【子計畫　　】

教育部國民及學前教育署　　學年度補助彰化縣政府推動户外與海洋教育計畫
彰化縣　　學年度綠階海洋教育者培訓課程

一、　依據：

（一）教育部頒布《海洋教育政策白皮書》。

（二）教育部公告「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。

（三）教育部國民及學前教育署補助實施戶外與海洋教育要點。

二、　辦理單位：

（一）指導單位：教育部國民及學前教育署

（二）主辦單位：彰化縣政府教育處

（三）承辦單位：彰化縣立彰泰國民中學

三、　計畫說明：

綠階海洋教育者培訓課程，旨在協助各級學校培訓海洋教育推動、推廣以及實踐之教師。完成綠階海洋教育課程 16 小時之教師，將取得本縣頒予之結業證書，取得證書之教師於後續研擬教案、實際授課，將推動歷程紀錄送審後，將能取得臺灣海洋教育中心頒授之「綠階海洋教育者」資格，成為本縣推動海洋教育之專業師資。

本研習提供本縣有意推廣海洋教育之學校，推派種子教師，參與親海活動及提升海洋素養，完成綠階海洋教育者之培訓。預計藉由培訓課程，激發教師之海洋服務熱忱及擴展海洋思維，並促進現場教師持續從事海洋教育之研發、教學與服務。

四、　實施對象：

本縣綠階課程預計逐年完成縣內國中、小之海洋教育者培訓，111 學年度以員林市、大村鄉、社頭鄉之國中小教師為培訓對象。

研習招收 40 名國中小教師，下列學校請指派 1 員教師參加，餘額則開放本縣有志推動海洋教育之國中小教師參加：

（一）員林國中、大同國中、明倫國中、大村國中、社頭國中

（二）員林國小、育英國小、靜修國小、僑信國小、員東國小、饒明國小、東山國小、青山國小、明湖國小、大村國小、大西國小、村上國小、村東國小、社頭國小、橋頭國小、朝興國小、清水國小、湳雅國小、舊社國小、崙雅國小

五、　研習日期：111 年 10 月 20 日（四）至 111 年 10 月 21 日（五）。

六、　報名方式：

（一）報名時間：自即日起至　111 年 10 月 14 日（五），為俾便研習準備，報名逾時不候。

（二）報名方式：

請逕自全國在職教師進修資訊網報名網站：https://www1.inservice.edu.tw/

七、　研習課程：

10 月 20 日（四）				
時間	授課內容	講師	課程內容	上課地點
07：50 至 08：00	報到			哈哈漁場
08：00 至 08：10	始業式			
08：10 至 10：00	海洋概論	哈哈漁場 陳明暸 講師	1、人類與海洋的關係與變化 2、海洋資源利用與永續發展	哈哈漁場
10：10 至 12：00	海洋關懷		1、食魚教育推廣 2、友善養殖概念 3、體驗活動：八卦網、蜈蚣網的使用，牽罟、摸蛤蜊	
12：00 至 13：00	午餐／午休			
13：00 至 17：00	親海教育	哈哈漁場 陳明暸 講師	潮間帶生態導覽 蚵田底棲生態解說	芳苑附近溼地、蚵田

10 月 21 日（五）				
時間	授課內容	講師	課程內容	上課地點
08：00 至 08：10	報到			草湖國中
08：10 至 10：00	海洋服務	草湖國中 鄭昭信 主任	1、海洋志工團體的發展現況 2、學校教育如何融入海洋議題 3、學校推展海洋教育課程成果分享	草湖國中
10：10 至 12：00			實作課程-海洋生物模型製作	
12：00 至 13：00	午餐／午休			
13：00 至 17：00	體驗教學設計	台灣海洋環境教育推廣協會 林勝吉 講師	1、海洋體驗活動教案分享 2、食魚教育教案分享 3、引導如何在不靠海的學校教室內進行海洋教育課程	草湖國中

【註】

1. 課程預先安排如本表，在不影響學員權利下保留上課時間變動權利，日後如有變動依實際情況辦理。
2. 完整參與16小時課程方可取得結業證書，並於課程結束一個月內繳交教案設計者，經臺灣海洋教育中心評審審核通過後，將列入臺灣海洋教育中心「綠階海洋教育者」人才庫，成為海洋教育推廣教師。
   綠階海洋教育者網站：https://tmec.ntou.edu.tw/p/412-1016-6273.php?Lang=zh-tw

八、 預計成效：

（一） 整合各級學校教師、社教機構志工、海洋產業相關人員、民間海洋組織成員等從事海洋教育工作者，彙集推動力量。

（二） 建構海洋教育專業內涵，提供共同核心素質，以提升海洋教育工作者之素質。

（三） 建立本縣海洋教育人才庫，促進系統性人力資源整合，並組成縣市海洋教育輔導團隊。

（四）培訓學校海洋教育推廣教師，深入校園推動，以建立永續從事海洋教之機制。

九、 經費來源：

以「教育部國民及學前教育署補助實施戶外與海洋教育要點」編列之經費支應。

十、 本計畫辦理完畢後，將依彰化縣政府暨所屬機關公務人員平時獎懲標準表對辦理有功人員敘獎。

十一、 本計畫經承辦單位報請主辦單位核定後實施，修正時亦同。

臺灣海洋教育中心協助縣市辦理綠階/初階海洋教育者培訓課程說明

一、綠階/初階海洋教育者之培訓目的

綠階/初階海洋教育者之培訓，主要希望能讓更多人參與推動海洋教育，能在自己的崗位上持續從事海洋教育之研發、教學與服務，故培訓目的在於廣泛吸引民眾參與推動海洋教育，並激發參與者之海洋服務熱忱及擴展海洋思維。

二、綠階/初階海洋教育者之角色任務

獲得綠階/初階海洋教育者資格者，其角色任務主要是實施海洋教育相關課程或帶領海洋教育相關活動，包括(1)從事各級學校海洋教育之教學與推廣活動，(2)從事社教機構有關海洋教育之導覽及推廣活動，(3)從事 NGO 及民間公益團體之海洋教育相關推廣活動，(4)從事海洋相關產業之參訪及教育解說等。

三、課程結構

綠階/初階海洋教育者之培訓主要在建立海洋關懷態度及激發服務熱忱，以期吸引大眾投入推動海洋教育之行列，故需要獲得海洋進行統整性之初步概念，並引發服務海洋之行動，透過實際參與體驗活動學習如何設計海洋體驗教學，以讓海洋教育者可以在未來的職場中持續推廣海洋教育。據此，進一步歸納出綠階/初階海洋教育者之課程結構如圖 1 所示。

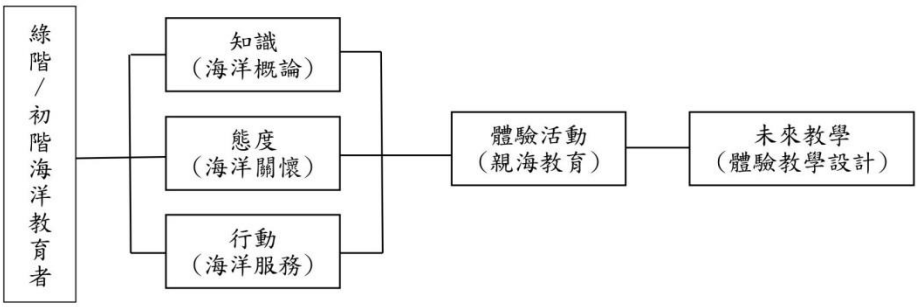

圖 1：綠階/初階海洋教育者培訓課程結構圖

其中對應之科目包括：(1)海洋概論（獲得較完整的海洋基本概念）；(2)海洋關懷（建立對海洋的基本價值與態度）；(3)海洋服務（激發參與海洋服務的熱忱與行動）；(4)親海教育（透過海洋體驗學習將知情意融入活動設計）；(5)體驗教學設計（實際進行教學設計以獲得海洋知識轉化能力）。

四、課程大綱

(一)海洋概論(2 小時)

1.課程目標：提供自然、社會、人文不同面向的海洋內容，拓展學員對海洋的認識，以及讓學員從生活中了解海洋與自己的關係，學習如何與海洋進行適切互動。

2.建議內容：藉由海洋與生活的關係、臺灣與海洋的關係、人類行為對海洋的影響等面向，將專業內涵融入其中，講師可選擇下列不同課程型態進行教學：

(1) 從海洋各種自然現象出發，強調其與臺灣周圍環境、生活、文化等產生的關連。

(2) 從某一海洋主題（如藍眼淚）出發，討論其在自然、社會、人文等面向的開展，及其在生活中的影響。

(3) 從劃分海洋保育區出發，說明其對不同海洋面向的影響，及其與海洋永續發展的關係。

3.專業內涵之具體內容：

態度層面	**L1-A2 環境關懷**		
	定義	讓學員感受環境對自己的影響，理解海洋環境的變化情形，及人類與海洋環境變化的相互關係，藉以反思自己如何在日常行為中進行海洋關懷與保護。	
	能力指標	L1-A2-1	讓學員獲得人類與海洋環境持續循環相互影響的關係與變化。
		L1-A2-2	讓學員領會自身關懷海洋與積極參與保護海洋的重要性。
知識層面	**L1-K1 海洋環境與永續發展**		
	定義	能讓學員理解海洋環境與生態、海洋資源利用與永續發展之關連性，並融入於海洋相關議題討論或海洋相關活動。	
	能力指標	L1-K1-1	讓學員了解海洋生態環境及從事水域活動對生態環境之影響。
		L1-K1-2	經由討論或活動導引學員省思海洋環境永續與人類行為的關係。

(二)海洋關懷(2 小時)

1.課程目標：提供臺灣地理位置與海洋環境的獨特性，讓學員了解臺灣的在地資源與優勢條件，據以說明臺灣發展海洋的潛力，進而引發對海洋的關懷。

2.建議內容：了解自然、社會、人文等相關海洋資源，並從永續的環境倫理觀來導引海洋關懷意識，講師可選擇下列不同課程型態進行教學：

(1) 討論海洋環境與資源永續議題（如海洋廢棄物、海洋汙染、氣候變遷等）。

(2) 可藉由資源條件之前後反差的相互對照來引發海洋情感及關懷意識。

3.專業內涵之具體內容：

態度層面	**L1-A2 環境關懷**		
	定義	讓學員感受環境對自己的影響，理解海洋環境的變化情形，及人類與海洋環境變化的相互關係，藉以反思自己如何在日常行為中進行海洋關懷與保護。	
	能力指標	L1-A2-1	讓學員獲得人類與海洋環境持續循環相互影響的關係與變化。
		L1-A2-2	讓學員領會自身關懷海洋與積極參與保護海洋的重要性。
知識層面	**L1-K1 海洋環境與永續發展**		
	定義	能讓學員理解海洋環境與生態、海洋資源利用與永續發展之關連性，並融入於海洋相關議題討論或海洋相關活動。	
	能力指標	L1-K1-1	讓學員了解海洋生態環境及從事水域活動對生態環境之影響。
		L1-K1-2	經由討論或活動導引學員省思海洋環境永續與人類行為的關係。

(三)海洋服務(4 小時)

1.課程目標：提供國內外民眾參與海洋服務的情形，並讓學員經由實際參與海洋服務歷程領會知識、情意與行動之間的整體關係。

2.建議內容：參與服務之前應先讓學員獲得基本知識及引發行動熱忱，並結合海洋保育、海洋汙染與暖化等議題，將專業內涵融入服務行動中，講師授課內容應該包含：

(1) 臺灣與國際海洋有關的志工團體及其發展現況。

(2) 海洋淨灘或志工服務之知識、行動與反思。

3.專業內涵之具體內容：

態度層面	**L1-A1 親海意識**		
	定義	經由各種事例讓學員理解人與海洋的關係，並反思自己與海洋的經驗，導引學員獲得正向海洋意識，以建立親海、知海、愛海之行動力。	
	能力指標	L1-A1-1	讓學員理解自己與海洋的關係，進而獲得正向海洋意識。
		L1-A1-2	讓學員理解如何將親海、知海、愛海連結於自己的日常行動中。
	L1-A2 環境關懷		
	定義	讓學員感受環境對自己的影響，理解海洋環境的變化情形，及人類與海洋環境變化的相互關係，藉以反思自己如何在日常行為中進行海洋關懷與保護。	
	能力指標	L1-A2-1	讓學員獲得人類與海洋環境持續循環相互影響的關係與變化。
		L1-A2-2	讓學員領會自身關懷海洋與積極參與保護海洋的重要性。
	L2-A3 服務熱忱		
	定義	為學員建立友善環境之信念，並藉由團隊歷程導引學員覺察環境問題，促發主動與積極之服務熱情，共同為促進美好環境奉獻一己心力。	
	能力指標	L1-A3-1	讓學員覺察環境變化與潛在問題，領會建立友善環境的重要性。
		L1-A3-2	引發學員主動關心與奉獻精神，以激發建立共好環境的責任感。
知	**L1-K2 體驗教學與水域安全**		

識層面	定義	讓學員親身經歷海洋體驗活動，進而認識各項水域特性及潛在風險、水域安全規定、危機處理知能等，並導引學員反思如何融入自身的海洋教學設計。	
	能力指標	L1-K2-1	讓學員參與融入水域安全相關知能之海洋體驗活動。
		L1-K2-2	引導學員在活動中省思與領會水域安全融入教學的重點與方法。

(四)親海教育(4 小時)

1.課程目標：在親海歷程中融入水域安全、海洋永續、環境關懷等概念，讓學員理解親海活動。

2.建議內容：在體驗活動中融入海洋科學知識、水域安全概念及保育觀念，例如：海象、潮汐、海流、波浪與水域安全的關係；了解生態棲地對生物多樣性的重要性。教學中，講師可選擇下列不同課程型態進行教學：

(1) 潮間帶生態導覽—認識生物多樣性與保育。

(2) 海岸環境導覽—認識海洋地質的成因及造成的生物棲息。

(3) 海洋相關場域或場館之解說導覽。

(4) 海洋運動休閒觀光之體驗導覽。

3.專業內涵之具體內容：

態度層面	**L1-A1 親海意識**		
	定義	經由各種事例讓學員理解人與海洋的關係，並反思自己與海洋的經驗，導引學員獲得正向海洋意識，以建立親海、知海、愛海之行動力。	
	能力指標	L1-A1-1	讓學員理解自己與海洋的關係，進而獲得正向海洋意識。
		L1-A1-2	讓學員理解如何將親海、知海、愛海連結於自己的日常行動中。
知識層面	**L1-K1 海洋環境與永續發展**		
	定義	能讓學員理解海洋環境與生態、海洋資源利用與永續發展之關連性，並融入於海洋相關議題討論或海洋相關活動。	
	能力指標	L1-K1-1	讓學員了解海洋生態環境及從事水域活動對生態環境之影響。
		L1-K1-2	經由討論或活動導引學員省思海洋環境永續與人類行為的關係。
	L1-K2 體驗教學與水域安全		
	定義	讓學員親身經歷海洋體驗活動，進而認識各項水域特性及潛在風險、水域安全規定、危機處理知能等，並導引學員反思如何融入自身的海洋教學設計。	
	能力指標	L1-K2-1	讓學員參與融入水域安全相關知能之海洋體驗活動。
		L1-K2-2	引導學員在活動中省思與領會水域安全融入教學的重點與方法。
技能層面	**L1-S1 教學設計與知識轉化**		
	定義	提供核心理念或任務目標，引領學員選擇海洋教學主題，並考量受教對象之條件，運用教學模式與方法進行教學活動設計，以能正確傳達理念或目標。	
	能力指標	L1-S1-1	引領學員選擇符合自己背景之主題及融入所學之海洋相關知能。
		L1-S1-2	讓學員針對目標規劃符合受教對象需求之教案與教材。

(五)體驗教學設計(4 小時)

1.課程目標：在實際教學設計歷程中，讓學員理解海洋知識轉化的方法，以及經由實作產出海洋體驗教學設計。

2.建議內容：以教學設計為主學習，並導引將整體專業內涵融入教學設計中，講師可選擇下列不同課程型態進行教學：

(1) 可導引學員因應自身背景，選擇某海洋議題進行實作練習。

(2) 研習課程開始便提醒學員從親海教育、海洋概論、海洋關懷、海洋服務教學歷程中獲取靈感，構思教學所需之主題，進行教案設計。

3.專業內涵之具體內容：

知識層面	**L1-K2 體驗教學與水域安全**		
	定義	讓學員親身經歷海洋體驗活動，進而認識各項水域特性及潛在風險、水域安全規定、危機處理知能等，並導引學員反思如何融入自身的海洋教學設計。	
	能力指標	L1-K2-1	讓學員參與融入水域安全相關知能之海洋體驗活動。
		L1-K2-2	引導學員在活動中省思與領會水域安全融入教學的重點與方法。
技能層面	**L1-S1 教學設計與知識轉化**		
	定義	提供核心理念或任務目標，引領學員選擇海洋教學主題，並考量受教對象之條件，運用教學模式與方法進行教學活動設計，以能正確傳達理念或目標。	
	能力指標	L1-S1-1	引領學員選擇符合自己背景之主題及融入所學之海洋相關知能。
		L1-S1-2	讓學員針對目標規劃符合受教對象需求之教案與教材。