

淡江大學 109 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	王千真 CHIAN-JEN WANG	
	A TOUR TO THE WONDERLAND OF MATHMATICS				
開課系級	自然科學學門 C		開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分	
	TNUUB0C				
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					
<p>2. 資訊運用。(比重：50.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>					
課程簡介	<p>本課程共開三班，由張慧京、余成義、王千真三位老師輪流授課。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>				
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應					
<p>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。</p> <p>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。</p>					
序號	教學目標(中文)		教學目標(英文)		
1	引導學生探索數學的不同領域。		To introduce students to different areas 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、討論	測驗、作業
---	----	----	-------	-------

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	課程介紹	
2	109/09/21~ 109/09/27	有限與無限	
3	109/09/28~ 109/10/04	質數的秘密	
4	109/10/05~ 109/10/11	費馬最後定理	
5	109/10/12~ 109/10/18	密碼學簡介I	
6	109/10/19~ 109/10/25	密碼學簡介II	
7	109/10/26~ 109/11/01	黃金分割	
8	109/11/02~ 109/11/08	颱風移動的速度	
9	109/11/09~ 109/11/15	撞球桌上的數學	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	書碼 ISBN number 及身分證字號	
12	109/11/30~ 109/12/06	拉丁方陣	
13	109/12/07~ 109/12/13	混沌理論：週期運動、吸引子	
14	109/12/14~ 109/12/20	混沌理論：奇異吸引子、混沌	
15	109/12/21~ 109/12/27	碎形幾何 - 非整數維度	
16	109/12/28~ 110/01/03	碎形幾何 - L 系統、黃金數	
17	110/01/04~ 110/01/10	抓三堆與韓信點兵	
18	110/01/11~ 110/01/17	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三分之一。  
 王千真老師：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。  
 張慧京老師：出席：40%，隨堂練習：60%，隨堂練習沒有補作。

教學設備

電腦、投影機

教科書與  
教材

參考文獻	
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〈請見修課應注意事項〉：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>