

朝陽科技大學  
107學年度第1學期教學大綱

|      |      |      |              |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 1572 | 中文科名 | 基本數理         |
| 授課教師 | 楊耀昇  | 開課單位 | 營建工程系        |
| 學分數  | 2    | 修課時數 | 2            |
|      |      | 開課班級 | 日間部四年制1年級 A班 |
| 修習別  | 專業必修 |      |              |
| 類別   | 一般課程 |      |              |

**本課程培養學生下列知識：**

此課程為補足大一新進學生相關數理知識而開設，欲使學生擁有基本數理能力，方能有效地進入高等課程學習。為了加強未來四技課程學習效果，本課程重點在複習未來課程最可能應用到之數學主題，包括集合、數的性質與運用代數、向量、三角函數、行列式、多元一次方程式及矩陣的運算。透過習題演算練習與考試檢核，增進與確保學生具備應有之數學觀念及計算能力，以便與後續專業領域課程銜接。

- 1.了解基本數理之基本觀念
- 2.具有基本數理之演算能力
- 3.具備將基本數理應用於問題處理之能力
- 4.瞭解基本數理應用於工程實務之領域。

This course contains: 1. Realization of mathematical basic concepts. 2. Realization of performing mathematical calculations. 3. Realization of applying mathematics to practical problems.

**每週授課主題**

- 第01週：介紹
- 第02週：極限與其性質介紹
- 第03週：極限與其性質介紹—極限定義
- 第04週：極限與其性質介紹—連續
- 第05週：極限與其性質介紹—無窮極限
- 第06週：微分—導數與切線
- 第07週：微分—鍊鎖律
- 第08週：微分—隱微分法
- 第09週：微分的應用—均值定理
- 第10週：微分的應用—含數的遞增、遞減
- 第11週：微分的應用—凹性
- 第12週：微分的應用—函數圖形
- 第13週：微分的應用—函數圖形
- 第14週：積分—不定積分
- 第15週：積分—黎曼積分
- 第16週：積分—基本積分定理
- 第17週：積分—積分方法
- 第18週：積分—數值積分

**成績及評量方式**

- 期中考：35%
- 期末考：35%
- 平時成績(含作業)：30%

**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.微積分張海潮歐亞書局ISBN-13:978-986-5840-16-72013 10(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/~d94521028/>

E-Mail : d94521028@cyut.edu.tw  
Office Hour :  
分機:

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。