

國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表

課程名稱	中文：電腦輔助分析		英文：Computer Aided Analysis		課程代碼：	
課程目標	1. 了解電腦輔助分析之基本數值理論 2. 應用電腦軟體執行工程系統之分析與模擬				填表日期：	
					開課日期：第 2 學期	
學分	3	課程區分	<input type="checkbox"/> 必修	開課班級	<input checked="" type="checkbox"/> 研究所 一年級	
時數	3		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		<input type="checkbox"/> 大學部	
先修課程	自動控制			後續可修課程	線性控制系統	
教科書	採用教材： <input type="checkbox"/> 中文 <input checked="" type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其它：				自編講義： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	書名：Applied Numerical Methods with MATLAB for Engineers and Scientists				出版日期：2005	
	作者：Steven C. Chapra				書局：McGraw Hill	
	參考書：Harry Dankowicz, "Multibody Mechanics and Visualization", Springer, 2005.					
教學輔助需求	輔助教具： 單槍投影機	相關實驗室： 機電整合實驗室	上機或實習： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input 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IEET 工程科系AC2004 ⁺ 認證規範九		
每週授課進度	1	Introduction			<input checked="" type="checkbox"/> A. 特定領域之專業知識。	
	2	Multibody Mechanics			<input checked="" type="checkbox"/> B. 策劃及執行專題研究的能力。	
	3	Translation of Coordinates			<input checked="" type="checkbox"/> C. 撰寫專業論文的能力。	
	4	Rotations of Coordinates			<input checked="" type="checkbox"/> D. 創新思考及獨立解決問題之能力。	
	5	Orientations of Coordinates			<input type="checkbox"/> E. 與不同領域人員協調之能力。	
	6	Mathematical Modeling Numerical Methods and Problem Solving			<input type="checkbox"/> F. 良好的國際觀。	
	7	MATLAB Fundamentals			<input type="checkbox"/> G. 領導、管理及規劃之能力。	
	8	Introduction of software for Computer Aided Analysis			<input checked="" type="checkbox"/> H. 終身自我學習成長之能力。	
	9	期中考				
	10	Numerical Integration Methods (I)				
	11	Numerical Integration Methods (II)				
	12	Ordinary Differential Equations (I)				
	13	Ordinary Differential Equations (II)				
	14	Curve Fitting (I)				
	15	Curve Fitting (II)				
	16	Optimization (I)				
	17	Optimization (II)				
	18	期末考				
授課教師 需具備專長	數值分析、動力學	任課教師 基本資料	系所：動力及系統工程系 教師姓名：朱子文 主專長： 次專長：		授課要求(例如：考試作業方式等) 平時作業（30%） 期中考（30%） 期末考&學期報告（40%）	
本課程是否為新開授課程？ <input type="checkbox"/> 是 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 是（特定條件：10人				） <input type="checkbox"/> 否		
初審				院審		
系(所)課程委員會						