

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	2618	中文科名	數位訊號處理
授課教師	廖梨君	開課單位	資訊工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制4年級 A班
修習別	專業選修		
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
相關數學、科學及知識運用能力。	✓				
專案或實驗之設計、執行及結果分析能力。					✓
實務執行所需之技術與使用工具能力。	✓				
程式撰寫或應用電路之基礎能力。					✓
有效溝通與團隊合作及計畫管理之能力。		✓			
問題發掘、分析及解決能力。					✓
專業倫理、時事議題之認知及終身學習能力。		✓			

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。本科目的主題包括:離散時間訊號的基本觀念、離散時間訊號系統、離散時間傅利葉轉換、Z轉換及其應用。同時，在本課程中，我們設計用Matlab來執行相關模擬。

- 1.瞭解弦波訊號之特性
- 2.瞭解頻譜的意義及應用
- 3.瞭解取樣原理
- 4.瞭解濾波器之原理及設計

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：開學 尚未開始上課
- 第02週：Chapter 2 弦波訊號的特性介紹
- 第03週：Chapter 2 弦波訊號的特性介紹
- 第04週：Chapter 2 弦波訊號的特性介紹
- 第05週：Chapter 3 頻譜
- 第06週：Chapter 3 頻譜
- 第07週：Chapter 4 取樣理論
- 第08週：Chapter 4 取樣理論
- 第09週：期中考
- 第10週：Chapter 4 取樣理論
- 第11週：Chapter 4 取樣理論
- 第12週：Chapter 5 FIR 濾波器
- 第13週：Chapter 5 FIR 濾波器
- 第14週：Chapter 5 FIR 濾波器
- 第15週：Capter 6 Z 轉換
- 第16週：Capter 6 Z 轉換
- 第17週：期末報告
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 隨堂模擬測驗：40%
- 期末考：20%
- 期中考：20%
- 平時作業及出席：10%
- 口頭報告：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.書名: Signal Processing First, 作者: James H. McClellan, Ronald W. Schafer, and Mark A. Yoder, 出版社: Pearson Prentice Hall(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/~lcliao/>

E-Mail：lcliao@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期一,第5~6節,地點:R-306;

星期三,第3~4節,地點:R-306;

分機:4883

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。