

朝陽科技大學
100學年度第1學期教學大綱

當期課號	3677	中文科名	基礎數理
授課教師	簡郁紘	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	四年制1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
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。					✓
設計與執行實驗及分析數據的能力。				✓	
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✓				
發掘、分析及解決問題的能力。			✓		
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。					✓
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。				✓	
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。					✓
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：

本課程主要在建立學生所需的數理基礎，並透過教師講解及學生演練，強化學生基礎數理能力。

- 1.瞭解邏輯、集合與數的觀念
- 2.瞭解指數與對數的觀念
- 3.瞭解三角函數的觀念
- 4.瞭解向量的觀念
- 5.瞭解幾何的觀念
- 6.瞭解矩陣的觀念
- 7.瞭解基礎電學的觀念

The goal of this course is to provide the students with a basic knowledge of fundation Mathematics.

每週授課主題

- 第01週：微積分基礎複習
- 第02週：函數與圖形
- 第03週：極限
- 第04週：連續性
- 第05週：導數與圖形的斜率
- 第06週：變化率：速度與邊際
- 第07週：微分法則(乘積率及商率)
- 第08週：微分法則(連鎖率)
- 第09週：期中考
- 第10週：高階導數
- 第11週：隱微分
- 第12週：函數的遞增遞減性
- 第13週：極值與一階導數檢測法
- 第14週：凹向性與二階導數檢測法
- 第15週：最佳化
- 第16週：導數在商業及經濟上的運用
- 第17週：漸近線與圖形描繪
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 隨堂模擬測驗：20%
- 期中考：30%
- 期末考：40%
- 學習態度：5%
- 平時作業及出席：5%

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.課本(教科書)
- 3.微積分 (第八版) 史青林 林余昭 鄭子韋 翻譯 歐亞書局(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：
E-Mail：yhchien@ntit.edu.tw
Office Hour：
分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。