

淡江大學 107 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	網路安全實務	授課 教師	魏世杰 WEI SHIH-CHIEH
	NETWORK SECURITY PRACTICES		
開課系級	資管一碩專班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TLMXJ1A		
系（所）教育目標			
培育能整合資訊技術、管理技能及具有解決問題能力的高等資訊管理實務人才。			
系（所）核心能力			
<p>A. 現代管理知識應用。</p> <p>B. 邏輯思考。</p> <p>C. 關鍵分析。</p> <p>D. 結合資訊技術與管理。</p> <p>E. 研究與創新。</p> <p>F. 資料分析與應用。</p> <p>G. 資通安全管理。</p> <p>H. 言辭與文字表達。</p>			
課程簡介	<p>面對網路犯罪，網路間諜，內部威脅，進階的持續性威脅，監管要求，以及組織其他網路安全問題，本課程將介紹如何進行網路監控，檢測，分析所需的核心安全概念和技術，並培養維護和確保網路系統安全運行所需的網管技能。</p>		
	<p>Challenged with cyber crime, spy, internal threats, advanced persistent threats, monitoring requirements and other cyber security issues in an organization, this course will introduce the core security concepts and techniques for network monitoring, detection, and analysis. Students can develop the skills required to maintain and protect the network system.</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	熟悉網路安全基本概念及技術	learn the basic concepts and techniques required for cybersecurity	C2	D
2	熟悉網路安全維運所須操作技能	learn the skills required for cybersecurity operation center	P3	D

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	熟悉網路安全基本概念及技術	講述	紙筆測驗
2	熟悉網路安全維運所須操作技能	實作	紙筆測驗

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	1.Cybersecurity and the Security Operations Center	
2	108/02/25~ 108/03/03	2.Windows Operating System	
3	108/03/04~ 108/03/10	3.Linux Operating System	
4	108/03/11~ 108/03/17	4.Network Protocols and Services	
5	108/03/18~ 108/03/24	5.Networking Fundamentals	
6	108/03/25~ 108/03/31	6.Principles of Network Security	
7	108/04/01~ 108/04/07	7.Network Attacks: A Deeper Look	
8	108/04/08~ 108/04/14	8.Protecting the Network	
9	108/04/15~ 108/04/21	9.Cryptography and the Public Key Infrastructure	
10	108/04/22~ 108/04/28	10.Endpoint Security and Analysis	
11	108/04/29~ 108/05/05	10.Endpoint Security and Analysis	
12	108/05/06~ 108/05/12	11.Security Monitoring	

13	108/05/13~ 108/05/19	11.Security Monitoring	
14	108/05/20~ 108/05/26	12.Intrusion Data Analysis	
15	108/05/27~ 108/06/02	12.Intrusion Data Analysis	
16	108/06/03~ 108/06/09	13. Incident Response and Handling	
17	108/06/10~ 108/06/16	13. Incident Response and Handling	
18	108/06/17~ 108/06/23	Final Exam	
修課應 注意事項			
教學設備		投影機	
教材課本		思科學院平台： <a href="http://cisco.netacad.net">http://cisco.netacad.net</a>	
參考書籍		CCNA Cyber Ops SECFND #210-250 Official Cert Guide (Certification Guide), Santos, 2017 CCNA Cyber Ops SECOPS #210-255 Official Cert Guide (Certification Guide), Muniz, 2017	
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：60.0 %   ◆期中評量：        % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉：        %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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>	