

淡江大學 109 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	易志孝 YIH CHI HSIAO
	SIGNAL AND SYSTEM		
開課系級	電機系電機二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TETCB2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
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	本課程將討論信號與系統在時域與頻域的表示式以及線性非時變系統的重要特性。本課程也將介紹一些線性非時變系統的有趣應用。		
	This course discuss how to represent signals and systems in different domains and some key properties of linear time-invariant systems. We will also introduce some interesting applications of LTI systems.		

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	學生能了解如何將信號作時頻域之間的轉換	Students can understand how to transform signals in time and frequency domains.
2	學生能了解線性非時變系統的重要特性。	Students can understand the key properties of linear time-invariant systems.

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、討論、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作
2	認知	ACF	1235	講述、討論、模擬	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	Introduction	
2	110/03/01~ 110/03/07	CT: Time domain representation (I)	
3	110/03/08~ 110/03/14	CT: Time domain representation (II)	
4	110/03/15~ 110/03/21	DT: Time domain representation (I)	
5	110/03/22~ 110/03/28	DT: Time domain representation (II)	
6	110/03/29~ 110/04/04	教學行政觀摩日	
7	110/04/05~ 110/04/11	CT: Frequency domain representation (I)	
8	110/04/12~ 110/04/18	CT: Frequency domain representation (II)	
9	110/04/19~ 110/04/25	DT: Frequency domain representation	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	Signal Representation and Processing Using MATLAB	
12	110/05/10~ 110/05/16	Discrete Fourier Transform (DFT)	

13	110/05/17~ 110/05/23	Laplace Transform	
14	110/05/24~ 110/05/30	Z Transform	
15	110/05/31~ 110/06/06	Filter Design (I)	
16	110/06/07~ 110/06/13	Filter Design (II)	
17	110/06/14~ 110/06/20	Course Review	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項	課程相關資訊請至iClass學習平台查詢		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	A. V. Oppenheim, A. S. Willsky, and S. H. Nawab, Signals and Systems, 2nd ed., Pearson, 高立圖書代理, 1997.		
參考文獻	J. A. Stuller, An Introduction to Signals and Systems, 1st ed., Cengage Learning, 滄海書局代理, 2008.		
批改作業 篇數	8 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：            %   ◆平時評量：40.0 %   ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉：            %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		