

國立中山大學 108學年度第1學期 課程教學大綱					
National Sun Yat-sen University 108Academic year1st Semester Course syllabus					
中文名稱 Course name (Chinese)	海上實習（一）			課號 Course Code	UT502
英文名稱 Course name (English)	CRUISE PRACTICE (I)				
課程類別 Type of the course	講授類	必選修 Required/Selected	選修	系所 Dept./faculty	海下科技研究所碩士班
授課教師 Instructor	周佑誠			學分 Credit	1
課程大綱 Course syllabus					
<p>海洋儀器使用與實習,訓練學生熟悉各種海研儀器,並體驗海上作業。本課程所需熟稔的海洋探測儀器包括:GPS、CTD、ADCPS、Echo Sounder(EK500)、Magnetometer、ROV、Sonar、Ultra Short Baseline Positioning System、Surface Buoy、Abyss Twisted-pair Imaging System、Fiber-optical Instrumentation Towed System。</p>					
課程目標 Objectives					
<p>本課程主要的目的在於訓練學生熟悉各種海研儀器(如Echo Sounder、CTD、Magnetometer、ROV、Sonar、Underwater Tracking System),先藉由課堂進行儀器講解與操作,再輔以實際出海作業的方式,完成資料擷取、資料分析與探討,讓學生瞭解海上及水下作業程序、海洋環境、相關海洋探測儀器設備之功能與操作等,並體驗海洋探測研究之過程。</p>					
授課方式 Teaching methods					
<p>課堂口頭講授,出海操作演練。 本課程擬出海作業二次,每次約10小時,船期待定,每次出海前整備約4小時。 課堂講授共約8小時。 海洋科學學院全體學生及修習本院(系所、學程)所開設課程之他院學生在從事水域活動前,須參加並通過本院「水域活動安全與自救訓練講習」,始能參與水域活動。</p>					
評分方式〔評分標準及比例〕 Evaluation (Criteria and ratio) <a href="#">等第制單科成績對照表</a> <a href="#">letter grading reference</a>					
1.實習心得報告及海上作業參與程度:100%					
<p>參考書/教科書/閱讀文獻 Reference book/ textbook/ documents 〔請遵守智慧財產權觀念,不可非法影印。教師所提供之教材供學生本人自修學習使用,不得散播及做為商業用途〕 No copies for intellectual property rights. Textbooks provided by the instructor used only for self-study, can not broadcast or commercial use</p>					
自編講義、期刊論文(如Ocean Engineering、Journal of Oceanic Engineering、Sea Technology等)。					

## 每週課程內容及預計進度 Weekly scheduled progress

週次	日期	授課內容及主題
Week	Date	Content and topic
1	2019/09/09~2019/09/15	海洋儀器講解與操作
2	2019/09/16~2019/09/22	海洋儀器講解與操作
3	2019/09/23~2019/09/29	海洋儀器講解與操作
4	2019/09/30~2019/10/06	海洋儀器講解與操作
5	2019/10/07~2019/10/13	海洋儀器講解與操作
6	2019/10/14~2019/10/20	出海實習
7	2019/10/21~2019/10/27	海洋儀器講解與操作
8	2019/10/28~2019/11/03	海洋儀器講解與操作
9	2019/11/04~2019/11/10	海洋儀器講解與操作
10	2019/11/11~2019/11/17	出海實習
11	2019/11/18~2019/11/24	海洋儀器講解與操作
12	2019/11/25~2019/12/01	海洋儀器講解與操作
13	2019/12/02~2019/12/08	海洋儀器講解與操作
14	2019/12/09~2019/12/15	海洋儀器講解與操作
15	2019/12/16~2019/12/22	海洋儀器講解與操作
16	2019/12/23~2019/12/29	海洋儀器講解與操作
17	2019/12/30~2020/01/05	海洋儀器講解與操作
18	2020/01/06~2020/01/12	海洋儀器講解與操作

## 課業討論時間 Office hours

時段1 Time period 1:  
 時間 Time：星期一10:00~12:00  
 地點 Office/Laboratory：MA3045  
 時段2 Time period 2：  
 時間 Time：星期三10:00~12:00  
 地點 Office/Laboratory：MA3045

## 系所學生專業能力/全校學生基本素養與核心能力 basic disciplines and core capabilities of the department and the university

		課堂活動與評量方式 Class activities and evaluation								
本課程欲培養之能力與素養 This course	紙筆考試或測驗 Test.	課堂討論(含個案討論) Group discussion	個人書面報告、作業、作品、實驗 Individual report	群組書面報告、作業、作品、實驗 Group report	個人口頭報告 Individual report	群組口頭報告 Group report	課程規劃之校外參訪及實習 Off-campus	證照/檢定 License.	參與課程規劃之校內外活動及競賽 Participate	課外閱讀 Outsider reading.

<p>系所學生專業能力/全校學生基本素養與核心能力 basic disciplines and core capabilities of the department and the university</p>	<p>e n a b l e s t u d e n t s t o a c h i e v e .</p>	<p>s s i o n ( c a s e a n a l y s i s ).</p>	<p>s u a l p a p e r t / a s s i g n m e n t / w o r k o r e x p e r i m e n t .</p>	<p>a p p r e s e n t a t i o n .</p>	<p>r e s e n t a t i o n .</p>	<p>t a t i o n .</p>	<p>s v i t a n d i n t e r s h i p .</p>	<p>i p a t e i n o f f - c a m p u s / o n - c a m p u s a c t i v i t i e s a n d c o m p e t i t i o n s .</p>	
<p>※系所學生專業能力 Basic disciplines and core capabilities of the department</p>									
<p>3.自我學習與解決問題能力。 3. Self-learning and problem solving techniques.</p>	<p>√</p>		<p>√</p>						
<p>4.表達溝通能力。 4. Communication skills.</p>	<p>√</p>		<p>√</p>						
<p>5.瞭解產學發展趨勢與國際潮流 5. The sense to grasp both local and international industry development</p>	<p>√</p>		<p>√</p>						

