

**朝陽科技大學**  
**105學年度第2學期教學大綱**

當期課號	7460	中文科名	行動通訊
授課教師	黃永發	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能力指標關聯度：**

核心能力	能力指標	高度關聯	中度關聯	低度關聯
資訊網路或通訊系統的專業知識	具備有通訊系統相關領域之基本專業知識。	✓		
創新思考與獨立解決問題的能力	具備發掘資通訊相關問題，並進一步解決問題。		✓	
國際觀與自我學習的能力	能探尋國內外資通訊相關新技術之能力，並能自我學習與研究，以持續成長與進步。	✓		

**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、多重接取技術及網路架構。

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. 熟悉各種多重接取技術
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：簡介
- 第02週：流量理論
- 第03週：行動無線信號傳播模式:慢速衰落
- 第04週：快速衰落、共頻道干擾
- 第05週：通道編碼與錯誤控制
- 第06週：蜂巢式無線通訊系統展頻技術
- 第07週：多重無線存取
- 第08週：多重分工技術
- 第09週：期中考
- 第10週：調變技術
- 第11週：通道分配
- 第12週：行動通訊系統
- 第13週：網路協定
- 第14週：現有行動系統:寬頻CDMA系統、二代行動通訊
- 第15週：無線區域網路、藍芽無線系統
- 第16週：超寬頻系統與展頻技術
- 第17週：第四代行動通訊系統
- 第18週：無線感測系統

**成績及評量方式**

- 平時作業：30%
- 期中考：30%
- 口頭報告：30%
- 學習態度及出席：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

1.無線通訊系統概論:行動通訊與網路曾恕銘編著東華書局2016二版(教科書)

## 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

1.數位通訊

## 教師資料

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

E-Mail：[yfahuang@cyut.edu.tw](mailto:yfahuang@cyut.edu.tw)

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:T2-909;

星期三,第3~4節,地點:T2-909;

分機:4419

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。