

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

當期課號	3611	中文科名	工程數學
授課教師	洪玲隆	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	四年制2年級 A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
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✓				
設計與執行實驗及分析數據的能力。					✓
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。					✓
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。					✓
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。				✓	
發掘、分析及解決問題的能力。			✓		
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。				✓	
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：

本課程在培養學生資通訊工程的基礎數理能力，含線性代數、複數與機率。

1. 熟悉矩陣的基本定義與其相關運算傳送與觀察乙太網路及無線網路封包訊息、操作封包攔截軟體及瞭解封包格式
2. 熟悉行列式的基本定義與其相關運算瞭解ARP與ICMP使用時機
3. 熟悉複數的基本運算，含加減乘除運算
4. 熟悉複數基本函數
5. 瞭解排列組合與機率
6. 熟悉條件機率、貝氏定理與機率密度函數

This course is an orientation on the fundamental mathematics course towards applications on Information and Communication engineering. The course covers: linear algebra, complex numbers, and probability.

每週授課主題

- 第01週：介紹本學期上課內容與成績的評量方式
- 第02週：線性方程組
- 第03週：矩陣(1)
- 第04週：矩陣(2)
- 第05週：小考與介紹行列式
- 第06週：小考與介紹行列式
- 第07週：行列式
- 第08週：期中考前複習
- 第09週：期中考
- 第10週：期中考檢討與介紹複數
- 第11週：複數函數
- 第12週：複數函數
- 第13週：小考與機率介紹
- 第14週：小考檢討與排列組合介紹
- 第15週：條件機率與貝式定理
- 第16週：機率密度函數
- 第17週：機率密度函數與考前總複習
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期中考：30%
- 期末考：30%
- 平時作業及出席：40%

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. 書名：自製講義(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：

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。