

# 國立臺灣海洋大學獎勵大學教學卓越計畫 學院課程重構方案-學院整合課群培育計畫

## 成果報告書

### 課群方案名稱 —「海洋與地球環境科學」課群

召集人：應地所—陳明德 教授  
執行秘書：應地所—陳惠芬 教授  
課群成員：應地所—陳惠芬 教授  
          環漁系—王佳惠 助理教授  
          環漁系—藍國璋 助理教授  
          海洋系—陳宏瑜 教授  
          海洋系—蔡富容 副教授  
          應地所—邱永嘉 助理教授  
          應地所—姜智文 助理教授  
          海資所—黃向文 教授  
          環態所—周文臣 副教授

中華民國      年      月

# 目 錄

## 【學院整合課群培育計畫】

- 一、基本資料表
- 二、願景與目標
- 三、課群之課程地圖
- 四、總論講座課程
- 五、產學跨領域專業實務課程
- 六、產學社群平台
- 七、菁英培育計畫
- 八、辦理活動
- 九、學院整合課群成長情況
- 十、運作之困難、挑戰與展望
- 十一、執行建議
- 十二、附錄

# 國立臺灣海洋大學 104 年度「學院課程重構方案」成果報告書

## 【學院整合課群培育計畫】

### 一、「學院整合課群」基本資料表

|                                                                    |                     |                     |               |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 召集人： <u>陳明德 教授</u>                                                 |                     | 執行秘書： <u>陳惠芬 教授</u> |               |
| 業 師： <u>俞旗文博士（中興工程顧問社）</u> ；與 <u>    </u> 間企業結盟 ；企業名稱： <u>    </u> |                     |                     |               |
| <b>1. 開設課程總數：<u>  11  </u></b><br><br><b>※請註明總論課程</b>              | <b>課程清單(學期)</b>     | <b>授課老師</b>         | <b>學生修課人數</b> |
|                                                                    | ※地球系統演化導論           | 陳明德                 | 21            |
|                                                                    | 地質災害與環境挑戰           | 邱永嘉, 姜智文            | 34            |
|                                                                    | 海洋生態與全球變遷           | 鐘至青, 蔡安益, 周文臣       | 40            |
|                                                                    | 海洋事務總論              | 黃向文, 莊慶達            | 11            |
|                                                                    | 海洋資源總論              | 王世斌, 陳志忻            | 11            |
|                                                                    | 普通地質學               | 陳惠芬, 姜智文, 邱永嘉       | 37            |
|                                                                    | ※地球氣候變遷導論           | 陳明德                 | 58            |
|                                                                    | 生物海洋學               | 藍國璋                 | 58            |
|                                                                    | 海洋生物礦化結晶特論          | 王佳惠                 | 8             |
|                                                                    | 海洋科學特論              | 鞏國慶, 張正, 蔣國平, 周文臣   | 10            |
|                                                                    | 全球生地化學專題            | 蔡富容                 | 1             |
| <b>2. 討論會議次數：<u>  3  </u></b>                                      | <b>會議名稱</b>         | <b>討論內容</b>         | <b>摘要</b>     |
|                                                                    | 課程重構計畫會議(104.04.01) | 實施方式                | 1. 總論專題講座     |

|  |                     |                                                                                  |                                                                                                                               |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                     |                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2. 產學實務講座</li> <li>3. 業界與校外參訪</li> <li>4. 教學經驗分享座談會</li> <li>5. 菁英培育計畫</li> </ul>      |
|  | 課程重構計畫會議(104.06.25) | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 暑期菁英培訓訓練</li> <li>2. 經費使用現況</li> </ul> | 推薦課程同學參加暑期菁英培訓計畫                                                                                                              |
|  | 課程重構計畫會議(104.12.22) | <ul style="list-style-type: none"> <li>學期討論</li> <li>經費討論</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 課群經費結算</li> <li>2. 課群網路成果報告</li> <li>3. 今年度各課程成果報告</li> <li>4. 明年度預計開課名單</li> </ul> |

3. 菁英培育： 15 名 ；共培育學生人數： 289 人

(1) 暑期菁英培訓：1 名。

(2) 菁英計畫壁報競賽：14 名。

4. 修得課程達 1/2 之學生人數(非人次)： 0 (頒發修課證書)

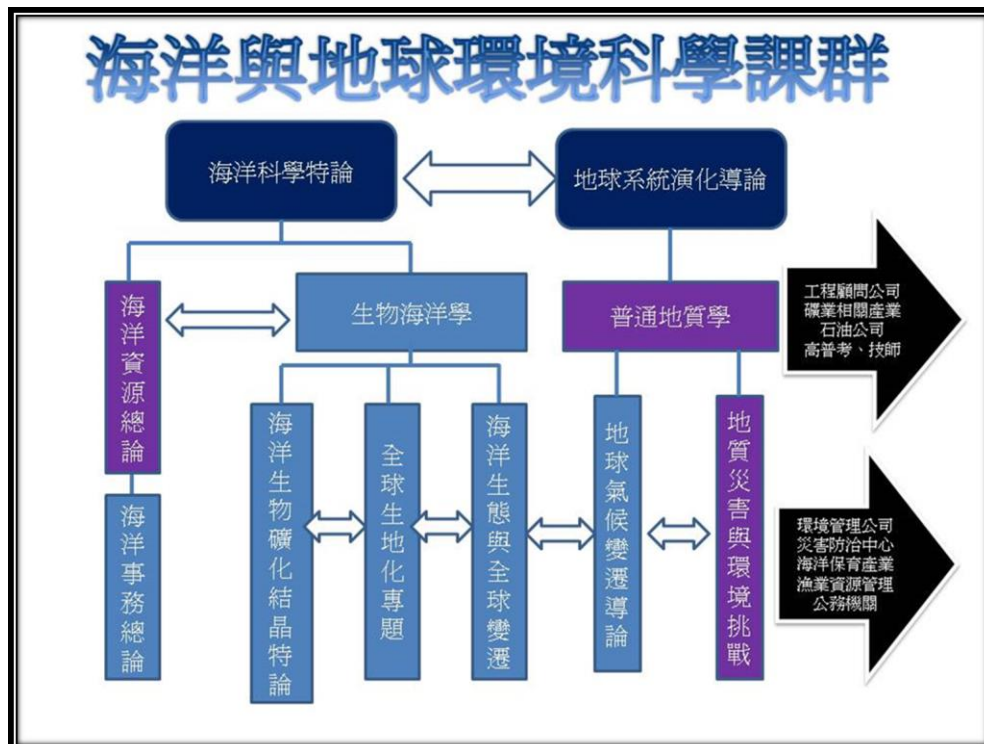
## 二、「學院整合課群」之願景與目標

台灣島嶼四周環海，海洋孕育無數生命並深切影響人類的生活，面臨地球環境的演變，生命的型態演化出多彩多姿的樣貌。隨著時代變遷和人類的進化，海洋和地球面對的問題更加嚴峻，對於氣候、海洋和地球環境的未來需要我們共同守護，培育海洋菁英人才乃臺灣海洋大學之願景。

海洋科學與資源學院規畫海洋與地球環境科學課群整合方案，課程內容涵蓋海洋科學與地球環境科學為主軸，規畫 11 門課程。包括海洋科學特論、全球生地化專題、生物海洋學、海洋生物礦化結晶特論、海洋資源總論、海洋生態與全球變遷、海洋事務總論、地球系統演化導論、地球氣候變遷導論、普通地質學、地質災害與環境挑戰。整合本院海洋特色涵蓋生物、生態、資源，與地球演化、氣候變遷、地質與環境災害議題。

目標培育本院海洋與地球科學菁英人才，課程內容豐富以知識學習為主軸，鼓勵本院非海洋背景之研究生選修海洋科學特論，提供學生對於海洋環境與生態研究過程之海洋相關知識為目標。此外，藉由地球系統演化導論一課講述地球 46 億年之環境演化史，包含岩石圈、水圈、氣圈、生物圈的演化與交互作用。課程內容除專業學術演講，並在產學課程中極力邀請產業界代表至課程演講與同學互動，延伸至戶外教學之產業界參訪，讓學生體驗成多樣性與實用性，促使課程和產業界之連結。未來希望結合產業界投入環境綠化和海洋保育工作。

### 課程地圖



### 三、 總論講座課程

#### (一) 實施方式

##### 1. 基礎課程：

以「海洋科學特論」課程架構出海洋資源和生態相關之知識，結合「地球系統演化導論」所介紹的地球歷史生物演化過程，了解海洋的形成、生物的演進與兩者交互作用影響下的發展，再延伸至現今海洋生物資源保育等等重大議題。

##### 2. 各領域講師：

邀請來自海洋相關各界的講師來演講，在一般知識課程外，讓學生更了解各領域之專業與發展及未來展望。

#### (二) 執行成果(表)

| 活動名稱                      | 地點            | 時間                 | 演講老師                           |
|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------------------|
| 台灣的海域安全與海巡任務              | 海洋系綜合一館 201 室 | 104 年<br>04 月 08 日 | 施義哲 專門委員<br>(單位: 行政院海岸巡防署)     |
| 從古生態的觀點看氣候與人為活動對海洋生態系統的衝擊 | 綜合一館 413 教室   | 104 年<br>04 月 30 日 | 安原盛明副教授<br>(單位: 香港大學太古海洋科學研究所) |
| 台灣海岸防護與管理使用管理策略           | 海資所綜合一館 302 室 | 104 年<br>05 月 06 日 | 簡連貴 教授 (單位: 國立臺灣海洋大學河海工程系)     |
| 從氣候變遷談大學的社會責任             | 行政大樓第一演講廳     | 104 年<br>05 月 06 日 | 李鴻源教授 (單位: 國立臺灣大學土木工程學系)       |
| 碳 14 定年                   | 綜合一館 204 教室   | 104 年<br>12 月 02 日 | 王興麟 (台大地質所博士)                  |
| 21 世紀海洋科技之發展              | 河工二館 504 教室   | 104 年<br>12 月 24 日 | 黃煌輝 教授 (成大水利及海洋工程學系)           |

#### 四、 產學跨領域專業實務課程

##### (一) 實施方式

###### 1. 基礎課程：

每門產學課程由授課教師講授專業知識部分，以建立學生對於基礎的海洋和地球科學興趣，讓本院學生了解未來在本院的學習面向，結合本院各系所特色課程，並促進教師橫向連結和學生跑堂交流，有利推廣大學生對於各系所授課教師的認識。

###### 2. 業界講師：

鼓勵課群教師邀請不同的產業界講師演講，分享目前業界發展，促進業界了解目前學生學習概況，也同時增進師生對於企業對人才培育需求的方向，達到產學交流之目的，進而掌握就業的市場概況。對於從事海洋科學研究的本院學生而言，多方面認識社會對於產業發展的需求有相當大的助益。

###### 3. 企業參訪：

配合課程進行企業參訪，讓學生和授課教師實地了解企業的運作和廠區設備，實際了解廠區的作業狀況，與該公司成員有面對面接觸，讓學生體驗現實面的工作問題，增進學生修課方向認知和學習動力。另一方面，教師也可藉由業界參訪增加授課內容的實用性和改變上課的方式，或隨著社會需求調整部分授課內容，並建立和業界交流的友誼。

##### (二) 執行成果(表)

| 活動名稱           | 地點             | 時間                 | 演講老師                               |
|----------------|----------------|--------------------|------------------------------------|
| 極端氣候與複合災害之社會衝擊 | 人文大樓<br>BOH601 | 104 年<br>03 月 26 日 | 鄭錦桐 博士<br>(單位: 中興工程顧問社)            |
| 地下水污染整合經驗分享    | 人文大樓 601       | 104 年<br>4 月 9 日   | 陳鴻泉 (單位:<br>永澧環境管理<br>顧問公司<br>ERM) |

|                        |                                          |                       |                                     |
|------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 水文地質調查於土水污染<br>整治工作之應用 | 人社院 BOH 601                              | 104 年<br>4 月 23 日     | 王聖璋 博士<br>(單位:業興環<br>境科技股份有<br>限公司) |
| 二氧化碳地質封存的理論<br>與實際     | 綜合一館<br>GH1204                           | 104 年<br>10 月 22 日    | 俞旗文 博士<br>(單位:財團法人<br>中興工程顧問<br>社)  |
| 地質探勘和鑽井                | 綜合一館<br>GH1204                           | 104 年<br>11 月 19 日    | 林柏耕 博士<br>(單位:豐宇鑽井<br>工程顧問公司)       |
| 水泥產業發展與水泥質材<br>料應用     | 綜合一館<br>GH1204                           | 104 年<br>12 月 24 日    | 江世哲 博士<br>(單位:潤泰精<br>密材料股份有<br>限公司) |
| 國立海洋科技博物館參訪            | 國立海洋科技博<br>物館                            | 104 年<br>05 月 13 日    | 邱瑞焜 (單位:<br>國立海洋科技<br>博物館)          |
| 海洋資源總論戶外教學:<br>龜山島     | 龜山島、烏石<br>港、大溪漁港                         | 104 年<br>10 月 14 日    | 海資所                                 |
| 參訪中油探採所                | 中油探採所 (苗<br>栗市文聖里文發<br>路達園一號)            | 104 年<br>10 月 27 日    | 中油探採所                               |
| 普通地質學野外                | 大屯山、中油探採<br>研究所、國立自然<br>科學博物館、台灣<br>水資源館 | 104 年<br>11 月 20、21 日 | 應地所                                 |

## 五、 產學社群平台

### (一) 實施方式

利用學校教學中心所提供的播客行動學習系統平台，提供學生一資訊平台，可從此平台獲得課程之講座投影片、野外影片等各種課程資訊，不僅可以讓修課學生再次獲取相關資訊，更可以推廣到未修課學生對於未來選課之參考。

### (二) 執行成果

請參閱 igt 平台之相關資訊。

## 六、 菁英培育計畫

### (一) 實施方式

1. 暑期菁英培訓計畫：於 104 年度於暑期由課程授課老師推薦前 3 名同學參加菁英培訓計畫(地球系統演化導論、地質災害與環境挑戰、海洋生態與全球變遷、海洋事務總論)。暑期結束，檢附學習報告，包括實習照片心得，學習成果。
2. 菁英計畫壁報競賽：
  - (1) 參加資格：本院與外院學生修課學生都可申請，申請需提出成績單證明，有修過 1 門以上本課群課程，由課群老師推薦 2~3 位以上學生申請者區分大學生組以及研究生組(分開評分)。
  - (2) 評選方法：壁報競賽分為 2 組(大學部以學習成果、修課心得、野外報告和未來研究為主，研究生則以相關研究主題皆可)，聘請 4 位課群課程老師做為評審，以進行壁報競賽。

### (二) 執行成果

1. 暑期菁英培訓計畫：由河工系 4 年級學生林佩瑩進行「西太平洋古海洋研究」之題目，暑期研究之指導教授陳明德教授指導。
2. 菁英計畫壁報競賽：參加人數 14 人，包括大學生 7 人；研究生 7 人。

### 得獎名單

|      | 名次  | 姓名  | 題目             |
|------|-----|-----|----------------|
| 大學生組 | 第一名 | 陸芊妤 | 修課心得與其對未來研究之啟發 |

|      |     |      |                            |
|------|-----|------|----------------------------|
|      | 第二名 | 陳穎萱  | 不美麗的邂逅:當海洋酸化與優養化相遇         |
|      | 第三名 | 李奕賢  | 底棲有孔蟲殼體 13C 比例與環境變遷的關聯     |
| 研究生組 | 名次  | 姓名   | 題目                         |
|      | 第一名 | 劉庭佑  | 台灣北方三島水域優勢底魚日本緋鯉之漁業生物學研究   |
|      | 第二名 | 古麥福音 | 北方三島設立國家海洋公園對台灣北部漁民之經濟影響   |
|      | 第三名 | 劉嘉耀  | 以耳石微量元素暨型態學分析探討台灣水域產赤鯧(肉魚) |

(相關活動詳細資料已列於附錄二)

### 參賽名單

| 系所               | 姓名                | 壁報題目                   |
|------------------|-------------------|------------------------|
| 海洋環境資源系<br>(大學部) | 廖庭均<br>(指導老師：蔡富容) | 全球生地化學心得               |
| 水產養殖系<br>(大學部)   | 陳穎萱<br>(指導老師：周文臣) | 不美麗的邂逅:當海洋酸化與優養化相遇     |
| 海洋環境資源系<br>(大學部) | 李奕賢<br>(指導老師：陳明德) | 底棲有孔蟲殼體 13C 比例與環境變遷的關聯 |

|                           |                          |                                                  |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| 海洋環境資源系<br>(大學部)          | 潘庭馨<br>(指導老師 : 邱永嘉)      | 非飽和層動態毛細壓力之<br>探討                                |
| 環境生物與漁業<br>科學系(大學部)       | 李依柔<br>(指導老師 : 廖正信/藍國璋)  | 探討海洋深海區之成果報告                                     |
| 環境生物與漁業<br>科學系(大學部)       | 陸芊妤<br>(指導老師 : 王佳惠)      | 修課心得與其對未來研究之<br>啟發                               |
| 環境生物與漁業<br>科學系(大學部)       | 陳韻婷<br>(指導老師 : 廖正信/藍國璋)  | 海洋環境生態認識與展望                                      |
| 海洋事務與資源<br>管理研究所(研究<br>生) | 劉庭佑<br>(指導老師 : 王世斌/陳志忻)  | 台灣北方三島水域優勢底<br>魚日本緋鯉之漁業生物學<br>研究                 |
| 海洋事務與資源<br>管理研究所(研究<br>生) | 陳亼華<br>(指導老師 : 王世斌/陳志忻)  | 以耳石型態學暨微化學整<br>合分析法探討台灣週邊水<br>域尖頭細身飛魚可能之系<br>群結構 |
| 海洋事務與資源<br>管理研究所(研究<br>生) | 古麥福音<br>(指導老師 : 王世斌/陳志忻) | 北方三島設立國家海洋公<br>園對台灣北部漁家之經濟<br>衝擊分析               |

|                       |                       |                                                                            |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 海洋事務與資源<br>管理研究所(研究生) | 陳育生<br>(指導老師：王世斌/陳志忻) | 台灣北方三島水域底棲魚類群聚結構與多樣性研究暨其漁業管理建議                                             |
| 海洋事務與資源<br>管理研究所(研究生) | 劉嘉耀<br>(指導老師：王世斌/陳志忻) | 以耳石微量元素暨型態學分析探討台灣水域產赤鯧(肉魚)                                                 |
| 應用地球科學所<br>(研究生)      | 謝昀達<br>(指導老師：邱永嘉)     | The Measurement of Electrical Conductivity using Time Domain Reflectometry |
| 應用地球科學所<br>(研究生)      | 陳稚穎<br>(指導老師：陳明德)     | 微體化石在古氣候上的應用—以有孔蟲為例                                                        |

七、辦理活動(相關活動詳細資料請列為執行成果報告附件，表格格式請見附錄一)

1. 共計辦理 22 場產業和學術界邀請演講
2. 野外實地考察和業界參訪共計 4 次戶外活動 (灰色底)
3. 年終辦理菁英壁報學習成果壁報競賽

| 活動名稱           | 地點               | 時間                 | 演講老師                   |
|----------------|------------------|--------------------|------------------------|
| 極端氣候與複合災害之社會衝擊 | 人文大樓 BOH601      | 104 年<br>03 月 26 日 | 鄭錦桐 博士<br>(單位：中興工程顧問社) |
| 台灣的海域安全與海巡任務   | 海洋系綜合一館<br>201 室 | 104 年<br>04 月 08 日 | 施義哲 專門委員<br>(行政院海岸巡防   |

|                                                          |                |                     |                                                       |
|----------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                          |                |                     | 署)                                                    |
| 地下水污染整合經驗分享                                              | 人文大樓 601       | 104 年<br>04 月 9 日   | 陳鴻泉 (永澧環境管理顧問公司 ERM)                                  |
| 水文地質調查於土水污染整治工作之應用                                       | 人社院 BOH 601    | 104 年<br>04 月 23 日  | 王聖璋 博士 (業興環境科技股份有限公司)                                 |
| 從古生態的觀點看氣候與人為活動對海洋生態系統的衝擊                                | 綜合一館 413 教室    | 104 年<br>04 月 30 日  | 安原盛明副教授 (香港大學太古海洋科學研究所)                               |
| 台灣海岸防護與管理使用管理策略                                          | 海資所綜合一館 302 室  | 104 年<br>05 月 06 日  | 簡連貴 教授 (國立臺灣海洋大學河海工程系)                                |
| 從氣候變遷談大學的社會責任                                            | 行政大樓第一演講廳      | 104 年<br>05 月 06 日  | 李鴻源教授 (國立臺灣大學土木工程學系)                                  |
| 國立海洋科技博物館參訪                                              | 國立海洋科技博物館      | 104 年<br>05 月 13 日  | 邱瑞焜 (國立海洋科技博物館)                                       |
| 海洋地質與礦產資源介紹 An Introduce of Marine Geology and Resources | 綜合一館(海資所)302 室 | 104 年 9 月 16 日      | 陳惠芬教授 (海洋大學應用地球科學研究所)                                 |
| 從南海探勘結果看台灣的機會                                            | 綜合一館 413 教室    | 104 年 09 月 18 日     | 沈俊卿 組長 (中油探採所地化組組長)                                   |
| ACCESS 2.0 Development : Preliminary Result.             | 綜合一館 413 教室    | 104 年 09 月 25 日     | Arnold. Sullivan Oceans and Atmosphere Flagship CSIRO |
| 環境地球化學：金屬礦山尾礦 AMD 地球化學防治                                 | 綜合一館 413 教室    | 104 年<br>10 月 02 日  | 雷良奇教授 (桂林理工大學地球科學院)                                   |
| 海洋資源總論戶外教學：龜山島                                           | 龜山島、烏石港、大溪漁港   | 2015 年<br>10 月 14 日 | 海資所                                                   |
| 聲納在日月潭的運用和展示                                             | 綜合一館 413 教室    | 104 年<br>10 月 16 日  | 宋國士教授 (台大海研所副教授)                                      |
| 二氧化碳地質封存的理論與實際                                           | 綜合一館 GH1204    | 104 年<br>10 月 22 日  | 俞旗文 博士 (單位：財團法人中興工程顧問社)                               |

|                                                            |                              |                       |                           |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 參訪中油探採所                                                    | 中油探採所 (苗栗市文聖里文發路達園一號)        | 104 年<br>10 月 27 日    | 中油探採所                     |
| P-Cable Seismic Data Analysis southwestern offshore Taiwan | 綜合一館 413 教室                  | 104 年<br>10 月 30 日    | 陳麗雯 (台大海研所)               |
| 泥漿鑽井與和空氣鑽井的優缺點比較                                           | 綜合一館 413 教室                  | 104 年<br>11 月 13 日    | 林朝光副處長 (中油退休副處長)          |
| 地質探勘和鑽井                                                    | 綜合一館 GH1204                  | 104 年<br>11 月 19 日    | 林柏耕 博士 (單位: 豐宇鑽井工程顧問公司)   |
| 南海的前世今生                                                    | 綜合一館 413 教室                  | 104 年<br>11 月 20 日    | 葉慶一 (國家實驗研究院台灣海洋科技研究中心)   |
| 普通地質學野外                                                    | 大屯山、中油探採研究所、國立自然科學博物館、台灣水資源館 | 104 年<br>11 月 20、21 日 | 應地所                       |
| 臺灣的溫泉分布與地質狀況                                               | 綜合一館 413 教室                  | 104 年<br>11 月 27 日    | 陳伯淳 (經濟部中央地質調查所)          |
| 碳 14 定年                                                    | 綜合一館 204 教室                  | 104 年<br>12 月 02 日    | 王興麟 (台大地質所博士生)            |
| 海洋生物礦化結晶特論                                                 | 漁學館 207 室                    | 104 年<br>12 月 4 日     | 王佳惠老師                     |
| 21 世紀海洋科技之發展                                               | 河工二館 504 教室                  | 104 年<br>12 月 24 日    | 黃煌輝 教授 (成大水利及海洋工程學系)      |
| 水泥產業發展與水泥質材料應用                                             | 綜合一館 GH1204                  | 104 年<br>12 月 24 日    | 江世哲 博士 (單位: 潤泰精密材料股份有限公司) |
| 菁英成果壁報競賽                                                   | 海資院走廊                        | 104 年<br>12 月 23 日    | 所有精英成員和上課教師共同參與           |

註：「活動型式」可包含產學實務講座、業界實務參訪、產學交流會、教學經驗分享活動、教學座談會、學生學習成效競賽及討論會等。

## 八、「學院整合課群」成長情況

### (一) 計畫執行前後比較表

| 實施項目                | 執行前之狀況                                                                                | 執行後之影響                                                                                                                    |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 雲端社群教學輔助系<br>計統平台   | (一) 雲端系統建置太晚<br>完成，很多功能無法有效<br>使用，造成學生和助教使<br>用困難<br>(二) 缺乏共同討論的園<br>地                | (一) 建立課程助教與教<br>師上課完整的資訊呈現<br>(二) 增加學生對於各課<br>程上課內容、演講活動<br>資訊和整體成果的了解                                                    |
| 總論講座課程              | (一) 過去缺乏邀請演講<br>的經費<br>(二) 有意願修課學生較<br>少<br>(三)                                       | (一) 有更多經費可邀請<br>具有社會影響力的講<br>者，增加學生學習意願<br>(二) 增加修課人數                                                                     |
| 產學跨領域專業實務<br>課程     | (一) 安排產業參訪次數較<br>少，且課程經費不足<br>(二) 各課程參訪資訊並未<br>公開，學生了解較少<br>(三) 學生對於產業認識較<br>少，缺乏學習動力 | (一) 增加教師規劃產業參<br>訪次數，且課程經費補助減<br>少學生經濟負擔<br>(二) 增加不同課程學生共<br>同參與產業參訪的機會<br>(三) 藉由參訪機會促進不<br>同系所學生互相認識                     |
| 課群之課程地圖<br>(課程品質保證) | (一) 各課程教師彼此合作較<br>少，且很少跨課教學<br>(二) 對於海洋科學和地球科<br>學課程缺乏整合                              | (一) 各課程教師彼此互相支<br>援課程演講，促進學生<br>對於院內老師的認識<br>(二) 對於海洋科學和地球科<br>學課程開始設計整合，<br>並可建立課程改善計畫                                   |
| 產學社群平台              | 尚未建置                                                                                  | 正在建置中                                                                                                                     |
| 菁英培育                | (一) 缺乏菁英培育概念和指<br>導方針<br>(二) 缺乏培育經費<br>(三) 未曾辦理過全院的壁報<br>競賽                           | (一) 建立教師對於菁英培育<br>概念，並共同討論培育<br>方式和指導方針<br>(二) 較多學校學習資源注<br>入，培育經費提高學生<br>學習意願<br>(三) 首次嘗試辦理院內的學<br>生壁報競賽，讓學生努<br>力表達學習成果 |

|        |                                           |                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 學生分組討論 | (一)課程既有規劃分組討論<br>(二)部分修課學生較少難以進行分組        | (一)增加更多課程對於分組規劃的設計，改變討論方式，並加入產業講師的互動機會                                            |
| 課群教材開發 | (一)課程以講授為主<br>(二)較少 VCR 影片教學<br>(三)缺少課程錄影 | (一)部分課程輔以科學影片教學<br>(二)拍攝演講 VCR 做為未上課同學的補教教學<br>(三)企業和野外教學錄影，做為教學的示範成果，上網後可以做為課程宣導 |

(二) 計畫執行之預期成效與達成狀況表

| 指標名稱                | 預期成效                                                                                             | 達成狀況                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 雲端社群教學輔助系計統平台       | (一)學生可利用雲端平台來獲得相關資訊<br>(二)可讓未修課之學生做為選課參考                                                         | (一)平台宣傳不佳，學生未能有效利用                                                |
| 總論講座課程              | (一)讓學生充分學習到關於海洋與地球環境科學的知識，並邀請本課群其他教師協同教學，使學生了解整個課群的課程地圖與其互相連結<br>(二)鼓勵學生進而去修其他之相關課群課程，以達跨領域修課之期望 | (一)增加了學生對於課群內課程修課的慾望<br>(二)對於課群的宣傳需要多加強，使未修課學生認識此課群地圖             |
| 產學跨領域專業實務課程         | (一)以參訪及講座位課程添加多元性，增加學生學習意願<br>(二)讓學生對於未來的就業有初步的了解                                                | (一)對於參訪以及產業演講學生給予以正面回應，也有許多未修課同學事先詢問關於參訪之內容<br>(二)未來對於產學方面可以再多做規劃 |
| 課群之課程地圖<br>(課程品質保證) | (一)促進教師聯合授課，共同改善課程延續性<br>(二)延伸整體課程之廣度                                                            | (一)聯合授課使學生對於其他領域的修課內容增添興趣，以利未來修課的規劃                               |

|        |                                                                           |                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|        |                                                                           | (二)課群尚在初步的階段，對於聯合授課的情況較少，若能使結合更加緊密，以利於課群的整合 |
| 產學社群平台 | (一)希望透過平台的建置使學生在參訪或產學演講後能夠更佳的了解產業的運作以及認識                                  | 平台尚在建置                                      |
| 菁英培育   | (一)鼓勵同學提早研修碩士班課程，有利於學生對於研究所認識以及碩士班聯合招生<br>(二)增加學生參加暑期專題計畫，並讓同學兩年內規畫自我修課計畫 | (一)學生對於壁報比賽的參與十分的積極與努力，增加了對於研究所初步認識         |

#### 九、「學院整合課群」運作之困難、挑戰與展望

很感謝教學中心提供本課群經費，對於本院授課提供更多教學資源和學生更多選擇課程的機會，增加老師邀請演講的意願和企業參訪的次數，也減輕學生租車和保險的負擔。對於各課程之間合作上的協調出於老師整合的意願，因此意願不高很難合作，故 105 年度重新調查願意參加的教師，並鼓勵資深和新進教師合作，除了課程跨課教學的經驗分享，也可在這次野外和企業參訪回洞中邀請課群中的同學和老師一起參與，例如原課程學生人數 11 人，可邀請大家共同參與，補足一台遊覽車剩餘座位至 40 位，有效利用補助經費花費在每位同學身上。擘且經費充足尚可補助全生全額船費至龜山島實習，未來若有更多經費投入，我們將試辦更多產學參訪機會和暑期實習機會，補助學生交通、保險費等。但目前無法補助學生住宿費用，因舞我們瑞要試辦暑期業界實習 2 個月活動，同學住宿費用將相當龐大，若無法經濟上的支助，恐怕影響學生至外縣市實習意願。目前業界都願意補助學生住宿問題，希望校方能考慮學生如何至外縣市實習。此外，目前除航運管理，在海洋科學有關的產業相當少，因此學生就讀本校意願受此因素影響。如何增加海洋科學產業，可能才能提升學生實習意願。

#### 十、執行建議

1. 修得課程達 1/2 之規定很困難，因本課群共有 11 門課未來還想增加更多

有趣課程，第一年試辦僅為本院教育推廣，促進各系所痕向連結和教師合作授課意願。對於不同主修領域的學生若要修外系課程達6門課以上有點困難，各系所必修課程以佔去學生大多數時間，因此目前無法達成此標準。鼓勵學生除自己系所課程，跨領域選修2-3門課程即可。

2. 各課程雖有安排企業專題演講，但因有些課程時間衝突，或因上課教室空間和座位不足，因此跨課程聽課的學生較少。若要鼓勵同學跨課聽講，可能需另外選擇其他時段。
3. 雲端系統需改善諸多缺失，如(a)沒有明確的宣傳，使得學生可能無法得知其平台存在，(b)平台的功用有點與其他學習平臺重複(上傳上課的資料如 moodle)，(c)3.平台的訪客不容易找尋到自己所想要尋找的資料，(d)並非所有上課資訊皆可透明化，對於產業界提供的 ppt 有些有專利問題。
4. 課程在1月中旬才結束，因此整理所有資料已交成果報告過於倉促。
5. 未來希望增加與海洋科學和地球科學題材有關的課，並規劃更多企業參訪和增加學生暑期實習機會，但受限於有限經費用運用和名目，很多費用無法使用，希望增加可選擇的費用項目。

簽 於 總務處 營繕組

主旨：有關本校「海事海洋科技館新建工程」104年4月23日第2次籌建委員會會議紀錄，簽請 核示。

說明：

- 一、 依本案104年3月4日奉核簽(附件1)辦理。
- 二、 旨揭會議紀錄如附件2。

擬辦：擬奉 核後，將附件紀錄 e-mail 至本案各委員，並依會議結論辦理後續事宜。

訂

會辦單位：

| 第 層 決 行                                                                          |      |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| 承辦單位                                                                             | 會辦單位 |                                                                            |
| 擬稿<br><b>技師林文郁</b><br>單位主管<br><b>營繕組長 蔡仲景</b><br>一級主管<br>✓ <b>詹世杰</b><br>1040427 |      | 決行<br>校長或授權代理人<br><b>秘書 張慈芬</b><br><b>主任 莊季園</b><br>秘書<br>3/21/104<br>0501 |

## 「海事海洋科技館新建工程」第 2 次籌建委員會議 會議紀錄

一、 時間：民國 104 年 4 月 23 日（星期四）下午 2 時 30 分

二、 地點：佳渝廳

三、 主持人：張校長

記錄：杜文郁

四、 出席單位及人員：張清風校長、蔡國珍副校長、莊季高主秘、陳義雄副研發長、王天楷學務長、唐世杰總務長、張忠誠處長、林季燕主任、汪玉雲主任、蔣國平主任、許育彰主任、賴禎秀院長、許濤副院長、黃麗生院長、黃培華組長、蔡仲景組長、杜文郁技正

五、 主席宣布開會

六、 本案概述：

本案經 103/4/17 總務暨環安衛委員會聯席會議、5/1 校務發展會議、5/16 校務基金管理委員會及 6/12 校務會議討論通過。

103/11/25 召開本案第 1 次籌建小組會議，請本案各使用單位於 104 年 1 月底前提供使用目的及使用空間書面資料予本處彙整。

104/2/12 彙整完成各單位需求，合計需求面積為 9,175 坪，加上服務空間面積 3,211 坪，總面積達 12,386 坪。按原規劃基地採建築面積長 65m×寬 26m 規劃得興建總樓地板面積約 5940 坪(地上 10 層、地下 1 層，建築物限高 36 公尺)；採建築面積長 65m×寬 22m 規劃得興建總樓地板面積約 4757 坪(地上 10 層、地下 1 層，建築物限高 36 公尺)，扣除 35%服務空間面積及地下 1 層，得分配使用樓地板面積均無法滿足全部需求(詳會議簡報資料)。

七、 結論

(一) 本建築物調整規劃為建築面積長 65m×寬 24m(約 472 坪，每樓層可使用面積以 300 坪規劃)，地下 1 層，地上 10 層，限高 36m，總樓地板面積 4,720 坪，移植既有行道樹(白千層)，基地前方車道改為單行道。未來各樓層空間使用分配原則如下：

1. 1 至 3 樓供教學教室使用，請教務處整合規劃教室空間，原則上容納 4 間大型教室(每間供 150 人使用，面積約 60 坪)，10 間中小型教室(含食科系上課需求教室，每間供 60 人使用，面積約 25 坪)。其中 1 樓需預留出入大廳之停等週轉空間，請總務處規劃需求面積。
2. 研發處辦公室(90 坪，含產學技轉中心)及共同教育中心辦公室(60 坪)共同使用一個樓層，請陳副研發長及黃組長規劃。
3. 海資院由環態所所長負責規劃 1 個樓層空間，主要納入環態所。
4. 食科系、養殖系、海生所及生科系教師辦公室及實驗室，由許副

院長(召集)及陳義雄老師規劃 2 個樓層空間。原則上每個樓層供 15 位教師使用。

5. 電腦教室及部分食科系學生實驗教室，由圖資處處長與蔡副校長規劃 1 個樓層空間。

6. 普通化學實驗室由許濤老師規劃適當空間，餘一個半樓層空間預留為其他需求單位使用(含與本校合作之校外單位使用)。

(二) 本工程名稱修訂為「海洋科技館」。

(三) 請本案各空間規劃單位於會後 2 週內(104 年 5 月 11 日前)，提供樓層空間規劃資料(含使用空間名稱及面積)予總務處彙整。

八、 散會：下午 4 時 30 分 (以下空白)

國立臺灣海洋大學海洋科學與資源學院  
103 學年度第 2 學期課程委員會議記錄

- 一、時間：104 年 4 月 20 日（星期一）中午 12 時 05 分  
二、地點：中正漁學館 206 會議室  
三、主席：陳明德院長 紀錄：游能和  
四、出席委員：陳明德、魏慶琳、盧信明、呂學榮、陳宏瑜、羅耀財、  
姜智文、黃向文、王世斌、蔣國平、鍾至青

四、主持人報告：

謹致最大謝忱，感謝委員撥冗出席本院 103 學年度第 2 學期課程委員會議。本次會議有學院及系所共計 11 件審議提案，懇請委員協助審理，謝謝大家。

五、提案討論：

提案(一) 提案單位：海洋科學與資源學院  
案由：制訂本院「海洋資源與環境變遷博士學位學程研究生修業規則」案(附件 1)，提請討論。

說明：

- 1.本學位學程於104學年度正式招生、錄取一般生1名。
- 2.規則草案計六章、十六條。

決議：審議修正通過。

提案(二) 提案單位：海洋科學與資源學院  
案由：制訂本院「海洋資源與環境變遷博士學位學程」必修科目表案(附件 2)，提請審議。

說明：

- 1.畢業學分30學分；必修科目計14學分(含畢業論文)。
- 2.必修科目有畢業論文 12 學分、專題討論 2 學分(第一學年上、下學期各 1 學分)。

決議：審議修正通過；必修科目修正為 16 學分、專題討論增加為第一、二學年各 2 學分。

提案(三) 提案單位：海洋科學與資源學院  
案由：修正本院「共同教育課程須知-博雅領域」修課限制案(附件 3)，

提請討論。

說明：

- 1.依據共同教育中心博雅教育組黃培華組長建議辦理。
- 2.取消限制學院學生選修自然科學領域課程，改為開放選修八大領域課程，讓學生有更多元的修課選擇。

決議：審議通過。

提案(四)

提案單位：海洋科學與資源學院

案由：本院及各系所學生學習成效評估檢討機制案(附件 4)，提請審議。

說明：

- 1.依據第二週期系所評鑑，校級自評工作小組委員建議，各系所提出學生學習成效評估計畫，說明其欲達到的學生學習成效為何及評估方式，以及運用評估結果，促進系所進步的規劃，並於每學年度第一學期，提報前一學年的成效檢討。
- 2.案經學院103年10月28日系所主管會議討論通過，請各系所配合擬訂及經各系所課程委員會討論通過。

決議：「計算機概論」會考，請環境生物與漁業科學學系及海洋環境資訊系再檢討，提下次院系所主管會議討會；餘照案通過。

提案(五)

提案單位：海洋科學與資源學院

案由：本院大學部學生核心必修課程「計算機概論」能力認證事宜，提請討論。

說明：

- 1.自 104 學年度起由學院比照海洋學，以會考方式進行能力認證。惠請環境生物與漁業科學學系與海洋環境資訊系，自 104 學年度大學必修科目表加註，學生修畢「計算機概論」課程後，應於次學年參加學院舉辦之計算機概論會考。
- 2.會考由應用地球科學研究所黃怡陵老師負責命題；環境生物與漁業科學學系蘇楠傑老師及海洋環境資訊系羅耀財老師協助提供題庫。
- 3.案經學院 103 年 8 月 12 日系所主管會議討論通過，請二系配合擬定籌畫。

決議：撤案。

提案(六) 提案單位：應用地球科學研究所  
案由：應用地球科學研究所碩士班必修科目修正案(附件5)，提請審議。

說明：

- 1.所訂專業必修科目「地球科學研究概論(一)、(二)」修正為「書報討論(一)、(二)」。學分數及開設學年維持不變。
- 2.案經該所103年5月12日所課程委員會議討論通過。

決議：審議通過。

提案(七) 提案單位：應用地球科學研究所  
案由：應用地球科學研究所碩士班研究生修業規則部分條文修正案，提請審議。

說明：

- 1.修正規則第五條增列：大學非地球科學相關科系畢業之本所研究生，應至少選修地球物理學及普通地質學(或地球科學概論)二門基礎課程。
- 2.案經該所103年12月12日所務會議討論通過。

決議：撤案。

提案(八) 提案單位：應用地球科學研究所  
案由：應用地球科學研究所博士班研究生修業規則部分條文修正案(附件6)，提請審議。

說明：

- 1.修正規則第十二條原條文及該條文備註論文計點標準刪除。
- 2.該條文修正為：研究生於提出論文口試前須提出於本所就學期間與論文內容相關之已接受發表(附期刊編輯回函)國內外中英文地球科學相關期刊論文，其中至少有一篇以第一作者發表，且須與本所指導教授合著。
- 3.案經該所104年1月29日所務會議討論通過。

決議：審議通過。

提案(九) 提案單位：海洋事務與資源管理研究所  
案由：海洋事務與資源管理研究所課程委員會設置辦法部分條文修正

案(附件 7)，提請審議。

說明：

- 1.修正規則第二條第一款增列所外表為 2 名。
- 2.修正規則第二條第二款增列任期一年，連聘得連任之。
- 3.案經該所 103 年 5 月 21 日所務會議討論通過。

決議：審議通過。

提案(十)

提案單位：海洋事務與資源管理研究所

案由：海洋事務與資源管理研究所碩士班研究生修業規則部分條文修正案，提請審議。

說明：

- 1.修正規則第五條第三款增列非海洋科學相關科系研究生入學後，應修習海洋學基礎課程至少 2 學分(大學部課程不列計畢業學分)。
- 2.原規則第五條第三款改為第四款。
- 3.案經該所 103 年 12 月 22 日所務會議討論通過。

決議：撤案。

提案(十一)

提案單位：海洋事務與資源管理研究所

案由：海洋事務與資源管理研究所黃向文所長、陳志忻副教授申請於共同教育中心合開「海洋事務概論」課程案(附件 8)，提請核備。

說明：

- 1.依共同教育中心擬開設新課程規定辦理。
- 2.為提升本校大學部學生海洋事務相關知識，以及加強海洋特色課程宣導，申請 104 學年度起開設。
- 3.案經該所 103 年 12 月 8 日所課程委員會議討論通過。

決議：同意核備。

六、臨時動議：無。

七、散會：下午 13 點 30 分。

## 海洋科學與資源學院整體性評量學生核心能力達成之機制

### 校、院、系所教育理念對照

|      | 海洋大學                                       | 海洋科學與資源學院                        | 環漁系                     | 海洋系                   | 應地所                                                                                                            | 海資所                         | 環態所                                                                         |
|------|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 自我定位 | 卓越教學與特色研究兼具的海洋頂尖大學                         | 具有宏觀視野與海洋特色之海洋科學與資源學院            | 具有前瞻漁業特色之環境生物與漁業科學學系    | 一個具有專業海洋知識的海洋環境資訊系    | 拓展地球科學研究和教學的應用領域與跨領域整合，成為具有海洋地質與地物新領域與跨領域整合發展特色的研究所。                                                           | 結合自然與社會科學領域，專業知識與實務運用並重之研究所 | 卓越教學與特色研究兼具的海洋生態頂尖研究所                                                       |
| 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。 | 培育具備海洋科學、資源及海洋事務管理能力，並兼具人文素養之人才。 | 培育具有資源保育、漁業永續、海洋保護之管理人才 | 培育海洋科學、環境監測及資訊應用的科技人才 | 1. 培育具備地質與地球物理訓練，尤其著重於海域地體構造、氣候與環境、資源與工程探勘等專業方向之高級研究、實務與教學人才。<br>2. 提供學生學習地質與地球物理知識，探討地球科學有關的現象，並建立其參與資源開發、防災、 | 培育具海洋事務與資源管理能力之專業人才         | 1. 培育具有從事海洋環境化學與生態研究工作與產業運用之能力。<br>2. 培育具有團隊合作與溝通之能力。<br>3. 培育具有表達與論文撰寫之能力。 |

|      |                                |                              |                                          |                                                                                                               |                                                                                                                             |                            |                                                                                                                                                                                       |
|------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                |                              |                                          |                                                                                                               | <p>環保與工程建設等之能力。</p> <p>3. 配合國際學術潮流，增加學生知識廣度與深度，加強與提昇學生就業與深造的競爭力。</p> <p>4. 培養學生具備獨立思考與主動之學習態度，並從學習與師生互動中提升與人互動及待人處世的信心。</p> |                            |                                                                                                                                                                                       |
| 基本素養 | 具備海洋視野與人文素養的海大人                | 人文涵養、國際觀及社會關懷。               | 具備漁業視野與人文素養的漁業人                          | 具備海洋科學知識與人文涵養                                                                                                 | 兼具能進行海洋與地球系統知識探索與關心本土與國際社會脈動的科學人                                                                                            | 具備邏輯思考、主動學習、國際觀及解決問題之能力。   | 具備海洋生態素養的海洋科學家                                                                                                                                                                        |
| 核心能力 | 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。 | 具備國際競爭力之海洋科學專業能力、創造能力以及執行能力。 | 具備全方位漁業管理及海洋生態保護之專業能力、創造能力、執行能力以及社會關懷能力。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具備海洋專業科學能力</li> <li>2. 具備海洋環境監測能力</li> <li>3. 具備海洋環境資訊能力</li> </ol> | 具備海洋相關地球科學基本研究與資訊處理能力、地球資源與能源調查探勘與開發能力、地質防災暨環保能力、地質工程規劃能力、地球科學教育能力。                                                         | 具備國際競爭之海洋事務與資源管理專業及社會關懷能力。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專業知識的能力</li> <li>2. 實務操作的能力</li> <li>3. 資料分析的能力</li> <li>4. 合作研究的能力</li> <li>5. 發現問題的能力</li> <li>6. 回答問題的能力</li> <li>7. 寫作與表達的能力</li> </ol> |
| 備註   | 1020110 校務會議修                  | 1020715院務會議                  | 1020801 系務會議                             | 1020912 系務會議                                                                                                  | 1020917 所務會議                                                                                                                | 1020912 所務會議               | 1021220 所務會議                                                                                                                                                                          |

正通過

核備

通過

通過

通過

通過

修正通過

整體性評量學生核心能力達成之機制

| 大學部    |                   |                               | 研究所    |         |      |
|--------|-------------------|-------------------------------|--------|---------|------|
| 核心能力項目 | 總結式評量方式           | 進行方式                          | 核心能力項目 | 總結式評量方式 | 進行方式 |
| 學院     | 1. 國際競爭力-英語能力     | 多益(TOEIC)考試                   |        |         |      |
|        | 2. 海洋科學專業能力-海洋學能力 | 海洋學會考                         |        |         |      |
|        | 3. 執行能力-資訊能力      | 海洋學基本技能檢定<br>計算機概論會考<br>(再檢討) |        |         |      |
| 環漁系    | 1. 全方位漁業          | 多益(TOEIC)考試                   |        |         | 碩士班  |

自 103 學年度起，配合學校鼓勵學生加強外語能力之補助措施，鼓勵院內大二學生參加多益考試，並對參加情形與成績進行統計分析。

- 101 學年度開辦。
- 環漁系與海洋系自 100 學年度大學畢必修科目表加註，學生修畢海洋學課程後，應於大學部二年級之第 2 學期參加學院舉辦之海洋學會考。
- 學院建置題庫，統一進行紙筆測驗。

構思中

- 規劃自 104 學年度開辦。
- 預計提 103 學年度院課程委員會審議決議，請環漁系與海洋系自 104 學年度大學畢必修科目表加註，學生修畢計算機概論課程後，應於次學期參加學院舉辦之計算機概論會考。
- 由應地所負責命題，環漁系及海洋系授課教師協助提供題庫。

管理及海洋  
生態保護之  
專業能力

1. 提升英文能力班，英文講師鐘點費由系友會會長捐款專款專用。
2. 補助本系學生英文程度檢定報名費，另大學部學生通過相當於英文檢定中級以上，研究所學生通過英文檢定中高級以上者，另頒發獎學金，以資鼓勵。

沿近海漁業資源專  
題/遠洋漁業資源  
專題

邀請實務面之產、官、學界人士進行專題演講，並安排前往業界進行實務參訪及戶外教學，活絡學術理論與實務業界

海上實習或陸上實  
習

1. 大學部三年級學生應進行4-8週海上實習訓練或陸上實習訓練。
2. 海上實習訓練：搭乘漁業署漁訓二號訓練船進行，訓練課程內容包括陸上安全訓練、航海技術訓練、漁具整備訓練、漁撈作業訓練、海洋觀測訓練、聲波及衛星遙測訓練、鮪延繩沉降速率及釣獲率試驗研究、觀察員訓練、陸上考察交流。
3. 陸上實習訓練：安排學生前往漁政單位、漁會、漁業公會瞭解漁業行政作業、漁業管理政策研擬、漁港設施、漁獲統計。或安排前往水產試驗研究單位進行相關海洋觀測、水產試驗研究基礎訓練。

1. 全方位漁業  
管理及海洋  
生態保護之  
專業能力

多益(TOEIC)考試

1. 本系自 99 學年度每年開設一班提升英文能力班，英文講師鐘點費由系友會會長捐款專款專用。
2. 補助本系學生英文程度檢定報名費，另大學部學生通過相當於英文檢定中級以上，研究所學生通過英文檢定中高級以上者，另頒發獎學金，以資鼓勵。

2. 創造能力、  
執行能力

專題討論

1. 透過論文之研讀討論，進行科學性論文探索，同時結合學術理論及實務運用，訓練學生邏輯思維及獨立研究能力。
2. 評量方式：專題發表 平時成績、作業。

#### 碩士在職專班

1. 全方位漁業  
管理及海洋  
生態保護之  
專業能力

多益(TOEIC)考試

1. 本系自 99 學年度每年開設一班提升英文能力班，英文講師鐘點費由系友會會長捐款專款專用。
2. 補助本系學生英文程度檢定報名費，另大學部學生通過相當於英文檢定中級以上，研究所學生通過英文檢定中高級以上者，另頒發獎學金，以資鼓勵。

2. 創造能力、  
執行能力

專題討論

1. 透過論文之研讀討論，進行科學性論文探索，同時結合學術理論及實務運用，訓練學生邏輯思維及獨立研究能力。
2. 評量方式：專題發表 平時成績、作業。

|                           |                   |                                                                           |                                            |                       |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. 創造能力、執行能力<br>3. 社會關懷能力 | 漁業資訊與產業探索<br>服務學習 | 規劃中<br>1. 系館空間清潔打掃。<br>2. 校內行政單位服務學習。<br>3. 校外公益服務。<br>4. 每學期至少服務學習 16 小時 | 1. 全方位漁業管理及海洋生態保護之專業能力<br><br>2. 創造能力、執行能力 | 多益(TOEIC)考試<br>專題討論   | 博士班<br>1. 本系自 99 學年度每年開設一班提升英文能力班,英文講師鐘點費由系友會會長捐款專款專用。<br>2. 補助本系學生英文程度檢定報名費,另大學部學生通過相當於英文檢定中級以上,研究所學生通過英文檢定中高級以上者,另頒發獎學金,以資鼓勵。<br><br>1. 透過論文之研讀討論,進行科學性論文探索,同時結合學術理論及實務運用,訓練學生邏輯思維及獨立研究能力。<br>2. 評量方式:專題發表 平時成績、作業。 |
| 海洋系 1. 具備海洋專業科學能力         | 英語能力檢定            | ● 自 102 學年度起凡申請本系師長獎學金或許長輝獎學金等,若檢附英語能力檢定證明者,列為加分項目,優先考量核發獎學金。             | 1. 具備海洋專業科學能力                              | 海洋學<br>環境資料分析<br>專題討論 | ● 碩士班及碩專班皆訂「海洋學」為專業必修課程,另規定就讀本系非海洋科學相關背景之博士班學生,必須修讀通過本系碩士班之「海洋學」始得提出博士資格考核之申請。<br>● 邀請產、官、學界人士蒞系就海洋相關主題進行學術演講。<br>● 透過碩士班、博士班之「專題討論」課程,培透過學生論文研讀及討論的方式,進行科學性論文探索,同時結合學術理論及實務運用,訓練學生邏輯思維及獨立研究能力。                       |
|                           | 海洋學會考             | ● 自 101 學年度起開辦。<br>● 海洋系自 100 學年度入學生起,                                    |                                            |                       |                                                                                                                                                                                                                       |

|               |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                             | <p>於大學必修科目表備註欄加註，學生修畢海洋學課程後，應於大學二年級之第2學期參加海資院舉辦之海洋學會考。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 會考方式由學院建置題庫，統一進行紙筆測驗。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |               |                                                                                                                                                                                                                                                |
|               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教學參訪</li> <li>2. 業界交流與業界實習課程</li> </ol>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對「海洋觀測」、「海洋氣象」與「大氣輻射」等課程需要，安排學生前往學術單位或業界進行實務參訪及戶外教學，促進學生結合理論與實務運用之能力。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2. 具備海洋環境監測能力 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 開設產學專業實務課程-「海洋探測訓練與發展」</li> <li>2. 海上實習課程安排搭乘研究船出海實習航次</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 介紹各種儀器在海洋學中的運用及產業訓練，在儀器操作方面要讓學生了解各類的重要海洋儀器的使用，包括設定儀器、探測、回收儀器、資料繪圖及資料分析等。在產業訓練方面，請產業專業講師講解、訓練學生操作儀器、如何在近岸海域上船操作儀器及儀器回收後之資料取得之資料後處理等。</li> <li>● 學生於修業期間，至少須搭乘本校海研二號研究船出海實習 1 次，並操作相關之海洋探測專業儀器，以實地體驗海洋研究工作之內涵。</li> <li>● 自 102 學年起開設「產業交流與業界實習課程」提供本系同學暑期至業界實習機會，計有台北 SGS 台灣檢驗科技股份有限公司、桃園威陞環境科技股份有限</li> </ul> | 2. 具備海洋環境監測能力 | <p>海上實習課程</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過碩士班之「海洋觀測實習」必修課程，及碩士在職專班之「海洋學」必修和「環境科學特論」等課程，安排實習航次供本系碩士生和碩專生出海實習，與領隊教師共同進行海洋觀測採樣工作，實地進行樣本分析和海洋相關資料處理分析等研究工作。</li> <li>● 博士生則隨同老師的研究或計畫航次出海，培養獨立進行海洋研究能力，並學習主持海上研究計畫任務之執行。</li> </ul> |

|               |         |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                  |
|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |         | 公司、台北利得儀器股份有限公司、亞太環境科技有公司、新竹科學園區凌雲科技股份有限公司、瑩諮科技股份有限公司台北、台中、高雄等分公司及中央氣象局海象中心實習等廠商及政府單位提供實習機會。                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                        |                                                                                                                                  |
| 3. 具備海洋環境資訊能力 | 計算機概論會考 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 已規劃自 104 學年度起開辦。</li> <li>● 103 學年度海資院之課程委員會審議決議，海洋系自 104 學年度大學入學生之必修科目表備註欄加註「學生修畢計算機概論課程後，應於次學期參加海資學院舉辦之計算機概論會考。」</li> <li>● 應地所負責命題，環漁系及海洋系授課教師協助建立題庫。</li> </ul> | 3. 具備海洋環境資訊能力                                                                                                                                                                    | 海洋資料處理<br>遙測資料處理與應用<br>時間序列分析及其運用<br>計算波浪力學                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 碩士生、碩專生及博士生必需學會利用資訊方法處理衛星影像、數值模式結果或實測資料等，並使用處理後之資料進行數據統計、分析，以完成相關之研究主題或論文題目。</li> </ul> |
| 應地所           |         |                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 海洋相關地球科學基本研究與資訊處理能力、</li> <li>◆ 地球資源與能源調查探勘與開發能力、</li> <li>◆ 地質防災能力、</li> <li>◆ 地質工程規劃能力、</li> <li>◆ 地質環保能力</li> <li>◆ 地球科學教</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 專題討論課程摘要留存，上台報告評分</li> <li>● 參加國內外研討會之摘要留存</li> <li>● 畢業前請公開張貼論文海報</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生每學期上台報告至少 1 次。</li> <li>● 學生參加學術研討會。</li> <li>● 製作畢業論文海報並公開張貼。</li> </ul>             |

|     | 育能力                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 海資所 | <p>1.具備國際競爭之海洋事務與海洋資源管理專業能力。</p> <p>2.具備社會關懷能力。</p> | <p>1.通過教師專業課程學習評量。</p> <p>2.出席海洋事務與資源相關專題演講或國際研討會次數。</p> <p>3.參加英語演講比賽1次。</p> <p>1.出席社會議題相關專題演講次數。</p> <p>2.參與相關社會服務次數。</p>                       | <p>1.開設專業課程(包括海洋事務總論、海洋資源總論、專題討論)。</p> <p>2.相關課程以英語授課。</p> <p>3.舉辦英文讀書會。</p> <p>1.邀請相關專家學者演講。</p> <p>2.參與社會服務工作：淨灘、漁村服務、社區服務、耶誕義賣、愛心活動、志工等。</p>                                                                                                                         |
| 環態所 | <p>1.專業知識的能力</p> <p>2.實務操作的能力</p> <p>3.資料分析的能力</p>  | <p>1.「海洋科學特論」</p> <p>2.「海洋觀測技術與研究船海上實習」</p> <p>3.「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」課程</p> <p>1.「海洋觀測技術與研究船海洋實習」</p> <p>1.「專題討論」</p> <p>2.「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」</p> | <p>開授核心基礎課程：「海洋科學特論」、「海洋觀測技術與研究船海上實習」、「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」之跨院系所專題討論課程等本所開設的必修專業課程。培育基礎海洋研究與實際觀測能力，希望能與產業運用結合。</p> <p>開設「海洋觀測技術與研究船海洋實習」，使學生熟稔從事海上科學研究之各項觀測儀器、採樣設施的探測原理以及操作技術，經由研究船的海上實習而得到實際操作經驗。</p> <p>學生藉由論文撰寫培資料分析能力。藉由「專題討論」與「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」與各領域專業師長進行廣泛討論。</p> |

|             |                                                                                                                                           |                                                                      |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 4. 合作研究的能力  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」</li> <li>2. 每學期完成「專業課程教學助教」培訓至少 6 小時</li> <li>3. 每學年參加海洋科學年會 1 次</li> </ol> | 「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」學習與不同領域研究群進行知識交流與尋求學術合作。                          |
| 5. 發現問題的能力  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「專題討論」</li> <li>2. 「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」</li> </ol>                                               | 本所「專題討論」與「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」藉由課堂互動訓練學生思考與發現問題之能力。其他課程也可藉由師生互動達到此一效果。 |
| 6. 回答問題的能力  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「專題討論」</li> <li>2. 「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」</li> <li>3. 「畢業論文」</li> </ol>                            | 本所「專題討論」、「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」藉由學生上台簡報與回應，訓練學生回答問題能力。「畢業論文」口試為最終學習之驗收。 |
| 7. 寫作與表達的能力 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「專題討論」</li> <li>2. 「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」</li> <li>3. 「畢業論文」</li> </ol>                            | 專題討論、「海洋生物地球化學與生態系統整合研究」均可訓練其口語表達能力。「畢業論文」訓練學生如何將分析邏輯思考之結果完整呈現。      |

---

簽

民國104年12月30日

於博雅教育組

主旨：檢陳104學年度全校性大一博雅必修課程「海洋科學概論」  
說明會會議紀錄(稿)，請鑒核。

說明：

一、本案業於104年12月25日(星期五)中午12時10分召開；會議決議情形及相關補充說明詳如會議紀錄第2頁。

擬辦：奉核後，寄送會議紀錄電子檔予與會人員。

| 承辦單位                     | 會辦單位                   | 決行                       |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| 行政專員 <b>李怡珍</b><br>12/30 |                        | 秘書 <b>張翠容</b><br>1041230 |
| 博雅教育組組長 <b>吳蕙芳</b>       |                        | 主任秘書 <b>莊季高</b><br>12/30 |
| 共同教育中心中心主任 <b>張文哲</b>    |                        |                          |
| 技正 <b>游能和</b> 代<br>12/30 | 海洋科學與資源學院院長 <b>陳明德</b> | 30/12/30<br>1231         |



裝

訂

線

**國立臺灣海洋大學 共同教育中心、海洋科學與資源學院**  
**104 學年度全校性大一博雅必修課程「海洋科學概論」說明會 會議紀錄**

時間：104 年 12 月 25 日（星期五）中午 12 時 10 分

地點：行政大樓四樓會議室

主持人：張清風校長

記錄：李怡珍專員

出席人員：共同教育中心張文哲主任、海洋科學與資源學院陳明德院長

環漁系：廖正信老師、王佳惠老師

海洋系：梁興杰主任、胡健驊老師、蔡政翰老師

方天熹老師、郭南榮老師

應地所：陳惠芬所長、黃怡陵老師、姜智文老師

海資所：黃向文所長

環態所：周文臣老師、蔡安益老師

列席人員：共同教育中心博雅教育組吳蕙芳組長、海資院邱奕伶專員、  
共同教育中心陳雪燕助理。

請假：蔣國平所長、陳宏瑜老師、方天熹老師、蔡安益老師

### 壹、報告事項

一、有關 104 學年度全校性大一博雅必修課程「海洋科學概論」乙案，經數次會議審議修訂，業於 104 年 12 月 3 日校課程委員會議決議通過。

#### 課程說明：

(一)每組教師人數：共2組教師授課(A、B組)，每組8名教師。

(二)實體授課週次：12週；其它週次可安排如指定作業、海科館實習、本校相關特色實驗室實習。

(三)上課時段：週四下午6、7節(13:10-15:00)及8、9節(15:10-16:55)。

(四)上課教室：行政大樓第一演講廳及海洋廳(每廳約可容納300名)。

(五)班別：I~IV四組學生由校方配班。

(六)附加規定：本校海洋科學與資源學院大學部學生，不得修習大一必修海洋科學概論(2學分)課程；該院之學生，需依本校博雅領域課程規範修習博雅領域16學分。

(七)本課程為合開課程，需列入期末課程評鑑，但不列入教師個人評鑑成績。

二、海洋科學與資源學院陳明德院長簡報說明。

### 貳、提案討論

#### 提案一

案由：有關海洋科學概論課程相關支援措施，提請討論。

#### 說明：

一、本課程每班配置 3 名隨班教學助教，共計 12 名(A1、A2、B3、B4 等四班)。

二、本課程配置 2 名行政助教。

- 三、上述教學助教及行政助教，由請海資院統籌聘用並進行培訓。
- 四、每位參與授課教師，編撰教材費用 3,000 元，實報實銷。
- 五、授課教師鐘點費依教育部公立大專校院兼任教師鐘點費支給標準，依教授職級支領實際鐘點費。(範例) 教授職級 925 元(每小時)

**決議：請依張校長及與會老師所綜整之建議進行授課方式，餘照案通過。**

- 一、請圖書館購入四套學生參考用書，供學生借用。
- 二、1042 為首次開課，所有課程教材請各領域授課教師自行編製，另請以非常簡要及基本的學習方向編製其教學內容。
- 三、請教學助教於每節課程進行全程錄影。
- 四、每堂課進行隨堂測驗，由授課老師自行出題，另請課程教學助教協助發放試卷紙及收回、成績登記等後續作業。
- 五、1042 課程中，期中考、期末考週可彈性運用，做為教師彈性補課、調課或專題演講之時間。
- 六、於 1042 第一堂課時，宣導有關本課程之點名方式、授課方式、測試方式及成績計算等規範。
- 七、教師上課務必準時進教室，以維護學生權益。
- 八、1042 海洋科學概論課程加入一場次專題演講(與海洋文化相關)。
- 九、有關課程週次 (海洋化學、海洋物理及海洋文化)調整後如附表一。
- 十、授課教師鐘點費依教育部公立大專校院兼任教師鐘點費支給標準，依教授職級支領實際鐘點費(教授職級 925 元/每小時)，不列入本校教授授課超支鐘點計算。因本課程為大型班級授課(300 人以上)，且為海洋大學首創海洋必修課，為鼓勵授課教師投入教學並自編教材，相關鼓勵措施，請共同教育中心另案規劃，簽請校長核示。

**參、臨時動議：無**

**肆、散會：14 時**

國立臺灣海洋大學 全校通識必修課程 海洋科學概論授課大綱(105.01.13)

| 次數 | 週次 | 日期   | 教師群A               | 時間        | 班別 | 教室 | 課程重點及章節  |                                                                                                           | 教師群B      | 時間        | 班別        | 教室  | 課程重點及章節  |                                                                                                           |
|----|----|------|--------------------|-----------|----|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 一  | 2/25 | 胡健驊                | 1310-1500 | I  | 一講 | 課程<br>簡介 | Course introduction<br>C1: The origin of the ocean<br>C2: A history of marine science<br>C4: Ocean basins | 陳明德       | 1310-1500 | III       | 海洋廳 | 課程<br>簡介 | Course introduction<br>C1: The origin of the ocean<br>C2: A history of marine science<br>C4: Ocean basins |
|    |    |      |                    | 1510-1655 | II |    |          | 黃向文                                                                                                       | 1510-1655 | IV        |           |     |          |                                                                                                           |
|    | 二  | 3/3  | 學務處fun 4活動-班代說明會   |           |    |    |          |                                                                                                           |           |           |           |     |          |                                                                                                           |
| 2  | 三  | 3/10 | 廖正信                | 1310-1500 | I  | 一講 | 海洋<br>化學 | C6: Water and ocean structure                                                                             | 陳宏瑜       | 1310-1500 | III       | 海洋廳 | 海洋<br>化學 | C7: Ocean chemistry                                                                                       |
|    |    |      | 周文臣                | 1510-1655 | II |    |          |                                                                                                           | 方天熹       | 1510-1655 | IV        |     |          |                                                                                                           |
| 3  | 四  | 3/17 | 陳宏瑜                | 1310-1500 | I  | 一講 | 海洋<br>化學 | C7: Ocean chemistry                                                                                       | 廖正信       | 1310-1500 | III       | 海洋廳 | 海洋<br>化學 | C6: Water and ocean structure                                                                             |
|    |    |      | 方天熹                | 1510-1655 | II |    |          |                                                                                                           | 周文臣       | 1510-1655 | IV        |     |          |                                                                                                           |
|    | 五  | 3/24 | 學務處Fun 4活動-FUN4開幕賽 |           |    |    |          |                                                                                                           |           |           |           |     |          |                                                                                                           |
| 4  | 六  | 3/31 | 蔡政翰                | 1310-1500 | I  | 一講 | 海洋<br>物理 | C10: Waves<br>C11: Tides                                                                                  | 郭南榮       | 1310-1500 | III       | 海洋廳 | 海洋<br>物理 | C8: Circulation of atmosphere<br>C9: Circulation of the ocean                                             |
|    |    |      |                    | 1510-1655 | II |    |          |                                                                                                           | 胡健驊       | 1510-1655 | IV        |     |          |                                                                                                           |
|    | 七  | 4/7  | 學務處Fun 4活動-FUN4運動會 |           |    |    |          |                                                                                                           |           |           |           |     |          |                                                                                                           |
| 5  | 八  | 4/14 | 郭南榮                | 1310-1500 | I  | 一講 | 海洋<br>物理 | C8: Circulation of atmosphere<br>C9: Circulation of the ocean                                             | 蔡政翰       | 1310-1500 | III       | 海洋廳 | 海洋<br>物理 | C10: Waves<br>C11: Tides                                                                                  |
|    |    |      |                    | 1510-1655 | II |    |          |                                                                                                           |           | 胡健驊       | 1510-1655 |     |          |                                                                                                           |
|    | 九  | 4/21 | 期中考週停課             |           |    |    |          |                                                                                                           |           |           |           |     |          |                                                                                                           |
| 6  | 十  | 4/28 | 蔣國平                | 1310-1500 | I  | 一講 | 海洋<br>生物 | C13: Life in the ocean<br>C14: Plankton, Algae, and Plants                                                | 廖正信       | 1310-1500 | III       | 海洋廳 | 海洋<br>生物 | C15: Marine Animals<br>C18: The ocean and the environment                                                 |
|    |    |      | 蔡安益                | 1510-1655 | II |    |          |                                                                                                           | 王佳惠       | 1510-1655 | IV        |     |          |                                                                                                           |
| 7  | 十一 | 5/5  | 廖正信                | 1310-1500 | I  | 一講 | 海洋<br>生物 | C15: Marine Animals<br>C18: The ocean and the environment                                                 | 蔣國平       | 1310-1500 | III       | 海洋廳 | 海洋<br>生物 | C13: Life in the ocean<br>C14: Plankton, Algae, and Plants                                                |
|    |    |      | 王佳惠                | 1510-1655 | II |    |          |                                                                                                           | 蔡安益       | 1510-1655 | IV        |     |          |                                                                                                           |
| 8  | 十二 | 5/12 | 陳明德                | 1310-1500 | I  | 一講 | 海洋<br>地質 | C5: Ocean sediments                                                                                       | 姜智文       | 1310-1500 | III       | 海洋廳 | 海洋<br>地質 | C3: Earth structure and plate<br>tectonics                                                                |
|    |    |      | 陳惠芬                | 1510-1655 | II |    |          |                                                                                                           | 黃怡陵       | 1510-1655 | IV        |     |          |                                                                                                           |
|    | 十三 | 5/19 | 學務處Fun 4活動-FUN4雙人艇 |           |    |    |          |                                                                                                           |           |           |           |     |          |                                                                                                           |
|    | 十四 | 5/26 | 學務處Fun 4活動-FUN4頒獎  |           |    |    |          |                                                                                                           |           |           |           |     |          |                                                                                                           |
| 9  | 十五 | 6/2  | 姜智文                | 1310-1500 | I  | 一講 | 海洋<br>地質 | C3: Earth structure and plate tectonics                                                                   | 陳明德       | 1310-1500 | III       | 海洋廳 | 海洋<br>地質 | C5: Ocean sediments                                                                                       |
|    |    |      | 黃怡陵                | 1510-1655 | II |    |          |                                                                                                           | 陳惠芬       | 1510-1655 | IV        |     |          |                                                                                                           |
|    | 十六 | 6/9  | 假日-端午節             |           |    |    |          |                                                                                                           |           |           |           |     |          |                                                                                                           |
| 10 | 十七 | 6/16 | 專題演講(海洋文化：吳蕙芳、謝玉玲) |           |    |    |          |                                                                                                           |           |           |           |     |          |                                                                                                           |
|    | 十八 | 6/23 | 期末考週停課             |           |    |    |          |                                                                                                           |           |           |           |     |          |                                                                                                           |

| no | 學院        | 系所          | 主持人 | 計畫名稱                             | 計畫金額      | 委託單位        | 起始日期      | 迄止日期      |
|----|-----------|-------------|-----|----------------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 1  | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 王佳惠 | 銀紋笛鯛之標識放流及效益評估                   | 3,900,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 2  | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 呂學榮 | 黑鯛之標識放流及效益評估                     | 3,600,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/1/1   | 104/12/31 |
| 3  | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 莊守正 | 布氏鰺之標識放流及效益評估                    | 3,300,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 4  | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 李國添 | 國際漁業資訊彙整                         | 3,285,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/1/1   | 104/12/31 |
| 5  | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 李國添 | 國際漁業資訊彙整                         | 3,200,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/12/1  | 105/12/31 |
| 6  | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 鄭學淵 | 臺灣栽培漁業示範區之選址調查研究                 | 2,620,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 7  | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 廖正信 | 臺灣沿海海火誘網漁業活動之調查分析                | 2,400,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/1/1   | 104/12/31 |
| 8  | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 王勝平 | 台灣沿海海小型規模漁業活動之調查分析               | 2,200,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 9  | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 李明安 | 臺灣沿海場域漁業活動及環境調查與放流物種資料建立-北基宜     | 2,000,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 10 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 蘇楠傑 | 台灣沿海場域漁業活動及環境調查與放流物種資料建立-桃竹苗     | 1,600,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/1/1   | 104/12/31 |
| 11 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 藍國璋 | 臺灣沿海場域漁業活動及環境調查與放流物種資料建立-中彰      | 1,600,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 12 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 廖正信 | 放流效益評估方法之研析                      | 1,500,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 13 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 呂學榮 | 南海U形線海域漁船作業及漁業資源調查               | 1,350,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 14 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 呂學榮 | 臺灣周邊海域鯖魚資源動態解析                   | 1,300,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 15 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 李國添 | 臺灣栽培漁業示範區之選址調查研究                 | 980,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 16 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 藍國璋 | 臺灣栽培漁業示範區之選址調查研究                 | 900,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 17 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 王勝平 | 印度洋旗魚類以及南方黑魷資源評估研究               | 900,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 18 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 廖正信 | 海峽北部鎖管漁業資源之調查評估                  | 810,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 19 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 王勝平 | 臺灣鬼頭刀族群辨別及資源研究                   | 800,000   | 行政院農委會漁業署   | 104/07/01 | 104/12/31 |
| 20 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 莊守正 | 三大洋鯊魚年齡形質研究                      | 700,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 21 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 歐慶賢 | 104年度離岸風力發電涉及相關海域資源調查及擬定補償(救助)基準 | 700,000   | 行政院農委會漁業署   | 104/12/01 | 105/09/30 |
| 22 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 李明安 | 氣候變遷對印度洋旗魚類漁況之影響分析               | 490,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 23 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 蘇楠傑 | 氣候變遷對太平洋及大西洋旗魚類漁況之影響分析           | 450,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 24 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 藍國璋 | 中西太平洋北緯23度以北海鳥分布之研究              | 400,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 25 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 蘇楠傑 | 區域性漁業管理組織管理程序建立之探討               | 161,000   | 行政院農委會      | 104/06/01 | 104/10/31 |
| 26 | 海洋科學與資源學院 | 環境生物與漁業科學學系 | 蘇楠傑 | 北太平洋紅肉旗魚及大西洋旗魚類CPUE標準化暨資源研究      | 120,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |

| no | 系所          | 主持人 | 跨校 | 計畫名稱                                                                         | 計畫金額      | 起始日期      | 迄止日期      |
|----|-------------|-----|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | 環境生物與漁業科學學系 | 蘇楠傑 | N  | 台灣近海紅肉旗魚 (Kajikia audax) 之生活史、生物參考點及其未確定性研究(3/3)                             | 1,900,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 2  | 環境生物與漁業科學學系 | 李明安 | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域仔稚魚生態之影響    | 1,255,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 3  | 環境生物與漁業科學學系 | 呂學榮 | N  | 離岸風機基座之聚魚效應評估                                                                | 513,000   | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 4  | 環境生物與漁業科學學系 | 王勝平 | N  | 2015年台日博士生暑期研究計畫(Summer Program)                                             | 81,336    | 104/06/01 | 104/07/30 |
| 5  | 環境生物與漁業科學學系 | 歐慶賢 | Y  | 離岸風場與漁業協調及友善漁業空間規劃之研究(I)                                                     | 2,850,000 | 104/1/1   | 104/12/31 |
| 6  | 環境生物與漁業科學學系 | 李明安 | Y  | 氣候變遷調適科技整合研究計畫(TaiCCAT)-環境系統分析及資料加值(III)                                     | 8,438,000 | 104/1/1   | 104/12/31 |
| 7  | 環境生物與漁業科學學系 | 王佳惠 | N  | 以生態地化研究來解析台灣附近烏魚之洄游模式及族群生態                                                   | 1,220,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 8  | 環境生物與漁業科學學系 | 藍國璋 | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域經濟洄游性魚類影響研究 | 982,000   | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 9  | 環境生物與漁業科學學系 | 呂學榮 | Y  | 永續漁業發展國際合作與人才培訓計畫(1/1)                                                       | 2,300,000 | 104/06/01 | 104/06/02 |

| no | 系所      | 主持人 | 跨校 | 計畫名稱                                                                                    | 計畫金額      | 起始日期      | 迄止日期      |
|----|---------|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | 海洋環境資訊系 | 魏志強 | N  | 聖嬰南方震盪情境下遠距與近距颱風降水預測模式之研究(II)                                                           | 645,000   | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 2  | 海洋環境資訊系 | 何宗儒 | N  | 臺灣附近海域黑潮流軸與流幅變動性之研究                                                                     | 1,984,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 3  | 海洋環境資訊系 | 方天熹 | N  | 台灣北部至中部海域海水中抗生素殘留分佈研究                                                                   | 1,282,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 4  | 海洋環境資訊系 | 陳宏瑜 | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域大氣總有機氮通量關係之影響          | 1,265,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 5  | 海洋環境資訊系 | 黃世任 | N  | 亞洲氣膠對西北太平洋西邊緣海域葉綠素濃的影響                                                                  | 1,182,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 6  | 海洋環境資訊系 | 蔡富容 | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域生態環境之影響：大氣懸浮微粒模擬分析     | 798,000   | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 7  | 海洋環境資訊系 | 何宗儒 | N  | 綠島尾流之衛星影像觀測分析                                                                           | 691,000   | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 8  | 海洋環境資訊系 | 李宏仁 | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域營養鹽分布之影響(II)：潮流生地化耦合模式 | 619,000   | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 9  | 海洋環境資訊系 | 郭南榮 | N  | 黑潮研究(II)-子計畫：西太平洋中低緯度海流特徵之衛星觀測與分析                                                       | 582,000   | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 10 | 海洋環境資訊系 | 魏志強 | N  | 產學合作計畫-開發區域環境氣候預測服務系統於營建業之應用                                                            | 356,000   | 104/1/1   | 104/10/31 |

| no | 系所        | 主持人 | 跨校 | 計畫名稱                                                                         | 計畫金額      | 起始日期      | 迄止日期      |
|----|-----------|-----|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1  | 應用地球科學研究所 | 陳明德 | N  | 東亞與西太平洋之古氣候：動力機制與創新方法研究(II)                                                  | 3,387,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 2  | 應用地球科學研究所 | 陳惠芬 | N  | 利用沸石吸附銻離子特性應用於核廢污水處理                                                         | 1,700,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 3  | 應用地球科學研究所 | 陳明德 | N  | IMAGES II-IMPRESS：南海北部近兩千年來的海表溫鹽變化(II)                                       | 1,408,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 4  | 應用地球科學研究所 | 王天楷 | N  | 臺灣及鄰近地區地體動力學研究-子計畫：臺灣與菲律賓賓海之海底地震儀震測地殼P波與S波速度構造研究(III)                        | 1,304,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 5  | 應用地球科學研究所 | 黃怡陵 | Y  | 臺灣南部至南中國海周邊地區之地震與地體構造研究                                                      | 934,000   | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 6  | 應用地球科學研究所 | 陳明德 | Y  | 臺灣西南海域天然氣水合物儲集層特性與能源潛力評估(2/3)                                                | 3,349,952 | 104/1/1   | 104/12/31 |
| 7  | 應用地球科學研究所 | 邱永嘉 | N  | 以砂箱實驗與現地試驗探討動態效應下之土壤保水曲線                                                     | 1,921,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 8  | 應用地球科學研究所 | 姜智文 | N  | 海水效應對大地電磁資料之影響研究                                                             | 731,000   | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 9  | 應用地球科學研究所 | 陳明德 | N  | 台俄(RU)國合計畫-白令海與西北太平洋自晚更新世-全新世的高解析度全球氣候與海洋反應紀錄(2/3);NSC103-2923-M-019-001-MY3 | 600,000   | 104/1/1   | 104/12/31 |

| no | 學院           | 系所           | 主持人 | 計畫名稱                                   | 計畫金額      | 委託單位        | 起始日期      | 迄止日期      |
|----|--------------|--------------|-----|----------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 1  | 海洋科學與資源學院    | 海洋事務與資源管理研究所 | 黃向文 | 臺灣沿近海延繩釣漁業活動之調查分析                      | 1,570,000 | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 2  | 海洋科學與資源學院    | 海洋事務與資源管理研究所 | 陳志妍 | 寶石珊瑚漁業漁獲資料分析及漁場調查研究                    | 645,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/1/1   | 104/12/31 |
| 3  | 海洋科學與資源學院    | 海洋事務與資源管理研究所 | 王世斌 | 臺灣周邊水域飛魚(卵)資源動態解析及飛魚(卵)漁業利用與管理之研究      | 630,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 4  | 海洋科學與資源學院    | 海洋事務與資源管理研究所 | 黃向文 | 大西洋熱帶鮪類資源指標暨資源評估研究                     | 550,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 5  | 海洋科學與資源學院    | 海洋事務與資源管理研究所 | 黃向文 | 遠洋鮪釣漁業混獲生態相關物種研究                       | 530,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/01/01 | 104/12/31 |
| 6  | 海洋科學與資源學院    | 海洋事務與資源管理研究所 | 陳志妍 | 美洲大赤魷漁況暨資源研究                           | 490,000   | 行政院農業委員會漁業署 | 104/1/1   | 104/12/31 |
| 7  | 海洋科學與資源學院    | 海洋事務與資源管理研究所 | 劉光明 | 第16屆亞太經濟合作組織(APEC)企業/私人部門參與海洋環境永續性圓桌會議 | 100,000   | 行政院農委會漁業署   | 104/09/01 | 104/12/31 |
| no | 系所           | 主持人          | 跨校  | 計畫名稱                                   | 計畫金額      | 起始日期        | 迄止日期      |           |
| 1  | 海洋事務與資源管理研究所 | 劉光明          | N   | 台灣北部海域斑竹狗鮫之攝食生態、移動、成長與資源評估研究(3/3)      | 1,850,000 | 104/08/01   | 105/07/31 |           |
| 2  | 海洋事務與資源管理研究所 | 黃向文          | N   | 時空分析漁業生物多樣性以界定台灣北部海洋保護區                | 749,000   | 104/08/01   | 105/07/31 |           |
| 3  | 海洋事務與資源管理研究所 | 莊慶達          | N   | 臺灣離岸風場周邊海域多元使用之管理制度與經濟效益評估             | 543,000   | 104/08/01   | 105/07/31 |           |

| no | 系所           | 主持人  | 跨校 | 計畫名稱                                                                                                                        | 計畫金額       | 起始日期      | 迄止日期      |
|----|--------------|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|
| 1  | 海洋環境化學與生態研究所 | 蔣國平  | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域微生物能量傳遞之影響：混營性鞭毛蟲(著鞭毛藻)攝食行為                                | 2,117,000  | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 2  | 海洋環境化學與生態研究所 | 周文臣  | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域碳酸鹽系統變動之影響:以東沙環礁為例                                         | 1,831,000  | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 3  | 海洋環境化學與生態研究所 | 龔國慶  | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-總計畫及子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域基礎生產力變動之影響                                             | 1,578,000  | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 4  | 海洋環境化學與生態研究所 | 蔡安益  | N  | 全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域微生物循環圈能量傳遞之影響(II)：病毒裂解與微細鞭毛蟲攝食                                                                           | 1,451,000  | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 5  | 海洋環境化學與生態研究所 | 鍾至青  | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域超微真核浮游植物細胞分子生理與族群演替之影響                                     | 1,253,000  | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 6  | 海洋環境化學與生態研究所 | 識名信也 | N  | 海葵的生殖生物學:以海葵(Aiptasia pulchella)加速了解珊瑚生殖的分子/細胞/內分泌機制                                                                        | 1,200,000  | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 7  | 海洋環境化學與生態研究所 | 蔣國平  | N  | 104年度海研二號貴重儀器使用中心計畫                                                                                                         | 15,302,000 | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 8  | 海洋環境化學與生態研究所 | 龔國慶  | N  | 海洋科學與人類生活(1/2)                                                                                                              | 4,553,000  | 104/09/01 | 105/08/31 |
| 9  | 海洋環境化學與生態研究所 | 康利國  | N  | 全球變遷對西北太平洋臺灣海域海洋生物地球化學與生態系統影響之長期觀測與研究(II)-子計畫：全球變遷因子對東海及西北太平洋黑潮海域浮游植物生態之影響:以原位雜合顯示細胞在分子層次之反應                                | 1,040,000  | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 10 | 海洋環境化學與生態研究所 | 蔡昇芳  | N  | 副熱帶沿岸生態系微小真核生物多樣性與生物地理之研究                                                                                                   | 637,000    | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 11 | 海洋環境化學與生態研究所 | 龔國慶  | N  | 科技部補助協助籌辦台以"Artificial intelligence and learning algorithms" & "Effect of human activities on marine environment" 研究計畫成果發表會 | 288,920    | 104/08/01 | 104/09/30 |
| 12 | 海洋環境化學與生態研究所 | 鍾至青  | N  | 以全轉錄基因體學解析不飽和醛類對於海洋矽藻逆境生理調控之影響                                                                                              | 2,000,000  | 104/08/01 | 105/07/31 |
| 13 | 海洋環境化學與生態研究所 | 周文臣  | N  | 台俄國合計畫－東海及日本海二氧化碳系統及相關化學水文參數之比較與研究(3/3);NSC102-2923-M-019-001-MY3                                                           | 451,000    | 104/1/1   | 104/12/31 |