

淡江大學 106 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	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。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 教育專業知能。 B. 人文及專業省思能力。 C. 教學實踐能力。			
課程簡介	(1) 探討「數學課程綱要」，讓師資生得以掌握數學課程內涵與取向 (2) 設計「數學教學活動」，剖析中學數學教材地位、概念等，讓師培生得以掌握數學教學脈絡。 (3) 探討「GeoGebra如何融入數學教學」，讓GeoGebra輔助板書不足，提升數學學習成效。 (4) 探討「數學評量題趨勢」，讓師資生得以評量題設計跳脫偏重「知識」框架，重視數學知識的活用。		
	This course (1) Explore "mathematics syllabuses, let the pre-service teachers master the orientation to grasp the direction of mathematics curriculum. (2) Design mathematics teaching activities; let the pre-service teacher master mathematics teaching context. (3) Explore how put the GeoGebra into mathematics instruction; get GeoGebra to assist mathematics teaching. (4) Explore the trend of mathematics assessment, let the question designed emphasis on the active use of mathematics knowledge.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、
C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、
P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、
A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。
(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	1. 提升師培生數學教學知能。 2. 提升師培生數學學科能力。	1. Enhance the pre-service teachers' mathematics teaching knowledge. 2. Promote the pre-service teacher's mathematics ability.	C6	ABC

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	1. 提升師培生數學教學知能。 2. 提升師培生數學學科能力。	講述、討論、賞析、模擬、實作、問題解決	實作、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◆ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◆ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◆ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	106/09/18~ 106/09/24	課程介紹、中學數學綱要介紹、板書技巧、國中數學六冊重點說明	
2	106/09/25~ 106/10/01	探究師資生國中數學內容與教學知識	
3	106/10/02~ 106/10/08	探究師資生國中數學內容與教學知識	
4	106/10/09~ 106/10/15	探究師資生國中數學內容與教學知識	
5	106/10/16~ 106/10/22	國高中數學內容與教學知識、國中試教分享與省思、確定每人高中數學試教單元	
6	106/10/23~ 106/10/29	到正德國中教學觀摩	
7	106/10/30~ 106/11/05	新北市立錦和高中國中部賴尚欣訓育組長演講 GeoGebra 如何融入數學教學、海峽兩岸國中學生的數學學習	
8	106/11/06~ 106/11/12	教師的語言表達、準備東湖國中或竹圍高中試教教案、高中數學教學活動設計	
9	106/11/13~ 106/11/19	到臺北市立中正高中教學觀摩	
10	106/11/20~ 106/11/26	期中考試週	
11	106/11/27~ 106/12/03	到臺北市立東湖國中試教	

12	106/12/04~ 106/12/10	到新北市竹圍高中國中部試教數學(106/12/05), 測驗試題的命題與分析、多元評量、深究高中數學內容知識(12/08)	
13	106/12/11~ 106/12/17	探究師資生高中數學內容知識	
14	106/12/18~ 106/12/24	探究師資生高中數學內容知識	
15	106/12/25~ 106/12/31	探究師資生高中數學內容知識	
16	107/01/01~ 107/01/07	探究師資生高中數學內容知識	
17	107/01/08~ 107/01/14	學習歷程檔案評量	
18	107/01/15~ 107/01/21	期末考試週	
修課應 注意事項		隨時注意教學平台上的公告	
教學設備		電腦、投影機、其它(黑板或白板)	
教材課本			
參考書籍		1. 各版本數學教材教學指引 2. 教育部 (2001) 。九年一貫課程綱要：數學領域。	
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：30.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈報告〉：50.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」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。	