

淡江大學 107 學年度第 2 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	選修 下學期 2學分
	TLMXB3P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、精進資訊管理知能。</p> <p>二、提升資訊科技專業。</p> <p>三、獨立思考邏輯分析。</p> <p>四、強化團隊合作能力。</p> <p>五、重視企業資訊倫理。</p> <p>六、培育全球化世界觀。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 問題分析與關鍵思考。</p> <p>B. 企業基礎與實務知識。</p> <p>C. 資訊系統運用。</p> <p>D. 程式設計。</p> <p>E. 網路系統規劃。</p> <p>F. 資料庫設計與管理。</p> <p>G. 資訊系統分析、設計與整合。</p> <p>H. 專案管理。</p>			
課程簡介	<p>本課程旨在培養進階網路規畫及組態設定能力，學習如何透過路由繞送及交換機制，為企業提供一個可靠穩定的電腦網路。主題涵蓋區域及廣域網路之基本知識及技能，例如子網路切割(subnetting)、虛擬區網(vlan)、公開最短路徑優先路由學習(ospf)、存取管制清單(acl)等。學生將於本課程中學會各主題概念及組態設定指令。</p>		
	<p>The course aims to provide an advanced-level network design and support capability for routing and switching in an enterprise. Many basic concepts and skills in local and wide area networks will be covered. The topics include subnetting, virtual local area network (vlan), open shortest path first protocol (ospf), and access control list (acl). Students are required to learn the concepts and be able to configure the required functions in real routers and switches.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如: 「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	1 學生能描述路由器及交換器如下各主題概念subnetting,vlan,ospf,acl等.	1 Students will be able to summarize the concepts of subnetting, vlan, ospf, acl and related topics.	C2	E
2	2學生能針對路由器及交換器如下各功能subnetting,vlan,ospf,acl等進行組態設定	2 Students will be able to configure the subnetting, vlan, ospf, acl, and related functions in routers.	P3	E

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	1 學生能描述路由器及交換器如下各主題概念subnetting,vlan,ospf,acl等.	講述	紙筆測驗
2	2學生能針對路由器及交換器如下各功能subnetting,vlan,ospf,acl等進行組態設定	實作	實作

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/02/18~ 108/02/24	0.Course Introduction 1.Networking in the Enterprise 2.Exploring the Enterprise Network Infrastructure	
2	108/02/25~ 108/03/03	3.Switching in an Enterprise Network	
3	108/03/04~ 108/03/10	3.Switching in an Enterprise Network	
4	108/03/11~ 108/03/17	4.Addressing in an Enterprise Network	
5	108/03/18~ 108/03/24	5.Routing with a Distance Vector Protocol	
6	108/03/25~ 108/03/31	6.Routing with a Link-State Protocol 7.Implementing Enterprise WAN Links	
7	108/04/01~ 108/04/07	8.Filtering Traffic Using Access Control Lists	
8	108/04/08~ 108/04/14	9.Troubleshooting an Enterprise Network	
9	108/04/15~ 108/04/21	10.Course Summary	
10	108/04/22~ 108/04/28	期中考試週	
11	108/04/29~ 108/05/05	0.Course Introduction 1.Introducing Network Design Concepts 2.Gathering Network Requirements	
12	108/05/06~ 108/05/12	3.Characterizing the Existing Network 4.Identifying Application Impacts on Network Design	

13	108/05/13~ 108/05/19	5.Creating the Network Design	
14	108/05/20~ 108/05/26	6.Using IP Addressing in the Network Design	
15	108/05/27~ 108/06/02	7.Prototyping the Campus Network	
16	108/06/03~ 108/06/09	8.Prototyping the WAN 9.Preparing the Proposal	
17	108/06/10~ 108/06/16	10.Course Summary	
18	108/06/17~ 108/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項	所有考試一律上機考		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	http://cisco.netacad.net/		
參考書籍	<p>CCNA Exam 200-120 模擬實戰演練,簡琮斐,上奇,2014</p> <p>Cisco Certified Network Associate Study Guide,Exam 640-801, 4th Ed., Lamble, T., Sybex</p> <p>CCENT/CCNA ICND1 100-105 Official Cert Guide, Cisco Press, 2016</p> <p>CCNA Routing and Switching ICND2 200-105 Official Cert Guide, Cisco Press, 2016</p> <p>CCNA Routing and Switching 200-125 Official Cert Guide Library, Cisco Press, 2016</p>		
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	<p>◆出席率： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈實習〉：10.0 %</p>		
備考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址：http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。</p> <p>※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。</p>		