

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	軟體重整	授課 教師	廖賀田 HEH-TYAN LIAW
	SOFTWARE REFACTORING		
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	本課程討論軟體重整的原理，包括在何處找出重整的機會，以及如何設置所需要的測試碼。我們討論一個重整的目錄，包括細節及實作的步驟。		
	<p>The course offers a discussion of the principles of refactoring, including where to spot opportunities for refactoring, and how to set up the required tests.</p> <p>We discuss a catalog of refactorings, including details and instructions for the implementation.</p>		

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	了解軟體危機與物件導向技術.	Understanding software crisis and object-oriented techniques.	C2	BE
2	了解軟體重整的原理	Understanding the principle of software refactoring	P6	BE
3	分項研討重整技術	discuss a catalog of refactorings	P6	BE

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	了解軟體危機與物件導向技術.	講述、討論、賞析	報告、上課表現
2	了解軟體重整的原理	講述、討論	報告、上課表現
3	分項研討重整技術	實作	實作、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	103/02/17~ 103/02/23	software crisis	
2	103/02/24~ 103/03/02	object oriented technique: encapsulation	
3	103/03/03~ 103/03/09	object oriented technique: inheritance	
4	103/03/10~ 103/03/16	object oriented technique: dynamic binding	
5	103/03/17~ 103/03/23	object oriented technique: generic types	
6	103/03/24~ 103/03/30	software refactoring	
7	103/03/31~ 103/04/06	on associations, on encapsulation	
8	103/04/07~ 103/04/13	on generic types, on interfaces	
9	103/04/14~ 103/04/20	on class extraction, on GOF Patterns	
10	103/04/21~ 103/04/27	on local variables, on vendor libraries	
11	103/04/28~ 103/05/04	on errors, on type codes	
12	103/05/05~ 103/05/11	on method calls, on organizing data	

13	103/05/12~ 103/05/18	on inheritance, on conditionals, on moving features	
14	103/05/19~ 103/05/25	on composing methods, on defining methods	
15	103/05/26~ 103/06/01	java syntax tree: expression	
16	103/06/02~ 103/06/08	java syntax tree: statements	
17	103/06/09~ 103/06/15	java syntax tree: definitions	
18	103/06/16~ 103/06/22	refactoring on java syntax tree	
修課應 注意事項	須有物件導向程式設計之經驗		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	Martin Fowler: "Refactoring-- Improving the Design of Existing Code," Addison-Wesley		
參考書籍	Carma McClure: "The Three Rs of Software Automation-- Re-engineering, Repository and Reusability", Prentice Hall Ivar Jacobson and Fredrik Lindstrom: "Re-Engineering of Old Systems to an Object-Oriented Architecture", OOPSLA'91, pp. 340-350		
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： 40.0 % ◆平時評量：60.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈 〉： %		
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。		