

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	軟體系統發展	授課 教師	廖賀田 Heh-tyan Liaw
	ISSUES ON NETWORK SECURITY		
開課系級	管科一博士班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TMFXD1A		
學系(門)教育目標			
培育具備優良專業數理分析與邏輯判斷能力之學術人才、高階管理人才及分析幹部，以因應國內及國際企業或是教研機構的需要。			
學生基本能力			
<p>A. 具有博士研究理論及方法學習之能力。</p> <p>B. 訓練獨立邏輯分析與組織寫作之能力。</p> <p>C. 培育具有跨領域科際整合之能力。</p> <p>D. 參與國際學術活動之能力。</p> <p>E. 參與規畫及執行研究案之能力。</p> <p>F. 具有外語運用能力。</p> <p>G. 參與規畫及執行研究案之能力。</p> <p>H. 具有外語運用能力。</p>			
課程簡介	本課程研討軟體系統的開發，並以開發計算機代數系統為例，體驗軟體開發的過程。		
	In this course we discussed the development of software systems. As a concrete example of software system, we investigate the detail of the development of a computer algebra system.		

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	以Java語言開發代數系統. 包含程式庫及使用介面.	Develop algebraic system in Java language. Including library and using interface.	P6	ABE
2	學習計算機代數系統中的演算法	Studying algorithms in CA-systems	P6	ABE

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	以Java語言開發代數系統. 包含程式庫及使用介面.	課堂講授、分組討論	報告、討論
2	學習計算機代數系統中的演算法	課堂講授、分組討論	報告、討論

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	TwFC	
2	100/02/21~ 100/02/27	TwFC	
3	100/02/28~ 100/03/06	OAI-- Open-Access interface	
4	100/03/07~ 100/03/13	OAI-- Open-Access interface	
5	100/03/14~ 100/03/20	Algebraic library	
6	100/03/21~ 100/03/27	Algebraic library	
7	100/03/28~ 100/04/03	Big integers	

8	100/04/04~ 100/04/10	Big rational numbers	
9	100/04/11~ 100/04/17	Modular integers	
10	100/04/18~ 100/04/24	Polynomial system	
11	100/04/25~ 100/05/01	Polynomial system	
12	100/05/02~ 100/05/08	Extended Euclidean Algorithm	
13	100/05/09~ 100/05/15	Modular algorithms	
14	100/05/16~ 100/05/22	Modular algorithms	
15	100/05/23~ 100/05/29	Fast algorithms	
16	100/05/30~ 100/06/05	Factoring polynomials	
17	100/06/06~ 100/06/12	Matrices	
18	100/06/13~ 100/06/19	Radical numbers	
修課應 注意事項	請參閱 <a href="http://htliaw.im.tku.edu.tw/course.htm">http://htliaw.im.tku.edu.tw/course.htm</a>		
教學設備	電腦、投影機、其它(網路)		
教材課本	J. von zur Gathen & J. Gerhard: "Modern Computer Algebra," 2nd Ed., Cambridge University Press, 2003		
參考書籍	H. Cohen: "A Course in Computational Algebraic Number Theory," Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1993 S. Lang: "Algebra," 3rd ed. Springer-Verlag New York, 2002 TwFC user's manual OAI reference manual JDK reference manual		
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	◆平時考成績：            %   ◆期中考成績：            %   ◆期末考成績：            % ◆作業成績：                % ◆其他〈依上課討論情況評分〉：100.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		