

朝陽科技大學
100學年度第2學期教學大綱

當期課號	3649	中文科名	無線網路概論
授課教師	杜永枰	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3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
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。					✓
設計與執行實驗及分析數據的能力。				✓	
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✓				
發掘、分析及解決問題的能力。		✓			
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。			✓		
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。				✓	
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。					✓
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：

本課程首先介紹IEEE 802.11的特性與架構，繼而說明傳輸媒介存取控制層之規範及運作機制，再進一步深入介紹連結無線網路之運作順序、省電模式運作機制及傳輸加密機制，最後說明無線網路具服務品質協定。

- 1.瞭解無線網路(IEEE 802.11)的特性與架構
- 2.能說明傳輸媒介存取控制層之可靠的訊框交換機制、隱藏工作站問題、虛擬載波偵測及暴露工作站問題
- 3.能辨別管理訊框、控制訊框與資料訊框，並說明訊框內四種位址欄位之意義
- 4.瞭解無線網路連結之運作順序
- 5.能說明無線網路點對點、廣播及群播傳送之省電模式運作機制
- 6.能以方塊圖說明WEP加密原理與運作流程
- 7.瞭解存取類別及分辨網路資料流型態

This course introduces the features and structure of IEEE 802.11, and then shows the specification and operation mechanism of medium access control layer. And then, Describes the operation of wireless networks, power-saving mode and encryption mechanism. Finally, it shows the quality of services for wireless network.

每週授課主題

- 第01週：無線系統演進概述
- 第02週：訊號傳輸基礎概述
- 第03週：無線通道概述與挑戰
- 第04週：通訊協定TCP/IP
- 第05週：訊號調變技術
- 第06週：展頻
- 第07週：通訊協定--IEEE 802.1X之特性與架構(實體層之槽與訊框架構及數據傳輸速率描述)
- 第08週：通訊協定--IEEE 802.1X之特性與架構(MAC層概論,含存取/QoS/行動性/安全性機制)
- 第09週：期中考
- 第10週：MAC層之廣播及多播傳送機制
- 第11週：MAC層之省電模式運作機制
- 第12週：寬頻網路架構--蜂巢式無線通訊網路
- 第13週：WEP加密原理及運作流程與挑戰
- 第14週：效能描述傳輸流量與頻譜效率
- 第15週：效能描述鏈路預算與覆蓋範圍
- 第16週：無線網路技術-無線系統與區域迴路
- 第17週：無線行動技術與應用
- 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.無線通訊與網路,余兆棠 等著,滄海圖書(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：<http://www.cyut.edu.tw/~/>

E-Mail：@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期三,第3~4節,地點:E-732;

星期五,第3~4節,地點:E-732;

分機:

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。