

新北市政府教育局114學年度與國立臺灣海洋大學共創學習

課程合作計畫課程大綱

課程名稱	造浪發電中：海域再生能源的實驗解密
開課單位	國立臺灣海洋大學
授課講師	系統工程暨造船學系 關百宸 副教授、余興政 副教授
修課人數	30人
上課時間	115年04月25日(六)，13：00-16：00，共計3小時
上課地點	系統工程暨造船學系103教室
課程概述	本課程透過講解與實作觀摩，認識海域再生能源與機電整合，了解平面造波水槽之控制與量測應用，以及海洋波動於工程與綠能發展的重要性，啟發未來學習與職涯探索方向發展性

課程名稱	追蹤海中的隱形污染/微型塑膠科學解密
開課單位	國立臺灣海洋大學
授課講師	海洋環境與生態研究所/許瑞峯副教授
修課人數	30人
上課時間	115年05月23日(六)，13：00-16：00，共計3小時
上課地點	待訂
課程概述	本課程介紹微型與奈米塑膠污染來源、傳輸與生態風險，並透過實作認識污染物萃取與數據分析方法，理解海洋污染控制與永續保育的重要性，培養環境科學素養與未來學習探索能力。

課程名稱	從海藻到奈米材料/綠色化學的實驗任務
開課單位	國立臺灣海洋大學
授課講師	生命科學暨生物科技學系/林秀美教授
修課人數	30人
上課時間	115年05月30日(六)，13：00-16：00，共計3小時
上課地點	待訂
課程概述	本課程透過實驗操作認識海藻活性物質萃取、抗氧化分析與天然薄膜製作，並學習農業廢棄物再利用與矽奈米材料合成，理解綠色化學於環保、醫材與食品應用中的永續價值與未來發展。

課程名稱	沉浸式操船挑戰/從靠港到風浪航行全體驗
開課單位	國立臺灣海洋大學
授課講師	商船學系/邱昌民助理教授、陳建興老師
修課人數	30人
上課時間	115年06月13日(六)，13：00-16：00，共計3小時
上課地點	萬海廳2樓
課程概述	本課程透過沉浸式操船模擬體驗真實船橋航行情境，學習靠離碼頭、海上避碰、航道操作與惡劣海象應對原則，認識航海安全與航運實務，啟發海事專業興趣與未來學習職涯探索方向。