

國立臺灣海洋大學

* 臺灣海洋教育中心

工作報告

2015/05/01

報告人：許育彰 主任

報告大綱

- 一、103 年執行成果
- 二、104 年工作重點
- 三、結語



一、103年執行成果

103年度已執行之計畫

■政策發展組

103-1.1 建置海洋教育統計調查資料庫與維運海洋教育網站學習平臺（委辦案）

※ 2014臺灣海洋專業人才培育論壇(2014/12/18)

103-2.1 海洋教育巡迴服務與海洋素養評量表編製

■整合傳播組

103-3.1 研發高中以下海洋教學模組與海洋能源繪本

103-3.2 編製海洋職業生涯發展教學手冊

103-4.2 建構北區海洋教育學習網絡

103年度委辦案執行成果

- 完成2014年大學端、高中職端、以及產業端之海洋專業人才供需調查。

大學端-16校75系所，共23816名學生833位老師

高中職-10校37類科，共 4,631名學生176位老師

產業端-11產業，135職業類別，487,958 從業員

- 彙編《2014海洋教育年報》。
- 舉辦臺灣海洋專業人才培育論壇(2014/12/18)。

2014臺灣海洋專業人才培育論壇

- 針對國內海洋產業類別，邀請產、官、學界的專家學者參與論壇，共同探討海洋專業人才培育的問題及因應方向。

1. 航海與輪機（38建議）
2. 水產加工（21建議）
3. 離岸風電與海事工程（17建議）
4. 漁撈與養殖（50建議）
5. 海洋休閒觀光（26建議）



✖ 本次論壇超過300人次參與

103年度補助案執行成果

- 完成北、中、南、東四區海洋教育巡迴服務。
- 編製國小及國中〈海洋素養評量表〉。
- 研發高中以下海洋教學模組及海洋能源繪本。
- 編製高中職及國中海洋職業生涯發展手冊。
- 建構北區海洋教育遊學路線（5條）。

2014海洋教育巡迴服務辦理情形

103.04.28

「研商各縣市推動海洋教育會議」

103.06.16

「海洋教育巡迴服務各區聯席會議」

103.06.23

「北區諮詢服務」

103.09.22

「中區諮詢服務」

103.10.20

「南區諮詢服務」

103.11.17

「東區諮詢服務」



地點：
國立臺灣博物館土銀展示館
與會：53人

地點：
國立自然科學博物館
與會：39人

地點：
高雄市立前鎮國民中學
與會：39人

地點：
花蓮縣新城鄉康樂國民小學
與會：17人

海洋素養評量表之編製

出題方式：

以海洋教育課綱之五大主軸做為試題主幹，每一項主軸各研編兩組情境題組，每一情境題組有4個題目。

主 軸	海洋休閒		海洋社會		海洋文化		海洋科學		海洋資源	
組 別	國小	國中	國小	國中	國小	國中	國小	國中	國小	國中
題組一	4題	4題	4題	4題	4題	4題	4題	4題	4題	4題
題組二	4題	4題	4題	4題	4題	4題	4題	4題	4題	4題
備用題				4題			4題			
總 計	8題	8題	8題	12題	8題	8題	12題	8題	8題	8題

海洋教育教學模組之研發



海海人生~海港城市面面觀
海岸地形之
海岸風情

學習內容	
課程內容	活動設計
海岸風情 - 臺灣海岸地景 - 臺灣海岸產業文化	Google Earth海岸地形及產業文化蒐尋及報告
海岸變遷 - 自然的變遷 - 人為海岸破壞	海岸地形及沉離水實驗 海岸大考驗



■海洋歷史教學模組

- 高中模組×7套
- 國小模組×1套

■海洋文學教學模組

- 高中模組×3套



海洋教育教學模組之研發

2014 高中職海洋文學體驗營

2014/8/25

AM 4:50

日初映象→尋覓漁村生命活力



潮境觀日



望幽谷



漁村踏察



海洋能源繪本之編製



高職版

高中版

航海
船長、大副

工作內容：1.船長負責、指示、命令及監督船舶之一切活動。

薪資：1.船長、資深船副、資深船副三個層級。
月薪10萬元~30萬元。

2.船長退役後，取得「領港員」資格，改當引領大船入港的「引水人」，月薪更高達船長的2倍以上。

高職海事類科 學生生涯進路

二、就讀海事群科要具備的特質

- (一) 性向、興趣的特質
1. 航海類特質：具有良好人際關係、空間方向感強，如空間速度與程度、科學、推理等。
 2. 機械類特質：具有機械感、修理機器、操作機械等事。
 3. 連續性：從事海工作產者具有領導者的特質，善於溝通與計畫能力。
- (二) 生活經驗的特質
1. 喜歡獨立完成他人交辦事項；個性強硬、吃苦耐劳。
 2. 平日喜歡閱讀及參與各種儀器，研究其功能與操作，動手完成相關組裝工作。
 3. 喜歡戶外生活活動，特別是探勘海洋與各種水上活動充滿好奇心，也會欣賞各種大型船舶的航行、航路、航線。

海洋職業生涯發展宣導手冊
—— 高中篇 ——

臺灣海洋教育中心
中華民國一〇三年十一月

一、海事群生涯基本說明

海軍群基本學圖以海軍編制為主類編圖內容，內容略分為關於海軍著作(海軍思想海軍學說(海軍))。

高職海事群學生畢業後可從事海勤相關行業，例如船舶基層操作人員、操作級之船副、操作級之管輪、輪機員等專業工作，其工作內容以航行工作為主要內容。

三、海事群各系科別主要學習內容與證照及未來發展

- (一)航海類
- 學習內容：**主要學習船舶駕駛技能、電子航儀操控等航海技術，使船舶能安全航行到達下一個目的港口，培育現代化商船海運技術與海運專業相關人才。
- 相關證照：**航海人員證書、船員訓練證書、船員適任證書。
- (二)輪機類
- 學習內容：**主要學習船舶機械之操作及電機設備之控制與維護，維持船舶安全、機械穩定運轉。
- 相關證照：**航海人員、船員基本訓練證書、機械加工、鍋爐操作等。



群學介紹

地球與環境學群—

海洋科學學類：

1. 海洋大學：海洋環境資訊系
2. 中山大學：海洋科學系

北區海洋教育遊學4+1路線

- 1.海大：操船模擬室→水生動物養殖中心；
- 2.海科館(主題館)：船舶廳→水產養殖廳。



二、104年工作重點

104年度預定推動之計畫

■政策發展組

104-1.1 《海洋教育政策白皮書》之檢討與修訂暨海洋專業人才職能導向課程之案例規劃(委辦案)

※ 2015臺灣海洋專業人才培育論壇

104-4.1 高職與大學海洋課程發展策略聯盟

104-2.1 海洋教育巡迴服務與學生海洋素養調查

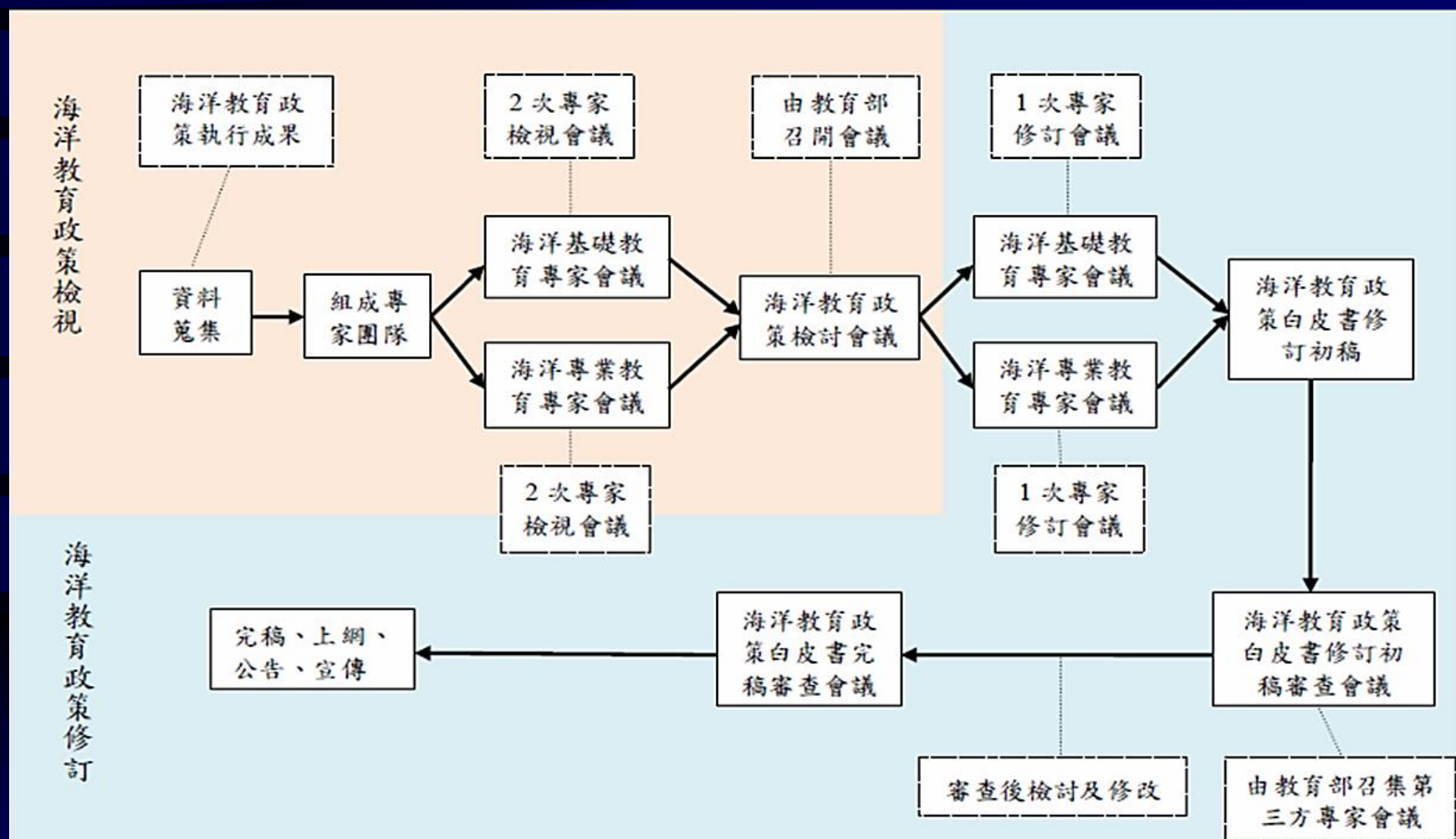
■整合傳播組

104-1.2 維運海洋教育網站學習平臺

104-3.1 高中以下海洋教育推廣之全國海洋教育週

104-3.1 高中以下海洋教學模組推廣（搭配巡迴服務）₁₆

《海洋教育政策白皮書》修訂進程



• 概分「政策檢視」與「政策修訂」兩個階段實施。

海洋專業人才職能導向課程規劃

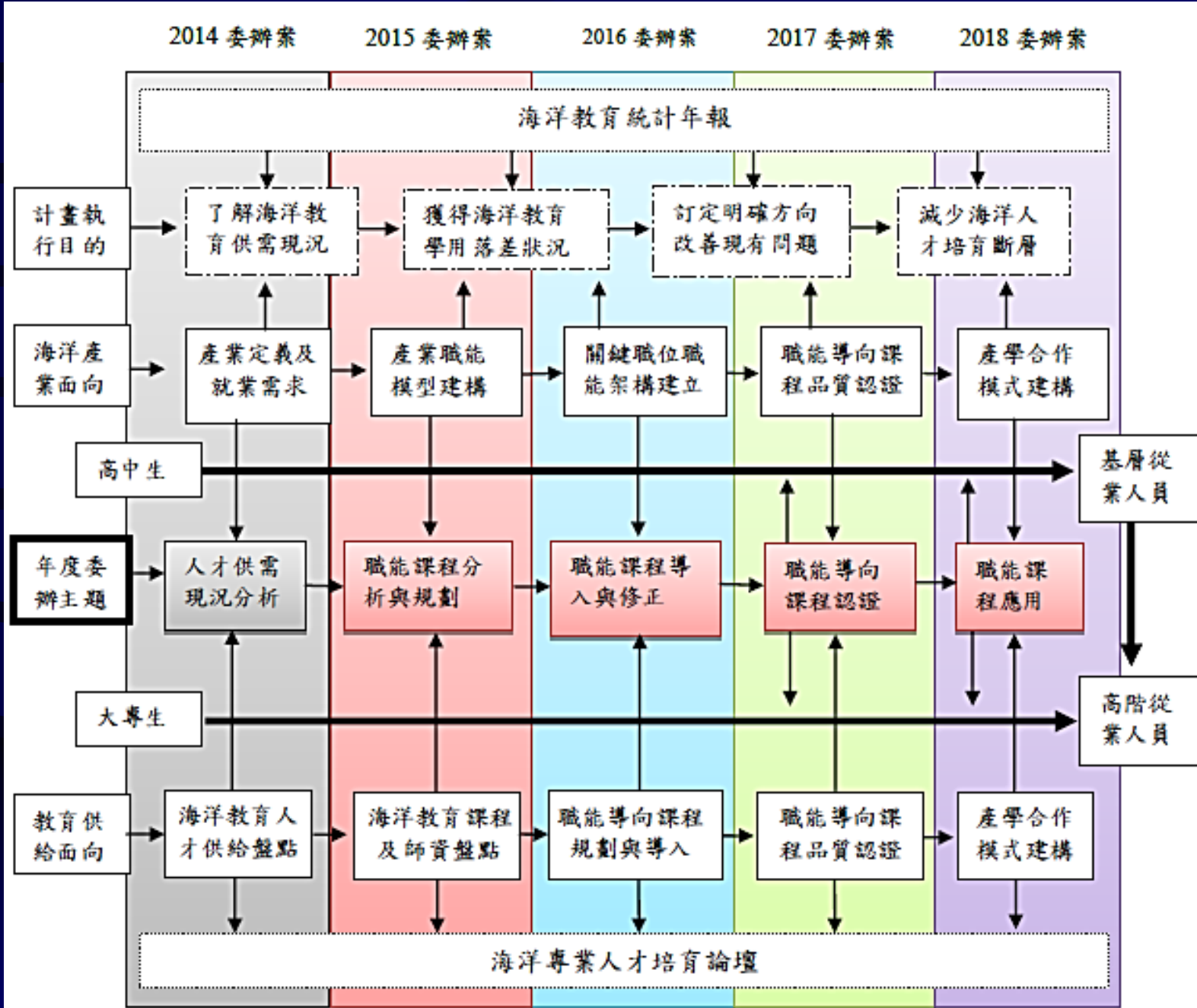


圖 8 本計畫整體架構圖

高職與大學海洋課程發展聯盟

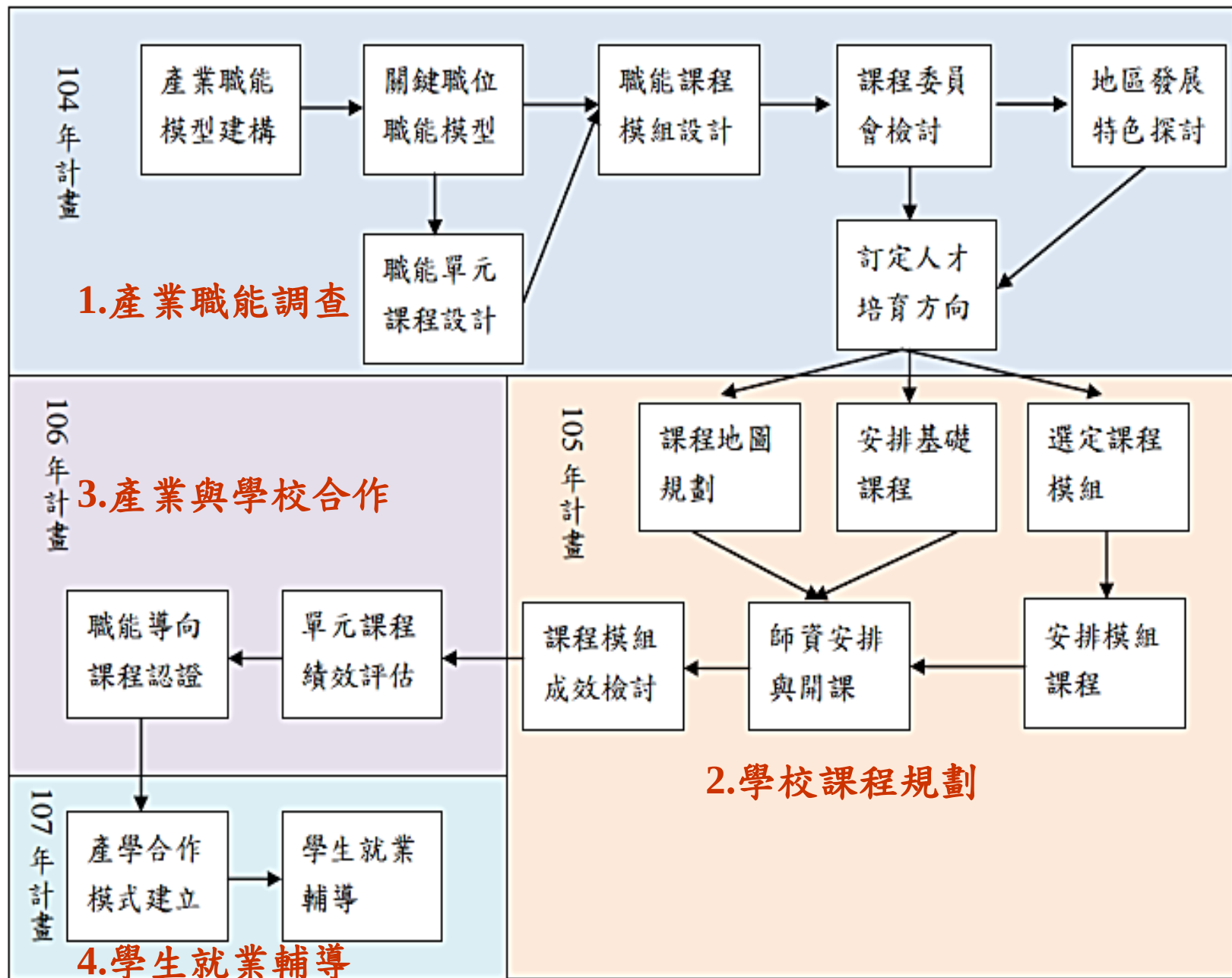


圖 16 海洋休閒觀光職能導向課程推動流程圖

2015海洋專業人才培育論壇



- 擬由2014的(1)航海與輪機、(2)水產加工、(3)離岸風電與海事工程、(4)漁撈與養殖、(5)海洋休閒觀光等主題。
- 擴增：(6)船舶建造與維修、(7)海洋與海岸工程、(8)海洋教育與研究、(9)海洋公共服務、(10)航運管理等主題。

2015海洋教育巡迴服務

- 104年度擬將原四區域之巡迴服務，整併為南、北兩區域辦理。
- 持續追蹤了解各縣市推動海洋教育之執行現況，並將本中心研發的成果（如：教學模組、教案、繪本、職涯發展手冊等），提供給各縣市學校使用。

國中&國小學生海洋素養調查

- 2015年5月下旬將進行量表預試，並以此檢視及修正〈海洋素養評量表〉。
- 2015年9月下旬擬針對六年級與九年級學生，進行全國分區叢集抽樣施測與統計。

維運海洋教育網站學習平臺



- 擴充TMEC網站空間與建構友善操作介面
- 連結海洋教育相關網頁
- 彙整全國海洋教育推動成果
- 展示TMEC研發成果
- 新增<海洋教育多媒體平台> (可用panopto製播教學影片)

2015海洋教育週之規畫

- 由TMEC 及各縣市中小學於「海洋教育週」
（6月8日當週）強化海洋教育之相關活動。
- 活動內容：徵選「104年海洋教育推廣短片」。
- 活動獎項：特優2名、優選3名、佳作5名。

三、結語

結語

- 本中心於2013年9月1日新成立，目前所執行的各項業務皆無前例可循，許多工作事項必須在執行中予以調整，因此衷心期盼各伙伴能夠適時地提供建議及協助，好讓「臺灣海洋教育中心」更能掌握未來的發展方向。

A detailed underwater scene with a scuba diver in the center-right, surrounded by various marine life. The background is a deep blue, while the foreground and midground are filled with diverse coral reefs, including branching corals, sea fans, and sponges. Numerous fish of different species and colors are swimming throughout the scene.

報告結束
感謝聆聽