

淡江大學 113 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	幾何學	授課 教師	郭忠勝 GUO, JONG-SHENQ
	GEOMETRY		
開課系級	數學系三A	開課 資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TSNXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
<p>一、專業知識傳授。</p> <p>二、基礎教育人才養成。</p> <p>三、獨力創新思維。</p> <p>四、自我能力表現。</p> <p>五、團隊合作精神。</p> <p>六、多元自我學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 認知與理解數學的基礎知識。(比重：40.00)</p> <p>B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：40.00)</p> <p>C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：5.00)</p> <p>D. 具有利用電腦當輔助工具，解決數學及統計上的專業問題。(比重：5.00)</p> <p>E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：5.00)</p> <p>F. 理解進階數學科學的能力。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：25.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	本課程是介紹平面與空間上的曲線。
	This course is to introduce curves in the plane and in space.

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	了解平面與空間上曲線的基本概念。	To understand the fundamental concept of curves in the plane and in space.

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	ABCDEF	12345678	講述、討論、實作	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	113/09/09~ 113/09/15	What is a curve? - I	
2	113/09/16~ 113/09/22	What is a curve? - II	
3	113/09/23~ 113/09/29	Arc-length	
4	113/09/30~ 113/10/06	Reparametrization I	
5	113/10/07~ 113/10/13	Reparametrization II	
6	113/10/14~ 113/10/20	Closed curves	
7	113/10/21~ 113/10/27	期中評量(10/23)	
8	113/10/28~ 113/11/03	Level curves	

9	113/11/04~ 113/11/10	Parametrized curves - I	
10	113/11/11~ 113/11/17	Parametrized curves - II	
11	113/11/18~ 113/11/24	Curvature - I	
12	113/11/25~ 113/12/01	Curvature - II	
13	113/12/02~ 113/12/08	Plane curves - I	
14	113/12/09~ 113/12/15	Plane curves - II	
15	113/12/16~ 113/12/22	Space curves	
16	113/12/23~ 113/12/29	期末評量(12/25)	
17	113/12/30~ 114/01/05	元旦放假	
18	114/01/06~ 114/01/12	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、問題解決、跨領域		
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	none		
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明: A. Pressley, Elementary Differential Geometry, 2nd edition, Springer London, 2010.		
參考文獻	none		
學期成績 計算方式	◆出席率: 20.0 % ◆平時評量: 20.0 % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈 〉: %		

備考

「教學計畫表管理系統」網址：<https://info.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。

※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。