

朝陽科技大學
101學年度第1學期教學大綱

當期課號	2594	中文科名	數位通訊技術
授課教師	梁新穎	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業必修	開課班級	日間部四年制3年級 B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
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✓				
設計與執行實驗及分析數據的能力。				✓	
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。				✓	
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。					✓
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。					✓
發掘、分析及解決問題的能力。			✓		
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。				✓	
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：

數位通訊是現代通訊系統的關鍵技術，本課程將介紹數位通訊系統基本架構，數位與類比系統比較，數位訊號轉換與編碼，基頻通訊原理，載波通訊原理。

- 1.瞭解數位通訊系統基本架構及功能
- 2.瞭解數位與類比系統之優劣
- 3.熟悉數位訊號轉換與編碼技術
- 4.熟悉基頻通訊基本原理
- 5.熟悉載波通訊基本原理

"The objective of this course is to introduce students the fundamentals of digital communications. Based on what was learned from the course of Communication Systems, this course will introduce students the working principles and performance analysis of base-band and pass-band digital communications, with emphases on the practical applications and tradeoff among bandwidth, power and performance. "

每週授課主題

- 第01週：數位通訊系統簡介
- 第02週：數位通訊系統簡介
- 第03週：數位通訊系統簡介
- 第04週：資訊格式及訊號源編碼
- 第05週：資訊格式及訊號源編碼
- 第06週：資訊格式及訊號源編碼
- 第07週：基頻訊號傳送技術
- 第08週：基頻訊號傳送技術
- 第09週：期中考週
- 第10週：基頻訊號傳送技術
- 第11週：訊號空間分析
- 第12週：訊號空間分析
- 第13週：訊號空間分析
- 第14週：載波調變技術
- 第15週：載波調變技術
- 第16週：載波調變技術
- 第17週：載波調變技術
- 第18週：期末考週

成績及評量方式

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.Introduction to Digital Communications, by Michael B. Pursley, Pearson Prentice Hall, Pearson Education Inc., (ISBN 0-13-123391-0), 2005.(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

2.

教師資料

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

E-Mail：hyliang@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:R-217;

星期四,第5~6節,地點:R-217;

分機:5209

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。