

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	組合學	授課 教師	徐祥峻 HSIANG-CHUN HSU
	COMBINATORIAL THEORY		
開課系級	數學一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 上學期 3學分
	TSMAM1A		
系 (所) 教育目標			
引導學生進入數學與數據科學的尖端研究領域，使其具有專業職能或進階研究之基礎。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
B. 發掘、分析與處理數學問題的能力。(比重：50.00) C. 從事獨立研究並能清楚有效表達數學或統計概念的能力。(比重：50.00)			
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	本課程介紹組合學的一些子領域。		
	This course introduces some subfields of combinatorics.		
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	學生能認識組合學的一些子領域的理論及其應用	Students can understand the theory and application of some subfields of combinatorics	

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	BC	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	109/09/14~ 109/09/20	What is Combinatorics	
2	109/09/21~ 109/09/27	On numbers and counting	
3	109/09/28~ 109/10/04	On numbers and counting	
4	109/10/05~ 109/10/11	Subset, partitions, permutations	
5	109/10/12~ 109/10/18	Subset, partitions, permutations	
6	109/10/19~ 109/10/25	Subset, partitions, permutations	
7	109/10/26~ 109/11/01	Recurrence relations and generating functions	
8	109/11/02~ 109/11/08	Recurrence relations and generating functions	
9	109/11/09~ 109/11/15	The principle of inclusion and exclusion	
10	109/11/16~ 109/11/22	The principle of inclusion and exclusion	
11	109/11/23~ 109/11/29	Latin squares and SDRs	
12	109/11/30~ 109/12/06	Latin squares and SDRs	
13	109/12/07~ 109/12/13	Extremal set theory	
14	109/12/14~ 109/12/20	Extremal set theory	
15	109/12/21~ 109/12/27	Steiner triple systems	
16	109/12/28~ 110/01/03	Steiner triple systems	
17	110/01/04~ 110/01/10	Ramsey's theorem	
18	110/01/11~ 110/01/17	Ramsey's theorem	

修課應
注意事項

教學設備	電腦、投影機、其它(黑板)
教科書與教材	Combinatorics, by Cameron
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	<p>◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>
備考	<p>「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。</p> <p>※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。</p>