

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	數學科教材教法	授課 教師	高金美 KAU CHIN-MEI
	MATHEMATICS INSTRUCTIONAL MATERIALS AND METHODS		
開課系級	中等學程二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TDQBB2A		
系 (所) 教育目標			
培育具備教育專業知能、人文及專業省思能力與實踐能力之良師。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 教育專業知能。(比重：40.00)</p> <p>B. 人文及專業省思能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 教學實踐能力。(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：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：30.00)</p>			
課程簡介	本課程目的在培養學生之數學學科教學能力、了解並能應用各種不同的數學教學法，並嫻熟中學數學教材、教案的編寫，兼顧課堂教學演練與實際觀摩。		
	This course prepares pre-service teachers for teaching Mathematics. Students can understand the teaching methods, textbook materials, and are able to teach Mathematics in secondary classes.		

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	學生能瞭解數學科的重要教學取向及學科本質、國中與高中數學教材範圍與內容。	Students can understand major teaching approaches and the nature of mathematics, and the secondary school textbook materials.
2	學生有終身學習、反省與批判思考的態度。	Students develop a life-long learning, reflective and critical thinking disposition.
3	學生能設計課程，具備實踐其數學教學理念的能力。	Students are able to design curriculum and implement their mathematics teaching beliefs.

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	ABC	2457	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、活動參與
2	技能	ABC	2457	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、活動參與
3	技能	AB	2457	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~108/09/15	課程介紹、介紹十二年國教總綱精神與關鍵，介紹108數學新課綱	
2	108/09/16~108/09/22	探究師資生高中數學內容與教材教法-實數系	
3	108/09/23~108/09/29	探究師資生高中數學內容與教材教法-指數與對數	
4	108/09/30~108/10/06	探究師資生高中數學內容與教材教法-數列與級數	
5	108/10/07~108/10/13	探究師資生高中數學內容與教材教法-邏輯	
6	108/10/14~108/10/20	探究師資生高中數學內容與教材教法-坐標與直線方程式	

7	108/10/21~ 108/10/27	探究師資生高中數學內容與教材教法-圓與直線	
8	108/10/28~ 108/11/03	探究師資生高中數學內容與教材教法-三角函數及其性質	
9	108/11/04~ 108/11/10	探究師資生高中數學內容與教材教法-多項函數及其圖形	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	專題演講- Desmos如何融入數學教學	
12	108/11/25~ 108/12/01	探究師資生高中數學內容與教材教法-聯立方程式	
13	108/12/02~ 108/12/08	探究師資生高中數學內容與教材教法-向量及其性質	
14	108/12/09~ 108/12/15	校外教學-正德國中數學教學觀摩與研討	
15	108/12/16~ 108/12/22	探究師資生高中數學內容與教材教法-矩陣及其性質	
16	108/12/23~ 108/12/29	探究師資生高中數學內容與教材教法-統計與機率	
17	108/12/30~ 109/01/05	探究師資生高中數學內容與教材教法-統計與機率	
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	修課應注意事項 1. 每次上課請準時出席, 除課堂討論外, 修課學生亦須參加校外教學觀摩活動。 2. 請自行上網下載並詳讀十二年國民基本教育課程綱要數學領域 https://www.k12ea.gov.tw/files/class_schema/課綱/12-數學/12-1/十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校—數學領域.pdf		
教學設備	電腦、投影機、其它(白板、黑板)		
教科書與 教材			
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: 20.0 % ◆平時評量: 20.0 % ◆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。		