

朝陽科技大學
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	2522	中文科名	離散數學
授課教師	江茂綸	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2年級 B班		
修習別	專業必修		
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：

離散數學是所有數位資訊處理的基礎。其主要課程包括：組合學的計數原理、常用的組合方法之概念、邏輯、函數、集合概念、遞迴、樹及圖形。

- 1.瞭解計數的基本原則及常用的組合方法概念
- 2.瞭解邏輯、函數、集合的數學概念
- 3.瞭解遞迴及樹的基本概念
- 4.瞭解數學歸納法及其應用

Discrete Mathematics is the basis of all of "digital" information processing. The content includes fundamental Principles of Counting, concept of combination, logic, function, set theory, recurrence relations, tree and graph theory.

每週授課主題

- 第01週：課程簡介
- 第02週：計數的基本原理(一)
- 第03週：計數的基本原理(二)
- 第04週：邏輯基礎(一)
- 第05週：邏輯基礎(二)
- 第06週：集合論(一)
- 第07週：集合論(二)
- 第08週：整數的性質
- 第09週：期中考
- 第10週：數學歸納法
- 第11週：關係和函數(一)
- 第12週：關係和函數(二)
- 第13週：圖論(一)
- 第14週：圖論(二)
- 第15週：樹形(一)
- 第16週：樹形(二)
- 第17週：最佳化及匹配(一)
- 第18週：最佳化及匹配(二)

成績及評量方式

- 隨堂模擬測驗：20%
- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 學習態度：10%
- 平時作業及出席：10%

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.離散與組合數學(教科書)

參考資料

書名：離散與組合數學 作者：簡國清 譯 出版年(西元)： 出版社：東華書局

書名：Discrete and Combinatorial Mathematics (An Applied Introduction) 作者：Ralph P. Grimaldi 出版年(西元)：
出版社：東華書局

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/~mlchiang/>

E-Mail：mlchiang@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:L-724;

星期三,第3~4節,地點:L-724;

分機:7821

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。