

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資訊通訊安全管理	授課 教師	楊博宏
	COMPUTER AND NETWORK SECURITY		
開課系級	資工四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、通達專業知能。			
二、熟練實用技能。			
三、展現創意成果。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 程式設計應用能力。(比重：10.00)			
B. 數學推理演繹能力。(比重：30.00)			
C. 資訊系統實作能力。(比重：30.00)			
D. 網路技術應用能力。(比重：10.00)			
E. 資訊技能就業能力。(比重：20.00)			
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	本課程主旨在資訊安全管理的概念，從資訊安全風險評估開始了解組織應如何發展合適的控制措施。接著，本課程介紹存取控制及身分鑑別機制的設計原理，以及幾種網路安全攻擊的方法及對策。最後，本課程簡要說明對稱式金鑰密碼學及非對稱式金鑰密碼學的基礎原理。此外，專題報告鼓勵學生積極參與課程並且培養自主學習之能力。				
	This course deals with the concepts of information security management and starts with the security risk assessment that enables an organization to establish appropriate security controls. This course then introduces the design principles of access control and identity authentication and several network attacks and the countermeasures. Finally, this course briefly describes the basic concepts of cryptography. Moreover, the project presentation encourages students to actively participate in this course and establishes their ability of self-directed learning.				
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	學生將學習到資訊安全風險評估的基本概念。			Students will learn the basic concepts of security risk assessment.	
2	學生將學習到各類安全機制的設計方法。			Students will learn the design methods of various security countermeasures.	
3	學生將學習到密碼學的基礎知識。			Students will learn the basic knowledge of cryptography.	
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	BDE	12345678	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ACDE	12345678	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	認知	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、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	114/02/17~ 114/02/23	簡介課程大綱與資訊安全基礎概念	
2	114/02/24~ 114/03/02	資訊安全風險評估	
3	114/03/03~ 114/03/09	存取控制及身分鑑別	
4	114/03/10~ 114/03/16	資料安全管理	
5	114/03/17~ 114/03/23	網路攻擊方法	
6	114/03/24~ 114/03/30	網路攻擊方法	
7	114/03/31~ 114/04/06	教學行政觀摩日	
8	114/04/07~ 114/04/13	網路安全防禦機制	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中評量週	
10	114/04/21~ 114/04/27	密碼學基礎	
11	114/04/28~ 114/05/04	安全軟體開發週期	
12	114/05/05~ 114/05/11	實體與環境安全	
13	114/05/12~ 114/05/18	期末評量	
14	114/05/19~ 114/05/25	專題報告	
15	114/05/26~ 114/06/01	專題報告	
16	114/06/02~ 114/06/08		
17	114/06/09~ 114/06/15		
18	114/06/16~ 114/06/22		
課程培養 關鍵能力		資訊科技、問題解決	
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考	

修課應 注意事項	1. 報告時間與分組：依修課人數彈性調整。 2. 主題方向可包含但不限於：資訊安全技術、資訊安全管理、資訊安全應用及其他與資訊安全相關主題。 3. 請在期中考周 (114/04/15) 提供專題報告的題目及1,200 ~ 1,800個字的主題綱要。逾期未交者，該員（組）的期中評量分數將為0分。 4. 期中評量分數為專題報告的主題綱要分數。 5. 請該員（組）在專題報告至少一周前提供報告的投影片。逾期未交者，扣該員（組）的專題報告分數10分。 6. 請該組的所有組員都出席專題報告，未有不可抗拒因素而缺席者，專題報告的總分將為0分。請假須附上證明，且該員的專題報告分數以整組分數的8折計算。 7. 期末評量欲請假者須附上證明，經授課老師許可後方可補考，但補考分數超過60分的部分以8折計算且須於一周內補考完畢，未有不可抗拒因素而缺席者則為0分。 8. 報告內容中英文不拘。
教科書與 教材	自編教材：簡報 教材說明： 教材參考來源：資訊安全，樓震，109年4月。
參考文獻	1. The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0, NIST, Feb. 2024. 2. Risk Management Framework for Information Systems and Organizations, NIST Pub 800-37 Rev. 2, Dec. 2018. 3. OWASP Mobile Top 10, <a href="https://owasp.org/www-project-mobile-top-10/">https://owasp.org/www-project-mobile-top-10/</a>
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：            %    ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈專題報告〉：40.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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>