

淡江大學 105 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	張慧京 CHAN CHANG WHEI-CHING
	A TOUR TO THE WONDERLAND OF MATHMATICS		
開課系級	自然科學學門 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB0A		
學 門 教 育 目 標			
<p>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。</p>			
校 級 基 本 素 養			
<p>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。</p>			
課程簡介	<p>本課程共開三班，由張慧京,蔡志群,王彥雯三位老師輪流授課。課程內容在引導學生探索數學的不同領域，欣賞數學之美及其實用性。</p>		
	<p>The aim of this course is to introduce students to different areas of mathematics and to appreciate the beauty and effectiveness of mathematics.</p>		

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	引導學生探索數學的不同領域, 引導學生探索數學的不同領域, 會數學之美及其實用性。	To introduce students to different areas of mathematics. The beauty and effectiveness of mathematics can be appreciated	C3	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	引導學生探索數學的不同領域, 引導學生探索數學的不同領域, 會數學之美及其實用性。	講述、實作	紙筆測驗、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	106/02/13~ 106/02/19	混沌理論-週期運動, 吸引子	
2	106/02/20~ 106/02/26	混沌理論-奇異吸引子, 混沌	
3	106/02/27~ 106/03/05	碎形幾何-非整數維度	
4	106/03/06~ 106/03/12	碎形幾何-L系統, 黃金數	
5	106/03/13~ 106/03/19	抓三堆與韓信點兵	
6	106/03/20~ 106/03/26	機率的意義與迷思	
7	106/03/27~ 106/04/02	機率模型的應用	
8	106/04/03~ 106/04/09	春假	

9	106/04/10~ 106/04/16	模擬	
10	106/04/17~ 106/04/23	期中考試週	
11	106/04/24~ 106/04/30	期望值	
12	106/05/01~ 106/05/07	資料科學與大數據	
13	106/05/08~ 106/05/14	統計學的定義與簡史	
14	106/05/15~ 106/05/21	母體與樣本的差別及抽樣調查的種類	
15	106/05/22~ 106/05/28	樣本好壞的判斷標準與抽樣設計的基本概念	
16	106/05/29~ 106/06/04	資料的型態與敘述統計	
17	106/06/05~ 106/06/11	資料的型態與敘述統計 (本周第二節課進行小考)	
18	106/06/12~ 106/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項	三位老師的評分方式如下，每位老師的評分佔學期成績的參分之一。 張慧京：出席 40 %，隨堂練習 60 %。隨堂練習沒有補作。 王彥雯：出席 40%、隨堂練習60%，請假成績打七折 蔡志群：出席 40 %，考試(最後一週第二堂課) 60 %		
教學設備	(無)		
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〈請見學生修課應注意事項〉：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。		