# 國立中山大學 106學年度第2學期 課程教學大綱

# National Sun Yat-sen University 106Academic year Course syllabus

中文名稱 Course name(Chinese)	海上實習(	=)		課號 Course Code	UT505				
英文名稱 Course name(English)	CRUISE PR	RUISE PRACTICE (II)							
課程類別 Type of the course	實習類	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

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 ·

#### 課程目標 Objectives

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。

# 授課方式 Teaching methods

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。

評分方式〔評分標準及比例〕Evaluation (Criteria and ratio)等第制單科成績對照表 letter grading reference

1.實習心得報告及海上作業參與程度:100%

#### 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

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	授課内容及主題
Week	Date	Content and topic
1	2018/02/26~2018/03/04	海洋儀器講解與操作
2	2018/03/05~2018/03/11	海洋儀器講解與操作
3	2018/03/12~2018/03/18	海洋儀器講解與操作
4	2018/03/19~2018/03/25	海洋儀器講解與操作
5	2018/03/26~2018/04/01	海洋儀器講解與操作
6	2018/04/02~2018/04/08	出海實習
7	2018/04/09~2018/04/15	海洋儀器講解與操作
8	2018/04/16~2018/04/22	海洋儀器講解與操作
9	2018/04/23~2018/04/29	海洋儀器講解與操作
10	2018/04/30~2018/05/06	海洋儀器講解與操作
11	2018/05/07~2018/05/13	出海實習
12	2018/05/14~2018/05/20	海洋儀器講解與操作
13	2018/05/21~2018/05/27	海洋儀器講解與操作
14	2018/05/28~2018/06/03	海洋儀器講解與操作
15	2018/06/04~2018/06/10	海洋儀器講解與操作

16 2018/06/11~2018/06/17 海洋儀器講解與操作 17 2018/06/18~2018/06/24 海洋儀器講解與操作 18 2018/06/25~2018/07/01 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—10:00~12:00 地點 Office/Laboratory: MA3045 時段2 Time period 2:

時間 Time: 星期二10:00~12:00 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 capabilitics of the department and the university

系所學生 專業能力/	課堂活動與評量方式 Class activities and evaluation										
全校學生基本素養與核心能力 basic disciplines and core capabilities of the department and the university	本課程 欲培養 之與素養 This course enables students to achieve	紙筆考試或測驗Test	課堂討 論(含 個案討 論 Group discussion (case analysis)	個人書面報告、作業、作品、實驗 Indivisual paper report/ assignment/ work or experiment	work or	個人口頭 報告 Indivisual oral presentation	群組口頭 報告 Group oral presentation	課程規 割 外 實 Off- campus visit and intership	證照/ 檢定 License	參與課程 規劃之校 內外活動 及競賽 Participate in off- campus/on- campus activities and competitions	課外 閱讀 Outsid reading
※系所學生	專業能力	Basic	disciplines ar	nd core capabil	lities of the der	partment					
1.海下科 技專業學 理知能。	V			V	V						V
2.海洋探 測作業實 務。	V			V	V						V
3.自我學 習與解決 問題能 力。											
4.表達溝 通能力。											
5.瞭解產 學發展趨 勢與國際 潮流											
※全校學生	基本素養	· 與核心	上 A能力 Basic	disciplines and	l core capabili	ties of the univ	versity	J	J	J	J
1.表達與 溝通能 力。	V			V	V						
2.探究與 批判思考 能力。	V		J	V	V	J	]	J		J	V
3.終身學 習能力。	J		J		J			]			
4.倫理與 社 <b>會責</b> 任。				,							
5.美 <b>威</b> 品 味。											
6.創造 力。											

7.全球視 野。						
8.合作與 領導能 力。	V		V			
9.山海胸 襟與自然 情懷。						

回上一頁