

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	(中) 訊號及系統					授課 教師	蕭照焜								
	(英) SIGNALS AND SYSTEMS														
開課系級	(中) 航太二 P	開 課 資 料	☐ 必修	☒ 0 (單學期)	2 學分	先修 科目	(中) 無								
	(英) TENXB2		☒ 選修	☐ 1 (上學期) ☐ 2 (下學期) ☐ 3 (第3學期)			(英) NONE								
學系教育目標			學生基本能力												
1. 奠立學生堅實航太專業素養，並培養學生跨領域及持續學習的能力。 2. 訓練學生處理問題與動手實作的能力，期能理論與實務並重。 3. 培養學生敬業樂群的工作態度，並提昇學生的國際視野。			A. 畢業生應具有運用特定領域之航太工程專業知識的能力。 B. 畢業生應具有運用資訊化工具處理問題與學習新知的能力。 C. 畢業生應具有規劃與執行實驗、分析或解決航太相關工程實務的能力。 D. 畢業生應具有撰寫航太工程專業論文的能力。 E. 畢業生應具有創新思考、完整分析、有效溝通、團隊合作，與解決業界問題的能力。												
課程簡介 (限 50~100 字)	(中) 本課程為系統課程領域之基礎課程，主要探討訊號與系統之數學描述及分析工具。課程內容包含 MATLAB 分析工具、信號與系統之分類與運算、時域分析、傅立葉分析與頻域分析。連續時間與離散時間之信號與系統都將在課程中討論。														
	(英) This course presents the mathematical study of signals and systems. Major topics include MATLAB tool, classification and computation of signals and systems, time domain analysis, Fourier analysis, and frequency domain analysis. Both continuous and discrete time signals and systems will be covered in this course.														
本課程教學目標與學生基本能力相關性 一、目標層次 (選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。 二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可 (例如:「目標層次」可對應 2、3 項時，僅取 3; 對應 3、5、6 項時僅取 6)。惟各項課程教學目標對應該系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。															
中文	英文	相關性		目標層次	學生基本能力										
1. 使學生了解訊號與系統之數學描述及分析工具	1. To make students understand the mathematical representation and analysis tools for signals and systems.			4	ABC										

2. 使學生熟析 MATLAB 分析工具	2.To make students familiar with MATLAB tools.	4	ABC
3. 使學生順利的接續修讀系統之相關課程	3. To make students proceed to the system related courses smoothly	4	ABC
課程目標之教學策略與評量方法			
課程目標	教學策略（課堂講授、分組討論、參觀實習、其他）	評量方法（出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他）	
1. 使學生了解訊號與系統之數學描述及分析工具。	課堂講授	作業、小考、期中考、期末考、上課發問及回答問題	
2. 使學生熟析MATLAB 分析工具。	課堂講授	作業、上課發問及回答問題	
3. 使學生順利的接續修讀系統之相關課程。	課堂講授	作業、小考、期中考、期末考、上課發問及回答問題	
授 課 進 度 表			
週次	內容（Subject/Topics）		備註
1	Introduction, Overview		
2	MATLAB Overview		
3	Time-Domain Representations of Linear Time-Invariant Systems		
4	Time-Domain Representations of Linear Time-Invariant Systems		
5	The Laplace Transform		
6	The Laplace Transform		
7	Transfer Functions		
8	Frequency Response		
9	Natural Response of First and Second Order Systems		
10	期中考試週		
11	Natural Response of First and Second Order Systems		
12	Qualitative Properties of Systems		
13	Fourier representations of Signals and Systems		

14	Fourier representations of Signals and Systems	
15	Fourier representations of Signals and Systems	
16	The z-Transform	
17	The z-Transform	
18	期末考試週	
教學設備	☐ 電腦 ☐ 投影機 ☐ 其他 (_____)	
教材課本		
參考書籍		
批改作業 篇數	6篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式	■ 平時成績： 10 % ■ 期中考成績： 30% ■ 期末考成績： 40% ■ 作業成績： 10% ■ 小考： 10 %	
備 考	教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網址： http://ap09.emis.tku.edu.tw/ 。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。	

表單編號：ATRX-Q03-001-FM201-02