

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	網路概論	授課 教師	鄭建富 CHIEN-FU CHENG
	INTRODUCTION TO COMPUTER NETWORK		
開課系級	資工三A	開課 資料	以實整虛課程 必修 單學期 3學分
	TEIXB3A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、通達專業知能。 二、熟練實用技能。 三、展現創意成果。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
D. 網路技術應用能力。(比重：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：80.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00)			
課程簡介	(中文) 本課程介紹電腦網路基本概念、網路架構、通訊協定與網路應用程式，其中包括網際網路架構，網際網路網路應用(例如HTTP, SMTP, FTP)，傳輸通訊協定(例如TCP, UDP)，流量管理，壅塞管理，選徑，多播通訊協定，乙太網路架構，網路安全等議題。課程中使用網際網路通訊協定架構為例說明。		
	This course provides an introduction to fundamental concepts in the design and implementation of computer communication networks, their protocols, and applications. Topics to be covered include: overview of network architectures, applications (HTTP, SMTP, FTP), network transport (TCP, UDP), flow control, congestion control, IP, routing , IPv6, multicast, data link protocols, Ethernet, wireless networks, and network security issues. Examples will be drawn primarily from the Internet (e.g., TCP, UDP, and IP) protocol suite.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	符合學系之專業特色與需求	Conforming the professional features of the departments
2	建立學生資訊與網路素養	Establishing the information and network proficiency
3	培育學生網路科技應用之技能	Development of skills of using computer networks
4	使所有學生能順利適應網路應用之挑戰, 迎接全球資訊化發展趨勢	Students may have the abilities of facing the changing features of networking technology and challenges form information impact

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	D	123	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
2	認知	D	123	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
3	技能	D	123	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
4	認知	D	123	講述、討論	測驗、作業、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註 (採數位教學之週次, 請填「線上非同步教學」)
1	109/09/14~ 109/09/20	Class overview, Introduction to Networking (intellectual property rights, Internet, protocol, circuit- and packet-switching)	
2	109/09/21~ 109/09/27	Introduction to Networking (access networks, physical media, delay and loss, layered architecture)	
3	109/09/28~ 109/10/04	Application Layer (Web, HTTP, FTP, Email)	線上非同步教學
4	109/10/05~ 109/10/11	Application Layer (DNS, socket programming)	
5	109/10/12~ 109/10/18	Socket Programming (cont'd)	
6	109/10/19~ 109/10/25	Transport Layer (intro, UDP)	線上非同步教學
7	109/10/26~ 109/11/01	Transport Layer (reliable data transfer, TCP)	

8	109/11/02~ 109/11/08	Transport Layer (reliable data transfer cont'd)	
9	109/11/09~ 109/11/15	Transport Layer (TCP)	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	Network Layer (intro, routing principles)	
12	109/11/30~ 109/12/06	Network Layer (IP)	線上非同步教學
13	109/12/07~ 109/12/13	Network Layer (IP cont'd, routing: OSPF, BGP)	
14	109/12/14~ 109/12/20	Network Layer (routing cont'd, IPv6, multicast)	
15	109/12/21~ 109/12/27	Data Link Layer (intro, error detection/correction)	線上非同步教學
16	109/12/28~ 110/01/03	Data Link Layer (multiple access protocols, LAN)	
17	110/01/04~ 110/01/10	Data Link Layer (LAN, Ethernet, wireless)	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項		上課請保持安靜，不該有之行為請勿出現。	
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		James F. Kurose, Keith W. Ross, Computer Networking: A Top-Down Approach, 7th ed.: Pearson Education, 2017.	
參考文獻		Richard Stevens, TCP/IP Illustrated, Volume I: The Protocols, Addison Wesley, 1994. Larry L. Peterson and Bruce S. Davie,Computer Networks - A Systems Approach, Third Edition, Morgan Kaufmann, 2003.	
批改作業 篇數		篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫）	
學期成績 計算方式		◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈實習課〉：10.0 %	

備 考	1. 「教學計畫表管理系統」網址：https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。 3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。 4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。
-----	--