

# 國立臺灣海洋大學「藍海拾貝」高中生多元發展培育課程簡章

## 一、課程目的：

為落實大學在地社會責任及推動高等教育向下扎根，本校在「全球海洋環境永續議題-Future Ocean」思維下，以「藍海拾貝」精神培育具國際視野的「海洋素養的公民科學家」，透過專班課程及實驗實作促進高中生探索志向，完善高中與大學課程的發展教育。

## 二、實施方式：

1. 學習期程：本專班一屆為兩學期課程，從高一下學期至高二上學期。

2. 課程時間：

(1) **海洋科學**：預定為週五下午授課。第一學期約 12 週課程，每位教授將授課 1 小時，每週約 1 至 2 位教授授課(總共 1 週至多約 2 小時課程時數)；第二學期約 30 小時，原則上安排 10 週課程，每週課程為下午 1 時至 4 時(共 3 小時)，教授亦可自行與媒合之學生討論課程時間(教授須規劃上課時間，以利招生組追蹤學生上課情況，暑假即可開始課程)。

(2) **英文素養**：第 1 學期之第 1 堂課為課程說明會，後續則依英語教師做彈性時間安排分組授課，每學期每組會安排 1 至 2 次課程。

3. 課程模式：建立多元素養課程專班並開設「海洋科學」和「英文素養」兩大主題課程。

(1) 「**海洋科學**」以“**基礎課程**”+“**進階實作**”進行，第一學期為教授以授課或講座方式讓學生有初步的基礎學術知識，並於學期結束後依學生志向與興趣媒合教授實驗室；第二學期時讓同學實際進入實驗室進行實驗及實作課程。

(2) 「**英文素養**」將學生依來源學校分組，共分為 4 組，1 組 16 人，並以「海洋」為主題，讓學生活用英語並進行互動討論。學期初將由本校應英所教師說明課程概要，並於學期中進行分組討論授課，讓同學能自主學習且活用外語。

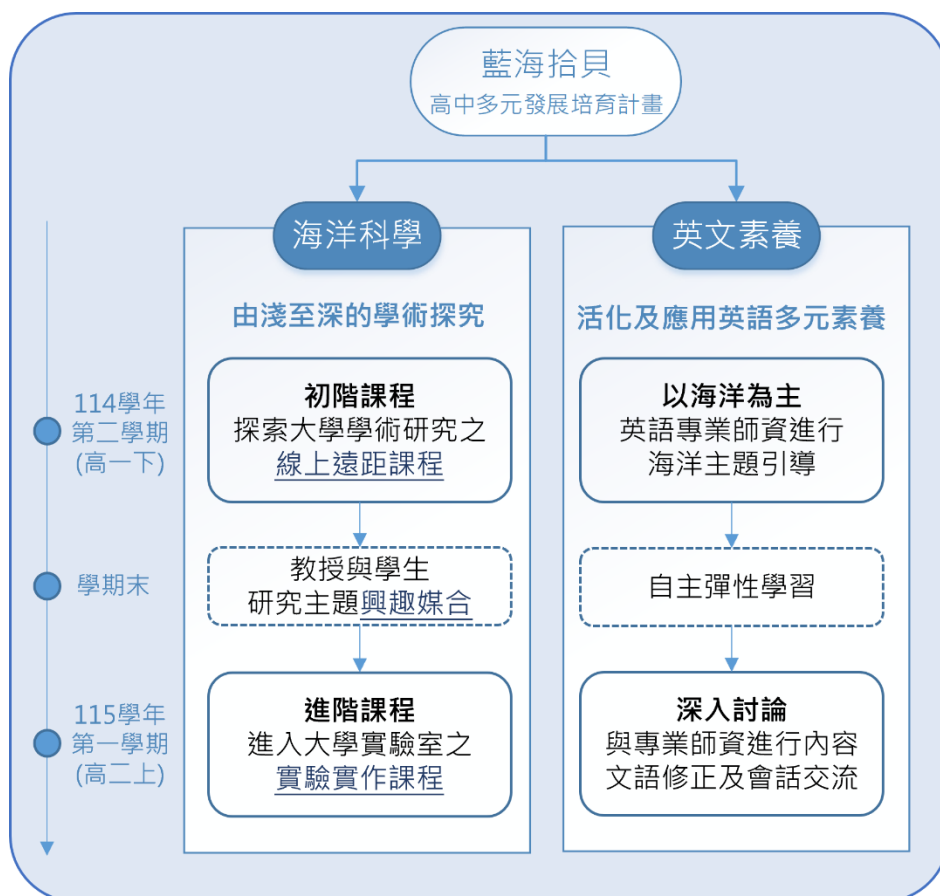


圖 1、「藍海拾貝」課程期程示意圖

#### 4. 課程規劃：

##### (1) 第一學期(高一下學期)：

「海洋科學」與「英文素養」皆以線上視訊遠端教學方式進行，其中「海洋科學」為每週不同教師授課，透過高中自主學習課程時間，建立學科基礎知識、了解大學校系內容及未來出入，於期末時與本校教授進行研究興趣媒合；「英文素養」第一次上課時會講解課程概要，之後則是分組彈性時間授課，並以「海洋」為主題與專業英語師資進行 1 至 2 次分組討論課程。

##### (2) 第二學期(高二上學期)：

「海洋科學」第一學期結束後進行興趣實驗室媒合並於此學期將實際進入教授實驗室進行實驗實作，研究主題與課程內容由教授安排，透過參與研究及學術應用的過程，逐步完成延伸課程的專題實驗，培養獨立研究之能力；「英文素養」則是分組彈性授課，與教師進行深度討論。

#### 三、招收方式：

1. 招收對象：北北基地區高中職生(本校友好高中享保障名額)。
2. 招收名額：預計招收 64 名。
3. 報名申請：以高中職校為單位推薦學生報名，各校須提供一至二名高中教師窗口，協助聯繫及追蹤該校學生學習狀況。
4. 錄取方式：依報名表內容審查甄選，必要時得採取面試。

報名表單：<https://www.surveycake.com/s/14m87>

#### 四、課程主題：第一學期之課表將於 115 年 2 月底公告。

詳細課表將於學期開始前公告於本校招生資訊網及 Tronclass 課程中公告。

預計授課老師如下表：

系所老師	專長領域
運輸系-李信德老師	海事智慧型運輸系統、系統程式設計等
輪機系-張宏宜老師	能源應用技術、能源材料、光機電磁能轉換應用
食科系-陳建利老師	食品微生物、食品發酵
食科系-方銘志老師	儀器分析、食品分析
養殖系-廖柏凱老師	細胞與分子生物學、胚胎發育學等
養殖系-潘彥儒老師	餌料生物學、浮游生物學、魚苗養殖、水產生理生態
生科系-鄒文雄老師	計算生物學及生物分子電腦模擬等
生科系-林秀美老師	奈米生物科技、生醫材料、生醫奈米影像、海洋生物技術開發
環漁系-蘇楠傑老師	漁業海洋學、族群動態等
地球所-張英如老師	石油地質學、環境有機地球化學等
機械系-吳俊毅老師	永續科學-新能源、能源材料等
河工系-黃品淳老師	地表水文學、河川水力學、降雨逕流演算模式、二維淹水模擬
河工系-劉芷妤老師	地下水文學、大地工程防災、大地工程智慧科技應用
資工系-鄭錫齊老師	多媒體計算、智慧型系統設計

#### 五、相關規定：

1. 此為一年期課程，**不可**中途加入。
2. **本課程不收取費用，亦不提供膳食、保險及交通接駁事宜。**
3. 因名額有限，如有未錄取者，亦可參與第一學期「海洋科學」線上課程旁聽。

#### 六、授課方式：

1. 將提供每位學生本校臨時學號，並使用本校 TronClass 平臺進行課程互動、作業繳交等。
2. 第一學期皆為視訊課程，預計使用 Microsoft Teams 軟體進行授課，學生可直接上 TronClass 系統點選課程連結。每次課程將請同學填寫課程心得回饋並請授課老師安排課後測驗，作為課程成績紀錄，以利提供媒合時的部分參考依據。
3. 第二學期「海洋科學」課程為實驗實作課，依教授學術專業做不同主題實驗課程。最後一堂課程將進行期末成果報告(含研究成果及個人心得)；「英文素養」為視訊課程並與英語老師進行討論。

#### 七、「海洋科學」興趣實驗室媒合方式：

1. 媒合時間：第一學期課程結束即進行學生與教授實驗室媒合。
2. 媒合人數：原則上 1 位教授最多媒合 4 位同學。
3. 本校將提供教授及研究主題等資訊表單供學生參考，學生依興趣做線上志願序填寫，媒合時將參照：1.學生志願序、2.觀看課程完成度、3.課程心得及作業，依序為優先考量順序做媒合，最終由教授審核並確定媒合名單。
4. 媒合結束後，第二學期將由學生直接前往教授實驗室進行實驗實作課程。
5. **第一學期影片觀看課程完成度低於 20%不予媒合。**

#### 八、「英文素養」分組方式：

1. 分組時間：報名階段結束後由本校協助分組，並於第一學期開始前提供分組名單。
2. 分組規則：原則上以來源學校進行分組，同校同學會在同一組，如人數不足可能會有不同校學生分在同組的狀況。
3. 分組人數：每組以 16 人為原則。

#### 九、出席及請假規則：

1. 每次課程皆會檢查學生出席狀況(含線上課程到課率)，若第一學期之出席數未達 2/3 者，將不得參加媒合及第二學期課程。
2. 如無法出席者，需於課前由該校窗口老師聯繫告知。
3. 若缺席而未請假者，將記錄缺席並電話告知該校窗口老師。

#### 十、課程成果：

完成兩學期課程及期末成果者，將引導學生完成課程學習心得單。

#### 十一、聯絡窗口：教務處招生組洪小姐，聯絡電話：(02)2462-2192 分機 1026，E-mail：

[lien1024@email.ntou.edu.tw](mailto:lien1024@email.ntou.edu.tw)