

淡江大學114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	潘志實 ZHISHI PAN			
	A TOUR TO THE WONDERLAND OF MATHMATICS					
開課系級	自然科學進學A	開課資料	實體課程 必修 單學期 2學分			
	TNUUE0A					
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育					
系（所）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>						
本課程對應校級基本素養之項目與比重						
<ol style="list-style-type: none"> 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	本科目課程內容在引領學生漫遊數學的不同領域、體會數學的美及實用性。					
	This course introduces different areas of mathematics to the students.					

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 核心能力	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	114/09/15~ 114/09/21	數學漫遊簡介	
2	114/09/22~ 114/09/28	拈的遊戲	
3	114/09/29~ 114/10/05	數學史	
4	114/10/06~ 114/10/12	奇妙的數-質數	
5	114/10/13~ 114/10/19	黃金比例	
6	114/10/20~ 114/10/26	邏輯與證明	
7	114/10/27~ 114/11/02	鴿籠原理	
8	114/11/03~ 114/11/09	組合證明	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考試週	
10	114/11/17~ 114/11/23	數學電影欣賞	
11	114/11/24~ 114/11/30	數學與摺紙藝術	
12	114/12/01~ 114/12/07	圖論簡介	
13	114/12/08~ 114/12/14	平面圖的著色問題-四色定理	

14	114/12/15~ 114/12/21	密碼學的演近	
15	114/12/22~ 114/12/28	遞迴關係	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	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： https://web2.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。		