

淡江大學 114 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	林其誼 LIN, CHI-YI
	INTRODUCTION TO COMPUTER NETWORK		
開課系級	資工三 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEIXB3B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG11 永續城市與社區		
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			
A. 程式設計應用能力。(比重：15.00)			
B. 數學推理演繹能力。(比重：15.00)			
C. 資訊系統實作能力。(比重：15.00)			
D. 網路技術應用能力。(比重：40.00)			
E. 資訊技能就業能力。(比重：15.00)			
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：30.00)			
3. 洞悉未來。(比重：10.00)			
4. 品德倫理。(比重：20.00)			
5. 獨立思考。(比重：15.00)			
6. 樂活健康。(比重：5.00)			
7. 團隊合作。(比重：5.00)			
8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	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 department	
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 from 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	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、實作
2	認知	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、實作
3	技能	ABCDE	12345	講述、討論	測驗、實作
4	認知	ABCDE	12345	講述、討論	測驗、實作
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註

1	114/09/15~ 114/09/21	Class overview, Introduction to Networking (Internet, protocol, circuit- and packet-switching)	
2	114/09/22~ 114/09/28	Introduction to Networking (access networks, physical media, delay and loss, layered architecture)	
3	114/09/29~ 114/10/05	Computer Networks and the Internet	
4	114/10/06~ 114/10/12	Application Layer (Web, HTTP, Email)	
5	114/10/13~ 114/10/19	Application Layer (DNS, P2P, Video Streaming)	
6	114/10/20~ 114/10/26	Transport Layer (reliable data transfer)	
7	114/10/27~ 114/11/02	Transport Layer (reliable data transfer)	
8	114/11/03~ 114/11/09	Transport Layer (TCP flow control and congestion control)	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考試週	
10	114/11/17~ 114/11/23	Transport Layer (TCP congestion control)	
11	114/11/24~ 114/11/30	Network Layer (IP)	
12	114/12/01~ 114/12/07	Network Layer (IP cont'd, routing protocols)	
13	114/12/08~ 114/12/14	Network Layer (routing cont'd, IPv6, multicast)	
14	114/12/15~ 114/12/21	Data Link Layer (introduction, error detection/correction)	
15	114/12/22~ 114/12/28	Data Link Layer (multiple access protocols, LAN)	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力		資訊科技	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)	
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考	

修課應 注意事項	1.平時評量以iClass線上測驗方式進行，請同學攜帶智慧型手機或平板以便上網作答。 2.缺席平時評量或點名未到者需持正式假單補請假，請假者該次成績以60分計，未請假則以零分計。 3.整學期請假次數上限為3次。
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明: Computer Networking: A Top-Down Approach, 8/e, Kurose and Ross, Pearson, 2021.
參考文獻	
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〉：10.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://web2.aie.tku.edu.tw/csp">https://web2.aie.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b>