

淡江大學 100 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	網路安全技術	授課 教師	戴敏育 Day, Min-yuh
	TECHNOLOGIES ON NETWORK SECURITY		
開課系級	資管四 P	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TMIXB4P		
學系(門)教育目標			
因應國際學術潮流及國內實務需求，培育深具敬業態度與團隊精神之優越資訊技術、資訊應用、管理與規劃人才。			
學生基本能力			
<p>A. 問題分析與關鍵思考。</p> <p>B. 企業基礎與實務知識。</p> <p>C. 資訊系統運用。</p> <p>D. 程式設計。</p> <p>E. 網路系統規劃。</p> <p>F. 資料庫設計與管理。</p> <p>G. 系統整合。</p> <p>H. 資訊系統分析與設計。</p> <p>I. 專案管理。</p>			
課程簡介	本課程介紹網路安全技術議題。課程內容包括網路安全威脅與攻擊、駭客手法研究、認證、授權與存取控制、網路安全架構設計、基礎密碼學、資訊系統與網路模型、防火牆、網路入侵偵測與多層次防禦、網路安全管理、安全層級、作業系統安全、網路安全、安全軟體。		
	This course introduces the issues of technologies on network security. Topics include network security threats and attacks, hackers practices research, authentication, authorization and access control, network security architecture design, basic cryptography, information systems and network model, firewalls, network intrusion detection and multi-layered defense, network security management, safety level, operating system security, network security, security software.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	學生能夠瞭解網路安全技術議題	1. Students are able to understand the issues of technology on network security	C4	ABCDEGI
2	學生能夠認識網路環境所面臨的威脅與攻擊問題	Students are able to understand the attacks and threats of network security.	C4	ABCDEG
3	學生能夠瞭解網路安全架構	Students are able to understand the architecture of network security	C4	ABCDEGI
4	學生能夠整合並應用網路安全技術	Students are able to synthesize and apply the technologies on network security.	C6	ABCDEFGHI

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	學生能夠瞭解網路安全技術議題	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考
2	學生能夠認識網路環境所面臨的威脅與攻擊問題	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考
3	學生能夠瞭解網路安全架構	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考
4	學生能夠整合並應用網路安全技術	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論、期中考、期末考

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

淡江大學基本素養與核心能力	內涵說明
◆ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◆ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◆ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◆ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◆ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◆ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◆ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◆ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/09/05~ 100/09/11	網路安全技術課程介紹	
2	100/09/12~ 100/09/18	網路安全概論	
3	100/09/19~ 100/09/25	網路安全威脅與攻擊	
4	100/09/26~ 100/10/02	駭客手法研究	
5	100/10/03~ 100/10/09	認證、授權與存取控制	
6	100/10/10~ 100/10/16	網路安全架構設計	
7	100/10/17~ 100/10/23	基礎密碼學	
8	100/10/24~ 100/10/30	資訊系統與網路模型	
9	100/10/31~ 100/11/06	期中考試週	
10	100/11/07~ 100/11/13	防火牆	
11	100/11/14~ 100/11/20	網路入侵偵測與多層次防禦	
12	100/11/21~ 100/11/27	網路安全與管理	

13	100/11/28~ 100/12/04	安全層級	
14	100/12/05~ 100/12/11	作業系統安全	
15	100/12/12~ 100/12/18	網路安全	
16	100/12/19~ 100/12/25	安全軟體	
17	100/12/26~ 101/01/01	分組專題報告	
18	101/01/02~ 101/01/08	期末考試週	
修課應 注意事項	上課時間地點：三 / 3,4 / B 501		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	潘天佑, 資訊安全概論與實務, 第二版, 碁峰, 2011		
參考書籍	林文恭, 吳進北, 吳惠雯, 網路安全管理認證實戰寶典, 碁峰, 2011 William Stalling, Network Security Essentials Applications and Standards (4th Edition), Prentice Hall, 2010		
批改作業 篇數	1 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	◆平時考成績： % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： 20.0 % ◆其他〈課堂參與及報告討論表現〉：20.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。		