

『航向新時代-國立中山大學新海研 3 號海洋科學研究計畫競賽』

實施計畫

- 一、 **活動宗旨：**為善盡大學社會責任，促進高教端與高中端之科學交流，及因應教育部新頒之 108 課綱，協助高中地科教師教學增能與開設多元學習課程，由國立中山大學海洋科學院與科技部支持之新海研 3 號貴重儀器中心共同舉辦海洋科學探究實作競賽，邀請國內高中教師與學生，以海洋科學各領域主題為主要架構，構思研究計畫，申請利用新海研 3 號為工作平台，實際出海作業完成研究內容。主要目標希望能推廣宣傳，讓各界能多了解新海洋研究船的功能與國家對海洋科學投資的成效，並期望能結合容易在課堂操作的軟體及資料庫，最終能共同發展適用於高中海洋科學教育之教學內容，提高中學生對海洋科學的認識與學習興趣。本次競賽以推廣宣傳海洋研究船使用為主，研究計畫與出海作業項目以簡單、容易操作、人員安全考量為優先。
- 二、 **活動日期：**109 年 03 月 01 日至 109 年 12 月 31 日
- 三、 **指導單位：**教育部、科技部自然司
- 四、 **主辦單位：**國立中山大學海洋科學院
- 五、 **合辦單位：**高雄市立高雄女子高級中學地球科學學科中心
新北市立新店高級中學海洋教育資源中心
- 六、 **活動內容：**競賽將分成教師組與學生組，各組獲選之研究計畫，將各安排一天時間出海作業，實際體驗海洋研究船功能與海上作業之概況。
 - (一) 增能培訓課程：活動中，將於 3 月份安排計畫撰寫培訓課程，邀請貴儀中心技術員與研究船人員針對有興趣參與競賽之教師進行培訓教學，實際提供撰寫研究計畫各需知事項，包含研究船現有科研設備與技術能力之介紹，及規劃航程、申請儀器與出海作業內容等細節知識，以利高中師生撰寫研究計畫。
 - (二) 本次海洋科學研究計畫競賽將分兩階段進行評選，
 1. 第一階段—書面計畫審查：由主辦單位邀請中山大學海科院教師針對計畫內容的可行性、研究方法的可靠性及作業海域、申請使用儀器與時間的可能性進行評比，獲選者將進入第二階段。
 2. 第二階段—口頭報告競賽：由第一階段獲選者進行口頭報告，最後視各組申請作業內容、海域與時間，依研究船的時程規畫決定獲選組數。
 - (三) 期末成果報告：於出海作業結束後，將於 11 月份安排一天時間於國立中山大學海洋科學院進行成果報告。
- 七、 **計畫書內容：**計畫書頁數不限，內容需具有計畫題目、摘要、研究目標、研究方法、申請作業海域地圖、規劃之研究站位經緯度(需有圖表)、出海作業項目與作業時間、擬申請使用

之科研儀器(出海作業申請單)、預期成果及其他有助審查資料及報名表等。可以紙本或電子郵件方式於繳交期限前寄送給主辦單位。

八、 競賽時程：

項目	時間
推廣宣傳	109年2月15日-109年3月15日
計畫撰寫培訓課程	109年3月7日(六)，地點：高雄女中 邀請新海研3號技術員與船員介紹研究船儀器設備與航次規畫需知，並實際帶領教師登船參觀， 課程僅限教師參加。
報名及繳交書面計畫	109年3月16日-109年4月19日下午17:00止
書面計畫審查	109年4月20日-4月30日
公布決賽入圍名單	109年5月1日(五)
口頭報告評比	109年5月9日(六)，地點：國立中山大學海洋科學院 上午教師組，下午學生組 口頭報告結束後，當天公布出海計畫獲選名單。
出海作業日期	109年5月10日-7月15日(依航期表與天氣狀況安排於週末出海作業，教師組一天、學生組一天)。
成果發表	暫定於109年11月19日 地點：國立中山大學海洋科學院舉辦。

九、 報名資格

海洋科學研究計畫競賽組別共分教師組與學生組，各組別參加人數、對象及指導老師資格說明如下：

1. 每組參賽者最多不得超過**6**人，可以跨組參賽及跨校組隊，每組限提計畫一件。
2. 教師組不限現職專任，**代理代課、實習教師**皆可組隊報名參加。學生組須至少有一名指導教師，含指導老師人數最多**8**人，指導教師資格同教師組。
3. 為鼓勵國立中山大學附屬國光高級中學師生參與競賽，若有附屬中學師生報名參加，得保障至少一組參與出海研究。

組別	每組人數	指導教師人數
學生組	1-6名	1-2名
教師組	1-6名	不需要

十、 注意事項：

1. 本競賽為公平起見，參賽作品如有抄襲、侵犯他人智慧財產權或違反其他相關法令規定者，經發現一律取消參賽及出海作業資格。
2. 獲選組別將實際使用研究船出海作業，請自行考量身體健康狀況，決定是否參賽。
3. 計畫書內容須符合主辦單位規範，內容不符或資料不齊全者，主辦單位於繳交期限前會通知補件，逾期未補齊資料者，主辦單位有權力不受理報名。
4. 計畫書中申請使用的科研設備，若為新海研3號研究船所有，可以在技術員指導底下於船上使用，但個人出海物品及出海作業所需實驗器具需自行準備。若出海作業前，有需要技術員事先指導出海作業項目，可跟新海研3號貴儀中心申請，日期以配合技術員方便時間為主，需要的相關經費需自行負擔。
5. 進入決賽口頭發表及獲選出海作業的團隊，需自行負擔交通費、伙食費與住宿費。出海作業當天的研究船使用費由主辦單位負擔。如需主辦單位協助代訂住宿，可事先跟主辦單位聯絡。
6. 因出海作業地點需為研究船一日內可以往返之海域，故計畫申請出海作業地點，需為離高雄港40海浬(或75公里)內為限。
7. 所有報名參賽並繳交計畫人員，將由國立中山大學海洋科學院發給參賽證明；獲選使用研究船出海作業者，將另頒發搭乘研究船出海作業證明。獲選之學生人員，另可獲得主辦單位具名推薦的推薦信函乙紙，做為獲獎同學大學推甄佐證文件。
8. 若有需要申請研習時數或主辦單位出具公文以利請公假者，請事先跟主辦單位聯絡。
9. 獲選組別，將於口頭報告當天宣布，並另以電子郵件通知獲選組別表定之聯絡人，及公佈於競賽網站。
10. 若遇不可抗力因素導致研究船無法於預定出海作業時間出航，將另外安排時間完成，最遲於109年9月底完成出海作業。

十一、 活動經費來源：科技部、國立中山大學

十二、 活動報名網頁：<https://or3mic.nsysu.edu.tw/p/412-1304-20198.php?Lang=zh-tw>

十三、 參考網頁與諮詢技術員：

新海研3號 <https://or3.nsysu.edu.tw/>

新海研3號貴重儀器使用中心 <https://or3mic.nsysu.edu.tw/>

海洋學門資料庫航次規劃應用工具 <http://odbwms.oc.ntu.edu.tw/odbintl/rasters/cplan>

新海研3號貴儀技術員，邵煥傑先生

(07)5252000 x5008；shaohj@g-mail.nsysu.edu.tw

新海研3號貴儀技術員，江秉峻先生

(07)5252000 x5008；jiangpan@mail.nsysu.edu.tw

十四、活動聯絡人：

國立中山大學海洋科學系，張詠斌老師

(07)5252000 x5161；yuanpin.chang@mail.nsysu.edu.tw

80424 高雄市鼓山區蓮海路 70 號 國立中山大學海洋科學系

國立中山大學新海研 3 號貴儀中心，洪蓮珠小姐

(07)5252000 x5008；lchung@mail.nsysu.edu.tw

80424 高雄市鼓山區蓮海路 70 號 國立中山大學海洋科學院

『航向新時代-國立中山大學新海研 3 號海洋科學研究計畫競賽』

增能培訓工作坊實施計畫

一、活動宗旨：為善盡大學社會責任，促進高教端與高中端之科學交流，及因應教育部新頒之 108 課綱，協助高中地科教師教學增能與開設多元學習課程，由國立中山大學海洋科學院與科技部支持之新海研 3 號貴重儀器中心共同舉辦海洋科學探究實作競賽，邀請國內高中教師與學生，以海洋科學各領域主題為主要架構，構思研究計畫，申請利用新海研 3 號為工作平台，實際出海作業完成研究內容。主要目標希望能推廣宣傳，讓各界能多了解新海洋研究船的功能與國家對海洋科學投資的成效，並期望能結合容易在課堂操作的軟體及資料庫，最終能共同發展適用於高中海洋科學教育之教學內容，提高中學生對海洋科學的認識與學習興趣。為利於擬參與競賽人員之計畫撰寫，特舉辦此研習課程，介紹新海研 3 號研究能力與科研設備，及申請研究船出海所需的背景知識與相關技巧。

二、指導單位：教育部、科技部自然司

三、主辦單位：國立中山大學海洋科學院

四、合辦單位：高雄市立高雄女子高級中學地球科學學科中心

新北市立新店高級中學海洋教育資源中心

五、辦理內容：

(一)參加對象：全國各公、私立高中(職) (含市立及縣立完全、綜合中學) 教師，名額：80 人，額滿為止。

(二)研習時間及地點：109 年 03 月 07 日 (六)，高雄女中體育館 2 樓第一會議室

(三)研習課程：

時間	活動內容	負責人員	研習地點
09:00-09:20	報到	張詠斌	高雄女中
09:20-09:30	開幕	張詠斌	高雄女中
09:30-11:00	海研船科儀設備原理與操作機制	邵煥傑、江秉崧技術員	高雄女中
11:00-12:30	規劃航次出海需要知道什麼？	邵煥傑技術員	高雄女中
12:30-13:00	用餐、午休		高雄女中
13:30-14:00	移動到高雄港	張詠斌	高雄港
14:00-16:00	新海研 3 號參觀	邵煥傑、江秉崧技術員	新海研 3 號
16:00-17:00	座談	張詠斌	新海研 3 號
17:00-17:30	返回		

六、報名資訊：

- (一) 報名網址：<https://forms.gle/n18S7cHL966VMxBY9>
- (二) 報名時間：即日起至 109 年 3 月 1 日（日）止。
- (三) 本活動若有任何疑問，請洽地球科學學科中心，
電話：(07)2115418 轉 666、667；或專線 07-2218033。

七、其他注意事項：

- (一) 本次研習核發進修研習時數 6 小時。
- (二) 參加教師研習之教師，旅運費由各校自行支應，請服務單位惠予公差假及課務排代。
- (三) 因課程需求，教師需自行攜帶『筆電』參與研習。
- (四) 行程包含參觀新海研三號，因船停靠碼頭均有管制，與會教師需於高雄女中集合後搭乘接駁車統一前往。另外，教師需攜帶『身份證』供港務人員進行身份驗證後，方能進入。
- (五) 為響應環保，研習期間請自行攜帶環保筷及環保杯。
- (六) 若有任何未盡事宜與修正之處，將隨時公告於地球科學學科中心網站 (<https://earth.kghs.kh.edu.tw/>)。