

**朝陽科技大學**  
**103學年度第1學期教學大綱**

當期課號	2656	中文科名	電腦網路
授課教師	朱鴻祺	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
修習別	專業必修	開課班級	日間部四年制2年級 B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：**

本課程首先探討電腦網路架構之現況與網路七層之基本功能，繼而說明應用軟體與電腦網路應用層運作之關係及相關協定技術，並深入介紹傳輸層特性、流量控制與壅塞控制之運作及網路層網際網路協定定址、DHCP、NAT、ICMP協定之運作原理與路由機制。

- 1.瞭解電腦網路架構之封包交換與電路交換，並能說明網路七層之基本功能
- 2.能分辨傳送延遲、傳遞延遲、處理延遲及佇列延遲
- 3.瞭解HTTP、FTP、SMTP、DNS、P2P應用層協定及其運作原理
- 4.瞭解UDP、TCP特性，並能分辨流量控制與壅塞控制之運作
- 5.能分割與重組網際網路協定資料段
- 6.瞭解網際網路協定定址、DHCP、NAT及ICMP協定之運作原理
- 7.能操作與計算RIP與OSPF路由協定

This course discusses the status of the computer network infrastructure and the basic functions of seven network layers. And then illustrate the relationship between application software and application-layer protocol and shows the related application layer protocols. After that, the characteristics of transport layer, such as flow control and congestion control, and network-layer, such as DHCP, NAT, ICMP and routing mechanisms are discussed.

**每週授課主題**

- 第01週：課程簡介
- 第02週：計算機網路與網際網路(I)
- 第03週：計算機網路與網際網路(II)
- 第04週：應用層(I)
- 第05週：應用層(II)
- 第06週：應用層(III)
- 第07週：應用層(IV)
- 第08週：傳輸層(I)
- 第09週：期中考
- 第10週：傳輸層(II)
- 第11週：傳輸層(III)
- 第12週：傳輸層(IV)
- 第13週：網路層(I)
- 第14週：網路層(II)
- 第15週：網路層(III)
- 第16週：網路層(IV)
- 第17週：網路層(V)
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

隨堂模擬測驗：20%

期末考：30%  
平時作業及出席：20%  
期中考：30%

#### 證照、國家考試及競賽關係

■ITE網路通訊專業人員

#### 主要教材

1."Computer Networking A Top-Down Approach", 5th Edition, Pearson Addison Wesley (歐亞書局代理) (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/~hcchu/>

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

Office Hour：

星期二,第3~4節,地點:R-317;

星期三,第3~4節,地點:R-317;

分機:7724

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。