

淡江大學99學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	數學漫遊	授課 教師	余成義 Yu Cherng-yih
	A TOUR TO THE WONDERLAND OF MATHMATICS		
開課系級	自然科學學門C	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB0C		
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>本科日本學期共開三班，由吳秀芬、余成義及胡守仁輪流授課，其主旨在引導學生漫遊數學的不同領域，領會數學的美與實用。每位老師有各自記分方式，各佔學期成績之1/3。</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	1. 漫遊數學的不同領域		C2	DEFGH
2	2. 領會數學的美		C3	DEFGH
3	3. 領會數學的實用		C3	DEFGH

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	1. 漫遊數學的不同領域	課堂講授	出席率、報告、討論、隨堂測驗
2	2. 領會數學的美	課堂講授	出席率、報告、討論、隨堂測驗
3	3. 領會數學的實用	課堂講授	出席率、報告、討論、隨堂測驗

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	黃金分割	
2	09/20	書碼ISBN number 及身分證字號	
3	09/27	颱風移動的速度	
4	10/04	撞球桌上的數學	
5	10/11	尤拉特徵數	

6	10/18	費氏數列	
7	10/25	賽局論	
8	11/01	賽局論	
9	11/08	公益彩券	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	撲克牌	
12	11/29	機率的迷思	
13	12/06	懂點邏輯	
14	12/13	有限與無限	
15	12/20	韓信點兵	
16	12/27	密碼學	
17	01/03	密碼學	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項	吳秀芬出席：50% 隨堂練習：50% 余成義出席：50% 隨堂練習：50% 胡守仁出席：40% 隨堂練習：60% 三人分數各佔學期成績的1/3		
教學設備	電腦、投影機、其它((先進設備))		
教材課本			
參考書籍	1. 生活的數學，羅浩源編著，九章出版社。 2. 大自然的數學遊戲，by Ian Stewart 葉李華譯，天下文化		
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〈如修課注意事項所示〉：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>		