

國立臺灣海洋大學
第二週期院級自我評鑑

生命科學院自我評鑑報告

聯絡人： 林素連秘書

聯絡電話： 02-24622192 轉 5001

電子郵件： shu@mail.ntou.edu.tw

單位主管： _____ (簽章)

目 錄

壹、摘要.....	1
貳、導論.....	4
參、生命科學院之歷史沿革.....	5
肆、自我評鑑過程.....	7
伍、自我評鑑之結果.....	10
項目一、學院整體發展與資源整合	
(一) 現況描述.....	10
1-1 學院運用適合的分析策略以擬訂學院定位、院務發展計畫及海洋特色之妥適性為何?	10
1-2 學院根據院務發展需求，配置充足之人力、物力及空間之情形為何?	15
1-3 學院根據自我定位及教育目標，與結合大學人才培育功能與國家產業人才需求，訂定學生核心能力之情形為何?	24
1-4 學院健全資源整合與分享及跨領域學習之機制及成效為何?	26
1-5 學院學術單位設置符合院務發展計畫之情形為何?	31
(二) 特色.....	32
(三) 問題與困難.....	32
(四) 改善策略.....	32
(五) 項目一之總結.....	32
項目二、學院教學、研究及服務之發展	
(一) 現況描述.....	33
2-1 學院課程委員會之組織與功能發揮之情形為何?	33
2-2 根據院務發展計畫，規劃全院整合性課程架構之理念與作法為何? 如何將海洋素養融入課程架構中?	37
2-3 學院整體學術研究發展計畫為何?	47
2-4 學院爭取校外學術資源，推動教師學術研究合作之情形為何?	50
2-5 學院整合性推動國際化發展之機制(或規劃)及成效為何?	57
(二) 特色.....	66
(三) 問題與困難.....	66
(四) 改善策略.....	67

(五) 項目二之總結.....	67
項目三、學院品質保證機制	
(一) 現況描述.....	68
3-1 學院對院內各系所之審核與評鑑機制為何?	68
3-2 學院行政管理機制運作與自我評鑑之品質保證機制為何?	72
(二) 特色.....	77
(三) 問題與困難.....	78
(四) 改善策略.....	78
(五) 項目三之總結.....	78
陸、總結.....	79

目錄--表

表 1-1-1：本學院院務發展之 SWOT 分析	10
表 1-1-2：本學院發展願景問卷調查合適次數分析表.....	11
表 1-1-3：校院自我定位關係表關係表.....	11
表 1-1-4：生命科學院中長程發展計畫發展過程表.....	12
表 1-2-1：本學院 96-102 學年度教職員工之人數	15
表 1-2-2：本學院 96-102 學年度學生總人數	17
表 1-2-3：本學院 96-102 學年度生師比	17
表 1-2-4：本學院各項經費支出資料表(元).....	19
表 1-2-5：本學院 96-102 自籌財源能力表(元).....	20
表 1-2-6：本學院 96-102 學年度空間現況表	23
表 1-3-1：本學院基本素養與核心能力調查分析表.....	25
表 1-3-2：校院基本素養及核心能力關係表.....	25
表 1-3-3：本學院學生基本素養與核心能力之課程關係表.....	26
表 1-4-1：本學院 96-102 年度爭取國科會整合型計畫總表	27
表 1-4-2：本學院 96-102 年度爭取經費舉辦學術研討會的情形	28
表 1-4-3：本學院 98-101 年度海洋專業發展計畫名單	29
表 1-4-4：本學院 102-103 年課程重構方案-產學實用課群培育計畫名單...30	
表 1-4-5：本學院 102-103 年學院整合課群計畫名單	30
表 2-1-1：本學院專業必修科目與核心能力之關連性.....	35
表 2-2-1：本校基礎教學課程整合執行情形.....	38
表 2-2-2：本學院「水產生物科技與產業」整合課群詳細資料.....	40
表 2-2-3：本學院教師共同授課簡表.....	41
表 2-2-4：本學院教師跨系所支援授課情形簡表.....	43
表 2-2-5：本學院教育目標與具體作法.....	44
表 2-2-6：本學院 96-102 學年度與產業連結的課程	45
表 2-2-7：本學院研究所具備海洋素養之課程表.....	47
表 2-3-1：本學院各系所 96-101 學年度研究生畢業論文發表情形	49
表 2-4-1：本學院 96-102 年度爭取海洋中心補助計畫執行經費總表	53
表 2-5-1：本學院各系所 96-102 學年度全程英語授課課程數	57
表 2-5-2：本校各種線上英語學習平台	58

表 2-5-3：國立臺灣海洋大學雙聯學位.....	59
表 2-5-4：本學院 96-102 學年度雙聯學位招收學生情形	59
表 2-5-5：本學院 96-102 學年度外國學生人數	59
表 2-5-6：本學院 96-102 學年度大陸交換學生人數	60
表 2-5-7：96-102 學年度外國學生至本學院系所短期研修情形	60
表 2-5-8：本學院研究生獲國科會補助出國參加國際學術會議件數.....	61
表 2-5-9：本學院學生獲本校補助出國參加國際學術會議件數.....	61
表 2-5-10：本學院學生出國參加國際學術會議件數.....	62
表 2-5-11：本學院博士生/博士後參加國科會赴國外研究計畫（千里馬 計畫）情形.....	63
表 2-5-12：本學院學生參加「學海飛颺」計畫的情形.....	63
表 2-5-13：本學院學生參加 102 年度遊學團的情形.....	64
表 2-5-14：本學院學生赴國外姊妹校成為交換生的情形.....	64
表 2-5-15：本學院 96-102 年度教師出國參加國際學術活動人次	65
表 2-5-16：本學院 96-102 年度外國學者專家來訪人次	65
表 2-5-17：本學院 96-102 年度辦理國際會議場次	65
表 3-1-1：學院評鑑運作機制表	69
表 3-1-2：系所評鑑運作機制表	70
表 3-1-3：教學評鑑運作機制表	70
表 3-1-4：教師評鑑運作機制表	71
表 3-2-1：本學院 96-102 學年度校傑出教學優良教師	73
表 3-2-2：本學院 96-101 學年度校教學優良教師	73
表 3-2-3：本學院 96-102 學年度院級教學優良教師	73
表 3-2-4：生命科學院 96-102 學年度評鑑辦理情形	74
表 3-2-5：本校校友服務與溝通的各種管道.....	77

目錄--圖

圖 1：本學院沿革圖.....	5
圖 2：本學院組織架構圖.....	6
圖 3：本校院級、系級自我評鑑作業流程圖.....	8
圖 4：本校、院、系所自我評鑑機制基本架構圖.....	9
圖 1-1-1：本學院之定位、發展願景、發展目標及策略方針關係.....	14
圖 1-2-1：102 學年度教師年齡結構.....	15
圖 1-2-2：102 學年度職員年齡結構圖.....	16
圖 1-2-3：102 學年度教職員工人數分布圖.....	16
圖 1-2-4：102 學年度師資最高學歷分布圖.....	16
圖 1-2-5：本學院各項經費支出情形.....	19
圖 1-2-6：100-102 年度各學院自籌經費圖.....	20
圖 1-2-7：本學院儀器設備共享機制.....	21
圖 1-4-1：本學院師資整合機制.....	27
圖 2-1-1：本學院課程規劃運作示意圖.....	33
圖 2-1-2：本學院課程委員會職掌及成員.....	34
圖 2-1-3：本校課程地圖資訊系統首頁.....	36
圖 2-2-1：本學院學生基本素養與課程關係圖.....	38
圖 2-2-2：本校教學務系統提供學程查詢功能示意圖.....	44
圖 2-3-1：本學院 7 大研究目標與 6 項發展策略簡圖.....	48
圖 2-3-2：本校海洋中心組織架構與研究重點.....	49
圖 2-4-1：本學院 96-102 年度計劃金額.....	50
圖 2-4-2：本學院 96-102 年度計劃件數.....	51
圖 2-4-3：本學院獲得計畫件數金額與全校相比情形.....	51
圖 2-4-4：本校各學院 100-102 年度平均每位老師發表的 SCI+SSCI 篇數	51
圖 2-4-5：本學院 96-102 年度整合型計劃金額.....	52
圖 2-4-6：本學院 96-102 年度整合型計劃件數.....	52
圖 2-4-7：本學院 96-102 年度爭取校長設備費-基礎教學設備補助情形.....	54
圖 2-4-8：本學院 96-102 年度爭取校長設備費-研究設備補助情形.....	55

圖 2-4-9：本學院 96-102 學年度教師技術移轉金額	56
圖 2-4-10：本學院 96-102 學年度教師技術移轉件數	57
圖 2-5-1：本學院學生獲本校補助出國參加國際學術會議情形.....	62
圖 3-1-1：國立臺灣海洋大學生命科學院自我評鑑架構圖.....	68

壹、摘要

本學院創立於 78 年本校改制為國立大學時，原名「水產學院」、歷經 90 年更名「生命與資源科學院」、94 學年更名「生命科學院」至今。102 學年本學院包括食品科學系(學士班、碩士班、博士班)、水產養殖學系(學士班、碩士班、博士班)、生命科學系(學士班)、海洋生物研究所(碩士班、博士班)、生物科技研究所(碩士班、博士班)等三系二所。為因應少子化及提昇行政效率，達到師資專長互補、教學資源共享，推動生命科學系與生物科技研究所合併，業經教育部 102 年 9 月 16 日核定通過，新系名改為「生命科學暨生物科技學系(Department of Bioscience and Biotechnology)」，自 103 學年起開始招生。本學院 102 學年，教師 73 人，職員 22 人(含助教)，學生 1,482 人。

本學院另設有生物技術教學與研究中心、陸生動物實驗中心、水生動物實驗中心、電子顯微鏡教學中心等附屬教學單位，提供學生實際操作及實習，以及食品工業研究與服務中心、水產品產銷履歷驗證暨檢驗中心等系級單位。漁業推廣委員會則為推廣漁業與教育漁民的校級單位，目前由本學院承辦業務，本學院食品科學系、水產養殖學系、海洋科學與資源學院環境生物與漁業科學學系(環漁系)、海洋事務與資源管理研究所(海資所)、人文社會科學院應用經濟研究所(應經所)等支援推廣委員，負責工作的實際推動。

本學院教育目標為「增進學生人文素養及社會責任感、厚植學生生命科學與技術相關領域專業知能、培養學生為產官學專業人才、培育學生跨領域規劃及創新能力、提昇學生國際化視野」，期能化育「具備生命科學視野與人文素養」的基本素養兼具「具備國際競爭之生命科學專業能力、創新能力、分析與解決問題的能力及社會關懷能力」的核心能力之優質學子。

課程開設方面，本學院朝資源共享理念而逐步整合課程，如(一)依據本學院培育學生之「核心能力」，修訂普通化學等 10 門科目，合計 25 學分為院專業必修，學生可自由選擇系所修習，各系所亦互相承認學分。(二)完成本學院必修核心課程「水產概論」整合，統一「水產概論」教學目標及教材內容分「漁業、水產食品、水產養殖、海洋環境、海洋生物生態」5 大區塊，由食科系、養殖系、生科系等連同跨學院之環漁系支援師資，學系可依自身的教學目標與重點來調整授課的內容及比重，學生並可依興趣及需求自由選修。(三)配合生命科學院館的啟用，統整本學院食科系、養殖系、生科系等 3 學系教學實驗室，於生命科學院館 3 樓首先設置水生生物領域

實驗室，並通過「國立臺灣海洋大學生命科學院教學共同實驗室使用辦法」，於綜合一館3樓設置教學共同實驗室，進行生技、生化、營養分析領域教學實驗，於103年1月14日通過本學院教學共同實驗室基礎教學設備整合及充實方向推動方針，逐步將本學院各學系教學實驗室統整為院級教學實驗室，以求資源共享。(四)近期為瞭解本學院各系所開課情形，由本學院自教學務系統下載並整理分析各學系及教師的開課學分、合開情形、上課人數等開課資料，全面檢討，並期望擬定改進方案。

學術研究方面，由於本學院同仁的努力，本學院各系所的學術研究成果一直以來維持著相當的量與質，教師人數約佔全校教師人數的18%，計畫經費卻佔全校總研究經費的3成以上，自96年以來，研究件數與經費都穩定成長。學術論文的發表包括SCI/SSCI/EI部份平均每年每人2篇，102年提昇至2.5篇，總篇數佔全校發表數的3成。在94年教育部評鑑，本學院以農學類組接受評鑑，與台大、中興並列表現較佳的行列。本學院也有多位同仁屢獲多項學術獎勵，本學院以受限的資源、空間與人力，能有如此不錯的成績，顯示院內師生的辛勤努力，今後仍以此自勉。

本學院老師在研究成果的技術移轉也多有表現，一直以來本學院均為本校之標竿學院，不僅持續成長，同時也帶領了技轉之風氣，如96~98年本學院技轉件數及金額幾乎佔全校100%，以平均而言，96~102年，技轉件數約佔全校73%，技轉金額約佔全校78%，顯示本學院教師之努力與影響力。

在自籌財源方面，本學院整體運行之各項經費來源扣除用人費後，本學院教師所承接之建教合作計畫佔各項財源比例近6年平均約佔62%，而102年自籌比例高達69%，將近七成，顯示本學院教師自籌能力之強盛。另與其他各學院相較，本學院自籌經費數字亦高居各學院之冠，顯示本學院在財源上對本校之貢獻度高。

在國際化方面，因應國際化趨勢，本學院於92學年度開始招收國際學生，主要經費來源有International Cooperation and Development Fund(國合會提供)、Taiwan Scholarship、Pacific Taiwan Scholarship(教育部、經濟部、外交部、國科會聯合提供)，就讀的國際學生多達26國，對本學院師生國際化有極大的幫助與激勵，對本校國際化程度亦扮演極重要角色。另近年來本學院亦與韓國濟州大學海洋科學院、日本北海道大學水產學院、日本鹿兒島大學水產學院，及日本北海道工業技術中心等4所國外知名學院或中心簽訂為姊妹院或簽定備忘協議，配合本校政策積極持續推動學術交

流，如招收雙聯學位學生 96-102 年計 5 位、外國學生人數 96-102 年計 121 位、大陸交換學生 96-102 年計 133 位、學海飛颺計畫赴國外短期研修 97-102 年計 18 人、外國專家學者來訪人數 96-102 年計 3,632 人…，以上在在顯示本學院國際化之努力表現。

綜上，本學院的發展依循教育目標，確立明確自我定位，主要在培育海洋生態與生物、生物科技、資源保育、養殖技術與經營管理、資源利用與安全、食品科學與營養、食品與流通管理等之研究專業人才，並從事生命科學領域之教學、研究與服務，進而訓練具有相關領域之人才。

貳、導論

本學院自我定位「具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院」，發展願景為「培育具備生命科學兼具人文素養與應用能力的專業人才，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」，發展目標為「培育以海洋為特色之生命科學人才，塑造卓越創新之教學特色，發展跨領域科技之國際地位，厚植相關科技產業之合作與結盟」。

本學院為推動院務發展、建立自我評鑑制度、提升教育品質與增進辦學績效，依據本校自我評鑑實施辦法辦理院級自我評鑑，本評鑑報告分三大項，包括如下：

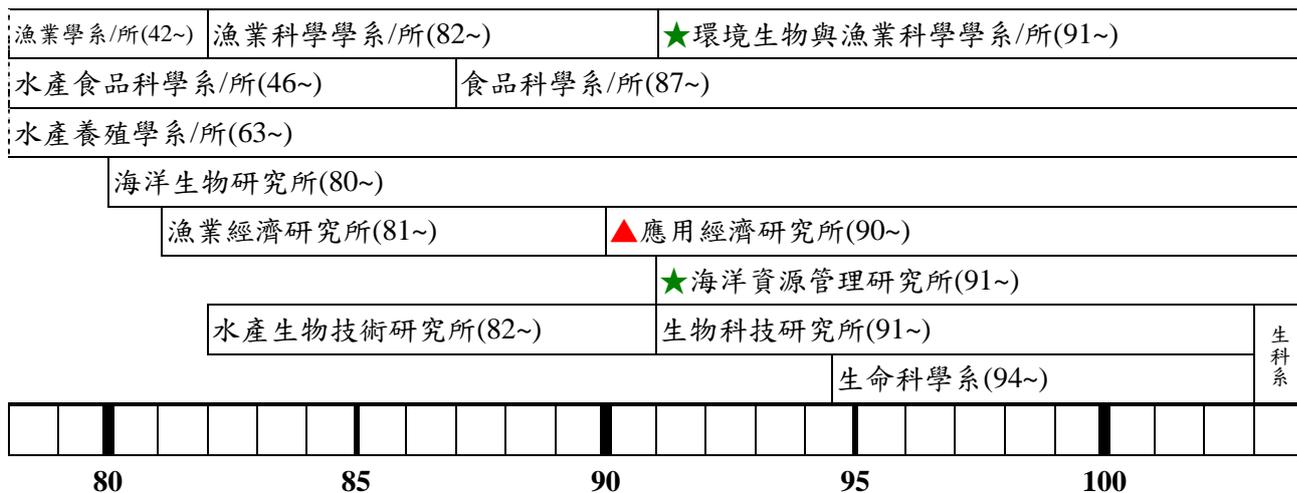
項目一：學院整體發展與資源整合。

項目二：學院教學、研究及服務之發展。

項目三：學院品質保證機制。

參、生命科學院之歷史沿革

本學院創立於 78 年本校改制為國立大學時，原為「水產學院」，院辦公室位於祥豐校區。下設漁業學系(學士班、碩士班、博士班)、水產食品科學系(學士班、碩士班、博士班)、水產養殖學系(學士班、碩士班)，當時教師 28 人，職員 12 人(含助教)，學生 575 人。90 年更名為「生命與資源科學院」，時有漁業科學學系(學士班、碩士班、博士班)、食品科學系(學士班、碩士班、博士班)、水產養殖學系(學士班、碩士班、博士班)、海洋生物研究所(碩士班、博士班)、漁業經濟研究所(碩士班)、水產生物技術研究所(碩士班、博士班)，此時教師 81 人，職員 24 人(含助教)，學生 1,981 人。94 學年配合本校教學單位架構調整，更名為「生命科學院」至今，同時環境生物與漁業科學學系(學士班、碩士班、博士班)、海洋資源研究所(碩士班)改隸「海洋科學與資源學院」，應用經濟研究所(碩士班)改隸「人文社會科學院」，並新增生命科學系(學士班)，102 學年本學院共有食品科學系(學士班、碩士班、博士班)、水產養殖學系(學士班、碩士班、博士班)、生命科學系(學士班)、海洋生物研究所(碩士班、博士班)、生物科技研究所(碩士班、博士班)三系二所。為因應少子化及提昇行政效率，達到師資專長互補、教學資源共享，推動生命科學系與生物科技研究所合併，業經教育部 102 年 9 月 16 日核定通過為「生命科學暨生物科技學系(Department of Bioscience and Biotechnology)」，並自 103 學年起開始招生。本學院 102 學年，教師 73 人，職員 22 人(含助教)，學生 1,482 人。本學院沿革如圖 1 所示，組織架構如圖 2。



★：於 94 年 環境生物與漁業科學學系、海洋資源管理研究所改隸「海洋科學與資源學院」

▲：於 94 年 應用經濟研究所改隸「人文社會科學院」

圖 1：本學院沿革圖

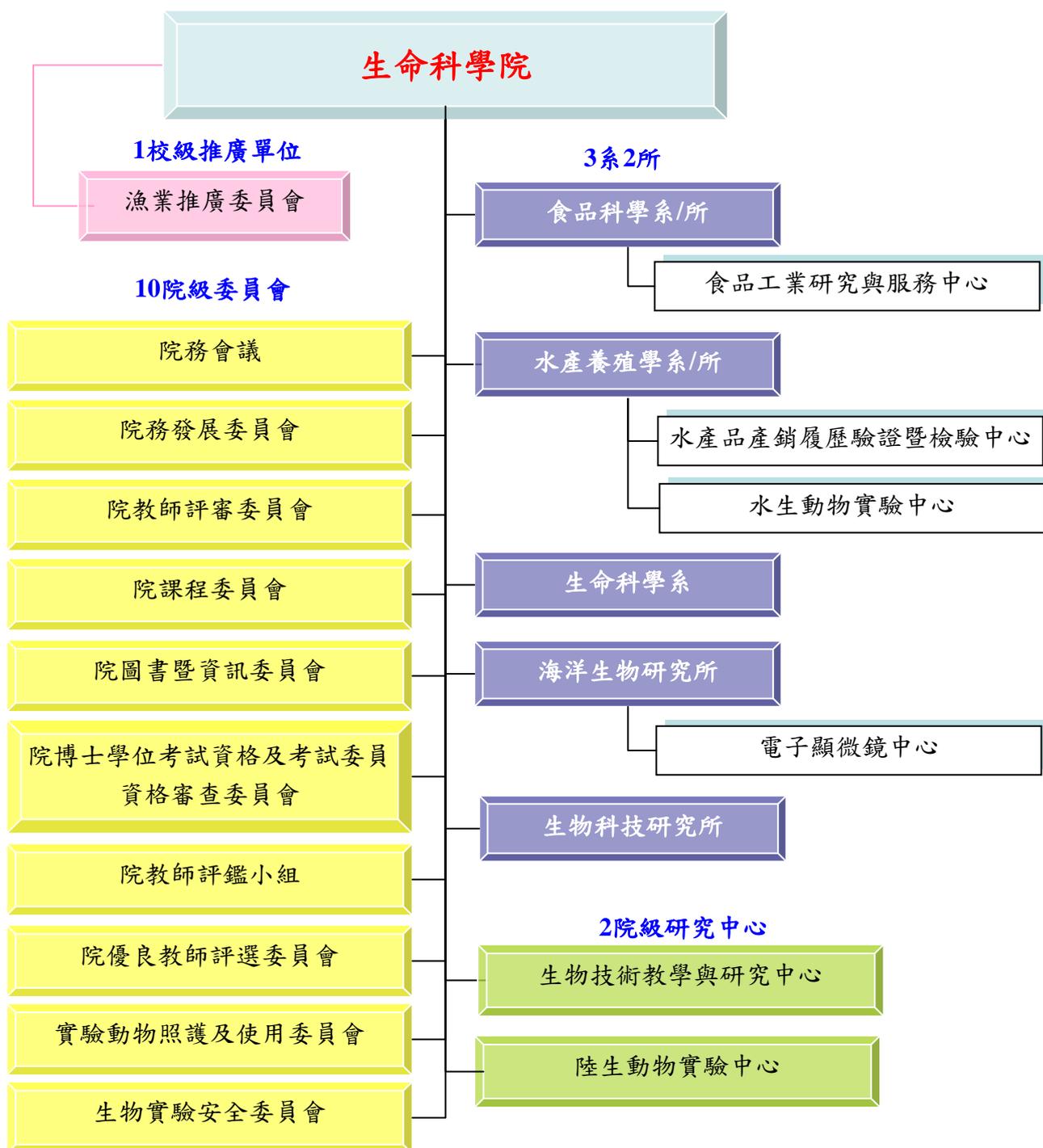


圖 2：本學院組織架構圖

肆、自我評鑑過程

本校自 102 年 8 月啟動評鑑作業，於 102 年 8 月至 12 月間確認受評鑑單位、評鑑項目、效標及自我評鑑實施計畫書等、公布自我評鑑實施計畫書、召開自我評鑑實施計畫說明會、請各受評單位規劃準備。

本學院依公布自我評鑑實施計畫書及本校自我評鑑實施辦法第六條第二款之規定，於 103 年 2 月 13 日由院長提名校內外教師、專家學者共七至九人，簽請校長核定組成院級自評執行工作小組，負責辦理該單位自我評鑑相關事宜。作業過程如下(詳圖 3、圖 4)：

103 年 2 月 13 日由院長提名校內外教師、專家學者共七至九人，簽請校長核定組成院級自評執行工作小組。

103 年 2 月 24 日召開本學院第一次自我評鑑執行工作小組會議，請各系所自我評鑑報告書請於 4 月 20 日前送交學院審議。

103 年 2 月 26 日(星期三)本校舉辦評鑑研習課程(十一)，邀請臺灣大學莊榮輝教務長進行臺灣大學自我評鑑經驗分享，本學院所屬師長及業務同仁均出席與會。

103 年 4 月 25 日召開本學院第二次自我評鑑執行工作小組會議，審議學院及各系所自我評鑑報告書事宜，以如期於 4 月底繳交自我評鑑報告書。

103 年 5 月 29 日校召開第一次自我評鑑工作小組，審議各受評單位自我評鑑報告書事宜。

103 年 7 月 21 日召開本學院第三次自我評鑑執行工作小組會議，審議學院及各系所自我評鑑報告之校級自評執行工作小組審查建議事項回覆情形，以及修正後評鑑報告內容。

103 年 7 月 31 日繳交正式核定版自我評鑑報告書及光碟片。

103 年 10 月 29 日院、系所實地訪評。

103 年 10 月 29 日後，依評鑑結果追蹤與檢討改進。

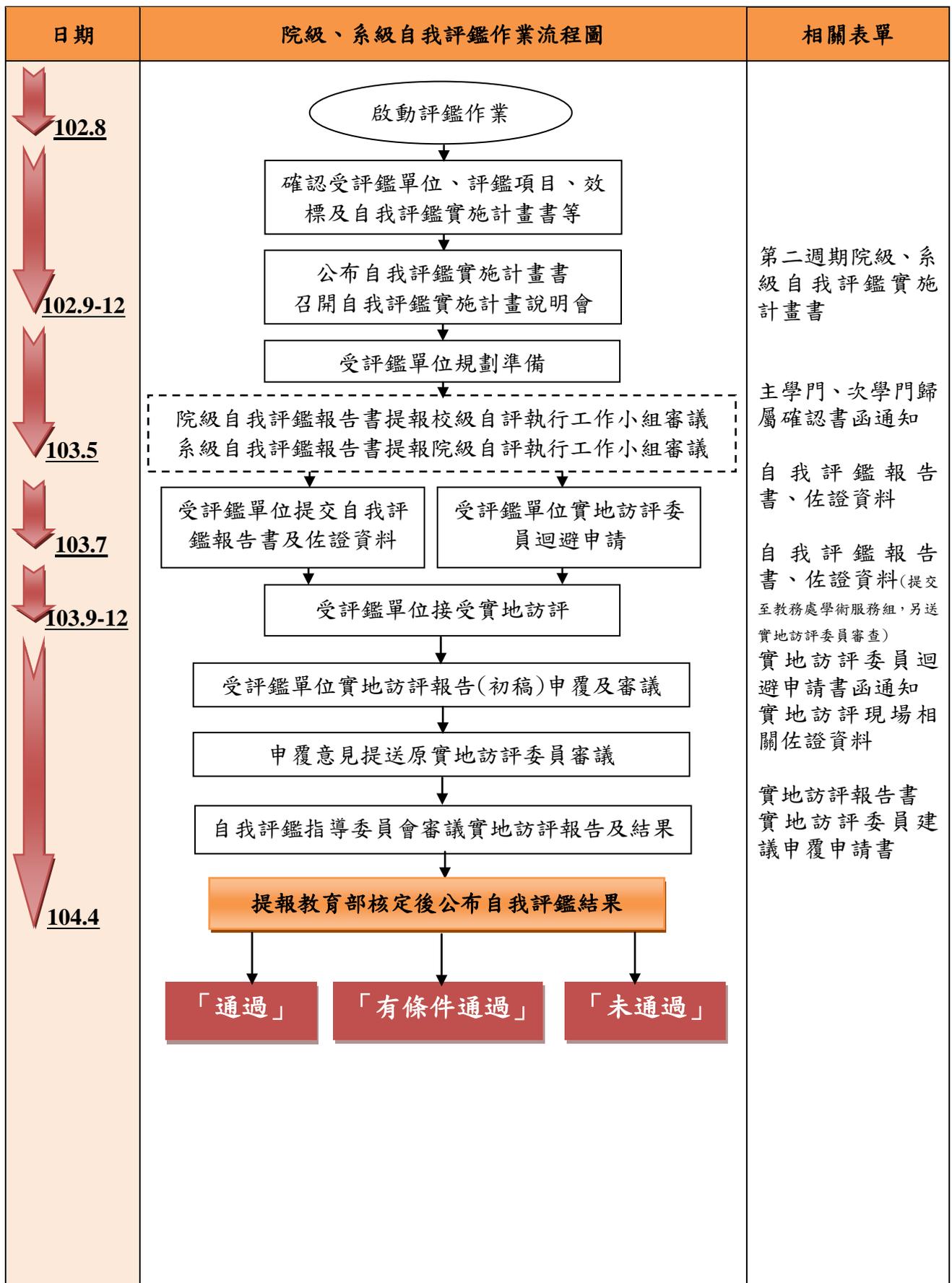


圖 3：本校院級、系級自我評鑑作業流程圖

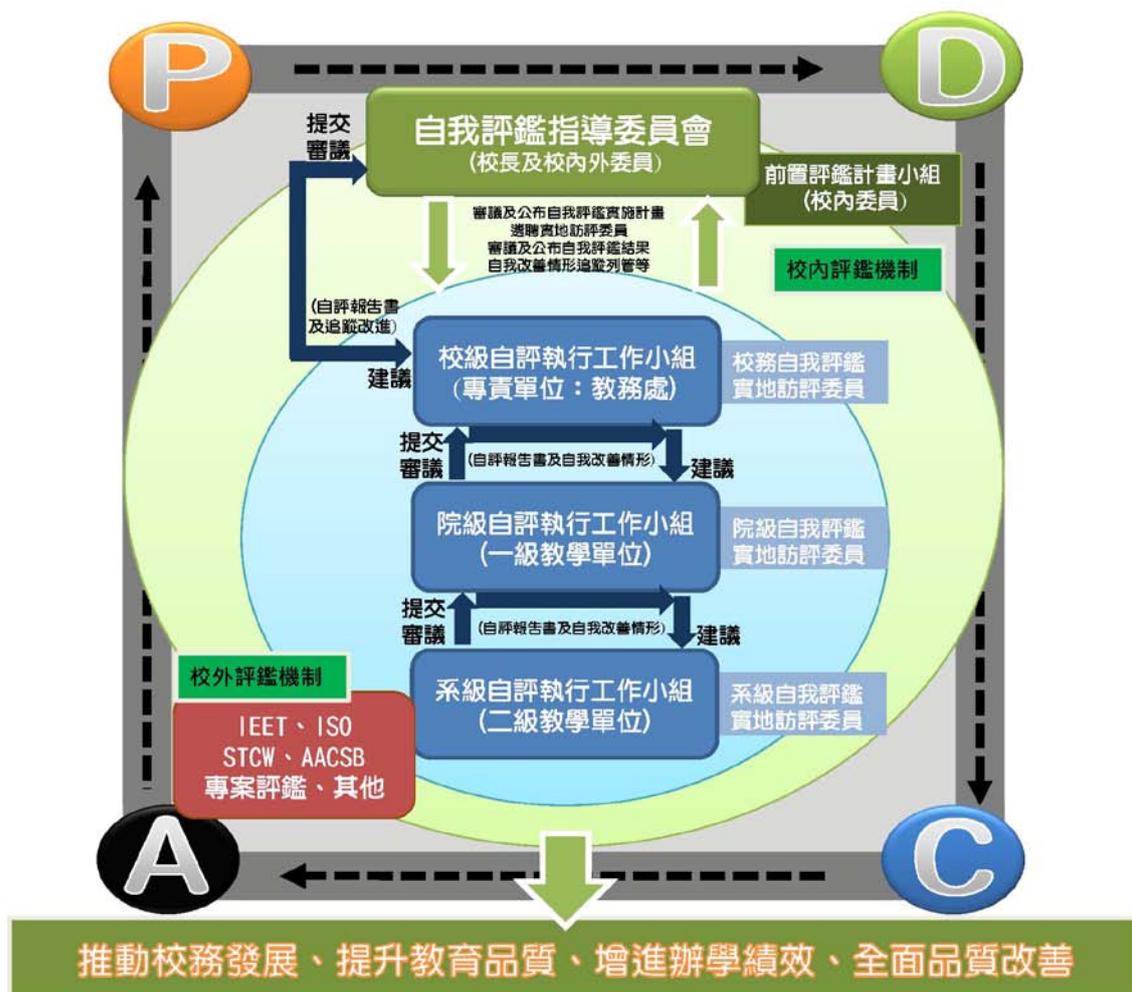


圖 4：本校、院、系所自我評鑑機制基本架構圖

伍、自我評鑑結果

項目一：學院整體發展與資源整合

(一)現況描述

1-1 學院運用適合的分析策略以擬訂學院定位、院務發展計畫及海洋特色之妥適性為何？

1-1-1 學院運用 SWOT 分析擬訂學院定位

本學院依據校務發展計畫校務發展目標，於 96 年 10 月至 97 年 5 月間共召開 3 次院務發展委員會議討論訂定本學院之定位、發展願景、發展目標及五大執行之策略方針，期間透過各委員 SWOT 分析(表 1-1-1)及針對全院教職員生發出 400 份問卷調查(回收有效問卷 312 份，回收率達 78%)意見之提供，最後於 97 年 5 月 29 日經院務會議討論通過在案。

在回收有效問卷 312 份之調查結果中，教師學生對於學院之定位、發展願景、發展目標、策略方針均有高度的肯定(表 1-1-2)，本學院未來發展願景問卷調查資料來源詳如現場佐證資料 1-1-1。

表 1-1-1：本學院院務發展之 SWOT 分析

優勢	機會
<ol style="list-style-type: none">1. 研究領域具海洋和水產特色，有利海洋相關研究。2. 豐沛海洋及水產研究人才與設備。3. 部份教師有傑出學術成就。4. 食品科學系和水產養殖系成立早，畢業生多並已建立良好之專業工作表現。5. 無論教學、研究、推廣服務等在校內外表現均有良好評價。6. 已有具體團隊可以對內整合及對外合作。	<ol style="list-style-type: none">1. 生命科學院館完成使用。2. 利用校務基金、「教學卓越計畫」、「頂尖研究中心計畫」充實設備，並加強儀器共用之精神。3. 產學合作、國際交流、外語教學及戶外實習日益加強。4. 建立畢業生聯繫網路，彙整校友人力資源，提供求才與求職資訊，促進與校友之建教合作。5. 臺灣及世界各國逐漸重視海洋資源開發與研究。6. 水產養殖為國際化極高之產業。
劣勢	威脅
<ol style="list-style-type: none">1. 社會大眾對本校看法認識不足。2. 優秀教師退休不利研究積效。3. 館舍老舊，儀器設備易損壞，部份公用設備維護費高，貴重新式儀器添購	<ol style="list-style-type: none">1. 生命科學相關系所多，競爭激烈。2. 研究經費申請日漸困難，校務基金補助亦漸減少。3. 學生素質提昇困難，優秀學生不易招

較不易。	收和繼續留校深造。
4. 學生來源管道多，素質參差不齊。	4. 資深教師屆齡或提前退休。
5. 生師比偏高，教學負擔重。	5. 國內其他學校增設海洋生物科技系所或研究中心，瓜分相關資源與人才。
6. 空間不足。	
7. 學院整合課程待加強。	
8. 國際級師資不足，國際化需持續加強。	

表 1-1-2：本學院發展願景問卷調查合適次數分析表

	定位	發展願景	發展目標	策略方針一
次數	292	295	298	287
百分比	94%	95%	96%	92%
	策略方針二	策略方針三	策略方針四	策略方針五
次數	289	300	296	301
百分比	93%	96%	95%	96%

隨後本學院均隨時依校之定位及本學院著重海洋之特色，適時修正本學院之定位，最近一次之修正係於 102 年 5 月 13 日院務會議通過定位為「具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院」，有關校與本學院定位關係如表 1-1-3，各系所自我定位、教育目標、基本素養、核心能力詳如附件 1-1-1。

表 1-1-3：校院自我定位關係表關係表

單位	自我定位
海洋大學	卓越教學與特色研究兼具的海洋頂尖大學
生命科學院	具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院(102.5.13院務會議)

1-1-2 以國外著名大學為本學院學習標竿

本學院現階段整體係以日本東京海洋大學海洋科學部為學習標竿，由於該校為日本海洋相關科學之著名大學，下設有海洋科學部、海洋工學部和海洋科學技術研究所。海洋科學部含有海洋環境學科、海洋生物資源學科、食品生產科學科和海洋政策文化學科，其中海洋生物資源學科、食品生產科學科和海洋科學技術研究科與本學院專業領域吻合，因此本學院以東京海洋大學海洋科學部為指標，本學院與學習標竿之比較詳如附件 1-1-2。

1-1-3 因應時勢滾動修正院務發展計畫

本學院依據校院之定位，滾動式修正本學院院務發展計畫，擬訂計畫過程如表 1-1-4。

表 1-1-4：生命科學院中長程發展計畫發展過程表

執行過程	執行內容
96.10.16 院務發展委員會議	因應校方訂出 96-100 之 5 年校務發展計畫，本學院即邀請各委員集思廣益，透過 SWOT 分析，協助訂定本學院之定位、發展願景、發展目標、策略方針與執行計畫等中長程發展計畫。
97.03.04 院務發展委員會議	修正本學院之定位、發展願景、發展目標、策略方針與執行計畫等中長程發展計畫。
97.04.21 至 97.05.05 問卷調查	針對全院教職員生及校友共發出 400 份問卷，截止計回收有效問卷 312 份，回收率達 78%。
97.05.14 院務發展委員會議	針對回收問卷情形，請各委員討論修正後續送院務會議討論定案。
97.05.29 院務會議	訂定本學院定位、發展願景、施政目標、策略方針及執行計畫。
99.4.12 院務發展委員會議	配合校方因應實際執行狀況滾動式增修計畫書部份內容與順應時勢變遷及簡明扼要呈現本校 98-100 學年度校務發展計畫與訂定學生基本素養及核心能力。本學院即配合訂定本學院之教育目標、教學及研究中長程發展規劃案、修正本學院定位、發展願景、施政目標、策略方針及執行計畫。
99.04.22 院務發展委員會議	訂定本學院基本素養與核心能力，確認本學院特色及目標規劃書、教育目標、教學及研究中長程發展規劃案、本學院發展目標、策略方針與執行計畫。
99.06.01 系所主管會議	擬定本學院 98-100 中長程發展計畫 KPI 值(關鍵績效指標值)。
99.06.07 院務會議	討論定案本學院 98-100 中長程發展計畫 KPI 值(關鍵績效指標值)及教育目標與學生應具備之基本素養與核心能力，並授權院長及系所主管會議做小幅度修正。
99.06.15 系所主管會議	小幅修正 98-100 中長程發展計畫及 KPI 值。
99.07.27 系所主管會議	訂定符合院中長程發展計畫之策略行動。
99.09.14 系所主管會議	小幅修正中長程發展計畫之重點特色、策略行動及未來願景。
99.10.12 系所主管會議	小幅修正學院設立宗旨。
100.01.21 系所主管會議	因應 100.1.6 校務會議修訂本校自我定位、教育目標、基本素養、核心能力之部分文字，本學院亦審議微幅修正本學院

	之自我定位及基本素養之部分文字。
100.09.08 院務發展會議	本學院各系所 101-105 中程發展計畫。
100.09.20 院務會議	本學院各系所 101-105 中程發展計畫。
102.05.13 院務會議	本學院定位依本校定位修正為「具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院」。
102.08.06 系所主管會議	依 102.7.8 海教學內字第 1020011146 號函示，決議本學院「自我定位、教育目標、基本素養、核心能力」均以單句型式呈現。
103.4.25 院務發展會議	修訂本學院院務發展計畫。
103.05.06 院務會議	修訂本學院院務發展計畫。

本學院院務發展方向符合學校整體發展方向，除具海洋之教研特色，並落實相關策略行動，本學院院務發展計畫簡述如下，有關本學院之定位、發展願景、發展目標及策略方針關係另如圖 1-1-1 所示。

✓ 自我定位：具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院。

✓ 教育目標：

1. 增進學生人文素養及社會責任感
2. 厚植學生生命科學與技術相關領域專業知能
3. 培養學生為產官學專業人才
4. 培育學生跨領域規劃及創新能力
5. 提昇學生國際化視野

✓ 發展目標

培育以海洋為特色之生命科學人才，塑造卓越創新之教學特色，發展跨領域科技之國際地位，厚植相關科技產業之合作與結盟。

✓ 重點特色

本學院結合海洋生物、水產養殖、生物科技、食品科學等相關領域致力海洋水產之科學研究、產業發展與人才培育為特色，研發重點涵蓋水生生物生理與生態、生物多樣性、魚蝦貝類病理、環境適應和內分泌調控、水域生物技術、水產繁養殖、資源利用與食品安全、水產活性物質開發等，以提升我國海洋水產之科學研究水準，發展以海洋為特色之產業。

✓ 策略行動

(1)培養多元能力具國際競爭力之學生，(2)營造優質且完備的學習與研究環境，(3)發展海洋生命科學與新科技領域的學習與研究，(4)推動國際化之教學與科研合作，(5)推動產官學合作與產業結盟。

定位

具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院

發展願景

培育具備生命科學兼具人文素養與應用能力的專業人才，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。

發展目標（長程）

- 1、培育以海洋為特色之生命科學人才
- 2、塑造卓越創新之教學特色
- 3、發展跨領域科技之國際地位
- 4、厚植相關科技產業之合作與結盟

策略方針一

培養多元能力具國際競爭力之學生

1. 鼓勵系所建立績效學習組織，定位卓越化。(2-6)
2. 建構精英人才培育平台，吸收資優生入學，培育跨領域智能，厚植教學、科研和產業實力。(1-6)
3. 塑造院系所願景，加強多元化及跨領域學程，紮實基礎課程，激發創新，自我超越和領導統御能力。(2-6)
4. 營造英語教學環境與開設英語教學課程。(1-6)
5. 推動國內外相關學院之策略聯盟及雙聯學位，促進師生交流互訪。(1-6)

策略方針二

營造優質且完備的學習與研究環境

1. 維護學術自由，提倡包容多元的學風。(1-6)
2. 講究科技、人文並重之全人完整教育體制，及建立教學相長之師生互動模式。(1-6)
3. 建立電子化教學環境，完備教學、實習和科研空間，充實學習和科研儀器設備。(1-6)
4. 建構校友、學長和研究室之家族聯絡，及推動老師、學生、家長之互動機制。(2-6)
5. 推動校園之認領和社區之互動。(1-6)

策略方針三

發展海洋生命科學與新科技領域的學習與研究

1. 規劃院系所重點科研和產學項目。(2-7)
2. 以院系所重點科研和產學為中心，推動跨領域或學門之科技研究。(2-7)
3. 推動整合型研究，獎勵跨領域、跨校或國際合作。(2-7)
4. 定期舉辦研習會及舉辦國際學術研討會。(2-6)
5. 延攬優質人才，建構優質人才任用、升遷、獎勵體制。(2-6)
6. 建構科技資訊電子化平台，促進資訊網路化。(1-6)

策略方針四

推動國際化之教學與科研合作

1. 獎勵英語教學。(1-6)
2. 建立獎勵平台，鼓勵師生推動國際化之教學與科研合作。(1-6)
3. 協助研究成果發表和專利申請。(1-7)
4. 促進國內外名校之交流、參訪和交換合作。(1-6)
5. 建構校際聯盟和雙學位之獎勵機制。(1-6)

策略方針五

推動產官學合作與產業結盟

1. 院系所開設產業講座，邀請產業專家參與教學。(2-6)
2. 加強師生與業界之互訪交流，成立就業部落格。(2-6)
3. 建立科研技術轉移機制。(1-6)
4. 各系所規劃科技產業化之項目及其策略。(2-6)
5. 推動與國內外產業的結盟，強化回饋社會機能。(1-6)
6. 強化實驗動物中心之功能，將成果產業化。(7)

執行
單位

(1)學校行政部門 (2)學院
(7)校院系各級中心

(3)食科系

(4)養殖系

(5)生科系

(6)海生所

圖 1-1-1：本學院之定位、發展願景、發展目標及策略方針關係

1-2 學院根據院務發展需求，配置充足之人力、物力及空間之情形為何？

1-2-1 聘用海洋生命科學領域師資，培育學有專長學生

1. 教職員工方面：

本學院於民國 78 年創立時，為國內研究水產相關科技與學術最為完整且最頂尖的學府，91 學年度時，已從最初的 3 學系所增加至 7 學系所，師資由 28 人增加至 81 人，職員(含助教)由 12 人增加至 22 人。94 學年度則為了配合本校教學單位架構調整，由七學系所調整為 3 系 2 所，教師人數由 79 人降為 58 人。近年來，本學院根據院務發展需求，積極向學校爭取師資員額，並以學院特色研究領域聘請師資，保持團隊的優秀學歷素養，也因為新進教師及職員的加入，本學院更充滿了新的活力與氣象。本學院 96-102 學年之教職員工人數如表 1-2-1、96-102 學年各系所專兼任教師數及師資結構如附件 1-2-1、102 學年度教師年齡結構如圖 1-2-1、102 學年度職員年齡結構如圖 1-2-2、102 學年度教職員工人數分布如圖 1-2-3、102 學年度師資最高學歷分布如圖 1-2-4 所示。

表 1-2-1：本學院 96-102 學年度教職員工之人數

學年度 \ 職等	教授	副教授	助理教授	合聘教師	兼任教師	職員
96	32	17	13	11	18	22
97	32	18	14	12	17	23
98	33	16	15	11	20	23
99	33	19	17	13	23	23
100	34	20	16	13	25	23
101	35	18	16	14	40	22
102	36	19	18	13	41	22

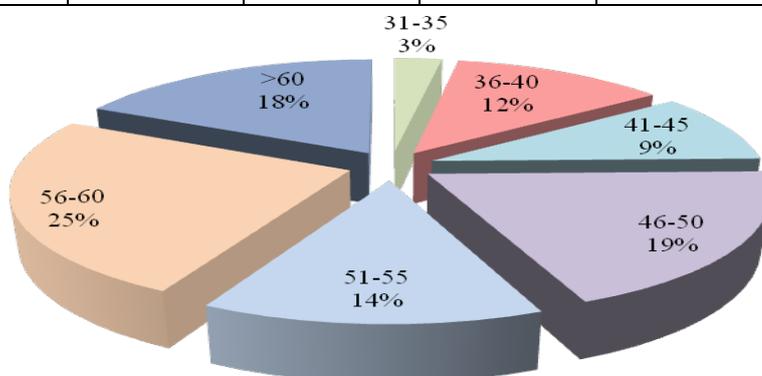


圖 1-2-1：102 學年度教師年齡結構

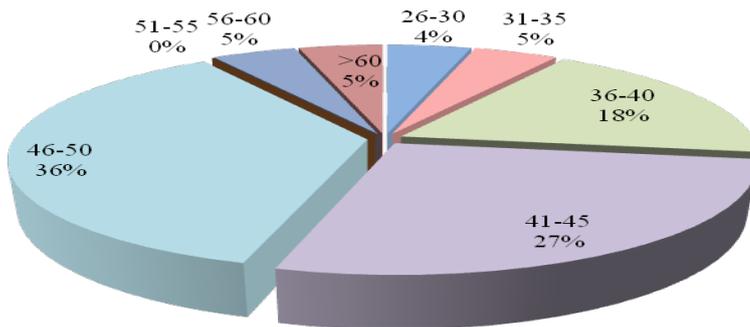


圖 1-2-2：102 學年度職員年齡結構

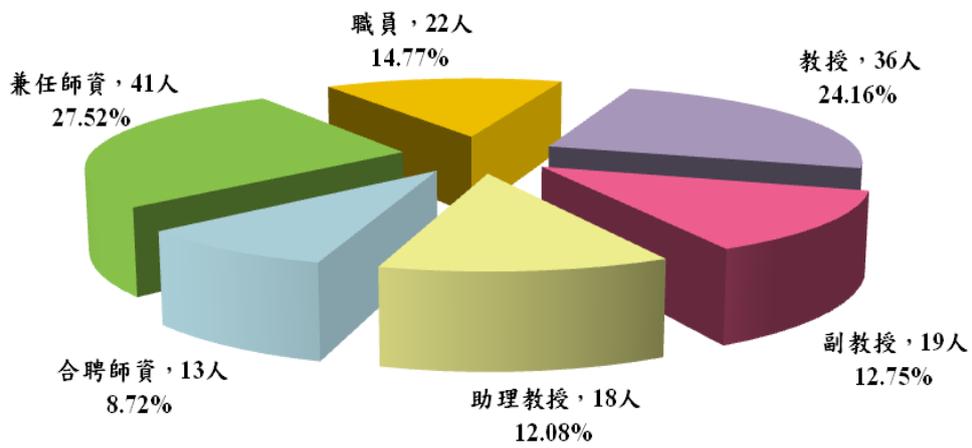


圖 1-2-3：102 學年度教職員工人數分布圖

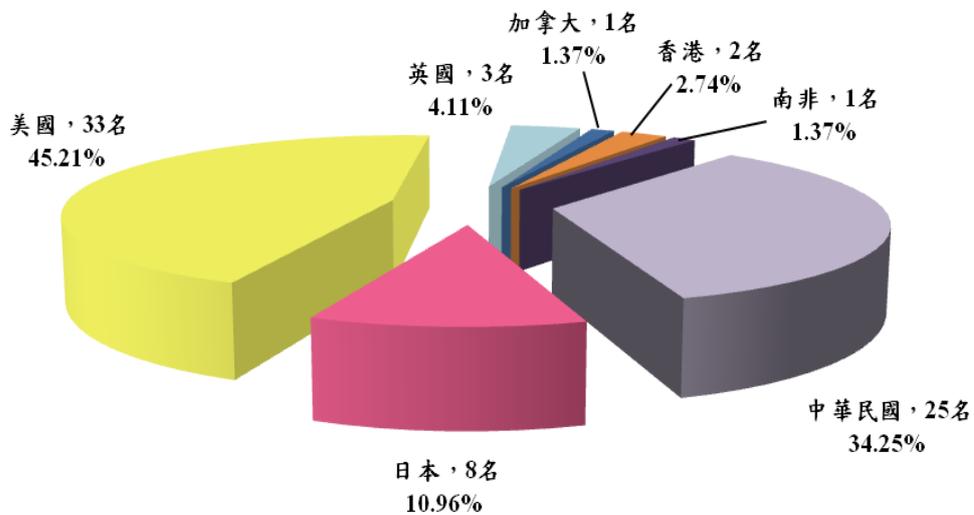


圖 1-2-4：102 學年度師資最高學歷分布圖

2. 學生方面

本學院近 6 年學生人數如表 1-2-2 所示，102 學年學生人數為 1,482 人，其中大學部學生為 1,064 人，約佔全體學生數 71.79%；碩士生(含在職專班) 376 人，約佔 25.37%；博士生 138 人，約佔 2.83%，期望透過研究來產生或引進新的教學方法，訓練具有新的求知方法與分析能力的學生，各系所詳細人數(詳如附件 1-2-2)。

表 1-2-2：本學院 96-102 學年度學生總人數

學年度	大學部(人)			研究生(人)				總計 (人)
	日間	夜間	小計	碩士班	碩士在 職專班	博士班	小計	
96	952	179	1,131	351	70	129	550	1,681
97	967	158	1,125	359	59	132	550	1,675
98	982	169	1,151	384	61	138	583	1,734
99	967	152	1,119	367	42	68	477	1,596
100	947	135	1,082	362	40	56	458	1,540
101	934	147	1,081	345	31	52	428	1,509
102	921	143	1,064	339	37	42	418	1,482

3. 生師比

本學院依教育部「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」規定計算，近 6 年日間學制、研究生及日夜間學制之生師比如表 1-2-3 所示(系所詳細資料如附件 1-2-3)，由於食科系與養殖系相繼於 99~102 學年間持續增聘新進教師，以 102 學年而言，本學院各系所生師比是符合教育部規定之比值標準。

在本學院各系所生師比以食科系之比值較為偏高，雖然 102 學年比值符合教育部的規定，但食科系尚有進修學士班及碩士專班，教師的教學負擔仍有偏重的情況。

表 1-2-3：本學院 96-102 學年度生師比

學年度	日間學制生師比	研究生生師比 (學生人數未加權)	各學制合計生師比
96	29.80	8.87	34.45
97	29.84	8.59	33.79
98	26.79	7.50	31.91

99	25.48	7.20	32.25
100	24.28	8.11	30.13
101	22.92	7.87	27.70
102	20.93	7.36	24.30

備註：生師比係依教育部「專科以上學校總量發展規模與資源條件標準」規定計算，基準如下：日夜間學制合計之生師比應低於 32，但全系應在 40 以下；日間學制生師比應低於 25；研究生生師比應低於 12，但全系應在 20 以下。

4. 教師與畢業生表現傑出

綜觀本學院在人力方面的特色，其一為設有國際學生碩/博士班，國際交流較為頻繁。其二為教師研究甚為傑出，曾獲得總統獎、中研院院士、終身國家講座教授、國家講座教授、教育部學術獎、行政院傑出科技貢獻獎、國科會傑出特約研究員等國內獎項，以及第三世界科學院院士、美國食品科學學會院士、國際食品科技聯盟院士、亞洲水產學會榮譽終身會員、美國國家科學院 Nutrient Requirements of Fish and Shrimp 委員、國科會「臺法科技獎」、美東華人學術聯誼會傑出專業成就獎等國外獎項。其三為畢業校友表現傑出，有曾任內政部部长、農委會主委、漁業署署長、國立大學校長、海博館主任、國科會副主任委員、國科會處長、農委會副處長、工業局副局長、經濟部創研中心主任、企業總裁、董事長、總經理、立法委員、縣長等。

1-2-2 積極爭取計畫經費，提高自籌能力

支應本學院整體運行之經費來源計有建教合作計畫(含國科會、農委會)、教育部頂尖研究中心計畫、教育部教學卓越計畫、教育部專案補助計畫及校務基金(用人費、經常門、資本門)，本學院近 6 年每年經費來源約計 3 億 8 仟 3 佰萬元，占全校經費 25%，其中以建教合作計畫(含國科會、農委會)為大宗，平均約佔 43.61%，顯示本學院教師爭取計畫績效顯著；其次為校務基金中之用人費，平均約佔 29.91%；再其次為校務基金中之經常門，平均約佔 15.4% (表 1-2-4、圖 1-2-5)。

表 1-2-4：本學院各項經費支出資料表(元)

年度	建教合作(含國科會、農委會)	頂尖研究中心計畫	教學卓越計畫	教育部	校務基金			合計
				專案補助	用人費	經常門	資本門	
96	164,185,530	21,859,100	6,230,857	3,030,800	102,053,631	58,996,158	22,264,301	378,620,377
97	138,103,068	35,886,497	3,748,850	4,140,185	102,178,221	58,888,266	22,199,739	365,144,826
98	185,370,350	36,926,325	1,967,250	5,645,381	103,397,845	58,590,452	10,605,879	402,503,482
99	203,667,557	13,815,743	1,822,446	2,453,250	140,461,508	61,092,638	16,217,225	439,530,367
100	163,924,075	13,527,826	5,865,370	5,001,713	131,188,596	64,993,227	10,747,981	395,248,788
101	135,973,176	9,995,445	2,019,256	40,000	111,959,966	60,950,544	10,666,232	331,604,619
102	180,271,497	12,364,235	2,920,799	80,000	112,172,040	50,198,479	15,396,753	373,403,803

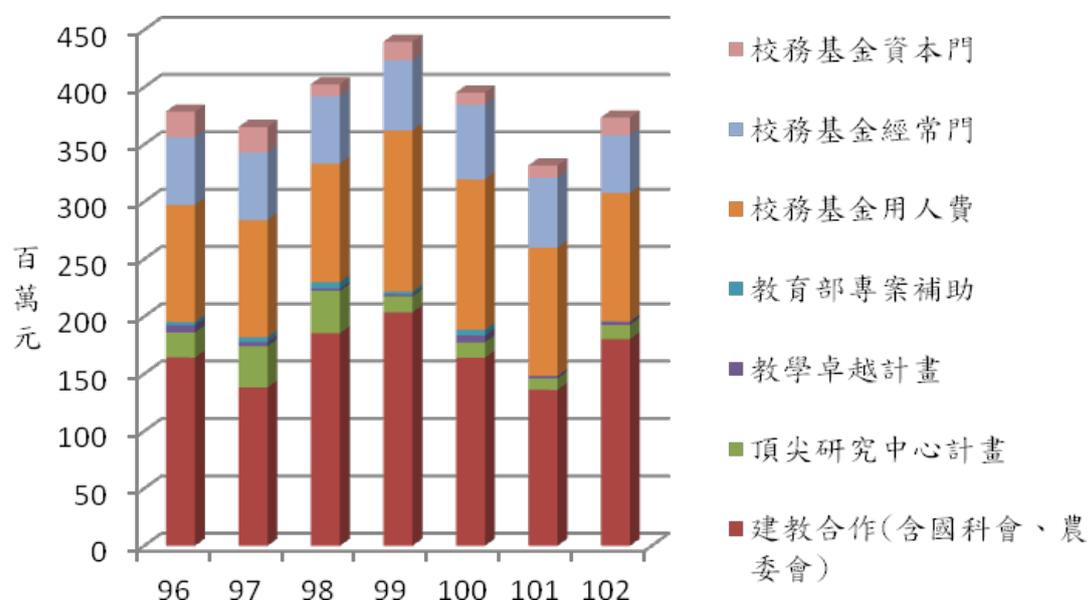


圖 1-2-5：本學院各項經費支出情形

在自籌財源方面，本學院整體運行之各項經費來源扣除用人費後，本學院教師所承接之建教合作計畫佔各項財源比例近 6 年平均約佔 62%，而 102 年自籌比例高達 69%，將近七成，顯示本學院教師自籌能力之強盛(表 1-2-5)。另與其他各學院相較，本學院自籌經費數字亦高居各學院之冠，顯示本學院在財源上對本校之貢獻度高(圖 1-2-6)。

表 1-2-5：本學院 96-102 自籌財源能力表(元)

年度	各項財源合計數 (A)	用人費 (B)	建教合作 (自籌財源) (C)	自籌財源比例 C/(A-B)
96	378,620,377	102,053,631	164,185,530	59%
97	365,144,826	102,178,221	138,103,068	53%
98	402,503,482	103,397,845	185,370,350	62%
99	439,530,367	140,461,508	203,667,557	68%
100	395,248,788	131,188,596	163,924,075	62%
101	331,604,619	111,959,966	135,973,176	62%
102	373,403,803	112,172,040	180,271,497	69%

各學院100-102年度自籌經費(元)

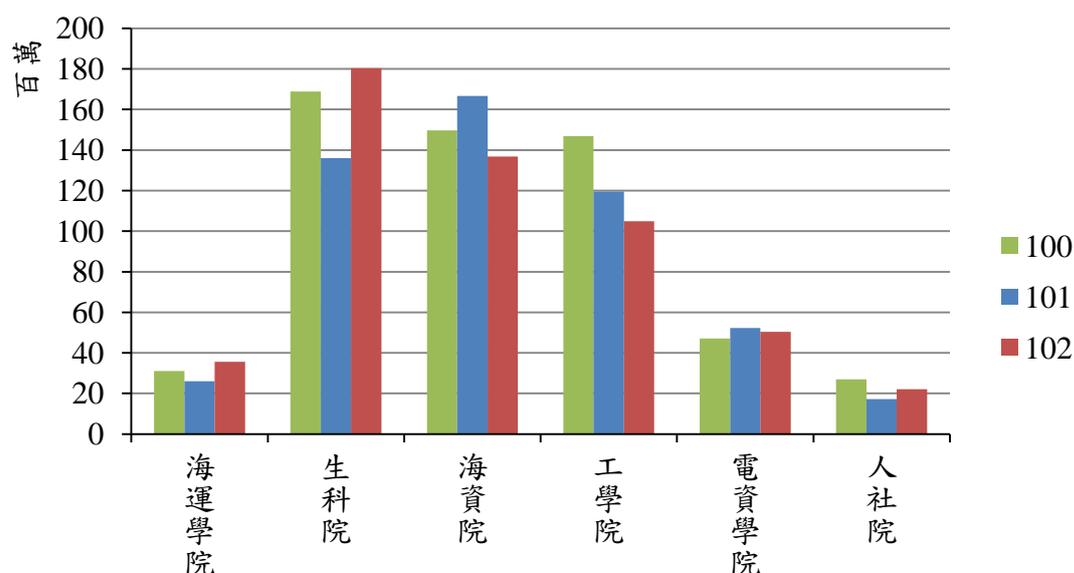


圖 1-2-6：100-102 年度各學院自籌經費圖

1-2-3 設備分層負責，共享豐富資源

本學院教學研究儀器設備除放置在各系所的教師研究室外，大型且貴重的儀器則另置於各級研究中心，如校級「海洋中心」、院級「生物技術教學與研究中心」、「陸生動物實驗中心」，系屬「食品工業研究與服務中心」、「水產品產銷履歷驗證暨檢驗中心」、「水生動物中心」「電顯中心」，這些儀器設備皆有專人管理，並訂有明確的借用辦法與表格，借用單位或人支付部份使用費與維護費，分享績效良好的設備(圖 1-2-7)。

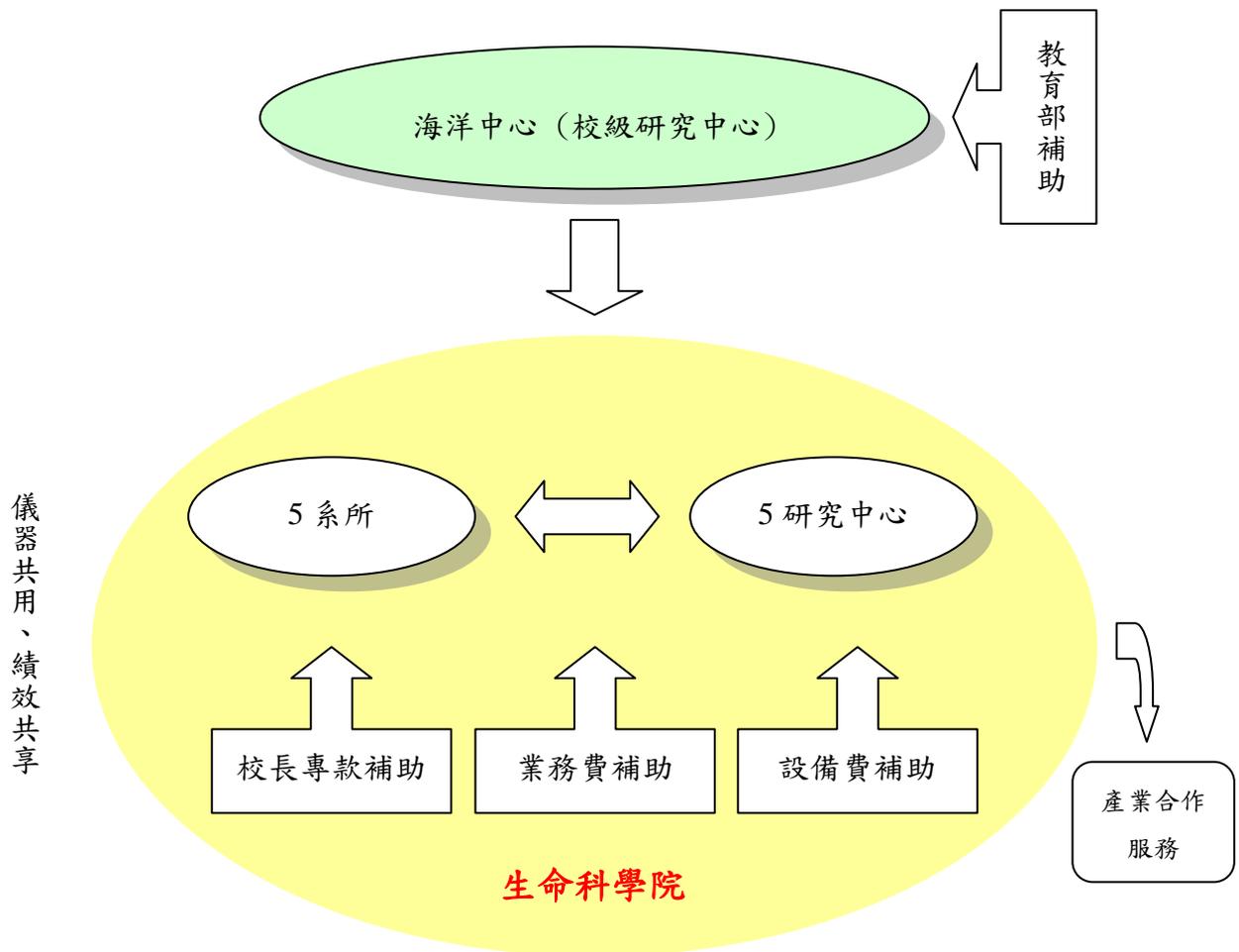


圖 1-2-7：本學院儀器設備共享機制

有關校級「海洋中心」、院級「生物技術教學與研究中心」、「陸生動物實驗中心」，系屬「食品工業研究與服務中心」、「水產品產銷履歷驗證暨檢驗中心」、「水生動物中心」、「電顯中心」之設備簡要分述如下：

1. 海洋中心

海洋中心即本校因應教育部發展「國際一流大學及頂尖研究中心」計畫，籌設「水產生物科技頂尖研究中心(現更名為海洋中心)」。在 2006 年成立了「核心儀器室」，建置在海洋科技領域所需之核心設施，逐步添購核心儀器並建立服務機制。依各儀器的功能分為「顯微照相」、「生理、生化、基因操作」、「細胞與組織培養」、「電子顯微鏡」、「組織切片」、「生物奈微米」、「基因體與生物資訊」等七大高階系統設備，該中心屬於校級研究中心，所具備的儀器除了供中心內研究人員研究外，亦 24 小時開放給全校師生進行教學與研究使用並定期舉辦教育訓練讓學校師生充分了解儀器特性及使用步驟，幫助學生使用與維護儀器。

2. 生物技術教學與研究中心

生技中心設立面積約 459.94 平方公尺，包括核心實驗室、進階實驗室、貴重儀器室及階梯教室等。貴重儀器包括桌上型離心機、水平及垂直電泳設備附電源供應器、恆溫水槽、試管振盪混合器、紫外光觀察箱、-20°C 冰箱、-80°C 冰箱、PCR 反應器、桌上型冷凍離心機、蛋白質等電點分離設備、大型垂直電泳槽附電源供應器及電破基因轉殖器、純水製造機、製冰機、無菌操作台、恆溫培養箱、均放置於安全位置，有關機器維護及保管等均有定期妥善處理與檢修，以維持正常教學之用。

3. 陸生動物實驗中心

動物中心佔地 425.51 平方公尺，分為上下兩層，內有準備室 1 間、儲藏室 1 間、操作室 3 間、中型動物室 2 間、大鼠室 2 間、小鼠室 1 間、感染性實驗室 1 間、動物室 2 間。

4. 食品工業研究與服務中心

整合食科系師生之研究成果，定期通告業界，以建立雙方互惠之合作關係。設備主要項目如下：食品冷凍加工設備、食品乾燥設備、食品分析設備、微生物檢測設備、發酵設備、生物技術檢測等等。其他精密儀器：胺基酸分析儀、超高速離心機、熱分析系統、高速離心機、分光分析儀、微射流均質乳化機、高壓液相層析儀、傅立葉轉換式紅外線光譜儀、純水製造設備、氣相層析儀、紫外線分光光譜儀。

5. 水產品產銷履歷驗證暨檢驗中心

液相層析串連質譜儀系統(LC/MS/MS)、氣相層析儀(GC)、氣相層析質譜儀(GC/MS)、高效液相層析儀、原子吸收光譜儀 AA、六合一冷光/螢光/可見光分析儀、雙光束紫外/可視光分光光譜儀、桌上型高速微量離心機、離心機、桌上型全自動高通量離心濃縮機、組織均質機、獨立式積分器、酸鹼值測定儀、滲透壓計、PCR 機等。

6. 水生動物實驗中心

儀器設備有養殖展示櫥窗(Aquarium show window)、教學實驗室(Teaching Laboratory)、自動化循環水室(Recirculating system room)、種苗培育室(Fry incubation room)、種苗中間育成室(Fry incubation room)、海水觀賞魚室(Marine ornamental fish room)、淡水觀賞魚室(Freshwater ornamental fish room)、餌料生物培育室(Phytoplankton culture room)、海水魚種原培育室(Broodstock room)。

7. 電子顯微鏡教學中心

本中心設備包括穿透式電子顯微鏡(TEM)、高解析掃描穿透式電子顯微鏡(STEM)及能量分散光譜儀(EDS)、掃描式電子顯微鏡(SEM)、超薄切片機(含傳統及冷凍)、鍍金機(sputter)、蒸鍍機(ion evaporator)、臨界點乾燥機(critical point dryer)、光學顯微鏡、暗房設備(含放大機及快速相片乾片機)、離心機、定溫烘箱、酸鹼測定儀、抽風櫃等。

1-2-4 整合共同教學空間，紓解空間不足問題

本學院 102 學年依教育部「大學總量發展規模與資源條件標準」規定(學士班 13 平方公尺/人，理學碩、博士班 17 平方公尺/人，農學碩、博士班 21 平方公尺/人)換算應有面積應為 24,929 平方公尺，然本學院及各系所現有整體空間僅 23,306 平方公尺，詳如表 1-2-6 (系所詳細資料如附件 1-2-4)，除海生所及生技所外，其餘含有大學部之系所空間均顯不足。另 103 學年生科系與生技所奉准合併為「生命科學暨生物科技學系」，然合併該系之空間仍屬不足，未來本學院將朝籌建食品科學館及海事海洋科技館努力，以紓解空間不足問題，提供學生更優質的學習環境及資源共享境界。

表 1-2-6：本學院 96-102 學年度空間現況表

學年度	依教育部規定 應有面積(m ²)	目前實有面積(m ²)	實際與應有 面積差(m ²)	實際與應有 相比(%)
96	25,112	16,754	-8,358	-33.28%
97	25,430	18,411	-7,019	-27.60%
98	23,797	18,128	-5,669	-23.82%
99	25,430	18,128	-7,302	-28.71%
100	25,430	22,367	-3,063	-12.04%
101	25,293	22,367	-2,926	-11.57%
102	24,929	23,306	-1,623	-6.51%

備註：
1.教育部「大學總量發展規模與資源條件標準」規定(學士班 13 平方公尺/人，理學碩、博士班 17 平方公尺/人，農學碩、博士班 21 平方公尺/人)換算。
2.103 學年生科系與生技所奉准合併為「生命科學暨生物科技學系」，以 102 學年之學生人數換算，合併後該係之空間仍不足 1,242 平方公尺(-55.73%)。

本學院教學大樓-生命科學院館已於 100 年 6 月正式啟用，本學院現有生命科學院館、食品科學館、食品工程館、海事大樓丙棟、綜合二館大部份、綜合一館 3 樓部份、陸生動物實驗中心、水生動物實驗中心等教學

空間，提供教師教學研究及學生實習實驗。

本學院新建之生命科學院館為地上 6 層，地下 1 層的綠建築教學大樓，其中地下 1 樓為停車場，地上建築的樓板面積為 9279.47 平方公尺，其中 1~4 樓做為海洋中心、生科院、養殖系、生科系、養殖系檢驗中心等單位的辦公空間與會議室，以及學生上課的教室與教學實驗室，5~6 樓則做為養殖系教師研究室與冰櫃室，連同重新規劃裝修後的綜合一館 3 樓與海事大樓丙棟 1~3 樓，本學院已朝 3 方面整合現有的空間資源人力：

(1)已逐步將教室、教學實驗室由學院統籌運用，目前有 90 人以上的階梯教室 3 間、大學部教室 3 間、研究生教室 3 間、教學實驗室 7 間、共同儀器與藥品實驗室 4 間，合計面積 3861 平方公尺，提供給食科系、養殖系以及生科系的學生上課使用，使用率期達 80% 以上。

(2)整合現有教學研究儀器，放置於共同儀器實驗室，提供以上三學系(所)使用。

(3)整合以上 3 學系(所)人員分層負責管理不同性質的空間、儀器設備與資源。

1-3 學院根據自我定位及教育目標，與結合大學人才培育功能與國家產業人才需求，訂定學生核心能力之情形為何？

1-3-1 學院自我定位、教育目標、基本素養與核心能力訂定過程

本學院依據校務發展計畫校務發展目標，最初於 96 年 10 月至 97 年 5 月間共召開 3 次院務發展委員會議討論訂定本學院之定位、發展願景、發展目標及五大執行之策略方針，期間透過各委員 SWOT 分析及針對全院教職員生發出 400 份問卷調查(回收有效問卷 312 份，回收率達 78%)意見之提供，於 97 年 5 月 29 日經院務會議討論通過在案。此後均隨時配合校方政策與定位及兼顧本學院之特色修訂本學院之自我定位、教育目標、基本素養與核心能力，詳細過程如表 1-1-4 (Page 12)。

在本學院教師與學生對於學院之「基本素養」與「核心能力」之認同程度方面，如表 1-3-1 對應所示，本學院之發展願景中即已涵蓋基本素養之內容，而其調查滿意度認為合適者高達 95%；另本學院發展願景中之策略方針一及策略方針二亦已涵蓋核心能力之內容，其調查滿意度認為合適者也分別高達 92%及 93%。

表 1-3-1：本學院基本素養與核心能力調查分析表

內容	相關項目	調查滿意度	
		非常合適	合適
基本素養	發展願景： 培育具備生命科學兼具人文素養與應用能力的專業人才	非常合適 27%	合適 68%
		合適合計 95%	
核心能力	策略方針一： 培養多元能力具國際競爭力之學生	非常合適 37%	合適 55%
		合適合計 92%	
	策略方針二： 營造優質且完備的學習與研究環境	非常合適 42%	合適 51%
		合適合計 93%	

1-3-2 本學院訂定之基本素養及核心能力符合學校定位

本學院暨所屬系所基本素養及核心能力均依循本校之定位及教育目標並兼顧本學院之海洋特色訂定，如表 1-3-2，各系所自我定位、教育目標、基本素養、核心能力關係另參照附件 1-1-1。

表 1-3-2：校院基本素養及核心能力關係表

單位	自我定位	教育目標	基本素養	核心能力
海洋大學	卓越教學與特色研究兼具的海洋頂尖大學	培育具備基礎與應用能力並兼具人文素養之科技人才，致力於海洋相關領域之學術與應用發展	具備海洋視野與人文素養的海大人	具備國際競爭之專業能力、創造能力、執行能力以及社會關懷能力
生命科學院 (102.8.6系所 主管會議)	具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院	增進學生人文素養及社會責任感、厚植學生生命科學與技術相關領域專業知能、培養學生為產官學專業人才、培育學生跨領域規劃及創新能力、提昇學生國際化視野。	具備生命科學視野與人文素養	具備國際競爭之生命科學專業能力、創新能力、分析與解決問題的能力及社會關懷能力

1-3-3 本學院訂定之基本素養及核心能力呼應課程情形

本學院定位為「具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院」，有關課程之規劃均以此為規劃方向及理念，本學院訂定之基本素養及核心能力呼應課程情形，如表 1-3-3。

表 1-3-3：本學院學生基本素養與核心能力之課程關係表

相關課程類別	基本素養◎		核心能力*			
	生命科學	人文素養	國際競爭之生命科學專業能力	國際競爭之創新能力	國際競爭之分析與解決問題的能力	國際競爭之社會關懷能力
食品科學課程	◎	◎	*	*	*	*
水產養殖科學課程	◎	◎	*	*	*	*
生命科學課程	◎	◎	*	*	*	*
海洋生物課程	◎		*	*	*	
生物科技課程	◎		*	*	*	
生物技術學程	◎		*	*	*	
海洋生物多樣性學程	◎		*	*	*	
應用化學與生物學程	◎		*	*	*	
生物資訊學程	◎		*	*	*	
分子細胞學程	◎		*	*	*	
通識課程		◎		*	*	*

1-4 學院健全資源整合與分享及跨領域學習之機制及成效為何？

1-4-1 整合院/校師資，促進跨領域合作

師資之整合有助於教師互動與合作，為提昇本校教學研究水準，活絡本校教學研究資源暨促進跨學術領域之合作，並確定校內合聘教師之權利與義務，本校訂有「國立臺灣海洋大學校內合聘教師實施要點」(辦法如現場佐證資料 1-4-1)，本學院各系所即依本校合聘教師實施要點之規定辦理合聘事宜，使各系所師資專長更能靈活運用，並能共同規劃實驗室，推動跨領域學程，爭取外界計畫，提升教學及研究品質，本學院師資整合機制詳如圖 1-4-1。

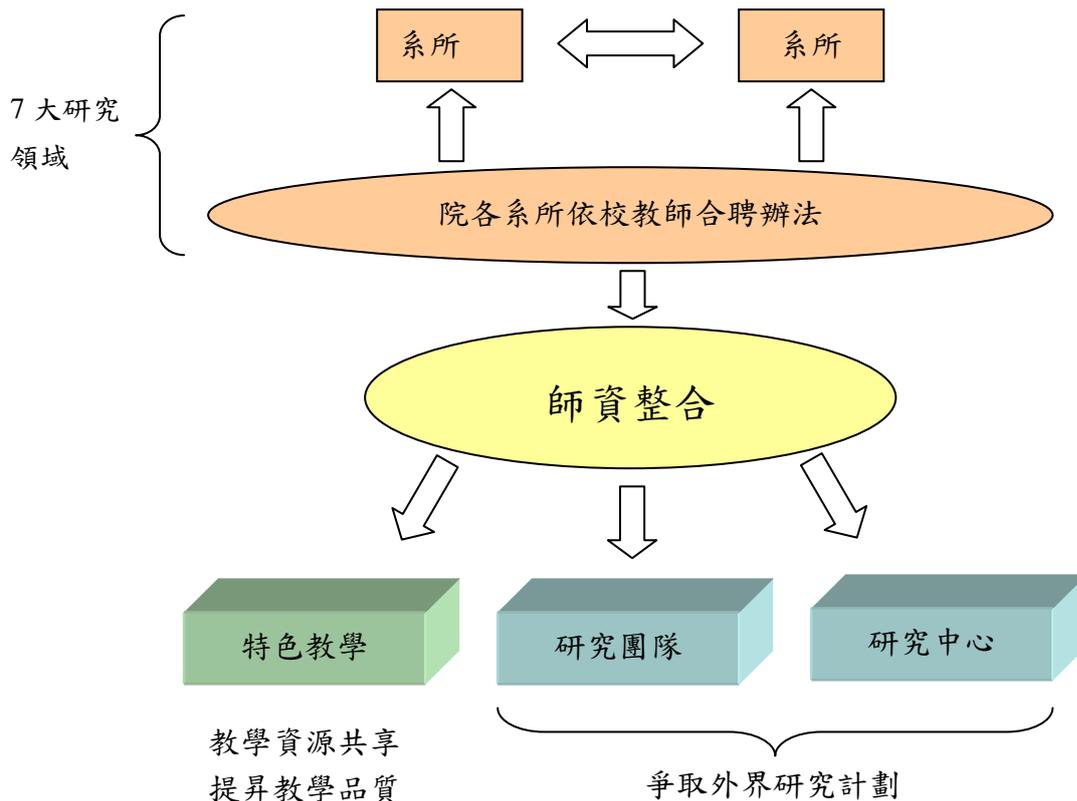


圖 1-4-1：本學院師資整合機制

另為因應少子化及提昇行政效率，達到師資專長互補、教學資源共享，推動生命科學系與生物科技研究所合併案，業經教育部 102 年 9 月 16 日核定通過，新系名改為「生命科學暨生物科技學系(Department of Bioscience and Biotechnology)」，並自 103 學年起以合併後名稱招生。

1-4-2 鼓勵教師團隊合作，爭取整合型計畫

除了一般性的教師個人計畫，本學院也鼓勵教師以團隊合作的方式，爭取國科會或其他單位的整合型計畫，96-102 年度國科會整合型計畫(含一般及跨領域)如表 1-4-1。

表 1-4-1：本學院 96-102 年度爭取國科會整合型計畫總表

類別 年度	一般整合型		跨領域整合型		其他整合型	
	件數	金額(元)	件數	金額(元)	件數	金額(元)
96	8	9,117,000	2	3,146,000	0	0
97	7	7,988,000	3	4,562,000	0	0
98	7	8,926,000	4	6,404,000	1	20,100,000

99	9	13,217,000	4	5,846,000	0	0
100	7	10,753,000	3	4,700,000	0	0
101	3	4,281,000	2	3,000,000	0	0
102	8	10,950,000	3	4,828,000	0	0

1-4-3 教師聯合爭取經費，舉辦國內/國際研討會

辦理研討會具有資源整合共享與訊息交流之功效，本學院教師 96-102 年度共爭取辦理 38 件國際研討會如表 1-4-2，各研討會明細詳如附件 1-4-1。

表 1-4-2：本學院 96-102 年度爭取經費舉辦學術研討會的情形

年度	件數	金額(元)
96	1	249,442
97	6	2,463,284
98	11	6,143,520
99	3	642,680
100	4	1,385,000
101	6	1,716,810
102	7	5,971,950
合計	38	18,572,686

1-4-4 規劃共同教學實驗室，以求資源共享

配合 100 年 6 月 4 日生命科學院館的啟用，統整本學院食科系、養殖系、生科系等 3 學系教學實驗室，於生命科學院館 3 樓首先設置水生生物領域實驗室，另於 101 年 5 月 23 日院務會議通過「國立臺灣海洋大學生命科學院教學共同實驗室使用辦法」(辦法如現場佐證資料 1-4-2)，於綜合一館 3 樓設置教學共同實驗室，進行生技、生化、營養分析領域教學實驗。於 103 年 1 月 14 日院級課程委員會議再通過本學院教學共同實驗室基礎教學設備整合及充實方向推動方針，逐步將本學院各學系教學實驗室統整為院級教學實驗室，以求資源共享。

1-4-5 推動跨領域學程，提供學生跨領域知能學習管道

為了增進學生跨領域知能，建立學生第二專長，提昇學生就業競爭力，本學院以現有的教學及研究基礎架構，輔以相關之生理學、遺傳學、組織

學、微生物學、藻類學、漁業學、生物資訊、海洋生物等生物專業課程，成立「生物技術學程」、「海洋生物多樣性學程」、「分子細胞學程」、「應用化學與生物學程」及「生物資訊學程」5 個跨領域學程，分別由各學程委員會規劃及推動，開課系所包括生命科學院、(本學院)食品科學系、水產養殖系、生命科學系、海洋生物研究所、生物科技研究所、(海運暨管理學院)運輸與航海科學系、(海洋科學與資源學院)環境生物與漁業科學學系、海洋環境資訊系、應用地球研究所、工學院、(電資學院)電機工程學系、資訊工程學系，行政業務則由本學院及生命科學系負責，各學分學程執行成效如附件 1-4-2。

1-4-6 執行教學團隊計畫，推動海洋專業跨領域學習

1. 海洋專業發展計畫

本校教務處教學中心為推動學習型教師社群，促使本校各系所優秀教師組成團隊學習成長社群，透過互相之對話與討論，擬定社群組織之共同願景、發展教師成長與教學專業，進而型塑本校成為學習學園，以因應不同學生對象，持續積極培育海洋菁英之工作。

98 年度起提供本校之跨院/跨系專任教師 5-7 名共同組成社群團隊提出申請，以「海洋專業發展計畫」下設立 6 項方案提出計畫，表 1-4-3 為本學院提出計畫名單：

表 1-4-3：本學院 98-101 年度海洋專業發展計畫名單

年度	課群主題	成員人數	召集人	社群其他成員
98	食品安全與物流管理	6	<u>張正明</u>	丁士展、楊劍東、 <u>李明元</u> 、 <u>蕭心怡</u> 、林振榮
98	海洋資源之開發與應用	7	廖正信	王勝平、謝寬永、莊守正、呂學榮、 <u>曹欽玉</u> 、 <u>黃沂訓</u>
99	食品安全與物流管理	5	<u>張正明</u>	丁士展、楊劍東、 <u>蕭心怡</u> 、楊明峰
99	海洋資源之開發與應用	6	廖正信	王勝平、黃向文、呂學榮、 <u>曹欽玉</u> 、 <u>黃沂訓</u>
100	海洋資源之開發與應用	7	廖正信	王勝平、呂學榮、黃向文、陳志焯、 <u>張正明</u> 、 <u>曹欽玉</u>
101	食品安全與物流管理	6	桑國忠	<u>張正明</u> 、丁士展、楊劍東、 <u>蕭心怡</u> 、楊明峰
101	海洋資源之開發與應用	7	廖正信	王勝平、黃向文、陳志焯、呂學榮、 <u>曹欽玉</u> 、 <u>黃沂訓</u>

註：_____為本學院教師

2. 產學實用課群培育計畫

「海洋專業跨域課群培育計畫」主要理念為透過「強化跨領域學習，建構國際視野，整合理論與實務」之全方位規劃，設計出兼具跨領域學習、實作教學並結合產業經驗的多元海洋產業特色課程，強調以研究引領教學的創新課程開發，讓同學以系所的專業知能為基礎紮實所學，以系統性思考展延觸角，進而具備知識整合的素養與能力。

由本校跨院/跨系專兼任教師及產業代表 5-7 名共同組成「產學實用課群」，專責規劃課群開發、產業界課程講座、學生實作課程及跨校創新創意競賽，表 1-4-4 為本學院提出計畫名單。

表 1-4-4：本學院 102-103 年課程重構方案-產學實用課群培育計畫名單

年度	課群主題	成員人數	召集人	社群其他成員
102-103	食品安全與物流管理	5	楊明峰	<u>張正明</u> 、楊劍東、 <u>蕭心怡</u> 、桑國忠
102-103	海洋生物與機電整合人才培育方案	8	黃士豪	<u>吳彰哲</u> 、 <u>周信佑</u> 、 <u>陳歷歷</u> 、沈志忠、 <u>龔紘毅</u> 、吳志偉、林正平

註：_____為本學院教師

3. 學院整合課群計畫

學院整合課群計畫主要係以海洋特色課程為基礎，各學院依據教育目標及發展特色重整學院內之課程，藉由建構典範課程及模組化，培育出具有前瞻性、未來性之海洋人才。典範課程須兼具跨領域學習、實作教學並結合產業經驗的多元海洋產業特色課程，讓同學以學院的共同專業知能為基礎紮實所學，以系統性思考展延觸角，進而具備知識整合的素養與能力。

本校跨系專兼任教師及產業代表 5-7 名共同組成「學院整合課群」，各課群依學院發展特色及特色競爭力訂定各自之課群方案及課群主題，表 1-4-5 為本學院提出計畫名單。

表 1-4-5：本學院 102-103 年學院整合課群計畫名單

年度	課群主題	成員人數	召集人	社群其他成員
102	水產生物科技與產業	7	邱思魁	許 濤、吳彰哲、蔡敏郎、沈士新、劉擎華、陸振岡
103	水產生物科技與產業	11	邱思魁	許 濤、吳彰哲、蔡敏郎、沈士新、劉擎華、陸振岡、林翰佳、陳歷歷、冉繁華、黃之暘

1-5 學院學術單位設置符合院務發展計畫之情形為何？

1-5-1 依據院務發展願景及目標，規劃並設置學術單位

本學院學術單位之設置，依院務發展及社會需求而成長。本學院 102 學年的架構，共有食品科學系(學士班、碩士班、博士班)、水產養殖學系(學士班、碩士班、博士班)、生命科學系(學士班)、海洋生物研究所(碩士班、博士班)、生物科技研究所(碩士班、博士班)三系二所，102 學年，教師 73 人，職員 22 人(含助教)，學生 1,482 人，有關本學院之沿革詳如圖 1 (Page 5)。

1-5-2 本學院學術單位之設置有明確之審核機制與流程

本校增設調整院、系所係配合國家科技發展及經建人才培育之需要進行規劃。自 90 學年度起，本校院、系所之增設調整均依據本校「國立臺灣海洋大學增設調整院系所學位學程及招生名額總量發展審查作業要點」(辦法如現場佐證資料 1-5-1)規定辦理。凡申請增設調整院系所、學位學程之單位，需提報增設調整計劃書，並經所屬系、所務會議及學院院務會議審議通過後，送請校外三位學者專家審查。併同校外學者專家之審查意見，提送本校「校務發展委員會」及「校務會議」研議通過後，函請教育部審核通過方可設立。

本學院 102 學年度通過之系所變更為生命科學系與生物科技研究所合併案，業經教育部 102 年 9 月 16 日臺教高(四)字第 1020131952 號函核定通過為「生命科學暨生物科技學系 (Department of Bioscience and Biotechnology)」，並自 103 學年起開始招生。

1-5-3 各系所發展重點與學院發展計畫之配合性

本學院結合海洋生物、水產養殖、生物科技、食品科學等相關領域，致力海洋水產之科學研究、產業發展與人才培育為特色，研發重點涵蓋水生生物生理與生態、生物多樣性、魚蝦貝類病理、環境適應和內分泌調控、水域生物技術、水產繁養殖、資源利用與食品安全、水產活性物質開發等，以提升我國海洋水產之科學研究水準，發展以海洋為特色之產業。

因此本學院各系所之發展重點與所聘任之教師均能符合本學院之未來發展(本學院各系所發展研究重點彙整表如附件 1-5-1，本學院各系所研究發展重點與學院研究發展重點之配合性關連如附件 1-5-2，本學院各系所專任師資與教師專長如附件 1-5-3，本學院各系所教師專長與學院發展重點之配合性關連如附件 1-5-4)。

(二)特色

本學院為國內研究水域生物相關科技與學術最為完整的學府，具有規劃完整之海洋生物、生命科學等資源與水域生物原料生產基礎科學與技術，以及水產養殖、食品科學及生物技術等與水域生物培育、利用、加工及生物科技之科學與技術；設立宗旨在培育海洋生態與生物、生物科技、資源保育、養殖技術與經營管理、資源利用與安全、食品科學與營養、食品與流通管理等之研究專業人才，並從事生命科學領域之教學、研究與服務。

師資優異，研究風氣極盛，積極爭取計畫以支持研究進行，成果發表顯著，於海洋生命科學院領域的研究，身居臺灣的領先地位，也為臺灣海洋生命科學領域的問題，提供非常多且好的建議與方針。

(三)問題與困難

1. 整體空間略顯不足，但食科系、養殖系、生科系空間明顯不足。
2. 臺灣出生率近幾年直線下降，本學院系所亦面臨招生困難的問題。
3. 外部計畫取得困難度提高，內部資源較往年減少。

(四)改善策略

1. 規劃籌建食品科學館與海事海洋科技館：食品科學館建於民國 47 年，是逾 57 年的老舊危險館舍，因此規劃籌建食品科學館以解決食科系空間不足及公安問題。另擬籌建海事海洋科技館，以跨系所整合校內空間，提供學生更優質的學習環境。
2. 強化本學院之海洋特色，持續辦理高中生暑期營隊，增加高中學生與家長印象。
3. 鼓勵老師團隊合作，爭取一般、整合及跨領域等計畫，並向學校爭取更多的補助。

(五)項目一之總結

本學院擁有優勢的人力資源，獨特的研究題裁與基礎，因此未來將以學院發展計畫，增聘相關領域教師，持續發展海洋生命科學領域的研究，並與產業界合作，招生優秀的學生。

項目二：學院教學、研究及服務之發展

(一)現況描述

2-1 學院課程委員會之組織與功能發揮之情形為何？

2-1-1 本學院依據學校辦法，定期召開各級課程委員會，並有完善嚴謹之規劃機制

本校課程審議及規劃採三級三審制，分為校、院、系(所)三級課程委員會。其中院、系(所)級課程委員會的任務為(1)課程規劃、研議與審議；(2)課程評鑑；(3)其他相關事項之決議與執行。本學院課程規劃運作如圖 2-1-1：

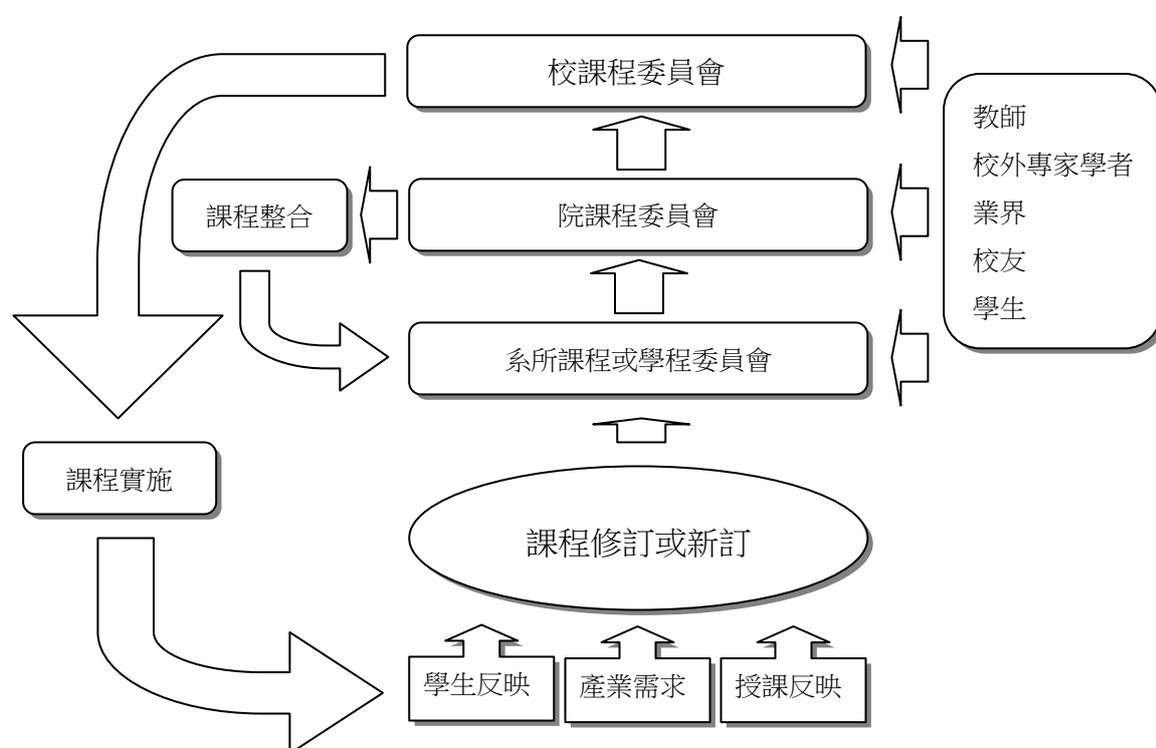


圖 2-1-1：本學院課程規劃運作示意圖

2-1-2 課程規劃機制廣納校外及學生代表意見

本學院課程委員會最初由院長、各系所主任、所長及教師代表組成，院長為主任委員。教師代表由本學院各系(所)推派之，每系(所)1名，任期1年，每學期召開課程規劃及課程評鑑會議1次。為使本學院系所課程能與產業動態及社會發展趨勢密切接軌，於96年5月31日率先成為本校第一個將校外或產業界人士納入本學院課程委員會裏，委員成員增加校內外

學者專家、產業界或畢業校友代表 1 名。又課程委員會的任務包含課程之規畫、審議與檢討，影響學生學習方向甚鉅，所以本學院於 99 年 6 月 7 日於課程委員會內新增學生代表 2 名，校外代表由 1 名增加為 2 名，課程委員會的組織改造使其更形完備(本學院課程委員會架構如圖 2-1-2，設置辦法如現場佐證資料 2-1-1)，對其所應具備之功能及執行效能也具有實質上的助益。

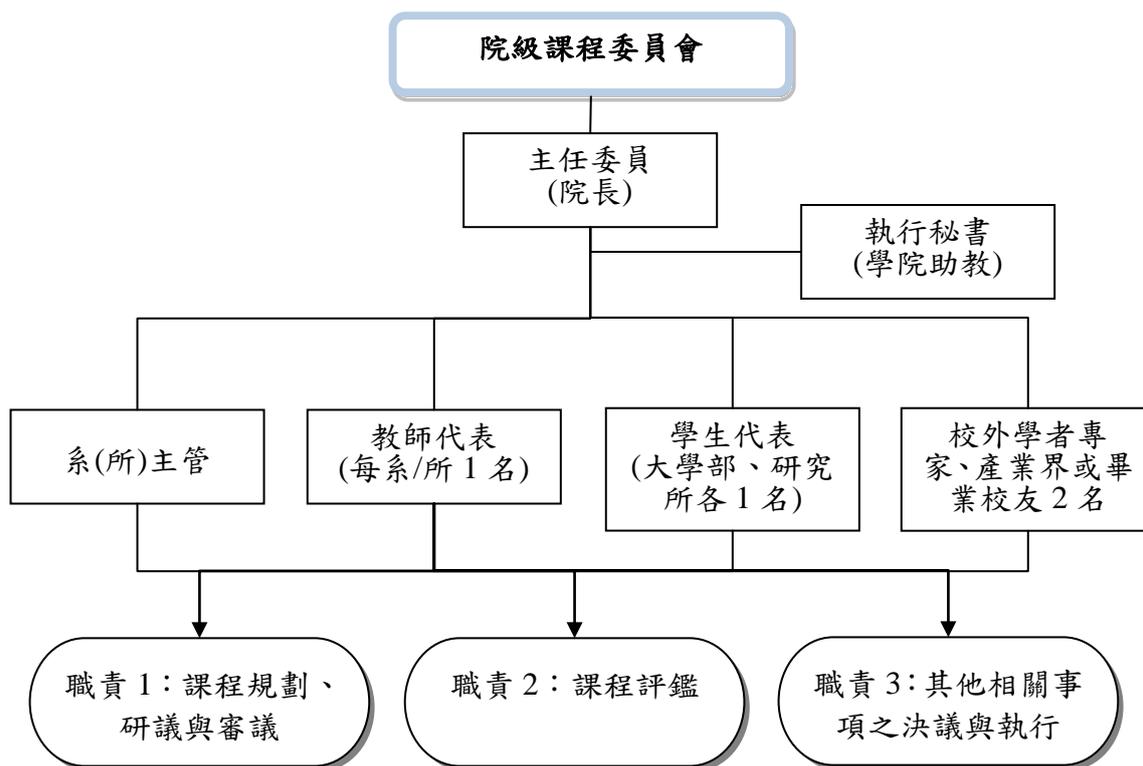


圖 2-1-2：本學院課程委員會職掌及成員

2-1-3 院級課程委員會執行重要決議

茲簡述本學院院課程委員會至 102 學年度第 1 學期已完成的重要項目(院級課程委員會完成會議日期附註於後)：

1. 推動本學院暨系所課程委員會委員組成加入校外委員 1~2 名，另設學生代表 1~2 名，力求課程規劃及審議機制的完整性(96 年 11 月 7 日會議決議，99 年 3 月 4 日系所完成修訂)。
2. 要求各學系畢業學分降至 128 學分，給予學生較大的彈性修課選擇及個人潛能發揮空間(97 年 11 月 13 日會議決議，99 年 11 月 12 日會議完成)

- 調整)。
3. 推動「水產養殖國際學分學程」之設立(98年4月9日會議決議並開始規劃)。
 4. 推動生物化學課程申請「教育部數位課程認證」(99年11月12日會議通過)。
 5. 規定本學院系所課程委員會每學年至少召開會議1次，而且為因應實際情況做適當的修正，系所及學程每三年需提出課程規劃檢討報告(99年4月30日會議完成首次的課程規劃檢討報告審議)；103年1月開始進行第2次課程規劃檢討，為求嚴謹，本次系所課程規劃檢討報告均由學院送請3位校外委員進行外審，系所並依據外審委員意見提出改善措施後交由院、校課程委員會議審議(103年4月17日會議完成審議)。
 6. 依據本學院發展計畫中培育學生「核心能力」項目，修訂10門科目為院專業必修(兩者關連性如表2-1-1)，為本校第1個設置院專業必修科目的學院，學生可自由選擇系所修習這些院專業必修，各系所亦互相承認學分，以求資源共享(98年11月9日會議責請系所討論，100年4月14日會議完成修訂)。

表 2-1-1：本學院專業必修科目與核心能力之關連性(%)

科目		院之核心能力			
		具備國際競爭之			
		生命科學 專業能力	創新能力	分析與解決 問題的能力	社會關 懷能力
院 專 業 必 修 科 目	水產概論	100	100	100	90
	生物化學(一)	100	90	100	90
	生物統計學	100	100	100	80
	生物學(一)	100	100	100	90
	生物學實驗(一)	100	100	100	100
	普通化學	100	100	100	90
	普通化學實驗	100	100	100	100
	微生物學(一)	100	100	100	100
	微生物學實驗(一)	100	100	100	100
	微積分(一)	90	90	90	90

7. 修訂各研究所研究生修業規則，將研究生相關修業規定統整成單一法規，除了法規更為完備，學生也更容易瞭解遵循(101年4月20日會議通過)。

8. 推動設立「國立臺灣海洋大學與中央研究院合作辦理海洋生物科技博士學位學程」(102年11月20日院務會議通過，業經教育部103年6月16日核定通過)。
9. 完成本學院必修核心課程「水產概論」整合，統一「水產概論」教學目標及教材內容「漁業、水產食品、水產養殖、海洋環境、海洋生物生態」5大區塊，由本學院3系2所及跨學院之環漁系支援師資，3學系可依據自身的教學目標來決定授課的內容及比重，學生並可依興趣及需求自由選修(103年1月14日會議通過)。
10. 推動本學院教學共同實驗室基礎教學設備整合及充實方向(103年1月14日會議通過辦理方針)。

本學院課程委員會召開日期及議案詳細情形彙整如附件 2-1-1。

2-1-4 課程地圖之建置

為了讓學生充分了解學期間所修課程銜接的重要性，以及各課程與產業界關聯性，本學院除了推動各系所設置課程地圖供學生瀏覽外，在本校教學中心的推動下，於99年開始規劃本校課程地圖資訊系統(如圖 2-1-3，網址 <http://classmap.ntou.edu.tw/ClassMap/MainPage.aspx>)，並於99年3月29日開始，教學中心依據各系所提供之核心能力、必選修課程、基礎及專業課程名稱及領域、畢業職場方向，擬定彼此間的連結，建置具有互動性的全校課程地圖查詢系統，可提供學生選課參考，涵養核心能力與基本素養，進而掌握就業趨勢、厚植就業職能。



圖 2-1-3：本校課程地圖資訊系統首頁

2-2 根據院務發展計畫，規劃全院整合性課程架構之 理念與作法為何？如何將海洋素養融入課程架構中？

2-2-1 依據本校校務發展計畫制定本學院院務發展計畫

本校創校即以專研海洋相關教學研究為主，亦為全球少數的海洋特色綜合大學之一。近年來依據順應社會脈動與需求，訂定「卓越教學與特色研究兼具的海洋頂尖大學」為本校定位願景。

本學院依據本校校務發展計畫制定院務發展計畫，於 96 年至 102 年於院務發展委員會議、系所主管會議及院務會議以滾動式修正調整院務發展計畫，定位本學院為「具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院」，以「培育海洋生態與生物、生物科技、資源保育、養殖技術與經營管理、資源利用與安全、食品科學與營養、食品與流通管理等之研究專業人才，並從事生命科學領域之教學、研究與服務」為設立宗旨(本學院之定位、發展願景、發展目標及策略方針關係如圖 1-1-1，Page 14)。

2-2-2 課程規劃與基本素養及核心能力之關連與檢核

98 年 5 月 7 日校課程委員會議審議通過，以 3 年為一期，定期檢討各系所、學分學程課程規劃，檢討內容共分四大項目：「課程規劃說明」、「課程地圖」、「課程成效說明」、「課程 量化項目指標及達成率」，檢與制定系所院能力指標與校能力指標之連結，並據此建立全校課程地圖系統。透過全校課程地圖系統，檢核學生個人基本素養及核心能力之達成率，並呈現其就業導向，供學生掌握個人實力與學習狀況，依此調整個人選課方向，提升自我競爭力。

本學院基本素養在培育學生「具備生命科學視野與人文素養」，本學院學生基本素養與課程關係如圖 2-2-1。本學院專業必修科目與核心能力之關連性如表 2-1-1，Page 35。

基本素養

課程類別(128 學分)

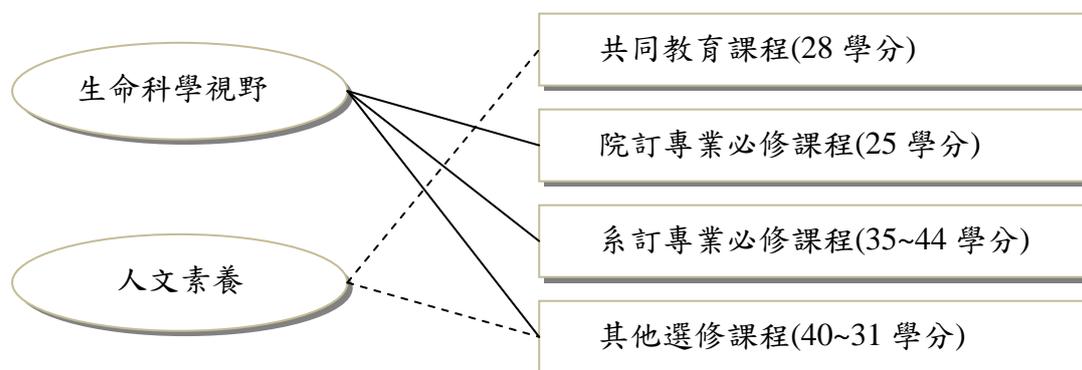


圖 2-2-1：本學院學生基本素養與課程關係圖

2-2-3 整合相同名稱或性質之課程，開放學院學生跨系自由選修，給予同學較大的選課彈性

本校積極推動跨系課程整合，目前已完成四門基礎教學課程的整合(執行情形詳如表 2-2-1)，本校另於教師授課時數及鐘點時數處理要點(如現場佐證資料 2-2-1)第七點訂定教師跨系整合鼓勵措施，以節省教學資源，減輕教師授課負擔。

表 2-2-1：本校基礎教學課程整合執行情形

課程名稱	學分數	執行情形
普通生物學	3+3 學分	本校普通生物課程規劃小組統籌規劃教學方針，由本學院海生所支援全校普通生物及實驗之教學工作。
普通生物學實驗	1+1 學分	
普通化學	2+2 學分	本校普通化學課程規劃小組統籌規劃教學方針，由本學院生技所支援全校普通化學及實驗之教學工作。
普通化學實驗	1+1 學分	
普通物理學	3+3 學分	本校普通物理課程規劃小組統籌規劃教學方針，由本校電資學院光電科學研究所支援全校普通物理及實驗之教學工作。
普通物理學實驗	1+1 學分	
微積分	3+3 學分	本校微積分教學小組統籌規劃教學方針，由電資學院資訊工程學系支援全校微積分教學工作。

*本表不含共同教育中心統籌規劃之國文領域、外文領域、博雅領域、體育等課程。

本學院各系所開設課程提供給同學相當多的修課選擇，但為節省資源，本學院自 92 學年度即開始進行整合相同名稱之課程，例如 92、93、95 年召開 4 次生物化學整合會議，95 年於生物技術學程委員會議整合生物化學、生物技術操作/生物技術學實驗，101 年召開生物技術操作教學座談會，103 年於院課程委員會議整合水產概論課程，本學院各課程整合情形如附件 2-2-1。

此外，本學院系所陸續完成海洋生物(生科系與環漁系整合)、生物資訊學(食科系、養殖系、生技所整合)…等課程的整合，未來也將定期檢討，持續推動跨系所課程整合。

2-2-4 整合學院系所相同必修科目，訂定院設專業必修，共享教學資源

為塑造本學院特質及開放學生彈性選課，98 年 11 月 09 日召開 98 學年度第 1 學期院課程委員會議，會議通過將普通化學(上下學期，4 學分)、普通化學實驗(上下學期，2 學分)、生物統計(3 學分)列為院訂專業必修，學生可自由選擇系所修習這些院專業必修，各系所亦互相承認學分，以求資源共享。

而為達教學資源共享，充分發揮教學效益，且配合本學院生命科學院館的啟用，新館教學教室及實驗室將走向系所共用的模式，所以課程內容、教學方式及設備的整合已是不可避免，99 年 4 月 30 日召開 98 學年度第 2 學期第 2 次院課程委員會議，通過將微積分(一)(3 學分)、生物學(一)(3 學分)、生物學實驗(一)(1 學分)、微生物學(一)(3 學分)、微生物學實驗(一)(1 學分)、生物化學(一)(3 學分)列為院訂專業必修建議案，並責請各系所對本建議案列入各系課程委員會議充分討論後，於下次院課程委員會議討論執行方式。100 年 4 月 14 日院課程委員會議完成修訂，100 年 5 月 5 日通過校級課程委員會議審議，成為本校第一個設立院設專業必修科目的學院。本學院院設必修核心課程推動如附件 2-2-2。

2-2-5 執行學院課程重構方案-學院整合課群計畫

學院整合課群計畫為本校執行教育部 102 年度獎勵大學教學卓越計畫的重點子計畫，主要係以海洋特色課程為基礎，各學院依據教育目標及發展特色重整學院內之課程，藉由建構典範課程及模組化，培育出具前瞻性、未來性之海洋人才。典範課程須兼具跨領域學習、實作教學並結合產業經驗的多元海洋產業特色課程，讓同學以學院的共同專業知能為基礎紮實所學，以系統性思考展延觸角，進而具備知識整合的素養與能力。

本學院自我期許成為具有宏觀海洋特色之教學與研究並重的學院，因此以學院必修核心課程「水產概論」為基石，推動「水產資源與產業發展人才培育方案」，制定以「水產生物科技與產業」為課群主題之學院跨系整合教學計畫(計畫詳細資料如表 2-2-2)，課群核心為藉由產業講座課程的開設，讓學生實際印證生命科學院所學得的水產養殖、食品科學與生物技術等知識的可行性應用與發展，以達到以下目標：

- 促使學生了解目前水產產業界的發展方向與需求。
- 增進學生對水產科學的興趣。
- 誘導並幫助學生完善規劃升學與就業計畫。

表 2-2-2：本學院「水產生物科技與產業」整合課群詳細資料

學年度	召集人	課群成員	課群課程名稱
1021	邱思魁	食科系：吳彰哲、蔡敏郎 養殖系：沈士新、劉擎華、 陸振岡 生科系：許濤(執行秘書)	食科系：食品風味學、生物科技與 產業、分子生物學、創新 與研發管理、免疫學 養殖系：水產養殖生物科技產學論 壇、水產養殖企業管理、 全興國際水產講座、養殖 生物技術學、水產生物分 子育種 生技所：應用免疫學
1022	邱思魁	食科系：吳彰哲、蔡敏郎 養殖系：沈士新、劉擎華、 陸振岡、冉繁華、 黃之暘 生科系：許濤(執行秘書)、 林翰佳 海生所：陳歷歷	食科系：生物技術學、生物技術學 實驗、食品生物技術、 生科系：普通微生物學實驗(一)、 基礎分子生物學實驗、 養殖系：分子生物學實驗、養殖場 實務管理、水族館經營與 管理 生技所：藻類生物復育技術

2-2-6 教師共同授課，依章節性質及教師專長，由兩位以上教師共同授課並互相支援

身處資訊爆炸的時代，專家學者所學愈形專精而無法淵博，因此本校及本學院均鼓勵學院系所教師依章節性質及教師專長，合作並互相支援授課，其中本校訂定「國立臺灣海洋大學教師授課時數及鐘點時數處理要點」

(現場佐證資料 2-2-1)，對教師合班上課給予實質上的鼓勵。

本學院因具有化學及生物專長之教師，因此本校普通生物課程規劃小組及普通化學課程規劃小組分別由本學院海洋生物研究所及生物科技研究所所長擔任主任委員，負責規劃與推動全校普通生物及普通化學的教學，並由本學院相關領域之教師支援教學，責任重大。

另為使非本學院學生能深入淺出了解生命科學的意義，本學院教師亦在本校通識教育中心開設課程，提供給本校非生物科系學生選修。本學院教師共同或支援授課之整合情形整理如表 2-2-3 及表 2-2-4，詳細資料則如附件 2-2-3 及附件 2-2-4：

表 2-2-3：本學院教師共同授課簡表

系所		共同授課課程數目	共同授課課程名稱
生命科學院本部		1	生物技術學。
食品科學系	大學部生技組	9	水產概論、食品加工學(一)、分子生物學、食品加工實習(一)、分析化學、食品生物技術概論、生物技術學、食品微生物學實驗、分析化學。
	大學部食科組	22	水產概論、微生物學(一)、食品加工學(一)、生物化學(二)、食品化學(一)、食品加工實習(一)【A 班】、食品加工實習(一)【B 班】、食品產業校外實習【3 上】、食品物流概論、食品產業校外實習【4 上】、普通化學、生物化學實驗(一)、生物化學(一)、普通微生物學(二)、食品分析(含實驗)(二)、水產化學(一)、食品化學(二)、食品加工實習(二)、食品微生物學、食品微生物學實驗【A 班】、食品微生物學實驗【B 班】、普通化學。
	碩士班	1	食品醱酵學。
	博士班	2	創新與研發管理、高等食品生物技術。
	進修學士班	10	食品科學概論、微積分、食品加工學(一)、微生物學、生物統計學、食品化學(一)、食品加工學(二)、食品化學(二)、食品加工實習、食品微生物學。
	碩專班	5	高等食品化學一、食品加工學特論一、食品微生物學特論、廢水處理工程、專題討論。
水產養	大學部	26	水產概論、生物學(一)【A 班】、生物學(一)【B 班】、微生物學(一)、水產養殖實習、生物化學(二)、微生物學實驗(一)【A 班】、微生物學實驗(一)【B 班】、

殖學系			遺傳育種學、水產養殖產業實習、專題研究、普通化學、養殖學、養殖學實驗【A班】、養殖學實驗【B班】、生物學(二)【A班】、生物學(二)【B班】、生物化學(一)、水族病理學、水族病理學實驗【A班】、水族病理學實驗【B班】、生物技術操作、普通化學、養殖學、養殖學實驗【A班】、養殖學實驗【B班】。
	碩士班	13	水產養殖企業管理、水產生物分子育種、水產動物生物安全與健康養殖技術、產業專題研究及實習、水產養殖生物技術應用、專題討論【1上A班】、專題討論【1上B班】、專題討論【2上A班】、專題討論【2上B班】、專題討論【1下A班】、專題討論【1下B班】、專題討論【2下A班】、專題討論【2下B班】。
	博士班	5	專題討論【1上】、專題討論【2上】、專題討論【1下A班】、專題討論【1下B班】、專題討論【2下】。
生命科學系	大學部	25	生物學(一)、分子生物學導論(一)、生物化學(一)、分子生物學、病毒學、遺傳學、生命科學研究計畫撰寫、普通化學【1上】、分析化學【2上】、分析化學實驗【2上】、有機化學【2上】、有機化學實驗【2上】、普通微生物學(二)、生物學(二)、生物化學(二)、分子生物學導論(二)、細胞生物學、普通微生物學(一)、普通微生物學實驗(一)、專題討論(一)、普通化學【1下】、分析化學【2下】、分析化學實驗【2下】、有機化學【2下】、有機化學實驗【2下】。
海洋生物研究所	碩士班	10	蝦類病毒檢測技術操作、海洋生物多樣性、海洋生物學特論、海洋生物調查技術【1上】、專題討論【1上】、專題討論【2上】、海洋生態學、海洋生物調查技術【1下】、專題討論【1下】、專題討論【2下】。
	博士班	6	全球生態變遷、生態整合、專題討論【1上】、專題討論【2上】、專題討論【1下】、專題討論【2下】。
生物科技研究所	碩士班	9	智慧財產管理與專利分析、水產品安全高階檢驗、生物科技與產業、生物資訊學、海洋生物學特論、奈米生物技術特論、專題討論【2上】、分析化學特論、專題討論【2下】。
	博士班	5	分子生物學【A班】、分子生物學【B班】、幹細胞生物學、胚胎發育學、腫瘤生物特論。
合計		149	

表 2-2-4：本學院教師跨系所支援授課情形簡表

教師所屬系所	支援授課課程數目	支援授課課程系所(課程數目)
食品科學系	4	水產養殖學系(2)、生命科學系(1)、生物科技研究所(1)
水產養殖學系	2	食品科學系(1)、生物科技研究所(1)
生命科學系	22	食品科學系(9)、水產養殖學系(4)、生物科技研究所(9)
海洋生物研究所	26	食品科學系(6)、水產養殖學系(5)、生命科學系(14)共同教育中心(1)
生物科技研究所	40	食品科學系(4)、水產養殖學系(3)、生命科學系(23)海洋環境資訊系(2)、輪機工程學系(2)、機械與機電工程學系(3)、環境生物與漁業科學學系(3)
合計	94	

2-2-7 整合課程為跨領域學程，協助學生取得跨領域知識及認證

為了增進學生跨領域知能，建立學生第二專長，提昇學生就業競爭力，本校目前共有 36 個跨領域學分學程，其中本學院就設置了「生物技術學程」、「海洋生物多樣性學程」、「應用化學與生物學程」、「生物資訊學程」、「分子細胞學程」5 個跨領域學分學程，分別由各學程委員會規劃及推動，開課系所包括本學院及所屬之食品科學系、水產養殖系、生命科學系、海洋生物研究所、生物科技研究所、(海運暨管理學院)運輸與航海科學系、(海洋科學與資源學院)環境生物與漁業科學學系、海洋環境資訊系、應用地球研究所、工學院、電資學院及所屬之電機工程學系、資訊工程學系，行政業務則由本學院及生命科學系負責，相關資訊可由本校教學務系統直接查詢資料、登記修讀或證書認證申請(圖 2-2-2)，或以電話或 E-mail 洽詢系所承辦人員，對有興趣修習其他系或領域的學生提供了直接而有系統的學習機會。本學院 96-102 各跨領域學分學程概況說明如附件 1-4-2。



圖 2-2-2：本校教學務系統提供學程查詢功能示意圖

2-2-8 依本學院教育目標並整合教師專長而設計系列課程

本學院教育目標為 1)增進學生人文素養及社會責任感，2)厚植學生生命科學與技術相關領域專業知能，3)培養學生為產官學專業人才，4)培育學生跨領域規劃及創新能力，5)提昇學生國際化視野。具體作法分述如表 2-2-5：

表 2-2-5：本學院教育目標與具體作法

教育目標	具體作法
增進學生人文素養及社會責任感	配合學校培養學生增進人文素養，並具有良好的正確情緒管理及正確學術研究倫理觀念，讓學生面對問題有正確見解及行動力，和社會有正面之互動，產生社會責任感。
厚植學生生命科學與技術相關領域專業知能	整合各系所教學研究產學服務資源，增進校內外學術、產學互動環境，有效率培養學生水域生物相關領域基礎能力和專業知能。
培養學生為產官學專業人才	開設產官學講座，建立產官學溝通平台，加強師生與業界之互訪交流及推動與國內產業結盟，產業提供學生見習機會，學校適時回饋產業，學校課程則結合政府政策與社會脈動，教學上著重理論與實務兼俱，以減低學生就業時的衝擊與不

	適，並為海洋生命科學相關產官學儲備專業技能與生態環境關懷並蓄之人才。
培育學生跨領域規劃及創新能力	組織跨系所、院、校研究團隊，強化研發能力及競爭力，配合國際潮流，掌握產學趨勢，促成前瞻創新研發，打造優質研究環境，引導學生學習及具備多元化規劃創新能力，培育學生就業優勢和能力。
提昇學生國際化視野	招收國際學生，推動全程英語教學，成立國際學分學程，辦理國際研究會，配合國際交流，建構校際聯盟和雙學位獎勵機制，鼓勵學生國外遊學，培養具國際觀的學生。

因此本學院在聘請師資時，都以本學院教育及發展目標為第一考量，因此本學院積極整合教師專長並以教師專精學門的不同，設計彼此互補的課程(本學院各系所教師專長與學院發展重點之配合性關連如附件 1-5-3)，以及開設講座課程，聘請產官學專家學者蒞校演講，加強與產業的結合(本學院課程與產業連結的情形如附件 2-2-5)，冀望學生在本學院的教育目標架構裏，學得完整而深入的知能。今後因應國際學術變遷，本學院將隨時做調配整合。本學院系所課程設計與教育目標對應如表 2-2-6。

表 2-2-6：本學院系所課程設計與教育目標對應表

教育目標 課程領域	增進學生人文素養及社會責任感	厚植學生生命科學與技術相關領域專業知能	培養學生為產官學專業人才	培育學生跨領域規劃及創新能力	提昇學生國際化視野
共同教育課程	◎			◎	
院系所專業必修		◎	◎		
跨領域學分學程		◎		◎	
產官學講座		◎	◎	◎	
全程英語教學		◎			◎
愛校服務學習	◎				
國內演講、研討會	◎	◎		◎	
教師研究室見習		◎		◎	
校外實習與參訪		◎	◎		

國際研討會		◎			◎
藝文展演活動	◎				

2-2-9 本學院系所課程設計，能達成校級及院級基本素養

本學院 3 學系課程設計均以校級基本素養「具備海洋視野與人文素養的海大人」，及院級基本素養「培育學生具備生命科學視野與人文素養」為原則，各學系課程設計分為「共同教育課程」「院訂專業必修」「系訂專業必修」三大部份。本學院學系具備海洋素養之課程彙整如附件 2-2-6。

在共同教育課程方面：本校共同教育中心之教育目標為培育本校學子具備充份人文素養及海洋素養，其中博雅領域分為「人格培育與多元文化」「民主法治與公民意識」「全球化與社經結構」「中外經典」「美學與美感表達」「科技與社會」「自然科學」「歷史分析與詮釋」等 8 大子領域課程，都是以培育學子人文素養與海洋素養為主要教育目標。

在院訂專業必修方面：本學院以「具有宏觀海洋特色之教學與研究並重之學院」為自我定位，因此於 100 年 5 月 5 日校級委員會議通過普通化學、普通化學實驗、生物統計學、水產概論、微積分(一)、生物學(一)、生物學實驗(一)、生物化學(一)、微生物學(一)、微生物學實驗(一)等 10 門科目，合計 25 學分為院專業必修，期使學生「具備國際競爭之生命科學專業能力、創新能力、分析與解決問題的能力及社會關懷能力」。其中水產概論、生物學(一)、生物學實驗(一)、生物化學(一)、微生物學、微生物學實驗等 6 門科目均加重水生生物方面的內容授課，以提昇學生的海洋素養。

在系訂專業必修方面：各學系依據本校教育目標「培育具備基礎與應用能力並兼具人文素養之科技人才，致力於海洋相關領域之學術與應用發展」，訂定各學系教育目標及必選修科目時，著重強化海洋科學與生命科學訓練，整合系所及校外教學研究產能服務資源，有效培養學生水域生物相關領域基礎能力和專業知能。

在研究所授課方面：則以本學院 1)水生生物生理生態與生物多樣性，2)魚蝦貝類病理，3)環境適應和內分泌調控，4)水域生物技術，5)水產繁養殖，6)食品科學、食品加工與食品安全，7)資源利用與水產活性物質開發等 7 大研究領域設計課程，以培育具備生命科學且兼人文素養與應用能力的專業人才，致力結合卓越相關跨領域海洋科學技術及產業的研發，未來能

肩負推動海洋生命科學永續發展的傳承使命。本學院各研究所具備海洋素養之課程如表 2-2-7，研究生具備海洋素養可以從研究生畢業論文題目窺知(詳如現場佐證資料 2-2-2)。

表 2-2-7：本學院研究所具備海洋素養之課程表

科目類別		具備海洋素養之課程
食 科 系	專業必修	--
	所設選修	海洋生物化學、水產副產品利用特論、藻類生技開發與應用、水產疫苗開發與生產技術、創新與研發管理、魚介抽出物利用、藻類生物資源應用
養 殖 系	專業必修	--
	所設選修	水產微生物學、經濟藻類生物學、細菌性魚病學、魚類分類學特論、動物組織培養、魚類免疫學、水產養殖學特論、藍綠藻養殖學、水產養殖永續經營、水產動物生物安全與健康養殖技術、水產生物分子育種、養殖環境、觀賞水族特論、水產養殖生物技術應用、水產病毒檢測及疫苗開發、養殖經營與管理、魚類基因體選拔特論、水產生物分子育種、魚類模式動物學、水產養殖遺傳育種、細菌性魚病學、國際漁業發展與政策、微細藻養殖學特論、水產養殖學特論、水產營養與飼料學、水產動物飼料特殊原料及添加物、水產養殖工程、魚蝦貝類免疫學、水生生物學特論
海 生 所	專業必修	海洋生物學特論、海洋生物調查技術、海洋生態學
	所設選修	海洋生物資源保育、蝦類病毒檢測技術操作、分子生態學、浮游植物與海洋環境、底棲生態學、演化生物學、海洋生物多樣性、海洋毒性生態學、魚類系統分類學特論、海洋真菌、海洋微生物、魚類適應與演化特論、海洋生態系統概論、深海生物學、海洋動物地理學、海洋生態及保育專題討論、動物生理生態學、環境微生物、嗜極微生物學、水族類疾病特論、無脊椎動物免疫學專題討論、海洋真菌實驗技術、最新海洋生態主題、浮游動物學、微生物生態、甲殼類動物疫病學專題討論、進階海洋生態主題
生 技 所	專業必修	--
	所設選修	生物科技與產業、水產品安全高階檢驗、海洋生物學特論、水產動物基因轉殖、藻類生物復育技術

2-3 學院整體學術研究發展計畫為何？

2-3-1 學院依據校務發展計畫，擬定具海洋特色領域之研究目標與發展策略

本學院因應校務發展計畫，歷經10個月的開會討論、問卷調查，最後

於 97 年 5 月 29 日經院務會議討論通過本學院的院務發展計畫，而後於 99 年 4 月起配合校方因應實際執行狀況滾動式增修計畫書部份內容與順應時勢變遷，增修本學院之教育目標、學生基本素養與核心能力等院務發展計畫（本學院院務發展計畫如圖 1-1-1，Page 14），並將以 7 大領域為研究目標，另擬定 6 項發展策略，內容簡列如圖 2-3-1，另詳如附件 2-3-1。

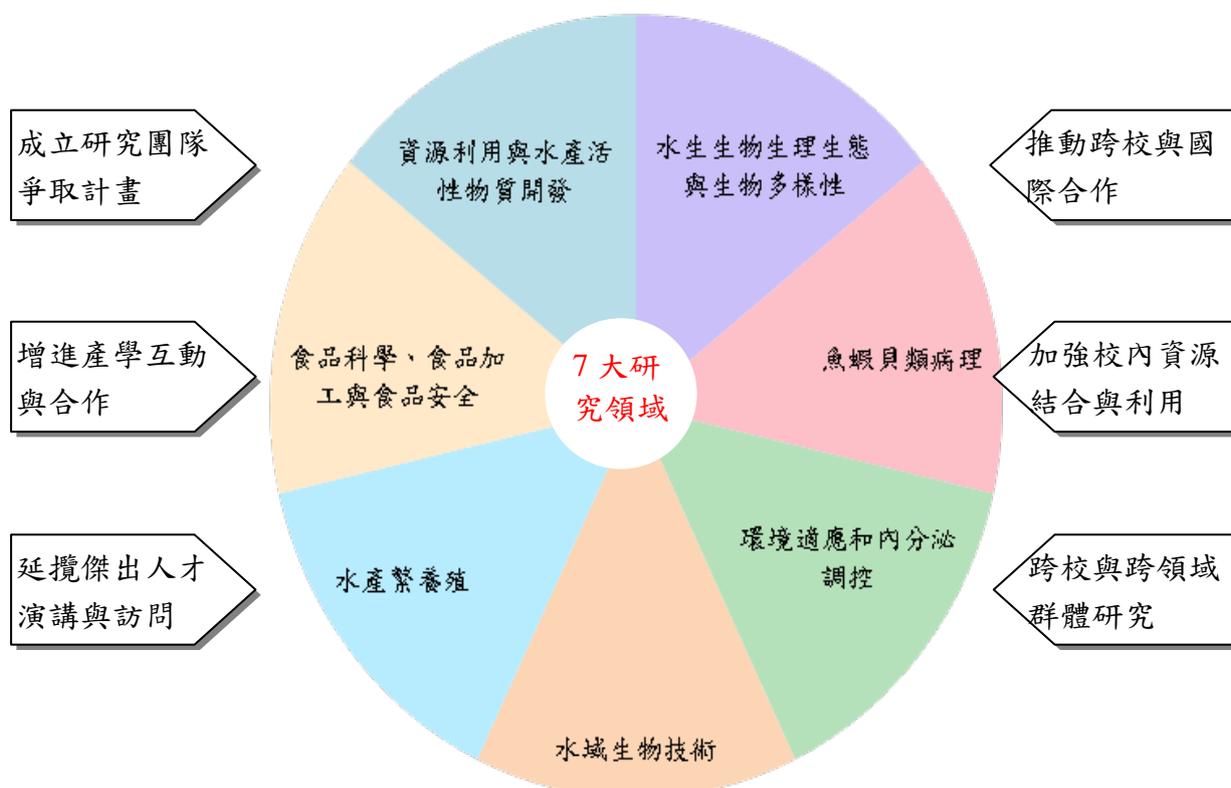


圖 2-3-1：本學院 7 大研究目標與 6 項發展策略簡圖

2-3-2 各系所研究發展重點與學院研究發展計畫之配合性

本學院結合海洋生物、水產養殖、生物科技、食品科學等相關領域，致力海洋水產之科學研究、產業發展與人才培育為特色，研發重點涵蓋水生生物生理與生態、生物多樣性、魚蝦貝類病理、環境適應和內分泌調控、水域生物技術、水產繁養殖、資源利用與食品安全、水產活性物質開發等，以提升我國海洋水產之科學研究水準，發展以海洋為特色之產業。本學院各系所研究發展重點與學院研究發展重點之配合性關連如附件 1-5-2。

2-3-3 各系所教師專長符合學院研究發展重點

本學院在聘請師資時，都以本學院教育及發展目標為第一考量，因此，本學院各系所教師之專長均符合本學院之研究發展重點，兩者的關連性詳如附件 1-5-4。另本校校級研究中心—海洋中心三大研究重點中，「水產科

技與疾病防禦」以本學院為主題，再結合其他單位向外擴展，因此本學院系所教師專長不但符合系所研究發展，也符合學院研究發展重點，更契合本校重點研究發展方向。海洋中心組織架構與研究重點如圖 2-3-2。

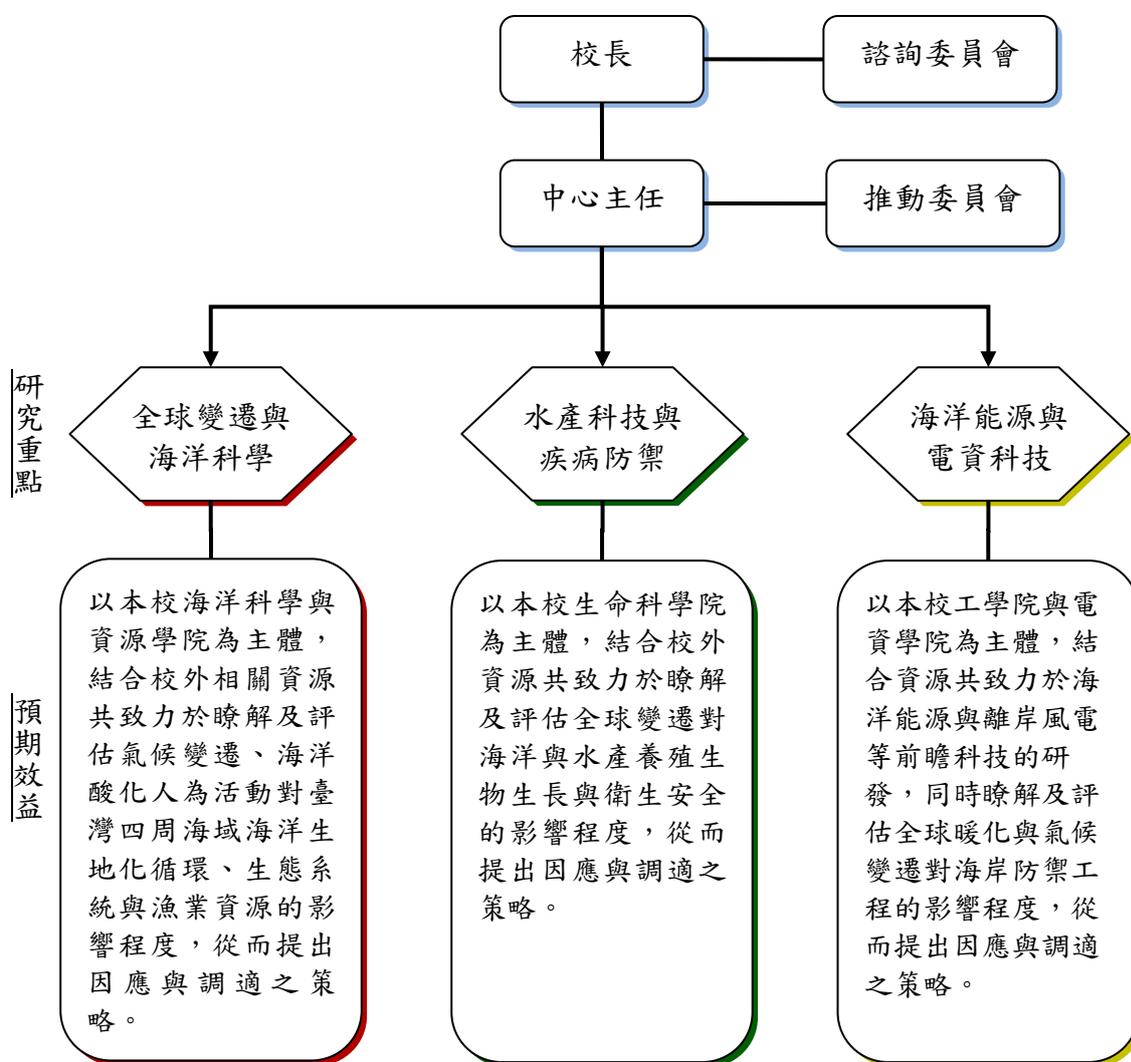


圖 2-3-2：本校海洋中心組織架構與研究重點

2-3-4 各系所研究生研究方向符合學院研究發展重點

本學院各系所研究生除了依據興趣及科學發展現況決定方向，另依指導教授的專長決定自己的研究題目與重點，但均符合本學院之研究發展重點，96-101 學年度各系所研究生畢業論文發表情形如表 2-3-1，研究生論文研究題目與方向另參閱現場佐證資料 2-2-2。

表 2-3-1：本學院各系所 96-101 學年度研究生畢業論文發表情形

	食科系	養殖系	海生所	生技所
碩士論文	467 篇	327 篇	80 篇	201 篇
博士論文	24 篇	19 篇	23 篇	15 篇

2-4 學院爭取校外學術資源，推動教師學術研究合作之情形為何？

本校訂有「國立臺灣海洋大學教師論文發表補助辦法」(現場佐證資料 2-4-1)「國立臺灣海洋大學補助教師研究計畫案實施辦法」(現場佐證資料 2-4-2)鼓勵教師積極從事研究並發表成果，而本學院之教師更為積極爭取外部資源以作為本學院或各系所統籌發展之所需，舉凡國科會計畫、教育部計畫、農委會計畫、其他建教計畫、研討會或本校校長設備費-基礎教學與研究設備經費之爭取頗具成效，茲分項介紹如下：

2-4-1 教師積極爭取計畫，研究成果顯著

本學院院教師每年爭取到的計畫經費均超過 1 億 3 千萬元，近 6 年更積極與民間業者合作，朝向產官學合作模式，以符合本校及院的發展目標，本學院 96-102 年度計劃金額如圖 2-4-1，平均每年獲補助的計畫經費為 1 億 7 仟 2 佰萬元，每位教師平均獲補助 250 萬元；計畫件數如圖 2-4-2，平均每年獲補助的計畫件數為 483 件，每位教師平均獲補助 7.2 件計畫。本學院獲得計畫件數與金額全校相比情形如圖 2-4-3。此外，本學院教師非常重視計畫金額的運用與研究設計與執行，因此研究成果優異，本校各學院 100-102 年度平均每位老師發表的 SCI+SSCI 篇數如圖 2-4-4。

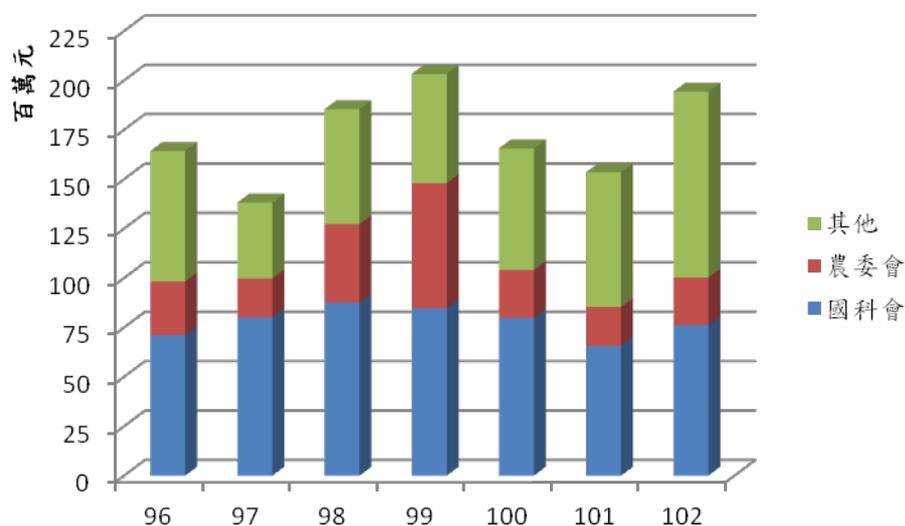


圖 2-4-1：本學院 96-102 年度計劃金額

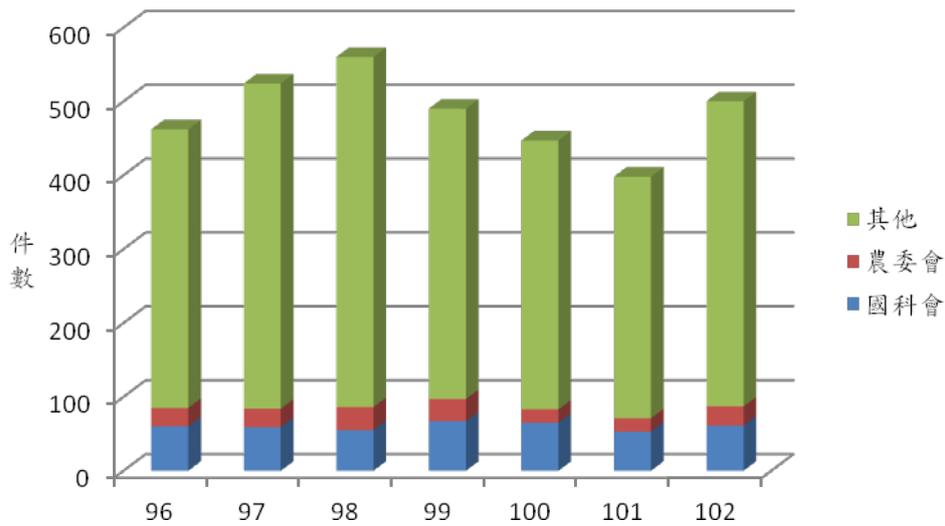


圖 2-4-2：本學院 96-102 年度計劃件數

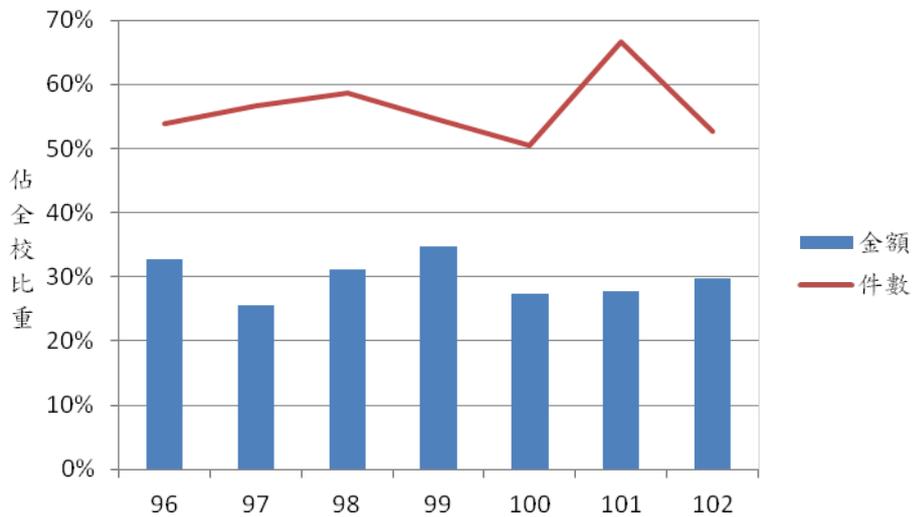


圖 2-4-3：本學院獲得計畫件數金額與全校相比情形

各學院 100-102 年度平均每位老師發表篇數

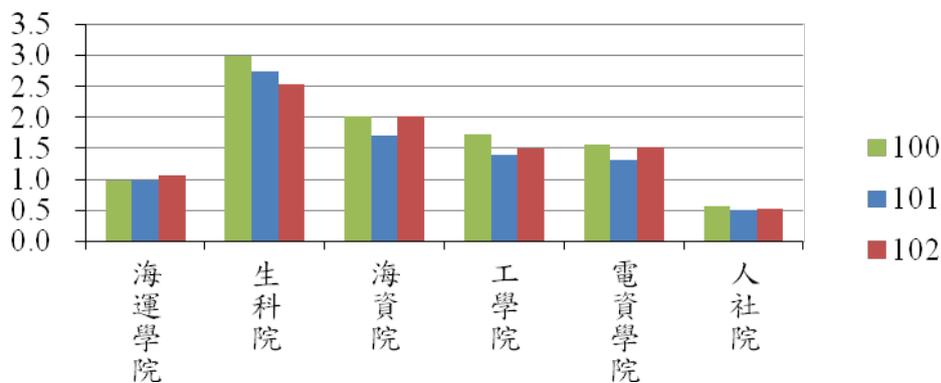


圖 2-4-4：本校各學院 100-102 年度平均每位老師發表的 SCI+SSCI 篇數

2-4-2 爭取整合型計畫：

除了一般性的教師個人計畫，本學院也鼓勵教師以團隊合作的方式，爭取國科會或其他單位的整合型計畫，96-102 年度國科會整合型計畫(含一般及跨領域)整理如圖 2-4-5、圖 2-4-6。

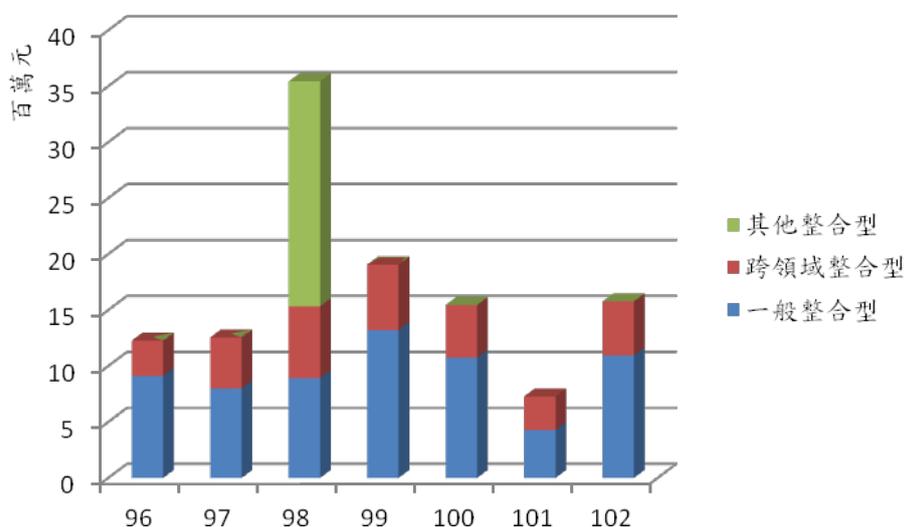


圖 2-4-5：本學院 96-102 年度整合型計畫金額

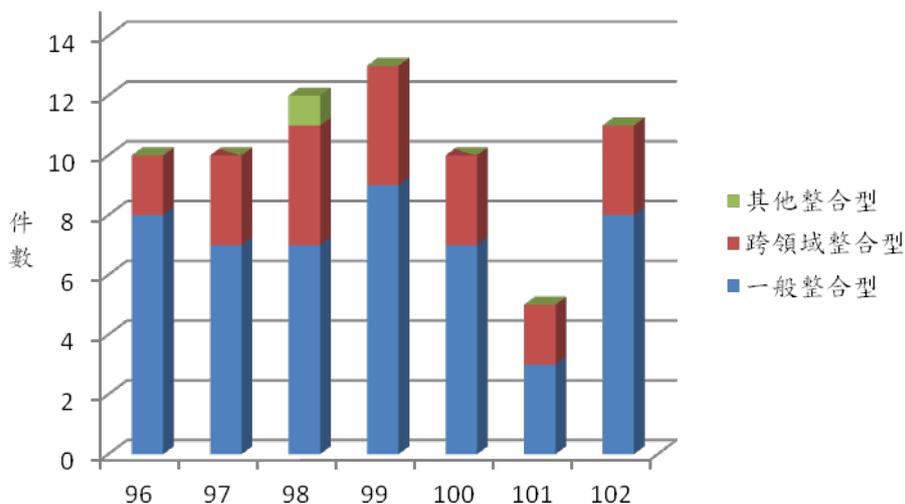


圖 2-4-6：本學院 96-102 年度整合型計畫件數

2-4-3 爭取教育部教學計畫：

本學院教師除了在研究方面努力外，也爭取教育部教學計畫並用心執行，本學院 96-103 年度獲得教育部補助的計畫簡述如下：

1. 95-97 年生物多樣性人才培育先導型計畫，為配合此計畫的推行，本學院「海洋生物學程」提昇教學層次及擴大教學內容，更名為「海

洋生物多樣性學程」，期望學程所訓練的學生可以成為研究單位、行政單位、中小學及漁民組織的海洋生物保育種子人員，而能更快更容易將海洋生物多樣性之理念推廣到公務人員、漁業行政人員及各級教師等，進而延伸到社會大眾。

2. 95-98 年生物及醫學科技人才培育先導型計畫，生技所配合本校海洋生物特色，透過執行水產養殖生物科技實務課程，開設結合學術及產業特性之水產養殖生物科技課程。
3. 97-100 年海洋教育先導型計畫，養殖系配合本校海洋特色，規劃並執行農業與海洋生物領域研究。
4. 97-99 年大學跨學門科學人才培育銜接計畫，獲補助 3,786,800 元，共培育 48 位具有跨領域學識的學生。
5. 99 年協助本校爭取教育部 99-102 年「轉譯醫學及農學人才培育先導型計畫」，獲得每年補助 500 萬元，成立水產養殖產業教學資源中心。
6. 102 學年度協助本校教學中心獎勵大學教學卓越計畫執行學院課程重構方案-「學院整合課群計畫」，共獲得 32 萬元補助。
7. 103 年協助本校爭取教育部 103-106 年「生技產業創新創業人才培育計畫」。

2-4-4 爭取海洋中心(原生物科技及環境生態中心)補助情形

本學院教師爭取海洋中心 96-102 年度補助計畫執行經費情形如表 2-4-1，6 年總共獲得補助 1 億 4 仟 4 佰萬元，對於本學院教師之研究與教學具有很大的助益。

表 2-4-1：本學院 96-102 年度爭取海洋中心補助計畫執行經費總表

系所 年度	院本部	食科系	養殖系	生科系	海生所	生技所	年度合計
96	839,500	6,709,600	6,750,000	470,000	3,650,000	3,440,000	21,859,100
97	1,864,585	10,106,213	11,293,607	1,881,000	5,191,170	5,549,922	35,886,497
98	-	1,034,196	1,188,402	1,215,000	529,362	819,171	36,926,325
99	-	3,447,475	4,379,536	550,000	3,104,742	2,333,990	13,815,743
100	460,383	2,719,904	3,800,000	398,454	3,449,781	2,699,304	13,527,826
101	-	3,048,946	2,549,953	196,690	2,849,956	1,349,900	9,995,445
102	1,281,525	3,220,999	3,424,873	197,554	2,499,983	1,739,301	12,364,235
系所 合計	4,445,993	39,595,101	44,081,990	4,908,698	26,039,255	25,304,134	144,375,171

2-4-5 爭取經費辦理國內或國際研討會：

研討會的辦理，有助於各系所老師或學生學術交流之提升或彼此見聞之增長，進而影響各系所及學院對於整體學術影響力之上揚。本學院 96-102 年度爭取經費舉辦之學術研討會整理如表 1-4-2 (Page 28)，詳細資料如附件 1-4-1。

2-4-6 爭取校長設備費-基礎教學設備補助情形

本學院為提升基礎教學，除了整合各系所教學設備，並向學校爭取基礎教學補助，添購或汰舊亟需之基礎教學改進設備，本學院 96-102 年度爭取基礎教學實驗補助情形整理如圖 2-4-7，詳細資料如附件 2-4-1。

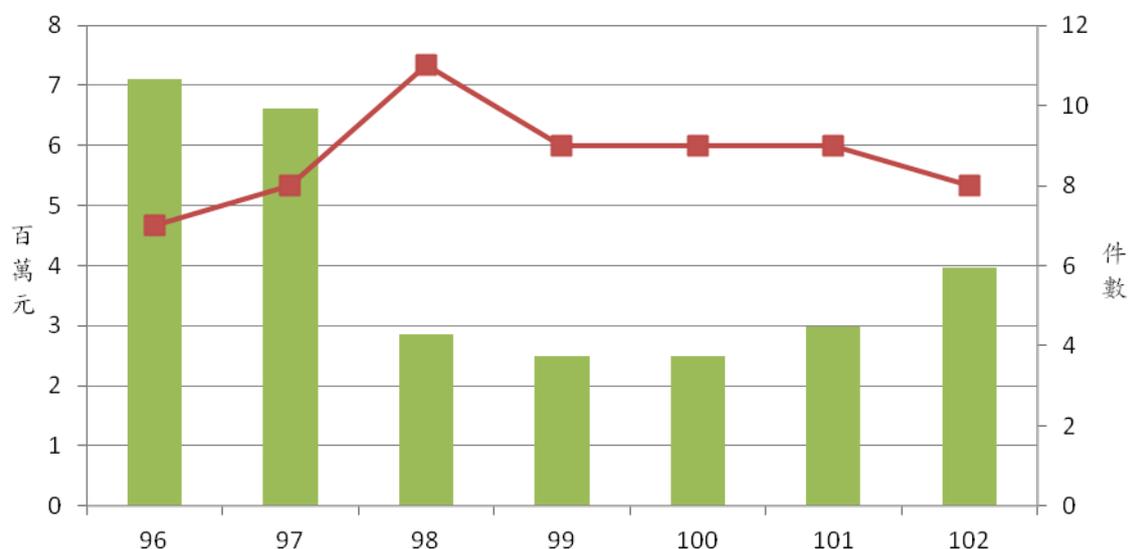


圖 2-4-7：本學院 96-102 年度爭取校長設備費-基礎教學設備補助情形

2-4-7 爭取校長設備費-研究設備補助情形

為鼓勵校內教師參與整合型及創新性研究，本學院也支持教師以團隊方式向校長申請校長設備費，以充實研究設備，提升研究能量，本學院 96-102 年度爭取校長設備費補助情形整理如圖 2-4-8，詳細資料如附件 2-4-2。

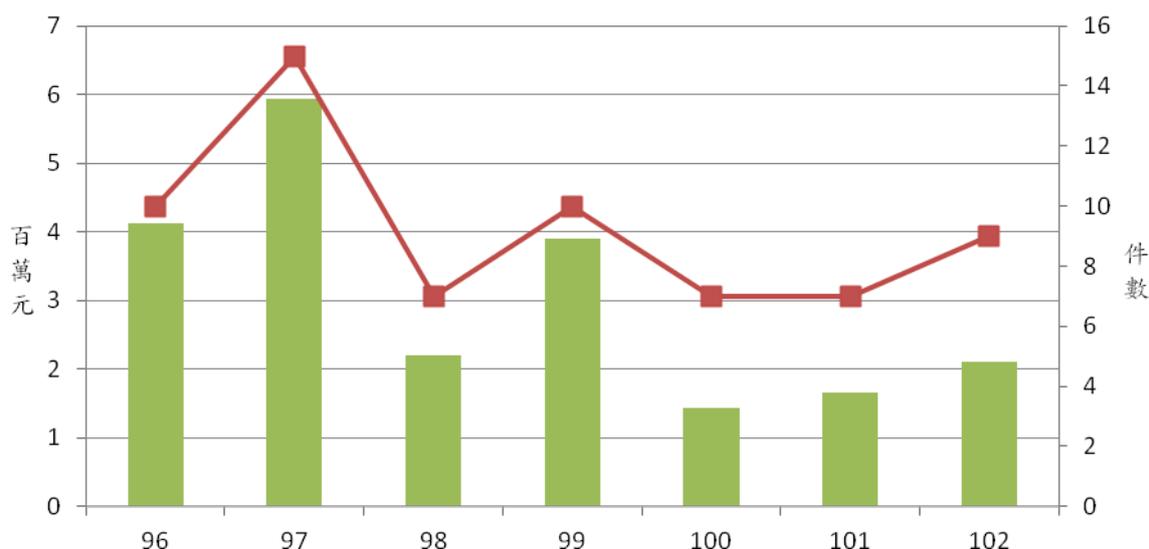


圖 2-4-8：本學院 96-102 年度爭取校長設備費-研究設備補助情形

2-4-8 建立對教學與研究優良人員之獎勵制度

為提昇本學院研究風氣及激勵本學院教師研究表現，本學院訂有「國立臺灣海洋大學生命科學院激勵研提計畫獎勵要點」(如現場佐證資料 2-4-3)，獎勵連續 3 年承接國科會計畫或重新承接國科會計畫之教師，於院務會議中公開頒發獎狀乙幀以茲表揚，99-102 學度榮獲此獎項之教師名單詳附件 2-4-3。

2-4-9 研擬及修訂獎勵辦法，鼓勵參與產學合作

本校積極經營產學合作，研擬及修訂獎勵參與產學合作相關之條文及辦法，使學校師生提高參與產學合作之興趣，向外爭取更多研究合作案，並提供師生與產學合作推動人員足夠誘因及獎勵，強化師生參與產學合作的意願，並修訂「國立臺灣海洋大學研究發展成果及技術移轉管理辦法」(現場佐證資料 2-4-4)與「國立臺灣海洋大學研究發展成果及技術移轉作業細則」(現場佐證資料 2-4-5)，希望透過鼓勵，進而帶動交流、合作，加值研究成果，落實頂尖大學的社會責任。以下為本校爭取產學合作的機制：

1. 為落實產學合作，訂定「國立臺灣海洋大學非兼行政職務專任教師至營利事業機構或團體兼職回饋辦法」(現場佐證資料 2-4-6)，使本校未兼行政職之專任教師能至營利事業或團體兼職，並兼顧教師之教學研究工作，以促進國家產業科技發展。
2. 為加強產學互動，增加學生的就業力與競爭力，訂定「國立臺灣海洋大學民間贊助產學講座設置及作業要點」(現場佐證資料 2-4-7)，以教學及

產業實習體驗為目標。

3. 本校於 97 年度第 1 學期校務會議中，通過修正本校教師評估準則(名稱已於 97 學年第 2 學期修正為教師評鑑辦法)規定，將產學合作與專利發表納入評鑑項目之一；並將十年內平均每年獲得 300 萬元以上產學合作計畫經費(含研發成果技術授權權利金及衍生權益金)、有具體研發成果與認真教學者列為免評鑑對象。
4. 本校於 97 年度第 2 學期校務會議，修正通過「教師升等辦法」，使教師從事產學合作計畫能酌減授課鐘點，並獎勵教師將具有專利、技術移轉及產學合作之成果用於升等。
5. 本校於 97 年度第 2 學期校務會議修正通過「國立臺灣海洋大學產學研究成就獎設置辦法」(現場佐證資料 2-4-8)，獎勵教師從事產學合作。
6. 學校定期舉辦學校教師之成果發表會、參與其他學校之技術發表會與放置教師之研發成果於技術公告平台上供廠商搜尋，推廣教師之研發成果，以增加產學合作之機會。

在學校相關獎勵及協助措施下，本學院在產學方面有多項突出成績，96-102 學年度技術移轉情形如圖 2-4-9、圖 2-4-10，詳細情形如附件 2-4-4。

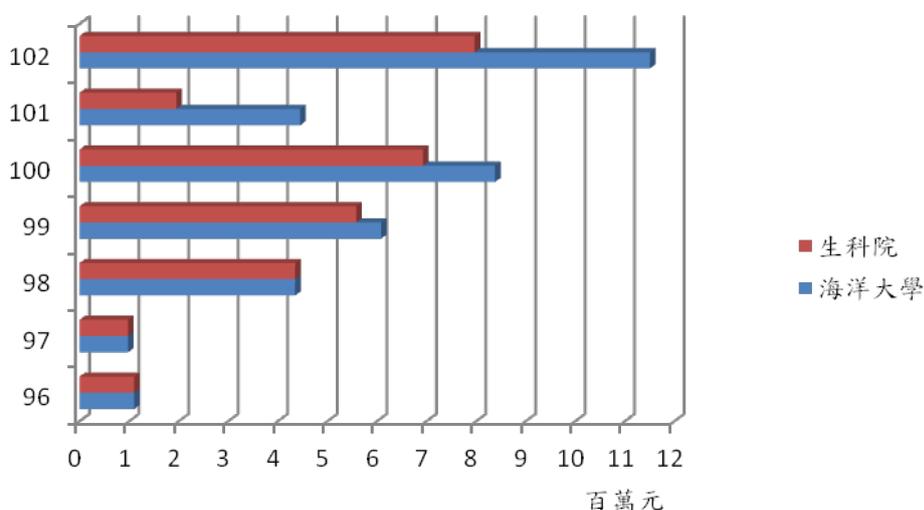


圖 2-4-9：本學院 96-102 學年度教師技術移轉金額

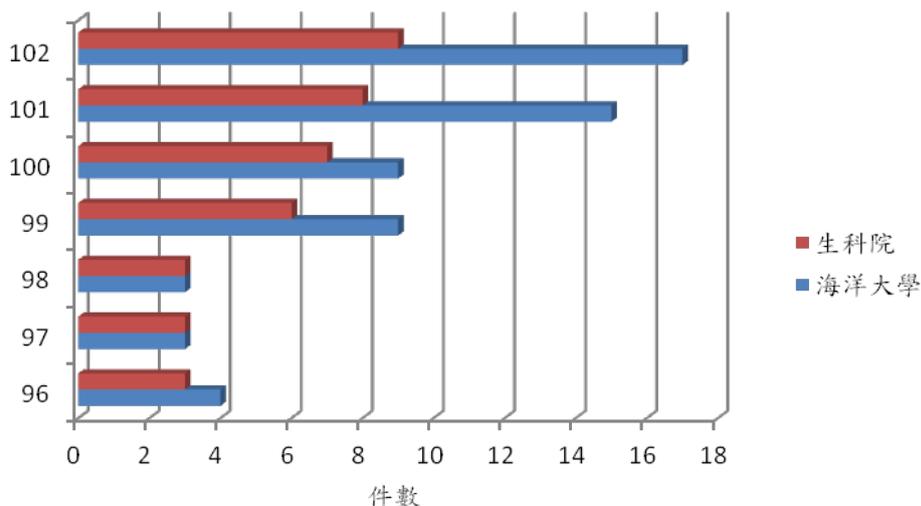


圖 2-4-10：本學院 96-102 學年度教師技術移轉件數

2-5 學院整合性推動國際化發展之機制(或規劃)及成效為何？

2-5-1 提昇學生國際競爭力

提升各系所語文能力，營造英語教學環境與開設英語教學課程，並推動相互承認之英文授課專業課程，以鼓勵教師以全程英語教學方式開設課程。本學院各系所 96-102 學年度全程英語授課課程數如表 2-5-1。

表 2-5-1：本學院各系所 96-102 學年度全程英語授課課程數

系所	食科系	養殖系	生科系	海生所	生技所
96	3	22	0	2	0
97	6	24	0	6	3
98	6	34	1	7	1
99	6	28	0	4	0
100	4	25	0	3	0
101	2	27	0	7	0
102	2	21	0	8	0
合計	29	181	1	37	4

為提昇本學院學生國際競爭力，本學院各系所教師所使用教材多採用國內外出版之原文教科書，並有老師以自編中英文教材輔助教學，除了傳授學生國外最新知識外，也促使學生習慣英文閱讀，提昇學生語言能力。

另外本校設置多種線上英語學習平台，提供學生更方便與多元的學習

管道(如表 2-5-2)；而為鼓勵學生參加英文相關檢定測驗，教學中心特訂定「國立臺灣海洋大學學生參加英文能力考試獎勵要點」(辦法如現場佐證資料 2-5-1)，提供英語能力檢定考試獎助學金，以提升學生語言學習能力。本學院亦於 102 年 12 月 27 日召開院經費規劃委員會議中決議提撥 20 萬元供推動鼓勵學生英檢及系所產業實習之獎勵經費。

表 2-5-2：本校各種線上英語學習平台

諮詢單位	學習類型與教材
英語線上學習資源 (應用英語研究所)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Active Reading(僅能在學校網域使用，同時 60 人上線) ○ Easytest-英語文法、單字教學影音平台 MyET-英語口說學習軟體 ○ LiveABC-CNN 新聞、情境劇場
電子期刊/資料庫 (圖書館)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 空中英語教室影音典藏學習系統(同時 10 人上線) ○ 空中英語教室電子雜誌(線上 5 人版) ○ Advanced 彭蒙惠英語電子雜誌(線上 5 人版) ○ 常春藤生活英語 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acer Walking Library 平台(線上 5 人版) ▪ HyRead ebook Library 平台(線上 3 人版) ○ 常春藤解析英語 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acer Walking Library 平台(線上 5 人版) ▪ HyRead ebook Library 平台(線上 3 人版) ○ ABC 互動英語電子雜誌(線上 3 人版) ○ CNN 互動英語電子雜誌(線上 3 人版) ○ OverDrive 雲端電子書 ○ PressDisplay 外文報紙資料庫 ○ NEW TOEIC 應考特訓課程
國立政治大學外國語文學院 - 北區大學外文中心	<ul style="list-style-type: none"> ○ 外語線上自我學習平台

2-5-2 招收國際學生與交換生入學

本校積極推動國際合作，與本校簽訂為姊妹校的國外學術單位至今有美洲 5 所、歐洲 3 所、非洲 1 所、亞洲 26 所、中國大陸 20 所、大洋洲 2 所，合計 57 所(本校姊妹校清單如附件 2-5-1、大陸地區姊妹校清單如附件 2-5-2)，推動合作協議、MOU、交換教授、交換學生與雙學聯制(本校雙聯學位如表 2-5-3)等交流項目，其中建立雙聯學制的 5 所，提供給本校學生直接赴笈國外的求學管道。而本學院另與韓國濟州大學海洋科學院、日本

北海道大學水產學院、日本鹿兒島大學水產學院，及日本北海道工業技術中心等 4 所國外知名學院或中心簽訂為姊妹院或簽定備忘協議，配合本校政策積極持續推動學術交流，本學院 96-102 學年度推動國際學生交流情況如表 2-5-4、表 2-5-5、表 2-5-6、表 2-5-7。

表 2-5-3：國立臺灣海洋大學雙聯學位

洲	國家	學校	學位名稱 (中/英)
亞洲	韓國	濟州大學 Cheju National University	大學/碩士/博士雙聯學位 Dual Degree (BA, MA, PhD)
	泰國	亞洲理工學院 Asian Institute of Technology	碩士雙聯學位 Dual Degree: MA Science/ Engineering (AIT) + MA Engineering(NTOU)
			五年制大學碩士聯合學位 Unified International Bachelor-Master Degree
印尼	布勞爪哇大學 University of Brawijaya	生科碩士雙聯學位 Master in Biotechnology Double Degree	
歐洲	法國	里爾科技大學 Universite des Science et Technologies de Lille	博士雙聯學位 (*Co-Tutorial Thesis)
	丹麥	洛斯基勒大學 Roskilde University	博士雙聯學位 Double Doctorial Degree

表 2-5-4：本學院 96-102 學年度雙聯學位招收學生情形

學年度	姓名	雙聯學校	本校所屬系所
96	杜德芬	法國里爾科技大學	海洋生物研究所
96	蘇菲恩	法國里爾科技大學	海洋生物研究所
98	米馮書	法國里爾科技大學	海洋生物研究所
101	艾莉莎	丹麥洛斯基勒大學	海洋生物研究所
102	亞克柏	丹麥洛斯基勒大學	海洋生物研究所

表 2-5-5：本學院 96-102 學年度外國學生人數(詳細資料如附件 2-5-3)

系 所 年	食科系			養殖系			生 科 系	海生所		生技所	
	學	碩	博	學	碩	博		碩	博	碩	博
96	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0
97	0	1	0	1	8	2	0	0	1	0	0
98	1	4	1	0	13	0	1	0	4	0	0
99	3	0	0	0	19	2	0	1	1	0	0

100	0	0	0	0	10	2	0	1	0	0	0
101	1	2	0	0	11	0	0	2	3	0	0
102	0	3	0	1	8	1	0	1	2	1	0
合計	5	10	1	2	76	9	1	5	11	1	0

表 2-5-6：本學院 96-102 學年度大陸交換學生人數(詳細資料如附件 2-5-4)

學期 \ 系所	食科系	養殖系	生科系	海生所
96	0	1	0	1
97	0	0	0	0
98	0	0	0	0
99	10	2	5	0
100	9	0	14	0
101	22	0	28	4
1021	14	0	12	3
合計	55	3	59	8

表 2-5-7：96-102 學年度外國學生至本學院系所短期研修情形

學年度	姓名	所屬學校	本校所屬系所	研修期間
99	松岡卓司/博士生	日本鹿兒島大學漁業系	海生所	99.08.05-10.05
100	Lucia Lopez-Lopez/博士生	德國 Kiel 大學	海生所	100.06.01-8.25
100	Davide Sartori/博士生	義大利	海生所	100.07.01-09.20
100	Hyung-Uk Park/碩士生	韓國 Sangmyung 大學	海生所	100.12.14-101.01.20
100	Lucia Lopez-Lopez/博士生	德國 Kiel 大學	海生所	100.06.01-8.25
100	Alessandra Alexia Gallina/博士生	義大利拿坡里安東督宏動物研究所	海生所	100.07.01-08.19
100	Alessandra Alexia Gallina/博士生	義大利拿坡里安東督宏動物研究所	海生所	100.07.01-08.19

2-5-3 鼓勵學生赴國外長短期研修

本校設有「國立臺灣海洋大學博士班研究生出席國際會議補助辦法」(辦法如現場佐證資料 2-5-2)、「國立臺灣海洋大學學生出席國際會議生活費補助辦法」(辦法如現場佐證資料 2-5-3)、依據「教育部鼓勵國內大專校院選送學生出國研修或國外專業實習」(辦法如現場佐證資料 2-5-4)設立的「國立臺灣海洋大學選送學生赴國外研修計畫要點」(辦法如現場佐證資料 2-5-5)、「國立臺灣海洋大學辦理境外雙聯學制實施辦法」(辦法如現場佐證資料 2-5-6)等辦法，補助學生出國參加國際學術會議或進行長短期研修，並舉辦「ELS 美西柏克萊暑期遊學團」、「加拿大紐芬蘭紀念大學英語海洋文化夏令營」等暑期遊學團，提供學生暑期至國外遊學的機會，用以增進學生國際視野，增加國際競爭力。

本學院 96-102 年度研究生獲國科會補助出國參加國際學術會議件數如表 2-5-8，本學院 96-102 年度學生獲本校補助出國參加國際學術會議件數如表 2-5-9 及圖 2-5-1，本學院 96-102 年度學生出國參加國際學術會議件數如表 2-5-10。

表 2-5-8：本學院研究生獲國科會補助出國參加國際學術會議件數(詳細資料如現場佐證資料 2-5-7)

年度	食科系	養殖系	海生所	生技所
96	0	0	0	0
97	0	0	0	1
98	1	1	2	1
99	1	1	0	1
100	0	0	1	1
101	1	0	4	3
102	1	0	3	0
合計	4	2	10	7

表 2-5-9：本學院學生獲本校補助出國參加國際學術會議件數(詳細資料如現場佐證資料 2-5-8)

年度	食科系	養殖系	海生所	生技所
96	2	0	3	1

97	1	4	3	0
98	3	3	5	0
99	1	3	4	2
100	2	6	11	0
101	8	4	5	6
102	7	5	6	0
合計	24	25	37	9

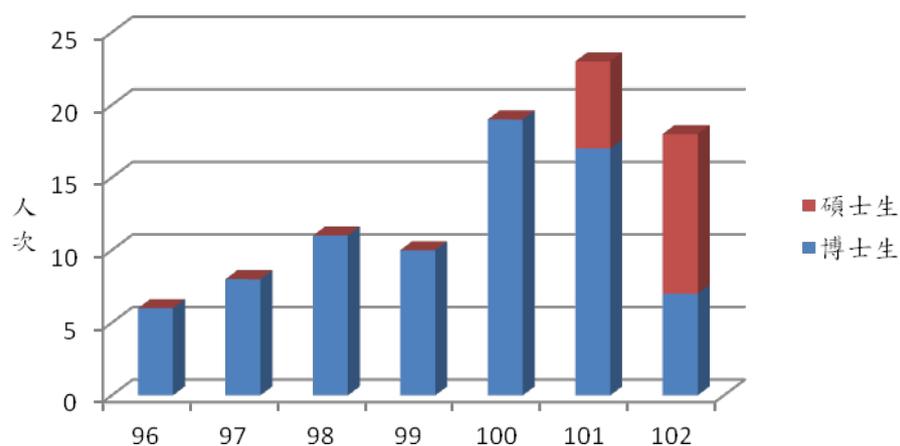


圖 2-5-1：本學院學生獲本校補助出國參加國際學術會議情形

表 2-5-10：本學院學生出國參加國際學術會議件數(詳細資料如現場佐證資料 2-5-9)

年度	食科系	養殖系	海生所	生技所
96	5	2	4	1
97	2	5	5	9
98	8	5	7	3
99	4	5	16	2
100	15	12	15	9
101	10	6	6	4
102	9	9	7	0
合計	53	44	60	28

學生參加國科會「千里馬」計畫情形如表 2-5-11，本學院學生參加「學海飛颺」計畫的情形如表 2-5-12 (本校推動學海計畫的方案如現場佐證資料 2-5-10)，本學院學生參加 102 年度遊學團的情形如表 2-5-13，本學院學生赴國外姊妹校成為交換生的情形如表 2-5-14。

表 2-5-11：本學院博士生/博士後參加國科會赴國外研究計畫(千里馬計畫)情形

計畫年度	主持人姓名	執行機關	內容
96	柯琪峰	水產養殖學系	核定金額：待確認
			研修國家：美國
			研修學校：康乃狄克大學
96	邱子庭	水產養殖學系	核定金額：待確認
			研修國家：美國
			研修學校：康乃狄克大學
102	林語蓁	生物科技研究所	核定金額：350,000 元
			研修國家：美國
			研修學校：佛羅里達大學醫學院

表 2-5-12：本學院學生參加「學海飛颺」計畫的情形

年度	系所	姓名	研修學校
97	水產養殖學系	王俊等	加拿大紐芬蘭紀念大學
97	水產養殖學系	韋心和	美國林肯內布拉斯加大學
98	食品科學系	陸品妤	日本琉球大學
99	海洋生物研究所	馮加伶	美國夏威夷大學
99	海洋生物研究所	潘彥儒	法國里爾科技大學
100	生命科學系	牛振憲	美國加州大學洛杉磯分校
100	生物科技研究所	曾于庭	美國普渡大學
101	生命科學系	朱蓋	加拿大紐芬蘭紀念大學
101	生命科學系	劉千瑜	美國加州大學洛杉磯分校
101	海洋生物研究所 博士班	黃懷葶	新加坡國立大學
101	水產養殖學系 碩士班	黃淑媛	英國倫敦大學亞非學院
102	生命科學系	楊喆宇	加拿大紐芬蘭紀念大學
102	生命科學系	周書煒	加拿大紐芬蘭紀念大學
102	生命科學系	謝承恩	加拿大紐芬蘭紀念大學
102	食品科學系	傅云	日本東京海洋大學
102	食品科學系	洪千斐	加拿大紐芬蘭紀念大學
102	食品科學系	黃琳惠	美國加州大學洛杉磯分校

102	食品科學系 碩士班	陳盈涵	加拿大紐芬蘭紀念大學
-----	--------------	-----	------------

表 2-5-13：本學院學生參加 102 年度遊學團的情形

序號	系所	姓名	研修學校
1	食品科學系	林韋伶	加拿大紐芬蘭紀念大學
2	水產養殖學系	陳易辰	加拿大紐芬蘭紀念大學
3	水產養殖學系	葉上揚	加拿大紐芬蘭紀念大學
4	生命科學系	林與	加拿大紐芬蘭紀念大學

表 2-5-14：本學院學生赴國外姊妹校成為交換生的情形

學年度	系所	姓名	研修學校
96	養殖系學士班	韋心和	美國林肯內布拉斯加大學
97	食科系	張玉懷	日本長崎大學
97	食科系博士班	林嘉銳	日本東京大學
97	養殖系博士班	徐德華	日本東京大學
97	養殖系學士班	王俊等	加拿大紐芬蘭大學
97	海生所	關嶸	日本東京大學
100	養殖系學士班	詹立楷	日本鹿耳島大學
100	養殖系學士班	陳冠宇	日本東京海洋大學
100	養殖系學士班	洪繼謙	日本東京海洋大學
101	養殖系學士班	徐立菲	中國海洋大學
101	養殖系學士班	游貽婷	中國海洋大學
101	養殖系學士班	戴君浩	中國海洋大學
101	養殖系學士班	許秦源	上海海洋大學
102	養殖系學士班	陳柏瑞	中國海洋大學

2-5-3 鼓勵教師與國外學者互訪

鼓勵教師學生與國外學者互訪，並推動國際交互教學研究平台，促進師生交流互訪，本學院 96-102 年度教師出國參加國際學術活動情形如表 2-5-15，本學院 96-102 年度外國學者專家來訪情形如表 2-5-16。

表 2-5-15: 本學院 96-102 年度教師出國參加國際學術活動人次(詳細資料如現場佐證資料 2-5-11)

年度	食科系	養殖系	海生所	生技所
96 年度	17	11	25	4
97 年度	20	10	8	5
98 年度	13	18	15	5
99 年度	13	14	23	9
100 年度	10	18	44	8
101 年度	11	35	35	4
102 年度	11	28	34	13
合計	95	134	184	48

表 2-5-16: 本學院 96-102 年度外國學者專家來訪人次(詳細資料如現場佐證資料 2-5-12)

年度	院本部	食科系	養殖系	海生所	生技所
96 年度	2	24	288	11	1
97 年度	32	27	209	35	3
98 年度	1	71	538	76	0
99 年度	11	16	590	4	1
100 年度	17	50	661	34	3
101 年度	6	3	395	35	0
102 年度	2	3	478	20	2
合計	71	194	3,159	215	10

研討會的辦理，有助於各系所老師或學生學術交流之提升或彼此見聞之增長，進而影響各系所及學院對於整體學術影響力之上揚。本學院對於研討會等學術交流活動之規劃計有國際學術研討會、兩岸學術交流研討會、國際間姊妹校學術交流、兩岸間姊妹校學術交流等，本學院96-102 年度辦理國際會議情形如表 2-5-17。

表 2-5-17: 本學院 96-102 年度辦理國際會議場次(詳細資料如附件 2-5-5)

年度	院本部	食科系	養殖系	生科系	海生所
96 年度	0	0	1	0	0
97 年度	1	2	4	0	2
98 年度	0	2	7	0	3

99 年度	0	1	0	0	2
100 年度	0	0	2	0	1
101 年度	0	1	1	0	1
102 年度	0	1	2	1	3
合計	1	7	17	1	12

(二)特色

本學院設立宗旨主要在培育海洋生態與生物、生物科技、資源保育、養殖技術與經營管理、資源利用與安全、食品科學與營養、食品與流通管理等之研究專業人才，並從事生命科學領域之教學、研究與服務。

在課程方面，大學部除了 10 門 25 學分生命科學基礎專業科目為院訂必修專業科目，加上共同教育課程 28 學分，各學系依照教育目標及宗旨規劃 75 學分的科目為必修課程，學生畢業後除了有豐富人文修養，更兼具獨特之水產領域專業學識。研究所課程除了 2~4 學分的專題討論課程外，開放學生依據自身的研究題目與興趣，自行選擇要修習相關課程，期望研究生能獨立思考與判斷，進而培養撰寫學術論文的能力。

在跨領域學習方面，設置 5 個學分學程供本學院或跨學院學生修習，讓有興趣或行有餘力的大學生能學習自身科系不同領域的知識。

在計畫爭取與執行方面，本學院 96-102 年計畫金額平均佔全校計畫金額 30%，教師人數約佔全校教師人數 18%，顯示本學院教師積極爭取計畫，在海洋食品、養殖、生物、生理、生技等領域，以及技術移轉等產學方面，本學院教師表現令人稱讚。

在國際化方面，本學院系所有很多國際學生、交換生或蒞校短期研修的學生，給本國學生有較多的機會接觸國外的學生，增加國際交流機會，進而瞭解到不同國家的風俗人情、知識，提昇學生的國際觀。而 102 學年度也規定各系所訂定學生畢業英文門檻，以及獎勵學生參加英文檢定等主動與被動等措施，對提昇學生外文程度有非常大的助益。

(三)問題與困難

1. 獲得計畫補助的金額逐年減少。
2. 因網路資訊的發達，「宅」學生日益增多，學生感興趣的領域變得狹隘。

3. 學生學習愈形被動，學生申請修習跨領域學程的人數減少。
4. 就業大環境的改變，就業市場的變化，導致優秀學生不再以考取碩博士班為第一優先。

(四)改善策略

1. 環境的改變，導致學生選擇大學的意願呈現兩極化，因此延續本學院的海洋生命科學等特色，創造更多的附加價值，成為國內外招生的誘因，解決招生不足的問題。
2. 因國家政策的改變，推動五年五百億計畫，以及國家財政的困難，大大稀釋研究經費的補助，因此藉著國家重視海洋政策的轉向，本學院應積極發揮教師專長，組成具有特殊領域的研究團隊爭取研究經費，並將研究成果進行產業合作，創造更多的附加價值。
3. 學生學習動力的改變，除了鼓勵教師利用各項多媒體，以使教學方式更生動活潑，吸引學生學習，也鼓勵學生朝多方面興趣發展，發掘自我潛能。
4. 主動宣傳跨領域學分學程制度與好處，並協助學生解決取得學程證書的困難。
5. 碩博士班招生的學生質能的改變，除了鼓勵教師更用心指導研究生外，也積極爭取更多經費與設備提供學生從事自身有興趣的研究題材。

(五)項目二之總結

本學院自 78 年 8 月成立以來，在水產領域方面的研究與教學都具全國之冠，教師素質在相關領域首屈一指，因此利用本學院既有之優勢與基礎，發展海洋生命科學領域，招收對此方面有興趣的國內外學生，持續在教學、研究與國際化保持領先，是我們未來努力的方向與期許。

項目三：學院品質保證機制

(一)現況描述

3-1 學院對院內各系所之審核與評鑑機制為何？

3-1-1 本學院自我評鑑機制之架構

為提升本院教學研究品質，並平衡整體與重點發展方向，建立院內各級教學單位之自我評鑑制度，分為學院評鑑、系所評鑑、教學評鑑、教師評鑑等四大類，詳如圖 3-1-1，本院利用前揭四大類自我評鑑機制掌握校務執行動態，並持續進行自我改善追蹤，並訂有周延之後續改善追蹤考核或輔導措施，以達成中長程計畫之發展目標。各類分述如下：

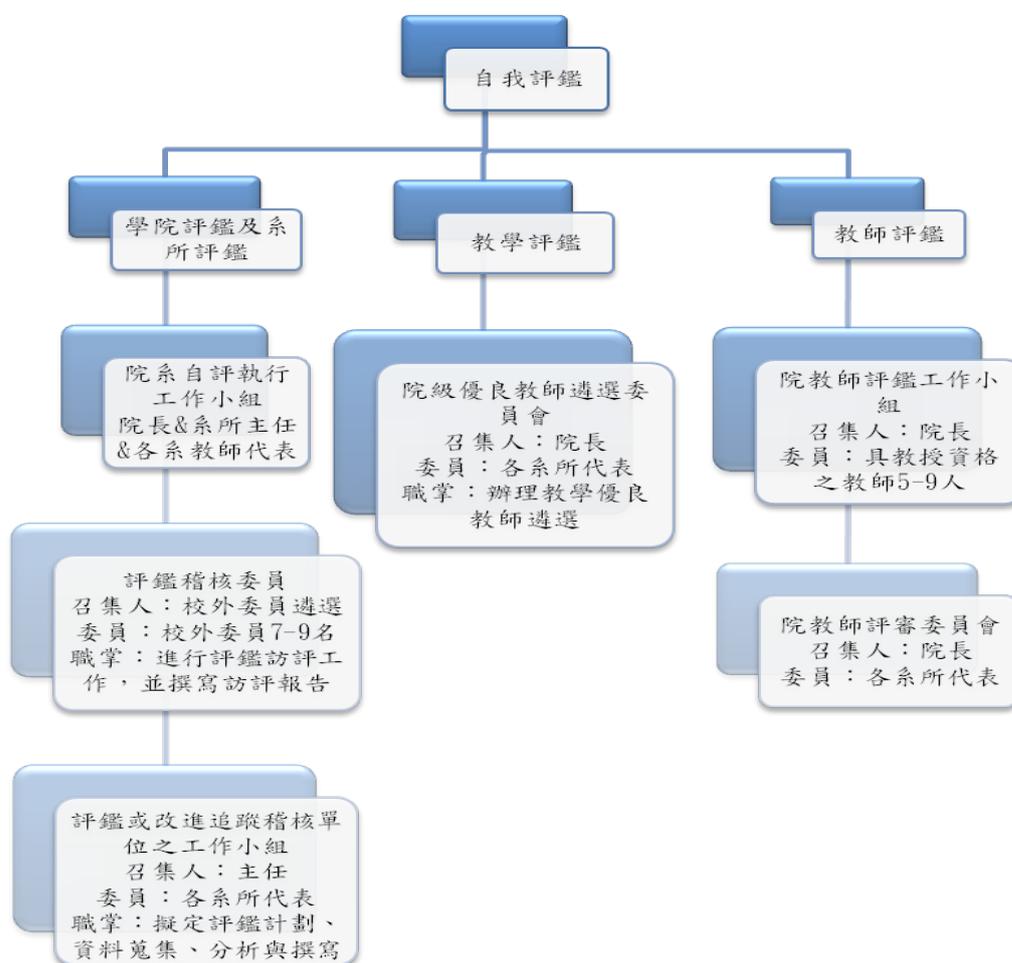


圖 3-1-1：國立臺灣海洋大學生命科學院自我評鑑架構圖

1. 學院評鑑項目包括(1)學院整體發展與資源整合、(2)院教學、研究及服務之發展(3)學院品質保證機制共三項。委員會成員係邀請校內外教師及專家學者共 7-9 人組成。透過本院院級自評執行工作小組與校級自評

執行工作小組進行書面審查後，另邀請 5-7 位校外專家學者進行書面審查與實地訪評作業。

2. 系所評鑑項目包括(1)目標、核心能力與課程設計、(2)教師教學與學習評量、(3)學習資源與學生輔導、(4)學術與專業表現、(5)畢業生表現與整體自我改善機制。委員會成員係邀請校內外教師及專家學者共 5-7 人組成。透過本院院級自評執行工作小組與系級自評執行工作小組進行書面審查後，另邀請 5-7 位校外專家學者進行書面審查與實地訪評作業。
3. 教學評鑑：為反映學生學習狀況，使授課教師瞭解學生之需求，增進師生互動，以提高教學品質。委員會成員除院長外，另各系教師代表組成優良教師遴選委員會，並在會中選出院級優良教師及優良單位。
4. 教師評鑑：為檢核及提升教師教學及研究品質，評鑑項目包括教學表現、研究計畫或產學合作、著作發表、輔導與服務表現等。

3-1-2 學院自我評鑑機制之運作情形

為確保學生學習成效之(1)院務發展計畫及資源整合運用、(2)課程架構、教學品質及學術研究、(3)自我改善品質保證回饋等機制運作情形，有關學院評鑑運作機制詳如表 3-1-1。

表 3-1-1：學院評鑑運作機制表

項目	執行內容與情形
受評單位	學院
推動委員會	自評執行工作小組
相關辦法	國立臺灣海洋大學自我評鑑實施辦法 (辦法如現場佐證資料 3-1-1)
執行週期	每 6 年辦理一次，但必要時得因應教育部辦理大學校院或系所相關評鑑時程進行調整。
評鑑結果之應用與處理	評鑑及改進追蹤稽核結果將供院、系作為調整資源分配參考。

3-1-3 系所自我評鑑機制之運作情形

為確保學生學習成效之(1)系所教育目標、學生畢業之核心能力、課程規劃與設計、(2)教師遴聘準則、教師教學品質、專業表現與成長、(3)學生學習及輔導、課外學習活動、生涯輔導資源、(4)系所班制架構、(5)畢業生回饋與自我品質改善等機制運作情形，有關係所評鑑運作機制詳如表 3-1-2。

表 3-1-2：系所評鑑運作機制表

項目	執行內容與情形
受評單位	系所
推動委員會	自評執行工作小組
相關辦法	國立臺灣海洋大學自我評鑑實施辦法 (辦法如現場佐證資料 3-1-1)
執行週期	每 6 年辦理一次，但必要時得因應教育部辦理大學校院或系所相關評鑑時程進行調整。
評鑑結果之應用與處理	評鑑或改進追蹤稽核結果，將供院、系作為調整資源分配等之參考。

3-1-4 教學評鑑機制之運作情形

為反映學生學習狀況，使授課教師瞭解學生之需求，增進師生互動，以提高教學品質，本校訂有「國立臺灣海洋大學教學評鑑辦法」(辦法如現場佐證資料 3-1-2)，有關教學評鑑運作機制詳如表 3-1-3。

表 3-1-3：教學評鑑運作機制表

項目	執行內容與情形
受評單位	教師
推動委員會	院級優良教師遴選委員會
相關辦法	國立臺灣海洋大學教學評鑑辦法 國立臺灣海洋大學教學優良教師選拔辦法(如現場佐證資料 3-1-3) 國立臺灣海洋大學生命科院教學優良教師選拔作業要點(如現場佐證資料 3-1-4)
執行週期	1. 依據教務處學術服務組提供之資料及系所推薦教師進行審查 2. 原則上於每學期期中考期末考前 2 至 3 週進行網路教學評鑑作業。
評鑑結果之應用與處理	1. 評鑑成績為各系前百分之 25 之教師提報參加教學優良教師選拔。 2. 評鑑結果為全校後百分之 5 且低於 3.5 之教師，邀請參加本校舉辦之「教師發展研討會」、「教學優良教師經驗分享」等研習活動，以期全面提升教學品質。

3-1-5 教師評鑑機制之運作情形

為檢核及提升教師教學及研究品質，評鑑項目包括教學表現、研究計畫或產學合作、著作發表、輔導與服務表現等，本學院訂有「國立臺灣海

洋大學生命科學院教師評鑑辦法」(辦法如現場佐證資料 3-1-5)，有關教師評鑑運作機制詳如表 3-1-4。

表 3-1-4：教師評鑑運作機制表

項目	執行內容與情形
受評單位	教師
推動委員會	院教師評鑑工作小組、院級教師評審委員會
相關辦法	國立臺灣海洋大學教師評鑑辦法(如現場佐證資料 3-1-6) 院及系所教師評鑑辦法(如現場佐證資料 3-1-5)
執行週期	1. 新聘專任教師於服務第 4 年接受評鑑。 2. 專任教師每任滿 5 年需接受評鑑。
評鑑結果之應用與處理	1. 評鑑通過並表現特優之教師，得報請學校依相關規定給予適當之獎勵。 2. 評鑑未通過者，於次 1 學年起不予晉薪、不得在校外兼職兼課、不得依據本校教師出國講學研究或進修辦法規定，申請講學、進修與研究、不得申請休假研究及擔任各級教評會委員及行政主管，且必須提出改善計畫，於 2 年內辦理再評鑑。再評鑑通過者，於次學年解除因評鑑未通過所受之限制。 3. 再評鑑未通過者，送請各級教評會決議不續聘或資遣。 4. 凡最近一次評鑑未通過之專任教師不得提出升等。

3-1-6 本院各類自我評鑑委員會之設置與運作情形

- 學院評鑑與稽核委員會：由院級主席提名校內外教師、專家學者共七至九人，簽請校長核定後組成之，負責辦理下列事宜：
 - (1) 負責規劃評鑑程序、執行評鑑業務工作、審查自我評鑑報告書及辦理自我評鑑結果之追蹤改進。
 - (2) 審議系級自我評鑑報告書及自我評鑑結果之追蹤改進。
 - (3) 為配合 103 年度院務評鑑業務，本院於 103 年 2 月 13 日成立「院級自評執行工作小組」，校外委員進行院務自我評鑑實地訪評，自評結果與後續追蹤處理情形，如現場佐證資料 3-1-7。
 - (4) 根據訪評結果，適度調整自評資料，甚至修正中長程發展計畫，以利院務之務實推動與不斷提升。
- 系所評鑑與稽核委員會：由系級主席提名校內外教師、專家學者共五至七人，簽請校長核定後組成之。負責規劃評鑑程序、執行評鑑業務工作、審查自我評鑑報告書及辦理自我評鑑結果之追蹤改進。
- 教學評鑑委員會：由院教師評審委員會議辦理院級優良教師遴選事宜，

院長(召集人)及各系所教師代表組成委員會議，依校定「教學評鑑辦法」及相關教學評鑑內容審議。

4. 教師評鑑委員會：本校於 93 年訂定「教師評鑑辦法」，並業經多次會議修正通過。為執行教師評鑑工作，由本校「教師評審委員會」負責推動、規劃和督導各級教師評審委員會教師評鑑事宜。本學院為公平、合理、公正辦理教師評鑑事宜，本學院暨各系所於 94 年依本校教師評鑑辦法為依據，訂定符合本學院暨系所學術領域之教師評鑑辦法，並於 94 學年度開始時籌組「教師評鑑小組」，辦理當年度教師評鑑事宜，教師評鑑結果並送經院、系「教師評審委員會」審議後，再送校教師評審委員會審議核備，評鑑紀錄如現場佐證資料 3-1-8。

3-2 學院行政管理機制運作與自我評鑑之品質保證機制為何？

3-2-1 本院依校務評鑑發展特性，持續改善之品質保證機制

本院持續改善之品質保證機制針對院務、課程、實習三面向，均訂有完善之考核追蹤機制，適時檢討改善，提升本校辦學品質。

1. 訂定中長程發展計畫，建置管考機制，促進院務永續發展。
 - (1)院務發展計畫之擬定：經由院務發展會議及院務會議討論學院未來發展計畫。
 - (2)每學年定期追蹤 2 次，由學院執行管考機制送交秘書室彙辦，管考結果將作為各執行單位下學年度計畫修正改進之依據，以落實院務及系務發展計畫規劃、執行、管考、改進之完整程序。如現場佐證資料 3-2-1。
2. 針對學院評鑑，採取改善追蹤評鑑
 - (1)依本校教學研究單位評鑑與改進追蹤稽核辦法明定：各教學研究單位每六年進行一次教學單位評鑑，評鑑辦理結束後，辦理各教學研究單位之改進追蹤稽核。
 - (2)學院評鑑
 - A. 本校教學研究單位評鑑與改進追蹤稽核辦法明定：學院設立評鑑工作小組，對學院之評鑑或改進追蹤稽核應於院內各單位完成評鑑或改進追蹤稽核後進行，並就下列項目接受綜合評鑑或改進追蹤稽核：學院中長程發展計劃與執行成果、院內各單位之評鑑或改進追蹤稽核結果、各單位教學研究及發展方向之配合情況等。
 - B. 本學院前一次評鑑於 99 年 11 月 24 日辦理，邀請 5 位校外委員進行學院評鑑實地訪評，評鑑結果報告書及學院評鑑期程與後續改

善情形如現場佐證資料 3-2-2。

3. 落實教學評鑑及教師評鑑，提升教師教學及研究品質

(1)教學評鑑：目的在反映學生學習狀況，使授課教師瞭解學生之需求增進師生互動，以提高教學品質。教學評鑑除畢業論文、出海實習、海上(進階)實習、養殖實習、教育實習、地方教育輔導、服務學習-愛校服務及操行外，其餘課程均須參加。評鑑實施時間原則上於每學期期末考前二至四週，並配合本校學生選課辦法，公告後進行網路教學評鑑施測作業。教師評鑑結果，作為院及系所教師評鑑與升等之參考、教學優良教師之選拔及教學評鑑辦法修訂等。本學院 96-102 學年當選之校傑出教學優良教師、校級教學優良教師、院級教學優良教師如表 3-2-1、3-2-2、3-2-3。

表 3-2-1：本學院 96-102 學年度校傑出教學優良教師

學年	系所、姓名及職稱
97	食科系 鄭森雄教授(第 4 屆)
98	養殖系 周信佑教授(第 5 屆)
	養殖系 胡清華教授(第 5 屆)
102	食科系 蔡國珍教授(第 9 屆)

表 3-2-2：本學院 96-102 學年度校教學優良教師

學年	系所、姓名及職稱
96	養殖系 冉繁華助理教授
97	生技所 林秀美助理
98	食科系 江孟燦教授
	養殖系 張清風教授
99	食科系 方翠筠教授
	養殖系 繆峽教授、陳鴻鳴副教授
	生技所 熊同銘教授
100	養殖系 劉秉忠副教授
101	養殖系 黃之暘助理教授

表 3-2-3：本學院 96-102 學年度院級教學優良教師

學年	系所、姓名及職稱
96	食科系 廖若川副教授
	養殖系 冉繁華助理教授
97	食科系 方翠筠教授
	生技所 林秀美助理

98	食科系 鄭森雄教授
	養殖系 張清風教授
99	食科系 方翠筠教授
	養殖系 劉擎華副教授
	生技所 熊同銘教授
100	食科系 黃意真助理教授
	養殖系 劉秉忠副教授
101	食科系 張君如助理教授
	養殖系 黃之暘助理教授
102	食科系 洪良邦副教授
	養殖系 呂明偉助理教授

(2)教師評鑑：本院教師評鑑辦法規定，支薪之專任講師以上之教師均應接受評鑑，評鑑項目包括：教學表現、研究計畫或產學合作、著作發表及輔導與服務表現等四項，其各項評鑑配分比重，如**現場佐證資料 3-1-5**，96-102 評鑑辦理情形及結果，如**表 3-2-4**。

表 3-2-4：生命科學院 96-102 學年度評鑑辦理情形

學年度	96	97	98	99	100	101	102
全院專任講師以上教師人數	62	64	64	69	70	69	73
當年度應評鑑教師人數	7	8	3	36	9	5	9
因故延後評鑑人數	0	0	0	0	0	0	0
申請免評鑑教師人數	3	5	0	27	5	4	4
接受評鑑教師人數	4	3	3	9	4	1	5
未通過評鑑教師人數	0	0	0	0	0	0	0
未通過評鑑教師接受輔導人數	0	0	0	0	0	0	0

4. 積極參與評鑑研習相關課程：本學院相關評鑑業務教師及同仁均積極主動參與相關評鑑研習課程，確保教學與行政之品質內容，詳**現場佐證資料 3-2-3**。

5. 透過課程與活動設計，逐步落實學生基本素養與核心能力

(1)鼓勵學生參加校外英文檢定，並提供獎勵措施。本學院近 3 年通過英檢申請補助學生名單詳**附件 3-2-1**。

(2)建置學生課程地圖之查詢系統：建置理念係以各系所之相關領域為分野，分別羅列該領域之各相關課程、基本資訊、課程與核心能力

之連結分數及與對應職種之相關程度，藉以強化學生之學涯(包括生涯、職涯及學業)規劃，協助學生針對已修習課程進行累積核心能力與基本素養分析。

(3)本學院各系所課程地圖詳現場佐證資料 3-2-4，網址：http://classmap.ntou.edu.tw/ClassMap/PublicMap/public_map.aspx#Link1。

(4)設置服務學習課程，加強學生「服務學習」及時現公民責任的基本理念，訓練學生從做中學並養成志願服務的態度。

6. 建置職涯輔導強化機制，提升本校學生就業力

(1)加強實習機制：協助學生將所學與職場接軌，及早認識職場環境。本學院養殖系實習制度行之有年成效卓著，另食科系及生科系皆與企業簽訂合作協議以安排實習課程，如現場佐證資料 3-2-5。

(2)校園企業徵才博覽會：本校每年為協助畢業生與產業接軌，由實習暨就業輔導組舉辦校園徵才活動，請知名公司企業來校做說明會、現場面試等。並舉辦求職技巧、履歷撰寫、面談技巧等講座，協助同學順利謀職。

(3)本校於教學卓越計畫中，導入產學交流措施，強化課程與產業之連結，鼓勵老師參與並了解目前業界實務之作業方式及趨勢，讓學生了解將來就業市場所需實務知識，以提升就業知能，如卓越大師講座、優質企業人講座等。

(4)微型企業暨社會企業創業家培訓：為激發學生創意、鼓勵學生創業，本校推出「103年微型企業暨社會企業創業家培訓計畫」，招募學生團隊發揮創新精神，透過一系列的產業課程訓練，並提供創業基金，扶植學生自行創業。由於海洋是本校也是臺灣主要的特色之一，創業培訓計畫主題特別設定為海洋產業，希望發揮學生的創意與地方相關產業結合，提供學生實習及創業輔導，開創新的產業模式，希望能夠有效促進基隆在地創新海洋產業發展，並為臺灣的產業找到新的契機與動能。

(5)國家及證照考試：本學院電子報及各系所相關網站刊登考試資訊並鼓勵學生報考。

3-2-2 本校蒐集相關利害關係人意見之作法

本校蒐集利害關係人意見之作法共分類為四種，其分述如下：

1. 蒐集在校生意見

(1)教學評鑑問卷調查：本校訂有教學評鑑辦法及教學評鑑實施計畫，

每學期針對學生學習進行教學評鑑意見調查，蒐集學生對老師教學之意見並提供學院參考。

- (2) 學生班會：學生得透過班會與紀錄反映各類校務及課業學習建議事項，由學務處諮輔組分送業管單位或系所及學院處理，答覆單位送提案單位外，並登錄於諮商輔導組班會建議事項 Q&A 網頁周知。
 - (3) 學生代表出席相關會議，參與院務會議、院課程委員會會議參與討論。
 - (4) 藉由網路留言、e-mail、電話、書信或親自申訴反應意見。
2. 蒐集教師意見
- (1) 全院導師座談會：每學年辦理一場導師座談會，導師互相交換輔導學生心得，另有意見者移送相關單位處理答覆。
 - (2) 依組織章程之規定，召開院務、院教師評審委員會、院優良教師遴選委員會、院優良導師遴選委員會等，皆有教師代表出席。
 - (3) 個案約談方式溝通意見。
 - (4) 新進教師邀談：本學院院長不定期邀約新進教師專訪並發表於電子報中讓學院各系所同仁認識新進教師。
3. 蒐集畢業生意見：畢業後一年、畢業後三年畢業生流向問卷調查：每年 8 月-12 月教務處實習暨就業輔導組透過電子郵件、書面通知及電訪等方式，聯繫本校畢業生，上網填寫畢業後流向問卷。
4. 蒐集企業雇主與學生表現之意見
- (1) 本校與 1111 人力銀行合作辦理，委託調查企業雇主針對本校畢業生於該公司之就業能力等各項滿意度調查。以瞭解本校畢業生於就業市場間優劣勢。
 - (2) 本學院各系所不定期邀請校友或業界重要經理人來校演講。
 - (3) 邀請優秀校友返校座談活動。

3-2-3 建立良好校友聯繫與溝通之機制

本校非常重視與校友的聯繫與溝通，各校友服務與溝通的設置如表 3-2-5。而本院延續學校的做法，各系所除了成立系友會總會外，也先後於 Facebook、udn 或專屬網頁成立部落格，做為與校友溝通與聯繫的管道。

表 3-2-5：本校校友服務與溝通的各種管道

管道方式	細項說明
實體服務	校友服務中心，位於本校行政大樓二樓，目前有主任 1 名，組員 3 名，以及公關 1 名居中聯絡與發布消息。
網路服務	校友服務中心： http://www.alumni.ntou.edu.tw/ e-family 網路同學會： http://alumnifamily.ntou.edu.tw/ Facebook： https://www.facebook.com/groups/419951451372296/ Plurk： http://www.plurk.com/NTOU_Alumni Twitter： https://twitter.com/NTOU_Alumni
全球校友會	日本、上海、神州、香港、馬來西亞、加拿大西區、美東、休士頓、亞特蘭大、南加州、北加州
臺灣分區校友會	基隆市、台北市、EMBA、台中市、宜蘭縣、花蓮縣、高雄市
系所校友會	29 個

此外，為做好畢業校友與在校友的經驗傳承，本學院及系所也經常不定期的邀請校友返校演講，並專訪傑出校友刊登於學院電子報中。學院電子報版面如附件 3-2-2。

3-2-4 前次院務評鑑之後續改善執行情形

99 年學院評鑑審查項目，包含項目：學院組織與院、課程教學及服務之規劃與整合、圖儀設備整合機制、產學合作及研究計畫之整合等 4 項皆已通過評鑑。但針對委員對於各項項目之建議事項，均持續進行追蹤改善。並訂定其 KPI 值。後續追蹤資料詳如現場佐證資料 3-2-2。

(二)特色

本學院依校自我評鑑實施辦法、教學評鑑辦法、院及系所教師評鑑辦法等辦法，訂有完善的自評機制，來提升教學、研究、行政等服務品質與水準，以增進辦學績效。

透過班會、座談會、網路留言板、E-mail、電話、書信或親自申訴等多管道蒐集教師、在校生、校友等之意見，多管道綿密蒐集利害關係人之意見並能及時回應與處理，做為改善院務之參考。

對於學院評鑑及教學評鑑等四大類評鑑均訂有後續之定期改善追蹤考核或輔導，直到該項改善工作完成為止，亦會在相關會議上持續報告追蹤考核情形，並請改善單位主管提出具體原因與改進之道。

(三)問題與困難

1. 評鑑作業是繁複且需周延的程序，必須所有教學及行政教師與同仁的支持與協助，才能完美呈現，有些工作仍需不斷的溝通與宣導，才能使師生們瞭解評鑑對學校之重要性與共識，並能藉此自我檢視，以提升學院進步。
2. 資料的收集上，本校或本學院目前沒有整合平台可供隨時擷取，略顯費時費力。

(四)改善策略

1. 積極正面的溝通與協調：透過各項會議、座談會、網頁、海報等，與老師、同仁及同學宣導及溝通，以便為評鑑工作做完整、萬全的準備。
2. 諮詢委員之專業意見：本學院所邀請校外諮詢委員及自評委員均是熟稔校務經營管理之專家、學者，他們專業的意見，將提供學院做為改進的寶貴意見，學院得以透過他們的建議，更順利推動院務及評鑑工作。

(五)項目三之總結

本校自 96 年起成立自評專責管考單位，並訂有完善之自評辦法與機制，且能透過自評與校外委員之訪評落實執行，針對受評單位之缺失提出改善建議，並請其具體說明原因與改進之道提出改善措施，之後由專責研考單位追蹤考核其後續改善執行情形，直至完全改善為止，而本校學院與系所至今接受過 2 次的自我評鑑，均虛心接受校外訪評委員意見，與學校、校友、校外委員進行多方面檢討改進，並做為未來推動院務的重要參考依據。

陸、總結

本學院為國內研究水域生物相關科技與學術最為完整的學府，具有規劃完整之海洋生物、生命科學等資源與水域生物原料生產基礎科學與技術，以及水產養殖、食品科學及生物技術等與水域生物培育、利用、加工及生物科技之科學與技術；未來將統合並凝聚各老師之研究領域，發展出具有特色之教學與研究學府。現有專任教授 36 位，專任副教授 19 位，助理教授 18 位，其中博士佔百分之百，師資優異，研究風氣極盛。

本學院特色：其一為設有國際學生碩/博士班，國際交流較為頻繁。其二為教師研究甚為傑出，曾獲得總統獎、中研院院士、終身國家講座教授、國家講座教授、教育部學術獎、行政院傑出科技貢獻獎、國科會傑出特約研究員等國內獎項，以及第三世界科學院院士、美國食品科學學會院士、國際食品科技聯盟院士、亞洲水產學會榮譽終身會員、美國國家科學院 Nutrient Requirements of Fish and Shrimp 委員、國科會「臺法科技獎」、美東華人學術聯誼會傑出專業成就獎等國外獎項。其三為畢業校友表現傑出，有曾任內政部部长、農委會主委、漁業署署長、國立大學校長、海科館主任、國科會處長、農委會副處長、工業局副局長、經濟部創研中心主任、企業總裁、董事長、總經理、立法委員、縣長等，並有多位校友榮獲十大傑出青年或女青年獎，顯示本學院培育出各相關領域優秀人才之優異表現。

在本次自我評鑑的過程中，雖然許多數據顯示本學院有諸多的突出成就與表現，如本學院之學術論文發表數、自籌經費數、技術移轉數、國際化、資源共享…等，但我們仍有面臨之困難，如教學空間之不足、少子化造成學生來源之衝擊、教師取得計畫困難度提高…等，在報告中我們也針對各自評項目提出了改善策略，但我們仍竭誠希望藉由本次自評，得到更多的指點意見，使本學院能精益求精、追求卓越。

本學院於 94 年教育部評鑑中，以農學類組接受評鑑，與台大、中興並列表現較佳的行列、於 99 年辦理之前次學院評鑑，亦依評鑑結果追蹤修訂改善，期盼藉由此次之自我評鑑機制，以瞭解本學院需改進之處，提升本學院提升教學品質與增進辦學績效。