

淡江大學 1 1 1 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A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEIXB3A		
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			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 程式設計應用能力。(比重：15.00)</p> <p>B. 數學推理演繹能力。(比重：15.00)</p> <p>C. 資訊系統實作能力。(比重：15.00)</p> <p>D. 網路技術應用能力。(比重：40.00)</p> <p>E. 資訊技能就業能力。(比重：15.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：15.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

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	1245	講述、討論	測驗、實作
2	認知	ABCDE	1245	講述、討論	測驗、實作
3	技能	ABCDE	1245	講述、討論	測驗、實作
4	認知	ABCDE	12345678	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	111/09/05~ 111/09/11	Class overview, Introduction to Networking (Internet, protocol, circuit- and packet-switching)	
2	111/09/12~ 111/09/18	Introduction to Networking (access networks, physical media, delay and loss, layered architecture)	
3	111/09/19~ 111/09/25	Computer Networks and the Internet	
4	111/09/26~ 111/10/02	Application Layer (Web, HTTP, Email)	
5	111/10/03~ 111/10/09	Application Layer (DNS, P2P, Video Streaming)	
6	111/10/10~ 111/10/16	Transport Layer (reliable data transfer)	
7	111/10/17~ 111/10/23	Transport Layer (reliable data transfer)	
8	111/10/24~ 111/10/30	Transport Layer (TCP flow control and congestion control)	
9	111/10/31~ 111/11/06	Transport Layer (TCP congestion control)	
10	111/11/07~ 111/11/13	期中考試週	
11	111/11/14~ 111/11/20	Network Layer (IP)	
12	111/11/21~ 111/11/27	Network Layer (IP cont'd, routing protocols)	
13	111/11/28~ 111/12/04	Network Layer (routing cont'd, IPv6, multicast)	
14	111/12/05~ 111/12/11	Data Link Layer (introduction, error detection/correction)	
15	111/12/12~ 111/12/18	Data Link Layer (multiple access protocols, LAN)	
16	111/12/19~ 111/12/25	Data Link Layer (LAN, Ethernet, wireless)	
17	111/12/26~ 112/01/01	Data Link Layer (LAN, Ethernet, wireless)	
18	112/01/02~ 112/01/08	期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9)	
修課應 注意事項	1.隨堂考以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.缺席隨堂考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。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Computer Networking: A Top-Down Approach, 8/e, Kurose and Ross, Pearson, 2021.		
參考文獻	Computer Networks, 5/e, Tanenbaum, Prentice Hall, 2011. Computer Networks, A Top-Down Approach, Forouzan and Mosharraf, McGRAW-HILL, 2012.		

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：            %   ◆平時評量：20.0 %   ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈實習〉：10.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.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>※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。</b>