

朝陽科技大學
103學年度第2學期教學大綱

當期課號	3601	中文科名	行動通訊技術
授課教師	柯錫卿	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	四年制4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
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：

行動通訊是無線通訊系統應用的重要技術，本課程將介紹無線應用環境、細胞式行動通訊系統架構、話務模型、無線傳播原理、涵蓋範圍規劃技術及網路架構。

- 1.瞭解無線通訊應用環境
- 2.熟悉行動通訊之細胞架構
- 3.瞭解話務模型
- 4.瞭解無線傳播理論含路徑損失、遮蔽
- 5.效應及多路徑衰落原理
- 6.瞭解涵蓋範圍規劃技術
- 7.瞭解行動通訊之網路架構

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

每週授課主題

- 第01週：無線通信概論
- 第02週：無線通訊-電磁波與傳輸介質
- 第03週：無線傳播理論
- 第04週：多路徑衰落原理概述
- 第05週：行動通信標準(2G.3G.4G.WiMax)
- 第06週：行動通信標準(2G.3G.4G.WiMax)
- 第07週：行動通信網路架構
- 第08週：行動通訊系統簡介
- 第09週：期中考試
- 第10週：各種行動通信訊號調變方式
- 第11週：行動通訊之細胞架構與網路規劃
- 第12週：行動數據網路與行動應用(行動APP簡介)
- 第13週：第四代、五代行動通信、衛星通信、展頻微波通信
- 第14週：畢業班期末考試
- 第15週：行動台灣(行動應用服務)簡介
- 第16週：行動台灣(行動應用服務)簡介
- 第17週：行動台灣(行動應用服務)簡介
- 第18週：實施補救教學

成績及評量方式

出席率與互動討論：20%
作業與小考：40%

期中考試：20%
期末考試：20%

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：任課教師自製教材 作者：柯錫卿 出版社：自製教材 (教科書)
2. 書名：數位多媒體教材 作者：經濟部行動台灣辦公室 出版社：工業局 (教科書)
3. 書名：多媒體影音教材 作者：微軟 出版社：google 雲端硬碟 (教科書)
4. 書名：無線通信系統概論 - 行動通信與網路 作者：曾恕銘編譯 出版社：東華書局 (教科書)
5. 書名：最新數位通訊系統 作者：程懷遠、程子陽 出版社：全華 ISBN：978-957-21-9094-4 (教科書)

參考資料

書名：無線網路與行動計算 作者：陳裕賢 等 出版年(西元)： 出版社：全華
書名：google搜尋網路資源 作者：google 出版年(西元)： 出版社：google
書名：國家圖書館博碩士論文網 作者：國家圖書館博碩士論文網 出版年(西元)： 出版社：國家圖書館

建議先修課程

- 1.無線網路概論

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~kksc/>
E-Mail：kksc@cyut.edu.tw
Office Hour：
分機：

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。