

## 一、目標、核心能力與課程設計

### (一) 現況描述與特色

該所成立於民國 95 年 8 月，由於我國「海洋立國」之目標，且逐漸重視海洋相關發展，該所的穩定成長有利於培養未來國家海洋資源發展、保育及利用的人才。

該所以海洋臺灣為發展主軸，以培育優秀具有地球系統整合實力的海洋科技研究人才為教育目標。該所核心能力主要分為知識/認真層面、職能導向層面、個人特質層面、以及價值與倫理層面四大項，除透過舉辦學生學習檔案獎勵活動，鼓勵學生紀錄學習歷程，並利用問卷調查的方式，了解學生對核心能力的認同與了解程度；亦透過導生座談及公布欄張貼等宣導方式，期能加深師生之了解程度。

該所設有課程委員會，除參考畢業生、在校生意見，並參考校外學者意見，規劃設計符合核心能力之課程。該所目前學生畢業的修業規定為必修 6 學分、選修 20 學分（含專題評論 4 學分、專題研究 4 學分）。核心必修課程有「海洋學」、「海洋物理概論」、「海洋化學概論」、「海洋地質概論」、「海洋生物概論」及「氣候動力學」6 門課，從其中選 2 門為必修課程，另有 4 學分專題討論必修課程；選修部分則有專業基礎課程應用海洋物理類和海洋環境類。配合該所現有師資人力，目前實際開課的情形集中在物理海洋學及大氣與海洋交互作用相關的課程，海洋地質及海洋生物課程尚未在該所真正開課。

### (二) 待改善事項

1. 由於目前該所的課程是依現有師資專長結構而開設，學生的學習未能完全達到該所規劃的基本核心能力培養，尤其對於國家海洋資源調查、探勘和開發利用人才的養成方面，尚有相當的不確定性。

2. 該所目前的課程多為大氣海洋交互模式研究，而非原先規劃著重在海洋本身環境的研究。

### (三) 建議事項

1. 宜調整師資結構，強化海洋資源調查、探勘和開發利用人才養成的專業，以符該所所欲培養之學生核心能力。
2. 該所之課程設計以符合原先既有之規劃目標，以使其更具完整性。

## 二、教師教學與學習評量

### (一) 現況描述與特色

該所自 95 年 8 月成立之後，95 至 97 學年度均無專任教師，而由地球科學系支援 3 名合聘教師，98 學年度起有 6 名專任教師，99 學年度下學期新聘 1 名助理教授（合計 7 名），100 學年度有 1 名教師退休，1 名教師歸建地球科學系，1 名教師離職，另新聘 1 名助理教授，現有專任教師 5 名。該所目前專任教師均具博士學位，其中 4 位教授、1 位助理教授，兼任教師人數依開課需要，聘請臺北市及近郊具博士學位之他校教師或任職於專業單位之人員擔任，授課科目多能與個人學術專長及教育目標符合，亦可滿足學生學習之需求。

該所教師均能於開學前一週利用課程大綱向學生說明，使學生於開學之初即了解課程和教學目標、教學內容以及評量方式，並與該科目教學所要達成之學生核心能力相互結合。

該所教師授課多採用原文書為主要授課教材，教師也多能配合教材自行編撰講義，並且利用數位媒體協助授課，以提升學生學習興趣與成效。

該所教師設計之學習評量方式，主要以課程報告、校外參訪、期中與期末考核等方式進行，並藉由各課程問卷調查，由學生檢視各課

程是否皆符合所需之能力指標，調查結果整體平均值為 4.5，顯示該所課程多能使學生具備能力指標。

該所為協助教師改進教學設計、教材教法與多元學習評量方法，教學評鑑採雙迴圈機制，落實以評鑑調整教學之理念。為增進教師教學效能，則透過全校性之教學診斷與輔導，推動領航教師制度，精進教師教學。由各課程評鑑調查結果顯示，該所教師教學成效良好。

## (二) 待改善事項

1. 新進教師流動性大，不利該所學術專業領域之完整發展。

## (三) 建議事項

1. 宜妥善規劃新聘教師相關領域之適當人選，以能長期留任者為優先考慮，以利該所學術專業領域之完整發展。

# 三、學生輔導與學習資源

## (一) 現況描述與特色

該所每年招收碩士班學生 8 人，目前在校學生人數 15 人，另配置行政助理 1 人，行政人員業務負擔尚屬合理。

在教學儀器及設施方面，該所購置多項貴重儀器，並訂有使用管理規則。在資訊設備方面，除研究用之高速叢集系統集中置放於地球科學系機房外，該所亦購置約 20 台個人電腦供教師與學生使用，電腦設備之購置尚稱充足。

學生輔導與研究生論文指導情形，以專任師資 5 人計算，每位教師每年約指導 1 至 2 位該所碩士生，負擔尚屬合理。學生獎助學金每年約分配 11 萬元，約半數碩士生藉由協助所務，可領取獎助學金或工讀津貼，領取比例尚稱合理，但平均每人分配可得額度偏低。

該所生師比甚低（約僅為 3），教師與學生互動頻繁，與學生之晤談或導生活動亦多留有紀錄，學生學習輔導之作法具體且成效顯著，且透過定期發行之 Marine Environmental Letters，提供學生學習

新知與生涯輔導資訊。

該所訂有學生修業規定辦法，畢業學分為 26 學分（不包括碩士論文），99 學年度入學學生另有英文程度檢定要求，碩士生之畢業品質管控嚴謹。

## （二）待改善事項

1. 該所專用活動與學習空間總計約僅 34 平方公尺，教學研究與學生學習空間不足，且儀器設備大都置放於地球科學系研究教學空間，運用自主性較為不足。
2. 該所尚未成立學生自治組織，無法透過學生組織推動相關事務。
3. 目前該校分配之學生獎助學金額度偏低。

## （三）建議事項

1. 宜針對教學研究與學生學習空間不足、自主運用之實驗空間條件不佳等問題，積極研擬因應對策，並儘速改善之。初步作法可考慮先檢討同樓層上課教室之使用情形，以向校方爭取將閒置上課教室轉作研究室或學生專用空間。
2. 宜儘速成立學生自治組織，並結合校友會之成立與運作，以提升學生事務推動成效。
3. 宜爭取外部資源設置學生獎學金，抑或鼓勵學生參與教師研究計畫，以減輕學生經濟負擔。

## 四、學術與專業表現

### （一）現況描述與特色

該所教師近年來學術研究表現，主要在國內外學術期刊與相關學術研討會，97 至 100 年度共發表 SCI 期刊論文 28 篇、一般期刊論文 4 篇，合計 32 篇。專任教師皆能本於學術專業，提供學術界、政府

部門、研究單位及國際期刊等專業服務，並於每年出國參與國際學術研討會，增進學術交流。

該所學生每學期皆需進行書報討論，畢業前進行 1 次論文模擬口試，並由所內教師及學生共同討論，對提升學生論文品質頗有助益。該所學生多能進入專任教師主持之專業實驗室，參與國科會等相關單位補助之專案計畫，近年來亦多鼓勵學生積極出席各類學術研討會，對激發學生從事學術研究之興趣、以及增加學習深度與廣度，頗具成效。

## (二) 待改善事項

1. 目前該所教師發表於 SCI 之期刊論文，4 年間共 28 篇，5 位專任教師平均每人每年 1.4 篇，在數量上仍有提升空間。

## (三) 建議事項

1. 宜適度調整新進教師之授課負擔，落實「協助新進專任教師專業發展作業辦法」，鼓勵新進教師增加學術論文發表數量。

# 五、畢業生表現與整體自我改善機制

## (一) 現況描述與特色

該所自民國 95 年招生以來，招生人數每年從未招滿足額學生，民國 95 和 96 年應招碩士學生每年 10 名，但實際只有招到 2 名和 8 名學生，從民國 97 至 99 年每年招生名額降為 8 名，但仍然只各招收到 5、3 和 7 名學生。目前實際畢業學生人數 9 名，其中 2 名投入中學教育工作，其餘則投入產業界或繼續升學。由於畢業生都剛投入職場，尚難看出明顯績效，也較難以從畢業生表現的結果研擬改善機制。

## (二) 待改善事項

1. 因課程和師資結構的關係，學生報考該所動機不強，導致難以達到招生既定名額的水準。
2. 該所在學生未來職場需求方面尚欠缺相關規劃。

### (三) 建議事項

1. 宜調整師資結構，強化海洋地質和海洋物理課程，以增加學生報考動機，解決每年招生不足額之問題。
2. 宜針對學生未來職場需求，研擬相關策略，使學生有充足的競爭力投入國家未來海洋資源開發和海洋環境的監督工作。

註：本報告書係經實地訪評小組、認可初審小組會議及認可審議委員會審議修正後定稿。

