

**國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表**

課程名稱	中文：船艦結構理論 英文：Ship Structure Theory		課程代碼：	
課程目標	熟悉船舶結構常用術語及基本定義，瞭解船舶結構在水中所受各式負荷後的結構變形行為，學習結構分析的基本理論與觀念，結構強度與剛度的觀念與評估理論，以能有效解決船舶結構設計負荷、分析理論、評估準則，該列三要素之間的關聯，實務上配合應用的技術，如船舶結構疲勞破壞、壽期管制、結構可靠度分析等。			填表日期：
				開課日期：第 2 學期
學分	3	課程	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	開課班級 <input checked="" type="checkbox"/> 研究所 一年級 <input type="checkbox"/> 大學部
時數	3	區分	<input type="checkbox"/> 選修	
先修課程	工程數學、工程力學、材料力學		後續可修課程	船舶結構動力聲、船舶板殼理論
教科書	採用教材： <input checked="" type="checkbox"/> 中文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其它：			自編講義： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	書名：船舶結構設計			出版日期 90 年 3 月
	作者：王偉輝			書局：國立海洋大學
	參考書：W. Muckle, Strength of Ship's Structures, 1967			
教學輔助需求	輔助教具： 船舶結構模型	相關實驗室：	上機或實習： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	助教需求（軍費研究生）： <input type="checkbox"/> 是（員） <input type="checkbox"/> 否
課程內容綱要				學生學習成果與評量符合 IEEET <u>工程科系 AC2004<sup>+</sup> 認證規範九</u>
每週授課進度	1	船舶結構的負荷船舶的類別		<input type="checkbox"/> A. 特定領域之專業知識。 <input checked="" type="checkbox"/> B. 策劃及執行專題研究的能力。 <input type="checkbox"/> C. 撰寫專業論文的能力。 <input type="checkbox"/> D. 創新思考及獨立解決問題之能力。 <input type="checkbox"/> E. 與不同領域人員協調之能力。 <input type="checkbox"/> F. 良好的國際觀。 <input type="checkbox"/> G. 領導、管理及規劃之能力。 <input type="checkbox"/> H. 終身自我學習成長之能力。
	2	金屬材料受力與能量，強度，硬度，韌度		
	3	船舶結構元素的類別，結構的強度與剛度，局部結構		
	4	樑模型理論，縱向應力，縱向應變		
	5	船舶縱向結構靜水彎距理論，擺動波，波浪附加彎距計算		
	6	靜態縱向總彎距計算壓縮應力，船舶結構縱向彎曲總強度計算		
	7	平面元素模型理論，壓縮應力，切向的剪應力，合成的總應力		
	8	疲勞強度的計算，船舶結構壽期的評估		
	9	期 中 考		
	10	靜定，靜不定連續樑的模型理論，應用計算船舶結構縱向彎曲強度		
	11	靜態縱向總彎距計算剪應力的計算理論		
	12	應變能量法，固體樑的靜態扭向總彎距，剪應力計算的計算		
	13	薄型封閉式樑模型的扭向理論，剪應力的計算，剪力流		
	14	薄膜理論、薄型開放式樑模型的扭向理論，剪應力的計算		
	15	船舶橫向結構計算，位移法及彎距分配法解析複雜橫向結構		
	16	樑縱向壓縮的挫曲應力，樑的縱向壓縮穩定性分析		
	17	剪力遲滯效應及其限制狀況，肋骨板的有效寬度定義及計算		
	18	期 末 考		
授課教師 需具備專長	固體力學	任課教師 基本資料	系所：動力及系統工程學系 教師姓名：周錫明 主專長：結構力學 次專長：振動力學	授課要求(例如：考試作業方式等) 1.平時作業：50% 2.期中考：20% 3.期末(程式)作業：30%.
本課程是否為新開授課程？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		本課程授課教師是否為新授課教師？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
本課程選課人數是否有特定條件限制？ <input type="checkbox"/> 是（特定條件：_____） <input checked="" type="checkbox"/> 否				
初 審				院 審
系(所)課程委員會				