

淡江大學 111 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	黃仁俊 HWANG REN-JUNN
	NETWORK SECURITY		
開課系級	資工四 P	開課 資料	以實整虛課程 選修 單學期 2學分
	TEIXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG11 永續城市與社區		
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	本課程的目的是介紹網路安全的原理與實務，前半學期介紹密碼學及網路安全的基礎技術，後半學期介紹網路安全實務，最終也將簡介系統安全，另外也安排四週企業資訊安全實務的非同步教學。
	The purpose of this course is to introduce the principles and practice of network security. In the first half-semester, we discuss basic technologies of cryptography and network security. The second half-semester deals with the practice of network security. Finally, we will introduce computer security and enterprise information security.

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	學生能夠瞭解網路及其相關的安全議題	Students may appreciate the issues of network security
2	學生能夠瞭解網路所面臨的攻擊與威脅	Students may understand the attacks and threats of network security
3	學生能夠分析網路及電腦相關安全技術之安全性	Students are able to analyze the security of network security technology.
4	學生能夠整合並應用網路安全相關技術	Students may be able to synthesize and apply the knowledge and technologies of network security.
5	增進學生網路安全專業英文閱讀能力	Enhancing students' ability to read technical English especially in the realm of network security.

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	CDE	1235	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	情意	BCDE	123457	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	技能	ABCDE	123457	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
4	技能	ABCDE	2357	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

5	認知	DE	1368	講述	報告(含口頭、書面)
授課進度表					
週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)			備註 (採數位教學之週次，請填「線上非同步教學」)
1	111/09/05~ 111/09/11	What is network security?			
2	111/09/12~ 111/09/18	Security Attacks, Services and Mechanisms			
3	111/09/19~ 111/09/25	Basic Cryptography			
4	111/09/26~ 111/10/02	Basic Cryptography			
5	111/10/03~ 111/10/09	Cryptographic Hash Function			
6	111/10/10~ 111/10/16	國慶日			
7	111/10/17~ 111/10/23	Message Authentication Codes			
8	111/10/24~ 111/10/30	Message Authentication Codes			
9	111/10/31~ 111/11/06	企業資訊安全概念、企業機房安全規劃實務			線上非同步教學
10	111/11/07~ 111/11/13	期中考試週			
11	111/11/14~ 111/11/20	企業開道網路安全規劃實			線上非同步教學
12	111/11/21~ 111/11/27	Digital Signature			
13	111/11/28~ 111/12/04	Digital Signature			
14	111/12/05~ 111/12/11	企業內部網路安全規劃實務			線上非同步教學
15	111/12/12~ 111/12/18	從私有雲建構企業資安防護			線上非同步教學
16	111/12/19~ 111/12/25	Key Management and Distribution			
17	111/12/26~ 112/01/01	Key Management and Distribution			
18	112/01/02~ 112/01/08	期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9)			
修課應 注意事項	1.課程第9、11、14、15四週由同學自行選擇適當時間上網閱聽線上課程，這四週沒有教室實體課程，閱聽完學習課程須完成該主題的線上作業，同學閱聽的時間系統均有紀錄。 2.本課程期待同學以積極態度參與學習，課程內容有連貫性，缺席可能造成以後的內容不易瞭解。				
教學設備	電腦、投影機				
教科書與 教材	William Stallings, Cryptography and Network Security, Seventh edition, Prentice-Hall, 2017				

參考文獻	
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： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈線上課程作業與報告〉：90.0 %
備 考	1. 「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。 2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。 3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。 4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。 ※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。