

國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表

課程名稱	中文：結構動力學		英文：Dynamics of Structures		課程代碼	
課程目標	藉由介紹結構的物理模式轉換為數學模式，以建立系統之運動方程式並求得系統之響應，讓學習者能夠分辨問題、了解各種分析方法之運用，並藉分析結果了解各系統之特性。				填表日期：95.08.28	
					開課日期：96 學 年 度 上 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	
時數	3		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		<input type="checkbox"/> 大學部	
先修課程	1. 動力學 2. 材料力學.			後 續 可 修 課 程	1. 高等振動學 2. 高等動力學	
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：Dynamics of Structures				出版日期：1993	
	作者：Ray W. Clough & Joseph Penzien				書局：McGraw-Hill, Inc.	
	參考書：				(書名 作者 出版者 出版日期)	
教學輔助需求	輔助教具：		相關實驗室：	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 checked="" 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 認證標準(可複選)		
每週授課進度	1	Overview of Structural Dynamics			<input checked="" type="checkbox"/> A. 應用數學、科學以及工程知識的能力。 <input type="checkbox"/> B. 設計及執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> C. 運用技術、技巧及現代工程工具所需的工程實務的能力。 <input type="checkbox"/> D. 設計一個系統或流程以符合需求的能力。 <input type="checkbox"/> E. 有效溝通及團隊執行工作的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> F. 辨識、構思及解決工程問題的能力。 <input type="checkbox"/> G. 瞭解工程解決方案在全球性與社會脈絡之影響；認識當代議題以及致力於終身學習。 <input type="checkbox"/> H. 專業與倫理責任的理解。	
	2	SDOF Systems-Analysis of Free Vibrations				
	3	Analysis of Free Vibrations				
	4	Response to Harmonic Loading				
	5	Response to Harmonic Loading				
	6	Response to Harmonic Loading				
	7	Response to Periodic Loading				
	8	Response to Impulsive Loading				
	9	期中考				
	10	Response to General Dynamic Loading: Superposition Method				
	11	Response to General Dynamic Loading: Superposition Method				
	12	Response to General Dynamic Loading: Step-by-Step Method				
	13	Generalized Single-Degree-of-Freedom System				
	14	MDOF Systems-Formulation of the MDOF Equations of Motion				
	15	Evaluation of Structural-Property Matrices				
	16	Evaluation of Structural-Property Matrices				
	17	Analysis of MDOF Dynamic Response: Step-by-Step Method				
	18	期 末 考				
授課教師需具備專長	固體力學、振動學	任基課本教資師料	系所：動力及系統工程學系 教師姓名：陳幼良 主專長：固體力學、結構動力 次專長：終端彈道、撞擊力學		授課要求(例如：考試作業方式等) 習題作業(30%)、課堂表現(10%)、 期中考(30%)、期末考(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						