

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	物聯網安全	授課 教師	蘇維宗 SU, WEI-TSUNG
	SECURITY OF THE INTERNET OF THINGS		
開課系級	共同科－工 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TGEXB0A		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
大學部之教育目標以培育具備工程專業及素養之工程師。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備基礎資訊技術及電腦軟體能力，以解決工程問題。(比重：80.00)			
B. 專業倫理認知。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：100.00)			
課程簡介	近年來，物聯網應用已快速地被大量運用在日常生活與工業應用當中，然而伴隨而來的是人們對物聯網安全與隱私的疑慮。本課程將會從物聯網技術與資訊安全等基礎開始介紹並以深入淺出的方式從硬體層、網路層、與應用層等面向探討物聯網安全的挑戰與發展趨勢。		
	Recently, Internet of Things (IoT) is widely applied to our daily life and industry applications. However, security and privacy of IoT are raised concerns from users. In this course, the basics of IoT and information security will be introduced first. Then, the challenges and trends of IoT security in hardware, network, and application layers are discussed with profundity and an easy-to-understand approach.		

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	認識物聯網	Understanding IoT
2	認識物聯網安全	Understanding IoT Security
3	物聯網與資訊安全實務	Practices on IoT and IoT 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	情意	AB	2	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
2	認知	A	2	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
3	技能	A	2	講述、實作	討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	課程介紹	
2	110/09/29~ 110/10/05	物聯網是什麼?	
3	110/10/06~ 110/10/12	物聯網相關技術	
4	110/10/13~ 110/10/19	物聯網訊息交換協定	
5	110/10/20~ 110/10/26	資訊安全	
6	110/10/27~ 110/11/02	私密性	
7	110/11/03~ 110/11/09	完整性	
8	110/11/10~ 110/11/16	可得性與身份認證	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	物聯網安全	

11	110/12/01~ 110/12/07	物聯網安全：硬體層	
12	110/12/08~ 110/12/14	物聯網安全：網路層	
13	110/12/15~ 110/12/21	物聯網安全：應用層	
14	110/12/22~ 110/12/28	物聯網安全：檢測	
15	110/12/29~ 111/01/04	物聯網安全：進階主題(1)	
16	111/01/05~ 111/01/11	物聯網安全：進階主題(2)	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	自製教材		
參考文獻	Brian Russell and Drew Van Duren, "Practical Internet of Things Security," Packt Publishing Bruce Schneier, "Click here to kill everybody: Security and Survival in a Hyper-connected World," W. W. Norton & Company William Stallings, "Cryptography and Network Security: Principles and Practice, 7/e," Pearson Education Limited		
批改作業 篇數	3 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： 20.0 % ◆平時評量：25.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆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。		