

淡江大學 1 1 1 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	金融科技安全	授課 教師	黃仁俊 HWANG REN-JUNN
	FINTECH SECURITY		
開課系級	資工四 P	開課 資料	實體課程 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		
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	建構學生與金融科技安全相關的觀念與技術的基礎。課程將從介紹對稱與非對稱的密碼系統，數位簽章與雜湊函數，公開金鑰基礎建設開始，建立學生的網路與資訊安全的基本觀念。然後學習電子簽章法、電子付款機制、密碼電子貨幣、區塊鏈與其應用。此外課程將包含有二至三場演講介紹金融科技與安全的最新趨勢。
	Build the foundation of students' concepts and technologies related to financial technology security. The course will start with an introduction to symmetric and asymmetric cryptographic systems, digital signatures and hash functions, and public key infrastructure. Students will learn the electronic signature method, electronic payment mechanism, cryptographic electronic currency, blockchain and its applications. In addition, the course will include some talks which introduce the trends of financial technology and 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	瞭解金融科技相關的安全議題	Understand the security issues related to fintech
2	瞭解金融科技及其相關所面臨的攻擊與威脅	Understand the attacks and threats faced by Fintech
3	分析金融科技相關安全技術之安全性	Analyze the security of financial technology-related security technologies
4	整合並應用金融科技安全相關技術	Integrate and apply financial technology security related technologies

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	BCDE	1234567	講述、討論	報告(含口頭、書面)
2	認知	BCDE	23457	講述、討論	報告(含口頭、書面)
3	技能	ABCE	234578	講述、討論	報告(含口頭、書面)
4	技能	ABCDE	2467	講述、討論	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	111/09/05~ 111/09/11	課程介紹、科技與金融	

2	111/09/12~ 111/09/18	網路與自動化金融、支付金融	
3	111/09/19~ 111/09/25	對稱式密碼技術	
4	111/09/26~ 111/10/02	非對稱式密碼技術	
5	111/10/03~ 111/10/09	雜湊函數與MAC碼	
6	111/10/10~ 111/10/16	雜湊函數與MAC碼	
7	111/10/17~ 111/10/23	數位簽章技術與電子簽章法條	
8	111/10/24~ 111/10/30	數位簽章技術與電子簽章法條	
9	111/10/31~ 111/11/06	金融公開金鑰基礎建設與網路安全協定	
10	111/11/07~ 111/11/13	期中考試週	
11	111/11/14~ 111/11/20	身分識別	
12	111/11/21~ 111/11/27	虛擬貨幣與區塊鏈	
13	111/11/28~ 111/12/04	虛擬貨幣與區塊鏈	
14	111/12/05~ 111/12/11	虛擬貨幣與區塊鏈	
15	111/12/12~ 111/12/18	金融資訊安全與法規	
16	111/12/19~ 111/12/25	金融資訊安全與法規	
17	111/12/26~ 112/01/01	金融科技的安全風險與趨勢	
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	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。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	課堂投影片為主 李顯儀著 數位金融與金融科技 第三版 2021 全華書局 Protocols for Secure Electronic Commerce, Mostafa Hashem Sherif, CRC Press; 3 Ed, 2018. William Stallings, Cryptography and Network Security, Seventh Edition 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： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈報告80%〉：80.0 %
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。