

朝陽科技大學
104學年度第1學期教學大綱

當期課號	7483	中文科名	高等數位訊號處理
授課教師	廖俊鑑	開課單位	資訊與通訊系
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能力指標關聯度

核心能力	能力指標	高度 關聯	中度 關聯	低度 關聯
資訊網路或通訊系統的專業知識	熟悉有線與無線網路的接取技術		✓	
	熟悉資訊網路系統相關的應用軟體		✓	
	具備通訊系統接取技術	✓		
	熟悉數位訊號處理與系統電路開發的能力	✓		
策劃與執行專題研究的能力	建置與設定網路系統			✓

本課程培養學生下列知識：

本課程首先介紹數位訊號系統特性、時域/頻域的訊號表達方式及運算，進而探討系統分析及濾波器設計技術

- 1.瞭解離散訊號特性，含時域及頻
- 2.瞭解離散非時變線性系統特性
- 3.能說明取樣及A/D轉換
- 4.能計算傅利葉轉換及z轉換
- 5.能以block diagram或signal flow graph分析系統
- 6.能設計濾波器

This course introduces the characteristics, presentations and operations of digital signal system both in time domain and frequency domain. The system analysis and filter design techniques are also discussed.

每週授課主題

- 第01週：Introduction
- 第02週：Discrete-Time Signals
- 第03週：Discrete-Time Systems
- 第04週：Time Domain
- 第05週：Signal Sampling
- 第06週：Z-Ttransform
- 第07週：Z-Ttransform
- 第08週：Z-Ttransform
- 第09週：Midterm Exam
- 第10週：ROC and Z-transform
- 第11週：Inverse Z-transform
- 第12週：Fourier Transform
- 第13週：Fourier Transform
- 第14週：Fourier Transform
- 第15週：Inverser Fourier Transform
- 第16週：Filters
- 第17週：Filters
- 第18週：Final Exam

成績及評量方式

- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 小考、作業：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. 書名：Discrete-Time Signal Processing 作者：A. V. Oppenheim and R. W. Schaffer 出版社：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/~jjliaw/>

E-Mail：jjliaw@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機:7241、4755

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。