

**朝陽科技大學**  
**112學年度第2學期教學大綱**

當期課號	7459	中文科名	網路核心程式設計
授課教師	鄭緯民	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部碩士班1年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

**本課程培養學生下列知識：**

本課程介紹嵌入式網路核心程式設計，培養學生能運用多執行緒及socket 設計TCP/UDP通訊協定程式，並且能夠在Android/Linux作業系統的核心中運作。

- 1.熟悉嵌入式網路核心程式設計的應用與發展
- 2.能運用多執行緒及socket 設計TCP/UDP通訊協定程式
- 3.能在Android/Linux作業系統的核心中進行網路程式設計
- 4.能進行相關論文研讀與簡報

This course introduces the core of the embedded network programming to help students using multi-threaded and socket design for TCP / UDP protocol programming. Finally students can use Android / Linux operating system for kernel operations and applications.

**每週授課主題**

- 第01週：課程簡介與職場倫理
- 第02週：TCP/IP 基礎
- 第03週：TCP/IP 基礎
- 第04週：Linux 環境程式開發
- 第05週：多執行緒程式設計
- 第06週：多執行緒程式設計
- 第07週：BSD Socket介紹TCP通訊程式設計
- 第08週：TCP通訊程式設計
- 第09週：期中考或期中報告
- 第10週：UDP程式設計
- 第11週：UDP程式設計
- 第12週：原始通訊程式設計
- 第13週：RPC程式設計
- 第14週：Java網路程式設計
- 第15週：伺服器模型設計
- 第16週：伺服器模型設計
- 第17週：期末考或期末報告
- 第18週：課程彈性運用

**成績及評量方式**

- 期中報告：35%  
期末報告：35%  
平時成績 (作業 + 出席率 + 其他)：30%

**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.高速伺服器應用開發：Linux上使用C/C++朱文偉, 李建英深智數位股份有限公司978626727320320231(教科書)
- 2.課程補充(自製教材)
- 3.Internetworking with TCP/IP Vol. III: Client-Server Programming and Applications Linux/POSIX Sockets VersionDouglas E. Comer, David L. StevensPrentice-Hall (Pearson Education) Publisher (全華圖書代理)978986154514120011(教科書)
- 4.<https://docs.freebsd.org/en/books/developers-handbook/sockets/>(其他)
- 5.[https://docs.oracle.com/cd/E37838\\_01/html/E61058/index.html](https://docs.oracle.com/cd/E37838_01/html/E61058/index.html)(其他)

**參考資料**

- 書名：The Linux Programming Interface 國際中文版 (上冊) 作者：Michael Kerrisk/廖明沂,楊竹星譯 出版年(西元)：2016 出版社：基峰資訊股份有限公司  
書名：The Linux Programming Interface 國際中文版 (下冊) 作者：Michael Kerrisk/廖明沂,楊竹星譯 出版年(西元)：2016 出版社：基峰資訊股份有限公司

書名：Java 網路程式設計 作者：Elliote Rusty Harold/楊尊一 譯 出版年(西元)：2014 出版社：碁峰資訊股份有限公司  
書名：Computer Networks: A Systems Approach 作者：Peterson, Larry L., Davie, Bruce S. 出版年(西元)：2021 出版社：Morgan Kaufmann Publisher  
書名：Linux網路內功修煉 - 徹底了解底層原理及高性能架構 作者：張彥飛 出版年(西元)：2022 出版社：深智數位股份有限公司  
書名：UNIX Network Programming: Networking APIs: Sockets and XTI; Volume 1 作者：W. Richard Stevens 出版年(西元)：1998 出版社：Prentice Hall Publisher  
書名：UNIX Network Programming, Volume 2: Interprocess Communications 作者：W. Richard Stevens 出版年(西元)：1998 出版社：Prentice Hall Publisher

#### 建議先修課程

1. Linux系統
2. C程式設計
3. 電腦網路

#### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~wmcheng/>  
E-Mail：[wmcheng@cyut.edu.tw](mailto:wmcheng@cyut.edu.tw)  
Office Hour：  
星期三,第3~4節,地點:L-729;  
星期四,第3節,地點:L-729;  
星期四,第4節,地點:M-415;  
分機:7802

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。