

朝陽科技大學
103學年度第2學期教學大綱

當期課號	3589	中文科名	訊號與系統
授課教師	黃永發	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業必修	開課班級	四年制2年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✓				
設計與執行實驗及分析數據的能力。				✓	
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。				✓	
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。			✓		
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。					✓
發掘、分析及解決問題的能力。			✓		
持續關切時事議題、瞭解科技發展對社會影響及自我學習的習慣與能力。				✓	
認知專業倫理與社會責任的重要性。					✓

本課程培養學生下列知識：

訊號與系統是資通訊領域的重要基礎課程，本課程將介紹類比訊號的運算、訊號的時域特性、訊號的頻域特性、系統的類型與特性、線性系統的時域分析及線性系統的頻域分析。

1. 熟悉訊號的類型與運算方法
2. 瞭解訊號的時域特性
3. 瞭解訊號的頻域特性
4. 瞭解系統的種類與特性
5. 熟悉線性系統的時域分析
6. 熟悉線性系統的頻域分析

Signal and system is one of the most fundamental courses in the field of information and communication area. This course aims to familiarize students with the fundamental principles of signal and system, including: 1. Operation of analog signals 2. Time/frequency domain properties of analog signals 3. Classifications and types of systems 4. Time-domain analysis 5. Frequency-domain analysis

每週授課主題

- 第01週：訊號與訊號分類
- 第02週：系統與系統分類
- 第03週：基本連續時間訊號
- 第04週：基本連續時間訊號分類
- 第05週：連續時間LTI系統響應
- 第06週：旋積運算
- 第07週：連續時間LTI系統的特性
- 第08週：弦波與複數指數訊號的頻譜
- 第09週：期中考
- 第10週：週期訊號之傅立葉級數分析(一)
- 第11週：週期訊號之傅立葉級數分析(二)
- 第12週：傅立葉轉換(一)
- 第13週：傅立葉轉換(二)
- 第14週：連續時間LTI系統的頻率響應
- 第15週：濾波器
- 第16週：訊號與系統頻寬
- 第17週：類比與數位轉換
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 平時作業：20%
- 期中考：20%
- 期末考：30%

隨堂模擬測驗：20%
學習態度及出席：10%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.余兆棠、李志鵬編著，信號與系統，滄海書局，2011年(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~yfahuang/>

E-Mail：yfahuang@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第7~8節,地點:T2-909;

星期四,第3~4節,地點:T2-909;

分機:4419

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。