

朝陽科技大學
101學年度第1學期教學大綱

當期課號	2603	中文科名	無線通訊系統概論
授課教師	王俊傑	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4年級 A班
修習別	專業選修		
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：

本課程主要在介紹無線通訊之基本原理與傳輸環境，並探討各種不同無線通訊系統架構與新一代無線通訊技術。

- 1.瞭解無線通訊之基本原理與傳輸環境
- 2.熟悉無線區域網路系統之架構與運作原理
- 3.熟悉行動通訊系統之架構與運作原理
- 4.瞭解新一代無線通訊系統之架構與發展前景。

This course mainly introduces basic theory and the transmission environments of wireless communication. The architectures of contemporary wireless communication systems and next generation wireless communication techniques are investigated as well.

每週授課主題

- 第01週：無線通訊介紹
- 第02週：無線通訊基礎傳輸技術
- 第03週：多重無線存取
- 第04週：分時、分頻與分碼多工技術
- 第05週：OFDM系統
- 第06週：多輸入輸出系統(MIMO)
- 第07週：802.11n無線網路
- 第08週：網路協定
- 第09週：期中考
- 第10週：無線通道與錯誤更正-線性區塊碼
- 第11週：無線通道與錯誤更正-迴旋碼
- 第12週：無線網路
- 第13週：區域網路
- 第14週：感測網路
- 第15週：行動通訊基礎
- 第16週：行動通訊系統
- 第17週：新世代行動通訊系統(2G, 3G和4G)
- 第18週：期末考

成績及評量方式

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.無線通訊系統概論講義(LMS數位學習系統)

參考資料

書名：Introduction to Wireless and Mobile Systems 作者：D.P. Agrawal and Q.- A. Zeng 出版年(西元)：2006 出版社：Thomson Nelson(東華代理)

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：d9464108@mail.nchu.edu.tw

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。