

淡江大學 108 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	數學系數學三A	開課 資料	實體課程 選修 上學期 3學分
	TSMAB3A		
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：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：70.00)</p>			
課程簡介	本課程介紹圖論與組合學的理论與應用。本學期主要内容為圖論。		
	This course introduces the theories and applications of graph theory and combinatorics. The main content of this semester is graph theory.		

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	學生能了解圖論的概念、理論及應用。	Students are able to understand the concepts, theories, and applications of graph theory.

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

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	1.1 Graph Models	
2	108/09/16~ 108/09/22	1.2 Isomorphism	
3	108/09/23~ 108/09/29	1.3 Edge Counting	
4	108/09/30~ 108/10/06	1.4 Planar Graphs	
5	108/10/07~ 108/10/13	2.1 Euler Cycles	
6	108/10/14~ 108/10/20	2.2 Hamilton Circuits	
7	108/10/21~ 108/10/27	2.3 Graph Coloring	
8	108/10/28~ 108/11/03	2.4 Coloring Theorems	
9	108/11/04~ 108/11/10	3.1 Properties of Trees	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	3.2 Search Trees and Spanning Trees	
12	108/11/25~ 108/12/01	3.3 The Traveling Salesperson Problem	
13	108/12/02~ 108/12/08	3.4 Tree Analysis of Sorting Algorithms	
14	108/12/09~ 108/12/15	4.1 Shortest Paths, 4.2 Minimum Spanning Trees	

15	108/12/16~ 108/12/22	4.3 Network Flows	
16	108/12/23~ 108/12/29	4.4 Algorithmic Matching	
17	108/12/30~ 109/01/05	4.5 The Transportation Problem	1/1放假
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項			
教學設備	(無)		
教科書與 教材	Applied Combinatorics, 6th edition, by Tucker.		
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：30.0 %   ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉：            %		
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>		