

淡江大學 109 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	余成義 YU CHERNG-YIH
	A TOUR TO THE WONDERLAND OF MATHMATICS		
開課系級	自然科學學門 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2 學分
	TNUUB0B		
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 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			
2. 資訊運用。(比重：50.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00)			
課程簡介	本科日本學期共開三班，由王千真，余成義及潘志實老師輪流授課，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。		
	The purpose of this course is to introduce the fundamental concept 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	漫遊數學的不同領域	Learning in different areas of mathematics	

2	領會數學的美	Understand the beauty of mathematics			
3	領會數學的實用	Understand the application of 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		25	講述、實作	討論(含課堂、線上)、實作
2	認知		25	講述、實作	討論(含課堂、線上)、實作
3	認知		25	講述、實作	討論(含課堂、線上)、實作
授課進度表					
週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)			備註
1	110/02/22~ 110/02/28	黃金分割			
2	110/03/01~ 110/03/07	颱風移動的速度			
3	110/03/08~ 110/03/14	撞球桌上的數學			
4	110/03/15~ 110/03/21	書碼 ISBN number 及身分證字號			
5	110/03/22~ 110/03/28	拉丁方陣			
6	110/03/29~ 110/04/04	教學觀摩週			
7	110/04/05~ 110/04/11	組合數學簡介			
8	110/04/12~ 110/04/18	拈的遊戲			
9	110/04/19~ 110/04/25	摺紙藝術與數學			
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週			
11	110/05/03~ 110/05/09	鴿籠原理			
12	110/05/10~ 110/05/16	排列組合證明			
13	110/05/17~ 110/05/23	懂點邏輯			
14	110/05/24~ 110/05/30	有限與無限			
15	110/05/31~ 110/06/06	質數的秘密			
16	110/06/07~ 110/06/13	費馬最後定理			

17	110/06/14~ 110/06/20	密碼學簡介	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項	潘志實老師 出席 40 %，隨堂練習 60 %。隨堂練習沒有補作。 余成義老師 出席 40 %，隨堂練習 60 %。隨堂練習沒有補作。 王千真老師 出席 40 %，隨堂練習 60 %。隨堂練習沒有補作。 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))		
教科書與 教材			
參考文獻	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	◆出席率：            %   ◆平時評量：            %   ◆期中評量：            % ◆期末評量：            % ◆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="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.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>※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。</b>		