

**朝陽科技大學**  
**103學年度第2學期教學大綱**

當期課號	7409	中文科名	高等數位訊號處理
授課教師	劉省宏	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業選修	開課班級	日間部碩士班1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
資訊系統、晶片與整合電路之專業知識		✓			
專題研究策劃與執行能力		✓			
資訊工程專業論文撰寫能力		✓			
創新思考及獨立解決問題能力		✓			
跨領域協調整合能力					✓
工程倫理素養與國際觀					✓
領導、管理及規劃能力					✓
時事議題理解及培養終身學習能力					✓

**本課程培養學生下列知識：**

本課程提供數位訊號處理的觀念介紹。它是專為低年級大學生設計的課程，俾讓學生能對離散訊號理論及實務技術有通盤的了解。同時，在本課程中，我們設計用Matlab來執行相關模擬。本科目的主題包括：

1. 離散時間訊號的基本觀念
2. 離散時間訊號系統
3. 離散時間傅利葉轉換
4. Z轉換及其應用

The course provides an introduction to the concepts of digital signal processing (DSP). It is designed to give juniors a thorough understanding of theory and techniques needed for the analysis of discrete-time signals. Topics include the fundamental concepts of discrete-time signal, discrete-time signal system, discrete-time Fourier transform, Z-Transform.

**每週授課主題**

- 第01週：簡介數位訊號處理
- 第02週：離散時間的訊號與系統
- 第03週：離散時間的訊號與系統
- 第04週：離散時間的訊號與系統
- 第05週：離散時間傅立葉轉換
- 第06週：離散時間傅立葉轉換
- 第07週：離散時間傅立葉轉換
- 第08週：離散時間傅立葉轉換
- 第09週：連續時間訊號的數位處理
- 第10週：連續時間訊號的數位處理
- 第11週：連續時間訊號的數位處理
- 第12週：連續時間訊號的數位處理
- 第13週：有限長度離散轉換
- 第14週：有限長度離散轉換
- 第15週：有限長度離散轉換
- 第16週：Z轉換
- 第17週：Z轉換
- 第18週：Z轉換

**成績及評量方式**

平時作業及出席：60%  
期末考：40%

**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.數位訊號處理 滄海圖書 Sanjit K. Mitra(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/~shliu/>

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

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:R-215;

星期二,第5~6節,地點:R-215;

分機:5211

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。