

朝陽科技大學
109學年度第1學期教學大綱

當期課號	1651	中文科名	基本數理
授課教師	李明君	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：授課內容介紹與基本數理能力測驗
- 第02週：數學之美、邏輯、集合、倍數、因數、有理數、無理數、複數、函數
- 第03週：勘根定理、有理數、無理數、複數、函數
- 第04週：物理宇宙觀*、指數與對數基本概念
- 第05週：對數運算、認識磁力* 單項式與多項式、公因式、公倍式
- 第06週：度與弧度、三角函數基本定義
- 第07週：半角、倍角公式*認識電力*
- 第08週：腦力激盪與發明、三角函數和差與積的互換、反三角函數*
- 第09週：期中考
- 第10週：純量與向量、向量運算概論
- 第11週：向量座標表示法
- 第12週：平面向量與空間向量
- 第13週：矩陣
- 第14週：單位、公制英制轉換、科學記號、認識元素與材料科學*
- 第15週：一次方程組(直線方程式、圓曲線方程、曲線極大與極小值)、物質三態？*
- 第16週：機率、基本統計*
- 第17週：物理科學探索*
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 隨堂模擬測驗：20%
- 平時作業及出席：20%
- 期中考：30%
- 期末考：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.高中數學、課堂講義、基本物理。(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://lms.ctl.cyut.edu.tw/blog.php?user=1997059&f=portfolio>

E-Mail：mglee@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期三,第7~8節,地點:E-306;

星期四,第5~6節,地點:E-306;

分機:4239

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。