

目 錄

壹、2016 年海洋休閒觀光教師教學工作坊實施計畫.....	1
貳、講師介紹	8
參、課程講義：海洋休閒觀光職能導向課程介紹.....	10
肆、課程講義：SUP 站立式划槳體驗推廣	26
伍、課程講義：海洋獨木舟之獨立共生	32
陸、課程講義：十二年國教海洋教育議題融入海科館導覽解說.....	38
柒、附件：國立海洋科技博物館套裝旅遊行程介紹.....	42
捌、附件：國立海洋科技博物館教學資源介紹.....	46
玖、學員分組名單	53

2016 年海洋休閒觀光教師教學工作坊實施計畫

一、計畫依據

105 年 2 月 3 日臺教綜(二)字第 1050001559 號函核定委請國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心辦理「106-110 年海洋教育執行計畫」暨「海洋職能導向課程發展計畫」規劃案。

二、計畫目的

本工作坊旨在增加教師海洋休閒觀光產業知識，學習設計海洋休閒觀光課程模式，藉以提升教師設計體驗式課程與教學能力，以建立海洋休閒觀光教育者之社會網絡。

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部。
- (二) 主辦單位：國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心、慶陽海洋企業股份有限公司。
- (三) 協辦單位：國立臺灣海洋大學教育研究所/師資培育中心、國立臺灣海洋大學共同教育中心體育教育組、國立海洋科技博物館。

四、研習時間與地點

(一) 時間：2016 年 5 月 29 (星期日) 08:30 至 17:00。

(二) 地點：

1. 學科-國立海洋科技博物館潮境海洋中心工作站
(基隆市中正區北寧路 369 巷 61 號)
2. 術科-國立海洋科技博物館濱海遊憩區-望海巷海域
(基隆市中正區北寧路 371 號)
3. 雨備-國立臺灣海洋大學游泳池
(基隆市中正區北寧路 2 號)

(三) 海科館場地路線：



伍、工作坊研習議程

i. 海科館濱海遊憩區-望海巷海域 (天候浪況良好)

(一)A 組：海洋休閒觀光教師組

時間	課程內容	負責人	地點
08:00~08:30	報到	工作人員導引	潮境海洋中心
08:30~09:10	室內課程： 1. 歡迎致詞及工作坊介紹 2. 海洋休閒觀光職能導向課程介紹 3. 海洋運動產業從業人員職能介紹	國立臺灣海洋大學 臺灣海洋教育中心 吳靖國 主任 嚴佳代 組長	海科館科教教室 (JN219)
09:10~09:20	大合照	工作人員導引	海洋中心門口
09:20~09:40	戶外活動換裝		海洋中心洗手間
09:40~09:50	前往體驗場域		搭接駁車
09:50~10:40	1. 安全及設備使用解說、分組 2. 戶外體驗及示範教學(1)： A1. SUP(立槳) A2. 獨木舟	國立臺灣海洋大學 共同教育中心 體育教育組 曹校章 老師 黃智能 老師 陳建文 老師	國立海洋科技博物館 濱海遊憩區 望海巷海域
10:40~11:30	戶外體驗及示範教學(2)： A1. 獨木舟 A2. SUP(立槳)		
11:30~11:40	集合前往沖洗室	工作人員導引	搭接駁車
11:40~12:20	沖洗及換裝		海洋大學體育館
12:20~12:30	回到海科館科教教室		搭接駁車
12:30~13:20	午餐及休息時間		海科館科教教室 (JN219)
13:20~13:30	前往主題館		步行
13:30~14:20	海科館主題館	慶陽海洋企業- 蔡秋晨 課長	海科館
14:20~15:10	3D IMAX 劇場 (影片場次：14:30 神秘海洋)	工作人員導引	海洋劇場
15:10~15:20	回到海科館科教教室		搭接駁車
15:20~16:30	分享： 1. 本日工作坊體驗心得 2. 教學活動經驗分享交流	吳靖國主任	海科館科教教室 (JN219)
16:30~17:00	活動回饋與結訓		

(二)B 組：一般教師組

時間	課程內容	負責人	地點
08:00~08:30	報到	工作人員導引	潮境海洋中心
08:30~09:10	室內課程： 1.歡迎致詞及工作坊介紹 2.海洋休閒觀光職能導向課程介紹 3.海洋運動產業從業人員職能介紹	國立臺灣海洋大學 臺灣海洋教育中心 吳靖國 主任 嚴佳代 組長	海科館科教教室 (JN219)
09:10~09:20	大合照	工作人員導引	海洋中心門口
09:20~09:35	前往主題館		步行
09:35~11:10	海科館主題館	慶陽海洋企業- 蔡秋晨 課長	主題館
11:10~12:10	3D IMAX 劇場 (影片場次：11:30 神秘海洋)	工作人員導引	海洋劇場
12:10~12:20	回到海科館科教教室		搭接駁車
12:20~13:10	午餐及休息時間		海科館科教教室 (JN219)
13:10~13:30	戶外活動換裝		海洋中心洗手間
13:30~13:40	前往體驗場域		搭接駁車
13:40~14:30	1. 安全及設備使用解說、分組 2. 水上活動體驗(1)： B1. SUP(立槳) B2. 獨木舟	國立臺灣海洋大學 共同教育中心 體育教育組 曹校章 老師 黃智能 老師 陳建文 老師	國立海洋科技博物館 濱海遊憩區 望海巷海域
14:30~15:20	水上活動體驗(2)： B1. 獨木舟 B2. SUP(立槳)	工作人員導引	搭接駁車
15:20~15:30	集合前往沖洗室		海洋大學體育館
15:30~16:10	沖洗及換裝		搭接駁車
16:10~16:20	回到海科館科教教室	吳靖國主任	海科館科教教室 (JN219)
16:30~17:00	活動回饋與結訓		

ii. 海大游泳池(浪況不佳時)

(一)A 組：海洋休閒觀光教師組

時間	課程內容	負責人	地點
08:00~08:30	報到	工作人員導引	潮境海洋中心
08:30~09:10	室內課程： 1. 歡迎致詞及工作坊介紹 2. 海洋休閒觀光職能導向課程介紹 3. 海洋運動產業從業人員職能介紹	國立臺灣海洋大學 臺灣海洋教育中心 吳靖國 主任 嚴佳代 組長	海科館科教教室 (JN219)
09:10~09:20	大合照	工作人員導引	海洋中心門口
09:20~09:40	戶外活動換裝		海洋中心洗手間
09:40~09:50	前往體驗場域		搭接駁車
09:50~10:40	1. 安全及設備使用解說、分組 2. 戶外體驗及示範教學(1)： A1. SUP(立槳) A2. 獨木舟	國立臺灣海洋大學 共同教育中心 體育教育組 曹校章 老師 黃智能 老師 陳建文 老師	海大游泳池
10:40~11:30	戶外體驗及示範教學(2)： A1. 獨木舟 A2. SUP(立槳)		
11:30~11:40	集合前往沖洗室	工作人員導引	搭接駁車
11:40~12:20	沖洗及換裝		海洋大學體育館
12:20~12:30	回到海科館科教教室		搭接駁車
12:30~13:20	午餐及休息時間		海科館科教教室 (JN219)
13:20~13:30	前往主題館		步行
13:30~14:20	海科館主題館	慶陽海洋企業- 蔡秋晨 課長	海科館
14:20~15:10	3D IMAX 劇場 (影片場次：14:30 神秘海洋)	工作人員導引	海洋劇場
15:10~15:20	回到海科館科教教室		搭接駁車
15:20~16:30	分享： 1. 本日工作坊體驗心得 2. 教學活動經驗分享交流	吳靖國主任	海科館科教教室 (JN219)
16:30~17:00	活動回饋與結訓		

(二)B 組：一般教師組

時間	課程內容	負責人	地點
08:00~08:30	報到	工作人員導引	潮境海洋中心
08:30~09:10	室內課程： 1.歡迎致詞及工作坊介紹 2.海洋休閒觀光職能導向課程介紹 3.海洋運動產業從業人員職能介紹	國立臺灣海洋大學 臺灣海洋教育中心 吳靖國 主任 嚴佳代 組長	海科館科教教室 (JN219)
09:10~09:20	大合照		海洋中心門口
09:20~09:35	前往主題館	工作人員導引	步行
09:35~11:10	海科館主題館	慶陽海洋企業- 蔡秋晨 課長	主題館
11:10~12:10	3D IMAX 劇場 (影片場次：11:30 神秘海洋)		海洋劇場
12:10~12:20	回到海科館科教教室		搭接駁車
12:20~13:10	午餐及休息時間	工作人員導引	海科館科教教室 (JN219)
13:10~13:30	戶外活動換裝		海洋中心洗手間
13:30~13:40	前往體驗場域		搭接駁車
13:40~14:30	1.安全及設備使用解說、分組 2.水上活動體驗(1)： B1. SUP(立槳) B2. 獨木舟	國立臺灣海洋大學 共同教育中心 體育教育組 曹校章 老師 黃智能 老師 陳建文 老師	海大游泳池
14:30~15:20	水上活動體驗(2)： B1. 獨木舟 B2. SUP(立槳)		
15:20~15:30	集合前往沖洗室		搭接駁車
15:30~16:10	沖洗及換裝	工作人員導引	海洋大學體育館
16:10~16:20	回到海科館科教教室		搭接駁車
16:30~17:00	活動回饋與結訓	吳靖國主任	海科館科教教室 (JN219)

iii. 海科館(天候、浪況皆不佳時)

(一)A 組：海洋休閒觀光教師組

時間	課程內容	負責人	地點
08:00~08:30	報到	工作人員導引	潮境海洋中心
08:30~09:10	室內課程： 1. 歡迎致詞及工作坊介紹 2. 海洋休閒觀光職能導向課程介紹	國立臺灣海洋大學 臺灣海洋教育中心 吳靖國 主任 嚴佳代 組長	海科館科教教室 (JN219)
09:10~09:20	大合照	工作人員導引	海洋中心門口
09:20~09:30	前往探索館		搭接駁車
09:30~10:20	探索館導覽	慶陽海洋企業-導覽員	探索館
10:20~10:40	八斗子及潮境公園導覽		步行往潮境工作站
10:40~11:20	潮境工作站參訪	海科館潮境工作站-導覽員	潮境工作站
11:20~12:20	午餐及休息時間	工作人員導引	海科館科教教室 (JN219)
12:20~12:40	前往主題館		搭接駁車
12:40-14:20	海科館主題館	慶陽海洋企業- 蔡秋晨 課長	海科館
14:20~15:10	3D IMAX 劇場 (影片場次：14:30 神秘海洋)	工作人員導引	海洋劇場
15:10~15:20	回到海科館科教教室		搭接駁車
15:30~16:00	活動回饋與結訓	吳靖國主任	海科館科教教室 (JN219)
16:00-17:00	分享： 1. 本日工作坊體驗心得 2. 教學活動經驗分享交流		

(二)B 組：一般教師組

時間	課程內容	負責人	地點
08:00~08:30	報到	工作人員導引	潮境海洋中心
08:30~09:10	室內課程： 1.歡迎致詞及工作坊介紹 2.海洋休閒觀光職能導向課程介紹	國立臺灣海洋大學 臺灣海洋教育中心 吳靖國 主任 嚴佳代 組長	海科館科教教室 (JN219)
09:10~09:20	大合照	工作人員導引	海洋中心門口
09:20~09:30	前往主題館		搭接駁車
09:30~11:10	海科館主題館	慶陽海洋企業- 蔡秋晨 課長	主題館
11:10~12:10	3D IMAX 劇場 (影片場次：11:30 神秘海洋)	工作人員導引	海洋劇場
12:10~12:20	回到海科館科教教室		搭接駁車
12:20~13:20	午餐及休息時間		海科館科教教室 (JN219)
13:20~13:30	前往探索館		搭接駁車
13:30~14:20	探索館導覽	慶陽海洋企業-導覽員	探索館
14:20~14:40	八斗子及潮境公園導覽		步行往潮境工作站
14:40~15:20	潮境工作站參訪	海科館潮境工作站- 導覽員	潮境工作站
15:20~15:30	回到海科館科教教室	工作人員導引	步行
15:30~16:00	活動回饋與結訓	吳靖國主任	海科館科教教室 (JN219)

講師介紹

吳靖國教授

- **現職**
國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心主任
- **最高學歷**
國立臺灣師範大學教育學系博士
- **專長**
海洋教育、生命教育、哲學教育



嚴佳代助理教授

- **現職**
國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心
政策發展組組長
- **最高學歷**
國立中央大學人力資源管理研究所博士
- **專長**
海洋教育、人力資源發展、職能管理



蔡秋晨課長

- **現職**
慶陽海洋企業股份有限公司館務經營部課長
(國立海洋科技博物館)
- **經歷**
海景世界股份有限公司-解說員
(國立海洋生物博物館)
基隆市環境保護局-環境教育專員助理
中華民國自然生態保育協會-志工講師



曹校章副教授

- 現職
國立臺灣海洋大學體育室專任教師
- 最高學歷
國立臺灣師範大學體育學系博士
- 專長
海域運動、運動管理學



黃智能助理教授

- 現職
國立臺灣海洋大學體育室專任教師
- 最高學歷
國立臺灣師範大學體育學系運動教練研究所
- 專長
水上活動、游泳教學



陳建文助理教授

- 現職
國立臺灣海洋大學體育室專案教師
- 最高學歷
國立臺灣師範大學體育學系博士
- 專長
休閒獨木舟、潛水活動



課程講義

海洋休閒觀光職能導向 課程介紹

國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心

吳靖國 主任

嚴佳代 組長

國立臺灣海洋大學



教育部委辦案



海洋專業人才職能導向課程案例規劃 (2/4) ：海洋休閒觀光課程導入與實踐

執行單位：
臺灣海洋教育中心

2016 年 5 月 29 日

壹、前言



海洋教育統計調查與網路建置

- 彙整海洋教育統計年報及建置資料庫
- 建置海洋教育網路學習平臺



協助各縣市推動海洋教育

- 巡迴提供各海洋教育資源中心諮詢服務
- 協助地方政府建立海洋教育推動模式



海洋教育成果彙整與傳播

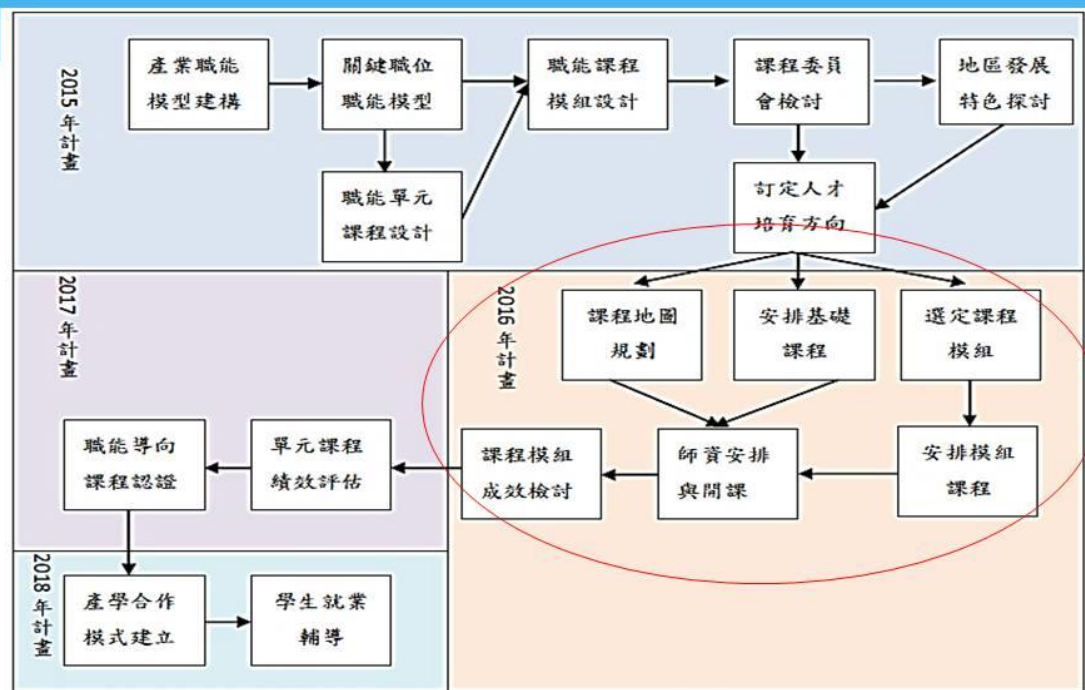
- 盤點與評估海洋教育推動成果
- 協助各級學校宣導海洋職業生涯發展



共構海洋教育學習圈

- 促進海洋專業學校策略聯盟與產學合作
- 結合相關機構建立海洋教育學習圈

海洋休閒觀光職能導向課程四年發展計畫



2015年執行情形(1)：職能內容蒐集與彙整

- 9所學校、15位老師參與：
- 11次專家深度訪談
- 30位德爾菲專家意見調查
- 10次專家焦點團體會議
- 60位產業專家與會
- 2次教學研究工作坊
- 1個共通職能架構，包含13個共通職能
- 9個關鍵職位職能架構，包含94個關鍵職位職能
- 10個模組課程
- 44個職能單元課程

已完成與台北海院簽署合作協議



專業職能			
職位名稱	核心職能	專業知識	專業技能
1.海洋運動產業從事人員	1C1 親海意識	1K1 水上運動設備操作知識及創新研發	1S1 海洋運動技能
	1C2 團隊合作	1K2 商品知識及分析	1S2 海洋運動風險管理應變能力
	1C3 獨立工作能力	1K3 活動企劃行銷知識	1S3 經營知識管理能力
	1C4 教育推廣能力	1K4 專業法令規章	1S4 媒體及影音處理能力
	1C5 戶外遊憩體驗能力		
	1C-6 領導組織能力		
2.郵輪產業從業人員	2C-1 細心	2K-1 船務專業術語	2S-1 溝通能力
	2C-2 前瞻思考	2K-2 郵輪旅遊概論	2S-2 領導能力
	2C-3 待人處事	2K-3 郵輪產業概況	2S-3 郵輪岸上觀光操作流程
	2C-4 抗壓性	2K-4 電子商務	2S-4 組織能力
	2C-5 國際觀	2K-5 旅運經營學	
3.郵輪導遊及領隊人員	3C1 協調合作能力	3K1 郵輪產業概論	3S1 顧客服務能力
	3C2 獨立工作能力	3K2 郵輪旅遊操作實務	3S2 組織能力
	3C3 國際觀	3K3 世界風俗民情	3S3 時間管理能力
	3C4 自信心	3K4 郵輪法規	3S4 危機管理能力

4.海洋民宿經營人員	4C1 國際觀	4K1 社區總體營造	4S1 顧客關係管理
	4C2 企圖心	4K2 國際動態	4S2 客房實務
	4C3 創造力	4K3 政府法規	
5.休閒漁業從業人員	5C1 獨立工作能力	5K1 生態保育	5S1 水域生態導覽
	5C2 抗壓性	5K2 海洋政策與法令	5S2 航行技術
	5C3 應變力	5K3 在地海洋遊憩資源	5S3 休閒漁業體驗操作
6.海岸遊憩從業人員	6C1 待人處事	6K1 地質知識	6S1 組織能力
	6C2 團隊合作	6K2 海洋生態概論	6S2 活動企劃
		6K3 風險管理	6S3 環境教育技巧
7.海洋博物館從業人員	7C1 組織能力	7K1 海洋文化概論	7S1 教學技巧
	7C2 團隊合作	7K2 活動企劃知識	7S2 展覽策劃能力
	7C3 抗壓性	7K3 環境教育知識	7S3 教育推廣能力
	7C4 親海意識		7S4 活動設計能力
8.遊艇產業從業人員	8C1 外向性	8K1 遊艇製造知識	8S1 業務行銷能力
	8C2 企圖心	8K2 港區管理	8S2 活動企劃能力
	8C3 國際觀	8K3 遊艇俱樂部經營	8S3 危機處理能力
		8K4 遊艇遊程設計	
		8K5 基本航海常識	
9.海洋渡假村從業人員	9C1 外向性	9K1 渡假旅館經營知識	9S1 水上遊憩活動規劃
	9C2 團隊合作	9K2 觀光資源規劃	9S2 解說能力
			9S3 活動企劃能力

9

海洋休閒觀光職能導向課程模組(1/2)

必修課程	關鍵職位模組課程	就業方向
觀光資源規劃	海域遊憩安全規劃	海洋運動從業人員
	海域運動活動設計規劃與管理	
	海洋運動操作實務	
	企業經營管理	
海洋休閒觀光概論	郵輪旅遊概論	郵輪產業從業人員
	郵輪產業與發展	
	郵輪旅遊經營管理	
	郵輪旅遊實務	
英語會話	導遊領隊實務	郵輪導遊及領隊人員
	觀光資源概要	
	觀光心理與行為	
	旅遊安全與緊急事件處理	
觀光行銷學	餐旅英文	海洋民宿經營人員
	國際禮儀與接待	
	民宿經營與管理	
	導覽解說	
	活動企劃與管理	

海洋休閒觀光職能導向課程模組(1/2)

海洋環境概論	海洋生態保育與管理	休閒漁業從業人員
	海洋政策與法規	
	休閒漁業	
	船艇駕訓與管理	
解說教育	遊憩資源調查	海岸遊憩從業人員
	海岸環境教育實務	
	海洋觀光及水岸遊憩規劃	
	海洋生態旅遊	
	海洋休閒概論	海洋博物館從業人員
	海洋教育	
	導覽解說	
	海洋博物館資源規劃與管理	
	船艇駕訓與管理	遊艇產業從業人員
	遊艇俱樂部管理	
	海上遊程設計	
	海洋遊憩經營管理	
	休閒度假旅館管理實務	海洋渡假村從業人員
	休閒度假服務實務	
	休閒活動規劃與執行	
	導覽解說實務	
	旅館實務	

11

海洋休閒觀光產業從業人員					
工作描述	在海洋(水域)相關地區，從事休閒、觀光、遊憩、運動、文化、教育等內涵交集之觀光活動之從業人員。				
入門水準	無				
課程名稱	課程時數	課程內容	課程目標	對應融入職能	課程產出
觀光資源規劃	54 小時			K 地方文化資源	1.觀光休閒遊程規劃 3.紙本測驗
				S 資源整合能力、產品企劃能力	
				A 服務導向、持續學習	
海洋休閒觀光概論	36 小時			K 海洋環境、觀光休閒	1.海洋休閒概論紙本測驗 2.海洋休閒觀光產業分析
				S 資源整合能力	
				A 工作熱忱、敬業態度	
英語會話	36 小時			K 地方文化資源	1.單一景點英文解說 5-10 分鐘 2.紙本英文測驗
				S 外語能力、解說導覽能力	
				A 持續學習	
觀光行銷學	36 小時			K 地方文化資源、消費者行為	1.海洋休閒觀光產品設計 2.海洋休閒觀光產品行銷方案
				S 行銷整合能力、產品企劃能力	
				A 服務導向	
海洋環境概論	54 小時			K 海洋環境、水域安全	1.海洋環境概論紙本測驗 2.海洋環境與休閒觀光專題報告
				S 資源整合能力	
				A 持續學習	
解說教育	36 小時			K 地方文化資源、海洋環境	具備帶領 10 人以上校園導覽 20 分鐘。
				S 解說導覽能力、資源整合能力	
				A 持續學習	

12

三、共通核心職能

CC-1 工作熱忱

➤ 職能定義：

能夠樂於工作，並在工作中持續學習以及對工作事務充滿好奇，更不因工作辛苦而厭倦，同時以追求自我實現及自我期許為目標，主動積極展現出良好的服務態度。

➤ 在日常工作中必須展現的關鍵行為：

1. 在工作閒暇之時能夠主動的尋找問題，並試圖提供解決方案。
2. 即便工作繁忙時，在面對客戶能夠保持正面的態度，以展現專業的笑容。
3. 面臨新的交辦事物會有好奇心及使命感，並會主動尋找答案或學習。
4. 試圖將主管交辦之工作任務在期限提早完成，以追求較高的工作效率。
5. 不會計較酬勞，而利用自己工作時間以外完成交辦工作及自我進修。

➤ 個人職能發展活動建議：

1. 在課堂或在群體中分享個人的夢想以及實踐的方式，並製作目標看板放在醒目的地方隨時提醒自己追求夢想。
2. 爭取機會到職場進行體驗及見習，請教業界前輩，並與師長同學分享工作的理想。
3. 訂定個人座右銘，提醒自己持續學習並主動爭取學習機會。
4. 每天起床後對著鏡子笑 30 秒，訓練自己笑容以及保持良好的心情。
5. 在團隊中積極爭取責任以累積學習經驗。
6. 尋找相關打工機會，並以學習為主軸，避免對於金錢太過在意。

13

四、共通專業知識

CK-1 地方文化資源

➤ 職能定義：

瞭解在地文化並認同，同時會入境隨俗，並將地方文化資源優勢和所從事的工作進行有效的整合，共同推動地方文化之保存與行銷。

➤ 在日常工作中必須展現的關鍵行為：

1. 參與在地文化的各項活動，以瞭解各項活動的內涵及所帶來的效應。
2. 願意深入瞭解地方文化，並將相關的資源進行整合以及推廣。
3. 嘗試將地方文化資源，透過所工作的單位，嘗試以不同的形式進行推廣。
4. 願意將當地的文化介紹給周邊的親友，讓他們對當地的文化也有所瞭解。
5. 主動探訪當地具代表性的文化場域，透過體驗深入瞭解在地文化內涵。

➤ 個人職能發展活動建議：

1. 在網路上或書籍中搜尋在地的文化特色與資源，並將資料編排整理，輔以圖片與文字，做為未來介紹的工具。
2. 舉辦地方性活動時，能夠主動投入參與，並邀請他人一同參加。
3. 在和家人或朋友聊天的時候，以當地的文化為話題，主動向他們介紹。
4. 拜訪親朋好友時，以在地特產或名產做為伴手禮，送給親朋好友

14

CK-4 水域安全

➤ 職能定義：

瞭解各項水域活動特性及潛在風險、並遵守相關水域安全相關法令之規範，以及具備危機處理之能力。

➤ 在日常工作中必須展現的關鍵行為：

1. 能夠瞭解各項水域活動所可能產生之風險，以訂定相關措施，以減少意外之發生。
2. 瞭解水域過去曾發生的意外，並在進行相關活動時，提出相關預防措施。
3. 能夠正確蒐集及判斷該水域之相關資訊，以維護遊客安全。
4. 能夠預測風險發生之可能，及安排緊急應變之執行計畫(包含水上救援及緊急醫療救護)，並定期進行演練。
5. 瞭解環境及生物之潛在風險，以避免環境及生物對於遊客造成生命危害。

➤ 個人職能發展活動建議：

1. 到各水域遊玩前，先上網搜尋水域是否開放與安全。
2. 透過網站或書籍瞭解若在水中發生危險應該如何處理。
3. 嚴守水域安全相關法令，在看見不遵守的人能以關心、和緩的語句勸導。

15

五、共通專業知識

CS-1 解說導覽能力

➤ 職能定義：

瞭解解說之本質與內涵以及解說之教育之意義，同時具備專業知識，以生動活潑之解說技巧，帶給遊客正確之環境相關知識。

➤ 在日常工作中必須展現的關鍵行為：

1. 能夠提供具有吸引力之解說內容，以吸引遊客之注意。
2. 能夠確認解說內容之正確性，提供旅客正確知識內涵。
3. 能夠持續充實及更新專業知識，以持續提升解說及導覽之專業水準。
4. 利用相關設備及資源，將專業知識轉換成遊客可理解之內容，以有效提高解說之成效。
5. 能夠針對不同族群設計符合需求之解說內容，以完整傳達解說與導覽之內容。

➤ 個人職能發展活動建議：

1. 當有發言機會時，不害怕回答的正確與否，勇於主動發言。
2. 向他人練習介紹景點，並請他人寫下滿意度與回饋，根據他人建議反覆練習修正。
3. 到各旅遊場所時，仔細聆聽導覽人員的解說，並寫下本次導覽的收穫與可學習之處。

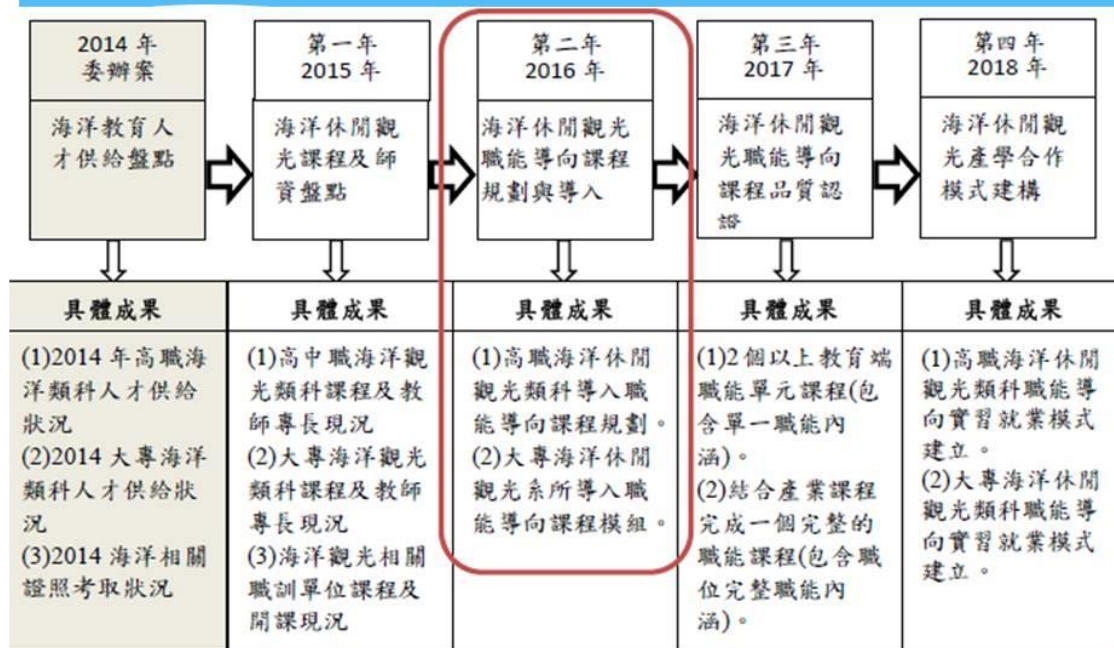
16

目前進度：跨校組成合作團隊

關鍵職位	協助教師
海洋休閒觀光共通職能	吳靖國教授（國立臺灣海洋大學） 嚴佳代助理教授（國立臺灣海洋大學）
1海洋運動產業從業人員	黃琇瑩助理教授（臺灣觀光學院） 許旻琪講師（臺北海洋技術學院）
2郵輪產業從業人員	呂江泉副教授（國立屏東大學） 賴廷彰助理教授（玄奘大學）
3郵輪導遊與領隊人員	劉明雄助理教授（臺北海洋技術學院） 嚴佳代助理教授（國立臺灣海洋大學）
4海洋民宿經營人員	楊文慧助理教授（臺北海洋技術學院） 彭雅惠助理教授（玄奘大學） 塗麗蓉主任（國立蘇澳海事觀光科）
5休閒漁業從業人員	江欣潔助理教授（臺北海洋技術學院） 許旻琪講師（臺北海洋技術學院）
6海岸遊憩從業人員	嚴佳代助理教授（國立臺灣海洋大學） 賴廷彰助理教授（玄奘大學）
7海洋博物館從業人員	王彬如主任（基隆海事觀光科）
8遊艇產業從業人員	李海清助理教授（臺北海洋技術學院）
9海岸渡假飯店從業人員	陳玟好副教授（中國文化大學） 詹悉珍助理教授（致理技術學院休閒遊憩管理系）

17

2016年計畫進程



18

2016年課程導入實驗的方向

- * 單元課程的課程實驗：
 - 由跨校合作團隊教師分別在自己開設的科目中融入職能內容。
- * 模組課程的課程實驗：
 - 由合作系所針對培育之職位開設模組課程。
- * 跨校課程整合：
 - 針對職位模組課程，部分無法開設之科目，協助建立跨校選讀機制。

19

臺灣海洋休閒觀光產業職能導向課程發展手冊

Taiwan Marine Leisure and Tourism Competence-based

Professional Development Passport

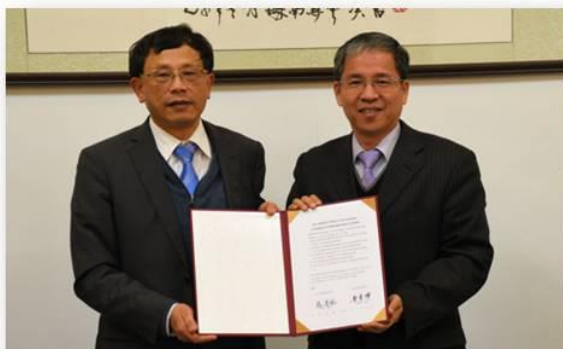
(2016 交互審查版)



臺灣海洋教育中心

20

已完成與台北海院簽署合作協議



2016.02.17 與台北海院合作簽署會議



2016.02.25 與海大海觀系議約會議



2016.02.26 與玄奘大學議約會議



2016.03.10 與基隆海事觀光事業科議約會議



2016.03.17 與澎科大議約會議



2016.03.18 赴澎湖海事說明會



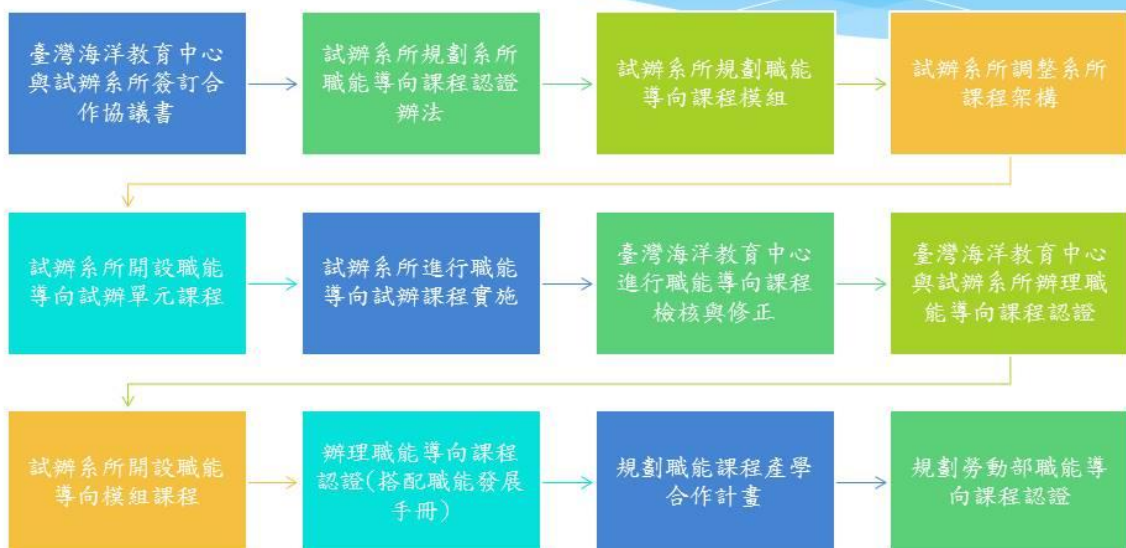
2016.03.24 與屏東大學議約會議



2016.03.25 與高海科大議約會議

23

海洋休閒觀光職能導向課程認證辦法



24

海洋休閒觀光職能導向課程認證實施要點(1/3)

- * 四、職能課程認證，由簽署單位向本中心提出申請，申請單位須提供職能課程架構、師資資格、學生修學輔導與成績考核相關規定。本中心組成委員會至各申請單位進行審查，符合條件者給予認可，成為執行本計畫及認證學生職位職能之單位。
- * 五、選擇實施職能模組課程之單位，應將所需科目納入學校所開設之整體課程架構（含跨學院、學校、課程）或提出各項職位職能融入單位既有科目之架構。
- * 六、各單位實施職能課程之師資皆需具備職能課程之教學知能，由本中心辦理培訓以取得資格後，各單位每年需辦理一次教師增能研習，或由本中心統一每年辦理一次師資增能研習。
- * 七、各單位應依「臺灣海洋休閒觀光職能導向課程發展手冊」設計職能課程內容，並輔導修習學生規劃修課計畫，實施職能模組課程之單位，應依開授職位設置該職位之專責輔導教師，以統籌該職位課程與教師之專業發展。

25

海洋休閒觀光職能導向課程認證實施要點(2/3)

- * 八、各單位組成認證委員會進行學生職能之認證，認證範圍可包含職能模組課程與職能單元課程兩類，並依下列方式進行：
 - (一)各單位應於各學期開學後一個月內，將參加職能課程之學生名單提報本中心。
 - (二)由授課教師根據職能發展手冊評核學生在該授課科目之職能項目。
 - (三)由專責輔導教師統整學生在不同科目中各項職能之評核情形，提交單位認證委員會進行審核。由各單位自行認證單元課程之職能，及審查模組課程之職能。
 - (四)各單位審核通過之學生名冊，應於學期結束後一個月內提交本中心進行複審，複審通過後頒發職位職能證書，以茲證明。

26

海洋休閒觀光職能導向課程認證實施要點(3/3)

- * 九、各單位之修業規定應符合大學法、學位授予法、大專校院學則等相關法令。
- * 十、各單位應定期檢討與修正執行情形，並將修正情形提送本中心，本中心對參與單位進行四年一次之重新認證。
- * 十一、本實施要點自發布日施行，如有未盡事宜，悉依教育部相關法令規定與學校學則相關規定辦理。

27

課程審查委員會設置要點

- * 二、本委員會主要職掌：
 - (一)「海洋休閒觀光職能導向課程」計畫相關法規及辦法制定。
 - (二)審查與本校簽署「共同推動海洋休閒觀光職能課程合作協議書」之單位(以下稱參與單位)提出之「海洋休閒觀光職能導向課程」實施及認證申請。
 - (三)輔導計畫實施單位之「海洋休閒觀光職能導向課程」實施情形。
- * 三、本委員會由本中心主任擔任召集人，並聘請參與單位之相關專家學者5至9人擔任委員，並簽請本中心主任聘任之，聘期至「海洋休閒觀光職能導向課程」計畫完成後截止。
- * 四、每次會議出席人數，須達總委員數(含召集人)二分之一，方可召開；委員出席若有交通上考量，得以其他方式參與之。
- * 五、得依計畫需要，採交互審查機制。

28

課程審查委員 (任期2016.5.1~2016.12.31)

- * 召集人：臺灣海洋教育中心主任吳靖國教授

- * 委員：
 - * 國立屏東大學休閒事業經營學系主任 呂江泉副教授
 - * 國立高雄海洋科技大學海洋休閒管理系主任 林杏麗副教授
 - * 國立澎湖科技大學海洋運動與遊憩系主任 胡俊傑副教授
 - * 玄奘大學企業管理學系 賴廷彰助理教授
 - * 台北海洋技術學院 劉明雄助理教授
 - * 海大海洋觀光管理學士學位學程主任 鍾政棋教授
 - * 海大海洋觀光管理學士學位學程 蔡豐明助理教授
 - * 基隆海事觀光科主任 王彬如老師
 - * 臺灣海洋教育中心政策發展組組長 嚴佳代助理教授

29

簡報完畢

課程講義

海洋休閒觀光職能導向課程 SUP 站立式划槳體驗推廣

國立臺灣海洋大學
共同教育中心體育教育組
黃智能 助理教授

海洋休閒觀光職能導向課程-「站立式划槳」教案資料

職能發展類型	海洋運動產業從事人員	
開課校/系/班	依各校課程自行設定	
課程名稱	海洋運動操作實務—站立式划槳體驗推廣	
課程教師	黃智能	
教師聯絡資訊	電話:0928783327	e-mail:640131@mail.ntou.edu.tw
教學對象	海洋運動產業從事人員	
融入職能	核心 職能	1C-1 親海意識 1C-2 教育推廣動機 1C-3 戶外遊憩體驗動機 1C-4 領導組織
	專業 知識	1K-1 海洋運動設備操作知識及創新研發 1K-2 活動企劃行銷知識 1K-3 專項政策法令規章
	專業 技能	1S-1 海洋運動技能 1S-2 海洋運動風險管理應變能力
設計理念	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解臺灣身為海洋國家的國民，應具備充分的海洋認知能力，並強化對周遭自然環境的尊重與環境保護思維。 2. 以海洋運動休閒的體驗與參與模式，讓學生從做中去「知海、親海、愛海」。 3. 在開放與多變的海洋環境中，能夠安全地徜徉於大海之中。 4. 以團隊合作方式，在海洋環境實際操作站立式划槳之相互支援技能。 	
活動學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解地方海洋文化與親近海洋環境。 2. 學習海洋運動之操作知識與技能，培養教育推廣能力。 3. 學習從事海洋運動風險管理與應變能力。 4. 在戶外遊憩體驗中、團隊合作與領導組織能力。 	
活動教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2 位助教戒護 2. 12 塊多功能式 SUP 板 3. 12 支 SUP 專用槳 4. 12 件救生衣 	

1S-1 海洋運動技能 1S-2 海洋運動風險 管理應變能力			
<ul style="list-style-type: none"> ● 共通職能 CC-2 敬業態度 CK-1 地方文化資源 CK-2 海洋環境 CK-4 水域安全 ● 職位職能 1C-2 教育推廣動機 1C-3 戶外遊憩體驗 動機 1C-4 領導組織 1K-1 海洋運動設備 操作知識及 創新研發 1K-2 活動企劃行銷 知識 1S-1 海洋運動技能 1S-2 海洋運動風險 管理應變能力 	<p style="text-align: center;">三、綜合活動</p> <p>(一) 學生 16 人，分兩大組(輪流水中演練)，教師及 2 名戒護人員，共 3 人，進行水上活動演練及戒護，8 位水中操作學生分成 2 組操作練習，在教師示範教學時，2 名戒護人員進行戒護，學生進行實際操作時，2 名戒護人員各負責 4 名學生之安全戒護及動作提示指導，教師掌控全部學員之活動戒護及進行組間進度落後學生之照護指導。</p> <p>(二) 從學生中，挑選學習能力佳的學生擔任指導小老師，進行各組間的小組师徒制教學，發揮更佳的教学成效。</p> <p>(三) 教師請到陸上觀摩各組別學生之活動操作，並進行觀察與記錄(有助於教學成效提升)，並於課後進行教學分享。</p> <p>(四) 集合所有學員，再次強調站立式划槳(SUP)教學可能面對之風險及相關之操作技能與應變能力，並強調團體互助合作之重要性</p> <p>(五) 請 3 位學員分享心得並給予回饋，導出下次進行開放水域巡航演練之課程。</p>	20 分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解教學分組之重要性、熟悉活動之隊型與戒護及基本槳法。 2. 掌握立槳安全翻覆技能、與海中復位能力。 3. 提供學員具備安全從事立槳活動之能力。 4. 引導學員進行討論，以銜接未來課程之推廣與宣導活動。

海洋休閒觀光職能導向課程-「站立式划槳」學員學習單

開課校系			課程名稱		
姓名	班級		學號		
職能項目	關鍵行為指標		檢核項目	自我評量	教師評量
1C-1 親海意識	1C-1-2 平時累積對於海洋環境基礎知識及特性(如：臺灣各海域環境的海象、水文等)，能時常觀察、紀錄，作為親海意識宣導及推廣之基礎知識。		認識海洋運動週邊環境。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1C-1-4 積極參與及觀摩國內外海洋相關活動、研習及論壇，對於海洋活動保持熱忱、積極投入，展現喜愛、守護海洋專業形象。		保持參與海洋運動的學習熱誠。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1C-2 教育推廣 動機	1C-2-2 能具備海洋基礎與專項運動教學的能力，能以參與者之安全維護為首要考量，以及具備活動危機處理之能力。		提供學員具備安全從事立槳活動之能力。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1C-2-3 能根據海洋運動參與者之不同特性、需求，而採用不同的教學方法教學或個別指導。		瞭解教學分組之重要性、熟悉活動之隊型與戒護及基本槳法。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1C-3 戶外遊憩 體驗動機	1C-3-3 須具有戶外遊憩裝備整備及安全評量與救援之能力		掌握立槳安全翻覆技能、與海中復位能力。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1C-3-4 須在安全範疇內，展現具冒險精神之戶外遊憩參與態度，才能帶領參與者進入戶外遊憩情境。		瞭解從事海洋運動之風險評估與進行控管。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1C-4 領導組織	1C-4-3 能協調與引導安排例行或臨時性活動時，能夠應用個人本身所具備的導覽解說能力、行銷推廣能力與海洋運動相關知識等，達到團隊最佳效益。		引導學員進行討論，以銜接未來課程之推廣與宣導活動。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強

職能項目	關鍵行為指標	檢核項目	自我評量	教師評量
1K-1 海洋運動設備操作知識及創新研發	1K-1-1 能瞭解海洋運動專項設備操作(控)方式	瞭解立槳前進、後退與轉向之操作要點。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1K-1-2 能瞭解海洋運動專項設備保養及維修方式。	瞭解立槳器材之保養與維護知識。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1K-2 活動企劃行銷知識	1K-2-2 能規劃符合不同參與者之海洋運動的活動目的、特色、創新、可行及有效能活動方案。	根據教學人員評估立槳配置數量，並進行教學分組與隊形的設計。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1K-3 專項政策及法令規章	1K-3-5 瞭解各水域活動主管機關之相關政策與法令，依據發展觀光條例所發布「水域遊憩活動管理辦法」之相關公告。	瞭解水域遊憩活動管理辦法中之相關規定。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1S-1 海洋運動技能	1S-1-3 具備海洋運動相關之經驗與技能。	具備立槳上板、前進、後退、轉向、落水後上板與拖板救援之技能。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1S-2 海洋運動風險管理應變能力	1S-2-1 能辨識海洋特性，設計完整的風險管理計畫，並妥善進行預防措施。	規劃立槳運動參與人員及器材之配置比例。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1S-2-2 能瞭解海洋運動之相關災害法令規章與協調單位，作為風險或危機發生時的應變能力與溝通管道。	具備海域環境之安全與風險評估，並能進行互助合作之安全戒護能力。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1S-2-3 能執行風險管理計畫，減少危害擴大，並同時須注意二次傷害的發生，以免造成更大的損失。	具備協助水中復位之救援能力。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
教師回饋:				
年 月 日				

課程講義

海洋休閒觀光職能導向課程 海洋獨木舟之獨立共生

國立臺灣海洋大學
共同教育中心體育教育組
陳建文 助理教授

海洋休閒觀光職能導向課程-「獨木舟」教案資料

職能發展類型	海洋運動產業從事人員	
開課校/系/班	依各校課程自行設定	
課程名稱	海洋運動操作實務—海洋獨木舟之獨立共生	
課程教師	陳建文	
教師聯絡資訊	電話:0982022465	e-mail:vincentchen@mail.ntou.edu.tw
教學對象	海洋運動產業從事人員	
融入職能	核心 職能	1C-1 親海意識 1C-2 教育推廣動機 1C-3 戶外遊憩體驗動機 1C-4 組織領導
	專業 知識	1K-1 海洋運動設備操作知識及創新研發 1K-2 活動企劃行銷知識 1K-3 專項政策法令規章
	專業 技能	1S-1 海洋運動技能 1S-2 海洋運動風險管理應變能力
設計理念	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解臺灣身為海洋國家的國民，應具備充分的海洋認知能力，並強化對周遭自然環境的尊重與環境保護思維。 2. 以海洋運動休閒的體驗與參與模式，讓學生從做中去「知海、親海、愛海」。 3. 在開放與多變的海洋環境中，能夠安全地徜徉於大海之中。 4. 以團隊合作方式，在海洋環境實際操作獨木舟之相互支援技能。 	
活動學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解地方海洋文化與親近海洋環境。 2. 學習海洋運動之操作知識與技能，培養教育推廣能力。 3. 學習從事海洋運動風險管理與應變能力。 4. 在戶外遊憩體驗中、團隊合作與領導組織能力。 	
活動教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2 位助教戒護 2. 3 艘雙人平台舟、3 艘單人平台舟、3 艘單人海洋舟 3. 9 支獨木舟槳 4. 18 件救生衣 5. 8 條拖船繩、拖船架、拖船車 	

海洋休閒觀光職能導向課程-「獨木舟」教案內容

單元名稱	海洋獨木舟之獨立共生	課程地點	開放水域 望海巷
對應 關鍵行為指標	教學活動	教學 時間	教學評量 (課程產出)
<ul style="list-style-type: none"> ● 共通職能 CC-4 持續學習 CK-1 地方文化資源 CK-4 水域安全 ● 職位職能 1C-1 親海意識 1K-2 活動企劃行銷知識 1K-3 專項政策法令規章 1S-1 海洋運動技能 1S-2 海洋運動風險管理應變能力 	<p style="text-align: center;">一、引導活動</p> <p>(一)課前準備活動</p> <p>1. 教師：勘查場地、瞭解環境、掌握潮汐與海流、清楚漁港法規、準備上課器材、規劃搬運路線與方式、熟悉教材、安排流程、設計課程內容。</p> <p>2. 學生：預習獨木舟發生狀況時，如何進行自救、呼救與共同救援之相關知識。</p> <p>(二)課間準備活動</p> <p>1. 引起動機：舉例說明獨木舟運動在海上授課時，學生時常遭遇之相關危險狀況，引出自救、呼救與共同救援能力之重要性。</p> <p>2. 提示單元目標，並引導進入發展活動。</p>	<p style="text-align: center;">5 分</p> <p style="text-align: center;">10 分</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識海洋環境。 2. 瞭解相關法令。 3. 掌握課程器材。 4. 熟悉運動技能。 5. 自行尋找相關課程資料，能夠預習課程。 6. 瞭解從事海洋運動之風險評估與進行控管。 7. 具體教學目標之設定與講述。
<ul style="list-style-type: none"> ● 共通職能 CC-2 敬業態度 CK-2 海洋環境 ● 職位職能 1C-3 戶外遊憩體驗動機 1C-4 領導組織 1K-1 海洋運動設備操作知識及創新研發 1K-2 活動企劃行銷知識 1S-1 海洋運動技能 1S-2 海洋運動風險管理應變能力 	<p style="text-align: center;">二、發展活動</p> <p>(一) 複習前一週獨木舟前進槳動作。</p> <p>(二) 學習進行獨木舟教學時，如何進行安全控制與人員配置。</p> <p>(三) 學習獨木舟翻覆後，如何安全地進行呼救。</p> <p>(四) 學習獨木舟翻覆後，如何進行海中復位。</p> <p>(五) 學習如何使用拖船繩，以及不同之救援方式進行救援。</p>	<p style="text-align: center;">3 分</p> <p style="text-align: center;">3 分</p> <p style="text-align: center;">4 分</p> <p style="text-align: center;">5 分</p> <p style="text-align: center;">5 分</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備前進槳的操作技能。 2. 具備槳語與呼救訊號能力 3. 具備翻船復位之能力。 4. 根據教學人員進行獨木舟配置數量的能力 5. 具備使用收拖船繩的能力

<p>● 職位職能</p> <p>1C-2 教育推廣動機</p> <p>1C-3 戶外遊憩體驗動機</p> <p>1C-4 領導組織</p> <p>1S-1 海洋運動技能</p> <p>1S-2 海洋運動風險管理應變能力</p>	<p style="text-align: center;">三、綜合活動</p> <p>(一) 15 人，分兩大組，3 人進行岸上戒護，12 人乘坐 9 艘船，分 3 組，實際操作前進槳、船隊編組、相互戒護。</p> <p>(二) 各組練習獨木舟翻覆水中復位與拖船繩救援。每人各操作一次後，交換至全部人員操作完畢為止。</p> <p>(三) 集合所有學員，再次強調獨木舟教學可能面對之風險及相關之自救與應變能力，並強調團隊合作之重要性。</p> <p>(四) 請 3 位學員分享心得並給予回饋，導出下週進行開放水域巡航之課程，及淨灘環保愛海活動宣導。</p>	<p style="text-align: center;">20 分</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解教學分組之重要性、熟悉船隊與戒護前進槳法。 2. 掌握安全翻覆技能與海中復位能力。 3. 具備統整與講述課程重點之能力 4. 具備安全從事海洋獨木舟之能力。 5. 引導學員進行討論，以銜接未來課程之推廣與宣導活動。
--	---	---	--

海洋休閒觀光職能導向課程-「獨木舟」學員學習單

開課校系			課程名稱		
姓名	班級		學號		
職能項目	關鍵行為指標		檢核項目	自我評量	教師評量
1C-1 親海意識	1C-1-2 平時累積對於海洋環境基礎知識及特性(如：臺灣各海域環境的海象、水文等)，能時常觀察、紀錄，作為親海意識宣導及推廣之基礎知識。		認識海洋運動週邊環境。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1C-2 教育推廣 動機	1C-2-2 能具備海洋基礎與專項運動教學的能力，能以參與者之安全維護為首要考量，以及具備活動危機處理之能力。		提供學員具備安全從事海洋獨木舟之能力。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1C-2-4 能觀察海洋運動參與者之現場學習狀況，並以教育推廣目標為優先，發揮高度的整合、協調及溝通能力，善用團隊精神且能有隨機應變之能力		瞭解教學分組之重要性、熟悉船隊與戒護前進槳法。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1C-3 戶外遊憩 體驗動機	1C-3-3 須具有戶外遊憩裝備整備及安全評量與救援之能力		掌握安全翻覆與海中復位能力。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1C-3-4 須在安全範疇內，展現具冒險精神之戶外遊憩參與態度，才能帶領參與者進入戶外遊憩情境。		瞭解從事海洋運動之風險評估與進行控管。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1C-4 領導組織	1C-4-3 能協調與引導安排例行或臨時性活動時，能夠應用個人本身所具備的導覽解說能力、行銷推廣能力與海洋運動相關知識等，達到團隊最佳效益。		引導學員進行討論，以銜接未來課程之推廣與宣導活動。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強

職能項目	關鍵行為指標	檢核項目	自我評量	教師評量
1K-1 海洋運動 設備操作 知識及創 新研發	1K-1-1 能瞭解海洋運動專項設備操作 (控)方式	瞭解獨木舟前進 槳、呼救槳語、拖 船繩使用之操作 要點。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1K-1-2 能瞭解海洋運動專項設備保養 及維修方式。	瞭解獨木舟器材 之保養與維護知 識。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1K-2 活動企劃 行銷知識	1K-2-2 能規劃符合不同參與者之海洋 運動的活動目的、特色、創新、 可行及有效能活動方案。	根據教學人員進 行獨木舟配置數 量的能力	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1K-3 專項政策 及法令規 章	1K-3-5 瞭解各水域活動主管機關之相 關政策與法令，依據發展觀光條 例所發布「水域遊憩活動管理辦 法」之相關公告。	瞭解水域遊憩活 動管理辦法與漁 港法對獨木舟活 動之相關規定。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1S-1 海洋運動 技能	1S-1-3 具備海洋運動相關之經驗與技 能。	具備獨木舟前進 槳、呼救槳語、翻 船復位、拖船繩使 用法與獨木舟拖 船能力。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
1S-2 海洋運動 風險管理 應變能力	1S-2-1 能辨識海洋特性，設計完整的風 險管理計畫，並妥善進行預防措 施。	瞭解從事獨木舟 海域環境之評估。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1S-2-2 能瞭解海洋運動之相關災害法 令規章與協調單位，作為風險或 危機發生時的應變能力與溝通 管道。	具備海域環境之 安全與風險評估 與進行獨木舟運 動巡航隊形。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
	1S-2-3 能執行風險管理計畫，減少危害 擴大，並同時須注意二次傷害的 發生，以免造成更大的損失。	具備協助翻船復 位與拖船繩拖船 之救援能力。	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強	<input type="checkbox"/> 具備 <input type="checkbox"/> 待加強
教師回饋:				
年 月 日				

課程講義

海洋休閒觀光職能導向課程
十二年國教海洋教育議題
融入海科館導覽解說

國立海洋科技博物館
慶陽海洋企業股份有限公司館務經營部
蔡秋晨 課長

國立海洋科技博物館各展區與十二年國教海洋教育 議題內涵架構表

一、國民小學

展館	議題	領域					
		語文	健體	社會	藝術	自然	綜合
海洋環境廳	認識臺灣海域		√			√	√
	生態漫遊					√	
海洋科學廳	地球展示系統			√		√	
水產廳	從魚到漁			√		√	
	走入生活中的水產品			√		√	
海洋文化廳	海洋聯繫與隔絕			√			
	人與海的友善互動	√		√	√		
	敬天畏海的民族	√		√	√		
船舶與 海洋工程廳	船與港			√		√	
區域探索館	全廳			√			

二、國民中學

展館	議題	領域					
		語文	健體	社會	藝術	自然	綜合
海洋環境廳	認識臺灣海域		√	√		√	√
	生態漫遊			√		√	
	海岸變遷			√		√	
海洋科學廳	海洋能源			√		√	
水產廳	從魚到漁			√			
	從無魚到養魚			√			
	大海中的生命			√		√	
	來自海洋的新契機			√		√	
海洋文化廳	海洋聯繫與隔絕	√		√	√		
	人與海的友善互動	√		√	√		
	敬天畏海的民族	√		√	√		
	海洋的記憶版圖		√	√			√
	海風下的容顏		√	√			√
船舶與海洋 工程廳	船與港			√		√	

三、高級中等學校

展館	議題	領域/議題						
		語文	健體	社會	藝術	自然	綜合	國防
海洋環境廳	認識臺灣海域		√	√	√	√	√	√
	海洋變遷			√		√		
海洋科學廳	海洋特性					√		
	海洋探索			√		√		
水產廳	從魚到漁			√		√		√
	從有餘到無魚			√		√		
海洋文化廳	海洋聯繫與隔絕			√		√		√
	人與海的友善互動	√		√	√	√		√
	敬天畏海的民族	√		√	√			
	海洋的記憶版圖		√	√			√	
	海風下的容顏		√	√			√	
海洋展示廳	海洋探勘			√		√		
船舶與海洋工程廳	水下科技					√		
區域探索館	全廳		√	√	√		√	

海洋教育融入十二年國教議題實質內涵架構表草稿 (2016年3月14日)

學習階段	議題實質內涵		
	國民小學	國民中學	高級中等學校
海洋休閒	海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全	海 J1 參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能	海 U1 熟練各項水域運動，具備安全之知能
	海 E2 學會游泳技巧，熟悉自救知能	海 J2 認識並參與安全的海洋生態旅遊	海 U2 規劃並參與各種水域休閒與觀光活動
	海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能	海 J3 了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式	海 U3 了解漁村與近海景觀、人文風情與生態旅遊的關係
海洋社會	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境	海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展	海 U4 分析海洋相關產業與科技發展，並評析其與經濟活動的關係
	海 E5 探討臺灣開拓史與海洋的關係	海 J5 了解臺灣國土地理位置的特色及重要性	海 U5 認識海洋相關法律，了解並關心海洋政策
	海 E6 了解臺灣是海洋國家，強化臺灣海洋主權意識	海 J6 了解與日常生活相關的海洋法規	海 U6 評析臺灣與其他國家海洋歷史的演變及異同
		海 J7 探討與海洋相關產業之發展對臺灣經濟的影響	海 U7 認識臺灣海洋權益與戰略地位
海洋文化	海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事	海 J8 閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品	海 U8 善用各種文體或寫作技巧，創作以海洋為背景的文學作品
	海 E8 了解海洋民俗活動、宗教信仰與生活的關係	海 J9 了解臺灣與其他國家海洋文化的異同	海 U9 體認各種海洋藝術的價值、風格及其文化脈絡
	海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現	海 J10 運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現	海 U10 比較臺灣與其他國家海洋民俗信仰與祭典的演變及異同
海洋科學與技術	海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的關聯	海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害	海 U11 了解海浪、海嘯、與黑潮等海洋的物理特性，及鹽度、礦物質等海洋的化學成分
	海 E11 認識海洋生物與生態	海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響	海 U12 了解海水結構、海底地形及洋流對海洋環境的影響
	海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係	海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯	海 U13 探討海洋環境變化與氣候變遷的相關性
		海 J15 探討船舶的種類、構造及原理	海 U14 了解全球水圈、生態系與生物多樣性的關係
			海 U15 熟悉海水淡化、船舶運輸、海洋能源、礦產探勘與開採等海洋相關應用科技
海洋資源永續	海 E13 認識生活中常見的水產品	海 J16 認識海洋生物資源之種類、用途與保育方法	海 U16 探討海洋生物資源管理策略與永續發展
	海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性	海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用	海 U17 了解海洋礦產與能等資源，及其經濟價值
	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源	海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響	海 U18 了解海洋環境污染造成海洋生物與環境累積的後果，並提出因應對策
	海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題	海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境	海 U19 了解家鄉的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動
	海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動		

附件

國立海洋科技博物館 套裝旅遊行程介紹

- 主題一：海洋探索之旅
- 主題二：觀景饗宴之旅
- 主題三：精神人文之旅
- 主題四：休閒樂活之旅

慶陽海洋企業股份有限公司

主題四：休閒樂活之旅

第一天：基隆海洋廣場→濱海公路→碧砂漁港→和平島海角樂園→住宿

第二天：海科館→潮境公園→八斗子漁港→漁村體驗導覽→晚餐



附件

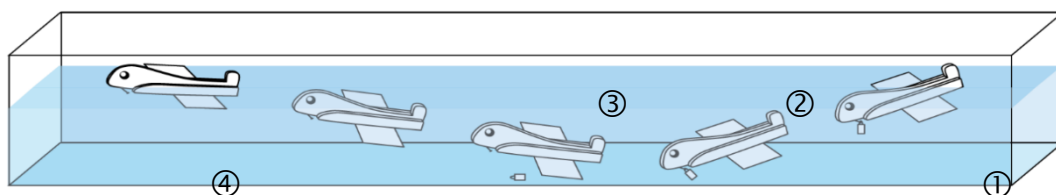
國立海洋科技博物館 教學資源簡介

海洋科學學習中心 Marine Science Learning Center

國立海洋科技博物館以「人與海洋的關係」為主軸，建置「海洋科學學習中心」，以週遭環境資源、多元的展廳內容、豐富的典藏及各類專長的海洋學家作為教學資源，並結合學校中生物、物理、化學、地球科學等課程內容，建構一個教師海洋科學專業成長的平臺和學生學習的場域，也能到實際的海洋學習場域中親近海洋，進而達到了解海洋與愛護海洋的目標。目前中心共發展 11 套教案，簡介如下：

海洋科技主題—水下滑翔機

本館實施水下滑翔機教材的製作至今已有五年的時間，本活動具高度趣味性，能從中預測、觀察、評估之歷程體驗浮與沈的關係，讓參與者透過「水下滑翔機」動手做活動，相較於科學課室中實施之浮力與重力實驗，更能對於水中浮沈關鍵「浮力-重力」關連性有所理解。水下滑翔機的運動是由浮力與重力的合力所驅動，區分成重力大於浮力的下沉期及浮力大於重力的上浮期，其運動軌跡及各階段的說明如圖所示，



- ①懸掛配重於「水下滑翔機」之艙部後，配重與水下滑翔機之整體密度大於水的密度，且姿態變為「艙下-艙上」，開始下潛並前進。
- ②「水下滑翔機」與配重持續下潛直到「配重」碰觸水槽底部。
- ③「配重」碰觸水槽底部脫落後，水下滑翔機之整體密度因小於水的密度，且姿態變回「艙上-艙下」，開始上浮並前進。
- ④「水下滑翔機」持續上浮直到浮出水面。

海洋科學主題—神奇海螺的家有多大

讓學生觀察及觸摸海螺貝殼，透過視覺、觸覺、聽覺感受螺殼，並且提問海螺是生物嗎？螺殼會長大嗎？螺殼為什麼是空的？在提問後教師拿出從小到大、同一種類海螺，讓學生觀察，並且引導學生了解既然海螺是生物，螺殼裡顯然有肉體哦！接著提問海螺居住的空間有多大呢？要怎麼知道海螺裡面的空間有多大呢？怎麼開始測量呢？接著讓學生拿到大小不同的海螺，並分給學生各種的器具(如量筒、燒杯、黏土.....等)，讓學生量海螺內部空間的大小，並加以記錄，讓學生藉由體驗的過程，瞭解海螺生長的空間。

人類日常廢棄物影響海洋環境主題——瓶中信的秘密——寶箱解謎

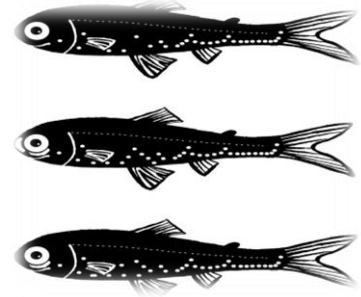
這項活動目的是希望將海洋廢棄物對人類、各種海洋生物及環境的危害之想法，藉由課堂、闖關活動及實作的過程中傳遞給參與者，並期望讓參與活動的學生更注意也更關心海洋廢棄物的議題，進而達到垃圾減量及永續海洋環境的最終目的。因此設計了海洋廢棄物密室解謎的活動，但為了更能夠滿足到各校推廣的功能，進一步改良成為寶箱解謎，讓原本密室的謎題變成一個個的寶箱。



圖：密室寶箱

海洋生物主題——魚兒辨辨辨

這個活動分成兩個部份來進行，第一部份稱為「魚兒一家人」，以魚類的外型辨識作為課題，讓學生瞭解魚類學家在面對各式各樣的魚類時，會先依據外型上的特徵來進行魚類辨識，例如看魚類身上的斑點數量、斑點位置、魚鰭形狀等特徵，能夠快速將長相相似的魚類分門別類。



圖：魚兒一家人的三種圖卡

第二部分稱為「送魚回家」，以實際魚類的相片讓學生依據魚類的體色送到適合的環境中，環境分成大洋表層、珊瑚礁及深海三種環境。在大洋表層的魚類顏色較單一、且通常魚背部份顏色較深、魚腹部份較白；在珊瑚礁地區生長的魚類顏色多彩多姿，易有條紋及斑點；深海的魚類通常為紅色。不同區域的魚類顏色差異主要是長久演化下的結果，這些結果容易被學生注意到，透過探究活動可以讓學生瞭解不同顏色的魚類代表不同的生活環境。

海洋科學主題——再生能源之風流發光、潮流來電

海洋能的種類包含海洋溫差、潮汐能、波浪能、海流能、海洋離岸風力、鹽差能等，我們挑了近日政府大力推廣的海流能、海洋離岸風力為本次推廣海洋能的主軸，同時也因為兩者的動力機制類似，差異僅在於海水與空氣的密度，因此

可藉由簡易的流能發電模組，搭配海洋科學廳中的「海洋能源資源利用」與「海洋空間資源利用」的展項，讓學員能對海洋能建立初步的概念。

圖：扇葉、發電機與發光之 LED 整合成之小型風力發電機



海洋科學主題—三葉蟲在哪裡 為生物存活的年代命名



圖：不同地質年代有不同指標生物

本活動以圖卡或模型展示，包含：三葉蟲、菊石、大型蕨類、大型爬蟲類等，藉由分組討論認識圖卡和模型簡介，並用畫圖、表演或說明，讓全班了解組內的生物生活環境，並為該地質年代命名。透過小組討論命名指標生物地質年代，以自身命名經驗來理解地質年代的由來，並瞭

解主要地質年代中指標生物及其環境特徵，以培養根據特徵進行分析與歸納的能力。



海洋環境主題—珊瑚大作戰



珊瑚的生長受到許多海洋環境因子的限制，經常被當作是海洋岩岸環境的指標生物之一，對於珊瑚生長情形及數量的調查研究，可提供海洋學家對於附近海洋岩岸環境的瞭解，因此設計以「人為因子」、「生物因子」及「環境因子」三個主要影響珊瑚生存的因素做為變因，設計桌遊。每位玩家一開始具有固定數量的共生藻，接著玩家們以卡牌進攻對手與自我防禦來模擬珊瑚遭遇到的各種狀況，例如盜採珊瑚造成珊瑚死亡、海水酸化造成珊瑚骨骼脆化、共生藻細胞分裂使得

珊瑚共生藻變多等，以增減珊瑚身上共生藻的數量，最後存活下來的玩家就是贏家。希望以有趣的方式呈現，並藉由體驗遊戲增加學生的知識及提昇學生愛護海洋環境的心態。

海洋科學主題—非「量」不可



圖：學生思考如何測量大象的重量

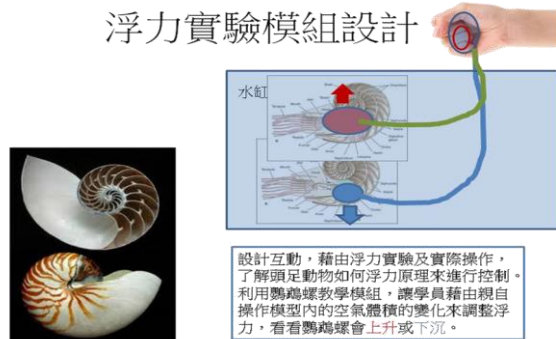
透過體驗活動讓學生瞭解主觀測量及客觀測量之間的差異程度，首先第一位學生在不能用語言及其他測量工具的情況下，將教師分派下去的待量物大小、重量提示給第二位學生，接著第二位學生再依據第一位學生的提示傳遞給下一位學生，經歷三次的傳遞之後，請第四位學生

依據所得到的提示，在黑板上寫下待量物的大小與重量，最後再出示待量物，讓學生感受到主觀測量與待量物之間的差距，以瞭解主觀測量的不確定性。第二部份則是以「曹沖秤象」為背景，讓學生體會如何藉由水的浮力來進行間接測量，以瞭解巨型物體的重量。

海洋生物主題—鸚鵡螺號浮力實驗

海洋生物如何在海中浮沉呢？不同的生物會使用不同的構造與機制在海中浮沉，例如一般魚類使用魚鰾的膨脹與收縮來浮沉，而鯊魚利用肝臟的擴張與縮小來浮沉，那生活在海中且具有堅硬外殼的鸚鵡螺到底使用什麼樣的機制來浮沉呢？本活動藉由體驗活動瞭解鸚鵡螺如何利用其身體的特殊構造來調節在海中的浮沉和運動。

浮力實驗模組設計



圖：鸚鵡螺浮力模型示意圖

海洋科學主題—猜不透的地震

每當台灣發生地震時，許多地震專家會適時說明，如地震是正常板塊能量釋放、車籠埔斷層每百年會爆發一次，或者梅山斷層恐在 20 年內發生七級以上強震等等，聽起來地震可以預測發生時間，但似乎不能說的很準確，為什麼呢？本教案利用簡單的板塊運動原理，重現地殼移動時的動作，瞭解地震為什麼好像可以預測，又沒辦法說得太準的原因，並利用海科館深海展示廳「地震與海嘯可以

預測嗎」及「來自身海底的震動」兩個展項，帶領大家深入地層，瞭解大陸擴張及台灣目前預測海嘯的成果。

圖：學生操作及觀察地震的發



海洋科學主題—光的挑戰

讓學生透過活動了解有光照的水層約為 100~200 公尺；若超過 200 公尺，光線微弱。如果到了愈深的海域，1000 公尺以下，是完全沒有光線的。並請學生猜猜看，深海魚類的生存策略，猜猜哪一個顏色在深海不容易被發現。

以藍色膠片當水層，透過膠片觀察物品的顏色。膠片越多，則表示海水越深，觀察哪個顏色最先「隱形」並將不同顏色魚的圖案放在桌面上，以藍色膠片當水層，透過膠片觀察物品的顏色，是否驗證上述情形。

聯絡我們

蘇汶建 [TEL:886-2-24696000](tel:886-2-24696000) # 7025

Mail: swj465@mail.nmmst.gov.tw

林乃正 [TEL:886-2-24696000](tel:886-2-24696000) # 7026

Mail: lnc7222@mail.nmmst.gov.tw

NOTE

學員分組名單

(一)A 組：海洋休閒觀光教師組

編號	姓名	性別	服務單位	職稱
1	黃薇倫	女	臺北市富安國小	教師
2	王淑榕	女	臺北市明倫高中	地科老師
3	陳怡如	女	新北市鼻頭國小	輔導主任
4	許睿驊	男	新北市福連國小	教師
5	駱迎笛	女	基隆市明德國中	體育組長
6	劉慈先	女	基隆市安樂高中	教師
7	黃乃文	男	基隆市安樂高中	教師
8	陳進福	男	基隆市中正國中	主任
9	孫佳穗	女	基隆市八斗高中	輔導教師
10	林宜亨	女	基隆市二信高中	專任教師
11	陳正國	男	國立澎湖科技大學	副教授
12	楊倩姿	女	國立澎湖科技大學	助理教授
13	曾惠群	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
14	楊惠菁	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
15	李婕儀	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
16	蕭珮君	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
17	張慈筠	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
18	白文昊	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
19	池正欣	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
20	林惠敏	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
21	蘇育辰	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
22	彭楷鈞	男	國立基隆商工	教師
23	王文婷	女	國立基隆高中	專任輔導教師
24	王彬如	女	國立基隆海事	觀光事業科主任
25	林方立	男	桃園市平興國中	體育組長
26	巫玫慧	女	育達科技大學	助理教授
27	孫瑋鎧	男	光隆家商	學務主任
28	許旻棋	男	台北海洋技術學院	講師
29	李海清	男	台北海洋技術學院	海事訓練中心主任
30	劉明雄	男	台北海洋技術學院	助理教授
31	張曉楨	女	中國文化大學	助理教授

(二)B 組：一般教師及民眾組

編號	姓名	性別	服務單位	職稱
1	江佳妙	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
2	吳沛芸	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
3	宋秉萱	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
4	林庭瑜	女	國立臺灣海洋大學	教研所學生
5	周緒華	女	基隆市信義國小	老師
6	林立心	女	基隆市建德國中	教師
7	賴麗真	女	基隆市深澳國小附幼	教師兼任園主任
8	戴偉琦	女	基隆市港西國小	導師
9	陳俊榮	男	基隆市碇內國中	資訊組長
10	鄭詠文	女	基隆市碇內國中	教師
11	陳亭潔	女	新北市汐止國中	導師
12	林諒渝	女	新北市忠義國小	教師
13	游佳琳	女	新北市瑞芳國中	導師
14	廖依帆	女	新北市瑞芳國中	教師
15	蕭輔萱	女	新北市瑞芳國中	特教組長
16	張湘婷	女	新北市瑞芳國中	教師
17	許喬斯	女	新北市瑞芳國中	導師
18	郭建辰	男	新北市瑞芳國中	教師
19	黃于珊	女	臺北市龍門國中	教師
20	王斐亭	女	臺北市龍門國中	教師
21	高敏鳳	女	臺北市濱江國小	教師
22	洪志強	男	無	無
23	蔡鈞宇	男	宏碁電腦	工程師
24	蔡欣倫	女	華碩電腦	工程師
25	楊如萍	女	電視臺	助理
26	陳怡如	女	保三總隊	警員
27	黃立言	男	臺灣警察專科學校	中隊長
28	王玉樹	男	臺灣警察專科學校	助教

2016 年海洋休閒觀光教師教學工作坊

工作人員名單

● 國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心

主任：吳靖國教授

政策發展組：嚴佳代組長

林彥伶博士後研究員、劉璟儀助理、張瑋倫助理

整合傳播組：林志聖助理組長

蔡良庭助理研究員、游嫻鈴助理、田懿文助理

● 國立臺灣海洋大學體育室

主任：林季燕助理教授

體育教學組：張少遜組長

授課講師：曹校章副教授、黃智能助理教授、陳建文助理教授

● 慶陽海洋企業股份有限公司

梁賀迪經理、陳怡晶副理、馬美娟組長、陳明恩專員