

淡江大學 104 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	軟體混亂化	授課 教師	廖賀田 HEH-TYAN LIAW
	SOFTWARE OBFUSCATION		
開課系級	資管一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TLMXM1A		
系（所）教育目標			
致力於資訊科技與經營管理知識之科際整合研究發展，為國家與社會培育兼具資訊技術能力與現代管理知識的中高階人才。			
系（所）核心能力			
<ul style="list-style-type: none"> A. 現代管理知識應用。 B. 邏輯思考。 C. 關鍵分析。 D. 結合資訊技術與管理。 E. 研究與創新。 F. 資料分析與應用。 G. 資通安全管理。 H. 言辭與文字表達。 			
課程簡介	軟體混亂化協助軟體開發者保護他們的技術機密。這門課討論軟體混亂化的技術，並專注於以物件導向技術開發的軟體。		
	Software obfuscation can help software developers protect technological secrets. This course discusses techniques of software obfuscation, and focuses on obfuscation of object-oriented software.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	了解軟體混亂化的用途, 分類	Understanding the purpose and classification in software obfuscation.	P6	BC
2	研究適用於OOT-based軟體的混亂化技術	Study obfuscation techniques for OOT-based software.	P6	BC

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	了解軟體混亂化的用途, 分類	講述、討論	報告、上課表現
2	研究適用於OOT-based軟體的混亂化技術	講述、討論	報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	105/02/15~ 105/02/21	syntax tree	
2	105/02/22~ 105/02/28	odes of syntax tree and associated methods	
3	105/02/29~ 105/03/06	iterators in syntax tree	
4	105/03/07~ 105/03/13	VFS and IFS	
5	105/03/14~ 105/03/20	interception classes	
6	105/03/21~ 105/03/27	dismantling constructors	
7	105/03/28~ 105/04/03	static images	
8	105/04/04~ 105/04/10	up forwarder	
9	105/04/11~ 105/04/17	dispatching for IRVFS	
10	105/04/18~ 105/04/24	dispatching for XRVFS	
11	105/04/25~ 105/05/01	direct dispatching for IFS	
12	105/05/02~ 105/05/08	indirect dispatching for IFS	

13	105/05/09~ 105/05/15	interception functions and export functions	
14	105/05/16~ 105/05/22	dismantling instance methods	
15	105/05/23~ 105/05/29	tamming external protected members	
16	105/05/30~ 105/06/05	assembling methods	
17	105/06/06~ 105/06/12	further topics	
18	105/06/13~ 105/06/19	further topics	
修課應 注意事項	須有程式設計經驗		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	上課講義 論文		
參考書籍	相關論文		
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： % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈上課表現〉：100.0 %		
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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		