

**朝陽科技大學**  
**109學年度第1學期教學大綱**

當期課號	2858	中文科名	Matlab程式設計與實作
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
		開課班級	日間部四年制3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 基本指令教學 (I)：操作介面、變數、基本運算
- 第03週：MATLAB 基本指令教學 (II)：向量、矩陣、程式流程控制
- 第04週：MATLAB 基本指令教學 (III)：M檔案、工作空間與變數的儲存及載入
- 第05週：MATLAB 繪圖指令教學 (I)：基本的繪圖指令、二維平面繪圖
- 第06週：MATLAB 繪圖指令教學 (II)：圖形的控制、圖軸的控制、其他平面繪圖指令
- 第07週：MATLAB 數學運算教學 (I)：矩陣的索引或下標、特殊用途矩陣
- 第08週：MATLAB 數學運算教學 (I)：矩陣的數學運算、矩陣的內部資料型態
- 第09週：MATLAB 數學運算教學 (I)：矩陣的數學運算、矩陣的內部資料型態
- 第10週：MATLAB 的運算元
- 第11週：MATLAB 的運算元
- 第12週：MATLAB程式流程控制
- 第13週：MATLAB程式流程控制
- 第14週：MATLAB模擬、分析訊號的時域與頻域特性
- 第15週：MATLAB模擬、分析訊號的時域與頻域特性
- 第16週：MATLAB模擬基礎通訊調變技術
- 第17週：MATLAB模擬基礎通訊調變技術
- 第18週：MATLAB模擬基礎通訊調變技術

**成績及評量方式**

- 平時作業及出席：80%
- 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在工程上的應用張智星審閱 翁展翔譯東華書局(教科書)
- 2.MATLAB程式設計入門—在工程上的應用Stephen J. Chapman高立圖書 978-986-5840-08-2(教科書)
- 3.Matlab程式設計洪維恩 旗標出版股份有限公司 978-986-312-140-4(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/~hyliang/>

E-Mail : [hyliang@cyut.edu.tw](mailto:hyliang@cyut.edu.tw)

Office Hour :

星期四,第5~6節,地點:R-217;

星期五,第3~4節,地點:R-217;

分機:5209、5051

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。