

國立澎湖科技大學

夏日大學「海洋特色通識課程」計畫書

壹、計畫依據

南區區域教學資源中心「提昇教學品質改善計畫」主軸計畫 B-1-3 國立澎湖科技大學「多元精進、強化學生職場就業力」計畫。

貳、計畫目的

配合南區區域教學資源中心所推動之跨校選課，夥伴學校教學資源共享之目標，本校結合各領域專業師資，運用澎湖在地豐沛的海洋、潮汐、地形、歷史、人文與觀光休閒資源，開設本項具有海洋特色之夏日大學通識課程。其目的在讓教室內的知識講述，可以更充分運用在地資源，搭配實務實地之操作，以提升學生之學習成效。如此，既可鼓勵學生利用暑期進行課程學習，引導學生進入兼具知性與休閒、娛樂活動的澎湖深度探索，並能達成推廣本校特色課程之功。

參、計畫執行單位

一、計畫指導單位：教育部南區區域教學資源中心(高雄應用科技大學)

二、計畫主辦單位：國立澎湖科技大學教務處

三、計畫承辦單位：國立澎湖科技大學教學資源中心暨通識教育中心

四、召集人：王瑩瑋校長 副召集人：邱采新教務長

執行長：教學資源中心吳明典主任 副執行長：蔡明惠主任

承辦人：顏宗信先生 06-9264115#1153

承辦人：黃琪嫻小姐 06-9264115#1152

承辦人：歐佩芬小姐 06-9264115#1116

肆、課程規劃與收費

課程名稱：認識與探索海洋環境、澎湖世界遺產、自然能源應用、海洋運動與生態體驗、服務學習與工作假期、食品科技與安全、環保資源深度體驗共七門（因受授課講師時間等因素影響，「澎湖世界遺產」僅於第一梯次開課）

學分：本次六門課程，均為 2 學分之通識課程，授課 36 小時；通過課程要求之學生，本校將授予 2 學分通識課程之正式證明。

第一梯次課程表

第一梯次課程表						
	7/13	7/14	7/15	7/16	7/17	7/18
08:10-12:00	報到	課程/實作	課程/實作	課程/實作	課程/實作	離校、退宿 (可申請 續住至 7/19 中午)
13:30-17:20	入宿	課程/實作	課程/實作	課程/實作	課程/實作	
19:00-21:00	始業式	自由活動	自由活動	自由活動	聯歡晚會 暨結業式	
開設課程						
課程名稱		開課教師		課程名稱		開課教師
認識與探索海洋環境		徐振豐、施志昀、 曾建璋、李孟芳、 黃鈺茹		食品科技 與安全		陳名倫、邱采新、 胡宏熙、張弘志、 陳樺翰、謝才富
澎湖世界遺產		李明儒、呂正豪		自然能源應用		吳文欽
服務學習與工作假期		謝東宏、林寶安		海洋運動與生態體驗		陳正國、高紹源
環境資源深度體驗		方祥權、洪國雄				

第二梯次課程表

第二梯次課程表						
	7/20	7/21	7/22	7/23	7/24	7/25
08:10-12:00	報到	課程/實作	課程/實作	課程/實作	課程/實作	離校、退宿（可申請續住至7/26 中午）
13:30-17:20	入宿	課程/實作	課程/實作	課程/實作	課程/實作	
19:00-21:00	始業式	自由活動	自由活動	自由活動	聯歡晚會暨結業式	
開設課程						
課程名稱		開課教師		課程名稱		開課教師
認識與探索海洋環境		徐振豐、施志昀、曾建璋、李孟芳、黃鈺茹		食品科技與安全		陳名倫、邱采新、胡宏熙、張弘志、陳樺翰、謝才富
服務學習與工作假期		謝東宏、林寶安		自然能源應用		吳文欽
環境資源深度體驗		方祥權、洪國雄		海洋運動與生態體驗		陳正國、高紹源

課程收費：

1. 本夏日大學為本校於暑期特別開設之通識課程，因此有興趣選課學生需繳交學費，並負擔各特色課程因規劃校外教學所需之交通（含租車及船票）、器材、保險、門票、水、電、網路、T恤、結業式晚會等額外費用，以及課程進行期間住宿本校宿舍之費用。
2. 本校為大力推動本夏日大學「海洋特色通識課程」計畫，特別補助支應本計畫相關經費支出。
3. 各課程依據前述各項支出標準，並且計入本校補助款後，將分別收費如下表：

課程名稱	費用(元)
澎湖世界遺產	6,000
海洋運動與生態體驗	6,000
環境資源深度體驗	6,000
認識與探索海洋環境	5,000
自然能源應用	5,000
服務學習與工作假期	5,000
食品科技與安全	5,000

備註：學生得申請延長住宿最多 1 日，需額外繳費，費用以每日 300 元計。

4. 另相關優惠如下：

(1) 凡今年錄取本校之高中、職學生，可於開學後憑註冊繳費單，向本中心申請學費減免（只需繳交住宿、網路、水電費、T恤、結業式晚會等費用 2,500 元）及辦理退費。

(2) 2 人一同報名可打 9 折、4 人一同報名打 85 折。

伍、招生報名事宜

- 一、招生對象：非本校之全國大專校院學生(原則上以南區區域教學資源中心夥伴學校學生優先)及全國高中、職學生。
- 二、報名方式：於本校夏日大學網頁（<http://summer.npu.edu.tw/>）線上報名。
- 三、報名時間：104 年 4 月 8 日上午 8 時起，至 5 月 15 日午夜 12 時止。
- 四、選課原則：每人每梯次以一門課為限。
- 五、招生數：各班課程招收學生人數為 25~35 人。
- 六、報名原則：各班招生 35 人至多報名至 70 人，報名順序 1-35 名為安全名單，36-70 名為候補名單。
- 七、繳費：①通知繳費：報名完成後，本校將通知繳費方式與期限等相關事宜。

②學生需至郵局購買足額郵政匯票繳交所選修課程之總費用（抬頭：國立澎湖科技大學），並以限時報值掛號郵寄下列地址：澎湖縣馬公市六合路 300 號 國立澎湖科技大學教學資源中心 黃琪嫻小姐收。③接獲繳費通知之學生未於規定期限內完成繳費者，將視同自行放棄修課權利。

八、**錄取公告**：確認完成繳費之學生為本課程正式學生，本校將於 5 月 31 日前上網公告錄取名單。

九、**重要注意事項**：①若所屬學校課程可抵本通識課程，請學員修課時攜帶校際選課申請表至本校辦理跨校選課。②本課程有相當高比例之戶外活動課程設計，對於行動有特別需要輔助者、尤其是有身心障礙者，礙於本計畫並無相關專業人員得以提供專業且必要之協助，唯恐影響該等學員安全與學習成效，因此恕無法接受報名或錄取。

陸、學生事務安排事宜

一、學生一律住宿（寢具需自備）。

二、交通接送：（所有班機/船舶時刻表如因需要臨時調動或更改，以本校夏日大學網頁公告內容為準）

第一梯次		
7/13 接	機場	碼頭
時間	11:40 15:00	13:10
7/18 送	機場	碼頭
時間	10:00	—

第二梯次		
7/20 接	機場	碼頭
時間	11:40 15:00	13:10
7/25 送	機場	碼頭
時間	10:00	—

三、課程期間，所有學生一律加保意外險。

四、課程期間進行戶外教學、實地觀摩與操作時，請學生確實聽從課程老師與助教之引導，以維護安全。

五、學生於課餘時間可自由活動，惟請自行注意安全。

六、授課方式：課堂解說、實地觀摩/操作。

七、校外觀摩交通：租賃縣政府公車處公車或其他車輛。

柒、課程介紹

認識與探索海洋環境						
授課教師：徐振豐 (jfishyu@gms.npu.edu.tw)、施志昀、曾建璋、李孟芳、黃鈺茹						
本課程之目的在：						
(1) 認知方面：能正確描述各種海洋生物之基本形態及其在自然界中扮演的角色；能正確認識海洋環境；能正確說出各式海洋生物之生理、生殖特性、分布區域、分類依據。						
(2) 情意方面：能養成自動研究、觀察海洋生物之興趣；能產生認識與探索海洋環境的興趣。						
(3) 技能方面：實際操作，熟練各種海洋生物之培育及鑑別海洋生物；能熟練認識與探索海洋環境的各種科學操作。						
教學方式：講堂授課（自編講義搭配影片欣賞）；校外教學（進入澎湖豐富的在地資源）						
	7/13 7/20	7/14 7/21 黃鈺茹老師	7/15 7/22 施志昀老師	7/16 7/23 李孟芳老師	7/17 7/24 曾建璋、 徐振豐老師	7/18 7/25
上午	報到 入宿	課堂解說：有毒海洋生物概述；有毒海洋生物棲地觀摩及參觀活動(養殖系第一教室)	課堂解說：海洋生態與潮間帶無脊椎動物概述；無脊椎動物生態環境踏查及體驗活動(養殖系第一教室)	課堂解說：頭足類資源與生活應用概述；頭足類生態環境踏查及體驗活動(養殖系第一教室)	課堂解說：魚類、海藻資源與生活應用概述；魚類海藻生態環境踏查及體驗活動(養殖系第一教室)	離校、退宿(可申請續住至7/19中午、7/26中午)
下午		校外教學：(西嶼-二嵌)	校外教學：(龍門或烏嵌)	校外教學：(第三漁港、北辰市場)	校外教學：(嵵裡及鎖港)	
晚上	始業式暨課程介紹	自由活動	自由活動	自由活動	成果發表、聯歡晚會暨結業式	

自然能源與應用						
授課教師：吳文欽						
本課程之目的在認識風力發電與太陽光電系統及其應用						
教學方式：講堂授課（自編講義搭配影片欣賞）；校外教學（進入澎湖豐富的在地資源）						
	7/13 7/20	7/14 7/21 吳文欽老師	7/15 7/22 吳文欽老師	7/16 7/23 吳文欽老師	7/17 7/24 吳文欽老師	7/18 7/25
上午	報到 入宿	課堂解說：太陽光電系統與應用(B503教室)	課堂解說：風力發電系統講解(B503教室)	校外教學：風力機系統組裝與架設(風機實驗室、風車公園)	校外教學：葉葉風車(風力發電廠)	離校、退宿(可申請續住至7/19中午、7/26中午)
下午		校外教學：中屯風車(風力發電廠)				
晚上	始業式暨課程介紹	自由活動	自由活動	自由活動	成果發表、聯歡晚會暨結業式	

海洋運動與生態體驗

授課教師：陳正國(chimeiboy@gmail.com)、高紹源

本課程之目的在教授：

- (1)風浪板基本航行理論與操作
- (2)獨木舟基本介紹與操作
- (3)浮潛理論與操作

教學方式：講堂授課（自編講義搭配影片欣賞）；校外教學（進入澎湖豐富的在地資源）

	7/13 7/20	7/14 7/21 陳正國老師、 高紹源老師	7/15 7/22 陳正國老師、 高紹源老師	7/16 7/23 陳正國老師、 高紹源老師	7/17 7/24 陳正國老師、 高紹源老師	7/18 7/25
上午	報到 入宿	課堂解說：課程 介紹、器材組裝 介紹(D109專 業教室)	校外教學：風浪板 及獨木舟陸上實 際操作之介紹 (觀音亭遊憩區)	校外教學：浮潛 操作練習 (大城北游泳池)	校外教學：海 上實際操作練 習(觀音亭遊 憩區)	離校、退 宿(可申 請續住至 7/19、 7/26)
下午		校外教學：裝備 組裝及拆卸介 紹與練習(觀音 亭遊憩區)	校外教學：海上實 際操作練習(觀音 亭遊憩區)	校外教學：浮潛 海上實作(嵵裡 海域)	校外教學：分 組活動競賽 (觀音亭遊憩 區)	
晚上	始業式 暨課程 介紹	自由活動	自由活動	自由活動	成果發表、聯 歡晚會暨 結業式	

食品科技與安全

授課教師：陳名倫、邱采新、胡宏熙、張弘志、陳樺翰、謝才富

本課程之目的在於介紹食品科技對於民生的重要性，包括食品原料之生產與改良、食品加工、包裝與儲存到消費者對食品品質安全的要求與保證等，並藉由實務操作及參訪食品製造業之過程，加強學生對食品加工、營養及安全的基礎知能。

教學方式：講堂授課（自編講義搭配影片欣賞）；校外教學（進入澎湖豐富的在地資源）

	7/13 7/20	7/14 7/21 邱采新老師、 陳樺翰老師	7/15 7/22 謝才富老師、 胡宏熙老師	7/16 7/23 陳名倫老師、 張弘志老師	7/17 7/24 胡宏熙老師、 張弘志老師	7/18 7/25
上午	報到 入宿	課堂解說：食品 與營養(E201)	課堂解說：食品 與生技(E201)	課堂解說：食品 安全及檢驗(食 品系實驗室)	課堂解說：發酵 食品、食品行銷 (E201)	離校、退 宿(可申 請續住 至 7/19 中午、 7/26 中 午)
下午		實務教學：嗜好 性食品製作(食 品系加工廠)	校外教學：水產 加工廠參訪(天 和生物：馬公及 二崁廠)	實務教學：冰品 加工(食品系加 工廠)	校外教學：加工 廠參訪(媽宮及 典醬家食品 廠：馬公)	
晚上	始業式 暨課程 介紹	自由活動	自由活動	自由活動	成果發表、聯歡 晚會暨 結業式	

澎湖世界遺產

授課教師：李明儒(mjlee@gms.npu.edu.tw)、呂政豪(luch816@gmail.com)

世界遺產為現今世界上最高等級的保護區，目的是為保護具有重要普世價值的自然或文化遺產。台灣文建會自 2002 年開始著手進行世界遺產的登錄工作，截至目前為止共登錄了 18 處世界遺產潛力點，其中澎湖就佔了 2 處，分別是澎湖石滬群與澎湖玄武岩自然保留區。

本課程旨在讓學生了解玄武岩地景與保存石滬文化的重要性，藉由課程的引導，啟發及帶領學生進入世界遺產的世界，以利於這些重要遺產的保存、推廣與教育。內容包含四個重點，分別是知識探索、專題探討、行動參與及生活應用等面向，引發學生的學習動機，深化學員對於玄武岩地景與石滬群之認識。

教學方式：講堂授課（自編講義搭配影片欣賞）；校外教學（進入澎湖豐富的在地資源）

	7/13	7/14 李明儒老師、 呂政豪老師	7/15 李明儒老師、 呂政豪老師	7/16 李明儒老師、 呂政豪老師	7/17 李明儒老師、 呂政豪老師	7/18
上午	報到 入宿	課堂解說：課程介紹、世界遺產簡述、澎湖石滬發展與人文涵義(李明儒)、再現澎湖玄武岩地景的前世今生-玄武岩形成、與當地人群的關係(呂政豪、E711)	校外教學：西嶼小池角石滬群巡滬與體驗、西嶼大菓葉柱狀玄武岩巡禮	校外教學：北寮地質公園參訪與潮間帶石滬巡禮，體驗體驗摩西分海	校外教學：小門地質公園與傳統漁村參訪 課堂分組報告：石滬文化的世界性分佈及展望、地質公園推動(李明儒、呂政豪、E711)	離校、退宿(可申請續住至 7/19 中午)
下午		校外教學：桶盤地質公園巡禮				
晚上	始業式暨課程介紹	自由活動	自由活動	自由活動	成果發表、聯歡晚會暨結業式	

環境資源深度體驗

授課教師：方祥權(chyuansf@gms.npu.edu.tw)、洪國雄

本課程之目的在

1. 認知方面：環境教育內涵包括環境教育基本原理及相關環境主題。
2. 情意方面：協助學生建立符合環境倫理的價值觀並採取負責任的環境行為。
3. 技能方面：從實際問題調查研究，對環境問題有正確認識，使教學內容生活化。

教學方式：講堂授課（自編講義搭配影片欣賞）；校外教學（進入澎湖豐富的在地資源）

	7/13 7/20	7/14 7/21 方祥權老師	7/15 7/22 方祥權老師	7/16 7/23 洪國雄老師	7/17 7/24 洪國雄老師	7/18 7/25
上午	報到 入宿	課堂解說：環境正義給我的 10 堂課-1 (教學大樓 E702)	課堂解說：環境正義給我的 10 堂課-2 (教學大樓 E702)	校外教學：吉貝石滬文化館環境教育設施場所參訪、潮間帶環境教育體驗	校外教學：青螺濕地參訪 課堂解說：環境教育體驗/分組報告：環境教育體驗感受與生活上推動之實施	離校、退宿(可申請續住至 7/19 中午、7/26 中午)
下午		校外教學：海水淡化廠				
晚上	始業式	自由活動	自由活動	自由活動	成果發表、聯歡	

	暨課程 介紹				晚會暨 結業式	
--	-----------	--	--	--	------------	--

服務學習與工作假期

授課教師：謝東宏(g006@mail2000.com.tw)、林寶安

本課程之目的在

1. 使學生瞭解服務學習之內涵，並從個人及團隊成員間之具體經驗出發，進行反思性觀察。
2. 再者，結合澎湖地區特有之人、文、史、地，進行服務方案的評估規劃與執行，引導學生實踐各項知能。
3. 最後引導學生回顧及重新整理其學習經歷，使學生有一完整之服務學習參與歷程。

教學目標

1. 認知方面：瞭解服務學習之經驗學習圈的內涵與運用。
2. 情意方面：透過反思性觀察及同理心訓練，提高主動察覺他人需求的敏銳度。
3. 技能方面：運用人際溝通技巧及團體動力學於服務學習方案之執行。

教學方式：講堂授課（自編講義搭配影片欣賞）；校外教學（進入澎湖豐富的在地資源）

	7/13 7/20	7/14 7/21 謝東宏老師	7/15 7/22 謝東宏老師	7/16 7/23 謝東宏老師	7/17 7/24 謝東宏老師	7/18 7/25
上午	報到 入宿	課堂解說： 導論：服務學習與 生涯發展、 準備：服學小組團 隊價值默契建立 （實驗大樓會議 室）	課堂解說： 準備：問題界 定與當事人 需求分析、 準備：行動規 劃與預期效 益（實驗大樓 會議室）	課堂解說： 行動：活動執行 與行事管理、 行動：人際溝通 與互動（實驗大 樓會議室）	課堂解說： 反思：執行歷程 之回顧與展 望、個人及團 體回饋（實驗 大樓會議室）	離校、退 宿（可申 請續住 至 7/19 中午、 7/26 中 午）
下午		校外服務：南寮村 社區營造-魚灶、 古厝、修菜宅	校外服務：山 水村：老人照 護、濕地保育	校外服務：二崁 村海岸巡守、保 育、淨灘	課堂解說：山 水、風櫃國小 課輔	
晚上	始業式 暨課程 介紹	自由活動	自由活動	自由活動	成果發表、聯 歡晚會暨 結業式	