

朝陽科技大學
101學年度第2學期教學大綱

| | | | |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 7453 | 中文科名 | 行動通訊 |
| 授課教師 | 沈文和 | 開課單位 | 資訊與通訊系 |
| 學分數 | 3 | 修課時數 | 3 |
| 修習別 | 專業選修 | 開課班級 | 日間部碩士班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 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 資訊網路或通訊系統的專業知識。 | ✓ | | | | |
| 策劃與執行專題研究的能力。 | | | | | ✓ |
| 撰寫專業論文的能力。 | | | | | ✓ |
| 創新思考與獨立解決問題的能力。 | | | ✓ | | |
| 溝通協調與團隊合作能力。 | | | | | ✓ |
| 規劃、領導與管理計畫之能力。 | | | | | ✓ |
| 國際觀與自我學習的能力。 | | | ✓ | | |

本課程培養學生下列知識：

行動通訊是無線通訊系統的重要技術，本課程將探討行動通訊之細胞架構、話務理論、無線傳播理論、涵蓋範圍規劃、多重接收技術及網路架構。

1. 熟悉行動通訊之細胞架構及系統規劃技術
2. 瞭解話務模型及基本理論
3. 熟悉無線傳播理論含路徑損失、遮蔽效應及多路徑衰落原理
4. 熟悉鍊路分析原理及涵蓋範圍規劃技術
5. 熟悉各種多重接收技術
6. 瞭解行動通訊之網路架構
7. 瞭解下世代通訊系統之發展趨勢

Mobile communication is one of the most important applications of wireless communication technology. This course aims to familiarize students with the following important techniques of mobile communications, including: 1.

Application environments of wireless communications 2. Design principles of cellular architecture 3. Traffic theory 4. Wave propagation models 5. Coverage planning and network architecture 6. Multiple access techniques 7. Future developments of mobile cellular systems

每週授課主題

- 第01週：無線與行動通訊簡介
- 第02週：細胞系統之基本原理(1)
- 第03週：細胞系統之基本原理(2)
- 第04週：話務量基本原理 (1)
- 第05週：話務量基本原理 (2)
- 第06週：無線傳播通道(1)
- 第07週：無線傳播通道(2)
- 第08週：Link Analysis and Link Budget (1)
- 第09週：期中考
- 第10週：Link Analysis and Link Budget (2)
- 第11週：多重接收技術(1)
- 第12週：多重接收技術(2)
- 第13週：無線資源分配(1)
- 第14週：無線資源分配(2)
- 第15週：網路架構
- 第16週：通訊協定簡介
- 第17週：下世代行動通訊系統簡介
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 隨堂模擬測驗：0%
- 期末考：50%
- 平時作業及出席：10%
- 期中考：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.D.P. Agrawal and Q.A. Zeng, Introduction to wireless and mobile systems, Thomson, 2006.(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

1.通訊系統、數位通訊技術

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~whsheen/>

E-Mail：whsheen@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期四,第5~6節,地點:E-730;

星期五,第3~4節,地點:E-730;

分機:7719

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。