

國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表

課程名稱	中文：導引與控制 英文：Guidance and Control			課程代碼	
課程目標	增進學生對追蹤系統的認知，建立其追蹤系統的解析能力，藉由瞭解系統各部分對整體性能的影響，得以有效解決相關實務問題，或應用至改良與研發設計工作上。本課程將從基本原理介紹開始，使學者對課程內容得以吸收與應用。			填表日期：	
				開課日期：96學年度 <u>上</u> 學期	
學分	3	課程區分	<input type="checkbox"/> 必修	開課班級	<input type="checkbox"/> 研究所
時數	3		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 大四
先修課程	無			後續可修課程	
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 type="checkbox"/> 否	
	書名：Design and Analysis of Modern Tracking Systems			出版日期：1999	
	作者：Samuel Blackman			書局：Artech House Publishers	
	參考書：相關期刊論文				
教學輔助設備	輔助教具：	相關實驗室：近代控制工程實驗室	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 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	追蹤系統概論及背景知識		<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 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	追蹤系統理論分析介紹			
	3	感測器理論介紹			
	4	追蹤系統基本數學模型			
	5	系統辨識與狀態預估原理介紹			
	6	目標影像之產生與處理			
	7	目標影像之追蹤			
	8	非線性系統介紹			
	9	期中考			
	10	視覺伺服系統理論介紹			
	11	Describing 函數介紹			
	12	線性化回饋理論			
	13	滑移控制理論			
	14	滑移控制應用			
	15	最佳控制理論			
	16	追蹤系統設計			
	17	追蹤系統實例分析介紹			
	18	期末考			
授課需具備專長教師	動態系統分析、非線性系統	任基本課本教師	系所：動力及系統系 教師姓名：石大明 主專長：自動控制 次專長：系統工程	授課要求(例如：考試作業方式等) 指定作業(30%)、期中專題報告(35%)、期末專題報告(35%)	
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	
系所組課程委員會					