

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	電腦在數學上之應用	授課 教師	潘志實 ZHISHI PAN
	COMPUTER METHODS IN MATHEMATICS		
開課系級	數學系數學二A	開課 資料	實體課程 選修 上學期 2學分
	TSMAB2A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、專業知識傳授。 二、基礎教育人才養成。 三、獨力創新思維。 四、自我能力表現。 五、團隊合作精神。 六、多元自我學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 認知與理解數學的基礎知識。(比重：40.00) 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：60.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：40.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00)			
課程簡介	本科目介紹數學軟體在數學計算上的應用. 學生可經由軟體計算繁雜的數學問題.		
	This course will introduce the mathematical soft ware " Maple". Such soft ware can be used to help computing complicated mathematical problem.		

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	熟悉數學軟體的操作與應用	Be able to use and apply "Maple" to mathematical problem.

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	技能	AD	257	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	認識Maple	
2	108/09/16~ 108/09/22	Maple的基本操作環境	
3	108/09/23~ 108/09/29	常用的指令與套件	
4	108/09/30~ 108/10/06	Maple的數學式輸入模式以及各種編程介面	
5	108/10/07~ 108/10/13	Maple的編輯與排版以及公差與單位	
6	108/10/14~ 108/10/20	Maple的基本運算	第一次小考
7	108/10/21~ 108/10/27	符號運算與輸入規則以及數值運算的變換	
8	108/10/28~ 108/11/03	多項式的求解	
9	108/11/04~ 108/11/10	多項式的化簡與轉換	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	二為圖形繪製	
12	108/11/25~ 108/12/01	繪圖選項以及特殊二維繪圖	
13	108/12/02~ 108/12/08	三維圖形繪製與進階繪圖應用	
14	108/12/09~ 108/12/15	二、三維進階徒刑繪製	第二次小考

15	108/12/16~ 108/12/22	動畫的繪製與圖形的呈現	
16	108/12/23~ 108/12/29	圖形化介面的設計	
17	108/12/30~ 109/01/05	嵌入式元件的使用方式	
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		同學請確實了解評分方式，以免損害自身權益。	
教學設備		電腦	
教科書與 教材		第一本入門Maple的必讀寶典，杜嘉正，東華書局	
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： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆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。	