

淡江大學 114 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	潘志實 ZHISHI PAN
	A TOUR TO THE WONDERLAND OF MATHEMATICS		
開課系級	自然科學學門A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUUB0A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 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。			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00) 8. 美學涵養。(比重：20.00)			
課程簡介	本課程共開三班，由王千真、潘志實、徐祥峻三位老師輪流授課。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。		
	The aim of this course is to introduce students to different areas of mathematics and to motivate them to appreciate the beauty and power of mathematics.		

### 本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	此教學目標希望學生能以不同的心態漫遊數學的不同領域、體會數學的美及實用性	The purpose of this course is to introduce different areas of mathematics, to feel how beautiful it is, and to know some applications in mathematics.

### 教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知		12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

### 授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	115/02/23~ 115/03/01	數學漫遊簡介	
2	115/03/02~ 115/03/08	拈的遊戲	
3	115/03/09~ 115/03/15	黃金比例與費氏數列	
4	115/03/16~ 115/03/22	組合證明	
5	115/03/23~ 115/03/29	平面圖的著色問題-四色定理	
6	115/03/30~ 115/04/05	教學行政觀摩週	
7	115/04/06~ 115/04/12	掛畫問題	
8	115/04/13~ 115/04/19	猜數字	
9	115/04/20~ 115/04/26	遊戲中的數學	期中多元評量
10	115/04/27~ 115/05/03	雜耍中的數學	
11	115/05/04~ 115/05/10	魔術中的數學	
12	115/05/11~ 115/05/17	懂點邏輯	
13	115/05/18~ 115/05/24	有限與無限	

14	115/05/25~ 115/05/31	質數的秘密	
15	115/06/01~ 115/06/07	費馬最後定理	
16	115/06/08~ 115/06/14	密碼學簡介	期末多元評量週
17	115/06/15~ 115/06/21	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/06/22~ 115/06/28	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力		自主學習	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)	
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考	
修課應 注意事項		同學須注意出席以及請假相關事宜。	
教科書與 教材		自編教材:簡報	
參考文獻			
學期成績 計算方式		◆出席率： 60.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：10.0 % ◆期末評量：10.0 % ◆其他〈 〉：        %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科          書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b>	