

朝陽科技大學  
111學年度第2學期教學大綱

當期課號	7443	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
		開課班級	日間部碩士班1年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

**本課程培養學生下列知識：**

本課程提供數位訊號處理的基礎原理和實際應用的介紹。它是專為碩士班學生設計的課程，讓學生能對離散訊號和系統的相關理論，及實務技術有通盤的了解。明瞭處理離散訊號和系統時，與連續訊號和系統的差異，以及如何抵補這些差異，在本課程中，我們用Matlab來執行相關模擬。本科目的主題包括：

- 1.離散時間訊號和系統的基本觀念
- 2.離散時間訊號和系統的頻譜轉換
- 3.頻譜再取樣定理和相關問題
- 4.離散系統的頻率響應
- 5.以Z轉換設計離散系統

This course provides an introduction to the basic principles and practical applications of digital signal processing. It is a course designed specifically for students of the master's degree, so that students can have a comprehensive understanding of the relevant theories and practical techniques of discrete signals and systems. Understand the differences between discrete signals and systems when dealing with continuous signals and systems, and how to compensate for these differences. In this course, we use Matlab to perform related simulations. Subjects of undergraduate objectives include:

**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：春假
- 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：期末報告
- 第18週：第十周採非同步線上教學方式補課

**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：

分機:5211

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。