

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	信號與系統	授課 教師	李光啟 KELVIN KUANG-CHI LEE
	SIGNAL AND SYSTEM		
開課系級	電機系電資二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TETDB2A		
系（所）教育目標			
<p>一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。</p> <p>二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。</p> <p>三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。(比重：40.00)</p> <p>C. 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用現代工具之能力。(比重：40.00)</p> <p>F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	使學生具備訊號處理的能力與系統設計之基礎訓練及應用能力，透過課堂講解和作業讓學生解理論基礎的概念。		
	To foster students with the basic training and ability of signal processing system design and application. Students will understand the basic concept of theorem through lectures and homework.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	掌握系統的分析以及通訊系統信號的變化, 作進一步的設計。這門課程將介紹各種不同的系統理論, 以及信號在時域頻域之間的轉換及其物理意義。	To master the systematic analysis and signal changes in communication system. This course will introduce different theories of system and the signal transform in the time/frequency domain and its physical meaning.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ACF	1235	講述	測驗、作業、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	CT LTI system	
2	109/03/09~ 109/03/15	CT Impulse Response;	
3	109/03/16~ 109/03/22	CT Convolution (1); 3/16(一)助教課時段補課	3/20(五) 109身心障礙學生升學大專校院甄試
4	109/03/23~ 109/03/29	CT Convolution (2); Quiz # 1	
5	109/03/30~ 109/04/05	Causality and Stability;	4/3(五)清明節(放假一天)
6	109/04/06~ 109/04/12	CT Frequency Response Characteristics;	
7	109/04/13~ 109/04/19	Energy Waveforms, Power Waveforms and their Spectrum	
8	109/04/20~ 109/04/26	CT Spectrum	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	CT Fourier Transform Properties #1; 5/4(一)助教課時段補課	
11	109/05/11~ 109/05/17	CT Fourier Transform Properties #2	
12	109/05/18~ 109/05/24	Sampling Theorem and Nyquist Criterion	

13	109/05/25~ 109/05/31	Dirichlet Condition; Quiz #2	
14	109/06/01~ 109/06/07	CT Periodic Signals and Fourier Series	
15	109/06/08~ 109/06/14	CT Fourier Series Property	
16	109/06/15~ 109/06/21	CT Parseval's Theorem (1); 6/15(一)助教課時段補課	6/19(五)期末考試週
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期 為:109/6/18-109/6/24) CT Parseval's Theorem (2);	6/22(一)期末考試
18	109/06/29~ 109/07/05	Random signals and probability; 教師彈性補充教學	6/29(一), 7/3(五)與3/16, 5/4, 6/15(一)助教課對調
修課應 注意事項	1. 不遲到,不缺課 2. 上課不吃東西,不划手機 3. 遵守規定,不影響他人上課		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	John Alan Stuller, An introduction to Signals and Systems, 滄海圖書, 2008		
參考文獻	Alan V. Oppenheim, Alan S. Willsky, S. Hamid Nawab, Signals & Systems, 高立圖書、2008		
批改作業 篇數	4 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	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈作業〉：10.0 %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。		