

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	網路規劃與實作	授課 教師	魏世杰 WEI SHIH-CHIEH
	NETWORK PLANNING AND IMPLEMENTATION		
開課系級	資管三 P	開課 資料	遠距課程 選修 上學期 2學分
	TLMXB3P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
一、精進資訊管理知能。 二、提升資訊科技專業。 三、獨立思考邏輯分析。 四、強化團隊合作能力。 五、重視企業資訊倫理。 六、培育全球化世界觀。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 問題分析與關鍵思考。(比重：5.00) B. 企業基礎與實務知識。(比重：5.00) C. 資訊系統運用。(比重：5.00) D. 程式設計。(比重：5.00) E. 網路系統規劃。(比重：65.00) F. 資料庫設計與管理。(比重：5.00) G. 資訊系統分析、設計與整合。(比重：5.00) H. 專案管理。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：15.00) 2. 資訊運用。(比重：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：15.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：25.00) 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

本課程旨在培養初級網路規畫及組態設定能力，供居家及小企業連網之需，以及中小企業網管之用。其主題涵蓋區域網路之基礎知識及技能，例如OSI七層網路模型、子網路切割、虛擬區網、延伸樹協定、乙太通道、動態主機組態協定、首站冗餘協定、交換器安全組態、無線區網組態、IP靜態路由等。同學將於本課程中學會各主題概念及組態設定指令。

The course aims to provide an entry level capability for network design and configuration in home, small-to-medium businesses. Many basic concepts and skills in local area networks will be covered. The topics include the OSI model, subnetting, virtual area network (VLAN), spanning tree protocol (STP), etherchannel, dynamic host configuration protocol (DHCP), first hop redundancy protocol (FHRP), switch security configuration, wireless LAN (WLAN), and IP static routing. Students are required to learn the concepts and configure the required functions in switches.

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	1 學生能描述交換器如下各主題概念Subnetting, DHCP, WLAN等.	1 Students will be able to summarize the concepts of subnetting, DHCP, WLAN, and related topics.
2	2學生能針對交換器如下各功能Subnet,DHCP,WLAN等進行組態設定	2 Students will be able to configure the subnets, DHCP, WLAN, and related functions in switches.

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	ABCDEFGH	12345678	講述	測驗
2	技能	ABCDEFGH	12345678	實作、模擬	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註 (請註明為同步、非同步課程)
1	114/09/15~ 114/09/21	CCNA_1 Introduction to Networks (ITN); Modules 1 – 3: Basic Network Connectivity and Communications	
2	114/09/22~ 114/09/28	Modules 4 – 7: Ethernet Concepts	

3	114/09/29~ 114/10/05	Modules 8 - 10: Communicating Between Networks; 08 Network Layer, 09 Address Resolution	非同步
4	114/10/06~ 114/10/12	10 Basic Router Configuration	非同步
5	114/10/13~ 114/10/19	Modules 11 - 13: IP Addressing	非同步
6	114/10/20~ 114/10/26	Modules 14 - 15: Network Application Communications	非同步
7	114/10/27~ 114/11/02	Modules 16 - 17: Building and Securing a Small Network	非同步
8	114/11/03~ 114/11/09	Midterm	
9	114/11/10~ 114/11/16	CCNA_2 Switching, Routing, and Wireless Essentials; 01 Basic Device Configuration; 02 Switching Concepts	非同步
10	114/11/17~ 114/11/23	03 VLANs, 04 Inter-VLAN Routing	
11	114/11/24~ 114/11/30	Modules 5 - 6: Redundant Networks	非同步
12	114/12/01~ 114/12/07	Modules 7 - 9: Available and Reliable Networks	非同步
13	114/12/08~ 114/12/14	Modules 10 - 13: L2 Security and WLANs; 10 LAN Security Concepts; 11 Switch Security Configuration	非同步
14	114/12/15~ 114/12/21	12 WLAN Concepts; 13 WLAN Configuration	非同步
15	114/12/22~ 114/12/28	Modules 14 - 16: Routing Concepts and Configuration	非同步
16	114/12/29~ 115/01/04	Review and Test	
17	115/01/05~ 115/01/11	Modules 14 - 16: Routing Concepts and Configuration	非同步
18	115/01/12~ 115/01/18	Introduction to the Certification	非同步
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		程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考 A I 應用	
修課應 注意事項		所有評量一律上機考試。本課程採非同步遠距授課，預計教室授課5次，包含期中 及期末兩次評量，詳情將於第1週教室上課時說明。	

教科書與教材	採用他人教材:教科書 教材說明: https://www.netacad.com/
參考文獻	CCNA 200-301 Official Cert Guide, Volume 1 (English) 1st Ed., W. Odom , Cisco Press, 2020 CCNA 200-301 Official Cert Guide, Volume 2 (English) 1st Ed., W. Odom , Cisco Press, 2020
學期成績計算方式	◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈小考30% + 實習10%〉：40.0 %
備考	1. 「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.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。 ※「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。