

## 淡江大學 103 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	余成義 YU CHERNG-YIH
	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		
<b>學 門 教 育 目 標</b>			
<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>			
<b>校 級 基 本 素 養</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 全球視野。</li> <li>B. 資訊運用。</li> <li>C. 洞悉未來。</li> <li>D. 品德倫理。</li> <li>E. 獨立思考。</li> <li>F. 樂活健康。</li> <li>G. 團隊合作。</li> <li>H. 美學涵養。</li> </ul>			
課程簡介	<p>本科日本學期共開三班，由吳秀芬、余成義及胡守仁輪流授課，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。</p>		
	<p>The purpose of this course is to introduce the fundamental concept 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	漫遊數學的不同領域	Learning in different areas of mathematics	C2	ABCE
2	領會數學的美	Understand the beauty of mathematics	C2	ABCE
3	領會數學的實用	Understand the application of mathematics	C3	ABCE

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	漫遊數學的不同領域	講述、討論	報告、上課表現
2	領會數學的美	講述、討論	報告、上課表現
3	領會數學的實用	講述、討論	報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/09/15~ 103/09/21	黃金分割	
2	103/09/22~ 103/09/28	書碼ISBN number 及身分證字號	
3	103/09/29~ 103/10/05	颱風移動的速度	
4	103/10/06~ 103/10/12	撞球桌上的數學	
5	103/10/13~ 103/10/19	尤拉特徵數 一	
6	103/10/20~ 103/10/26	尤拉特徵數 二	

7	103/10/27~ 103/11/02	中國剩餘定理	
8	103/11/03~ 103/11/09	數學與曆法	
9	103/11/10~ 103/11/16	圓周率	
10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	
11	103/11/24~ 103/11/30	費馬最後定理	
12	103/12/01~ 103/12/07	畫鬼腳	
13	103/12/08~ 103/12/14	賽局論	
14	103/12/15~ 103/12/21	賽局論	
15	103/12/22~ 103/12/28	公益彩券	
16	103/12/29~ 104/01/04	撲克牌	
17	104/01/05~ 104/01/11	機率的迷思	
18	104/01/12~ 104/01/18	期末考試週	
修課應 注意事項	李武炎出席：50% 隨堂練習：50% 吳秀芬出席：50% 隨堂練習：50% 余成義出席：50% 隨堂練習：50% 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))		
教材課本			
參考書籍	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="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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>		