

朝陽科技大學
102學年度第1學期教學大綱

當期課號	3621	中文科名	通訊模擬程式設計與實習
授課教師	黃永發	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	四年制4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
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：

本課程在教導學生如何使用MATLAB軟體以模擬、分析各種訊號的時域與頻域特性，並訓練學生具備MATLAB程式撰寫能力與熟悉基礎通訊調變技術。

- 1.熟悉MATLAB模擬軟體的操作
- 2.具備MATLAB程式撰寫能力
- 3.能用MATLAB模擬、分析訊號的時域與頻域特性
- 4.熟悉基礎通訊調變技術

This course provides a comprehensive introduction on the basic theory and practice of communication systems with MATLAB programs to simulate and analyze various signals both in the time-domain and frequency domain. This course teaches students some basic usage of MATLAB and coding in MATLAB.

每週授課主題

- 第01週：課程介紹
- 第02週：MATLAB模擬軟體:操作與執行
- 第03週：MATLAB模擬軟體:數學之四則運算
- 第04週：MATLAB模擬軟體:繪圖
- 第05週：MATLAB模擬軟體:數列與矩陣
- 第06週：MATLAB通訊系統振幅調變模擬
- 第07週：MATLAB通訊系統頻率調變模擬
- 第08週：MATLAB之BSC與AWGN通道模擬
- 第09週：期中考
- 第10週：MATLAB系統錯誤率模擬
- 第11週：MATLAB數位通訊系統調變模擬
- 第12週：MATLAB通訊系統時域訊號特性模擬(一)
- 第13週：MATLAB通訊系統時域訊號特性模擬(二)
- 第14週：MATLAB通訊系統頻域訊號特性模擬
- 第15週：MATLAB通訊系統調變與錯誤率(一)
- 第16週：MATLAB通訊系統調變與錯誤率(二)
- 第17週：複習重要主題
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 平時作業及出席：20%
- 技術操作：10%
- 期中考：20%
- 期末考：20%
- 學習態度及出席：10%
- 隨堂模擬測驗：20%

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.MATLAB程式設計與應用 作者：張智星 出版年(西元)： 出版社：清蔚科技(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/~yfahuang/>

E-Mail：yfahuang@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期三,第6~7節,地點:T2-909;

星期五,第3~4節,地點:T2-909;

分機:4419

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。