

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	離散數學	授課 教師	陳建彰 CHEN, CHIEN-CHANG
	DISCRETE MATHEMATICS		
開課系級	資工一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEIXB1A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
B. 數學推理演繹能力。(比重：100.00)			
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	<p>本課程內容包含介紹基本計數、邏輯、集合、函數、關係等數學觀念及演算技巧。使修課同學理解並能夠應用某些重要的數學原理，培養學生對於離散數學的認知與解題能力，且著重於基本原理的理解及其引申應用題目之解決方法與模式的訓練，藉以增進學生的理解、分析、組織、推理、應用等能力，進而使得思考符合邏輯性與數學性。</p>		
	<p>The purpose of this course is to understand and use (abstract) discrete structures that are backbones of computer science. In particular, this class is meant to introduce logic, proofs, sets, relations, functions, counting, and probability, with an emphasis on applications in computer science.</p>		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	

1	使修課同學理解並能夠應用某些重要的數學原理，培養學生對於離散數學的認知與解題能力，且著重於基本原理的理解及其引申應用題目之解決方法與模式的訓練	The purpose of this course is to understand and use (abstract) discrete structures that are backbones of computer science. In particular, this class is meant to introduce logic, proofs, sets, relations, functions, counting, and probability, with an emphasis on applications in computer science.
---	---	--

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	B	25	講述	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	Logic, Sets, Functions	
2	108/09/16~ 108/09/22	Logic, Sets, Functions	
3	108/09/23~ 108/09/29	Logic, Sets, Functions	
4	108/09/30~ 108/10/06	Algorithms	
5	108/10/07~ 108/10/13	Number Theory and Cryptography	
6	108/10/14~ 108/10/20	Number Theory and Cryptography	
7	108/10/21~ 108/10/27	Recursion	
8	108/10/28~ 108/11/03	Counting	
9	108/11/04~ 108/11/10	Mathematical Reasoning	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Graphs	
12	108/11/25~ 108/12/01	Graphs	
13	108/12/02~ 108/12/08	Graphs	
14	108/12/09~ 108/12/15	Trees	
15	108/12/16~ 108/12/22	Trees	
16	108/12/23~ 108/12/29	Boolean Algebra	
17	108/12/30~ 109/01/05	Boolean Algebra	
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	1. 本課程完全依照成績及比例來計算最後總分，不會做任何調分。 2. 本課程要求學生絕對誠實，考試作弊者一律送交校處理，分數以0分計算。若作弊者以後重修本人開設之離散也一律以0分計算。請勿以身試法。
教學設備	投影機
教科書與教材	Discrete Mathematics and Its Applications, 8/e, Kenneth Rosen, McGraw-Hill Education, 2019.
參考文獻	
批改作業篇數	4 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： 10.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈作業、小考〉：30.0 %
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>