

淡江大學 113 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	資訊網路安全	授課 教師	林正榮 Cheng-heng Lin
	INFORMATION NETWORK SECURITY		
開課系級	資工一碩專班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXJ1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG12 負責任的消費與生產 SDG17 夥伴關係		
系（所）教育目標			
一、培養獨立研究解決問題。 二、提昇研發能量創意設計。 三、厚植資訊工程專業知能。 四、養成自發自主終生學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00) B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00) C. 論文撰寫發表能力。(比重：20.00) D. 資訊工程研發能力。(比重：20.00) E. 專案計畫管理能力。(比重：10.00) F. 自主終生學習能力。(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：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	從資安環境、使用者、系統、資料、管理者及法規等觀點來探討資訊網路安全架構
	Discuss the information network security architecture from the perspectives of information security environment, users, systems, data, managers and regulations.

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. 探討密碼學技術 2. 探討企業資訊安全議題 3. 探討資訊網路安全議題	1. Explore cryptography techniques 2. Discuss corporate information security issues 3. Discuss information security issues

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	ABCDEF	12345678	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	113/09/09~ 113/09/15	資訊安全威脅及資安基本需求、資訊安全分析、安全的資訊系統架構	
2	113/09/16~ 113/09/22	從軟體開發、系統架構、技術支援到稽核的安全管理；軟硬體的管理、實體資安全的評分與修正	
3	113/09/23~ 113/09/29	使用者身分鑑識及鑑識流程；通行密碼技術	
4	113/09/30~ 113/10/06	作業系統安全之威脅及軟體漏洞修補；存取控制及合規管理	
5	113/10/07~ 113/10/13	密碼學基本概念；秘密金鑰密碼系統；各種加密模式介紹	
6	113/10/14~ 113/10/20	公開金鑰密碼系統及交換機制介紹；密碼系統評估	

7	113/10/21~ 113/10/27	訊息鑑別	
8	113/10/28~ 113/11/03	金鑰管理與認證：數位憑證作業流程及使用	
9	113/11/04~ 113/11/10	多媒體加密機制及資訊隱藏；數位浮水印	
10	113/11/11~ 113/11/17	網路安全通訊協定及安全防護	
11	113/11/18~ 113/11/24	網路安全威脅：網路攻擊型態；防火牆及入侵偵測系統及防禦系統	
12	113/11/25~ 113/12/01	無線網路安全：藍芽、RFID、NFC等近場通訊的安全管理機制	
13	113/12/02~ 113/12/08	行動通訊安全	
14	113/12/09~ 113/12/15	網路服務安全：P2P、Cloud、IoT等資訊安全問題及防護管理	
15	113/12/16~ 113/12/22	電子商務安全：電子支付、行動支付、信用卡支付等網路交易安全	
16	113/12/23~ 113/12/29	區塊鏈及加密數位貨幣技術	
17	113/12/30~ 114/01/05	資料庫安全：資料儲存、備份及正規化安全威脅及管理	
18	114/01/06~ 114/01/12	資訊安全管理：ISO 27001	
課程培養 關鍵能力	自主學習、國際移動、資訊科技、社會參與、問題解決、跨領域		
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) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程	USR課程 專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	邏輯思考 環境安全 永續議題		
修課應 注意事項	1. 維護教室整潔及秩序，請勿穿著拖鞋及飲食，飲水除外 2.除不可抗拒相關因素，或已經授課教師或學校規定許可，上課期間請勿缺席，違者皆依校規處理		
教科書與 教材	自編教材：簡報 教材說明： 參考資料：1. Cryptography and network security Principles and Practice 2. 資訊與網路安全概論（東華） 3. 企業資安相關技術		
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。