工程與管理》的編輯工作，做為課程教材。這本書籍由中國工業工程學會彙編，並於 2022 年由前程文化出版。首度將工程與管理等多個層面的永續議題融會貫通，提供了一個全面且完整的永續相關基礎知識框架。

透過這本專業教材，課程內容涵蓋宏觀的全球永續發展目標到微觀的企業實踐。課程透過理論講授、案例分析、小組討論及潛在的實務操作，引導學生深入理解永續發展的複雜性與其在各產業中的應用潛力。



○「永續工程與管理」書籍封面相關內容


量化效益：

累計授課 34 名研究生，外加碳盤查訓練 2 名研究生。

永續影響力：

本課程及教材結合中國工業工程學會 (CIIE) 永續工程與管理證照考試，在全國多所大專院校授課推廣，使學員在上課學習訓練後，能夠取得證照認證，前往企業創造更多的永續價值。

永續教育亮點案例簡介



08 海岸社區總體營造

**關鍵字：**

大學社會責任、地方創生政策、社區營造

案例簡介：

本課程深入探討海岸社區總體營造，特別從社會經濟的脈絡切入。社會經濟的實踐源於人們因共同需求或困境而團結互助，這種人際連結能創造更多利他行為、共享資源和網絡，使資源分配更有效，進而實現更民主正義的社會。

課程介紹如何概念化地重新框設經濟，以基隆港舊城和西岸為主，透過參訪行程了解地方發展。課程培養學生帶著社會經濟觀點觀察社區、訪談實作者、掌握地方脈絡，描繪與識別地方的社群、環境和議題，並將一手資料轉化為具社會經濟觀點與社會關懷的提案和報導。

課程設計實境解謎遊戲參訪，將導覽內容與景點融入故事線，增加遊程彈性和趣味性，讓學生自主或結伴闖關，深入了解基隆舊城的歷史、信仰與生活產業的緊密關係。學生透過基隆舊城走讀，感受這座城市形成的宗親會、同鄉會、住宅合作社等自助互助組織，這些重要的社會支持網絡體現經濟多樣性及社群間的團結。



左上：主婦聯盟生活消費合作社的理事分享
左下：OURs 都市改革組織的成員分享
右上：基隆實境探索遊戲—心愛的1980@ 高遠新村
右下：知根知路：走讀基隆街區

量化效益：

透過課堂講授、實務工作者的分享以及不同類型的參訪活動，讓同學們對於社會經濟的實踐，以及基隆城市的發展有初步的認識，透過這些多元的學習素材於期末提出，如何讓校園生活更美好，根據同學們的需求提出校園合作經濟的方案，期末報告的提案包括：活化玻璃屋的空間、共享雨傘、夜間共享計程車、學生技能交換合作社、公平貿易茶履歷、聯合國消費合作社、二手物合作社和校園生活消費合作社等。這些提案皆具有合作共享的精神，也反應學生校園生活的需求。這個作業主要讓學生能把自身的經驗與課程內容做結合，透過作業能夠看到學生有豐富收穫。另外有兩組同學分別針對兩次的參訪拍攝影片傳遞對地方的認識和年輕人視角裡的地方特色，也頗具創意。

永續影響力：

運用學習到的訪談和調查方法去蒐集同學們的意見和想法，並放到校園生活的脈絡進行方案規劃，在形式呈現上有影片和簡報分享等。

永續教育亮點案例簡介

09 海大馬祖校區全新景點 - 海廢再生藝術牆



案例簡介：

本校馬祖校區推出全新景點—海廢再生藝術牆「天助自助，有如神助」，成為校園的一大亮點。這座藝術牆由南山人壽與海湧工作室攜手合作，結合創新設計與環保理念，將馬祖北竿沿岸回收的海洋廢棄物重新賦予藝術生命，為校區注入全新的海洋永續保育元素。

此面海廢再生藝術牆不僅是一件視覺上的藝術作品，更是一項對於海洋環境保護的象徵性創作。南山人壽與海湧工作室透過這次合作，期望喚醒大眾對於海洋環境的重視，藉此提醒大家在生活中力行減塑、垃圾減量，用實際行動為這片海洋、這塊土地盡一份心力。這些原本遺留在海岸線上的廢棄物經過藝術家的巧思與處理後，成為充滿創意與生命力的作品。這不僅僅是一面裝飾牆，更是一個象徵，提醒人們重視海洋廢棄物的問題，並理解這些廢棄物對於生態環境的破壞。南山人壽強調，此類守護海洋藝術創作將持續推動，未來也會結合更多的地方資源與合作夥伴，持續帶動海洋保護的風潮。

馬祖校區自設立以來，致力於推動海洋教育與研究，透過這項作品結合海廢再利用與藝術創作，打造全臺首座以馬祖在地海洋廢棄物構成的藝術牆。藉由校園裝置藝術推動環境教育，提升大眾對海洋保育與減塑行動的關注。學校希望引起在校學生、當地居民以及來訪遊客對於海洋保護的共鳴，尤其是讓年輕一代理解保護海洋的重要性，並激發他們參與海洋保育行動的熱情。



○海廢再生藝術牆

永續影響力：

喚起社會大眾對海洋污染與環境保護的重視，強化環保意識。鼓勵民眾實踐減塑與資源再利用，促進行為轉變與生活習慣革新。建立跨部門合作模式，帶動地方永續行動與社區參與熱潮。

永續教育亮點案例簡介

10 永續發展碩士在職學位學程



案例簡介：

馬祖將再多一個碩士在職進修管道，本校馬祖校區首度開辦永續發展碩士在職學位學程，永續發展為全球普世價值，臺灣為追求國家永續發展並與國際接軌，參考聯合國永續發展目標，研訂我國之永續發展目標。連江縣府 112 年施政計畫是參照「行政院施政方針」、「連江縣第六期 (112-115) 離島綜合建設實施方案」、「馬祖 2030 永續發展」，以「健康島嶼、永續馬祖」為願景，永續馬祖為連江縣府施政的主要願景之一。有鑑於此，本校於 114 學年度起於馬祖校區設立永續發展碩士在職專班，期望能在馬祖地區培養永續發展人才。

永續影響力：
 培養地方永續發展專業人才，支持馬祖健康島嶼與環境保護目標。
 促進產業轉型與經濟發展，推動離島社區的長期繁榮與韌性。
 強化地方政府與學術合作，深化永續政策落實與社區參與。

量化效益：
 首屆永續發展碩士在職學位招生共吸引 34 位考生報考，錄取 15 位在職人士就讀。



國立臺灣海洋大學 首屆招生
 永續發展碩士在職學位學程
 Graduate Program in Sustainability Development

學分辦法：36 學分 (含畢業論文 6 學分)
 ● 凡取得下列任何兩項成績並通過畢業論文，即可申請以申請在職進修學位並取得其他同等學分畢業證書之資格，不得免修及抵免學分。

上課地點：馬祖
 ● 高中 (或同等學力) 畢業：應修必修課及選課
 ● 高中 (或同等學力) 畢業：應修必修課及選課

授課時間：
 週一至週五 晚上 18:30-22:00 (含宵夜、個人晚餐)
 週六 晚上 18:30-22:00 (含宵夜)
 週六至週日 上午 8:30-12:00 下午 13:30-16:30 (含宵夜)
 ● 週八及週九晚上不授課及宵夜，他日需修可補修

錄取名額：採書審選及面試 (不筆試)
 選課時間地點：
 114 年 5 月 10 日 (六) 上午 9:00-12:00
 (馬祖校區)

報名資訊
 113 年 12 月 2 日起至 114 年 4 月 25 日
 於本網頁內以線上報名系統報名，
 報名資訊請於下方 QR Code。

QR Code
 國立臺灣海洋大學
 國立臺灣海洋大學馬祖校區招生組
 電話：02-26627142 傳真：02-26627143 信箱：100

4.2 特色研究教育中心

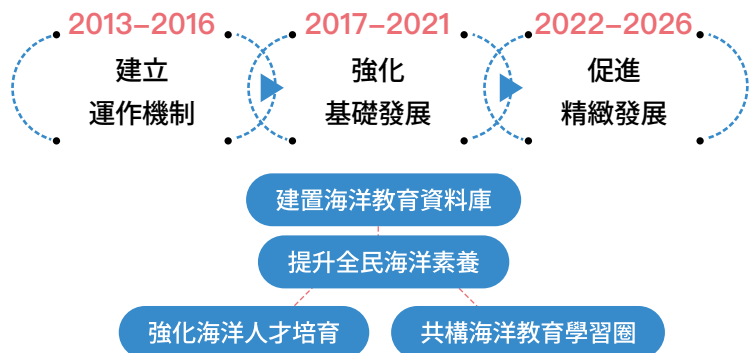
臺灣海洋 教育中心



海大為配合國家海洋教育政策之發展，由教育部協助於 2013 年 9 月 1 日成立臺灣海洋教育中心，做為推動海洋教育永續發展之整合性機構。中心設立宗旨為「秉持國家海洋教育政策，整合國內外海洋教育資源、調查海洋專業人才供需情形、建置海洋教育推動平台、提升全民海洋意識，並協助政府推動海洋教育，及結合社會各界永續發展海洋教育。」

臺灣海洋教育中心第三期四年（2022-2026 年）發展主軸，包括建置海洋教育資料庫、提升全民海洋素質、強化海洋人才培育、共構海洋教育學習圈。2024 年重大辦理績效計畫件數共 8 件，總金額 994 萬 3,658 萬元。

建立海洋教育永續發展機制



2024 度成果效益：

- 全國海洋教育統計年報調查。
- 海洋職涯試探教學發展巡迴到校服務，共完成 57 場巡迴到校服務講。
- 辦理「2024 臺日高中海洋教育成果交流展」，共有日本福井縣若狹高校、基隆市安樂高中、基隆市暖暖高中、新北市新店高中及國立基隆高中等校近 80 位學生進行海報展示，並交流海洋教育課程研究成果。
- 海洋科普及氣候變遷宣導講座成果，共辦理 40 場次，參與人次達 4,058 人。
- 海洋職涯試探教學與發展巡迴教師培訓研習，整合「線上知能，線下體驗」的兩階段教師培訓研習，完成 2 場線上增能研習及 2 場實體參訪研習，並共計有 148 位學員參與。
- 海洋專業人才培育論壇，共計約 160 人參與。
- 綠階 / 初階海洋教育者培訓課程 1 場，藍階 / 進階海洋教育者培訓課程 1 場以及綠階 / 初階海洋教育者回流課程 1 場。
- 教育部「第三屆海洋詩創作徵選」徵選活動及獲獎作品巡迴推廣，分為國小組 18 名、國中組 18 名、高中組 15 名、大專組 8 名、教師組 7 名，共 66 組得獎者脫穎而出，假國家圖書館 B1 多功能展演廳於 6 月 5 日辦理「第三屆海洋詩創作」頒獎典禮。



○ 第 5 屆海洋教育推手獎頒獎典禮



○ 2024 戶外教育年會

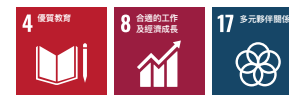


○ 2024 海洋專業人才培育論壇

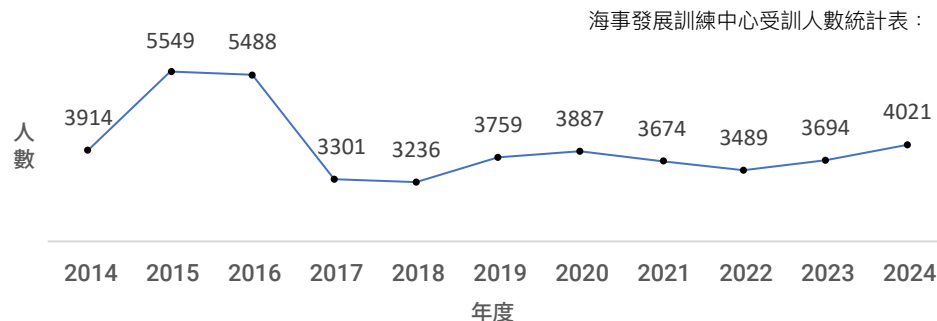


○ 2024 教育部第三屆海洋詩創作頒獎典禮

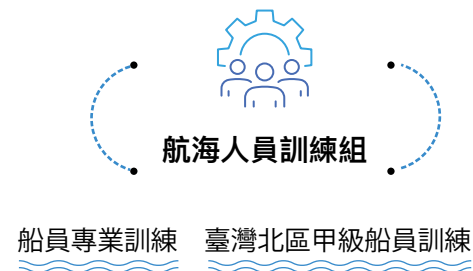
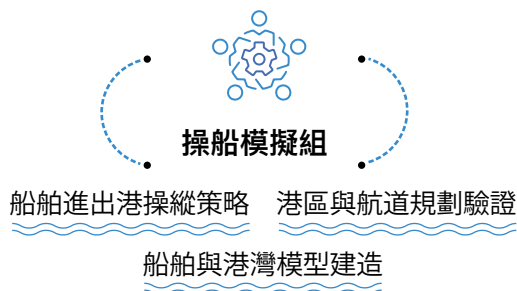
海事訓練 發展中心



海事訓練發展中心，為本校一級研究中心，致力於開辦航海人員各項專業訓練課程、政府及航運公司所委託之船員訓練，包括：求生、滅火、救生艇筏及救難艇操縱、急救、雷達及 ARPA、電子海圖顯示與資訊系統 (ECDIS)、駕駛臺資源管理、機艙資源管理...等 STCW 國際公約所要求之強制性訓練，及執行政府及民間組織所委辦之船員訓練研究計畫、航海科技之推廣教育、國際交流及從事我國臺灣規劃設計之模擬研究等，以因應聯合國國際海事組織 (International Maritime Organization, IMO) 所規範之航海人員訓練，進而提昇我國航海人員之專業技能水準及航海科技之進步。自 2014 年至 2024 年，受訓人數共計 44,012 人。



中心組織與成果

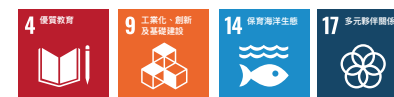


- ▶ 承辦交通部航港局智慧航安推動辦公室委託專業服務案、新加坡2024年海上進階實習暨見習訓練課程CadetsPlus培訓合作計畫、交通部航港局海事行政調查人員訓練機制委託專業服務案、交通部航港局拖船船員訓練計畫整體規劃案
- ▶ 與中華海員總工會聯合主辦，台北海洋科技大學協辦「2024年臺灣女性船員論壇(Women Seafarers Forum)」：表彰臺灣女性船員卓越貢獻，鼓勵女性青年投入海勤職場，肯定臺灣航運界在職場性別平權的努力、期盼未來女性船員職涯越加多元寬廣

- ▶ 完成臺北港北、南外廓防波堤暨南碼頭區二—1期圍堤及碼頭興建工程設計監造委託技術服務真時操船模擬試驗
- ▶ 完成高雄港大林廠設置原油碼頭及陸上輸油管線可行性研究及環評工作真時操船模擬試驗
- ▶ 承辦交通部航港局我國西側及北側海域航行空間檢討評估委託案

- ▶ 承辦交通部航港局船員專業訓練、高科大學生保全職責訓練、海大附中學生救生艇筏及救難艇操縱實作訓練、國家運輸安全調查委員會水路事故調查員訓練、海洋委員會海巡署教育訓練測考中心船員專業訓練案
- ▶ IGF章程基本訓練：7月新加坡海事及港務管理局(Maritime and Port Authority of Singapore, MPA) 認可，交通部航港局同意，首開全臺雙燃料船舶「國際船舶使用氣體或其他低閃點燃料安全章程 (International Code of Safety for Ship Using Gases or Other Lowflashpoint Fuels, IGF Code)」基本訓練課程，培訓人數已達240人，長榮、陽明及裕民等雙燃料船航商均有派訓

共同教育中心



本校共同教育中心肩負著本校通識教育的教學、研究與推廣重任。內部設有語文、博雅、體育、藝文等多個教學組別，課程涵蓋國文、外文、博雅、體育與藝文等多元領域。共同教育中心以多元、跨域、國際化為核心發展方向，致力於發展與各系專業課程相輔相成的通識教育體系，期許能打造一個多元學習與教學研究的基地，並逐步邁向共同教育教學研究的領航者願景。

博雅教育組特別針對現代社會與未來趨勢，設立四大核心領域：人文探索、社會脈動、科技創新，以及跨域永續。為強化全校學生的海洋特色與科技素養，更將「海洋科學概論」及「人工智慧概論」列為全校大一必修課程。在博雅領域，學生合計應修習 18 學分，提供寬廣的知識視野與跨領域的思維訓練。

共同教育中心在課程規劃上，設有永續發展跨領域學分學程，包含 60 門課程，全面涵蓋博雅教育的四個領域。此學程要求學生修習基礎課程四學分，永續社會八學分，以及永續環境八學分。透過此學程的學習，培養具備整合永續發展與跨領域研究能力的高等人才，使其在面對未來複雜的全球挑戰時，能夠提出創新的解決方案，並為社會的永續發展貢獻力量。中心透過這樣的課程設計，不僅豐富學生的學習歷程，更為他們邁向具備社會責任感的全球公民奠定堅實基礎。

中心推動成果

博雅課程改革：112 學年度以後博雅領域 16 學分增加至 18 學分，必修「海洋科學概論」及「人工智慧概論」課程，修課班數及人數如下表：

海洋科學概論全校大一必修：

開課學年期	開設班數	修課總人數
1122	4	1239
1131	1	330
2024 年合計	5	1569

人工智慧概論全校大一必修：

開課學年期	開設班數	修課總人數
1122	6	448
1131	17	1102
2024 年合計	23	1550



4.3 國際化鏈結

- 姊妹校121所
- 補助選送學生赴大陸地區研修人數：11人
- 補助選送學生赴非大陸地區研修人數：46人
- 學生出國交流人數：42人
- 海外實習人數：19人

(教育部學海築夢獎學金、教育部新南向學海築夢獎學金)



- 美國**
- 紐約州立大學海運學院
 - 克拉克森大學
 - 喬治亞大學
 - 詹姆斯麥迪遜大學
 - 羅德島大學
 - 西來大學
 - 紐澤西理工學院

- 加拿大**
- 紐芬蘭紀念大學



- 波蘭**
格丁尼亞海事大學
- 俄羅斯**
海事大學
- 德國**
遠東聯邦大學
- 法國**
里爾大學
- 英國**
斯特靈大學
- 維爾茲堡一施韋因富特科技大學**
- 濱海-珍珠海岸大學**
- 西英格蘭大學**

大陸地區

- 上海工程技術大學
- 上海海事大學
- 上海海洋大學
- 大連海事大學
- 山東工商學院
- 中國海洋大學
- 西安理工大學
- 武漢理工大學
- 浙江海洋大學
- 集美大學
- 廈門大學
- 寧波大學
- 福州大學
- 福建農林大學
- 廣東海洋大學
- 魯東大學
- 海南熱帶海洋學院
- 河海大學
- 鄭州大學
- 汕頭大學
- 廈門大學嘉庚學院
- 廈門醫學院



- 日本**
九州大學農學院
公立函館未來大學
北海道大學水產學部
東京海洋大學
琉球大學
神戸大學
神奈川大學
愛媛大學海洋環境研究中心
長崎大學
鹿兒島大學
大阪公立大學
高知大學
靜岡大學
神奈川大學日本常民文化研究所
- 南韓**
仁川大學
釜慶大學
國立木浦大學
濟州大學
中央大學史學研究所
韓國海洋大學
全南大學
- 馬來西亞**
馬來亞大學
登嘉樓大學
未來作物研究中心
思特雅大學
拉曼大學
馬來西亞理科學大學
- 菲律賓**
太歷國立大學
菲律賓國立大學
巴丹半島州立大學
菲律賓綜合科技大學
卡仰大學
伊沙貝拉州立大學
伊利甘理工學院
帕蒂多州立大學
瑪布亞大學
- 印度尼**
布勞爪哇大學
印尼泗水大學
委內瑞拉理工學院
亞齊省大學
哈薩奴丁大學
建國大學
馬塔蘭大學
本庫魯大學
斯里維加亞大學
德加爾查沙克提大學
- 越南**
河內理工大學
越南海事大學
越南國家海事醫學研究院
越南科技學院
自然科學大學
融促大學
第三水產養殖研究所
漁業技術與經濟學院
穿莊大學
胡志明科技與教育大學
IGC教育集團
- 泰國**
泰國BDI科技學院
清邁大學
蒙庫國王科技大學
博仁大學
宋卡王子大學
農業大學
素羅娜麗大學
- 香港**
香港理工大學物流及航運學系
- 非洲**
3所
布吉納法索
環境與農業研究院
索馬利蘭
芭芭拉海事暨漁業學院
奈及利亞
阿布拉卡三角洲州立大學
- 大洋洲**
2所
巴布亞紐幾內亞
巴布亞紐幾內亞天然資源與環境大學
澳大利亞
皇家墨爾本理工大學
- 伊朗**
烏爾米亞大學



世界排名

2024 QS 世界大學永續發展排名：全球排名第 568 名。

2024 THE 世界大學影響力排名，本校在「SDG 14：水下生物」排名全球 101-200 名、「SDG 7 可負擔的潔淨能源」排名全球 601-800；顯示本校在水下生物、能源再生等相關研究、透過教育以實際行動支持水生生態系統、維護海洋資源、以及潔淨能源等永續發展作為，持續獲得國際認可。

世界排名—QS 評比系統

排名種類	排名年	名次
世界大學排名	2023	1192
	2024	1236
	2025	1222
亞洲大學排名	2023	281-290
	2024	301-350
	2025	350
學科排名 (Agriculture and Forestry)	2023	未進入排名
	2024	401-450
	2025	401-475
世界大學永續總排名	2024	568

世界排名—THE 評比系統

排名種類	排名年	名次	排名種類	排名年	名次
世界大學排名	2023	1001-1200	學科排名： Social sciences	2023	未進入排名
	2024	1201-1500		2024	601-800
	2025	1201-1500		2025	801-1000
亞洲大學排名	2022	351-400	世界大學影響力排名—總排名	2022-2024	801-1000
	2023-2024	301-350		SDG 4 優質教育	2022-2024
	2025	401-500	SDG 7 經濟適用的清潔能源		2022
學科排名： Life sciences	2019-2021	501-600 區間		2023-2024	601-800
	2022-2023	601-800 區間			SDG 9 產業、創新及基礎建設
	2024-2025	801-1000 區間	SDG 13 氣候行動	2022	
學科排名： Engineering & technology	2021	801-1000 區間		2023	401-600
	2022-2024	1001+		2024	601-800
	2025	1001-1250 區間	SDG 14 水下生物	2022-2023	101-200
學科排名： Physical sciences	2020	801+		2024	201-300
	2021	801-1000 區間			SDG 17 促進目標實現的伙伴關係
	2022-2025	未進入排名	2024	801-1000	
學科排名： computer science	2023	801+	SDG 17 促進目標實現的伙伴關係	2022-2023	601-800
	2024	801-1000 區間		2024	801-1000
	2025	未進入排名			

國際合作

01. 國際學術交流



2024 年，國立臺灣海洋大學持續深化國際學術合作，與亞洲、歐洲及美洲多所大學展開交流與互訪，積極推動教師之間的研究媒合與合作。海大不僅與法國濱海大學、泰國農業大學、越南芽莊大學、菲律賓 MAPUA 大學等簽署合作備忘錄，更藉由外賓來訪、出國拜會以及多場線上會議，建立跨國教師交流平台機會。

本校善於運用國際交流的機會安排學術簡報與主題座談，協助雙方教師了解彼此的研究領域與專長，從而促進共同研究構想的產生與未來合作的可能性。無論是美國密西根大學、紐澤西理工學院校長團隊、還是法國與日本等學術代表團的到訪，皆為本校教師帶來跨域對話的契機。

此外，本校也透過舉辦線上交流如「泰國農業大學雙聯學位合作磋商」、「印尼海洋局代表線上會議」等活動，突破地域限制，強化與海外機構的研究聯繫與合作構想交流。使 2024 年成為海大在國際學術合作媒合上極具成果的一年。

2024 年線上會議列表：

年度	時間	會議
2023	12 月	The 3rd international Conference on Future Thinking towards Sustainable Development Goals(SDGs)
2024	3 月	越南肯特大學線上會議
2024	5 月	南非大使館線上會議
2024	8 月	泰國農業大學線上會議
2024	10 月	美國辛辛那提大學 OXANA 教授線上交流與雙聯學位宣傳活動
2024	11 月	印尼海洋局代表與本校進行線上交流與磋商合作備忘錄暨實體合作事宜

2024 年合作備忘錄簽署列表：

國家 Country	簽約日	到期日	學校 Institution
日本	2024/2/27	2027/2/26	龍谷大學 Ryukoku University
泰國	2024/2/26	2029/2/26	農業大學 Kasetsart University
法國	2024/3/15	2029/3/15	Universite du Littoral Cote d'Opale
越南	2024/3/6	2029/3/6	河內礦業與地值大學 Hanoi University of Mining and Geology
菲律賓	2024/4/23	2029/4/23	瑪布亞大學 Mapua University
泰國	2024/5/31	2029/5/31	Chiang Mai University
韓國	2024/6/24	2029/6/24	Chonnam National University 全南大學
菲律賓	2024/7/23	2029/7/23	帕蒂多州立大學 Partido State University
英國	2024/9/1	2027/9/1	HULL UNIVERSITY
菲律賓	2024/10/21	2029/10/21	菲律賓明達諾州立大學

02. 新南向計畫



本計畫旨在推動國際交流與合作，強化海洋相關領域的跨國學術聯繫與人才培育。透過舉辦假日學校與國際研討會，計畫成功吸引來自姊妹校的學生參與，並邀請國際學者進行專題演講。假日學校結合專業課程、文化體驗與實地參訪，國際學生在課堂中透過講座與分組討論學習海洋知識，並透過實作活動增進實務技能。課後，參與者與本校學生進行小組互動，交流文化與學術經驗，促進跨文化理解。整體活動有效提升了師生的國際視野與跨文化溝通能力，深化了與姊妹校的學術連結，增強了校際合作關係，並提升學校在國際教育領域的能見度與影響力。

03. 全英語國際碩士學位學程



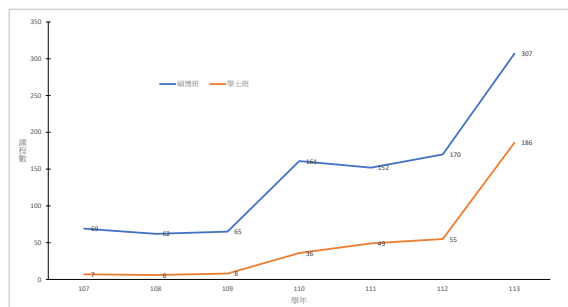
本校積極推動全英語國際碩士學位學程，現已設立三個學程，包括生科院與海資院的「海洋生物科技及環境生態永續國際碩士學位學程」、海運學院的「商船學系 - 智慧航運國際碩士班」，以及工學院與電資學院的「應用人工智慧國際碩士學位學程」。這些學程由本校優秀師資全英語授課，學生可在國際化環境中學習專業知識，提升跨文化溝通能力。為進一步整合資源並提升國際教育競爭力，本校已成立國際學院且全英語授課，並積極招收外籍學生，營造多元文化校園氛圍。透過這些國際碩士學位學程與國際學院的協同運作，拓展國際生來源，也致力於培養具備全球視野與專業素養的國際化人才。

04. 大專校院雙語化學習計畫



本校致力於培育兼具海洋專業、人文素養與應用能力的國際化人才，推動海洋生命科學永續發展的使命。學校目標聚焦於發展跨領域的海洋科學技術與產業研發，並透過強化全英語授課、提高英文畢業門檻、鼓勵教師全英語教學（提供 1.5 倍鐘點費及升等獎勵）、設立國際學分學程等措施，提升學生的語言能力與國際競爭力。為促進國際化發展，學校已設立國際學院，推動雙聯學位及學生短期交換，積極拓展國際學術研究交流，並加強與國際產業的合作。這些舉措將有效提升學校整體英語能力，營造友善的雙語學習環境，使學生具備流利的英語溝通能力與國際視野，進一步強化學校在國際教育領域的競爭力。

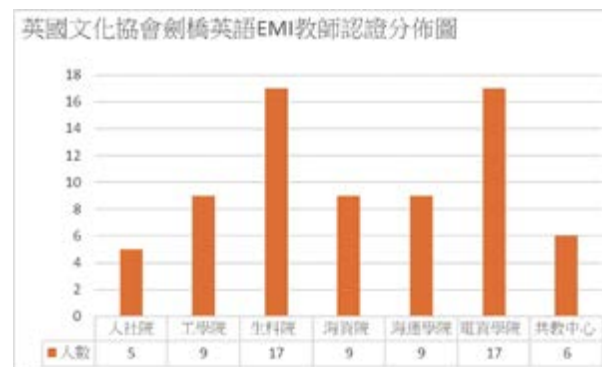
109-113 學年度
全校英語課程數：



全校永續發展 EMI 課程統計表：

學年期	課程名稱	課程教師	修課人數	年度人數
1122	海洋科學概論	曾筱君	6	2024 年 531 人
	海洋資源的開發與保育	陳瑤湖	33	
	微生物與疾病	許淳茹	36	
	基本人權專題	高樹人	75	
	台灣人文與地景之美	黃昱凱	33	
	探索台灣美食	張景煜	35	
1131	基本人權專題	高樹人	92	
	海洋資源的開發與保育	陳瑤湖	54	
	微生物與疾病	許淳茹	38	
	與臺灣相遇：一場文化與人文的體驗行銷	黃昱凱	51	
	台灣之美	張景煜	36	
	碳盤查基礎訓練	鄭筱樓	42	

各學院及共教中心參與英國文化協會劍橋英語 EMI 教師認證課程修課教師人數：



外賓 來訪



2024 年，國立臺灣海洋大學積極接待來自歐美與亞洲各地的訪賓，深化國際學術交流與合作契機。來訪單位包括美國紐澤西理工學院、密西根大學、法國里爾大學、菲律賓 Isabela 州立大學、MAPUA 大學、日本流通經濟大學、GRIPS 政策研究大學院大學等，橫跨教育、科研與政策領域。訪賓來校期間，學校安排簡報、座談與實地參觀，讓雙方教師有機會深入了解彼此研究方向，建立聯繫，進一步促成實質合作與後續計畫交流，強化海大國際夥伴網絡與學術能量。

2024 年外賓來訪紀錄列表：

年份	日期	洲別	國家	目的	標題
2024	12月10日	亞洲	菲律賓	來訪	海大與菲律賓 MAPUA 大學進行學術交流與教師媒合
2024	12月4日	歐洲	法國	來訪	海大與法國里爾大學深化學術交流 拓展合作新契機
2024	11月18日	亞洲	日本	來訪	日本政策研究大學院大學 (GRIPS) 學者暨校友參訪團
2024	10月13日-16日	美洲	美國	來訪	美國密西根大學教授與學生 11 人來訪
2024	10月21日	亞洲	菲律賓	簽約	本校與菲律賓名達諾州立大學簽 MOU
2024	9月11日	亞洲	日本	來訪	日本流通經濟大學拜訪校長
2024	8月27日	亞洲	韓國	出訪	國立臺灣海洋大學訪問韓國國民大學 探討未來合作及簽署姐妹校計畫
2024	8月19日	美洲	美國	來訪	美國奧勒岡州議員率該州大學教育團拜訪本校
2024	6月24日	亞洲	菲律賓	來訪	菲律賓 Isabela State University 伊莎貝拉州立大學來訪洽談合作事宜
2024	5月28日	美洲	美國	來訪	紐澤西理工大學校長率團來訪會議
2024	5月25日	亞洲	泰國	出訪	海大深化泰國學術合作 促進多項學術與產學合作計畫
2024	5月22日	亞洲	越南	簽約	芽莊大學與本校簽署 MOU
2024	4月30日	歐洲	法國	來訪	法國學者團訪海大 深化海洋能源及淨零排放合作
2024	3月15日	歐洲	法國	來訪	海大與法國濱海大學締結姊妹校 合作推升智慧永續海洋
2024	1月31日	亞洲	菲律賓	來訪	菲律賓 CAGAYAN 州立大學訪問座談



○本校再副校長與法國里爾大學副校長 Professor Nil Toulouse 互相致贈禮品
○法國里爾大學訪團參訪本校水生動物實驗中心



○菲律賓伊莎貝拉州立大學蒞海大交流 探討新興研究趨勢與教育 5.0

○美國紐澤西理工大學到校參訪



姊妹校 交換生

本校積極推動姊妹校交換學生計畫，選派優秀學生前往姊妹校修讀 1 至 2 學期的課程或參與研究計畫，以拓展學術視野、培養跨文化溝通能力，並深化與合作夥伴間的交流關係。透過此計畫，學生可實際體驗不同學習環境，提升專業知識及自主學習能力，為未來進一步深造或就業奠定基礎。目前參與學生多前往日本、韓國、馬來西亞、加拿大、美國、法國與德國等地交換，成效良好。未來亦將持續拓展合作學校，提供學生更多元的選擇。



○紐約州立大學海運學院交換學生期末報告



○馬來亞大學社團活動



○仁川大學交換學生 Farewell Ceremony 合照



○北海道大學交換生與研究室同學合照

各學期赴外交換學生統計：

學期	美國	加拿大	德國	法國	日本	韓國	馬來西亞	大陸地區	小計
111-1	4	3	7	0	6	1	0	1	22
111-2	1	0	2	3	6	4	0	0	16
112-1	4	2	5	6	8	4	0	2	31
112-2	4	1	5	4	6	4	1	5	30
113-1	2	0	1	5	2	2	1	5	18
113-2	2	3	5	4	12	3	3	3	35
小計	18	9	27	23	42	20	5	16	107

姊妹校進行交換學生計畫列表：

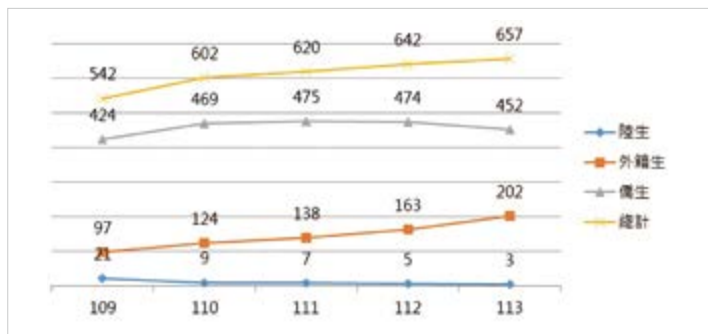
(截至 2024 年底)

洲別	國家	學校
亞洲 Asia	日本 Japan	北海道大學 Hokkaido University
	日本 Japan	東京海洋大學 Tokyo University of Marine Science and Technology
	日本 Japan	芝浦工業大學 Shibaura Institute of Technology
	日本 Japan	三重大學 Mie University
	日本 Japan	神戶大學 Kobe University
	日本 Japan	神奈川大學 Kanagawa University
	日本 Japan	九州大學 Kyushu University
	日本 Japan	長崎大學 Nagasaki University
	日本 Japan	靜岡大學 Shizuoka University
	南韓 South Korea	仁川大學 Incheon National University
	南韓 South Korea	釜慶大學 Pukyong National University
	南韓 South Korea	仁川大學 Incheon National University
	南韓 South Korea	中央大學 Chung Ang University
	馬來西亞 Malaysia	馬來亞大學 University of Malaya
歐洲 Europe	德國 Germany	維爾茲堡－施韋因富特科技大學 University of Applied Sciences Wurzberg-Schweinfurt
	法國 France	里爾大學 Lille University
美洲 America	美國 USA	紐約州立大學海運學院 State University of New York, Maritime College
	美國 USA	克拉克森大學 Clarkson University
	加拿大 Canada	紐芬蘭紀念大學 Memorial University of Newfoundland
亞洲 Asia	大陸地區 Mainland China	廈門大學 Xiamen University
	大陸地區 Mainland China	中國海洋大學 Ocean University of China
	大陸地區 Mainland China	上海海洋大學 Shanghai Ocean University

接軌國際 拓展學術合作版圖

本校積極推動國際化，致力成為「以海洋為主體，但不以海洋為限」之國際一頂尖學府。本校鼓勵系所新設全英文國際組、強化獎學金宣傳與SDGs特色行銷，並積極與東南亞姊妹校及國際機構深化招生合作，拓展多元管道如線上教育展、社群媒體及北聯大資源，亦爭取政府計畫支持，吸引優秀境外學生及講師來就讀，展現海洋教育領導地位。

境外生人數：



境外生獎助學金統計：

項目名稱	2023	2024
僑生、港澳生新生入學獎勵	323,000	398,000
陸生獎勵補助	100,000	-
本校外國學生獎學金	17,044,396	21,888,590
本校華語文精進獎學金	295,000	275,000
教育部臺灣獎學金	3,000,000	1,460,000
外交部臺灣獎學金	852,000	1,221,000
教育部新南向培英計畫獎學金	700,000	900,000
總金額(新台幣元)	22,314,396	26,142,590



○臺北聯合大學四校赴越南參訪胡志明越南國家大學辦理招生



○國際長率團赴菲律賓參訪姊妹校瑪布亞大學辦理招生活動

海外 雙聯學位



國立臺灣海洋大學積極拓展國際學術合作，目前已與多所國際知名大學建立雙聯學位計畫。這些合作夥伴遍及亞洲、歐洲及北美洲，包括泰國亞洲理工學院、丹麥洛斯基勒大學、法國里爾大學、日本長崎大學，以及美國辛辛那提大學。

這些雙聯學位計畫涵蓋碩士及博士層級，為海大學生提供寶貴的國際學習機會。參與計畫的學生，只需依據雙方學校協議完成學分及論文要求，便能同時取得兩所大學的學位，提升學生國際競爭力。透過在不同學術環境中學習與研究，學生不僅能拓展國際視野，接觸多元文化，更能善用兩校的研究資源，深化專業知識。本校預計將持續擴展雙聯學位合作的對象，以泰國農業大學、美國紐澤西理工學院，以及馬來西亞登嘉樓大學博士班為重點發展目標。

4.4 人才招募與留才

1 人員聘僱流程

海大人員招募係由學術部門或行政部門明確界定職位，包括職責、資格要求和其他相關條件，招募過程遵循公平、公開、公正且透明方式進行公告、審查履歷和甄審。辦理甄審作業時，甄選小組需秉持基本平等原則，不因性別、種族、年齡、政治傾向、婚姻家庭等差異而給予不公平待遇，並將甄審結果簽請校長核定進用。

為促進多元就業，鼓勵聘用原住民族員工，針對原住民族教職員工，依照原住民族委員會公告之原住民族歲時祭儀放假日期，允許原住民族員工依規定享有請假權益。根據《學校辦理契約進用人員通報查詢作業注意事項》，任何曾經犯下性侵害罪或經過性平會調查確認者，不允僱用為契約進用人員。

2 人員薪酬與保障

海大教職員工待遇皆依教師待遇條例、公務人員俸給法及本校校務基金進用專案工作人員管理要點等相關規定敘薪，並依考核結果逐年調薪，薪資數額皆優於勞動基準法所訂基本工資，員工薪資待遇不僅衡量其職責程度、工作表現及工作年資，也確保可供基本生活水平之上報酬。

本校為延攬及留住國內外優秀人才，提昇學術績效達國家競爭水準，特制定「國立臺灣海洋大學延攬及留住特殊優秀人才作業要點」，本校專任教師、專案教師、或具科技部專題研究計畫申請資格之編制內專任人員，教學、研究、服務、輔導績效良好者，經審查委員審議通過者，得給與績優加給。

3 人員考核與獎懲

海大以公務人員考績法為職員考核依據，針對勞僱型之職員，另以校務基金專案工作人員年終工作考核實施要點作為考核之依據，按其工作表現、服務態度及貢獻度等項目，採目標管理方式，由各單位主管依年度計畫或應辦業務，研訂考核衡量指標，透過考核機制，使同仁個人工作與單位目標結合及提昇質量，以落實本校年度計畫，發揮效能。

為激勵教師進行學術研究，追求學術卓越，提昇教學品質，本校訂立獎勵學術優良教師辦法，另外，在從事產學合作、應用研究、提昇研發成果，並落實應用科技人才之培育之方面有傑出表現之教師，頒發產學研究成就獎。

依據公務人員考績法施行細則，訂立本校學職員獎懲要點，明定獎懲原則與標準，另為表揚優秀行政人員、激勵士氣，並提高工作績效，本校訂定優秀行政人員遴選表揚要點，獲遴選者辦理學校業務有績效之行政人員除頒給獎狀乙幀及工作酬勞外，並載於個人人事資料作為考核及陞遷之參考。

4 健全教師升等制度

本校升等制度推動及施行涉及各學院（含非屬學院之教學單位）、系（所、中心、組、學位學程）、教務處、研發處、產學營運總中心、各級教師評審委員會（以下簡稱教評會）之權責分配，爰校方舉辦多次公聽會，凝聚校內共識，為維持本校發展特色、教師教學及研究品質，申請升等教師除應符合教育部訂頒之專科以上學校教師資格審定辦法（以下簡稱審定辦法）所定升等資格條件外，教師尚須達到本校申請升等之基本門檻，始得申請升等，以建立嚴謹教師升等機制，並應由教評會依法嚴格審查。

教育部於 2023 年 8 月 30 日修正發布審定辦法，增訂教評會辦理教師資格審查程序、外審選任程序及決定過程等規定，本校配合研議修正本校教師升等辦法、本校教師升等作業要點，明定本校外審委員應由教評會選任決定，以建立更為嚴謹周延及高度專業之外審制度。教評會應尊重審查人就送審著作之專業審查意見，除有審定辦法第 39 條所定疑義，應依規定程序辦理外，應尊重其判斷，不得僅以投票方式推翻外審結果，並明確規範作業時程，訂定作業時程及預定完成時間，以維護教師權益。

近三年通過升等人數：

學年度	專任教師申請升等之人數	升等教授人數	升等副教授人數	升等助理教授人數	專任教師通過升等比率
111	27	10	12	1	85.19
112	25	5	11	0	64
113	14	3	6	0	64.29

推動教師多元升等

教師多元升等說明與辦法

海大配合教育部所推動之多元升等制度，推動本校航海、輪機及體育類專業技術之教師升等制度變革，訂定本校「應用技術類教師升等作業要點」及「航海、輪機教師技術成就評分標準表」、「體育教師技術成就評分標準表」，並自102學年度第2學期正式實施，運作成效良好。

教育部於2023年8月30日修正發布專科以上學校教師資格審定辦法，明定以學術研究、技術研發、教學實踐研究、文藝創作展演及體育競賽等多元升等類別及彈性放寬各類教師送審方式，本校配合修正本校教師升等辦法，明定多元升等途徑，並召開相關會議凝聚共識，將「應用技術類教師升等作業要點」修訂為本校「多元技術類教師升等作業要點」，考量本校發展特色，將「航海、輪機類教師技術成就評分標準表」變更為「海事、海運類教師技術成就評分標準表」，並新增「藝術類教師技術成就評分標準表」、「教學與社會實踐類教師技術成就評分標準表」，預計自2024年1月起適用。

本校共同教育中心體育教育組教師係屬應用技術相關領域以技能為主之專任教師，其升等途徑除依本校教師升等辦法以專門著作送審外，並依本校應用技術類教師升等作業要點提出其技術成就成果，自104學年度第2學期迄今通過升等計有8人。

教職員教育訓練

海大提供員工各項在職訓練，幫助員工能夠快速熟悉業務職掌與內容，增進業務品質及效率，以下將就本校提供之各項訓練分述：

新進人員訓練：

- 每年度針對一年內新進員工辦理教育訓練，透過介紹各處室業務職掌及工作內容，了解學校之架構及運行，也讓同仁其所擁有之權利及應履行之義務，並以實體教育訓練作為新進員工交流之場合，使員工能夠認識彼此，有助於促進業務合作及交流。

職業安全衛生訓練：

- 員工到職後皆須完成一定時數職業安全衛生教育訓練，了解各項相關法規及注意事項，防止職業災害發生，保障工作者之安全及健康。

公務人員訓練：

- 如新進員工為初次經國家考試分發之公務人員，將依公務人員考試法及公務人員考試錄取人員訓練辦法相關規定於到職前4個月進行考試人員錄取訓練，訓練期間包含1個月之基礎訓練及3個月之實務訓練。
- 基礎訓練須至訓練設施研習行政法制及政策制定等相關課程，學習相關法規及工作技能；實務訓練則會由服務機關指派一名輔導員進行業務指導與協助，透過實際執行業務學習處理公務的知能及方法，有助於新進員工快速進入工作狀況，維持機關相關業務正常運作。

專案工作人員試用期：

- 新進專案工作人員到職前三個月為試用期，試用期間將由單位同仁或直屬長官提供業務指導及傳承，有助於業務銜接，維持機關相關業務正常運作。

公務人員終身學習時數研習：

- 為持續增進員工職能，人事室每年固定安排教育訓練課程，包含當前政府重大政策、法定訓練及民主治理價值等課程，提供本校教職員達成公務人員終身學習之目標。

教職員福利與保障

提供教職員工最佳福利支持與保障，確保每位教職員工都能維持生活品質，發揮專業能力於工作上：

健康服務檢查補助：

- 為保障教職員身心健康，校內提供完善的健康服務，符合年滿四十歲以上的公教人員、駐衛警察及技工工友，學校提供每二年一次的健康檢查補助，以 4,500 元為限，低於 4,500 元以實際金額核銷。

教職員工住院慰問：

- 為關懷慰問住院教職員工，本校訂立教職員工住院慰問實施要點，因病或意外住院者，派員慰問，並致贈慰問金。

彈性休假日：

- 本校實施彈性休假、敦親假及寒暑假，減少員工之工作日數，透過調整平日工作時段，累積時數排定為本校寒暑假及敦親假，另有擇期暑休日數等，使員工可減少到校日數，以集中工作週方式減少員工通勤時間，提供較優惠之工作條件，使員工能夠取得生活及工作之平衡，並提昇工作士氣。

友善婦女環境：

- 為保障婦女夜間安全，本校業已制定相關規定確保不得強迫女性員工於夜間工作，確保提供友善婦女之職場環境。
- 依據本校專案工作人員工作規則第 27 之 1 條第 1 項規定：「女性專案工作人員因健康或其他正當理由，不能於午後十時至翌晨六時之時間內工作者，本校不得強制其工作。」同條第 2 項規定：「本校不得使女性專案工作人員妊娠或哺乳期間於午後十時至翌晨六時之時間內工作。」

子女托育優惠：

- 海大為支持教職員工育兒需求，提供校內教職員工子女托育服務。與基隆地區多家幼兒園合作，提供本校同仁托育服務和特約優惠，包括學雜費減免、上下學接送服務、提供書籍和教具等福利。同仁有多樣選擇，可根據需求選擇最適合的托育機構。

近三年員工文康活動費用支出：

年度	文康活動
2022	1,360,000
2023	1,350,000
2024	2,013,000

近三年全職員工育嬰留職停薪情形統計：

年度	男性	女性
2022	0	10
2023	0	8
2024	0	7

促進工作與性別平等措施

01 性別平等之組成代表性團體

現代社會注重性別平等，本校各類委員會委員之組成，皆符合法定性別比例之限制，任一性別比均達三分之一以上，使委員會組成具代表性，各種意見皆有機會在委員會被表達，以本校職員人事評議委員會為例，113 學年度（任期自 2024 年 8 月 1 日至 2025 年 7 月 31 日止）委員計有 15 位，其中女性委員 7 人，男性委員 8 人，符合法定性別比例，落實兩性平權。

2023 至 2024 性平會申述案件數：

年度	通報	執行
2023	18	15
2024	15	10

02 防治性騷擾之措施

本校於 113 年 12 月 19 日廢止原「國立臺灣海洋大學教職員工性騷擾防治措施、申訴及處理辦法」，並訂定「國立臺灣海洋大學工作場所性騷擾與性別歧視防治及處理要點」及「國立臺灣海洋大學性騷擾防治及處理要點」，於同日公告發布施行，俾提供免於性騷擾之友善環境、保障員工權益。

本校定期辦理性別平等教育訓練宣導及加強員工性別平等觀念，當有本校教職員工相互間或與校外人士發生性擾事件發生時，得向本校人事室或職業安全衛生中心提出申訴，將以不公開之方式處理以保護當事人之隱私及權益，並成立調查小組釐清案件，調查結束後將報告送性騷擾申訴調查委員會進行審議，作成適當處理之建議，並將結果通知申訴人及相對人。

04 提供性別平等措施

因應 2022 年度性別平等工作法有關產檢假及陪產假相關規定修正，本校根據勞動基準法及性別平等工作法相關規定給予產假 8 週、流產假 5 日至 4 週（妊娠未滿 2 個月流產者給予 5 日、妊娠滿 2 個月以上未滿 3 個月流產者給予 7 日、妊娠滿 3 個月以上流產者給予 4 週）、產檢假 7 日、陪產檢及陪產假 7 日，以建構友善生育之職場，創造良好的就業條件，齊力為少子化問題盡一份心力。

03 性別平等空間友善化

為落實性別平等校園、建立性別平等的學習與工作環境，本校設置各項友善婦幼措施如下：

設置「友善停車位」

提供懷孕的教職員工申請使用懷孕婦女友善車位，對於開車上、下班的懷孕同仁，就近在其辦公室附近設置懷孕婦女友善車位，以縮短其下車後步行到辦公室距離，並設置醒目之立牌，避免佔位情形。

設置哺(集)乳室並給予哺乳時間

本校於各館舍共設有 12 間哺(集)乳室，並訂有「哺(集)乳室使用須知」，於週一至週五上午 8 時至下午 5 時開放使用，使用者進入後可上鎖並將「使用中」之告示牌懸吊於門口以避免干擾。

05 員工滿意度調查統計表

行政滿意度調查 調查說明

調查目的：本校為提昇本校行政服務品質，增進辦學績效，依據「國立臺灣海洋大學行政品質評鑑要點」，行政及教學單位每 3 年應接受行政滿意度調查一次，各受評單位依據行政品質評鑑委員會審查之建議事項填具執行或說明報告，陳校長核定後作為受評單位改進參據。

調查方式：匿名網路問卷，問卷滿意度採五分量表計分。

調查對象：行政單位以全校教職員工生為對象，教學單位以教師及學生為對象。

本校各館舍設置哺(集)乳室明細表：

編號	建物名稱	哺(集)乳空間座落
1	活動中心	地下一樓茶水間
2	人文大樓	208 室茶水間
3	行政大樓	320 室
4	圖書館	電腦機房
5	海空大樓	601 室
6	綜合三館	205 室
7	環態所 B 館	海事大樓 R207 室
8	海洋系系館	304 室
9	海事大樓甲棟	521-2 室
10	食品科學館	004 室
11	環漁系館	108 室
12	航管系館	101 室

單位	滿意度平均值 (滿意度採五分量表計分)
研發處	4.05
學務處	4.07
國際處	3.93
馬祖行政處	4.06

113 年職員(行政人員)有效問卷回收率 51.1%。

問卷構面：服務態度、工作時效、專業知識、手續簡便、諮詢服務、網頁、代理制度、法令規章等

4.5 多元入學與弱勢關懷

多元化入學與招生

01. 多元化入學與招生簡介

為提供更多平等機會給不同背景、能力和需求的學生，推動多元入學管道方案，確保學生都能夠獲得適切支援和機會，並充分發揮其潛能。本校除了提供「分發入學」、「申請入學」及「繁星推薦」三種主要入學管道，亦提供「四技二專甄選與技優入學」、「經濟弱勢」、「運動績優甄審與獨招」及「身心障礙生甄審」等入學管道，以實現他們的學術和職業夢想。

觀察學校入學途徑（分發入學、申請入學、繁星推薦、其他入學管道）在校人次變化，可以觀察到幾個趨勢：分發入學人次逐年下滑，申請入學與其他入學管道的人次逐年增加，而繁星推薦人次則小幅度增加。這顯示海大積極推動多元入學方案，可以吸納和培養具有不同學習背景和特質的學生。

創新作為：

2024 北聯大聯合招生講座：四場講座於 113 年底全數舉辦完畢。由北聯大四校擔任主要召集人，主講人為四校特色科系之教授，除提供系所相關招生資訊外，並給予與會高中生升學規劃之建議。

輔導機制：

2024 年在專業學科以外增加「一技之長輔導課程」，培養同學對未來生活以及職涯的實力。113 年上學期為「中餐料理學習」，共 12 位同學參加為期 6 週的中餐烹調課程，學習時數為 48 小時，以及 5 位同學選擇參加小劇場工作坊，為期 5 週共 30 小時。



02 近五年城鄉地區學子入學管道招生名額

學年	繁星推薦	申請入學	分發入學	單獨招生特殊選才	技專甄選	運動績優	其他(技專特殊選才)
109	313	667	215	65	40	17	7
110	313	682	276	58	40	20	7
111	313	662	290	58	40	20	13
112	313	691	269	56	40	20	7
113	313	660	285	55	40	20	5

海大各類招生宣傳活動統計：

學期	升學博覽會	蒞校參訪	高中宣傳講座	校外宣傳活動	學期總計
1111	22	7	18	3	50
1112	24	5	21	4	54
1121	20	2	55	4	81
1122	18	8	18	3	47
1131	20	5	26	0	51
項目總計	124	27	138	14	303

學習輔導機制：

2024 年度 - 學習輔導學生人數

年度	109	110	111	112	113
人數	240	368	537	334	373

經文不利生助學措施

01. 新增願景計畫入學管道

本校從 104 學年度積極推動社經弱勢學生之招生策略，增加繁星推薦管道名額、原住民外加名額、申請入學管道新增弱勢生優先錄取規定、面試補助等。110 學年度開始，具「低收入戶、中低收入戶、特殊境遇家庭子女或孫子女」身分考生，可同時申請本校優先錄取及願景計畫外加名額資格。

近三年經文不利學生透過多元入學管道人數圖表：

學年	111			112			113		
	繁星推薦	申請入學	願景計畫	繁星推薦	申請入學	願景計畫	繁星推薦	申請入學	願景計畫
低收入戶	4	3	9	4	2	6	5	1	11
中低收入戶	3	3	7	0	0	7	7	1	6
原住民族	2	17	-	1	24	0	2	13	0
特殊境遇家庭子女或孫子女	0	0	0	0	0	2	0	0	2
身心障礙學生及身心障礙人士子女	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計	9	23	16	5	26	15	14	15	19
總計	48			46			48		

02. 完善經濟助學措施

- 為實踐社會公平正義，促進社會階層流動，本校提供多元且適切的就學扶助機制及獎助學金，協助經濟與文化不利學生安心就學，輔導其充分適性發展。
- 2024 年度校務基金用於「學生公費及獎勵金」總執行金額達新臺幣 135,361,125 元。
- 獎助學金執行金額總計為新臺幣 112,971,058 元。
- 各類就學優待減免（涵蓋學雜費減免、弱勢助學金及低收入戶學生校內免費住宿優惠）執行金額總計為新臺幣 22,390,067 元。
- 其中獎學金佔學生公費及獎勵金總執行額 29%，助學金佔 54%，各類就學優待減免佔 17%。助學金為最主要的扶助項目。

本校 2024 年度學生公費及獎勵各項補助措施辦理情形表：

項目	金額 (元)
獎學金小計	40,036,320
清寒學生獎學金	828,000
海洋書卷獎獎學金	5,286,000
其他	33,922,320
助學金小計	72,934,738
研究生助學金	47,600,000
兼任行政助理助學金	19,065,748
急難救助金	196,000
其他助學金	6,072,990
各類就學優待減免	22,390,067
學生公費及獎勵金總計	135,361,125



○何龍教授紀念獎學金頒獎典禮

○海鷗春陽文教基金會「英文表現優異獎學金」頒獎典禮

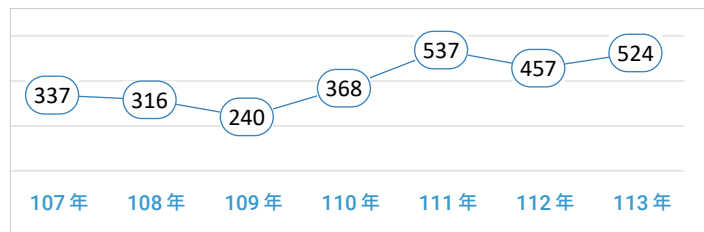


03. 璞玉計畫

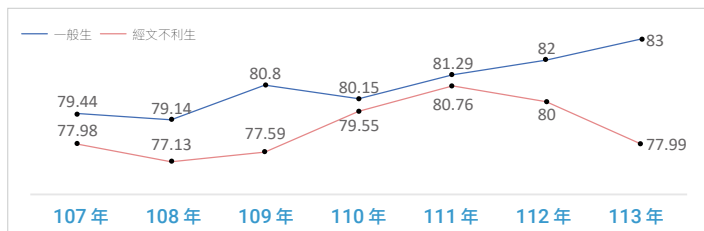
以經濟不利學生為優先補助對象，讓本校璞玉生以學習取代工讀，確保經濟弱勢學生有機會獲得良好的教育機會。



學習輔導人次：



學習成效：



亮點特色：

113 學年度申請就學優待減免人數相較於其他學年度，因經濟及文化不利學生入學管道增加，入學後之校內協助補助措施也逐步改善提升，因此整體申請人數均有增加。

身分類別 \ 學年度	109	110	111	112	113
低收入戶學生	15	24	24	29	26
中低收入學生	14	20	24	18	21
特殊境遇家庭	3	2	2	2	2
原住民族學生	29	18	17	20	21
身心障礙學生	8	7	3	3	9
合計	69	71	70	72	79

相關申訴機制



1. 性別平等教育委員會

本校設置「性別平等教育委員會」，處理校園性別事件調查工作。受理案件數共 10 件。並於學校網站設置性別平等專區 <https://genderequity.ntou.edu.tw/>。

2. 學生申訴評議委員會

本校設置「學生申訴評議委員會」，處理學生自治組織認為學校之懲處、其他措施或決議違法或不當之案件，提供順暢之申訴管道，建立制度化之公平正義申訴機制。案件數 7 件。

3. 教師申訴評議委員會

依據本校教師申訴評議委員會組織及評議要點第二點規定，教師對本校有關其個人之措施，認為違法或不當，致損害其權益者，則有權提出申訴，申訴件數 8 件數。

4. 職員申訴評議委員會

依據本校職員申訴評議委員會設置及評議辦法第二條規定，本校職員對於本校所為之管理措施或有關工作條件之處置認為不當，致影響其權益者，得依本辦法向本校職員申訴評議委員會，提起申訴。

2024 年度 (1/1-12/31) 申訴件數 0 件數。

4.6 文藝與藝術薰陶

創辦「海洋貢獻獎」與「海洋教育推手獎」

海洋貢獻獎

本校為海洋海事高等教育的領頭羊，設立全國性的「海洋貢獻獎」，公開表彰積極參與海洋事務，對推動海洋、海運、水產及相關產業發展，有卓越貢獻，足為表率的社會賢達人士，除了肯定得獎者並為後世立下典範，也宣示對於海洋的重視。第一屆獲獎人為世界船王-長榮集團創辦人張榮發，第二屆為水產龍頭-全興國際集團的董事長柯吉剛，第三屆為漁業領導品牌-豐群水產公司的創辦人周俊雄，第四屆為海洋教育貢獻家-海大講座教授鄭森雄，第五屆為亞洲遊艇產業領導-嘉鴻遊艇集團的執行長呂佳揚，第六屆為海事工程人才培育者-宇泰工程顧問有限公司董事長陳吉紀，第七屆為華人船王-美國福茂集團創辦人暨榮譽董事長趙錫成，第八屆為螺槳大王-般若科技股份有限公司創辦人林允進，第九屆為草蝦之父-中央研究院院士廖一久，第十屆為國際海嘯權威-中央研究院院士劉立方。



海洋教育推手獎

海大自 2018 年規劃「海洋教育推手獎」之獎項，其主旨是教育部為表彰致力推動海洋教育之團體、個人、地方政府及課程教學團隊，特訂定「教育部海洋教育推手獎遴選及表揚計畫」，以肯定其對海洋教育的卓越貢獻，並鼓勵民間資源挹注海洋教育業務，凝聚各界力量攜手深耕海洋教育，倍增海洋教育的推動能量。



112 年「教育部海洋教育推手獎」獲獎名單

團體獎	財團法人台達電子文教基金會
	財團法人黑潮海洋文教基金會
	彰化縣王功蚵藝文化協會
個人獎	吳靖國 - 國立臺灣海洋大學教授
	林妍伶 - 澎湖縣馬公市風櫃國民小學校長
	邵廣昭 - 中央研究院榮退研究員
	黃懷慧 - 臺南市南區喜樹國民小學學校長
	顏端佑 - 新北市立三重高級中學教師
地方政府獎	基隆市
	新北市
	臺南市

校級藍海講座 · 廣惠全校師生

藍海講座是海洋大學大型校級演講活動，邀請各領域學有專精的學者專家或成就優秀的知名人士擔任講者，集結了專業知識、跨領域交流和啟發思考等豐富內容，藉由專題講座分享，提醒師生重視國家重要議題，啟發更多思維，鼓勵學生見賢思齊，並以之為標竿。

2023 至 2024 年講座列表

日期	講座名稱
112年2月23日	以智慧電網達成綠能高滲透率
112年3月31日	台灣淨零轉型策略藍圖
112年4月26日	永續創新與跨域研究的人間條件—從知識到行動—從懷疑、共識到協作
112年5月11日	工作與生活-追求幸福「心」生活
112年10月26日	台灣的海洋國家願景
112年11月16日	推動歷史巨輪的台灣青年
113年3月26日	由土木職涯發展~分享台灣公共工程的蛻變
113年4月26日	宇泰顧問 創新設計案例分享
113年6月5日	Enhancing a Win-Win Collaboration Indonesia and Taiwan in Education, Training, Research and Innovation in Sustainable Coastal and Ocean(Blue Economy) Development

傳承與創新 · 王光祥講座

本課程由校友總會王光祥理事長與本校兼任副教授林見松國策顧問規劃開設，自107學年度開辦至今，邀請各領域傑出校友、企業家回校演講，將其奮鬥過程、失敗經驗和人生態度與學弟妹分享。王光祥總會長認為，每位成功的學長姐背後不是都一帆風順，是經過挫折、面對失敗才能增強自己的實力。所有過程都必須建立在維持健康的基礎上，同時要懂得愛護家人、尊敬老師、專心讀書及好的學習態度，最終才能邁向幸福人生。



○大同公司董事長 王光祥學長勉勵同學們一同努力



○前美國福茂航運集團總裁 李明清學長勉勵同學要常懷感恩的心



○中菲行國際物流越南分公司陳皎麟學長總經理分享中越邊境運輸樞紐及發展潛力



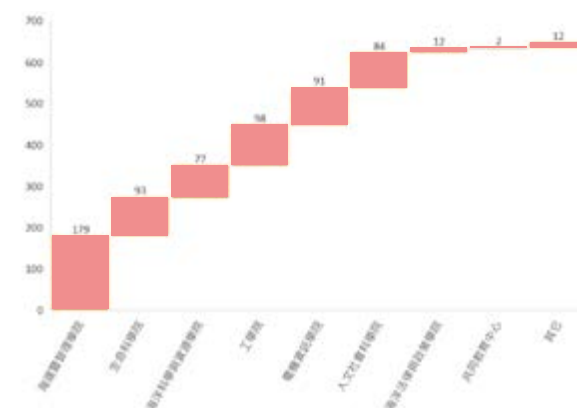
○宇泰工程顧問有限公司總經理 王志成學長分享投身港灣建設45年之回顧

各學院(中心)演講活動

本校設有演講費用支付標準。提供學院(中心)、系所教學單位邀請產官學專家蒞校演講。各學院、各系所、相當於系級單位之中心主辦之學術演講報支演講費，每學年原則為20次；系所合一單位每學年原則為24次。

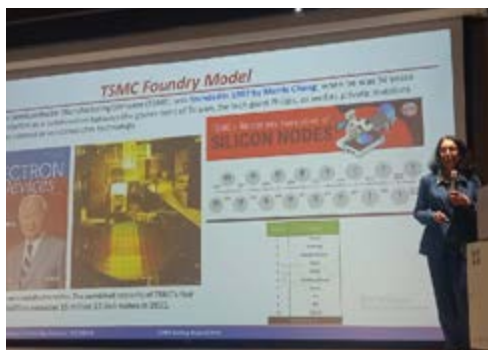
各學院(中心)精心籌劃的演講活動，激發學生的學術與職業潛能，透過邀請各領域傑出校友和企業家回校進行分享，將個人的奮鬥歷程、經歷的挫折，以及對生活的獨特看法帶入演講中，與學弟妹分享寶貴的人生經驗。學生有機會聆聽到真實故事，啟發思維，並獲得實用的生涯建議，有助於學生更有信心地邁向未來的職業生涯。

2024 年各學院(中心)演講場次統計



宇泰講座

宇泰工程顧問有限公司為回饋社會及拋磚引玉，特與本校合作成立「宇泰講座」，藉此邀請不同領域之國內外傑出學者或專家蒞校演講，以提昇全校師生人文及科技多面向素養。「宇泰講座」自 101 年起設立至 113 年年已滿 12 年，宇泰顧問公司已捐助本校將近新臺幣 500 萬元。「宇泰講座」一開始大約 1 年 7 場演講，到 113 年已達到一年 38 場，平均 1 個月有 2 ~ 3 場的演講，可見宇泰講座的成果非常豐碩。目前「宇泰講座」已累積辦理逾 170 場講座，超過 180 位國際級學者前來，將近 1 萬 7 千位學子受惠。



本講座邀請羅徹斯特理工學院凱特·格里森工程學院的 IEEE 研究員和電氣與微電子工程教授 Santosh Kurinec 蒞校演講。介紹 2 奈米前端元件中互補金屬氧化物半導體 (CMOS) 技術的最新發展以及超越 2 奈米之 CMOS 節點的選擇。

本講座邀請亞洲大學視覺傳達設計系講座林磐聳教授蒞校演講。講座以人無法選擇自然的故鄉，但可以選擇心靈的故鄉作為開場說明，分享文化是根，生活為本的生活美學與文創產業。

本講座邀請星凝郵輪 (Scenic Eclipse) 吳哲宇副探險隊長蒞校演講。講者身為台灣首位國際郵輪駕駛及南極北極探險導遊，以自身經歷不同船上工作分享，帶領大家深入了解郵輪工作型態與經驗，分享郵輪工作各層面的形態及多元文化的面向，以及上郵輪工作需要具備的技能及專業證照等，鼓勵有興趣的學弟妹朝著這份工作邁進。

本講座邀請東海大學副校長兼永續長張嘉修講座教授蒞校演講。講座介紹微藻負碳與循環經濟平台並讓使用者了解除碳/負碳技術、捕捉儲存再利用的挑戰、微藻的應用及衍生產品以及利用廢棄資源轉化成微藻的循環經濟產業。台灣的環境適合藻類生長，透過分離篩選出 300 多株本土藻種，此技術效果為淨零碳排路徑提供高度貢獻，為達成淨零碳排的目標，除了傳統減緩碳排的方式，除碳/負碳技術是達成淨零碳排的最後一哩路。

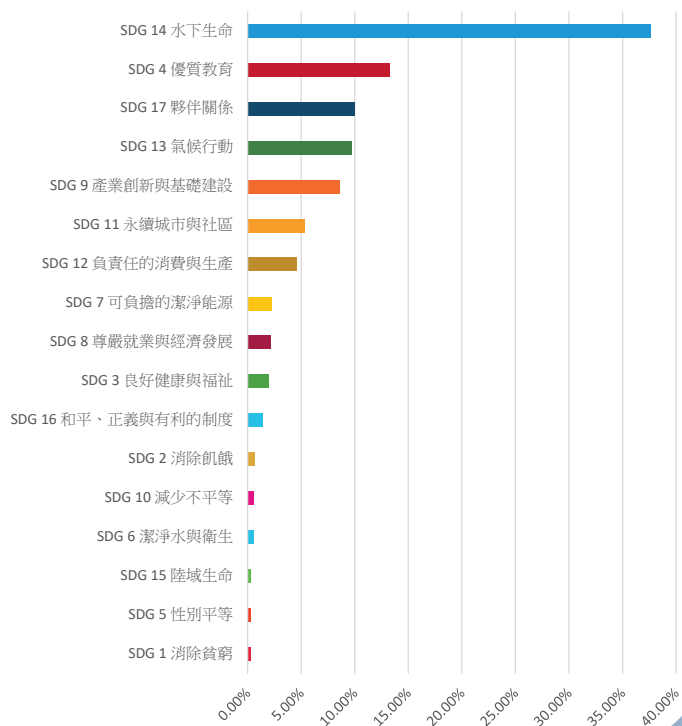
Chapter 永續研究

05

- 5.1 教師永續研究專案
- 5.2 科學影響力
- 5.3 計畫研究開發與管理
- 5.4 產學營運總中心

5.1 教師永續研究專案

教師永續研究比例



教師永續研究案例目錄：

項目	案例名稱	單位	SDGs logo
01	2024 海洋文化研究生論壇	人文社會科學院	4,9,10,11,14
02	林鎮洲老師研究獲刊登於再生能源領域重要國際期刊	工學院	7,9
03	海大與基隆長庚醫院共同促進在地醫學研究能量	工學院	3
04	臺灣西部海域海洋生態聲景資料蒐集	工學院	9,13,14,17
05	發展無人船海洋聲層析與充電導航系統以提升離岸風機基礎安全	工學院	7,9,13,17
06	獨流溪棲地評估與生態復育指標研究 - 以東北角三條溪流為例 (4/4)	工學院	13,15
07	大規模崩塌致災型態之學習教具研發	工學院	11,13
08	美濃溪上游段在地滯洪推動暨河廊環境營造評估規劃	工學院	11,13,17
09	創新無網格法結合人工智慧於變飽和度地下水流之研究 (1/2)	工學院	4,11,17
10	鹽寮海岸短期性養灘之監督工作	工學院	4,13,17
11	張順恩助理教授參與跨國海洋固氮研究成果登全球權威期刊《Science》	生命科學院	14,17
12	馬祖淡菜培苗技術推廣與產業自主發展	生命科學院	12,14
13	女科學家的日常	海洋科學與資源學院	4,5,10,11,13,14,17
14	海洋資源永續 -- 臺灣沿近海域管理魚種漁業預警指標研究	海洋科學與資源學院	12,13,14,16
15	地球環境與氣候之變化	海資院	
16	鯊魚資源保育及管理	海洋科學與資源學院	10,14,17
17	AI 深度學習於海洋氣象災害監測之應用	海洋科學與資源學院	11,13
18	珊瑚移植與復育	海洋科學與資源學院	9,14,17
19	人工智慧技術與應用領域系列課程計畫	海運暨管理學院	4
20	快時操船模擬試驗於大型 LNG 船進出臺中港操航安全性評估	海運暨管理學院	7,9,13,14,17
21	運用混合式區塊鏈與 NFT 智能合約技術建構符合 MRV 機制之電池 ESG 循環供應鏈之研究	海運學院	7,9,12
22	安農溪水域遊憩資源環境承載量評估與開放規劃	海運暨管理學院	11,14,15,17
23	國海院攜手海大馬祖校區 揭秘馬祖海域生態調查成果	馬祖行政處	14,17
24	太陽能電池原理與技術	電機資訊學院	7,13
25	無人機海岸垃圾檢測系統	電機資訊學院	11,14
26	雲端智慧投餌系統	電機資訊學院	14

教師永續研究亮點案例



01 2024 海洋文化研究生論壇



關鍵字：海洋文化

案例簡介：

「2024 海洋文化研究生論壇」，海洋委員會為指導單位，國立臺灣海洋大學海洋文化研究所為主辦單位，臺灣海洋教育中心、文化部文化資產局為補助單位，本校人文社會科學院協力，於 2024 年 6 月 7 日舉辦「2024 海洋文化研究生論壇」。

今年為持續前年國內首次專供全國研究生針對海洋文化各項議題進行交流切磋分享之論壇，希望能夠帶動國內海洋文化研究的風氣，進而引領風潮，並繼續擴展及深耕本所關於海洋文化研究的各種面向與內涵價值，且藉此提升全民的海洋文化意識與觀念，協助達到海洋國家的國策目的。此一常態且定期性專屬於研究生的論壇召開，除了持續性地提供國內研究生一個論述及發表成果的平臺，亦將有效提升國內海洋文化研究的質與量。

量化效益：

此次論壇共 11 篇投稿，最後發表 9 篇，投稿學校來自國立政治大學、國立高雄師範大學及國立臺灣海洋大學之碩、博士生，會後有 8 篇經二位審查委員審查修改後收錄會後論文選集。論壇中與會來賓、主持人、與談人、發表學生及報名來賓共計 61 人。

永續影響力：

透過會議的舉辦帶動國內海洋文化研究的風氣，進而引領風潮，除了能繼續擴展並深耕本所關於海洋文化研究的各種面向與內涵價值之外，更希望能藉此提升全民的海洋文化意識與觀念，協助達到海洋國家的國策目的。「海洋文化研究生論壇」會後送審通過後出版論文集，對學術成果研究發表和成果分享甚有助益。



○場次二主持、評論、發表人合影



○優秀論文獎頒獎



○現場與會來賓合影

教師永續研究亮點案例



林鎮洲老師研究獲刊登於再生能源領域重要國際期刊



關鍵字：

波浪能、振盪水柱、再生能源、永續能源

案例簡介：

本研究由林鎮洲教授主導，聯合周一志教授及博士生 DuyTongNguyen，針對新型幾何構型之 L 型振盪水柱式波浪能轉換器 (L-OWC) 進行理論與數值建模，研究成果於 2024 年登載於國際頂尖期刊《RenewableEnergy》(IF9)。該研究針對 L-OWC 模型尺度與原型尺度之間「空氣可壓縮性不匹配」的問題，首創性地提出「彈簧效應」修正理論與縮尺重配策略，成功提升能量轉換效率。研究成果不僅有助於臺灣東北沿岸海域等高能波浪環境之能源利用，更可提供未來永續海洋能源系統之設計依據，具有高度的實務價值與國際影響力。

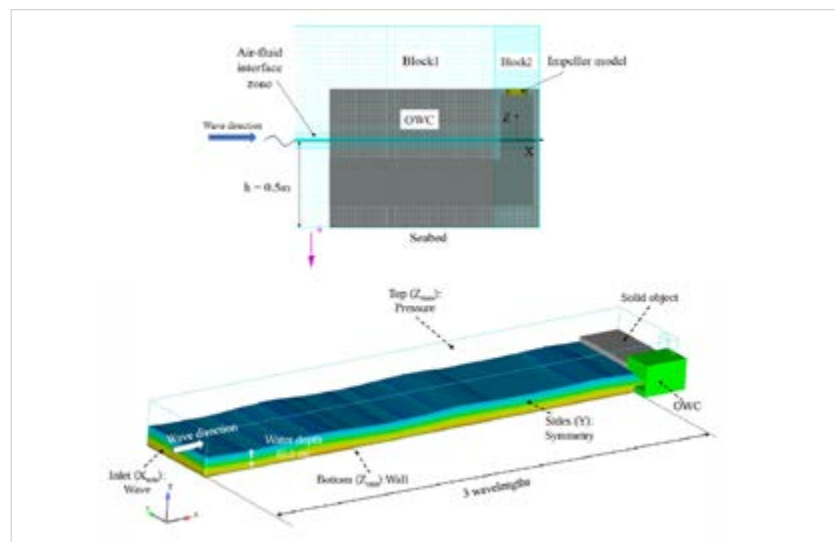
本研究結合理論建模、人工智慧優化與三維數值模擬，成功提出具物理意涵之空氣壓縮性修正模型，並應用於 L-OWC 設計與性能預估，為國內首次具備原型尺度效能推估能力之研究。

永續影響力：

為臺灣推動海洋再生能源提供理論與技術基礎，促進低碳能源多元化布局，並提升我國在永續能源領域的國際競爭力，兼具環保、經濟與學術價值。

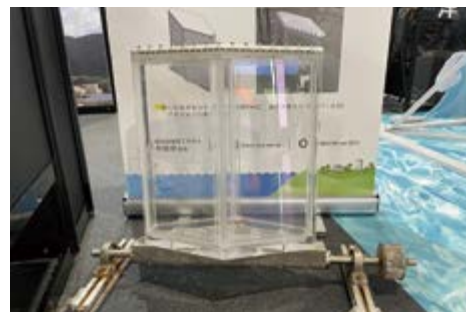
量化效益：

研究採用 FLOW-3D 建立三維數值模型，並引入「隱形葉輪模組」作為阻尼控制手段，節省傳統物理模型需大量空氣儲槽與實驗空間之困難，達成更高計算效率與精度。模擬顯示 L-OWC 於實尺寸波浪週期 (約 8.5 秒) 下，其轉換效率可高達 1.014，相較傳統 OWC 具顯著優勢。



OWC 模型、計算域與數值波浪水槽的邊界

○海洋能發電是零廢棄物、零排碳的發電方式，波浪能發電更是新能源市場關注重點，機械系林鎮洲教授優化氣室幾何造型之 L 形振盪水柱式波浪能轉換器，進行氣室尺寸之優化設計，可提升其能量捕獲效率。經人工神經網路搜尋最佳值並以數值模擬進行水槽擬真，結果顯示該 L-OWC 之最佳轉換效率可達 0.88 (實尺寸波浪週期為 9 秒下)，透過技術推力，預期波浪能發電的成本會逐漸下降，提升我國能源自主及多元發展之可行性。



林鎮洲教授優化氣室幾何造型之 L 形振盪水柱式波浪能轉換器提升其能量捕獲效率

○本研究首度針對空氣彈簧效應進行理論修正與原型尺度預估，解決長期困擾 OWC 設計之尺度轉換問題，提升實用性與設計準確性，促進永續海洋能源開發

教師永續研究亮點案例

03 海大與基隆長庚醫院 共同促進在地醫學研究能量

3 健康與福祉



關鍵字：

醫療、生物科技材料、AI 判別應用

案例簡介：

海大與基隆長庚紀念醫院執行長海計畫自 2008 年簽署至今，雙方研究人員至今已共同執行了 112 件計畫案，總計投入經費超過新臺幣 8 千 8 百萬元，相關研究成果發表逾 40 篇國際科學期刊，並包含 2 項專利：「黃耆與當歸之萃取物用於治療肺癌及降低抗癌藥劑副作用的用途」，以及「機械瓣膜裝置」臺灣與美國兩地專利。研究合作計畫成果包含：機械系周昭昌老師與陳韋翔醫師－氧化聚多巴胺混合熱解雙胺塗層應用於雷射積層技術製作之鈦合金血管支架的血液相容性與結合性；生科系林秀美老師與蔡嘉軒醫師－可注射式水膠搭載含鋇的中孔洞生物活性玻璃及脂肪幹細胞促進骨質疏鬆骨再生的研究及生科系許淳茹老師與陳立偉醫師－比較大腸腺性息肉及大腸癌病患具有肝膿瘍病史及沒有肝膿瘍病史糞便微菌叢的不同：著重在克雷伯氏菌的研究等 3 件。

量化效益：

海大與基隆長庚執行長海計畫自 2008 年簽署至今，雙方研究人員至今已共同執行了 112 件計畫案，總計投入經費超過新臺幣 8 千 8 百萬元，相關研究成果發表逾 40 篇國際科學期刊，並包含 2 項專利：「黃耆與當歸之萃取物用於治療肺癌及降低抗癌藥劑副作用的用途」，以及「機械瓣膜裝置」臺灣與美國兩地專利。

永續影響力：

提升臨床研究、新技術研發、健康管理及人才培育。



○活動大合照

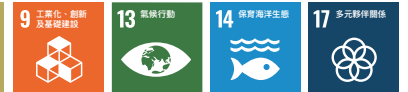


○海大與基隆長庚雙方發表長海計畫的最新研究成果 (圖為海大周昭昌教授發表有關血管支架方面的研究成果)

教師永續研究亮點案例



臺灣西部海域海洋生態聲景資料蒐集



關鍵字：

水下聲學、聲景監測、ROV 佈放、台灣西部海域

案例簡介：

本計畫受國家海洋研究院委託由國立臺灣海洋大學和淡江大學團隊共同執行，於2024年2月至10月針對臺灣西部海域之河口、外海大陸棚與濕地等海洋生態系，進行聲景生態調查與環境因子資料蒐集。藉由底碇式水下聲學儀器與 ROV（遙控水下載具）佈放方式，於彰化大肚溪河口、台中梧棲泥灘、新竹香山濕地等6個點位進行長達40天的聲景錄音作業，並同步蒐集溫度、深度、風速、潮汐、流速等環境參數。

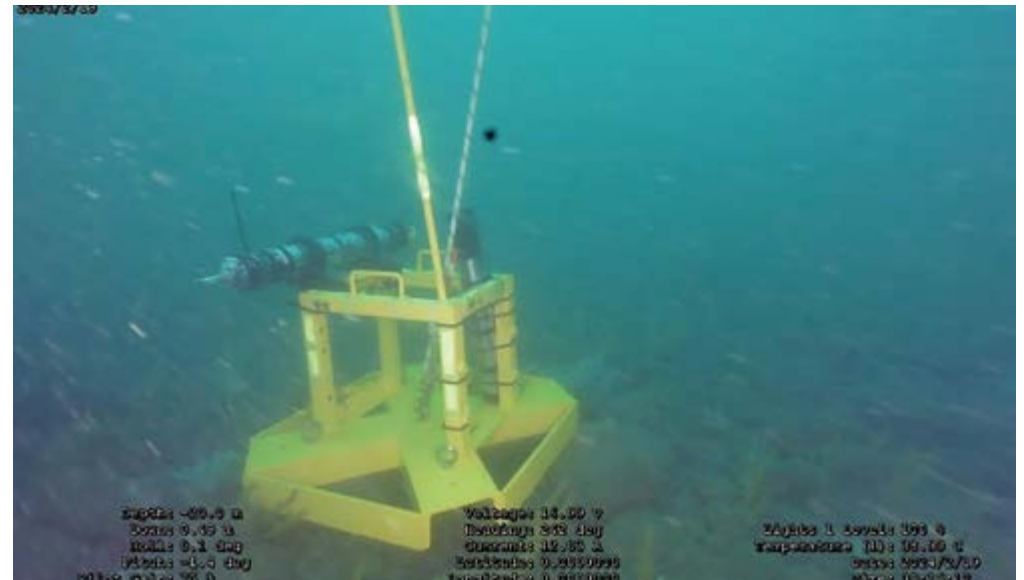
本研究結合水下聲學技術與多項自動化感測設備，提升長期監測效率，並成功建立水下聲景監測標準與操作流程。其中部分測站利用 ROV 進行儀器部署與回收，降低人力風險並提高佈放精準度。計畫首次結合 ROV 作業與長期水下錄音系統應用於國內淺海域，並建立高頻聲景資料與環境因子之整合分析架構。本成果為國內推動海洋環境監測之重要里程碑，具高度研究與政策參考價值。

量化效益：

本計畫於6個測站分別完成上下半年共約480日的水下錄音作業，總計錄製水下聲景 WAV 檔約5,000筆，產出超過20份環境因子數據分析圖表。影片記錄含 ROV 作業影片超過5小時，提升部署可視化與溝通效益。

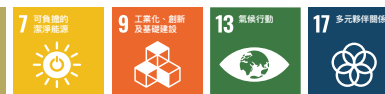
永續影響力：

透過資料累積與標準建立，為離岸風電等人為活動對生態影響提供量化依據，並作為政策研擬與保育區劃設計之重要參考依據。



○生態調查影像

教師永續研究亮點案例

發展無人船海洋聲層析與
充電導航系統以提升離岸風機基礎安全

關鍵字：

無人船、海洋聲層析、離岸風電、海床淘刷

案例簡介：

本研究針對離岸風電基礎結構之安全進行創新性的監測技術開發，提出結合小型無人船與海洋聲層析技術之整合性解決方案。為了長時間、低本地監測海流變化與海床淘刷效應，本計畫發展高整合度聲層析感測系統、具備儀器自動收放功能之無人船平台，以及具備海上充電導航能力的機構與演算法。研究團隊改良聲層析儀主機板，提升訊號即時計算效能；並在小型無人船上安裝捲線盤與水下收發器，成功完成深澳灣與苗栗風場實地測試。同時，本計畫開發具備無人船海上充電導航能力的導引演算法，透過向量場控制方式，使無人船能自動接近浮球式充電站，並完成對接模擬。無人船搭載聲層析設備進行海域動態掃描，能於風場邊界彈性部署感測網絡，突破傳統船載測量範圍與成本限制。結合聲層析成像、無人船、即時計算與無線充電導航技術，開創離岸風電基礎安全監測新模式。

研究成果除展示具前瞻性的技術整合能力，也與日本廣島大學建立技術合作基礎，未來可應用於離岸風電基礎長期監測與海洋工程風險預警。

量化效益：

本研究開發之無人船平台可持續航行 4 至 6 小時，於苗栗離岸風場與深澳灣完成兩次以上實地測試，驗證其聲層析量測、捲線收放、與海上充電導航等功能之可行性，模擬實驗顯示最短接近距離達 2.6 公尺，證實無人船可精準靠泊充電站。研究成果已入選 2024 IEEE/MTS OCEANS 國際研討會學生競賽，結合聲層析成像、無人船、即時計算與無線充電導航技術，開創離岸風電基礎安全監測新模式。

永續影響力：

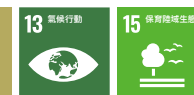
本技術可用於預警離岸風機基礎淘刷風險，增進能源設施安全，同時促進智慧船舶與綠能科技發展。



○離岸調查照片

教師永續研究亮點案例

06 獨流溪棲地評估與生態復育指標研究 - 以東北角三條溪流為例 (4/4)



關鍵字：

氣候變遷，棲地適宜性，整合資訊平臺

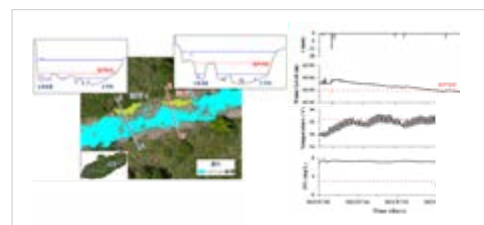
案例簡介：

近年來臺灣降雨集中且強度提高，導致洪水災害嚴重，而乾旱時期水資源分配亦日趨艱困。河川治理工程主要以防洪為目的，構築鋼筋混凝土設施，以保障人類的安全，但造成河床改變、水域生物棲地劣化，對於溪流生態環境造成很大的威脅。因此，若能瞭解現有棲地條件，發展回應氣候變遷的減災韌性思維，並提出維護生態系統的自然解方 (Nature-based Solutions, NBS)，乃重要的研究課題。

本整合計畫以生物多樣性豐富的臺灣東北部大溪川、雙溪、沙灣仔溪三條溪流為研究對象，透過溪流水質、水量，以及生物相調查，以瞭解現有棲地條件；而後將物理、化學及生物組成評估因子，轉化為生態系服務指標，作為實際溪流復育成效的判定依據。本研究為子計畫一，以棲地物理特性為分析主軸。以高解析地形量測，建立地形性水文與水理模式，探討魚類於極端水文情況下，合適的棲地水深與流速特性，以利後續河川整治工程之參考應用。此外，利用氣候變遷情境推估資料，配合二維水理分析，瞭解氣候變遷情況下河川水文特性，對於魚類棲息地的影響。最後，建置「水文與生態整合資訊平臺」，以靜態與動態展示方式呈現本整合計畫之分析成果，供民眾參考。



○宜蘭大溪川水文與生態整合資訊平臺



○乾旱時期降雨與滯蓄水位、水溫與溶氧量變化關係



○洪水期目標魚種適合泳速範圍



○低水期研究河段之水深大於 15 公分區域與魚類棲巡最佳路徑

量化效益：

以魚類適合生存最小水深與臨界泳速，探討魚類於極端水文情況下，合適的棲地水深與流速特性，以利後續河川整治工程之參考應用。

以魚類適合生存的臨界水溫與溶氧量，探討乾旱時期溪流斷流的情況下，水溫與溶氧量變化對於魚類棲息適宜性之影響。

利用氣候變遷情境推估資料，配合二維水理分析，瞭解氣候變遷情況下河川水文特性，對於魚類棲息地的影響。

永續影響力：

本計畫於大溪川生物相調查成果，經在地里長與社區人士認同，並同意以文資法推動保護區，推動大溪川水域生物的生態旅遊，帶動當地觀光經濟效益。

針對極端水文環境與氣候變遷情況下，提供獨流溪魚類棲地適宜性的應對策略建議。

教師永續研究亮點案例



大規模崩塌致災型態之學習教具研發



關鍵字：

大規模崩塌、互動式教具、RFID、防災教育、自主防災、水保行動教具

案例簡介：

基於提高民眾對於崩塌災害、坡地防災和永續發展的認知，同時讓水土保持防災教育深入校園，並以校園為中心擴展至地方社區，本計畫以認識三種大規模崩塌致災型態（重力堆積型、土石流型及堰塞湖型）為主題，打造具有互動性、知識完備性、真實性等面向兼備的三種微動態意象模型，讓教具體驗者觀察三種致災型態之特徵，進一步理解大規模崩塌各種致災型態之間的差異。此外，本計畫亦將學習內容電子化，引入卡牌、RFID 等元素，打造出創新的水保行動學習教具，並藉由情境學習及遊戲互動的方式向民眾展示與推廣，達到學習力的開發，同時亦能培養學生自主學習的能力以及探究事物的精神。最後，本計畫針對不同年齡層之教具體驗者，共進行了四場水保行動教具推廣與展示活動，經教具體驗回饋問卷統計顯示，多數體驗者均對大規模崩塌之致災因子、監測設備與整治工法等知識有所理解，且學習到三種大規模崩塌致災型態之差異，已如期達到推廣大規模崩塌防災教育之目標。

本計畫以非工程手段，採自主防災推動的概念，強化國民之坡地防災意識，進而降低坡地災害事故發生率，藉此開發出國內第一套以大規模崩塌防災知識為主題之教具，教具體備互動性、知識完備性、真實性等特點，有助於引導學生對教具所傳遞內容的理解與學習效果，進而提升坡地防災教育內涵及其推廣成效。此外，計畫所研發之教具內涵，亦可促進防災教具產業發展。



○微動態意象模型（重力堆積型）



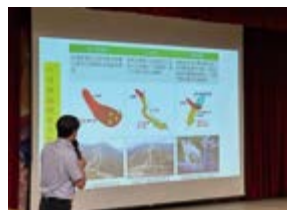
○微動態意象模型（土石流型）



○微動態意象模型（堰塞湖型）



○電子版教具



○龍埔國小之水保教育研習（計畫主持人介紹大規模崩塌致災型態類型）



○龍埔國小之水保教育研習（計畫人員向龍埔國小教師展示電子版教具）

量化效益：

本計畫產出具體教具兩件，透過教具辦理四場不同年齡層次展覽及教育宣導活動，並收集 77 份問卷，經前、後測統計分析，有 98% 的教具體驗者藉由本計畫所開發之教具，對於大規模崩塌致災型態的知識獲得充分理解。另本計畫之開發技術已授權教具廠商針對研發教具進行複製，並額外售出一套給予基隆市防災教育輔導團作為防災教育推廣之使用。

永續影響力：

本計畫產出之教具除可應用於大型展場防災教育之推廣外，亦可供國內 183 所水土保持酷學校科普教育之教材使用，讓水土保持防災教育深入校園，並以校園為中心擴展至地方社區，實現向下扎根的教育目標，進一步培養民眾自主防災的能力與永續發展的觀念，進而提升社會整體面對氣候變遷極端災害的韌性，並為往後的世代營造出更為完善的環境。

教師永續研究亮點案例

08 美濃溪上游段在地滯洪 推動暨河廊環境營造評估規劃



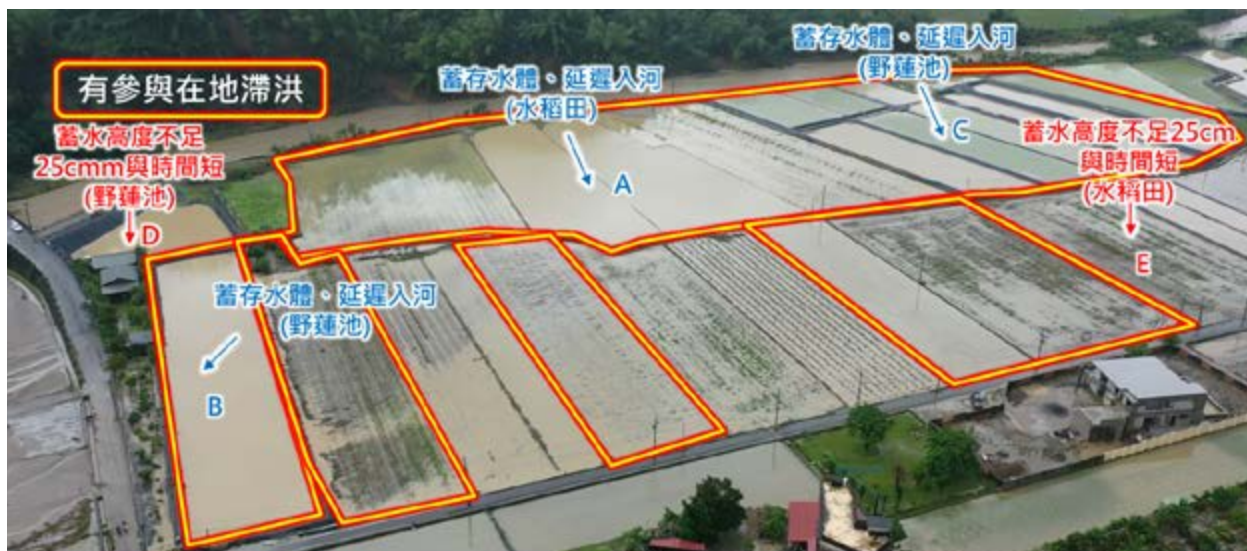
關鍵字：

自然解方、氣候變遷、韌性城市、在地滯洪、環境營造

案例簡介：

「在地滯洪」非工程手段被提出，以農地或其他空間作為分散式滯蓄洪或短期洪氾區的概念操作，即防洪思維轉變，治水概念以降雨蓄積、就源處理方式來分散洪水取代過去集中排水，藉以降低排水下游地區的淹水風險。推動「在地滯洪」非工程策略理念，透過各部會跨域協調，防洪政策轉變思維將洪水作為補助地下水等水資源利用為主的跨域資源整合概念。辦理在地滯洪媒合及滯水空間維護，媒合進度與目標達127.76公頃、滯水空間健檢、滯水空間土埂加高作業、凱米颱風受損土埂修復作業。面對氣候變遷帶來超過河川保護標準時，以「即使淹水也不會產生災害」的「耐淹力」為目標，追求「承洪韌性」，邁向「以韌性為本」的水患治理。

此為全台灣第一個結合私人農地參與滯洪防汛工作，並有豐碩成果。公共電視（我們的島）、客家電視專訪與報導。



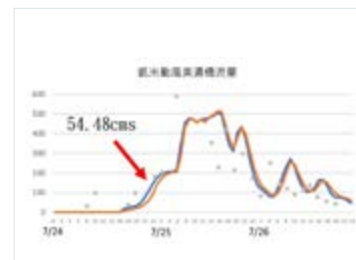
○凱米颱風滯洪成效

量化效益：

凱米颱風操作滯水深度介於14~63.5cm，根據水稻平均滯水深度28.11cm、野蓮平均滯水深度30cm；水稻滯水面積513,200m²、野蓮滯水面積138,100m²，可得滯水量體為水稻144,261m³、野蓮41,430m³，共計185,691m³。美濃橋最大可削減流量54.48cms，美濃橋水位降低最大0.57m，淹水面積減少2.92公頃。

永續影響力：

因應氣候變遷有時調度農業用水藉以供民生和工業用水之用，而農民也可能因應氣候的關係，調整原本的耕作型態。思考如何結合農業以發揮「在地滯洪」的機能，透過水文水理特性的瞭解，強化相關機制，尋找因地制宜的策略，同時促進在地農民共同參與，希冀未來於在地產業與減少水患威脅能共依存。



教師永續研究亮點案例



創新無網格法結合人工智慧於變飽和度地下水流之研究 (1/2)

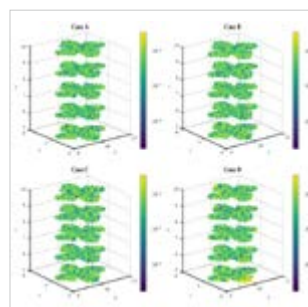


關鍵字：

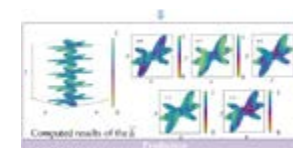
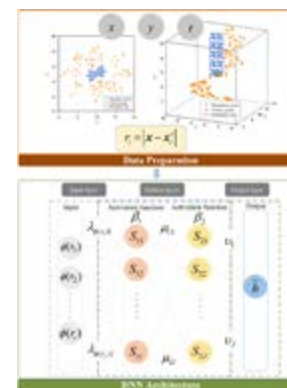
無網格法、人工智慧、深度神經網路、變飽和地下水、邊坡穩定。

案例簡介：

本研究發展創新無網格法結合人工智慧應用於變飽和度地下水流之研究，本研究以時空徑向基底函數 (radial basis function, RBF) 結合深度神經網路 (deep neural network, DNNs) 模型，以模擬變飽和度地下水流問題的適用性與準確性。第一個研究案例為二維格林—安普特問題 (Green–Ampt problem)，模擬降雨進入乾燥土壤的過程，研究案例假設土壤上方為定水頭邊界 (壓力水頭設定為 0 公尺)，其餘邊界為乾燥狀態 (壓力設定為 -1 公尺)，並與解析解進行比較，分析參數包含 119 至 137 個源點與 1070 個邊界點，分析結果顯示，本研究建置模型在訓練、驗證與測試階段皆達到極低之誤差，均方誤差 (mean-square error, MSE 約為 10⁻¹⁴)，顯示高度精準性。第二個研究案例為變飽和度地下水流問題，目標為在初始與邊界條件不完整甚至含有雜訊的情況下，推估非飽和壓力水頭的歷史分佈。本研究設計四種情境 (Case A、Case B、Case C、Case D) 以探討邊界資訊缺失對模型表現之影響，並使用隨機雜訊進一步測試模型穩健性。結果顯示，即便在資訊不足與加入 0.1 等級雜訊的條件下，各情境的均方根誤差 (root mean squared error, RMSE)、最大絕對誤差 (maximum absolute error, MAE) 與 MRE 仍維持在 10³ 至 10⁴ 等級，顯示本方法具備良好之抗雜訊能力與準確性。



○本圖顯示在初始與邊界條件不完整且含有雜訊的條件下，模型於整體研究區域內的相對誤差分佈情形。結果顯示誤差主要集中於部分邊界與角落區域，整體誤差仍維持於可接受範圍，證實所提模型具備良好的抗雜訊穩健性與預測穩定性。



○本圖展示以時空徑向基底函數建立訓練資料 (Data Preparation)，結合深度神經網路 (DNN Architecture) 進行非線性地下水流動模擬。輸入層以徑向距離函數作為特徵，經隱藏層提取特徵後，輸出模擬水頭分佈。下方結果顯示不同時間點之水頭預測結果，呈現地下水隨時間與空間變化之分佈情形。

量化效益：

本研究「創新無網格法結合人工智慧於變飽和度地下水流之研究 (1/2)」已發表 3 篇國際 SCI 期刊論文，計畫申請總補助金額為 1,105,000 元，主要用於研究人力培育、程式開發，促進人工智慧與防災工程整合應用效益。

Liu, C. Y., Ku, C. Y., Chen, W. D., Lin, Y. F., & Lin, J. H. (2025). Solving Inverse Wave Problems Using Spacetime Radial Basis Functions in Neural Networks. *Mathematics*, 13(5), 725.

Liu, C. Y., Ku, C. Y., & Chen, W. D. (2024). A Spacetime RBF-Based DNNs for Solving Unsaturated Flow Problems. *Mathematics*, 12(18), 2940.

Ku, C. Y., Liu, C. Y., Chiu, Y. J., & Chen, W. D. (2024). Deep Neural Networks with Spacetime RBF for Solving Forward and Inverse Problems in the Diffusion Process. *Mathematics*, 12(9), 1407.

永續影響力：

本計畫關注極端氣候下邊坡穩定與水資源永續問題，研發成果可提升災害預警系統準確性，強化國土安全。結合人工智慧與無網格法之技術可應用於防災決策、環境監測及智慧城市建設，推動自然資源永續經營。研究同時培育跨領域人才，有助於提升大地工程與人工智慧融合應用之社會價值與國際競爭力。

教師永續研究亮點案例



鹽寮海岸短期性養灘之監督工作



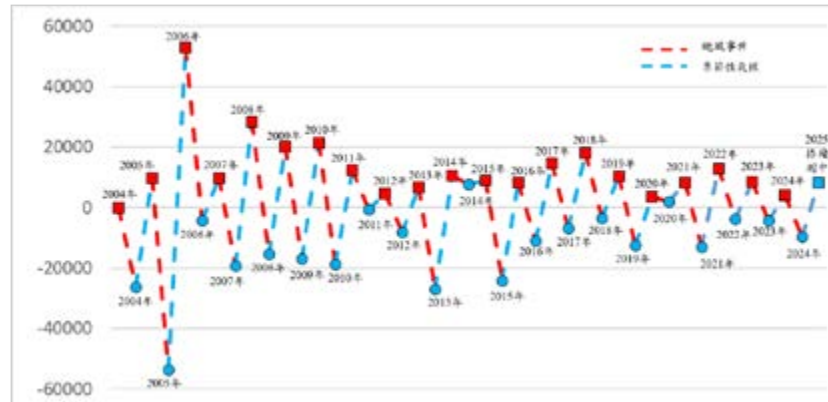
關鍵字：

養灘計畫、地形變遷、地形測量、平均斷面法

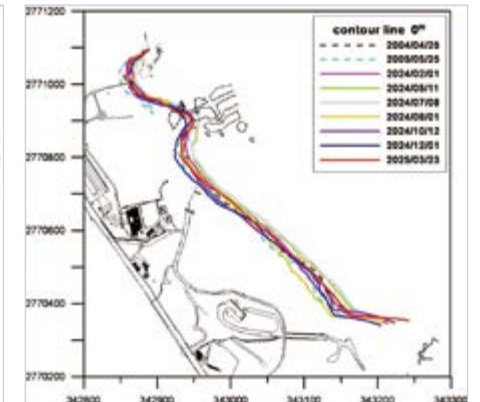
案例簡介：

研究案例【核能四廠第一、二號機發電計畫環境調查評析 - 鹽寮海岸短期性養灘之監督工作】

本計畫研究目標係監督及評估養灘計畫之成效，定期提供本研究區域灘線及沙灘地形變遷之監測資訊，以期能適當因應與檢討補砂方案與時機，達成短期性養灘工作之計畫目標。本短期性養灘監督計畫規劃，監測區整體地形變動評估應用地形測量及結合平均斷面法進行定量分析。地形測量時機之決定，主要考量監測區地形變動因素於鋪沙養灘作業完成後、特殊氣象事件前後或由輔助監測方法發現海岸地形明顯變動時為之。常時監測作業規劃則輔以觀測樁量測及定點定向照相比對，前者可用以決定執行監測區地形測量時機，後者則以影像資料比對方式定性呈現地形現況。根據歷年沙灘地形監測成果顯示：監測區鹽寮沙灘短期性變動因素為颱風事件，沙灘土砂變動量視颱風行徑及其規模有所差異，颱風事件後沙灘地形隨東北季風的減弱漸次呈現回淤變化，監測歷程之土砂量及 0m 灘線的變動情形。



○鹽寮海岸地形變動情形



○鹽寮海灘 0m 灘線變動

量化效益：

計畫補助金額：NT\$4,800,000。研究成果提出結合沙丘養灘及濱海沙灘養灘工法等進行人工補砂養灘，以保護沙灘後線安全、維護沙灘遊憩功能與潮間帶水質維護前提下，發展結合沙丘養灘及濱海沙灘養灘工法等進行人工補砂養灘，獲致成效。另以根據遊客平均使用遊憩面積的空間承載量概念，描述遊憩空間擁擠程度，據以評估沙灘遊憩功能。

永續影響力：

計畫研究成果可瞭解鹽寮海岸地形短期及長期性變動的趨勢及其機制，可據之評估養灘時機及擬訂鹽寮海岸保護工法。

教師永續研究亮點案例

11 張順恩助理教授參與跨國海洋固氮研究成果登全球權威期刊《Science》



關鍵字：

Nitroplast、Science

案例簡介：

本校海洋生物研究所張順恩老師，參與由加州大學聖塔克魯茲分校 Tyler Coale 領導的海洋固氮研究跨國團隊。這項研究近期取得突破成果，發現能夠進行固氮作用的全新胞器，並將其命名為「固氮體 (nitroplast)」。這項重要發現於 2024 年 4 月 11 日刊登在全球權威學術期刊《科學 (Science)》的封面文章，顛覆了過往對細胞生物學的認知。

根據共生體學說，除了負責呼吸作用的粒線體和進行光合作用的葉綠體之外，此固氮體是迄今已知第四例由原本與真核細胞共生的原核生物演化而成的胞器。張老師指出，由於許多植物和藻類的生長受限於氮的供應，固氮體的發現將為提升地球的生產力及碳封存能力帶來全新的可能性。

研究團隊將固氮藍綠細菌 (UCYN-A) 從海洋單細胞藻類 (*B. bigelowii*) 中分離，進行蛋白質組與基因體分析。他們驚訝地發現，UCYN-A 約 2,000 種不同的蛋白質中，有一半是來自於海洋單細胞藻類，而非 UCYN-A 本身產生。此外，許多藻類細胞生產的蛋白質也有助於 UCYN-A 的固氮作用。

由加州大學舊金山分校及勞倫斯柏克萊國家實驗室團隊 Valentina Loconte 帶領的研究，則透過軟 X 光斷層掃描顯微技術，進一步證實 UCYN-A 與海洋單細胞藻類的細胞是同步分裂的，這有力地證明了 UCYN-A 已與藻類細胞完全融合，成為具有固氮功能的胞器，即固氮體。

張老師強調，臺灣在研究海洋固氮生物或固氮體方面擁有巨大優勢，因為鄰近的黑潮水域正是固氮作用的熱點，其中富含 *B. bigelowii* 以及多種目前被認為與矽藻內共生的藍綠細菌。團隊正以海洋大學為基地，配合國際合作，致力於研究海洋固氮生物在全球環境變遷中的響應機制及其相關生理機制。



量化效益：

本研究成果已有 90 篇論文引用
Tyler H. Coale et al.
,Nitrogen-fixing organelle
in a marine alga.
Science384,217-222(2024).
DOI:10.1126/science.adk1075

永續影響力：

固氮是生命的重要過程，一般認知只有細菌或是古細菌能從大氣中吸收氮，並將其轉化為生物可用的形式。但研究結果顯示 *B. bigelowii* 也成為了第一個已知可以從大氣中吸收並利用氮氣的真核生物，這是生物學上具有開創性的重大發現，相信將能納入教科書中。許多植物和藻類的生長都是由氮限制，所以固氮體的發現將為提升地球的生產力和碳封存能力帶來新的可能性。

教師永續研究亮點案例



馬祖淡菜育苗技術推廣與 產業自主發展



關鍵字：

馬祖淡菜、育苗技術、在地培育、食品安全、可追溯履歷。

案例簡介：

農業部漁業署委託本校辦理「淡菜育苗及中間育成技術開發計畫」，推動馬祖淡菜產業的技術升級與自主發展。此計畫首次建立馬祖地區淡菜自主育苗模式，並導入臺灣成功的技術模組化經驗，包含產卵、孵化、覆苗一貫流程。

計畫活動包含對臺南北門及雲林臺西等地育苗場域的實地勘查，並結合技術座談會，分享種苗培育與掛養過程中的關鍵技術，例如淡菜成貝的產卵與孵化、繩體覆苗，以及中間育成養成管理技術。

2024年3月，馬祖在地業者提供了6齡種貝送至臺灣進行育苗。在三個月內，成功育成50萬粒稚苗，其高存活率充分展現了技術的成熟性。這些稚苗目前已運回北竿進行在地中間育成，成功建立了產地自主育苗模式。

計畫將進一步整合標章制度，搭配可追溯履歷制度與水產品認證，建立完整流程，以提升食品安全與品牌形象，從而增強馬祖淡菜在未來國內外市場上的競爭力。這項計畫結合漁業署、地方政府、海大，形成區域養殖產業協作網絡，為馬祖淡菜產業的永續發展奠定堅實基礎。馬祖日報也報導本校舉辦淡菜育苗及技術開發說明會。



○人工培育之馬祖淡菜 (苗體長 0.5 公分以下)



○海大舉辦淡菜育苗及技術開發說明會，至雲林口湖養殖基地合影

量化效益：

項目	數據
育成稚苗總數	約 50 萬粒
稚苗平均體長	0.5 公分以下
執行單位	國立臺灣海洋大學
執行時間	2024 年 3 月至 12 月
現場參訪區域	臺南北門、雲林臺西

永續影響力：

- 產業自主：降低對外地種苗依賴，提升地區經濟韌性。
- 人才培育：協助馬祖青年與養殖戶掌握關鍵技術，促進在地留才。
- 資源永續利用：以高存活率淡菜稚苗建立環境友善養殖模式。
- 食品安全強化：透明的履歷制度提升消費者信任。
- 品牌價值提升：可望創造「馬祖淡菜」專屬地區品牌形象，打進高端市場。

教師永續研究亮點案例


 女科學家的日常


關鍵字：

女性典範、性別偏誤、女性賦權、播客。

案例簡介：

本計畫延續前一年廣受好評的「海女養成記」活動模式，將觸角從單一海洋領域拓展至更廣闊的科學範疇，旨在提升女性學習科學、技術、工程及數學（STEM）領域的興趣。鑑於 STEM 領域長期以來由男性主導，可能形成性別偏誤，降低女性參與相關學習與職場研究工作意願。本活動期望透過樹立女性典範，消除 STEM 領域中的性別刻板印象，並降低大眾對科學家的性別偏誤。

計畫透過創新的 Podcast 線上媒體形式，持續進行女科學家的訪談，深入了解她們的職涯探索過程。今年更首度嘗試使用影音方式進行訪談與介紹，此舉突破地域限制，讓參與者能夠線上參訪女科學家們的實驗室。

為提升臺灣女性在 STEM 領域的學習興趣及從事相關職場與研究工作的意願，本計畫特別邀請國內外女性科學與科技人才參與訪談。這些訪談將以錄影形式進行，深入介紹海內外女性科學家和研究者的實驗室與日常生活。所有訪談與錄影作品經過剪輯，將放置於網路平台，預計共推出六集聲音、影像和文字介紹，供民眾與學子免費收聽點閱。

本計畫的核心理念是藉由聲音、影像和網路數位平台，引導大眾一同線上參訪女科學家們的實驗室，深入了解她們的日常工作。這不僅展示女性在 STEM 領域的多元發展可能性，也為年輕女性學生提供了更具親和力的學習對象，期許能有效打破性別偏誤，鼓勵更多女性投入科學研究。



左上：台北中研院舉辦「出發了！海洋小小兵」活動前的攤位現場 右上：科普計劃「女科學家的日常」活動宣傳海報 下：屏東海生館展場 / 海洋教育中心舉辦的「臺灣科學節」的攤位現場



量化效益：

與『Sky in the wall 喜劇系科學』團隊合作，目前播放 3 集 Podcast 共吸引 1500 人次點擊收聽。網路文字觸及率一集約 5000 人次。

永續影響力：

對應優質教育、性別平等、減少不平等、永續城市與社區、氣候行動、保育海洋生態、夥伴關係。

教師永續研究亮點案例

海洋資源永續 -- 臺灣沿近海域管理魚種漁業預警指標研究

關鍵字：

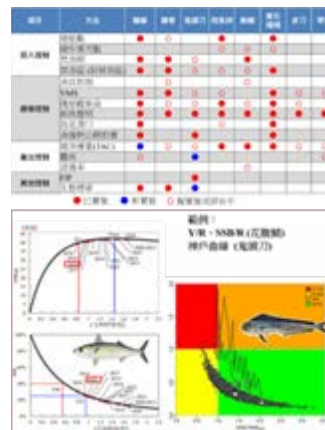
永續漁業、預警指標、資源評估。

案例簡介：

全球漁業正面臨過度漁撈、棲地破壞與氣候變遷三大威脅。臺灣沿近海漁業資源自 1970 年代末期起已明顯衰退，漁獲量減少逾半。近年來，海洋環境與氣候變異更進一步改變魚類的洄游、繁殖與棲息環境，對漁業生產構成新的嚴峻挑戰。為有效強化漁業資源管理並實現永續發展，本研究團隊在農業部漁業署的支持下，採取了跨領域研究方法。團隊結合魚類生物學、海洋生態學、水產資源學與漁業管理學等專業知識，針對十三種指標性且具經濟價值的沿近海重點魚種進行深入研究。這些魚種包括花腹鯖、白腹鯖、真鯆、藍圓鯆、各類鎖管、鬼頭刀、白帶魚、飛魚、眼眶魚，以及寶石珊瑚等。

研究工作涵蓋族群動態模型建構、資源現況評估、漁獲結構分析及漁業壓力診斷等。透過這些科學方法，團隊旨在正確掌握水產資源與漁業的動向，確保野生水產資源能夠永續利用，持續支撐漁業經濟發展，並為國民提供優質且永續的蛋白質來源。

本團隊匯集海洋科學與資源學院從事水產資源研究的教授群，針對漁政機關選定的沿近海重點管理漁業魚種，透過科學評估建立預警指標。本計畫不以學術發表為主要目的，更著重於評估結果的實際應用，積極參與個別魚種（漁業）的管理決策、執行與檢討。研究成果將為漁政單位在投入控制（如漁船數量與漁具限制）、過程控制（如禁漁期與漁區劃設）、產出控制（如總可捕撈量 TAC 制度）及消費端管理（如海鮮標章與食魚教育）等面向提供所需的科學數據與決策參考。最終目標是朝向生態、經濟與社會三贏的永續海洋資源治理方向邁進。

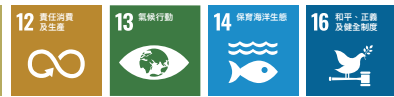


左：針對評估魚種提出預警指標及資源狀態分析 左下：本團隊評估魚種及配合漁政單位推動管理的現狀與進程 右上：「海洋資源永續-臺灣沿近海域管理魚種漁業預警指標研究」組織架構 右下：親赴漁業現場，實施隨機抽樣量測及生物解剖



量化效益：
 本研究 113 年度獲農業部科技計畫經費補助 790 萬元，進行評估與診斷之水產物種共計 13 項，佔去年度全台灣沿近海漁產量的 60.1% 及產值的 39.8%，研究成果提供漁政單位具體的管理建議，包括漁獲配額（鯖鯆扒網、魷鯧、飛魚卵、寶石珊瑚）、禁漁期（鯖鯆、鎖管）、體長限制（鬼頭刀）等。

永續影響力：
 沿近海漁業面臨資源枯竭、環境變遷及海域多元利用等衝擊，要維持漁業資源利用的合理永續，已不再是漁業內部的問題，必須符合社會公平正義。本團隊以科學研究之數據為基礎，提出管理魚種漁業預警指標，掌握客觀正確的資源動向，並積極參與政府、漁民團體及不同族群間的對話溝通，為漁業、環境及社會的公平正義提供客觀科學基礎，減少不同團體間因資訊落差造成的紛爭及利益衝突。



教師永續研究亮點案例


 15 地球環境與氣候之變化


關鍵字：

氣候變遷、全球暖化、溫室效應、海洋沉積物、海洋鑽探、海水表面溫度、冰河期

案例簡介：

大氣溫室氣體濃度快速增加及其溫室效應，勢必導致冰原快速融化與海水體積熱膨脹，進而引發全球海水面快速上升與極端氣候加劇，將對全球與區域的人類生活環境構成衝擊。因此，在自然與人為活動影響下的極端氣候變化幅度與頻率，是提前因應環境變遷的重要基礎資訊。

本研究團隊以探取自西太平洋邊緣海，包括東海、閩浙沿岸、南海及太平洋等高沉積速率 (>2-3 公分/年) 的大陸棚區泥質沉積物岩心作為氣候檔案。研究聚焦於過去一萬年來曾發生的全球氣候變化事件，重建這些事件在西太平洋邊緣海所表現的海表水文、海表溫鹽度、陸地降雨量及風暴變化，以評估西太平洋區域在過去約一萬年來，百年至年代際氣候變化的動力與機制。

研究透過分析岩心的溫鹽代用指標，以及陸源沉積物粒徑與黏土礦物分析所反映的陸地降雨量或風暴變化。研究目標旨在探討一系列重要的科學問題：

- 一、8.2 ka 冷期在北半球高低緯度是否存在同時性？
- 二、中全新世冷期的降雨量空間變化在高低緯度地區是否有不同的表現？

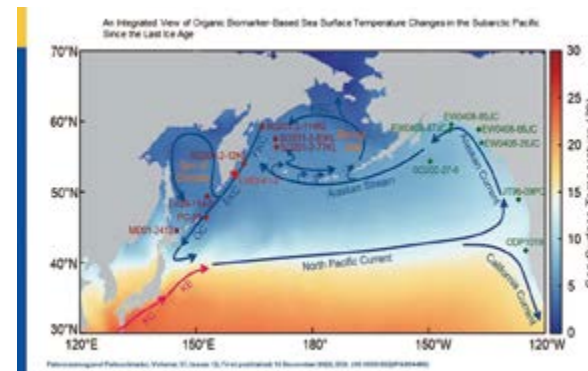
三、過去 2000 年間，小冰期與中世紀大暖期在西太平洋邊緣海的海表溫度變化幅度與時間點，是否與西太平洋開放性海域或全球有所不同？

四、本區域的海表鹽度變化如何反映全球的小冰期與中世紀大暖期氣候事件？

五、本區域海表溫鹽度與次表層水（約 150 公尺）溫度在這些氣候事件中，是否有不同的空間分布？

六、研究以海洋沉積物岩心為基礎，重建全新世西太平洋與東亞區域水文與洪旱的空間與時間極端變化型態，並探討其機制，以進一步探索地球氣候自上次冰河期變暖並邁向未來全球暖化變化機制。

透過了解當時全球發生小冰河期與中世紀大暖期時，西太平洋的水文與洪旱變化及其機制，將有助於我們因應未來極端氣候變化帶來的潛在衝擊，並為所需採取的減災與適應措施提供公共政策基礎參考資料，同時培養相關研究人才。



○末次冰期以來太平洋副極區基於有機生物標誌物重建的海溫變化。

量化效益：

英國路透社 (The Reuters) 依據 Digital Science 學術研究網 Dimensions 資料庫綜合評估氣候變遷研究領域科學家的影響力，三項評分指標 (1) 1988-2020 年被引用的氣候變化研究論文數量 (Number of Papers)；(2) 已發表氣候變化研究論文的平均“同領域引用比”(Field Citation Ratio)；(3) 已發表氣候變化研究論文的社會媒體、政策性文件和非專業出版物等綜合關注度得分 (Altmetric Attention Score) 當中相關研究皆有傑出表現，入選全球最具影響力的 1000 位科學家名單。

永續影響力：

1. 有助於提升社會對於極端氣候事件的應對策略。
2. 協助受氣候變化高度影響產業因應未來氣候風險調整營運模式，維持永續發展。
3. 將研究成果轉化為科普內容推廣，提高社會大眾對地球環境與氣候變化的認識。
4. 提高本校的國際影響力與知名度。

教師永續研究亮點案例

16 鯊魚資源保育及管理



關鍵字：

鯊魚資源保育與管理、國內鯊魚與國際區域性漁業組織、瀕危鯊魚危害評估

案例簡介：

本研究團隊主任與 IUCN 鯊魚專家群，針對全球半世紀以來 31 種表層鯊魚及魴魚，運用「生命地球指數 (Living Planet Index, LPI)」及「IUCN 紅色名錄 (Red List)」指數進行資源變動評估。研究結果令人警惕：自 1970 年以來，由於漁獲壓力增加了 18 倍，這些表層鯊魚及魴魚資源顯著減少了 71%，且其中高達四分之三的指標性物種面臨滅絕風險。這項評估突顯全球鯊魚資源所面臨的嚴峻挑戰。

隨著華盛頓公約將越來越多的鯊魚、魴魚物種列入附錄二，對於這些經濟物種的貿易，提出了「無危害評估 (Non-detriment Findings; NDF)」的要求。若要進行相關物種的出口貿易，必須透過科學評估證明該物種的出口不會危害到其野生族群的資源狀況。本研究團隊持續與漁業署合作，積極協助進行這類重要的科學評估工作，確保臺灣在國際貿易中符合瀕危物種保育的規範。

在國內研究方面，本研究團隊協助台灣中油企業善盡其社會責任，針對社會關注的第三天然氣接收站附近海域之紅肉丫髻鯪爭議，展開了學術科學調查。透過這項調查，旨在深入了解該海域紅肉丫髻鯪的資源變動情況，並透過衛星籤標識放流，追蹤紅肉丫髻鯪的洄游移動路徑與空間分布等，為爭議提供科學依據。

此外，本研究中心在軟骨魚聲學研究方面也取得重要進展，與美國喬治亞水族館及農業部水試所簽署了合作備忘錄。這項合作計畫獲得價值新臺幣 850 萬元的器材經費，包括 20 個接收器及 111 顆超音波籤。這些設備主要用於對被 CITES 列入附錄二的物種施打超音波籤，調查這些物種的棲息喜好、移動行為習性及地理空間分布。這項跨國與跨機構的合作，提供更精確的科學數據，支持區域及全球鯊魚管理決策。這些努力不僅有助於應對全球漁業面臨的挑戰，也彰顯了臺灣在海洋保育與永續漁業發展上的貢獻。



○標識放流作業



○國際區域性漁業組織 RFMOs 管理措施



○海洋保育類野生動物



量化效益：

三大洋捕獲鋸峰齒鯪之無危害評估

項目	數量/年量				
	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1. 科學資訊蒐集	18	18	20	21	20
2. 1種鯊魚(牛鯊)超音波籤(1種物種)	5	5	5	5	5
3. 1種鯊魚(牛鯊)超音波籤(1種物種)	7	7	7	7	7
4. 管理計畫	2	2	2	2	2
5. 111顆 超音波籤 (Acoustic tags)	32	32	34	34	34
6. 科學評估結果	2區	2區	2區	2區	2區

永續影響力：

研究成果支援我國履行 CITES 等國際保育責任，強化鯊魚保育、資源永續利用與生物多樣性維護，促進海洋生態與人類活動的共存。

教師永續研究亮點案例

AI 深度學習於海洋氣象災害監測之應用



關鍵字：

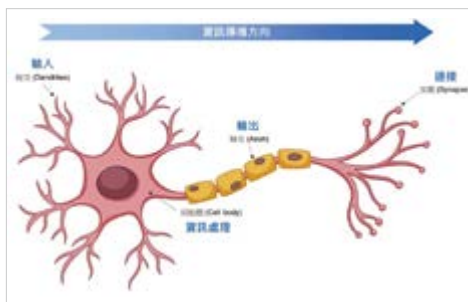
AI、深度學習、氣象預報、海洋風浪、永續發展

案例簡介：

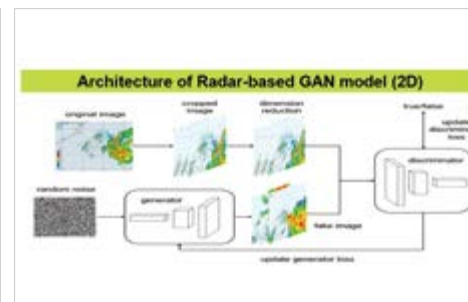
在全球氣候變遷影響下，颱風、暴風雨等極端氣候事件愈發頻繁且強度增強，對沿海城市、海洋設施與民生安全構成重大挑戰。臺灣位處西北太平洋颱風生成與行經熱點，極需提升對海氣變化的監測與預警能力，以因應災害風險與支持永續發展。

本研究團隊結合人工智慧 (AI) 與數值天氣預報 (NWP) 系統，開發適用於海洋氣象災害之預測技術。運用深度學習架構 (如 LSTM、GRU、CNN、GAN)，整合雷達影像、地面氣象站、浮標與衛星觀測資料，建構多模態學習模型，提升降雨、風速與波高預測的空間與時間解析能力。

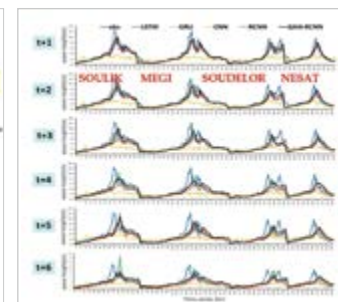
本研究生成對抗網路模擬颱風影響下的雷達回波與極端風浪場景，有效解決觀測資料稀疏問題，提升模型在極端條件下的泛化能力。預測結果經歷史颱風個案與浮標資料驗證。進一步研究亦關注颱風通過時對海洋熱含量的影響及 ENSO 事件對區域氣候與海氣結構的調控機制。透過多尺度耦合模式分析建構海氣風險預測模型，協助氣候調適與政策決策基礎。



○深度神經網路發展基礎之生物神經元構造



○ AI 模型波高預測示意

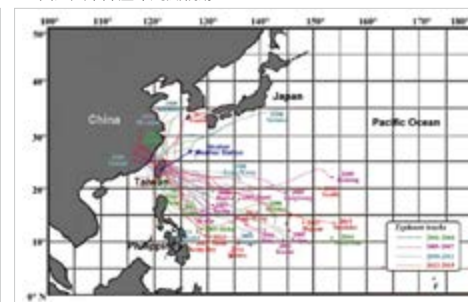


○ GAN 模型結構示意

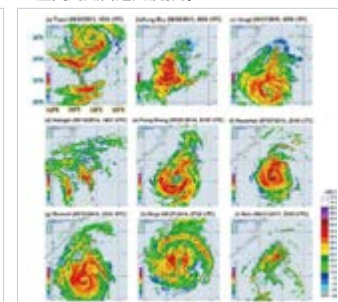
○周邊測站與地形分布為海氣交互模擬背景



○西北太平洋歷年颱風軌跡



○歷史颱風雷達回波影像



獨特亮點：
整合時間序列與空間影像於深度學習模型架構，提升極端海氣事件的預測解析度與準確性。
永續影響力：
促進氣象與海洋資料融合與應用，提升氣候災害預警效率，應用於海氣象災防決策領域。

教師永續研究亮點案例



珊瑚移植與復育



關鍵字：

珊瑚移植、珊瑚復育、珊瑚養殖

案例簡介：

珊瑚礁生態系是全球最重要的海洋棲地之一，約有超過 25% 的海洋生物仰賴其生存，亦為人類提供漁業資源、沿岸保護與觀光遊憩等多重價值，全球估計超過 850 萬人直接受益於珊瑚礁。然而，受海洋溫度上升、污染、過度捕撈及人為破壞影響，全球珊瑚礁正以加速速度退化，保護與復育成為刻不容緩的國際課題。至今已有超過 56 個國家啟動珊瑚保育與復育技術發展計畫。在台灣，保護海洋生物（包括珊瑚）主要透過設置海洋保護區及制定相關保育條例以限制人為干擾。然而，面對急遽惡化的海洋環境，僅靠保護區的被動守護，已無法有效減緩珊瑚礁衰退的速度。2020 年夏季，台灣海域受到異常海溫影響，發生大規模珊瑚白化，估計約 30% 的珊瑚因此死亡，對沿海生態系造成重大衝擊。面對此生態危機，我們積極導入「主動復育」策略，並結合在地場域資源，於新北市海洋資源復育園區再利用既有廢棄九孔池，打造東北角首座珊瑚養殖場，開發適合東北角環境的珊瑚培育技術。該基地自成立以來，已穩定培育養殖珊瑚超過 6 年，成功培養出超過 3,500 株健康珊瑚，並逐步發展為東北角海域的重要珊瑚復育樞紐。我們也與新北市漁業及漁港事業管理處攜手合作，自 2022 年起在鄰近的卯澳灣水產動植物繁殖保育區進行野外珊瑚移植試驗，截至 2024 年已完成 1,080 株珊瑚移植作業，持續監測存活率與覆蓋率，並針對不同品種進行抗逆性選拔，以提升當地海洋生物多樣性。



量化效益：

- 在新北市海洋資源復育園區將閒置的廢棄九孔池轉型為專業珊瑚養殖場，累計養殖超過 3,500 株本地珊瑚，並持續培育養殖珊瑚超過 6 年的時間，成為東北角地區最具規模的珊瑚培育基地。
- 自 2022 年起，本團隊攜手新北市漁業及漁港事業管理處，於卯澳灣水產動植物繁殖保育區執行珊瑚野外移植試驗，迄今已累計移植 1,080 株珊瑚。
- 超過 120 潛次之水下作業，包括環境清理、移植施工與後續生態監測等任務。
- 此外，透過與志工活動、潛水業者與政府機關的合作，效益已間接惠及超過 1000 名社群民眾。

永續影響力：

1. 保育海洋生態：修復衰退的珊瑚棲地，有助於增加魚類及無脊椎動物多樣性。
2. 氣候行動：氣候變遷，移植抗逆境的珊瑚，提升面對未來海洋環境變化的挑戰。

教師永續研究亮點案例


**19 人工智慧技術與
應用領域系列課程計畫**


關鍵字：

人工智慧、自動化碼頭

案例簡介：

本系列課程以培育兼具航運管理知識與人工智慧技術的複合型人才為核心。面對航運智能化趨勢，課程旨在系統化培養學生在自動化碼頭運營、數據分析與決策支持等方面的專業技能。設計上注重理論與實踐結合，強調創新思維與實際操作，循序漸進引導學生理解並掌握生成式人工智慧在航運領域的應用，全面認識航運業的智慧轉型。

課程將傳統航運管理與生成式 AI 等前沿技術深度結合，賦予學生解決智慧航運挑戰的關鍵能力，提升其智能化時代競爭力。結構從基礎到高階應用，課程設計邏輯嚴謹，幫助學生建立完整知識體系，掌握從數據到智慧決策的全鏈條技能。教學融入案例分析、模擬實作、專題項目，提供豐富動手機會，透過真實場景培養學生獨立思考、分析判斷與團隊協作能力，彌補實務經驗不足。鼓勵學生與不同專業背景同學交流合作，培養跨領域溝通與協作能力，激發創新思維，多視角解決複雜問題。引導學生思考智慧航運的倫理挑戰，培養負責任的技術應用態度，關注航運發展對環境和社會的影響，兼顧可持續發展目標。



量化效益：

- 申請教育部補助金額合計：160 萬元。
- 自籌款或其他單位補助金額合計：16 萬元。
- 計畫總經費：1,760,000 元。

永續影響力：

通過本計畫的課程設置，能培養學生的綜合素質，使其成為既具備專業技能，又能負責任地應用 AI 技術的全面人才。生成式 AI 不僅作為教學內容的一部分，亦為學生學習過程中的重要工具和夥伴，幫助學生更好地理解 and 應用生成式 AI 技術。同時，課程還注重培養學生的倫理意識和社會責任感，確保他們能夠全面地理解和運用生成式 AI 技術。

教師永續研究亮點案例

20 快時操船模擬試驗於大型 LNG 船 進出臺中港操航安全性評估



關鍵字：

快時操船模擬、進出港操航安全、液化天然氣 (LNG) 船、風險評估、智慧港灣

案例簡介：

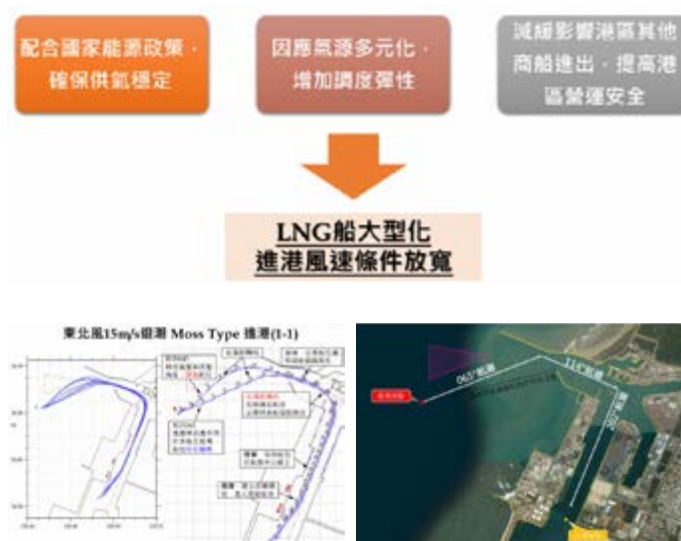
本研究運用 NTPro-5000 高精度全任務模擬器，針對臺中港液化天然氣 (LNG) 船在風速達 15 公尺 / 秒的極端氣象條件下之進出港風險，進行「快時操船模擬試驗」。此研究目標旨在驗證大型 LNG 船舶 (Moss 型與 Membrane 型) 在多種風向、潮流及載重條件下的操縱性能與航道安全裕度。

本案成果結合我國引水與港務實務經驗，配合主管機關辦理「放寬貨艙容量達 15 萬立方公尺級距之 LNG 船進港風速限制」之技術評估。研究提供具量化依據的風險模型與修正建議，兼顧能源調度彈性與港區安全管理。

操航模擬試驗涵蓋 8 組不同情境，並採用虛擬拖船力進行協助推拉模擬。模擬參數包括船舶偏移量、艏向變化率、與碼頭最小距離等，以建構可視化風險熱區圖與操縱建議策略。研究團隊亦同步整理模擬參數資料庫，供未來 AI 輔助決策模組與智慧港口系統串接使用。

本研究有效解決現行風速限制與實務操作條件不符的問題，建構具量化依據的風險熱區圖與操縱策略參數，成為政策修訂的重要參考依據。

本案不僅提升 LNG 船舶於港區運作彈性，減少等待風險與碳排放，亦有助於訂定進出港作業標準作業程序，提供領港操作與訓練模擬基準，強化臺灣在高價值能源船隻智慧航運與永續基礎建設領域的前瞻能力，研究成果已提交港務機關進行風速限制放寬之審議。



上：在 LNG 進口量固定前提下，以大型化 LNG 船可減少進港船次，相對提高港區營運安全及減緩對其他商船進出港影響。目前進港限制風速放寬皆循操船模擬、試航、開放等三步驟，且臺中港引水人藉此模式已逐步累積 16 餘年實船進港經驗，獲得具共識的操船方式，以共同維護港區營運安全。左下：本試驗之臺中港港口及航道佈置與現況港型相同。右下：16 萬方 (Moss Type) LNG 船東北風 15m/s 退潮條件進港操航共完成 10 航次。

量化效益：

預期政策落實後，一年內可有效降低因風速超限導致的進港等待與延遲風險，間接節省調度成本及泊靠費用，總體經濟效益估達新臺幣 1,000 萬元以上，並提升港口營運效率與能源進口穩定性。

永續影響力：

本研究提升高價值能源船於極端氣候條件下之進出港安全，透過模擬預判風險，降低因風速限制導致的等待時間與碳排放，具備環境效益與營運彈性。本案展現產官學跨域協作成敗，為智慧港口建設、永續人才培育與 ESG 治理提供具體實證，有助於建立臺灣在亞洲能源轉運與綠色航運發展中的領導地位。

教師永續研究亮點案例

21 運用混合式區塊鏈與 NFT 智能合約技術建構符合 MRV 機制之電池 ESG 循環供應鏈



關鍵字：

區塊鏈、智能合約、非同質化代幣 (NFT)、循環經濟、循環供應鏈

案例簡介：

隨著循環經濟的興起，電動車電池循環供應鏈管理日益受到關注。然而，電池製造、使用、銷售、回收等環節分散，導致資料碎片化且難以稽核。區塊鏈以其去中心化、資料不可篡改的特性，成為解決資料整合問題的理想方案。針對以太坊公有鏈處理大量供應鏈資料速度較慢的挑戰，本研究提出一種混合式區塊鏈系統，整合資料庫和非同質化代幣 (NFT) 智能合約技術。

本研究首次提出結合物聯網區塊鏈、NFT 與循環供應鏈的電池生命週期智慧管理系統架構。針對工業 4.0 時代的巨量連續性資料，本研究綜合區塊鏈的資料安全特性與關聯式資料庫的高效處理能力，開發一套混合式資訊系統。底層設計的 SQL-based 私有鏈，透過遠端節點連線與簡易多數決共識機制，使企業能使用 SQL 語法處理資料並防止非法竄改。該混合式系統能依據產品特性將資料分類儲存於主鏈與側鏈，同時保持兩者部分訊息同步。

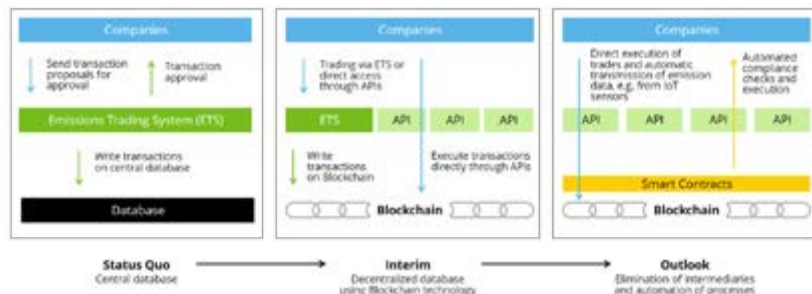
NFT 技術被創新應用於實體產品。研究設計符合 ERC721 標準的智能合約，將每個產品（電池）製造完成後即 NFT 化，其唯一 TokenID 作為主鏈與側鏈同步映射的索引。主鏈僅記錄 NFT 的 TokenID、元數據網址、所有權與價格，其餘產品履歷資料則儲存於側鏈。同時架設 DAPP，客戶端能輸入元數據網址，系統內部透過 TokenID 到側鏈檢索指定資料並回傳。此混合主側鏈方式能對電池產品生命週期資訊進行高效且低成本的追蹤溯源，有效提升資料安全與完整性。

永續影響力：

本研究開發結合區塊鏈安全與關聯式資料庫高效能的混合式資訊系統，實現實體產品（如電動車電池）生命週期資料的高效率、低成本與防篡改追蹤溯源管理。

量化效益：

針對物聯網區塊鏈、非同質化代幣 (NFT)、與循環供應鏈之電池生命週期智慧管理系統架構。



○ Roadmap towards blockchain-based emissions trading system (U&EDU 2019)



○混合式區塊鏈資料系統架構



○ Gogoro 電池生命週期智慧管理系統架構



○ NFT 所有權與金額轉移流程圖

教師永續研究亮點案例

國海院攜手海大馬祖校區 揭秘馬祖海域生態調查成果



案例簡介：

國家海洋研究院於 9 月 24 日於本校馬祖校區舉辦「2024 馬祖海域受抽砂影響研討會」馬祖場次。會議邀請協力執行馬祖海域調查的各學研機構團隊，與馬祖校區師生分享海域生態監測的執行成果。分享内容涵蓋多項階段性計畫執行成果，包括：海洋大學團隊的「馬祖近岸海域矽藻及水文水質生態監測」和「馬祖列島潮間帶生態資源調查」；中山大學及東華大學團隊的「馬祖海域浮游生物相監測調查」和「指標底棲生物生態監測」；以及國海院的底棲生態調查。

研討會特別邀請連江縣縣長王忠銘蒞臨，分享處理馬祖海域抽砂船事件的實務經驗、面臨的困境和挑戰。王縣長表示，期盼未來國海院與地方政府在推動抽砂研究時，能在兼顧地方發展需求的同時，恪守法治規範，以達成雙贏。國海院院長陳建宏表示，國海院執行的馬祖海域受違法抽砂影響專案調查及監測計畫（2022～2025 年）已進入第 3 年。他感謝執行計畫的學者專家們參與會議，與大家分享馬祖海域生態現況。

此外，國海院計劃於明（114）年出版一套馬祖海洋生物圖鑑。他們期望透過長期的海域生態監測成果及海洋科普書籍的出版，讓民眾更加認識馬祖豐富多樣的海洋生物，並共同保育馬祖海洋生物多樣性。國立臺灣海洋大學馬祖行政處處長桑國忠期待未來能與國海院及國內各大學擴大合作，邀請更多學者專家來馬祖進行海洋相關研究。他希望海洋大學馬祖校區能成為馬祖海洋研究及教育的基地，並促進當地居民對海洋生態環境的認識與保護意識。國海院也希望藉由本次研討會為在地海洋科研合作搭橋，促進當地民眾參與公民科學活動，為馬祖海域的永續發展奠定基礎。



○ 2024 馬祖海域受抽砂影響研討會

量化效益：

1. 結合 3 所大學與 1 所國家機構，針對馬祖海域抽砂影響進行跨領域生態監測與研究。
2. 出版 1 套在地海洋生物圖鑑，提升民眾對馬祖海洋生態的認識與保育意識。
3. 建構在地科研合作平台，促進學研與地方政府共同推動海洋永續發展。

永續影響力：

強化在地居民對海洋環境議題的關注，提升公民科學參與意識。
提供政府決策與法規制定的生態依據，促進海洋資源管理永續化。
培養青年與社區對海洋研究的興趣，推動長期環境教育與保育行動。

教師永續研究亮點案例



太陽能電池原理與技術



關鍵字：

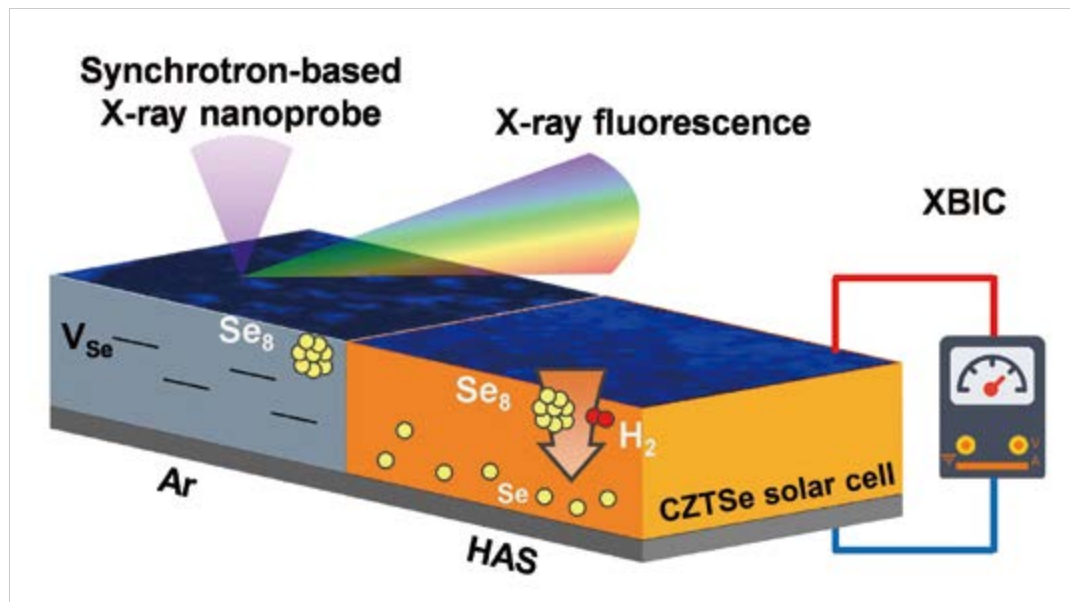
太陽能電池、替代能源、半導體

案例簡介：

目前銅銦鎵硫硒與碲化鎘薄膜太陽能電池最高能源轉換效率可大於 20%，但因鎘為有毒元素且銦、碲含量稀少，因此使其無法達到兆瓦級 TW 功耗需求。

而鋅黃錫礦全是大地豐富且無毒的元素，將是最具潛力的太陽能替代材料。此計畫將通過使用高通量組合實驗，即可產生大量實驗數據加速開發運用。加速台灣實現能源自主目標。

2024 年研究透過創新的氫輔助硒化技術及配合新竹國家同步輻射中心精密量測，有效降低 CZTSe 太陽能電池中有害的陰離子空缺缺陷，提升太陽能電池效率達到 10% 以上，並顯著改善載子傳輸效能。該研究促進了環境友善且高效的替代能源技術發展，有助於臺灣降低對傳統能源依賴，實踐能源永續利用，帶來積極的社會與環境影響。



○透過創新的氫輔助硒化技術及配合新竹國家同步輻射中心精密量測，有效降低 CZTSe 太陽能電池中有害的陰離子空缺缺陷

量化效益：

研究提升太陽能電池效率達到 10% 以上，並顯著改善載子傳輸效能。此項研究促進環境友善且高效的替代能源技術發展，有助於臺灣降低對傳統能源依賴。

永續影響力：

瞭解替代能源永續發展的重要性及相關太陽能電池知識有助於臺灣發展相關替代能源之規劃。陳政營老師專注於先進薄膜太陽能電池及光電催化材料，研究新穎替代能源技術，致力於提升能源轉換效率並降低製造成本。透過開發環保且高效的光電材料，陳老師的研究成果可直接促進臺灣能源轉型，協助降低對化石燃料依賴，對永續發展及環境保護具有顯著的社會影響力。

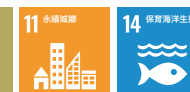


○陳政營淺談大地含量豐富的金屬硫族化合物用於光伏電池及光電化學水分解製氫-碲化鎘 [Sb₂(S,Se)₃] 物理雙月刊 (2024 年 10 月)

教師永續研究亮點案例



無人機海岸垃圾檢測系統



關鍵字：

人工智慧、路徑規劃、自動避障、影像辨識、無人機、資料串流、衛星定位、無線行動通訊、廢棄物熱區圖

案例簡介：

全自動無人機海岸垃圾檢測系統以無人機取代人力，可有效檢測海岸垃圾，向政府機構提供有關即時垃圾污染的資訊。本研究應用網路技術與電腦互動技術，在無人機搭載的電腦上部署廢棄物偵測系統，進行即時影像辨識，並以已知的海岸垃圾影像來訓練改良式的深度學習神經網路模組。實驗證明，該無人機系統能夠全自動沿著預定路徑飛行並檢測沿海地區的垃圾。影像辨識檢測結果將被傳送到資料串流平台進行資料處理和分析，串流平台採用 Kafka 訊息佇列系統和 MongoDB 資料庫進行資料傳輸和分析。任何有行動通訊的地方都可以建立無人機即時地圖監控站，無人機不僅可以透過機載電腦自動控制，還可以透過遠端站進行控制。系統可以進行數據分析，並將沿海垃圾資訊以熱區圖方式傳輸到遠端監測站。相關環保機構可以使用熱區圖中的垃圾類別和座標位置，判斷是否須立即清運處理，或採取進一步的環境保護行動。



○海岸廢棄物影像即時辨識



○無人機飛行軌跡及廢棄物資訊



○廢棄物熱區位置



永續影響力：

海岸廢棄物檢視資料可前後對比，以期達成環境控管，減少廢棄物流入海洋，進而改善海洋生態環境。

量化效益：

運用深度學習神經網路，無人機在飛行檢視海岸線的過程中，同步進行海岸廢棄物的物件辨識。辨識出的資料會即時透過無線行動通訊網路傳送至監測站伺服器，供主管機構比對地形環境圖像，以判斷是否需立即進行清運處理，減少現場評估與清運所需的時間及人力。

教師永續研究亮點案例



雲端智慧投餌系統



關鍵字：

餵食水花分析、知識蒸餾、智慧投餌

案例簡介：

養殖漁業作為臺灣重要的第一級產業，其生產週期中對人力的高度依賴，特別是魚池生態管理及飼料投餵，構成顯著的挑戰。飼料成本佔總養殖成本近六成，不精確的投餵不僅直接拉高了成本，更可能導致水質惡化，進而嚴重影響漁獲量與品質。為此，本系教師團隊積極導入影像辨識技術，開發智慧投餌系統。透過精準判斷魚隻進食過程中產生的水花反應，自動提供智能投餌決策。這項智能化解方案能夠處理不同養殖場域的餵食水花影像，判斷最適合的餵食策略，並將決策結果提供給養殖業者在雲端進行參考與判斷，從而顯著提升養殖效率並實現產業永續發展目標。

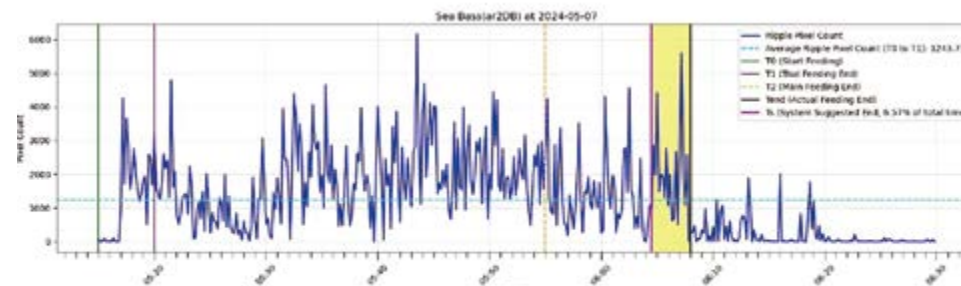


圖 30. 搶食水花折線圖。以鱸魚示範場域(ar2DB)為例，關鍵時間點如圖例說明，以 T_0 到 T_{end} 之間的時間差為系統帶來的飼料節約效益，以黃色底色標示。

量化效益：

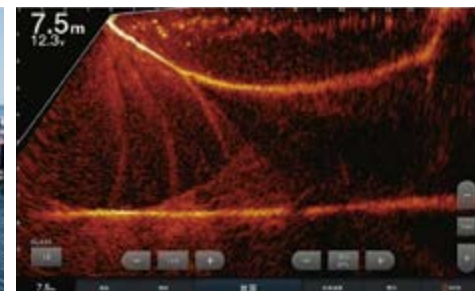
本系統在預投餌階段會計算出當次投餌的平均水花，用動態適應每天魚隻的不同食慾；在主要投餌階段及彈性投餌階段中，系統會以搶食水花的面積低於警戒值做為系統發送警告訊息及決定是否停止投餌的依據，以鱸魚場域及午仔魚場域來說，預估分別帶來約 5% 到 10% 的飼料節約。

永續影響力：

透過智慧投餌系統，可以協助漁民監控投餌過程中搶食水花的變化，在缺工且高齡化的養殖產業中提高漁民的養殖效率，同時，也科學化記錄各種養殖數據，讓養殖經驗的傳承不再只是口耳相傳，有助未來養殖產業的永續發展。



○海上實驗場圖—澎湖海上實驗場域 A



○海上實驗場圖—澎湖海上實驗場域 A 聲納圖

2024 永續報告書

教師永續研究專案 ▼科學影響力 計畫研究開發與管理 產學營運總中心

5.2 科學影響力

名單依英文名之字母順序排列，黃底為雙榜皆入選者

頂尖科學家名單

2023年美國史丹佛大學 John P.A.Ioannidis「全球前2%頂尖科學家榜單 (World's Top 2% Scientists)」，本校在「學術生涯科學影響力 (1960-2023)」上榜 32 位，以及「2023 年度科學影響力」上榜 18 位，不重複計算共 36 名教授及研究者上榜。研究範圍橫跨本校航管系、運輸系、輪機系、食科系、養殖系、生科系、海生所、海洋系、河工系、電機系、通訊系、光電系、經濟所及海工中心等單位，顯示海大在應用科學、自然科學、經濟與社會科學等永續面向的研究受到國際肯定。

2021-2024 獲獎人數：2020 26 名 2021 28 名 2022 34 名 2023 36 名

海大入榜「2023 年度科學影響力」排名前 2% 頂尖科學家名單

單位	中文名	英文名	職稱	
1	航管系	裴必達	Bui, Tat Dat	助理教授
2	海生所	陳天任	Chen, Tin Yam	特聘教授
3	養殖系	陳建初	Chen, Jiann Chu	終身特聘教授
4	地球所	鍾孫霖	Chung, Sun Lin	榮譽講座教授
5	生科系	黃志清	Huang, Chih Ching	特聘教授
6	食科系	黃意真	Huang, Yi Cheng	教授
7	應經所	李篤華	Lee, Duu Hwa	教授
8	航管系	李連士	Lee, Hsuan Shih	特聘教授
9	光電系	梁元彰	Liang, Yuan Chang	特聘教授
10	輪機系	林成原	Lin, Cherng Yuan	特聘教授
11	航管系	林秀芬	Lin, Hsiu Fen	教授
12	海工中心	劉進賢	Liu, Chein Shan	榮譽講座教授
13	海工中心	劉立方	Liu, Philip Li Fan	榮譽講座教授
14	航管系	呂錦山	Lu, Chin Shan	教授
15	生科系	Unnikrishnan, Binesh	Unnikrishnan, Binesh	研究員
16	海洋系	魏志強	Wei, Chih Chiang	教授
17	河工系	楊仲家	Yang, Chung Chia	名譽教授
18	運輸系	游明敏	Yu, Ming Miin	特聘教授

2023 海大入榜「學術生涯科學影響力」排名前 2% 頂尖科學家名單

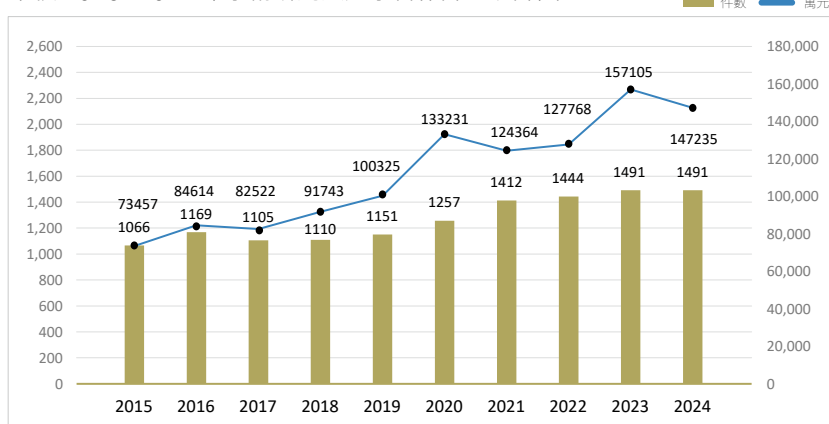
單位	中文名	英文名	職稱	
1	海生所	陳天任	Chen, Tin Yam	特聘教授
2	河工系	張建智	Chang, Jiang Jhy	教授
3	輪機系	張文哲	Chang, Wen Jer	特聘教授
4	海工中心	陳邦富	Chen, Bang Fuh	榮譽講座教授
5	輪機系	陳俊維	Chen, Chun Lung	教授
6	河工系	陳正宗	Chen, Jeng Tzong	特聘講座教授
7	養殖系	陳建初	Chen, Jiann Chu	終身特聘教授
8	海生所	陳歷歷	Chen, Li Li	教授
9	地球所	鍾孫霖	Chung, Sun Lin	榮譽講座教授
10	養殖系	郭金泉	Gwo, Jin Chywan	教授
11	海工系	謝君偉	Hsieh, Jun Wei	合聘教授
12	河工系	許泰文	Hsu, Tai Wen	講座教授
13	生科系	黃志清	Huang, Chih Ching	特聘教授
14	食科系	黃登福	Hwang, Deng Fwu	終身特聘教授
15	電機系	郭慕德	Jeng, Mu Der	特聘教授
16	通訊系	莊季高	Juang, Jih Gau	特聘教授
17	海洋中心	Kah, Olivier	Kah, Olivier	榮譽講座教授
18	應經所	李篤華	Lee, Duu Hwa	教授
19	航管系	李連士	Lee, Hsuan Shih	特聘教授
20	航管系	梁金樹	Liang, Gin Shuh	名譽教授
21	光電系	梁元彰	Liang, Yuan Chang	特聘教授
22	輪機系	林成原	Lin, Cherng Yuan	特聘教授
23	航管系	林秀芬	Lin, Hsiu Fen	教授
24	海工中心	劉進賢	Liu, Chein Shan	榮譽講座教授
25	海工中心	劉立方	Liu, Philip Li Fan	榮譽講座教授
26	航管系	呂錦山	Lu, Chin Shan	教授
27	電機系	曾敬翔	Tseng, Ching Hsiang	教授
28	輪機系	王榮昌	Wang, Jung Chang	教授
29	光電系	吳建國	Wu, Jiann Kuo	講座教授
30	河工系	楊仲家	Yang, Chung Chia	名譽教授
31	海工中心	葉弘德	Yeh, Hund Der	榮譽講座教授
32	運輸系	游明敏	Yu, Ming Miin	特聘教授

5.3 計畫研究開發與管理

教師研究發表

全校 2015-2024 年度研究計畫件數與經費逐年升高，從 2015 年的 1,066 件 73,457 萬元增加至 2024 年 1,491 件 147,235 萬元，件數成長 59.7%、金額成長 200%。補助金於 2023 年度達到最高峰，顯示教師將更多的經費投資於學術研究上，學術成效表現日益月滋。

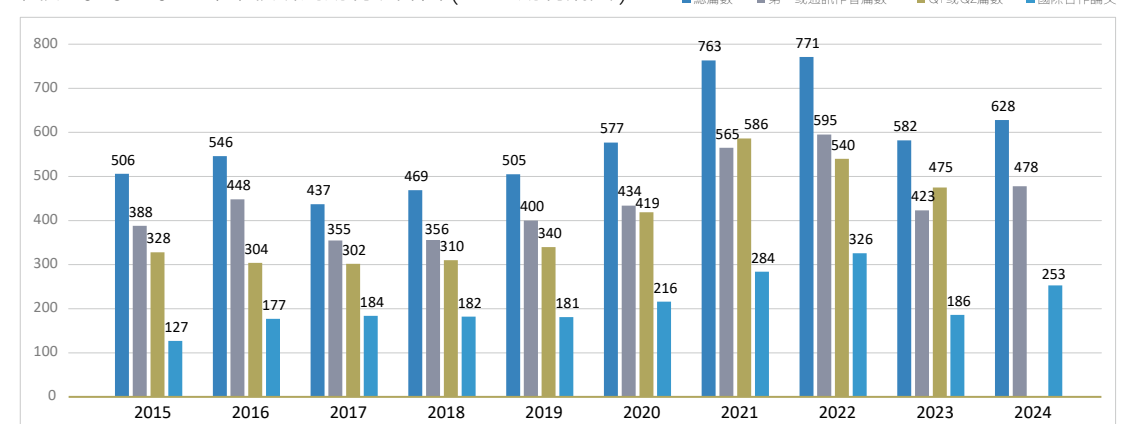
本校 2015~2024 年學術研究與產學合作計畫統計圖：



本校 2015~2024 年研究期刊統計

每年平均發表 SCI/SSCI 期刊論文約 685 篇，2022 年更達 767 篇，創歷史新高，代表本校教師之研究成效有明顯成長。另一方面，學校積極延攬高階研究人才，力爭未來的期刊論文發表篇數達到 800 篇以上。同時，透過與頂尖大學、中央研究院、工研院及研究機構簽署合約，不支薪、不佔缺，共同指導學生發表期刊論文，並積極進行國際合作，共同發表論文。

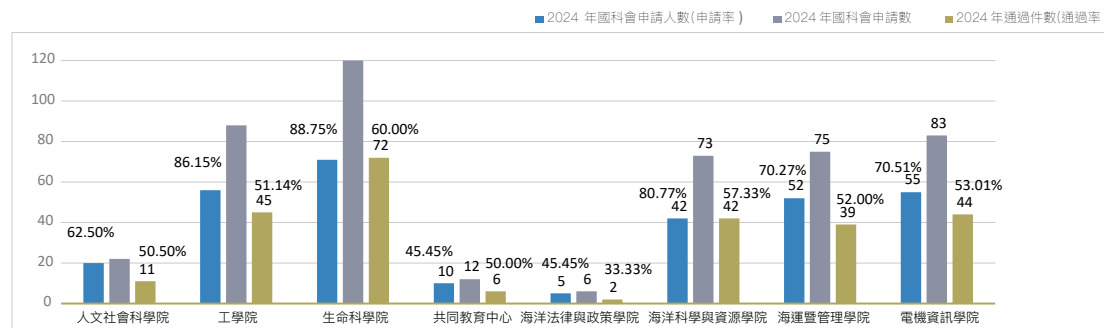
本校 2015~2024 年本校研究期刊統計圖 (WOS 期刊論文)：



各學院國科會計畫申請統計

2024 年本校各學院國科會計畫通過率亮眼，逾半數學院達 50% 以上。反映海大在科研領域卓越表現，多學院計畫獲國科會認可，突顯學校綜合研究實力，展現提升學術聲望的潛力。

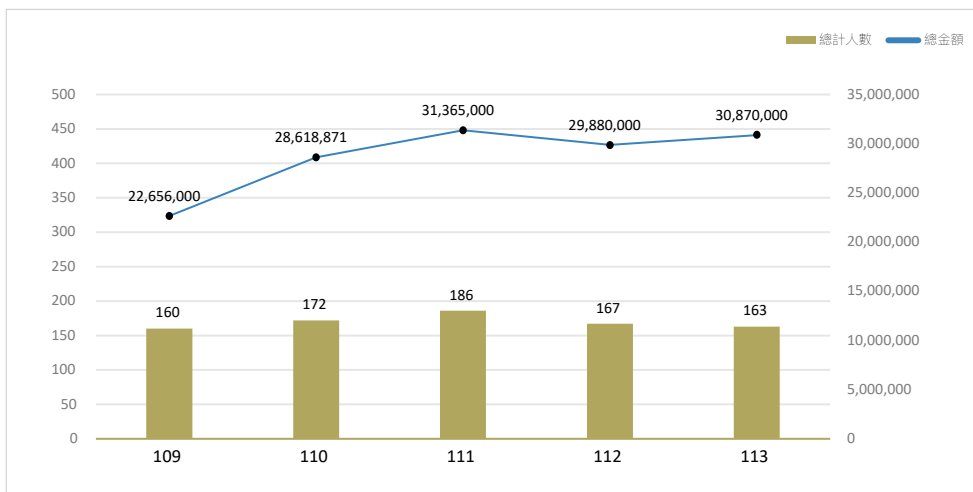
2024 年本校各學院國科會計畫申請人數、件數及通過件數統計圖：



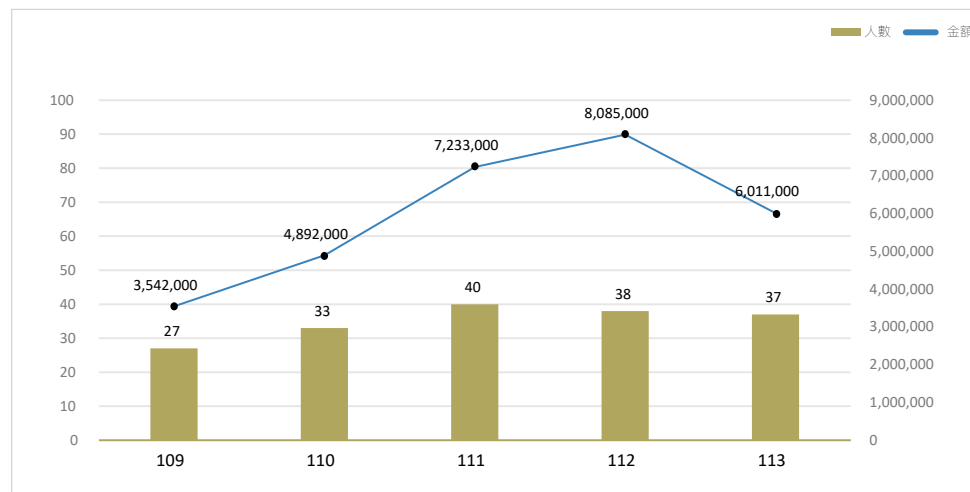
各類獎勵及彈薪

海大積極完善教師福利與研究支持系統，並優化延攬人才之獎勵（彈性薪資）措施，獎勵金額從 2019 年 2,266 萬元增加至目前 3,087 萬元，獲獎人數維持在 160 人至 180 人。

本校 109~113 學年度延攬及留住特殊優秀人才獎勵金人數及金額分析圖：



本校近五年特聘教授、講座教授及特聘講座教授獎勵金分布圖：



- 學術獎勵從 2019 年 242 萬元增加至目前 617 萬元，其中百分之十從每篇 15,000 元增至 25,000 元，百分之十到百分之三十，從每篇 10,000 元增加至 15,000 元。
- 增加「特聘教授」員額並提高獎勵金額分為 3 級，每級 3 年，金額分別為每月 6,000 元、10,000 元及 15,000 元。
- 系所績優競賽獎勵前一年度執行計畫績優系所，每年獎勵金額共 35 萬元。
- 中心績優競賽獎勵前一年度執行計畫績優研究中心，每年獎勵金額共 20 萬元。
- 沛華實業股份有限公司自 110 年起捐贈本校學術研究獎勵金，依學術獎勵獲點表現額外核予獎勵金，110 年獎勵 99.5 萬元；111 年獎勵 98.75 萬元；112 年獎勵 95.8 萬元；113 年 103 萬元，共計獎勵 397.05 萬元。
- 更為激勵教師多面向發展，除提升期刊論文獎勵金，舉凡產學表現優良、獲得政府各部會重要獎項、贏得重要展覽競賽獎項，抑或論文發表於頂尖國際期刊，均頒發績效獎金，且於行政會議中公開表揚。

5.4 產學營運總中心



本校產學營運總中心旨在整合校內外資源，強化研發成果的產業應用，推動創新技術轉移，並促進國際學術與產業交流。依業務性質分為專利智財、產學技轉與創新育成。專利智財服務主要是提供校內師生智慧財產法規諮詢，協助教師將研發成果進行智慧財產保護（例如：營業秘密保護、專利申請及維護等）以保障本校智慧財產；此外，為推廣教師之研發成果，亦積極協助規劃各項之研發成果推廣活動，協助教師辦理研發成果技術移轉及授權合約條件規劃與洽談，及所需之法務諮詢服務暨契約管理等，以維護本校教師成果落實產業面之秩序；配合國家推動教師以技術衍生新創企業，本中心亦積極協助教師研究團隊衍生新創公司，協助競品分析與市場發展分析諮詢等服務。近年來本中心執行國科會科研產業化平台計畫（國際產學聯盟），是以大學教授技術發展落實產業為核心的科研產業化平台，聚焦前瞻技術領域，為產業提供科研服務與人才培育為目標，搭建產學研合作平台與國際市場連結，期能引導學界技術落地應用，聚焦我國重點產業，專案協助會員量身打造關鍵技術研發，協助拓展海外業務；整合技術領域上、下游業者，打造一條龍的產業價值鏈，吸引企業資金投入，完善國家創新體系。

產學營運總中心重點發展方向與目標為整合本校海洋工程、精準健康、智慧農業、智慧製造、智慧交通等主軸特色之前瞻技術，精準鎖定政府最新六大核心產業方向中的五項，形成以「新醫療」、「新農業」、「新交通」、「新綠能」、「新製造」為重點發展方向的單位。

產學計畫共同推動資源共享

產學合作與技術移轉

- ① 推動產學合作專案，每年持續增加合作案件與外部經費。
- ② 加強專利管理與技術授權，提供專業技術商品化輔導。
- ③ 推動技術落地驗證，每年選定具市場潛力之技術實施驗證。

研發成果技術推廣

- ① 執行科研產業化產學合作媒合平台，連結校內教師與企業技術需求。
- ② 舉辦產學媒合會與提供顧問服務，提升教師參與度。
- ③ 推動跨領域產學合作，提升創新價值。
- ④ 師生創業輔導
- ⑤ 提供從輔導、資金到技術的一站式支援。連結國內外創投與加速器，協助新創團隊取得資源並進入市場。
- ⑥ 協助師生參與創業競賽與推動創業計畫，培養實戰創業能力。

本校 113 年透過產學營運總中心之成果績效，在產學合作與技術轉移方面，共計完成技術移轉 / 授權案件：27 件，累積權利金收入計新臺幣 2,013 萬 7,222 元；完成產學合作簽署案：43 件，合作總金額為新臺幣 9,867 萬 4,214 元；簽署產學服務聯盟會員：16 件，會員年費收入達新臺幣 253 萬 4,257 元。金額件數穩定成長。在產學合作推進部分，113 年已與企業簽署產學合作備忘錄：19 件，涵蓋領域：海洋能源、風力發電、智慧養殖、海洋永續等領域，未來將持續推進相關合作項目。此外，配合政府推動「技術服務能量認證」，本中心 113 年推動並通過「資訊服務能量 (IT) 認證」及「自動化服務能量 (AU) 認證」將可提供產業界更加優質之服務品質。產學營運總中心將持續深耕產學合作與國際連結，協助教師與學生實現創新構想落地，並打造具全球競爭力的海洋科技研發與創業生態圈，推動本校成為創新與產業化的旗艦學府。

2024 年研發成果推廣成果

一、國科會科研創業 - 萌芽計畫、創新創業激勵計畫：黃章文老師、龔紘毅老師及徐德華老師團隊「前瞻臺灣鯛品系育種科技」計畫榮獲補助新臺幣 540 萬元及水產育種團隊 (TABT) 開發的基因體科學研究策略與分子標記技術平台獲得「FITI 創新創業激勵計畫」最高榮譽 100 萬元創業啟動金。陳歷歷老師、周信佑老師團隊之「龍蝦與扇蝦幼苗一站式培育計畫」暨 112 年獲得 690 萬元後，113 年再於此案延續獲得 703 萬元之補助。

二、國科會補助「科研成果產業化平台計畫」聚焦前瞻技術領域：以跨校、跨技術領域，提升國際市場之科研服務人才培育成效。本校近 3 年合計獲補助 4,137 萬元整。

三、經濟部補助價值創造計畫（簡稱：價創計畫）：本校呂明偉老師「新型態平台水產種苗性別調控技術之商業化計畫」榮獲補助新臺幣 1,767 萬元整。業已成立健得生物科技（股）公司；113 年本校龔瑞林老師「善農 Bio-Aged 超時光乾式熟成鴨技術事業化計畫」榮獲補助新臺幣 1,000 萬元整。本校 112 年至 113 年共計獲得新臺幣 2,767 萬元。

四、經濟部產業發展署推動「產業轉型升級計畫」聚焦壓鑄產業聚落：提升壓鑄模具設計與製作關鍵製程與設備技術升級，協助業者模具智慧製造技術領先其他競爭國家。本校 112-114 年合計獲得新臺幣 1,738 萬 1,557 元。團隊成員有莊水旺老師、王榮昌老師、溫博浚老師、王星豪老師、黃士豪老師、蔡順峯老師、莊程嬰老師及林育志老師等。113 年另獲委辦「學術機構建置模具產業聚落補助計畫」補助新臺幣 4,850 萬元整。

五、本校受勞動部委託辦理「產業新尖兵人才培育計畫」：聚焦「無人機救災之影像感測與分析實務及無人機風力發電巡檢技術人才培訓」。110-113 年合計獲補助 1,518 萬元整。已培訓達 184 多人次之飛行操作人才，並持續協助學員媒合就業機會。

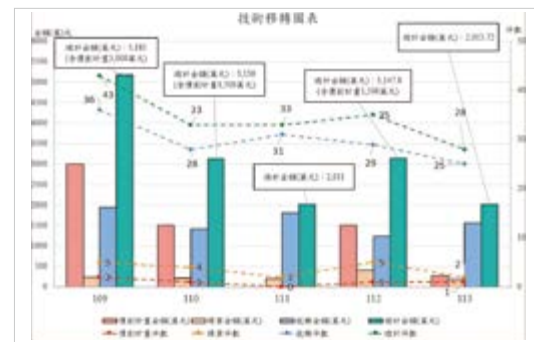
技術創新與落實，提升學術研究價值

本校提供師生優質學研環境，產學營運總中心配合國家政策鼓勵並協助有意新創企業之教師將技術商品化，積極將技術落實於產業，協助教師參與政府各部會舉辦之亮點競賽。

本校於「2024 台灣創新技術博覽會」總計取得 9 項大獎，包括 1 金、3 銀、2 銅及 3 件企業特別獎。黃意真教授團隊「可溶性石蓴多醣微針」技術，結合注射針劑與經皮貼片的優點。蕭心怡教授團隊「抗菌薄膜」技術，利用乳酸菌產物製成，能有效延長食品保存期限，並符合歐盟包材安全標準。在生物科技領域，黃培安副教授團隊「小分子褐藻醣膠」技術已應用於保健品。陸振岡副教授團隊的「智慧水產投餵管理系統」藉由 AIOT 技術，實現養殖過程自動化管理。本校自 2013 年迄今，在發明展已取得共 5 面鉑金獎、13 面金牌、11 面銀牌獎及 13 面銅牌獎，顯現學校支持教師創新和技術發展的努力與教師卓越成就。

深根產業·落實技術商品化

2024 年完成技術移轉 / 授權案共計 28 件，權利金共計新臺幣 2,013 萬 7,222 元

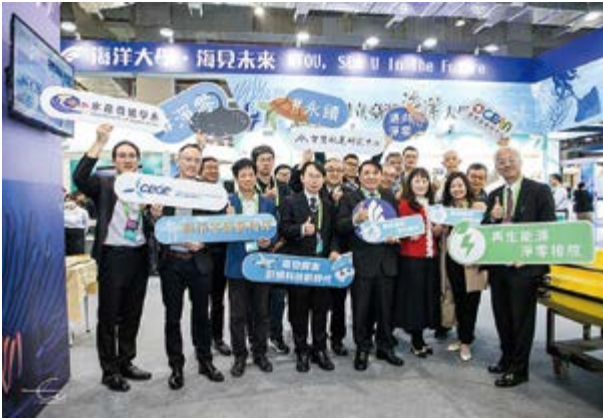


近年專利績效

2024 年本校發明專利申請件數共計 16 件，獲證件數共計 12 件



積極嶄露本校技術亮點



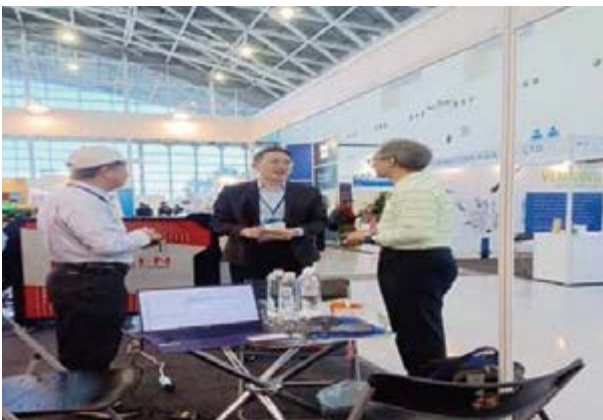
辦理「2050 淨零城市展」推廣本校技術



與鴻海科技集團、陽明海洋文化基金會簽署「海洋環境教育合作推廣」三方合作備忘錄 (MOU)



辦理「2050 淨零城市展」推廣本校技術



辦理「亞太國際風力發電展」推廣本校技術



參加「2024 台灣創新技術博覽會」榮獲獎章，分別獲得 1 金 3 銀 2 銅獎及 3 件企業特別獎



辦理「離岸風場生態研究發表會」追求永續能源同時也兼顧生態保育

Chapter 社會共融

06

- 6.1 在地永續發展與關懷
- 6.2 與地方同行，USR計畫
- 6.3 校友經營、共創永續

6.1 在地永續發展與關懷

史懷哲精神教育服務計畫：

本屆史懷哲精神以「閱讀書海，鯨乘所至」為主題，象徵海島居民的無限潛能，鼓勵學員自由思考、勇於嘗試，並以鯨魚為象徵結合「精誠所至，金石為開」的諧音，期勉師培生專心誠意克服挑戰、實踐精神。計畫緣由在於培養具備良好品格與教師素養之師資生，落實 LEW-PP 教育理念（Love、Example、Wisdom、Profession、Passion），並強化師資與地方教育連結，推動教育社群建構。

計畫目標包含：

- 一、培養教育情操並實踐史懷哲精神；
- 二、實踐校訓「誠、樸、博、毅」；
- 三、提升關懷弱勢的社會責任與人文精神；
- 四、建立師資與地方教育合作機制。

服務對象為正濱國中（國一、國二）、八斗高中國中部、海大附中高一與升高二學生，由海大師培中心設計暑期學習輔導課程（每日 6 至 8 小時，總時數 40 至 60 小時），課程融入 108 課綱素養導向、海洋教育、雙語政策與數位學習，協助新生銜接學習、舊生以實作參與活動。總計服務學生 116 人：正濱國中 71 人、八斗高中 30 人、海大附中 15 人，課程鼓勵國小畢業生、就讀國中部、欲就讀海事職業科學生參與，透過師培生參與社會服務，實踐史懷哲精神。



永續影響力：

本計畫透過師資生設計並執行暑期學習輔導課程，深入在地中學進行服務，展現大學在教育關懷與人才培育上的社會責任。課程結合素養導向教學、海洋教育、雙語政策與數位學習，協助學生銜接學習歷程，並促進師資生實踐教育專業與人文精神，強化大學與地方教育之連結，深化永續影響力。

海大學生攜手高中弱勢陪讀計畫：

為落實大學社會責任、關懷在地並扶助弱勢學生，國立臺灣海洋大學與基隆市立八斗高中攜手合作辦理「弱勢陪讀計畫」。此計畫透過八斗高中老師與海大學生的共同努力，在放學後為該校經濟弱勢的學生提供夜間課業輔導與解題服務。

基隆市八斗地區因人口外流嚴重，在地漁業經濟面臨沒落，導致留在八斗高中就讀的學生多為社經條件較差、家庭功能較為薄弱的弱勢孩子。藉由此方案的推動，海大優秀的大學生得以進入八斗高中，陪伴這些弱勢高中生進行課後學習，給予他們學業上的支持與心理上的關懷，幫助在地弱勢孩子能有更好的學習機會，提升其學業表現與自信心。

這項陪讀計畫自 110 年度開始辦理。截至 113 年，該計畫已累積辦理高達 420 次陪讀活動。每學期有 4 位來自海洋大學的學生志願前往八斗高中提供協助。並有約有 20 位八斗高中的學生受益於此陪讀服務，獲得了額外的學習支持與陪伴。這項長期且穩定的合作模式，不僅有效彌補了弱勢學生在學習資源上的不足，也為海大學生提供了貢獻社會、實踐大學社會責任的寶貴機會。

量化效益：海大學生攜手高中弱勢陪讀計畫參與人次

年度	辦理次數 (上半年)	辦理次數 (下半年)	辦理次數 (總計)	本校 學生	八斗 學生
110	56	42	98	4 人	16 人
111	56	50	106	4 人	18 人
112	59	56	115	4 人	19 人
113	56	45	101	4 人	20 人
總計	227	193	420	16(人次)	73(人次)

永續影響力：

強大海大社會責任，對弱勢家庭學生帶來正向積極影響。



○本校學生赴基隆市立八斗高中協助弱勢陪讀



○基隆市立八斗高中學生課後夜讀

帶動中小學 社團發展計畫



學生社團透過規劃及設計一系列活動並引導中小學生參與體驗的過程，不僅得以落實大學社會責任 (USR)、磨練社會參與所需的多元化能力、提升中小學生的課外活動資源，參與的中小學校學生也可以擴展學業以外的視野、豐富美感體驗及探索正向的課餘興趣，讓學生社團活動的教育功能可以永續發展，透過正向的課餘活動，陶冶學生的全人化素養。

本校學生社團每年參與教育部「大專校院社團帶動中小學社團發展計畫」，113 年度共有 12 個社團 (光畫社、吉他社、足球社、射箭社、管弦樂社、樂水社、銳劍社、鋼琴社、塔羅研習社、攝影社、親善大使團、天文研習社) 參與，與基隆市忠孝國小、基隆市正濱國小、基隆市和平國小、基隆市仙洞國小、基隆市中正國小、八斗高中、二信中學、海大附中、基隆女中、南湖高等 10 所學校合作，共計 74 位學生參與，服務學生共 2,368 人。



左上：攝影社-基礎三元素應用指導
右上：天文研習社-說明觀測星空內容
左下：足球社-盤控球及協調練習
右下：樂水社-講解海洋生物構造

永續影響力：

1. 社團活動能讓學生發展課業以外的興趣與才能，如音樂、美術、運動、科技等，培養多元智能。
2. 透過社團活動，學生學會團隊合作、溝通協調，增進人際關係與社交技巧。
3. 學生在社團中擔任幹部或負責任務，有助於培養自信心與責任感，增強領導與自我管理的能力。
4. 社團活動有助於營造正向校園文化，使學生對學校產生認同感與歸屬感，進而提高學習動機。
5. 社團是一個實踐與探索的空間，學生可在其中嘗試新事物，發現自己的興趣與志向。

跨域協作推動社區共學：

01 海大師培與社寮社區推動國際化與數位賦能行動



關鍵字： 大學社會責任、資訊教育、和平島國際旅遊島

案例簡介：

國立臺灣海洋大學師資培育中心與教育研究所，延續「和平島國際旅遊島 USR 計畫」的在地實踐經驗，與社寮社區發展協會攜手推動英文會話與資訊應用課程，展現大學社會責任（USR）的深化與擴展。課程設計聚焦社區居民與國小學童的實際需求，於每週三、五開設英文會話初階班與進階班，分別對應國小學生與社區長者，並安排來自海大的國際學生擔任英文會話的教學助理，讓學習過程兼具語言能力培養與文化交流體驗。另一方面，每週三則由海大師資生為長者規劃數位學習課程，協助其熟悉手機操作、生活應用程式及 AI 智能工具，逐步拉近世代間的數位鴻溝。

本計畫不僅促進了在地國際化與數位共融，更透過教育實作讓未來教師學習如何在真實社區場域中進行教學與互動，強化其社會關懷與教育敏感度。課程內容回應聯合國永續發展目標，包含「優質教育」（SDG4）、「減少不平等」（SDG10）與「夥伴關係」（SDG17），實質促進世代與文化間的互動與理解。透過大學與社區建立互信合作關係，師生不再只是知識的傳遞者，更是共學共創的參與者。本計畫實踐了「從社區中學習、為社區而教學」的理念，深化了大學作為社會創新平台的角色，也為在地社區注入多元與永續的發展動能。

○社區居民資訊應用課程、居民進階英文會話課程



量化效益：

1. 英文會話初階授課時數 60 小時 (3-12 月)，上課人數 420 人次。
2. 英文會話進階 20 小時 (9-12 月)，上課人數 60 人次。
3. 電腦課程授課時數 20 小時 (9-12 月)，上課人數 120 人次

永續影響力：

本計畫整合海洋與教育專業，透過課程交流讓師培生與教育研究所師生走入社區，學習在地居民的生活智慧與需求回應，培育具備社會公平、文化敏感與包容力的未來教育者。計畫促進代間學習與數位共融，回應聯合國永續發展目標（SDGs）中優質教育（SDG4）、減少不平等（SDG10）與夥伴關係（SDG17），強化大學與社區協作，共創具韌性與永續發展的在地社會影響力。

02 學生企業參訪



關鍵字：良好健康、優質教育

案例簡介：

實質的產學合作，帶領學生參訪黑松股份有限公司、食品工業發展研究所、大成長城（嘉義）、統一永康廠、參訪台中酒廠、伊莎貝爾烘焙廠。透過實地觀察及互動，並多種產業與實務安排，了解不同產業需求與用人方向，縮短學用落差讓學生一次能夠得到多方的訊息。

永續影響力：

學習是永續的，利用這樣的活動，讓學生從知識傳遞轉為實際的參與，傳遞學以致用的影響力。



左上：在大成長城參訪留影 右上：在食品工業發展研究所聽其解說
左下：台中酒廠參訪留影 右下：在黑松股份有限公司聽其產業沿革解說

03 食品產業數位轉型與永續經營



關鍵字：永續經營、在地化、在地商家、友善企業

案例簡介：

海洋經營管理學位學程大一學生透過實地參訪與課堂業師分享，深入了解食品廠的經營管理、資訊化與電子商務模式。學生得以從原料選擇、製程控制到產品保存的完整過程，了解食品業經營管理的實際整合應用。學生們開始思考如何利用現代科技提升傳統食品廠的效能，促進理論與實務的結合，也讓學生認識食品業的數位化、數位優化及數位轉型的趨勢與應用，為未來職涯發展奠定基礎。

量化效益：

修課同學共計 29 位。學生來自於海洋經營管理學士學位學程、航運管理學系、運輸科學系等。

永續影響力：

本次活動以在地化為參訪主題，了解各廠商如何有效利用在地化農產品融入商品中，製成新風味商品，再透過產銷合一將商品能安全且快速銷往各地。



上：一米特參訪
左：養蜂人家參訪
右：虎牌米粉參訪

04 大馬祖校區聯合地方舉辦淨灘 - 大小朋友共襄盛舉



案例簡介：

國立臺灣海洋大學馬祖校區與坂里村辦公處、坂里社區發展協會攜手合作，共同舉辦了「向海致敬 x 坂里共好淨灘活動」。此活動以行動守護海洋、為土地盡一份心力為初心，邀請在地鄉親與塘岐幼稚園大班的小朋友一同參與。教職員工與在地鄉親共襄盛舉，透過實際行動落實社會責任並守護環境，持續為海洋生態永續貢獻力量。

本次淨灘活動特別結合了環境保護海岸污染預防課程，並以「守護環境，潔淨海灘，愛護馬祖」為明確目標。活動由馬祖行政處桑國忠處長及陳銘仁老師帶隊，期盼馬祖校區的學生能透過親身參與淨灘活動，實際宣導守護海洋的觀念，推廣民眾減少使用一次性垃圾，進而喚起更多愛護馬祖的民眾對海岸環境的關心。

在海大學生、在地鄉親以及小朋友齊心合作下，清出一大車的垃圾，其中包括保麗龍、玻璃瓶、塑膠寶特瓶、漁網等各種人為廢棄物及海漂垃圾，成功還給海堤一個清淨的面貌。此次活動不僅是跨世代合作的典範，讓幼兒園小朋友、在地鄉親與學生齊心淨灘，共同守護海洋環境；更重要的是，它結合了環境保護教育課程，實踐減塑理念，有效提升了社區與學生的環保意識。透過實際清理多樣化的海洋廢棄物，具體改善了海岸污染，成功打造了一個潔淨海灘的示範區。



量化效益：

約 100 位教職員工生及在地鄉親參與，提升環保意識

永續影響力：

- 強化社區居民與學生對海洋保育的認同與實踐力，推動環境永續意識深入在地
- 透過實際參與教育活動，培養公民責任感與綠色行動力。
- 建立學校與社區合作模式，促進地方參與共創永續發展文化

05 海大學生徒步環島擦拭馬祖北竿反光鏡 守護用路安全



案例簡介：

馬祖校區學聯會於發起「一步一腳印，擦亮北竿島」活動，號召馬祖校區同學以徒步方式環島擦拭北竿所有路口反光鏡，提升道路使用安全。由十多位同學組成的志工團帶著清潔裝備，在馬祖東北季風風勢強勁的寒冷天氣下，以徒步方式完成總計 33 面反光鏡的擦拭清潔與檢查作業。參與同學表示，北竿為馬祖四鄉五島中地形最為崎嶇陡峭的，且隨著地區人口逐年增加，汽機車等交通工具也倍數成長。反光鏡是提供大家安全視角不可或缺的交通設施，擦亮各路口的反光鏡，除可即時反映路口死角來車外，更能保護行人安全，降低交通事故發生機率。同時，此行也協助檢視反光鏡設施，如有損壞情形，即通報當地公所檢修，共同維護用路人的安全。

獨特亮點：

- 學生自發組成志工團，寒冬中徒步環島清潔 33 面反光鏡，展現高度社會責任感。
- 結合實地檢修通報機制，有效提升在地交通安全與公共設施維護效能。
- 獲地方政府與鄉親高度肯定，促進大學與社區間的信任與合作連結。

永續影響力：

- 提升北竿島交通安全，保障居民與用路人生命財產安全。
- 激發學生參與地方公共事務，培養社會責任感與公民意識。
- 強化大學與社區合作，促進地方共治與永續發展。



06 連江縣政府與海大 USR 團隊合作培養馬祖人才



案例簡介：

連江縣府與本校 USR 團隊舉行合作計畫研商會議，由教育處長王禮民主持，海洋大學代表包括行政處長桑國忠、教授謝玉玲及相關專家學者共同參與。會議針對英語教育、永續發展、藝術與產業合作、醫療照護及旅遊環保等議題進行深入討論，期盼透過跨領域學術合作，深化地方發展，並促進學生與社區的雙向交流。連江縣政府強調，縣府將全力支持本計畫，並促進各局處與海洋大學密切對接，攜手推動馬祖地區的學術、文化與產業發展，實現長期共榮的目標。

會議聚焦共促地方發展。首先，透過英語多元文化工作坊，海大師資提供在地師生及居民高品質英語教育與跨文化交流，並鼓勵外籍生互動，提升語言能力與國際視野，為馬祖觀光及國際接軌奠定基礎。其次，開設「碩士永續發展專班」，課程聚焦海洋環保、永續觀光、漁業管理與地方創生，採遠距與實地混合教學，培養在地永續發展人才，促進學用合一，獲縣府支持推廣。再者，推動「藝術推動發展與產業合作」計畫，結合地方文化與學術資源，活化文創、展演及文化資產。海大團隊將協助地方藝文創作，串聯產業鏈，促進文創發展，並導入藝術治療，將馬祖打造成獨特藝術旅遊目的地。最後，雙方將深化「醫療照顧」與「旅遊慢活友善環保住宿」合作。海大與衛生局合作提升遠距醫療與健康促進，並推動綠色旅遊政策，協助業者發展環保住宿，打造友善旅遊環境。



永續影響力：

- 培育具備國際視野與地方關懷的永續人才，促進社會包容與共同繁榮。
- 促進地方經濟與文化多元發展，提升居民生活品質與社區凝聚力。
- 強化跨部門合作機制，推動地方永續發展目標，打造環境友善且具韌性的社區。

6.2 與地方同行，USR 計畫

USR 計畫總覽



為達成「永續環境及大學社會責任之目標，持續連結國際場域，培育新世代永續發展人才。」之全校性 USR 目標，未來將社會責任融入學校發展的核心，以「海洋永續」、「社區共好」及「文化傳承」為主軸。本校通過教育部第三期大學社會責任 (USR) 實踐計畫大學特色類萌芽型 1 案與大學特色深耕型 3 案及永續國際型 1 案，與地方同行，共創美好。國立臺灣海洋大學帶領青年學子，陪伴社區找到自己美好的價值、陪伴社區尋找工作志同的夥伴一起實踐美好的價值，並將這些美好價值推展出去，建構出一個永續發展的模式，並協助社區規劃永續發展的能力，當團隊離開場域後，社區文化保存與產業能繼續運作，不會因此中斷。

國立臺灣海洋大學整體 USR 發展藍圖



左：國立臺灣海洋大學社會責任實踐成果邁向國際共榮，由本校校長許泰文與日本千葉縣館山市長森正一共同簽署創生合作協議，攜手推動區域創生與國際合作 中：國立台灣海洋大學、鴻海科技集團與陽明海運文化基金會簽署三方合作備忘錄 (MOU)，結合大學的 USR (大學社會責任) 與企業的 ESG (環境、社會與公司治理) 理念，共同推動海洋永續發展。三方攜手合作，致力於推進海洋永續的願景與實踐 右：獲 2023 遠見 USR 首獎與雙楷模獎，由本校許泰文校長授獎

三漁興旺—國際藍色經濟示範區：

01 基本救命術課程及健康照護推廣



關鍵字：健康照護、基本救命術訓練課程、衛教講座、AI 心電圖人工智慧判讀機

案例簡介：

謝玉玲教授團隊與三軍總醫院團隊投入馬祖列島與本島的健康照護議題，在 113 年透過義診，提供馬祖居民多項義診服務，包括身體保健、個人診療、諮詢等，並使用「心電圖人工智慧判讀機」，提供心血管預防篩檢，也提供中小學學童眼科複診及視力保健。113 年也在馬祖南、北竿舉辦了健康講座，帶領社區民眾深入認識中風，透過專業醫療團隊的示範與輔助，親身體驗中風復健的實際操作，讓鄉親了解中風居家護理及中風復健等議題，三漁興旺計畫團隊持續秉持 USR 計畫精神，將「在地連結」、「人才培育」、「健康照護」做為計畫推動的核心任務，期能回應社會需求，持續全方位陪伴與協力馬祖地區，強化大學與地方的夥伴合作關係。

此外，今年也與三總醫院團隊舉辦「基本救命術訓練課程」，課程包含心肺復甦術（CPR）、自動體外電擊器（AED）的使用，以及呼吸道異物梗塞的處理、傷口的包紮止血。透過三總醫院專業團隊所授的課程，讓學員們掌握了急救的關鍵技巧，並經過實際操作，對急救流程有深刻的印象。

量化效益：

- 113 年義診場次：1 場、服務人數：153 人次。
- 113 年共辦理 1 場基本救命術課程，2 場健康促進講座。

獨特亮點：

降低偏鄉醫療量能不足的問題、培訓學生的急救能力。

永續影響力：

全面性的投入醫療照護、衛教推廣、AI 心電圖人工智慧判讀機以達馬祖當地醫療運作之永續。



上：學生學習基本救命術 下：中小學童眼科複診與視力保健

02 「八斗怎麼了 - 漁村探查之旅」八斗國小戶外教學暨 SDGs 微策展闖關活動



關鍵字：微策展

案例簡介：

觀光系王彙喬老師海洋休閒管理課程長期與海科館合作，透過實地教學與海科館研究員授課的方式來進行海洋環境教育，課程原先就有於期末讓學生選擇海洋環境議題，並將成果以展覽方式呈現。今年為回饋地方，將期末成果展與八斗國校戶外教學結合，由海大學生為八斗國小學童特別設計專屬在地的海洋教育，並與海科館攜手合作推出「SDGs 微策展闖關活動」。

海大學生將融合海洋科普知識與永續發展指標的成果以生動有趣的互動式解說，讓八斗國小的學童能在如聽故事般歡樂的氛圍中吸收海洋科普與永續發展指標的相關知識。

量化效益：

參與本次活動的八斗國小師生共計約 396 人。

永續影響力：

本次活動除了培育海大學生專業知識及策展技巧，更是將海洋教育與永續發展的種子植入八斗國小的學童心中，讓大學教育資源擴展至地方，促進在地教育品質的提升。

○海大師生與八斗國小師生合影



○王彙喬老師參與解說



○學生小組的互動式解說

打造國際旅遊島—智慧共享經濟與永續實踐：

01 森川海：台日攜手，共創地方未來



關鍵字： 森川海、台日創生、市政交流

案例簡介：

自 2018 年起，國立臺灣海洋大學與東京海洋大學攜手舉辦「臺日森川海」交流活動。每年，臺灣團隊前往日本岩手縣的宮古市進行交流。這座以漁業與海洋產業為主要的城市曾因 311 海嘯遭受重創，但在臺灣的捐助與資金協助下，逐漸恢復了昔日的繁榮。本次活動旨在加強兩地之間的合作與互動，促進文化、經濟及社會的交流。

團隊拜會了宮古市、盛岡市、久慈市的市長及岩泉町長，進行了正式會談，促進兩市在漁業和地方創生等領域的合作。團隊還參訪了當地的漁業設施、農業基地以及廢校活化的相關項目，深入了解其運作模式。

此外，透過與日本地方協力隊的互動，團隊觀察到了岩泉町的廢校活化和特色產業開發等成功案例，這些經驗對台灣的地方創生提供了寶貴的啟示，特別是在和平島的應用，展示了如何有效利用閒置資源以提升社區的經濟活力。在參訪過程中，團隊成員也觀察到社區的團結與災後重建的案例，展現了強大的社會韌性，這些經歷不僅感動了成員，也激發了學生的社會責任感，對未來的實踐能力產生了積極影響。

此次「臺日森川海」交流活動不僅加強了台日雙方的合作關係，還為未來的地方創生計畫提供了重要的啟示與支持，並對學生的社會責任感及實踐能力產生了正面的影響。

量化效益：

每年參與活動的臺灣團隊成員約為 30 人，至今已累計超過 150 人次參與交流。本次交流地方協力隊共 12 人，包含漁業、農業、觀光業等多個產業。

永續影響力：

增進社會韌性：災後重建案例展示了社區的強大韌性，激勵了居民在面對困難時的團結與合作。

環境意識提升：透過漁業與海洋保護的討論，強化學生對於環境保護的意識，促進資源利用。

經濟發展：透過技術交流與合作，提升了當地經濟活力，特別是在漁業與農業領域，為當地創造了更多的就業機會。



02 產學聯盟：鴻海 ESG 循環資源海洋牧場



關鍵字：循環資源、人工魚礁、海洋教育

案例簡介：

國立臺灣海洋大學與鴻海精密工業股份有限公司攜手合作，結合大學社會責任（USR）與環境、社會及公司治理（ESG）目標，推動可持續發展。此合作不僅強調環境保護，還重視社會責任與教育培訓，旨在提升整體社會的環境意識與參與度。雙方共同策劃了一系列活動，包括舉辦互動性強的海洋教育活動「鴻海親子日」，以提高員工及其家屬對海洋保護的認識；透過魚苗放流及生態調查，直接參與海洋生態的修復，增強社區對海洋保護的參與感；以及與產業界合作，提供專業課程與實習機會，培養具備跨域能力的海洋產業人才，以滿足未來市場需求。

此外，智慧技術的運用在這些活動中扮演了重要角色。透過 AI 和 IoT 等技術，雙方能夠更有效地進行生態監測和數據分析，提升環境保護的效率與準確性。這不僅促進了資源的可持續利用，還為社會實踐提供了創新的解決方案。未來，雙方希望擴大合作範圍，探索更多的合作機會，以進一步促進環境保護與社會責任的實踐，並在智慧技術的支援下，為可持續發展創造更大的影響力。

量化效益：

- 成功放流超過 15,000 尾魚苗，增加基隆周邊海域的生物多樣性 20%。
- 開發 2 種藻類食品級原料，進行 3400 公斤的藻類食品原料加工。
- 海洋教育活動參與人數達 500 人，提高員工及其家庭對海洋環境的認知和保護意識。

永續影響力：

- 資源循環利用：推動廢棄建材回收再製，減少建築垃圾，符合循環經濟的理念。
- 生態修復：透過生態調查和放流計劃，恢復海洋生態系統的平衡，確保生物多樣性。



03 POP-UP KEELUNG 實驗展演系列活動



關鍵字：海洋產業、地方創生

案例簡介：

和平島 USR 計畫與基隆市產發處合作，發起基隆海洋產業創生計畫舉辦了基隆 POP-UP 展演活動，透過社會責任的實踐，促進在地共榮共好。本次活動聚焦於海洋文化的傳承與生態保護，並致力於提升基隆市的經濟活力與社區凝聚力。海大希望激發居民的參與感與歸屬感，鼓勵他們共同推動社會與經濟的發展，透過多項文化活動提高民眾對海洋生態的認識，並促進環境保護意識，培養下一代對海洋的珍惜與尊重。

基隆 POP-UP 展演活動吸引了大量民眾參與，並提供了平台讓當地藝術家及創業者展示其作品和產品，進一步促進了社區的經濟活力。海大通過提供技術支援與資源，協助在地企業發展，並引導學生參與實踐，讓他們在服務社區的過程中理解社會責任的重要性。整體計畫旨在激活基隆的經濟，通過聯合行銷及創業市集等方式，提升當地商家的曝光率，創造更多商機，讓社區與產業共同受益。海大的這些努力不僅展現了其社會責任承諾，也為基隆市的可持續發展奠定基礎，促進社會與經濟的雙贏局面，期望在未來繼續推動更多具影響力的計畫，實現真正的共榮共好。

量化效益：

- 近 50 名海大學生參與活動，提升學生實務經驗與社會責任感。
- 參觀人數：活動期間吸引超過 10,000 名參觀者，顯示出強大的吸引力與民眾參與度。
- 攤商收益：活動中，攤商的銷售額顯著提升，促進了當地經濟。
- 聯合行銷：共串聯了 18 家正濱周邊店家，提升了店家的產品曝光率與交流機會。

永續影響力：

促進了基隆市民對海洋文化的認識與參與，提升了社會對於海洋保護的重視。透過多樣的互動形式，鼓勵民眾思考與海洋的關係，並增進了對環境保護的共識。海大的成功舉辦不僅展示了其在社會責任方面的承諾與實踐能力，還為基隆市的社會發展與文化傳承注入了新的活力，進一步強化了海大作為社會責任模範的地位。



智慧樂活水產村：

01 從校園走入漁村 - 宜蘭沿海的在地科學與探索



案例簡介：

與宜蘭沿海社區 - 港口社區合作，為社區思考轉型之道，協助保存牽罟珍貴文化資產的同時，更因應捕漁科技發展帶來的變遷，一起挖掘新的經濟模式。漁業是台灣的經濟命脈之一，漁村更是孕育海洋文化的基礎，宜蘭沿海有著傳統的牽罟文化，但因時代及環境的變遷導致漁村逐漸沒落、傳統漁村文化消逝，計畫透過環境教育與公民科學參與的角度切入牽罟及海岸林的故事與文化，整合在地觀光資源推廣環境教育，共設計四項環境教育教案，分別為漁業資源的抉擇、海洋廢棄物大冒險、牽罟文化實驗室及海岸林裡的貝殼建築師。

目前本計畫持續推動社區環教設施場域認證，並輔導社區具自行向外申請計畫之經驗與能力，提升社區成員永續概念及競爭力。透過環境教育的推廣、社區生活記憶的傳承，以及公民科學的參與，建立起港口社區在牽罟文化方面的品牌，為傳統文化注入新的生命力，以打造人與自然文化的永續教育基地。

量化效益：

已記錄超過 13 科、20 屬、25 種魚類，累積 938 筆關於地點差異及節氣變化的資料，並協助港口社區發展協會成功獲選宜蘭縣環境教育計畫補助及海保署公民科學調查計畫。113 年社區牽罟遊程及環境教育推廣相關收入約 41 萬元，並於年底預計為社區新增收入超過 20 萬元，佔比約 48.8%。

永續影響力：

推動社區環教設施場域認證，輔導社區具自行向外申請計畫之經驗與能力，協助建立自給自主的機制，計畫退場後能夠持續運作。



02 荒廢到重生的蛻變 - 廢棄魚塭活化及永續養殖轉型



案例簡介：

與宜蘭 4 家養殖業者合作，活化 3 區閒置魚塭，共 24 池約 5.1 甲地，透過廢棄魚塭活化及養殖技術的導入，協助轉型成友善養殖模式及培養養殖人才。

計畫針對宜蘭地區因環境變遷、水產疾病及種苗育成率低等問題導致的養殖業衰退，與業者合作活化魚塭，引入益生菌養殖技術提升白蝦育成率或是疾病檢測、金目鱸健康養殖技術及寸蝦養殖模式等，進行科學化養殖示範。不僅減少環境變化帶來的魚病感染與水產品損失，亦以益生菌取代傳統用藥，協助業者打造品牌，生產無毒高品質水產品，並提供在地養殖業者觀摩與技術交流平台，推動產業轉型升級。

亦推動數場觀摩會與教育訓練並導入海大學生及課程，盤點分析場域常見疾病，降地學生的學用落差，強化養殖產業的管理能力和永續發展。

量化效益：

導入益生菌養殖與健康魚苗技術，提升業者平均育成率 20%，透過智慧養殖技術落地實作示範，辦理觀摩會觸及場域內外業者至少 50 家，並導入新興技術及實作工作坊等，促進漁青技術交流，會員由 14 人增加至 30 人。

永續影響力：

活化後的魚塭成為新世代養殖技術示範區，導入科學化養殖模式及技術，培養在地人才促進在地產業永續經營。



03 牧草奇幻之旅：結合在地食材的體驗新風貌



案例簡介：

本校與宜蘭沿海社區牛頭司展開深度合作，運用在地獨特的牧草原料，協助該場域開發具備地方特色的遊程體驗，並結合課程，引導學生創造兼具地方特色與文化意涵的創新食品。

牛頭司作為一個以耕牛為核心的教育體驗園區，本計畫將整合其現有場地資源、豐富的漁農文化以及重要的環境教育元素，以拓展更多元化的教育體驗與觀光遊程。透過深入挖掘牧草的潛力，並從人、牛與自然共生共榮的獨特視角出發，計畫期望能大幅提升牧草的經濟與文化價值，並開發出多樣化的牧草應用產品。此次合作打造「牧草的奇幻旅程」體驗課程，透過學生參與實際的產品開發，將牧草轉化為具有市場潛力的創新食材。計畫也將協助優化牛頭司現有的牧草冰淇淋產品，透過配方改良或行銷策略建議，使其更能展現宜蘭在地的創新精神與獨特魅力。此計畫為當地產業注入活力，也為學生提供了將學術知識應用於地方創生和永續發展的寶貴實踐機會。

量化效益：

協助牛頭司開發 2 項牧草體驗課程，及改進既有之牧草冰淇淋。於 5/8-5/10 於海大棉花糖節試賣，創造出三天近 800 支的佳績，目前亦在牛頭司現場販賣冰淇淋。

永續影響力：

透過體驗課程提高參與遊客對耕牛文化的認知，並推廣農耕文化及食農教育，讓過往的人牛情誼及故事能夠傳承給下一代。



貢寮美境山海川區域發展深耕計畫：

01 環境永續 - 山海川生態保育與環境教育—廢棄梯田活化與續耕梯田之無毒友善農耕推廣



關鍵字：

山海川

案例簡介：

本計畫執行之第一年，我們進入貢寮踏查許多水梯田現況，深刻理解梯田之水資源和土地使用密不可分，梯田需要來自更高處的水源引入，又像層層過濾系統澄清水質並流入河川入海，所以梯田涵養土壤，兼具蓄水與濾水功能，為水資源和生態保育第一線。但其中有難以估計的長年間置與棄耕梯田，不是蔓草叢生就是被灌木竹林所掩蓋，為了恢復貢寮水梯田景觀，海洋大學貢寮 USR 計畫萌芽型第一年，多次號召師生戴著斗笠與鐮刀，至貢寮區美豐里恢復消失的淡蘭古道雞母嶺路段，同時讓水梯田重見光明，透過場域夥伴導引水源，雞母嶺水梯田被成功修復與復育，打造梯田生態、食農、觀光休閒和藝術人文地景。同時師生陸續與網紅、藝人拍攝水梯田與淡蘭古道相關的里山短片，吸引點閱與分享流量，透過網路平台讓貢寮水梯田之美被看見。

我們聚焦於山、海、川生態系統的保育，結合環境教育推動地方環境再生，期望透過示範區的創建，實現生態修復、生物多樣性提升與社區共生的目標，並為偏鄉地區帶來具體成果，如雞母嶺水梯田、卯澳社區、龍門社區、雙溪新基里社區及上林里社區的發展。

在貢寮雞母嶺，我們辨認出 32 種常見民俗植物；在美艷山，調查發現 1503 種水生節肢動物、695 種水生軟體藻類及 369 種水生脊索動物。透過這些調查結果，我們深入了解影響生物現象的因子，並據此提出環境保護與生物保育的具體策略。

此外，我們透過社區培力課程、環境教育及社區裝置藝術，強化並凝聚居民力量，同時導入山海川保護意識，實現環境永續與社區共榮的願景。



左：水 T 藝術節活動 右上：龍門社區激發漁村的運動文化 SUP 水上運動 右下：雞母嶺生態植物調查工作坊

量化效益：

固定帶領 6 位海大學生前往雞母嶺共進行三次民俗植物生態調查，確認植物物種分佈點位，總共調查出 155 種民俗植物。

與品味貢寮創生協會共同辦理雞母嶺民俗植物生態調查成果分享活動及山海與梯田景觀生態旅遊，旅遊人次共 60 人。

完成 3 處無毒友善農耕示範場域，共 4200 平方公尺。利用有機質肥料的微生物自然農法改善在地農地土質，提升土壤的團粒結構，強化保水保肥效力。

舉辦貢寮水 T 藝術節：讓廢棄梯田轉身成為美麗的生態景點「貢寮水 T 藝術節」募集徵件從第一年的 120 件，至第二年的 300 件，到第三年超過 600 件 T 恤，貢寮水梯田之美逐漸被看見。

永續影響力：

地方永續發展結合在地文化與自然資源，推動社區主導的可持續發展項目，增強居民對家鄉的認同感。

02 生活永續 - 福祿壽友善生產與健康福祉 山海川生態永續的根基 - 推動在地中小學與在地居民之環境教育



關鍵字：

海女文化 . 里海文化 . 高齡

案例簡介：

我們致力於透過教育與社區合作，強化山海川生態永續的基礎，並促進在地居民與學校的共同行動，實現環境保育與社會發展的雙贏。

與雙溪社區攜手合作，我們推動雙溪高中與社區聯合教育課程計畫，共同參與水資源保育、環境清理等社區活動，擴大保育工作的影響力。同時，安排學生參與戶外教學與實地考察，親身體驗當地水資源與生態環境的重要性，進一步深化對家鄉的認同與關懷。

我們也串聯在地商家、農漁會與社群團體，深入了解石花菜原料特性，以及鯖魚麵與濃湯等食品的製作過程，推廣當地特色產品。同時，與醫療及公共衛生人員，提供免費醫療諮詢，提升長者健康意識，達成高齡健康促進的目標。

為了推廣里海概念，我們特別設計了面向孩童的創新教育內容，包括海洋環境探索、公民科學家體驗與偏鄉理財課程，並結合卯澳社區的在地文化，讓孩童接觸並傳承海男海女的傳統智慧與生活方式。這不僅提升了孩童的個人能力，也使文化得以在新世代中延續。

此外，透過鏈結地方水域遊憩業者，我們促進漁村第三級產業的活絡與永續發展，將生態保育與經濟發展緊密結合，為地方創造更多可能性與未來價值。

這一系列的努力不僅實現了環境教育的多元化，還為山海川生態永續的實踐奠定了深厚的社會與文化根基。



左：卯澳里海公民科學課程體驗課程 右上：卯澳社區台日文化交流線上座談會
右下：在地課程由雙溪高中做起 - 里海實踐與永續發展課程

量化效益：

建立龍門雙溪河水域運動課程：共辦理 7 場 SUP 課程活動。教導學生水上活動安全知識。同時，結合雙溪河的生態環境，讓學生深入了解該流域的生物多樣性及其對周邊環境的影響，共 32 人。

共辦理 5 場偏鄉兒童理財營，參與人數 121 人。教育學童理財七大觀念：「賺錢、存錢、花錢、銀行、投資、保險及助人」。

於貢寮與雙溪共舉辦 2 場義診與健教講座活動，免費檢測血糖、血壓及骨密度，並根據長者健康狀況提供醫療建議，共 55 人參加。

永續影響力：

透過教育與社區合作，我們推動山海川生態永續，結合水資源保育、特色產品推廣、高齡健康促進與文化傳承，深化居民與學校的共同行動。透過孩童創新教育與產業鏈結，提升個人能力及地方經濟活力，實現環境保育與社會發展雙贏。這些行動促進在地認同，凝聚社區力量，為永續發展奠定深厚基礎，創造和諧宜居的未來。

03 價值永續 - 真善美區域共榮與人文藝術 - 「黑鳶竹編裝置藝術工作坊」



關鍵字：

黑鳶、竹編裝置、藝術、共乘車

案例簡介：

雙溪河流域下游的雙玉里德心宮「下洲仔展區」，是本 USR 計畫與國泰人壽慈善基金會、竹編藝術家及在地商家王燈祿先生合作的重要場域。以在地 3 至 5 年的桂竹為材料，結合竹編技術，我們舉辦工作坊，製作雙玉里幸福農場的特色設施。展區內設計了以瀕臨絕種的黑鳶為意象的裝置藝術，結合在地生態特色，打造出〈竹編黑鳶裝置藝術〉，成為展區的重要地標。

該裝置藝術不僅象徵在地文化與自然的連結，還串聯起相關物種保育、農產推廣與觀光發展。以裝置藝術為核心，我們推動社區文化工坊、策展及小農市集，並以「食農文化」與「社區文化記憶再生」作為後續經營主軸。

從歷史文化、水資源、生態保育、食農推廣到藝術策展，我們融合多元里山與水梯田文化，展現貢寮里山的生命力與創生願景，並承載永續經營的共同意識，為地方文化注入新活力。

國泰人壽攜手國立臺灣海洋大學，推動共乘車計畫，為卯澳偏鄉居民提供便利交通服務。此計畫以永續交通為理念，不僅解決偏鄉交通不便問題，也降低碳排放，實現環保與社會責任的雙重目標。

共乘車服務連結當地社區、學校與商家，促進人員流通與經濟活力，同時支持卯澳在地文化與觀光發展。這項合作不僅提升居民生活品質，也展現企業與學界攜手共創永續未來的典範。



左：黑鳶竹編裝置藝術 右：國泰人壽與海大共乘車

量化效益：

- 計畫教師、業師、海大學生、里民共 300 人次參加 20 次裝置藝術工作坊，製作大型「黑鳶竹編裝置藝術」1 件。
- 成果發表會 1 場，共 180 人參加。（海洋大學師生 100 人、社區發展協會與里民 40 人、國泰慈善基金會志工 20 人、澳底國小師生 20 人、巷弄長照站 5 人）。
- 製作活動預告片 1 部、成果影片 1 部。
- 自共乘車啟用至今已運作滿一個月，共成功借用 31 次。這些用途主要包括協助社區居民更便捷地完成會議行程、社區長者共餐備餐活動，以及車輛例行保養等公務工作。

永續影響力：

提升當地的文化認同與觀光吸引力，並串聯物種保育、農產推廣及社區文化記憶再生，促進偏鄉交通便利、提升居民生活品質與支持在地發展。

雲林四口，里海漁鄉 - 低碳 × 創生 × 永續 × 關懷計畫：

01 海洋教育營隊



關鍵字：

海洋教育

案例簡介：

台灣四面環海使海洋教育尤為重要，本活動係為了將海洋教育向下推廣至國小端，因此由本校曾煥昇副教授率領系學會及社團學生實際投入，以營隊形式輔以大地遊戲、食魚教育等活動帶領雲林在地四所小學 44 位學子了解與體認海洋教育，期望能將海洋教育向下扎根，進而培養沿海村落學子對於海洋之興趣，藉此活動培育小小海洋尖兵；同時透過在地居民與小學教師的共同參與，由本校設計、規劃教案，進而培育海洋教育相關講師。

本次規劃的活動內容也充分體現海大的「海洋」專業，設計出許多能啟發小學生對漁業與海洋議題興趣的內容，例如：食魚教育、海洋廢棄物再利用等，寓教於樂，並提倡海洋保育的觀念。尤其為了讓在地小學生加深對漁業的認識及家鄉產業的瞭解，在「食魚教育」課程選用雲林當地的臺灣鯛、文蛤及牡蠣為主的食材，透過小學生親自動手製作料理，灌輸小學生減少碳足跡的觀念，實實在在的推廣海洋教育，同時也可以達成「雲林四口 - 里海漁鄉」USR 計畫團隊對於在地深耕，培育海洋人才的目的。

量化效益：

本次活動有 44 位雲林縣四口地區國小學生參與，獲得雲林新聞網、中央社、台灣生活新聞等 5 家社群媒體報導。後續亦衍生 7 場環境教育及種子教師培育活動，系列活動共計 665 人次參與。

永續影響力：

藉營隊活動，由本校學生帶領雲林四口地區的小學生了解海洋，促進大學端與小學端的交流，展現海洋教育多元可能性。

透過推廣海洋教育來建立漁村學子對海洋保育的意識，將永續概念向下扎根。



左：海洋教育營開幕式 中：本校學生手把手跟學童一起實作食魚教育 右：本校學生進行課程講解

02 海岸踏查課程 - 深入體驗雲林風土民情



關鍵字：

海洋教育、踏查活動、永續教育

案例簡介：

為實踐 USR 課程之精神，使學生深入了解在地風土民情與需求，由養殖系黃之暘副教授帶領養殖系與環漁系共 8 名學生走訪雲林及周遭地區鄉鎮產業，如彰化、嘉義、台南、高雄等地，透過一周實地踏查課程走訪西部海岸、濕地、養殖池、台灣鯛生態創意園區以及早市與深夜魚市場，憑藉實際下水體驗摸文蛤、品嚐在地特色美食、釣魚、環境踏查等活動，了解雲林及沿海鄉鎮的在地風土民情、產業與養殖議題的結構，透過實地踏查與遊歷之中獲取與課堂截然不同之感受，並將心得在課程中分享交流。唯有實際感受過在地獨有的風味，更深入地了解在地，增加投入場域產業誘因。

此課程活動藉由落實人才培育與導入、與場域資源共創共享，孵育學校與在地新創團隊。分別以資源、環境、人文、產業等四大範疇，結合呼應 SDGs 的 USR 計畫執行，分別透過預期對社會之影響包括針對計畫參與夥伴、地方創生 NGO 或學生新創團隊、夥伴學校乃至社會大眾，提供多元主題之認知與體驗。

量化效益：

本次課程活動共有本校 8 位學生參與，後續衍生課程「產業踏查與行銷」亦將於 2024 年年底開始實地授課，系列課程預計有 12 位學生參與。

永續影響力：

將授課地點從教室拉到戶外，透過實地踏查的歷程讓學生體驗有別以往的授課體驗，學生所參與的多元體驗、創新策略，促進雲林四口地區資源和產業永續發展。



左：學生們走訪深夜魚市場了解魚貨 中：老師向學生講解海岸生物的習性 右：與路邊剝蚵殼的居民聊天

03 永續海洋守護者 - 漁業公民科學家



關鍵字：

責任制漁業、龍紋鯊、白海豚、永續研究

案例簡介：

本活動期望使雲林四湖、口湖地區之漁業資源持續利用、沿岸海洋生態環境保全、永續漁村與家計型等小規模漁業等議題能符合 SDG14 目標。以導入漁業資源永續利用及責任制捕撈行為等保育觀念為主要目標，結合自然科學與社會科學之運用，將漁業管理政策轉化成在地化措施，透過公民科學基礎建立投入產出之漁業管理機制，建立海洋公民自覺行動能力，推動責任制漁業的在地實踐。

本活動已推動逾 2 年，其中 113 年度協助 YOFA 雲林縣沿近海作業漁船協進會及漁民權益暨環境永續中心獲得海保署「環保艦隊」計畫，包括海上廢棄物監測與調查、龍紋鯊公民科學家調查及白海豚艦隊漁業友善示範區。並培育 5 位公民科學家，藉由第一線漁業使用者對於責任制漁業之投入參與，擴大永續發展的未來可能性，增進四湖口湖地區之永續漁業發展。另外本校師生與國立北港高級農工職業學校師生及 YOFA 成員共同進行龍紋鯊標識放流及海洋公民科學家蒐集第一手海廢與漁獲資料，藉由培訓與講習營凝聚共識，成為建立沿近海責任制漁業最佳示範。

後續將持續推動公民科學家活動，以提高漁民對於居住地之認同感，以推動永續保育並行捕撈漁業，期望將雲林四湖、口湖地區建置為我國獨具在地特色之永續示範漁村。

量化效益：

已培育 5 位在地漁民成為本計畫重要之海洋公民科學家，除協助 YOFA 取得海保署計畫外，亦使參與本活動之在地漁民與協會獲頒海洋委員會海洋保育署感謝狀 3 式。

永續影響力：

於雲林沿海地區發現保育類動物龍紋鯊、白海豚蹤跡，並積極建立責任制漁業以及漁業友善示範區，致力保育海洋生物以及永續漁村之發展，邀請在地漁民共同成為海洋守護者。



左：與北港農工師生、漁民、居民等一同進行海廢淨灘 中：白海豚巡邏艦隊 右：學生與國外學者一同進行龍紋鯊之標示放流

6.3 校友經營、共創永續

校友鏈結與永續影響力

為凝聚校友力量、建設海大，2012 年 8 月學校將「校友服務組」改制為「校友服務中心」，以強化校友服務行政業務，並協助校友總會及四校臺北聯合大學系統運作。此外，也協助海內外校友 44 個社團、組織的建立，有系統地搭起與校友間互動回饋的機制和橋梁，並加強校友網路及建置社群平臺，即時分享交流母校訊息。

王光祥暨海大校友國際學舍

大馬祖校區緊鄰坂里沙灘、北竿遊客中心及芹壁，環境美麗清幽，教學空間以原坂里國小校舍改建而成，校友總會為支持母校馬祖校區大學城（university town）發展，2019 年 1 月，時任理事長的王光祥榮譽理事長拋磚引玉，發起馬祖校區國際學舍募款，率先捐款新臺幣 2,000 萬元，同時邀請包括前海大副校長、沛華集團創辦人林光名譽教授、全興國際控股柯吉剛董事長、聯興國際物流洪英正董事長、嘉鴻遊艇呂佳揚執行長、Amo 蛋糕周正訓董事長、般若科技林允進總經理以及總統府國策顧問林見松學長、邱啟舜學長、李健發學長、曾俊鵬學長、蔡登俊學長、黃昭斌學長、馮台源學長等人共襄盛舉，以佰萬捐資起頭力行，總計號召 117 位熱心校友，以個人、企業或校友會名義募集新臺幣 5,500 萬元新建馬祖校區國際學舍。馬祖校區國際學舍於 2020 年 7 月 14 日動土啟建，海大感謝校友捐資興學，取名『王光祥暨海大校友國際學舍』，造福海大的青衿學子。

獎助學金

多年來，各方海大校友慷慨提供各式獎助學金，協助母校校務發展，嘉勉奮發向上的莘莘學子，這些獎助學金不僅為學生燃點希望之光，也激勵學子，努力向學，貢獻產業升級發展及回饋社會。

為母校種樹

4 月 22 日的世界地球日，海大校友總會發起『讓我們一起為母校種樹』綠美化校園的活動，由許泰文校長與校友總會林見松總會長及王光祥榮譽理事長號召校友一同捐款植樹，XRSPACE 創辦人周永明學長也捐建了元宇宙校園，這項植樹行動獲得百位校友熱烈響應，完成 105 棵的植樹工程。



○王光祥暨海大校友國際學舍捐款芳名錄

推廣校友卡證

發行海大校友卡象徵著對校友深厚的感謝與情誼。透過校友卡，提供更多實用且方便的服務，讓校友持續受益於母校資源，同時感受到學校對校友的關心與回饋。



表彰傑出校友 共創永續未來

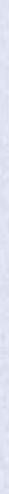
海大為了表彰校友傑出表現與對國家、社會及母校之熱忱與貢獻，每年從數萬名歷屆校友中，遴選出在學術研究、社會服務、捐資興學，或對母校有特殊貢獻等各領域有傑出表現的校友，頒發傑出校友獎，並在校慶慶祝大會中表揚。傑出校友獎由校內外校友會和系所提名，由委員投票產生。獲選者除了受到獎項表揚外，未來也會邀請傑出校友返校演講、座談，與學弟妹分享成功的經驗。





附錄

Appendix



2024 永續報告書

GRI 準則	揭露項目	對應位置	頁碼	備註 / 省略
GRI 2：一般揭露 2021				
組織及報導實務				
2-1	組織詳細資訊	1.1 學校概況 1.2 學校沿革	P.18-19 P.20-21	
2-2	組織永續報導中包含的實體	1.1 學校概況	P. 18-19	
2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於報告書	P. 03	
2-4	資訊重編	-	-	無資料重編事項
2-5	外部保證 / 確信	-	-	無進行第三方保證 / 確信
活動與工作者				
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1.1 學校概況 1.2 學校沿革	P. 18-19 P. 20-21	
2-7	員工	1.1 學校概況 2.2 大學治理 4.4 人才招聘與留才	P.18-19 P.36-37 P.101-104	
2-8	非員工的工作者	-	-	依據人事室統計 113 年第 4 季之運用勞務承攬人員共計 33 人
治理				
2-9	治理結構及組成	2.2 大學治理	P. 36-37	
2-10	最高治理單位的提名與遴選			校長遴選作業流程，詳參官網
2-11	最高治理單位的主席	2.2 大學治理	P. 38	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.1 永續治理組織 2.8 重大議題分析	P. 34-35 P. 49	
2-13	衝擊管理的負責人	2.1 永續治理組織	P. 34-35	
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	2.1 永續治理組織 2.2 大學治理	P. 34-35 P. 36-38	設置永續委員會，每年召開乙次，由校長擔任主席，督導與管理本校永續發展相關策略及目標。規章辦法
2-15	利益衝突			
2-16	溝通關鍵重大事件	4.5 多元入學與弱勢關懷 2.7 利害關係人溝通 2.8 重大議題分析	P. 105-107 P. 48 P. 49	

2024 永續報告書

GRI 準則	揭露項目	對應位置	頁碼	備註 / 省略
GRI 2：一般揭露 2021				
治理				
2-17	最高治理單位的群體智識			永續中心主任 114 年參與外部永續相關研習共 8.5 小時。
2-18	最高治理單位的績效評估	2.1 永續治理組織 2.2 大學治理	P.34-35 P.36-38	設置永續委員會，每年召開乙次，由校長擔任主席，督導與管理本校永續發展相關策略及目標。規章辦法
2-19	薪酬政策	4.4 人才招聘與留才	P. 101	本校薪酬決定係依據教育部相關規定，並訂有薪酬相關法規。
2-20	薪酬決定流程	4.4 人才招聘與留才	P. 101-104	本校薪酬決定係依據教育部相關規定，並訂有薪酬相關法規。
2-21	年度總薪酬比率	-	-	保密原則，故省略
策略、政策與實務				
2-22	永續發展策略聲明	校長的話	P. 05	
2-23	政策承諾	1.3 治校理念及策略 2.1 永續大學願景與策略行動	P. 22-23 P. 34-35	
2-24	納入政策承諾	2.1 永續大學願景與策略行動	P. 34-35	
2-25	補救負面衝擊的程序	4.5 多元入學與弱勢關懷	P. 105-107	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	4.4 人才招聘與留才 4.5 多元入學與弱勢關懷	P. 103-104 P. 107	
2-27	法規遵循	-	-	無重大違規事件
2-28	公協會的會員資格	2.2 大學治理	P. 36-38	
利害關係人議合				
2-29	利害關係人議合	2.7 利害關係人溝通	P. 48	
2-30	團體協約			工會：海大教師會，根據 113 年資料，學校專任教師 419 人，教師會成員 256 人，佔比 61.1%。海大教師會設置辦法
GRI 3：重大主題				
3-1	決定重大主題的流程	2.8 重大議題分析	P. 49	
3-2	重大主題列表			
3-3	重大主題管理			



2024 國立臺灣海洋大學永續報告書

2024 National Taiwan Ocean University Sustainability Report

發行人

許泰文校長

統籌指導

李明安副校長

專案指導

社會責任實踐與永續發展中心

專案執行

永續發展組

發行時間

2025 年 8 月

發行

國立臺灣海洋大學 社會責任實踐與永續發展中心

地址

202301 基隆市中正區北寧路 2 號

資料提供單位

電話：(02) 2462-2192 #1036

傳真：(02) 2462-0041

校長室、秘書室、教務處、研究發展處、學生事務處、總務處、圖書暨資訊處、國際事務處、
人事室、體育室、主計室、職業安全衛生中心、產學營運總中心、社會責任實踐與永續發展中心、
校友服務中心、媒體公關暨出版中心、師資培育中心、海運暨管理學院、生命科學院、
海洋科學與資源學院、工學院、電機資訊學院、人文社會科學院、
海洋法律與政策學院、共同教育中心、海洋中心、臺灣海洋教育中心、
海事發展與訓練中心、海洋工程科技中心

國立臺灣海洋大學保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，
請徵求本校聯絡窗口同意或书面授权。

