

<p style="text-align: center;">國立中山大學 108學年度第1學期 課程教學大綱</p> <p style="text-align: center;">National Sun Yat-sen University 108Academic year1st Semester Course syllabus</p>					
中文名稱 Course name (Chinese)	船艦輪電實務專題講座			課號 Course Code	UT701
英文名稱 Course name (English)	SPECIAL LECTURES ON SHIP MARINE AND ELECTRICAL ENGINEERING DESIGN PRACTICE				
課程類別 Type of the course	演講/參訪	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	邱永盛			學分 Credit	3
課程大綱 Course syllabus					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.從船東航線最佳營運船速範圍需求出發、滿足EEDI計算，決定主機與發電機輸出功率規格、選擇合適主機、電機機型與主推進系統。</li> <li>2.根據輪機與電力基本計算，製作建造技術規範與完成機艙佈置圖，作為後續執行設計的依據。</li> <li>3.船級法規介紹與節能環保新法規應用(節能設計、Tier III, Scrubber)，船舶營運更安全與節能環保。</li> <li>4.機艙管路七大系統介紹。</li> <li>5.船舶自動控制功能介紹、船舶監控系統、船橋一人操作佈置。</li> <li>6.船舶電機基本計算、動力電源系統與電力推進系統介紹。</li> <li>7.船舶通訊與航儀系統介紹。</li> <li>8.船舶電氣施工常規介紹。</li> <li>9.特殊船型、設備與動態定位系統(DP system)介紹。</li> </ol>					
課程目標 Objectives					
<p>從熱平衡計算與電力負荷計算分析出發，決定輪機與電機裝備系統規格，在有限空間完成裝備佈置與系統安排。隨著國際海事組織(International Maritime Organization, IMO)排放標準日趨嚴格、最新環保節能技術發展與自動控制系統運用，透過本課程將使學生習得更環保、經濟與安全的船舶設計方法。</p>					
授課方式 Teaching methods					
課堂講授					
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>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.平常成績：50%</li> <li>2.期中報告：20%</li> <li>3.期末報告：30%</li> </ol>					
參考書/教科書/閱讀文獻 Reference book/ textbook/ documents <b>〔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〕</b> <b>No copies for intellectual property rights. Textbooks provided by the instructor used only for self-study, can not broadcast or commercial use</b>					

序號	作者	書名	出版社	出版年	出版地	ISBN#
No.	Author	Title	Publisher	Year of publish	Publisher place	ISBN#
1	呂傳增	船舶柴油機	教育部	2006	台灣	9789860083453
2	甘在國	船舶輔機	教育部	2008	台灣	9789860078121
3	蘇俊連；連長華；李俊岳	船用電學	教育部	2017	台灣	9789860526066
4	連長華	船舶自動控制	教育部	2017	台灣	9789860525267
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	中秋節放假				
2	2019/09/16~2019/09/22	台船公司簡介暨課程規劃				
3	2019/09/23~2019/09/29	建造技術規範簡介				
4	2019/09/30~2019/10/06	裝備與機艙佈置圖說明				
5	2019/10/07~2019/10/13	國慶連假放假				
6	2019/10/14~2019/10/20	主機與發電機選用				
7	2019/10/21~2019/10/27	主推進系統介紹				
8	2019/10/28~2019/11/03	節能環保新法規應用(節能設計、Tier III,Scrubber)				
9	2019/11/04~2019/11/10	繳交期中心得報告				
10	2019/11/11~2019/11/17	船舶電機設計與系統介紹				
11	2019/11/18~2019/11/24	船舶自動控制功能介紹				
12	2019/11/25~2019/12/01	船舶電機各基本計算書				
13	2019/12/02~2019/12/08	船舶動力系統介紹				
14	2019/12/09~2019/12/15	船舶通訊與航儀系統介紹				
15	2019/12/16~2019/12/22	船舶電器施工常規介紹				
16	2019/12/23~2019/12/29	船舶監控系統、船橋一人操作佈置與動態定位系統(DP system)介紹				
17	2019/12/30~2020/01/05	船舶燈光系統和火警系統介紹				
18	2020/01/06~2020/01/12	繳交期末心得報告				
課業討論時間 Office hours						
時段1 Time period 1: 時間 Time：星期五10:00-12:00 地點 Office/Laboratory：海MA3070 時段2 Time period 2： 時間 Time：星期三10:00-12:00 地點 Office/Laboratory：海MA3070						
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						

<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 style="text-align: center;">Class activities and evaluation</p> <p>課外閱讀 Outside reading.</p> <p>參與課程規劃之校外活動及競賽 Participate in off-campus activities and contests.</p> <p>證照/檢定 License.</p> <p>課程規劃之校外參訪及實習 Off-campus visit and internship.</p> <p>群組口頭報告 Group oral presentation.</p> <p>個人口頭報告 Individual presentation.</p> <p>群組書面報告、作業、作品、實驗 Group report/assignment/work/experiment.</p> <p>個人書面報告、作業、作品、實驗 Individual report/assignment/work/experiment.</p> <p>課堂討論(含個案討論) Group discussion (case analysis).</p> <p>紙筆考試或測驗 Test.</p> <p>本課程欲培養之能力與素養 This course enables students to achieve.</p>
--	---

