

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	離散數學	授課 教師	潘志實 ZHISHI PAN
	DISCRETE MATHEMATICS		
開課系級	數學系資統二A	開課 資料	實體課程 選修 下學期 3學分
	TSMCB2A		
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：60.00)</p> <p>B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：40.00)</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)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	此課程在此學期中將介紹基礎圖論以及其應用等。		
	In this semester we will introduce the elementary graph theory and its application.		

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	學生可以瞭解基礎圖論及其應用。	Students will be able to study the elementary graph theory and its application.

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	AB	25	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	111/02/21~ 111/02/25	7.1 遞迴關係的應用	
2	111/02/28~ 111/03/04	7.2 求解線性遞迴關係	
3	111/03/07~ 111/03/11	7.3 分部擊破演算法與遞迴關係	
4	111/03/14~ 111/03/18	7.4 生成函數	
5	111/03/21~ 111/03/25	7.5 排容原理	第一次小考
6	111/03/28~ 111/04/01	8.1 關係與其性質; 8.2 n元關係及其應用; 8.3 表現關係	
7	111/04/04~ 111/04/08	教學觀摩週	
8	111/04/11~ 111/04/15	8.4 關係的閉包; 8.5 等價關係	
9	111/04/18~ 111/04/22	8.6 偏序	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	9.3 圖形的表現與圖形的同構; 9.4 圖形的連通性	
12	111/05/09~ 111/05/13	9.5 尤拉路徑與漢米爾頓路徑; 9.6 最短路徑問題	
13	111/05/16~ 111/05/20	9.7 平面圖; 9.8 圖形的著色	
14	111/05/23~ 111/05/27	10.1 樹圖簡介	第二次小考

15	111/05/30~ 111/06/03	10.2 樹圖的應用;10.3 樹圖追蹤	
16	111/06/06~ 111/06/10	10.4 生成樹圖	
17	111/06/13~ 111/06/17	10.5 最小生成樹圖	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末考試週	
修課應 注意事項	1. 學生應注意出席率以及兩次小考的時間。 2. 請假請事先告知(可用msteam傳訊息), 事後再補上假單。 3. 學期成績的計算方式與出席得分有一些彈性調整, 請同學務必要了解計算方式, 以免損及自身利益。		
教學設備	電腦、其它(黑板)		
教科書與 教材	離散數學 Discrete Mathematics and its applications, 7e, Kenneth H.Rosen, 謝良瑜、陳志賢 譯, 東華書局		
參考文獻	Discrete mathematics with applications, 3rd, Susanna S.Epp, 滄海書局 Discrete and combinatorial mathematics, Ralph P. Grimaldi 東華書局		
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：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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。		