海事暨水產群科中心

109 年 12 月 31 日
132 期電子報

公告

- 【公告】1/18 辦理 110 年度海事暨水產群科中心素養導向教學與評量暨教師專業社群研習
- 【公告】 1/13 召開海事暨水產群科中心 110 年度第一次委員會議
- 【轉知】國立高雄科技大學智慧海事技優專班招生中

產業報導

我船旗國今年獲國際雙項肯定 CR 表現卓越

我國於東京備忘錄（Tokyo MOU）持續名列白名單之優良成績，也連續兩年獲得美國優質船舶國計畫肯定，表現優異為歷年之最。

驗船中心 CR Classification Society（簡稱 CR）指出，我船旗國今年獲得被航運業界視為安全管理績效成績評比最高殿堂的東京備忘錄（Tokyo MOU）之白名單及美國「廿一世紀優質船舶計畫（Qualship21）」兩項殊榮，有效提升我國能見度，...<詳全文>。

台灣新生報 2020/12/24

研發載人潛艇 中山大學與海官簽約凝聚能量

中山大學水下載具研發中心開發水下無人載具潛至台海 5 百米，雙載已成功潛至水下 50 米，爲此，海軍官校與校方簽約，雙方將跨校選課挹注研發能量，續朝科研載人潛艇研發方向邁進。

中山大學海下科技所與海科系能源研究團隊從 2013 年起，以自製深海攝影機搭配國研院海洋中心「船舶動態定位系統 DPS」等系統，於屏東外海取得海床岩心甲烷氣並直接點燃，7 年後，團隊將水下無人載具結合 AI（人工智慧）發展到深潛至台海水下 5 百米，又從單載...<詳全文>。

自由時報 2020/12/25

英脫歐後雙邊貿易協議 關稅、漁業重點整理

歐洲聯盟（EU）和英國今天敲定英國脫歐（Brexit）後的雙邊貿易協議，以處理英國脫離歐盟單一市場後各方面的關係。

這份協議內容多達 2000 頁左右，涵蓋今年 12 月 31 日後從漁業到未來競爭等各方面問題，以下是法新社在協議的關稅和漁業方面的重點整理。...<詳全文>。

海事暨水產群科中心

109 年 12 月 31 日
132 期電子報

產業報導

風電擬進駐北方三島 業者盼找出漁電共生方案

彭佳嶼、花瓶嶼與棉花嶼合稱北方三島，是國內漁民的重要漁場。有業者擬在該區域規劃海上風力發電場，在上週舉辦環境影響說明會時，引起新北與基隆漁民反彈，宜蘭縣政府也預定在 30 日蘇澳鎮、頭城鎮的說明會上表達意見。

業者相中北海岸海域，計畫從離岸 9 公里到北方三島海域，打造 3 處海上風力發電場，廣達近 1000 平方公里海域，將插滿 520 座巨型風機。對此，宜蘭縣縣長林姿妙於日前表示，縣府會與漁會、漁民站在一起，表達反對立場，同時要求中央單位相關開發案必須優先考量漁民權益，絕不能犧牲漁民。...<詳全文>。

上報 2020/12/25

炮竹響採紫菜 澎湖首度開放搶收

澎湖冷冽的冬天難得放晴，白沙鄉姑婆嶼全國唯一的野生紫菜保護區 27 日開放採收，今年天氣寒冷紫菜產量多生長好，但價格仍居高不下，每台斤上千元。

紫菜是營養價值高的紅藻，紫紅色長帶葉狀薄膜，每年冬季至初春是生長期，紫菜果孢子附著在礁岩上生長出幼芽，一年約可採收 2 至 3 次。

天氣越冷紫菜生長越好，尤其生長在海浪拍打礁岩潮間帶的野生紫菜品質最佳；澎湖白沙鄉無人島姑婆嶼的野生紫菜產量最豐富，列為全國唯一的保護區，...<詳全文>。

中時新聞網 2020/12/28

估 110 年 1 至 2 月海溫更低 海水養殖應提早防寒害

中央氣象局今天說，根據各項最新氣象資訊指標，預估明年 1、2 月台灣附近海水溫度更低，呼籲海水養殖產業提早防寒害。

氣象局說，今年為強反聖嬰年，12 月份已發生較強東北風，且入冬後海水溫度明顯偏低，預估明年 1、2 月台灣附近海域海水溫度將更低，澎湖海域的海水溫度可能降至攝氏 15 度以下，養殖漁業發生寒害風險的潛勢升高，呼籲箱網等海水養殖產業提早防範，做好減災措施。

氣象局統計，近 20 年出現的反聖嬰年，例如 2000 年、2008 年、2011 年及 2018 年，都曾發生海洋養殖漁業寒害災情，其中又以 2008 年澎湖海域養殖漁業...<詳全文>。

中央社 2020/12/29

海事暨水產群科中心

109 年 12 月 31 日
132 期電子報

教案分享

水產生物實務

國立蘇澳海事漁業科 羅國政老師

<table>
<tr><td>科目名稱</td><td colspan="3">水產生物實務</td><td>主題名稱</td><td>透明標本魚</td></tr>
<tr><td>教學時數</td><td colspan="3">5週(每週3節課)</td><td>教案設計者</td><td>蘇澳海事、羅國政老師</td></tr>
<tr><td>融入主題軸</td><td colspan="2">海洋資源</td><td>主要內容
(能力或知識)</td><td colspan="2">1. 了解水產生物的意涵，以創新的態度認識水產生物。
2. 了解水產生物的外部形態及內部結構，以系統思考、科技資訊運用，解決專業問題。
3. 評析海洋資源永續發展。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">教學目標</td><td rowspan="2">海洋教育(A)</td><td>課程目標</td><td colspan="3">水產生物之生態及分類</td></tr>
<tr><td>養成核心能力</td><td colspan="3">了解水產生物的外部形態及內部結構</td></tr>
<tr><td rowspan="3">專業科目(B)</td><td>課程目標</td><td colspan="3">1. 協助學生運用系統思考，規劃執行及應用科技儀器，進行水產生物辨識與標本製作。</td></tr>
<tr><td>養成核心能力</td><td colspan="3">培養學生利用及保育先關知識，善盡社會責任，擁有國際視野與生態保育之素養。</td></tr>
<tr><td>預期學習成果</td><td colspan="3">行為落實、確實做起</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="5">認識水生生物 | 了解水生生物保育的重要性 | 了解標本製作之用處
一、利用課堂讓學生了解水生生物的型態及分類，以便後續實作課程的進行。
二、利用主題分享，讓學生了解現今海洋資源所遇到的問題及如何永續發展。
三、透過實作課程製作本次主題，讓學生從中了解水生生物結構及提升生態保育之素養。</td></tr>
</table>

.....<全文下載>

海事暨水產群科中心

109 年 12 月 31 日
132 期電子報

專題研究

零動力致動滑輪組式水平陀螺儀自動調節船舶穩定系統

作者：蕭郁均、黃俊諺、謝旻憲、鄞澤新、魏峯錡

指導教師：蔡政展、邱千瑋

學校：國立臺南海事

壹、摘要

在海面上航行的船舶，由於受到風、浪、流等海洋環境因素的擾動作用，船體不可避免地會發生各種搖擺運動，大量的搖擺運動會對船舶的使用性能和航海性能帶来負面的影響，還大大降低了旅客、船員的舒適性；因此，研究海浪對船舶的擾動愈發引起人們的重視。

現在水上休閒活動越來越受到重視，遊艇是其中之一，遊艇通常較重視搭乘的舒適度，因此就需要適當的減搖裝置來提升船舶穩定性。從航海時代至今，已經發展出各式各樣的減搖裝置，每一種原理都不大相同，而我們選擇了在所有減搖裝置中，體積小，且可在舊船加裝的陀螺減搖，來當做研究的題目和成品的製作。

貳、研究動機

隨著時代與科技的進步，至今陀螺儀的應用已存在我們生活中各個物品上，例如:GPS導航系統、相機的防抖功能、輸入設備與飛機上的光纖陀螺儀。一次我們在網路上看到雙陀螺儀摩托車(撞不倒的摩托車)，其原理為陀螺儀高速旋轉時，自轉軸由於慣性保持穩定不變，同時反抗任何改變其自轉軸方向的力量，只要有足夠的轉速，就算遭受車輛撞擊，也不會傾倒。船在海上航行時的穩定性是十分重要，如果穩定性不好的船舶可能會危及到船上人員的安全和財產的損失。船舶失事原因大部分在於船舶駕駛人員對於船舶在水中的穩性變化缺乏全面認知，所以大家開始關注船舶的穩定性，進行各種研究而為船舶安全航行提供依據。陀螺儀減搖裝置大多數都是電子式的，我們嘗試運用陀螺儀在船舶上，討論並決定製作出一個機械式的減搖陀螺，希望能探討出如何以最簡單的方式做出能有一樣效果的減搖陀螺儀，使其更加方便化。...<詳全文>

海事暨水產群科中心

109 年 12 月 31 日

132 期電子報

技職園地

110 學年度四技二專統一入學測驗報名自 109 年 12 月 11 日(星期五)上午 9 時起至 109 年 12 月 23 日(星期三)下午 5 時截止

110 學年度四技二專日間部各聯合招生管道簡章全面公告

111 學年度四技二專統一入學測驗考試大綱公告【111 學年度考生適用】

110 學年度四技二專採計統測成績之各入學管道招生校系科組及招生群(類)別查詢

公告 110 年度全國技術士技能檢定簡章與學科測試日期

【簡章】110 年度即測即評及發證技術士技能檢定簡章(109.12.23 公告)

