

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	數學漫遊	授課 教師	林遠隆 Lin, Yuan-lung
	A TOUR TO THE WONDERLAND OF MATHMATICS		
開課系級	國企系進學一 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TBTXE1A		
學系(門)教育目標			
<p>一、探討自然規律，以瞭解科技對人類生活的影響。</p> <p>二、學習自然科學的方法，以建立思考邏輯及價值判斷等觀念。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 全球化的意識。</p> <p>B. 社會與道德的反省。</p> <p>C. 豐富的文化涵養。</p> <p>D. 創意與批判的思考。</p> <p>E. 溝通的能力。</p> <p>F. 美學與詮釋的能力。</p> <p>G. 邏輯與數理分析的能力。</p> <p>H. 終身學習與組織的能力。</p>			
課程簡介	<p>數學並非只是一昧地計算、解方程式，生活中許許多多的問題其實都只需要畫畫圖就可以輕易地解決，課程中將介紹各種利用圖形就可以解決的難題，最後還會提到數學與電腦科技中的微妙關係。</p>		
	<p>In this class, we will use graph to solve many different problem in our life. And we will discuss the relations between mathematics and computer science.</p>		

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	領會沒有方程式的數學，並且認識生活與科技中的數學。	Understanding mathematics without calculation, and the relations between mathematics and science.	C6	ADFGH

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	領會沒有方程式的數學，並且認識生活與科技中的數學。	課堂講授、分組討論	出席率、討論、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	邏輯教室	
2	100/02/21~ 100/02/27	A4紙的大小也有學問	
3	100/02/28~ 100/03/06	拉丁方陣與數獨	
4	100/03/07~ 100/03/13	魔方陣	
5	100/03/14~ 100/03/20	36位軍官問題	
6	100/03/21~ 100/03/27	智力遊戲：即刻瘋狂(Instant Insanity)	
7	100/03/28~ 100/04/03	鋪磁磚是門大學問	
8	100/04/04~ 100/04/10	教學觀摩	
9	100/04/11~ 100/04/17	0與1的世界：猜你心中的數字	

10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	中國郵差問題與一筆畫	
12	100/05/02~ 100/05/08	旅行銷售員遇到的問題	
13	100/05/09~ 100/05/15	如何安排好時間表？	
14	100/05/16~ 100/05/22	地圖著色不簡單	
15	100/05/23~ 100/05/29	亞歷山大也懂密碼學	
16	100/05/30~ 100/06/05	何謂數位化？	
17	100/06/06~ 100/06/12	為何CD刮到還能聽？	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本			
參考書籍		數學是啥玩意？(I) (II) (III) 數學還是這麼有趣 一條線有多長？ 茶水間的數學思考 神奇數學117 Discrete Mathematics 圖型論及其應用 神祕有趣的數學 如何穿過一張明信片 圖解通訊科技 打開魔數箱 耍心機，玩數學 邏輯教室 Graph Theory Combinatorics Design Theory 多媒體概論	
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： 50.0 % ◆其他〈出席〉：50.0 %	

備考	<p>「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。</p> <p><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></p>
----	---