

系所	環境生物與漁業科學學系	3 年級
課號/班別	B3102191/A	2 學分
科目中文名稱	海洋環境觀測	
科目英文名稱	Marine Environmental Observations	
每週授課時數	2 小時	選修
任課老師	鄭學淵/廖正信/呂學榮	
開課期間	三學年之下學期	

一、教學目標 Objective	<p>隨著工業化與淺海養殖之發展，海洋環境監測與管理重要性與日俱增，為落實本校環境生物與漁業科學教學與研究，維護海洋漁業資源與生物多樣性之海洋環境特性，建構跨領域之系統化學習，培養跨世紀的海洋環境與漁業研究人才以及研究人才之海洋環境與漁業管理的基本知識及實驗能力</p> <p>The marine environmental monitoring and management become more and more important during the rapid development of industrialization and aquaculture. To strengthen teaching and research goal of the Department of Environmental Biology and Fisheries Science, as well as to protect the resource of fisheries resource and biodiversity, the course aim to train students' basic knowledge and experimental abilities for marine environment and fisheries management.</p>
二、先修科目 Pre_Course	無
三、教材內容 Outline	<p>本課程串連本系環境生物學程與漁業科學學程之教學研究領域，以培育新世代之海洋科學與漁業研究、企劃、管理人才為目的。同時提升學生對海洋事務操作之興趣以及強化學生對課程之連接，而開設本課程。</p> <p>This course will connect the education programs and research of the environmental biology and fisheries science. The purpose is to train students for field work and management of the marine science and fisheries, furthermore, to step up the student' s interest in marine works.</p>
四、教學方式 Teaching Method	<p>講義、投影片及實習操作</p> <p>Handout, Projector and Operating</p>
五、參考書目	無

Reference	
六、教學進度 Syllabus	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程簡介與課程安全事項 2. 水樣、底泥樣之採集及保存 3. 濁度及懸浮固體 4. 葉綠素及基礎生產力 5. 氮與硝酸 6. 磷酸及矽酸 7. 浮游生物之採集與保存 8. 浮游生物之鑑定與分類 9. CTD 與魚探機操作與數據解析 10. 海流測定 11. Surfer 軟體簡介與操作 12. 海研二號簡介及海上實習安全注意事項 13. 海研二號實習、水樣及生物樣分析 14. 海研二號實習、水樣及生物樣分析 15. 海研二號實習、水樣及生物樣分析 16. 海研二號實習、水樣及生物樣分析 17. 報告寫作 18. 報告寫作 <ol style="list-style-type: none"> 1. Intro and safety attention of course 2. Sampling, mudding and preservation 3. Turbidity and suspended solid 4. Chlorophyll a and primary production 5. Ammonia and nitrate 6. Phosphate and silicate 7. Sampling and preservation of plankton 8. Identification and Classification of plankton 9. Data analyzing and operation of CTD and Echosounder 10. Current determination 11. Intro and practice of Surfer 12. Intro and safety attention of Ocean Research No.2 research vessel 13. Water and Bio-anal
七、評量方式 Evaluation	課堂表現、作業及報告繳交 The scale of attendance, homework and reports
八、講義位址	