

淡江大學 112 學年度第 2 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 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			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 程式設計應用能力。(比重：10.00)</p> <p>B. 數學推理演繹能力。(比重：30.00)</p> <p>C. 資訊系統實作能力。(比重：30.00)</p> <p>D. 網路技術應用能力。(比重：10.00)</p> <p>E. 資訊技能就業能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

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	ABCDE	2345	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	情意	ABCDE	1256	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
3	技能	ABCDE	2457	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
4	技能	ABCDE	12358	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

5	認知	CDE	1256	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	113/02/19~ 113/02/25	What is network security?			
2	113/02/26~ 113/03/03	Security Attacks, Services and Mechanisms			
3	113/03/04~ 113/03/10	Basic Cryptography			
4	113/03/11~ 113/03/17	Basic Cryptography			線上非同步教學
5	113/03/18~ 113/03/24	Cryptographic Hash Function			
6	113/03/25~ 113/03/31	Message Authentication Codes			線上非同步教學
7	113/04/01~ 113/04/07	教學觀摩			
8	113/04/08~ 113/04/14	Message Authentication Codes(含Digital Signature)			線上非同步教學
9	113/04/15~ 113/04/21	TLS			
10	113/04/22~ 113/04/28	4/24業師演講			
11	113/04/29~ 113/05/05	TLS/IPSec			
12	113/05/06~ 113/05/12	IPSec			
13	113/05/13~ 113/05/19	Security of IoT			線上非同步教學
14	113/05/20~ 113/05/26	Network Endpoint Security			
15	113/05/27~ 113/06/02	畢業考試週(進階學習諮詢)			
16	113/06/03~ 113/06/09				
17	113/06/10~ 113/06/16				
18	113/06/17~ 113/06/23				
課程培養 關鍵能力					
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.課程第4、6、8、13四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，課程內容有連慣性，缺席可能造成以後的內容不易瞭解。 3.期中、期末評量成績為線上作業成績
教科書與教材	採用他人教材:教科書 教材說明: W. Stallings, Cryptography and Network Security Principles and Practice 8th Pearson 2023
參考文獻	
學期成績計算方式	◆出席率： 8.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：45.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆其他〈課堂發表見解〉：2.0 %
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。