

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	網路安全	授課 教師	莊博任 CHUANG PO-JEN
	NETWORK SECURITY		
開課系級	電機一博士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TETXD1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
一、教育學生具備電機/機器人工程專業知識以解決電機之相關問題。 二、教育學生具備創新思考、能獨立完成所交付任務及具備團隊精神之高級電機/機器人工程師。 三、教育學生具備前瞻的國際觀以因應現今多元化職場生涯之挑戰。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具有電機/機器人工程之專業知識。(比重：30.00) B. 具有策劃及執行電機/機器人專題研究之能力。(比重：30.00) D. 具有創新思考及獨立解決電機/機器人相關問題之能力。(比重：30.00) F. 具有前瞻的國際觀及終身自我學習成長之能力。(比重：10.00)			
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：40.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00)			
課程簡介	這門課程的目的是介紹網路安全相關議題，旨在讓學生熟習這些議題及其當今可行之解決方案，以強化繼續研究相關議題之背景。		
	This course introduce related issues of network security. The main purpose will be getting students to learn about these issues and current possible solutions to these issues (establishing a strong professional background for further study).		

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	學生能夠熟習金鑰管理、認證、加密、IP Security及Web Security技術	Students will get familiar with various Key Management, Authentication, Encryption, IP and Web Security techniques.
2	學生能夠熟習網路入侵檢測	Students will learn well Network Intrusion Detection.
3	學生能夠熟習無線網路、隨意網路、及感測網路安全與隱密	Students will get familiar with Security and Privacy in Wireless, Ad-Hoc, and Sensor networks.
4	學生能夠熟習物聯網與雲端運算之安全與隱密	Students will learn well IoT and Cloud Computing Security and Privacy.
5	引導學生熟習網路安全相關議題並協助學生強化繼續相關研究之背景	Lead students to get familiar with useful topics related to network security and help students to lay a foundation for related future study and research.
6	增進學生網路安全相關之專業英文閱讀能力	Help students improve professional English proficiency.

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	ABD	25	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABD	25	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	認知	ABD	25	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
4	認知	ABD	25	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
5	認知	ABDF	3	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
6	認知	ABDF	1	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註

1	110/09/22~ 110/09/28	Introduction	
2	110/09/29~ 110/10/05	Key Management	
3	110/10/06~ 110/10/12	Authentication	
4	110/10/13~ 110/10/19	Encryption Techniques	
5	110/10/20~ 110/10/26	IP Security	
6	110/10/27~ 110/11/02	Web Security	
7	110/11/03~ 110/11/09	Network Intrusion Detection	
8	110/11/10~ 110/11/16	Network Intrusion Detection	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	Security and Privacy in Wireless Networks	
11	110/12/01~ 110/12/07	Security and Privacy in Wireless Networks	
12	110/12/08~ 110/12/14	Security and Privacy in Ad-Hoc and Sensor Networks	
13	110/12/15~ 110/12/21	Security and Privacy in Ad-Hoc and Sensor Networks	
14	110/12/22~ 110/12/28	IoT Security and Privacy	
15	110/12/29~ 111/01/04	IoT Security and Privacy	
16	111/01/05~ 111/01/11	Cloud Computing Security and Privacy	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25	彈性補充教學	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		以Selected Articles、上課筆記、講義內容為主，並輔以更新的文獻資料與補充教材	
參考文獻		William Stallings, Cryptography and Network Security, Prentice Hall. William Stallings, Network Security Essentials, Prentice Hall.	

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：25.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆其他〈 〉： %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.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。 ※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。