

淡江大學 105 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	高金美 KAU CHIN-MEI
	A TOUR TO THE WONDERLAND OF MATHEMATICS		
開課系級	自然科學學門B	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB0B		
學 門 教 育 目 標			
探討自然規律，了解科技對人類生活的影響，並讓學生學習以自然科學的方法，培養獨立思考及發掘、分析與處理問題的能力，亦希望能透過課程的設計，啟發學生創造的能力及建立自我成長、終身學習、吸收各項科技新知之能力。			
校 級 基 本 素 養			
A. 全球視野。 B. 資訊運用。 C. 洞悉未來。 D. 品德倫理。 E. 獨立思考。 F. 樂活健康。 G. 團隊合作。 H. 美學涵養。			
課程簡介	藉由四位不同專長領域的老師分別從數學的不同角度帶領學生欣賞數學的美。		
	There are four different teachers having different mathematical expertise to introduce the beauty of mathematics from different points of view.		

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

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」、「校級基本素養」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「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。(例如：「校級基本素養」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	校級基本素養
1	藉由課程中所舉的實例，讓學生能了解數學所含有之不同的內涵及其應用	By doing examples in the class, students can understand the contents of some mathematics and their applications.	C2	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	藉由課程中所舉的實例，讓學生能了解數學所含有之不同的內涵及其應用	講述、討論、實作	實作、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	105/09/12~ 105/09/18	魔方陣	
2	105/09/19~ 105/09/25	連分數	
3	105/09/26~ 105/10/02	一筆畫	
4	105/10/03~ 105/10/09	圖的著色	
5	105/10/10~ 105/10/16	賽局論	
6	105/10/17~ 105/10/23	賽局論	
7	105/10/24~ 105/10/30	公益彩券	
8	105/10/31~ 105/11/06	機率迷思	

9	105/11/07~ 105/11/13	邏輯趣談	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	有限與無限	
12	105/11/28~ 105/12/04	同餘算數	
13	105/12/05~ 105/12/11	密碼學簡介	
14	105/12/12~ 105/12/18	混沌理論-週期運動, 吸引子	
15	105/12/19~ 105/12/25	混沌理論-奇異吸引子, 混沌	
16	105/12/26~ 106/01/01	碎形幾何- 非整數維度	
17	106/01/02~ 106/01/08	碎形幾何-L 系統, 黃金角, 黃金比例	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項		注意身體健康 隨堂都有練習	
教學設備		電腦、其它(黑板)	
教材課本			
參考書籍			
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〈四位老師分別評分之平均〉：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。	