

國立臺灣海洋大學生命科學院 100 學年度第 1 學期院務會議紀錄

一、時間：100 年 9 月 20 日（星期二）中午 12 時整

二、地點：行政大樓二樓會議室

三、主持人：黃登福院長

紀錄：林素連

四、出席人員：

【食科系】張克亮、鄭森雄（黃登福代）、邱思魁、蔡國珍、傅文榮、方翠筠、洪良邦、曹欽玉、廖若川、吳彰哲、柯源悌、蔡敏郎、黃意真、張君如、蕭心怡（林泓廷代）、林泓廷、宋文杰

【養殖系】繆峽、陳建初、張清風、陳瑤湖、李國誥、周信佑、劉擎華、林正輝、陳榮祥、龔紘毅（黃之暘代）、黃之暘

【生科系】熊同銘、林富邦、鄒文雄、林秀美、許富銀、陳秀儀（林秀美代）、呂健宏、許邦弘

【海生所】陳義雄（陳歷歷代）、劉秀美、陳天任（彭家禮代）、張正、林綉美、彭家禮、陳歷歷

【生技所】林棋財、唐世杰、許濤、胡清華（鄒文雄代）、黃志清、林翰佳

【職員代表】林素連、賴意繡

【助教代表】徐志宏

【學生代表】曲家平、陳奕安

五、前次會議執行情形報告

1. 「國立臺灣海洋大學生命科學院教師升等評審辦法」修正案，業經 100.7.21 校教師評審委員會會議修訂通過。
2. 「國立臺灣海洋大學生命科學院研提計畫獎勵要點」修正案，業於 100.9.14 簽請研發處核備在案。
3. 「國立臺灣海洋大學生命科學院海洋生物研究所博士學位候選人資格考核實施要點」、「國立臺灣海洋大學生命與資源科學院海洋生物研究所博士暨碩士學位考試委員提聘資格認定標準實施要點」、「國立臺灣海洋大學生物科技研究所博士學位候選人資格考核實施要點」修正案、「國立臺灣海洋大學海洋生物研究所博士暨碩士學位考試資格及考試委員資格審查委員會設置辦法」新訂案，業經 100.6.23 教務會議核備在案。
4. 「國立臺灣海洋大學生命科學院海洋生物研究所博士學位考試辦法」，海生所業於 100.6.20 簽請校長核定在案。
5. 「國立臺灣海洋大學生命科學院館管理辦法」修正案，業經 100.7.1 簽請校長核定，並於 100.7.19 海科院字第 1000009200 號發佈在案。
6. 新訂「國立臺灣海洋大學生命科學院博士班研究生修業規則」，已提送校課程委員會，尚待審議中。

7. 「國立臺灣海洋大學生命科學院陸生動物實驗中心收費及支用細則」修訂案，已提送研發處，尚待審議中。

六、主持人報告

- 1、100 學年度第 1 學期新進教師為食科系宋文杰老師，歡迎宋老師加入本學院行列。
- 2、恭喜以下得獎事宜：
 - (1) 食科系吳彰哲老師榮升教授、海生所彭家禮老師榮升副教授、生技所黃志清老師榮升副教授。
 - (2) 海生所劉秀美教授與生技所林棋財教授榮獲本校 99 學年度「學術優良教師獎」。
 - (3) 食科系吳彰哲老師榮獲本校 99 學年度「產學研究成就獎」。
 - (4) 食科系方翠筠老師、養殖系繆峽老師、陳鴻鳴老師、生科系熊同銘老師榮獲本校 99 學年度「教學優良教師」。
 - (5) 養殖系陳鴻鳴老師榮獲本校 99 學年度「優良導師」獎。
 - (6) 海洋生物研究所榮獲本校 99 年度「建教合作績優獎」。
 - (7) 海生所彭家禮老師榮登「100 年 5 月 ESI 資料庫高被引用論文榜」。
 - (8) 海生所黃將修老師榮任 2011-2014 年世界橈足類專家協會副會長及中華民國海洋及水下技術協會頒發服務貢獻獎。
- 3、學院 6 月 27 日~7 月 23 日開設 2 學分碩士班課程「Chemistry of Nutraceuticals and Functional Foods」，邀請美國紐澤西州羅格斯大學食品科學系何其儻教授假食品科學系演講廳舉辦系列演講。
- 4、100 年 7 月 29 日中國大陸泉州師範學院化學與生命科學院戴聰杰院長等一行 10 人由海生所黃將修教授帶領蒞院參訪，本學院假食科系會議室簡介學院及各系所概況情形，並洽談未來雙方合作與學術交流事宜。
- 5、100 年 8 月 3 日假綜合二館 304 教室舉辦 94~99 學年度新進教師座談會議，與會教師為食科系 5 位（黃意真助理教授、張君如助理教授、蕭心怡助理教授、林泓廷助理教授、宋文杰助理）、養殖系 1 位（呂明偉助理教授）、生科系 2 位（許富銀副教授、許邦弘助理教授）、海生所 2 位（彭家禮副教授、呂健宏助理教授）、生技所 1 位（黃志清副教授），共計 11 位新進教師，會中院長就課程、空間、教師升等、教師評鑑、校方補助學術交流措施等議題與進教師們進行交流與座談，協助新進教師們瞭解相關權益事宜。
- 6、行政院農委會於 8 月 11 日至本校查核動物科學應用情形，期間由本學院實驗動物照護及使用委員會龔瑞林主任委員全程接待，其餘委員、陸生動物實驗中心主任及水生動物實驗中心主任列席備詢。

7、「100 學年度之新生入學說明會暨家長日活動」於 8 月 14 日(星期日)順利圓滿完成，感謝各系辛苦辦理。

8、100 年 8 月 24-27 日本人與國際處沈士新處長、海資院李明安院長、海生所陳義雄所長等 4 人赴日本北海道大學參加聯合學術研討會，並積極推動兩校聯誼。

七、討論提案

【提案一】

提案單位：院務發展委員會

案由：本學院各系所 101-105 學年中程發展計畫，請討論。

說明：

1、依據 100 年 7 月 6 日本校研擬 101-105 學年度校務中程發展計畫書研擬會議紀錄辦理。

2、本學院各系所 101-105 學年中程發展計畫業經 100.9.8 院務發展委員會議討論通過。

3、本學院各系所 101-105 學年中程發展計畫業經系所務會議通過在案：

(1) 食科系於 100.8.17 系務會議討論通過。

(2) 養殖系於 100.8.17 系務會議討論通過。

(3) 生科系於 100.8.18 系務會議討論通過。

(4) 海生所於 100.8.01 所務會議討論通過。

(5) 生技所於 100.8.03 所會議討論通過。

4、本學院各系所 101-105 學年中程發展計畫【詳附件 1】。

決議：

1、修正後通過。

2、修正後本學院各系所 101-105 學年中程發展計畫【詳附件 1-1】。

八、臨時動議：無。

九、散會：下午 1：50 整。

8-2 生命科學院

本學院設有食品科學系、水產養殖學系、生命科學系、海洋生物研究所、生物科技研究所。本學院依循校之定位及發展方向，以及本學院暨所屬各系所之特色及發展方針，以「具有宏觀海洋特色之生命科學院」為定位，「培育具備生命科學且兼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」為發展願景，並以「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」為發展總目標。

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。

8-2-1 食科系

(一)發展目標

本學系以水產為重點發展生物資源利用之技術與理論，培育食品產業與相關生物科技領域所需之專門技術與研究人才為目標。

(二)標竿學習單位

美國喬治亞大學食品科學系為本系之學習標竿，其原因主要是該系的發展方向與本系相近，學術研究與產業應用科技並重，因此列為標竿學習單位。

(三)策略方針及執行計畫

1.教學品質

(1) 策略方針

8-2-1-1：強化食品科學與生物科技的訓練，培育具有食品專業科技人才。

8-2-1-2：充實各類課程與學程，培育學生多元化能力。

8-2-1-3：提升教育資源效能。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-1-1 「強化食品科學與生物科技的訓練，培育具有食品專業科技人才」之執行計畫：

- ①整合系內外教學研究與產學服務資源，培養學生在食品科學與生物技術領域基礎能力與專業知能。
- ②培養學生人文素養，建立良好的情緒管理及正確學術研究倫理觀念。
- ③建立電子化教學環境，增加教學、實習和科研空間，充實學習和科研儀器設備。
- ④邀請校外教授及產學界優秀人才至本系演講或授課，增加學生實務學習機會。
- ⑤建立五年一貫學習制度，鼓勵資優學生提早參與研究和產學合作。

| 衡量指標 | 學年度目標值 | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
| 1.校外參訪(場次) | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 2.邀請學者專家到校演講人次 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 3.專業課程具有觀摩、戶外教學之科目 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |

策略方針 8-2-1-2 「充實各類課程與學程，培育學生多元化能力」之執行計畫：

- ①鼓勵學生以食品科學為主，並推動跨領域學習。
- ②建立學生多學習領域管道，鼓勵學生多領域學習。
- ③建立專業學習與產業交流合作。

| 衡量指標 | 學年度目標值 | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
| 選修其他系所課程學生人數 | 24 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 26 | 26 | 26 | 27 |

策略方針 8-2-1-3 「提升教育資源效能」之執行計畫：

- ①建立學生課程學習地圖，提供學生規劃學習。

- ②定期舉辦儀器說明及操作訓練等講習會。
- ③整合系內實驗設備及貴重儀器，由專人負責管理。

| 衡量指標 | 學年度目標值 | | | | | | | | | |
|-----------|--------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 講習與教育訓練場次 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

2.學術研究

(1) 策略方針

8-2-1-4：以水產為重點，推動食品加工技術、食品化學、食品衛生安全、機能性食品、食品生物技術、營養學、食品工程等領域之研究。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-1-4 「以水產為重點，推動食品加工技術、食品化學、食品衛生安全、機能性食品、食品生物技術、營養學、食品工程等領域之研究」之執行計畫：

- ①增進與系友及產業界的互動，促進產學合作機會，強化學生就業競爭力。
- ②邀請國內外著名學者專家來校演講、訪問或擔任客座教授，積極延攬國內外傑出人才。
- ③舉辦研討會促進學術交流，並加強與國內外研究機構建立合作關係，推動跨校及國際合作。
- ④積極與其他研究單位、他校進行跨領域群體計畫研究，奠立食品科學與生物科技之創新研究技術。

| 衡量指標 | 學年度目標值 | | | | | | | | | |
|---------------|--------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.政府部門計畫件數 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 7 | 8 |
| 2.其他產學合作計畫件數 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 13 | 15 | 15 |
| 3.舉辦學術研討會或講習會 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4.系所資訊網路 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 之觀閱人次(千次) | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

3.國際化

(1) 策略方針

8-2-1-5：提升學生國際競爭力。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-1-5 「提升學生國際競爭力」之執行計畫：

- ①提升語文能力，營造英語教學環境與開設英語教學課程。
- ②舉辦國際及國內研討會，並鼓勵師生參與國內外學術研討會與參與國際交流。
- ③增加國際學生入學，促進師生交流互訪。

| 衡量指標 | 學年度目標值 | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.外國學生人數(人數) | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2.老師與學生參與國內學術研討會(人次) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 35 | 35 | 35 | 40 | 40 |
| 3.老師與學生參與國際學術研討會(人次) | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| 4.外國學者專家來訪數 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 |
| 5.國際交換老師及學生(人次) | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6.英語教學之專業科目數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |

8-2-2 養殖系

(一)發展目標

本系以發展水產養殖科技之理論與實務，提升國內水產養殖技術與學術水準，培育學生成為水產養殖與生物科技之專門技術與研發人才為目

標。

(二)標竿學習單位

本系以日本東京海洋大學**海洋生物資源學科**為標竿。因日本與臺灣同為海島型國家，在海洋的研究及資源利用聞名世界，日本東京海洋大學更是以海洋為特色之大學，對海洋及水產相關的研究均可做為本系之標竿。

(三)策略方針及執行計畫：

1.教學品質：

本系規劃課程架構之理念，係為使畢業同學能具有水產養殖或生物技術相關基本、專業知識與技能。大學部之教學目標係以基礎養成教育與專業訓練為主，而碩士班與博士班則以獨立研發與邏輯思考為教學導向。

本系課程內容可區分為養殖與環境學門、水產生物學門、營養飼料學門、病理與免疫學門、管理與系統分析學門、分子生物技術學門。除了涵蓋一般的傳統水產養殖科學領域外，並積極配合生物科技的技術來提升國內水產養殖產業的轉型，使水產養殖產業能永續經營與發展，期使本系畢業生能具備水產科學與人文素養，並具備國際競爭之水產養殖與生物科技之運用知識能力、整合與分析能力、實務執行能力、溝通合作能力、問題處理能力、認識時事能力、持續學習能力、專業倫理能力。

(1) 策略方針

策略方針 8-2-2-1：營造優質且完備的學習與研究環境。

策略方針 8-2-2-2：培養多元能力具國際競爭力之學生。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-2-1「營造優質且完備的學習與研究環境」之執行計畫：

- ①邀請國內外學者專家授課或演講，使教學多元化並提昇學生視野。
- ②安排專業課程之校外教學及參訪活動，使教學與現場經驗能相互結合。
- ③建立電子化教學環境，完備教學、實習和研究空間，充實學習和研究儀器設備。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期 | | | | | | | | | |
|----------|-----------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.邀請學者專家 | 10 | 6 | 11 | 7 | 11 | 7 | 12 | 8 | 12 | 8 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 來校演講人次 | | | | | | | | | | |
| 2.專業課程具有觀摩、戶外教學之科目數 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 |

策略方針 8-2-2-2「培養多元能力具國際競爭力之學生」之執行計畫：

- ①鼓勵學生修讀各項學程，以具備多元能力。
- ②繼續招收國際學生，鼓勵本國學生申請交換學生或短期出國。
- ③鼓勵師生參與國內外研討會與國際學術交流。
- ④藉由校外觀摩與戶外教學來提升學生視野。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期 | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.選修學程學生人數 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2.外國學生人數(≤) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 3.師生參與國內學術研討會人數(人次) | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 4.師生參與國際學術研討會人數(人次) | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 5.校外觀摩與戶外教學場次 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 |

2.學術研究

本系教師研究方向包括：養殖生態系統管理及工程、水族生理、生化、分子生物、生殖內分泌、遺傳育種、水產生物基因體學、營養與飼料學、水族病理、**免疫防禦**、微生物、水生生物學及水產養殖經濟及管理方向，並積極**開創**時代**新**趨勢，加強應用生物科技於水產養殖相關主題上。

本系教師除積極進行相關領域研究外，且與業者保持良好的互動，實際地將研究成果應用於產業界，協助解決業者所面臨及遭受的問題，包括水產品檢驗、**水產品產銷履歷推動**、魚病診斷、飼料配方改良、水質環境監控與檢測、養殖生物品系鑑定、**健康水產動植物培育**、養殖生物品種改良、循環水系統研發與改良、養殖技術研發等；使研究成果能

與業界相互配合，達到研究最終之目標。

(1) 策略方針

策略方針 8-2-2-3：推動水產養殖新興科技領域研究團隊。

策略方針 8-2-2-4：推動產學合作與產業結盟。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-2-3「推動水產養殖新興科技領域研究團隊」之執行計畫：

- ① 規劃本系重點研究和產學項目。
- ② 推動整合型研究，鼓勵跨校或國際合作。
- ③ 協助研究成果發表與專利申請。
- ④ 定期舉辦研習會及舉辦國際學術研討會。
- ⑤ 延攬優質專業人才。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期 | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.國科會計畫件數 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2.農委會計畫件數 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3.其他產學合作計畫件數 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4.參與整合型研究計畫件數 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5.舉辦或協辦國內學術研討會或研習會次數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6.舉辦或協辦國際學術研討會或研習會次數 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

策略方針 8-2-2-4「推動產學合作與產業結盟」之執行計畫：

- ① 邀請產業專家參與教學。
- ② 加強師生與業界之互訪交流。
- ③ 推動研究技術轉移。
- ④ 推動與國內外產業的結盟，強化回饋社會機能。
- ⑤ 強化水產品產銷履歷驗證及檢驗中心之功能，加強水產品品質的監測與維護，協助推動國內各地區品質品牌的建立。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期 | | | | |
|------|-----------|-----|-----|-----|-----|
| | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 |
| | | | | | |

| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
|---------------------|----|----|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| 1.輔導與合作業者(或廠商)數 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2.師生與業者座談次數 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 3.水產品產銷履歷暨檢驗中心檢驗計畫數 | 60 | 30 | 60 | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 | 100 | 30 |

3.國際化

本系國際化腳步最早，分別於 92 學年度及 98 學年度開設「國際水產科學暨資源管理碩博士班」及「國際水產養殖科技產業研發外國學生碩士專班」，已招收約 80 名外籍生（含博、碩士生），迄今開設之全英文授課課程已達 160 門，專班開設之英文專業課程，亦可供一般生選讀，對本學系一般生在英文能力及與外籍生的互動，均能明顯提升，並進一步提升學生們的國際觀。

鼓勵本系師生進行國際學術交流活動，辦理國際研討會，邀請國外專家學者來訪或演講，並推動國際合作計畫，以朝向國際化目標努力。

(1) 策略方針

策略方針 8-2-2-5：推動國際化之教學與研究合作。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-2-5「推動國際化之教學與研究合作」之執行計畫：

- ①鼓勵英語教學。
- ②鼓勵師生推動國際化之教學與研究合作。
- ③促進國內外學校之交流、參訪和交換合作。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期 | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.英語教學之專業科目數 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2.外國學者專家來訪數(人次) | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 3.交換學生數(人次) | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 4.師生參與國際學術研討會人數(人次) | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 |

8-2-3 生科系

(一)發展目標

本系隸屬於海洋大學生命科學院，依據本校校務發展計畫，配合國家中長期生物科技產業發展政策與多元化發展目標，提供學生多元且深入的基礎性與應用性生命科學專業課程，以水產生物科技為發展重點，教學與研究並重，培育國內高等生命科學人才，使畢業生具備進入基礎學術研究與產業界發展之能力。本系教學著重整合性思考方式，連接基礎科學課程開設分子細胞生物學程、生物資訊學程與應用化學與生物學程 3 項專業學程，訓練學生之核心專業技術。本系教師均為生物科技研究所或海洋生物研究所之合聘教師，除進行個人教學研究外並與中央研究院細胞與個體生物學研究所合作設立分子整合生物(Molecular Integrative Biology)教學計畫。

(二)標竿學習單位

本系標竿學習單位是美國加州大學聖地牙哥分校(University of California, San Diego) 生物科學系(Division of Biological Sciences)。依據美國新聞周刊(US News)公立大學之評比(National University Ranking)，加大聖地牙哥分校於全美公立大學排名 35，而臺灣高等教育評鑑基金會依據該校論文數量與被引用情形將其排名世界第 15。該校生物科學系主要研究領域為 Cell & Developmental Biology, Ecology, Behavior&Evolution, Molecular Biology 與 Neurobiology，均涵蓋本系教師由細胞分子至個體族群之研究領域，而其設定研究重點之策略與發展軌跡值得本系參考。另外加大聖地牙哥分校根據臨近海灣之地理位置特性設立 San Diego Center for Algal Biotechnology 探討藻類之基礎與生技應用，而本系教師亦可參考該中心之研究方向藉本校臨海環境開發臺灣特有藻種之生技應用潛力，故本系以加大聖地牙哥分校生物科學系作為標竿學習單位。

(三)策略方針及執行計畫：

1.教學品質：

(1) 策略方針：

策略方針 8-2-3-1：配合本校海洋研究特色，持續強化基礎科學教學。

策略方針 8-2-3-2：充實實驗設備，加強學生實作訓練以建立核心專業能力。

策略方針 8-2-3-3：藉進行產學交流啟發學生投入知識經濟之意願。

策略方針 8-2-3-4：加強人文社會素養建立健全品格。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-3-1「配合本校海洋研究特色，持續強化基礎科學教學」之執行計畫：

- ①引導教師於細胞分子至個體族群層面進行海洋相關研究，並將研究成果融入教學內容，提昇分子細胞學程、生物資訊學程、應用化學與生物學程及生命科學院開設之生物技術學程、海洋生物多樣性學程等 5 個學程課程水準與學生學習興趣。
- ②針對核心基礎科目如有機化學與生物化學開設選修之回顧性課程，深化學生學習成效。
- ③持續強化生科系數位學習系統課程內容，提高輔助教學成果。
- ④設立英文全民英檢中高級初試為畢業門檻，促進學生重視其英文程度，增加國際競爭力。

策略方針 8-2-3-2「充實實驗設備，加強學生實作訓練以建立核心專業能力」之執行計畫：

- ①配合生命科學院生技共同實驗室之規劃設立，提供學生良好之實驗環境，嚴格考核實作成效。
- ②引導學生進入教師專業實驗室，增進實作技能。
- ③利用本校海洋環境生態與生物科技中心之核心儀器室，訓練學生操作高階儀器之能力。

策略方針 8-2-3-3「藉進行產學交流啟發學生投入知識經濟之意願」之執行計畫：

- ①邀請業界管理階層進行臺灣與全球醫藥與海洋生技產業發展現況之演講。
- ②安排學生於暑期至業界實習，體驗產業工作環境。
- ③參訪與生科相關之政府機構與生技公司。

策略方針 8-2-3-4「加強人文社會素養建立健全品格」之執行計畫：

- ①邀請專業人士與學生進行生命教育座談。

②鼓勵學生參加服務性社團，學習關懷弱勢並參與社會服務。

| 衡量指標 | 學期目標值 | | | | | | | | | | 備註 |
|---------------------------|-------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
| 1.業界專題演講次數 (人次) | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 2.學生參與專題研究與至業界暑期實習人數 (人次) | 12 | 13 | 12 | 13 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| 3.回顧性課程修課人數 (人次) | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |

2.學術研究

(1) 策略方針

策略方針 8-2-3-5：進行多元性具應用價值之基礎科學研究。

策略方針 8-2-3-6：建立校內外學術合作關係，提高學術研究水準。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-3-5「進行多元性具應用價值之基礎科學研究」之執行計畫：

- ①以分子細胞生物、生物資訊、胚胎發育與環境生物為重點研究領域，產生系列性研究成果。
- ②利用本校海洋環境生態與生物科技中心核心儀器室之高階儀器，進行具國際水準之基礎研究。

策略方針 8-2-3-6「建立校內外學術合作關係，提高學術研究水準」之執行計畫：

- ①利用本校教師赴姐妹校進行學術交流之補助辦法，加強本系教師至姐妹校發表論文與建立長期合作之意願。
- ②協助海洋環境生態與生物科技中心舉辦國際研討會，使教師吸收新知。

| 衡量指標 | 學期目標值 | | | | | | | | | | 備註 |
|---------------|-------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
| 1.校際學術交流之教師人次 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 2.師生參加國際研討會之人次 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|

3.國際化

(1) 策略方針

策略方針 8-2-3-7：選送優秀學生至國際一流大學進行短期研修。

策略方針 8-2-3-8：強化學生外語能力並營造良好英語學習環境。

策略方針 8-2-3-9：建立多元文化學生來源，激發創新學習成效。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-3-7「選送優秀學生至國際一流大學進行短期研修」之執行計畫：

- ①配合教育部學海系列之「學海飛颺」與「學海惜珠」計畫補助本校經費，分別薦送成績優秀與家境清寒之本系學生至國外著名大學相關學系進行一學季至一學年之短期研修，修習語文與專業課程。
- ②鼓勵學生向校方申請經費，隨同指導老師出席國際會議並發表口頭或壁報論文。

策略方針 8-2-3-8「強化學生外語能力並營造良好英語學習環境」之執行計畫：

- ①藉系學會活動或教學中心舉辦之英語角落(English Corner)訓練英文口語與文字應用能力，此外也引導學生學習第二外語。
- ②訓練學生擔任國際會議接待人員，熟悉國際禮儀與研討會運作方式。

策略方針 8-2-3-9「建立多元文化學生來源，激發創新學習成效」之執行計畫：

- ①組團參加本校海外招生說明會，吸引外國學生就讀本系，以應付因少子化而日漸嚴重之招生問題，並適度接受大陸地區姐妹校交換學生。
- ②鼓勵外籍生與交換生參與本系教師研究工作。
- ③設立學伴小組結合系學會照顧機能，促進外籍生、交換生與本地生間之文化交流及互相學習。

| 衡量指標 | 學期目標值 | | | | | 備註 |
|------|-------|-----|-----|-----|-----|----|
| | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | |
| | | | | | | |

| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 1.學海系列出國短期研修人數 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 2.招收外籍生之人數 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

8-2-4 海生所

(一)發展目標

本所成立宗旨在積極從事海洋生物基礎研究，推動國內外學術研究合作以培育高級海洋生物人才，並提昇我國海洋生物研究之國際水準。本所未來將持續以分類與生態為本所研究與發展之特色，以支援國內各項與海洋生物相關之漁業、工業、醫藥、教育、環保、經建等相關之研究發展與資源之開發利用，尋求國際合作的機會，積極與國內外各相關學校或研究機構有更密切的合作，建立更多的合作性研究，以提昇我國海洋科學學術地位；爭取更多的教授員額及人力資源來從事研究及教學工作，並重視理論與實際應用之結合，協助政府利用與保育海洋生物資源；持續積極培育基礎海洋生物之高水準研究、教學與管理人才，以投入海洋生物分類、生態、生活史、演化、資源狀況與保育等各方面之研究。

(二)標竿學習單位

以日本東京大學海洋研究所為學習標竿。因日本與臺灣同位居於亞洲地帶西太平洋區，其海域環境與研究主題相似，本所教師在研究領域上未來可達到與其相同之競爭能力及具有國際化的能力。

(三)策略方針及執行計畫：

1.教學品質：

本所之教學宗旨為有效訓練培育高級研究人才、加強基礎研究提昇我國海洋科學學術地位、重視理論與實際應用之結合，以協助政府利用與保育海洋生物資源、支援本校各系所之生物教學及推動跨系所之合作研究。

本所課程規劃理念之特色為紮實的基礎知識建立、厚實的專業領域課程訓練、重視理論與實務的結合、落實研究及實驗能力的訓練、訓練

學生具有獨立收集與分析資料並組織結論及表達之能力、提供更多論文研究的領域、讓學生接觸更多海洋生物研究之發展趨勢及新知、提升學生英文與國際化能力、掌握海洋科學發展的趨勢與社會發展。

(1) 策略方針

策略方針 8-2-4-1：學生基本素養之養成及專業核心能力之建立。

策略方針 8-2-4-2：營造優質且完備的學習與研究環境。

策略方針 8-2-4-3：培養多元能力具國際競爭力之學生。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-4-1「學生基本素養之養成及專業核心能力之建立」之執行計畫：

本所之基礎核心課程主要分成下列數類：

- ①海洋生物之基礎生物學。
- ②海洋生物系統分類、地理分佈及演化。
- ③海洋生物之生態與進化。
- ④海洋生物資源之保育。
- ⑤海洋生物之應用與環保科技。

| 衡量指標 | 學期目標值 | | | | | | | | | | 備註 |
|------------------|-------|---|-----|---|-----|---|-----|----|-----|----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
| 1.專業課程海上實習次數(人次) | 8 | 0 | 8 | 0 | 8 | 0 | 10 | 0 | 10 | 0 | |
| 2.專業課程校外實習次數(人次) | 12 | 8 | 12 | 8 | 12 | 8 | 14 | 10 | 14 | 10 | |
| 3.研究成果壁報展(人次) | 15 | 0 | 15 | 0 | 15 | 0 | 18 | 0 | 18 | 0 | |

策略方針 8-2-4-2「營造優質且完備的學習與研究環境」之執行計畫：

- ①邀請國內外學者專家授課或演講，提倡多元學術自由。
- ②專業課程校外教學研究，以培養學生具有海洋生物領域之專業知識與基礎能力。
- ③建立電子化教學環境，完備教學、實習與研究空間並充實研究儀器設備。

④設有電子顯鏡中心，開設電子顯微鏡認識及應用課程，訓練學生具有應用之技術與技能。

⑤辦理校友返校活動，提供經驗分享以建立社會活動訊息。

| 衡量指標 | 學期目標值 | | | | | | | | | | 備註 |
|---------------------|-------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
| 1.邀請學者專家來校演講人次 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| 2.專業課程具有觀摩、戶外教學之科目數 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 3.電顯中心訓練(人次) | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 4.所友回校聚會人次 | 10 | 0 | 10 | 0 | 10 | 0 | 12 | 0 | 12 | 0 | |

策略方針 8-2-4-3「培養多元能力具國際競爭力之學生」之執行計畫：

①定期舉辦師生座談會，推動老師與學生互動機制。

②增加國際學生入學，推動國內外相關系所之雙聯學位與策略聯盟，以促進師生交流。

③鼓勵師生參與國內外研討會與國際學術交流。

| 衡量指標 | 學期目標值 | | | | | | | | | | 備註 |
|-------------------|-------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
| 1.師生座談會場次 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| 2.雙連學位學生數 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | |
| 3.外國學生人數 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | |
| 4.老師學生參與國內學術研討會人次 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | |
| 5.老師學生參與國際學術研討會人次 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | |

2.學術研究

由於台灣四面環海，海洋生物資源豐富，國人對海洋生物及漁業資源過去之利用與開發甚多，但卻缺乏基礎之調查、研究規劃及適當之保育及管理，以致有物種趨於絕滅及資源面臨枯竭之危機。因此積極培育更多基礎海洋生物之高級研究人才來投入海洋生物分類、生態、生活史、演化、資源狀況、與保育等各方面之研究，才能使目前國內海洋生物及海洋生態環境得以振衰起蔽。

(1) 策略方針：

推動五大領域為研究目標

- ①海洋生物基礎生物學：包括水族類疾病預防及控制、海洋性藻類的種化機制探討、海洋動物生理生態研究、浮游植物與海洋環境的關係。
- ②海洋生物系統分類、地理分佈及演化：包括藻類與橈足類互動關係之地理分佈差異研究、海洋子囊菌門之親緣關係史研究、甲殼類分類系統之審定、海洋藻類之分子親源關係與生物地理學之研究、海洋生物之動物地理比較及演化。
- ③海洋生態：包括海底熱泉生物多樣性、海洋甲殼類生物多樣性、臺灣之河口海洋底棲魚類多樣性、海洋真菌之多樣性、
- ④海洋生物資源之保育：包括臺灣海域海龜生態保育與資源調查、人造珊瑚與海藻對水族生物之影響、臺灣水域魚類群聚現況調查與保育策略規劃、臺灣海域生物多樣性與資源特性調查。
- ⑤海洋生物之應用與環保科技：包括細菌讓污水也能發電微生物燃料電池、龜山島熱泉菌酵素可造工業新能源、水產品有機錫之監測研究、海洋生物毒性檢測。

(2) 執行計畫

- ①發展海洋生物與新興科技領域研究團隊
- ②推動整合型研究，鼓勵跨領域、跨校或國際合作。
- ③定期舉辦國內外研討會，促進學術交流。

| 衡量指標 | 學期目標值 | | | | | | | | | | 備註 |
|-----------|-------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
| 1.國科會計畫件數 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 2.其他政府機構 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 及產學合作計畫件數 | | | | | | | | | | | |
| 3.參與整合型研究計畫件數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 4.舉辦國內學術研討會或研習會次數 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | |
| 5.舉辦國際學術研討會或研習會次數 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| 6.系所資訊網路之觀閱人次 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | |

3.國際化

本所自 94 學年起已辦理國際雙聯學位招生，陸續皆有雙聯學位生就讀，更配合學校招收國外學生。且視外籍生及本國研究生修課需要，鼓勵教師踴躍開設全程英語教學課程，以增進學生英語能力。另鼓勵師生增進與國際知名大學之學術交流活動、辦理大型國際研討會與邀請國外知名學者專家來訪與演講，同時本所有許多國際合作計劃以朝向國際化目標邁進。

(1) 策略方針：

策略方針 8-2-4-4：推動國際化之教學與科研合作。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-4-4「推動國際化之教學與科研合作」之執行計畫：

- ①獎勵英語教學，開設英文授課專業課程，營造英語教學環境。
- ②鼓勵校際聯盟和雙聯學位之建立，以增加學生國際化之視野。
- ③鼓勵研究發表和專利申請，推動師生對專利、技術移轉之認知，加強產學之合作，協助研究成果發表和專利申請。
- ④配合國家重點科技，推動與國外之學術研究。
- ⑤鼓勵師生推動國際化之教學與科研合作，推動國際交換學生與師資之計劃。
- ⑥促進國內外學校之交流、參訪和交換合作。

| 衡量指標名稱 | 學期目標值 | | | | | | | | | | |
|--------|-------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | | 備註 |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | |
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 1.英語教學之專業科目數 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 2.外國學者專家之來訪數 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 3.國際交換學生數 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | |

8-2-5 生技所

(一)發展目標

本所隸屬於海洋大學生命科學院，依據本校校務發展計畫目標，配合國家中長期生物科技產業政策與多元化發展，以海洋生物科技為核心，輔助以高階生物技術，發展教學與研究並重，培育國內外生物科技人才，並追求卓越海洋生物科技研究成果。

本所教學包括核心課程分子生物學及四大研究領域專業課程分子細胞生物學、發育生物學、應用生物化學、功能性基因體與蛋白質體學等，結合本校海洋生物科技及環境生態中心發展海洋生物技術與教學，並與中央研究院細胞與個體生物學研究所合作設立分子整合生物(Molecular Integrative Biology)教學計畫為特色。

本所具有海洋特色的生命科學教學與研究，提供學生多元且深入的基礎科學與應用生物科技的專業課程，並與生命科學院其他系所相互支援，承擔本校化學、生物、生化、分生與生物技術等基礎課程，以及高等生化、分生及生物分析等高階課程之教學，共同培育全方位的海洋生物科技人才。追求卓越的學術研究成果，以達到與國際接軌，並與產業結合為目標。

(二)標竿學習單位

本所的標竿大學是美國華盛頓大學(University of Washington)，其排名為全美第41。該校藝術與科學學院(College of Arts and Sciences)中的生物學系(Department of Biology)的研究領域有 Cell & Molecular, Development, Evolution & Systematics, Genetics & Genomics, Marine Biology and Physiology 等，均涵蓋本所現有教師的研究領域，值得本所參考。

(三)策略方針及執行計畫

1.教學品質：

(1) 策略方針

策略方針 8-2-5-1：培育學生基本生命科學素養。

策略方針 8-2-5-2：以四大研究核心領域的課程規劃建立學生生物科技專業學識與能力。

策略方針 8-2-5-3：營造優質教學環境，積極開拓教學資源及提升教學品質。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-5-1「培育學生基本生命科學素養」之執行計畫：

- ①開設生命科學倫理相關課程，建立學生正確生命價值觀。
- ②邀請校內外專家學者來本所專業演講，培育並開拓學生基本生命科學素養與視野。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.科學倫理相關課程學分數 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.校內外專家學者來本所演講次數 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |

策略方針 8-2-5-2「以四大研究核心領域的課程規劃建立學生生物科技專業學識與能力」之執行計畫：

- ①落實本所四大研究核心領域(分子細胞生物學、發育生物學、應用生物化學、功能性基因體與蛋白質體學)專業課程的常態開設，每一領域提供至少 8 學分課程。
- ②鼓勵學生跨領域學習:訂定各領域的課程種類，碩博士學生至少要修習兩個領域各 6 學分。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 每一領域提供課程學分數 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

策略方針 8-2-5-3「營造優質教學環境，積極開拓教學資源及提升教學品質」之執行計畫：

- ①課程利用 LMS 數位學習系統，以提供學生有效的學習平台。

- ②提供生命科學英語相關課程，並鼓勵學生參加國際研討會。
- ③由在校生或畢業生及校外專家學者定期檢討課程規劃。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.數位學習系統課程數 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 2.生命科學英語相關課程學分 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3.課程規劃檢討會議場次 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

2.學術研究：

研究重點：

◆分子細胞生物學

因應生物醫學的發展，本所分子細胞生物領域以癌症、神經退化疾病、代謝症候性疾病、發炎反應為主要研究主題，探討細胞生長、分化、凋亡、自噬、代謝、信號傳遞、轉錄因子等與疾病發生的關係。

◆發育生物學

發育生物學主要在探討胚胎發育期間細胞接受內外環境因子的影響，透過基因調控與訊息傳遞的方式，控制細胞分化與增生的各種機制，為一跨領域整合性的研究，其研究範疇包括分子生物學、細胞學、遺傳學、生物資訊、生理學等，為當前生命科學相關研究中進展最快的重點領域，並為國內外各著名院校生命科學相關科系的重要發展項目。為配合本校海洋特色的發展目標，本所的發育生物學研究主要以魚類生物為材料，整合分子遺傳、細胞、蛋白質體與基因體學等領域，探討魚類胚胎發育的各項機制及生理適應，並藉由物種間的相互比較，進行演化發育學的研究。

◆應用生物化學

推動化學與基礎生物，化學與海洋生物和海洋資源之跨領域研究計畫。

◆功能性基因體與蛋白質體學

建構海洋特色微生物的功能性基因體分析平台、建構天然化合物效用之分析平台、以蛋白質體學分析平台研究天然化合物於特定生物化學系統中之作用機制。

(1) 策略方針

策略方針 8-2-5-4：加強學術合作。

策略方針 8-2-5-5：培育優秀學生。

策略方針 8-2-5-6：提升學術研究能力。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-5-4「加強學術合作」之執行計畫：

- ① 結合校內外各研究室，積極推動合作研究計畫。
- ② 爭取國內教學醫院院內計畫，建立教師與臨床醫生之合作關係。
- ③ 充分利用本校海洋生物科技及環境生態中心高階研究設備，以四大研究核心領域，經跨領域提昇研究能量。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.國科會計畫 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2.其他政府機構及產學合作計畫件數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3.參與國內整合性研究計畫 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

策略方針 8-2-5-5「培育優秀學生」之執行計畫：

- ① 與生科系合作，培養學生學習興趣，積極培育優秀人才，建立基礎研究能力。
- ② 建立長期培育計畫，選送優秀學生參加國際會議與短期交換學生計畫，擴展學生國際視野。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.五年一貫學生人數 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| 2.學生參加國際學術會議及短期交流(人次) | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |

- ③強化專題討論，建立研究生具了解新知發展、理解研究策略、思考研究細節、分析研究結果、提出疑問等能力，提昇本所學生研究能力。
- ④專題討論以四大研究核心領域排名前百分之三十之期刊為討論主題。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 專題討論以四大研究核心領域排名前百分之三十之期刊(篇) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 |

策略方針 8-2-5-6「提升學術研究能力」之執行計畫：

- ①積極提升論文質量。
- ②鼓勵和吸引研究生攻讀博士學位。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.年度論文發表數 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2.期刊論文領域指標前30%達成率 | 30% | 30% | 30% | 30% | 40% | 40% | 40% | 40% | 50% | 50% |

- ③積極與國外相關研究室進行學術交流，邀請國際學者來台訪問交流及擔任客座教授，共同指導研究生。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 1.參與國際合作計畫 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 2.邀請國際學者參訪演講及短期交流人次 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |

3.國際化

(1) 策略方針

策略方針 8-2-5-7：積極推動研究生出國短期研修與出席國際學術會議。

策略方針 8-2-5-8：建立多元文化學生來源，激發創新研究成效。

(2) 執行計畫

策略方針 8-2-5-7「積極推動研究生出國短期研修與出席國際學術會議」之執行計畫：

- ①配合教育部學海系列之「學海飛颺」計畫補助選送研究生出國進行短期研修。
- ②鼓勵學生向校方申請經費出席國際學術會議並發表口頭或壁報論文。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 短期研修與出國發表論文之研究生人次 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |

策略方針 8-2-5-8「建立多元文化學生來源，激發創新研究成效」之執行計畫：

- ①組團參加本校海外招生說明會，吸引外國學生就讀本所，並適度接受大陸地區姐妹校交換學生。
- ②執行國際化研究計畫，吸引外籍生與大陸交換生參與。
- ③設立學伴小組結合所方照顧機能，促進外籍生、交換生與本地生間之文化交流及互相學習。

| 衡量指標 | 學年度/上、下學期目標值 | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| | 101 | | 102 | | 103 | | 104 | | 105 | |
| | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 | 上 | 下 |
| 招收外籍生與大陸交換生之人數 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |