國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表

課程名稱	中文：高等船用電學　英文：Electrical Circuits for Marine Engineering	課程代碼：	
課程目標	培養學生在船用電學方面的基礎知識，並將船用電學的觀念與理論應用到船舶維修與製造。	填表日期： 開課日期：**第 3 學期**	

學分	3	課程區分	□必修	開課班級	■研究所 二年級
時數	3		■選修		□大學部

先修課程	工程數學	後續可修課程	船艦控制理論

教科書	採用教材：□中文 ■英文 □其它：	自編講義：□是 ■否
	書名：Electrical Circuits Analysis	出版日期：2002
	作者：David E. Johnson, Johnny R. Johnson & John L. Hilburn	書局： PRENTICE HALL
	參考書：	

教學輔助需求	輔助教具：單槍投影機	相關實驗室：	**上機或實習：** □是 ■否	助教需求（軍費研究生）： □是（　　員）□否

課程內容綱要			學生學習成果與評量符合IEET工程科系AC2004+認證規範九
每週授課進度	1	Introduction	□A. 特定領域之專業知識。
	2	Resistive Circuits	■B. 策劃及執行專題研究的能力。
	3	Dependent Sources	□C. 撰寫專業論文的能力。
	4	Analysis Methods	□D. 創新思考及獨立解決問題之能力。
	5	Network Theorems	□E. 與不同領域人員協調之能力。
	6	Simple RC and RL Circuits	□F. 良好的國際觀。
	7	Second-Order Circuits	□G. 領導、管理及規劃之能力。
	8	Sinusoidal Excitation and Phasors	□H. 終身自我學習成長之能力。
	9	期中考	
	10	AC Steady-State Analysis	
	11	Three-Phase Circuits	
	12	Complex Frequency and Network Functions	
	13	Frequency Response	
	14	Transformers	
	15	Fourier Transforms	
	16	Laplace Transforms	
	17	Laplace Transforms Applications	
	18	期末考	

授課教師需具備專長	電學、自動控制	任課教師基本資料	系所：動力及系統工程學系 教師姓名：○○○ 主專長：電學 次專長：自動控制	授課要求(例如：考試作業方式等) 作業（20%）、小考（20%）、期中考（30%）、期末考（30%）

本課程是否為新開授課程？ □是 ■否	本課程授課教師是否為新授課教師？ □是 ■否

本課程選課人數是否有特定條件限制？ □是（特定條件：　　）□否

初審 系(所)課程委員會		院審	