

朝陽科技大學  
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	3641	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
開課班級	四年制2年級 A班		
修習別	專業必修		
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
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。			✓		
設計與執行實驗及分析數據的能力。				✓	
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✓				
發掘、分析及解決問題的能力。			✓		
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。				✓	
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。				✓	
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。					✓
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

The goal of this course is enables students to 1. understand the characteristics and their mutual relations of the continuous time, discrete time signals, and systems. (Knowledge) 2. to understand the system and linear non-time-dependent mathematical model of the systems. (Capacity) 3. understand the simulation system and discrete-time systems-domain and frequency-domain notation of the significance and importance. (Attitude) 4. can describe the system and linear non-time-varying systems characteristics and comparison. (Other)

**每週授課主題**

- 第01週：簡介
- 第02週：基礎訊號
- 第03週：訊號之時域表示
- 第04週：系統特性
- 第05週：線性非時變系統之時域表示法
- 第06週：迴旋積分
- 第07週：訊號之頻域表示法
- 第08週：傅立葉級數簡介
- 第09週：期中考
- 第10週：傅立葉轉換簡介
- 第11週：傅立葉轉換之特性
- 第12週：線性非時變系統之頻域特性
- 第13週：傅立葉表示之應用
- 第14週：離散時間之傅立葉轉換
- 第15週：取樣
- 第16週：類比與數位轉換
- 第17週：通訊系統應用
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 隨堂模擬測驗：20%
- 期中考：20%

期末考：20%  
學習態度：10%  
平時作業及出席：30%

#### 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

2.王小川編著，"訊號與系統"，全華書局，2009(教科書)

#### 參考資料

本課程無參考資料!

#### 建議先修課程

1.基礎數理、微積分

#### 教師資料

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

E-Mail：[yfahuang@cyut.edu.tw](mailto:yfahuang@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期四,第5節,地點:R-233;

星期一,第5~6節,地點:T2-909;

星期四,第6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。