

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資訊安全概論	授課 教師	李鴻璋 LEE HUNG-CHANG
	INTRODUCTION TO INFORMATION SECURIT		
開課系級	資管二 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLMXB2P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG11 永續城市與社區 SDG12 負責任的消費與生產 SDG16 和平正義與有力的制度		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、精進資訊管理知能。 二、提升資訊科技專業。 三、獨立思考邏輯分析。 四、強化團隊合作能力。 五、重視企業資訊倫理。 六、培育全球化世界觀。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 問題分析與關鍵思考。(比重：5.00) B. 企業基礎與實務知識。(比重：5.00) C. 資訊系統運用。(比重：35.00) D. 程式設計。(比重：5.00) E. 網路系統規劃。(比重：5.00) F. 資料庫設計與管理。(比重：5.00) G. 資訊系統分析、設計與整合。(比重：35.00) H. 專案管理。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：15.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00)			

8. 美學涵養。(比重：5.00)

課程簡介	本課程介紹資通安全重要觀念，常用之安全技術，與資訊安全相關議題。 資通安全重要觀念：如資訊中心安全管理與實體安全，使用者身分鑑別，作業系統安全等 常用之安全技術：如傳統秘密金鑰系統、現代公開金鑰系統、雜湊與亂數演算法、認證協定與系統與公鑰基礎架構等。 資訊安全相關議題：數位韌性、零信任架構，資安詐騙等
	This course introduces the essential concept of information security, technologies on Information/Networks security, and related topics. Information security concept includes information center management and physical security, user authentication, Operating Security, etc. Technologies on Information/Network security includes the traditional symmetric system, modern public key system, hashing function, and authentication protocols etc. related topics include Digital Resilience, Zero Trusted Architectures, and Scam messages.

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	資訊安全威脅與架構	Information Security Threat and Framework
2	使用者身分鑑別	User Authentication
3	作業中系統安全	System Security in Operating processing
4	秘密金鑰系統	Secret Key Cryptosystem
5	認證協定與系統與公鑰基礎架構	authentication protocols and PKI
6	資訊安全相關議題：數位韌性、零信任架構，資安詐騙等	related topics include Digital Resilience, Zero Trusted Architectures, and Scam messages.

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	技能	ABCDGH	1235	講述、實作	作業、報告(含口頭、書面)
2	認知	BDG	3568	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
3	情意	AEG	245	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

4	情意	ACDG	125	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
5	情意	BFG	2567	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
6	技能	ACG	25	講述、討論	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	課程簡介與資通安全概論	
2	114/02/24~ 114/03/02	資訊安全技術-傳統秘密金鑰系統-DES	
3	114/03/03~ 114/03/09	資訊安全技術-3DES, RC5	
4	114/03/10~ 114/03/16	資訊安全技術-AES	
5	114/03/17~ 114/03/23	資訊安全技術-AES operation mode	
6	114/03/24~ 114/03/30	離散數論基礎	
7	114/03/31~ 114/04/06	現代公開金鑰系統-RSA	
8	114/04/07~ 114/04/13	現代公開金鑰系統-ElGamal, DSS	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	防火牆、網路解析與攻擊, 資訊作業安全	
11	114/04/28~ 114/05/04	資訊安全相關議題:數位韌性、零信任架構, 資安詐騙等	
12	114/05/05~ 114/05/11	資訊安全管理專題與報告1	
13	114/05/12~ 114/05/18	資訊安全管理專題與報告2	
14	114/05/19~ 114/05/25	資訊安全管理專題與報告3	
15	114/05/26~ 114/06/01	資訊安全管理專題與報告4	
16	114/06/02~ 114/06/08	資訊安全管理專題與報告5	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技、人文關懷、問題解決	

跨領域課程	授課教師專業領域教學內容以外，融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者進行知識(教學)分享
特色教學課程	USR課程 專案實作課程 專題/問題導向(PBL)課程
課程教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考 環境安全 A I 應用
修課應注意事項	堅持才會成功。基本要點是不遲到及不缺席。
教科書與教材	自編教材:講義 教材說明: 自編講義及作業
參考文獻	1. 資訊與網路安全技術 粘添壽、吳順欲著 旗標出版 2.近代密碼學及其應用 賴溪松等編著 松崗書局
學期成績計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈專題資安報告〉：20.0 %
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。