

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	數學教學設計	授課 教師	高金美 Kau Chin-mei
	MATHEMATICS TEACHING DESIGN		
開課系級	數學一碩專班 A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TSMXJ1A		
學系(門)教育目標			
培養學生數學理論與應用能力，使其未來具有進階專業研究與應用的基礎。			
學生基本能力			
<p>A. 具備數學、統計與資訊的專業知識。</p> <p>B. 發掘、分析與處理問題的能力。</p> <p>C. 具備獨立思考的能力。</p> <p>D. 具備創造的能力。</p> <p>E. 具備資料蒐集與分析及將實際問題化為數學或統計專業問題的能力。</p> <p>F. 具備應用專業知識，輔以電腦工具，協助解決數學或統計上專業問題的能力。</p> <p>G. 具備組織與溝通技術，發揮團隊合作之能力。</p> <p>H. 具備自我成長、終身學習，吸收各項新知之能力。</p>			
課程簡介	在這學期中將藉由討論了解國中及高中學生所將學習到的數學知識、並將此教材設計成教案模式、及如何將所設計的教案呈現出來。		
	In this semester, we will discuss what mathematical knowledge can be learned in junior high and high school. After that we will transfer these knowledge into the way you teach, that is, how to design the teaching material, and how to present the material which you design.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	認識中小學數學課程的精神與內涵		C4	ABH
2	了解數學教學設計的理念與實踐		C3	ABC
3	從實作中學習數學教學設計之重要性		C4	ABH

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	認識中小學數學課程的精神與內涵	分組討論	出席率、報告、討論
2	了解數學教學設計的理念與實踐	課堂講授、分組討論	報告、討論
3	從實作中學習數學教學設計之重要性	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	課程內容解說	數學教學設計考量面向
2	09/20	數學課程綜觀	閱讀與討論
3	09/27	中小學數學課程內容解析	數學概念圖
4	10/04	數學教學設計實例介紹	決定設計主題
5	10/11	數學教學設計研究之文獻閱讀與討論	報告設計主題,開始設計教學活動
6	10/18	文獻閱讀與討論:數學迷思的概念	小組報告與綜合討論

7	10/25	文獻閱讀與討論::數學迷思的概念	小組報告與綜合討論
8	11/01	數學教學設計研究之搜尋與整理	圖書館或網路
9	11/08	數學教學設計作品評論	小組報告
10	11/15	數學教學設計作品評論	小組報告
11	11/22	數學教學設計教室實作	小組實作
12	11/29	數學教學設計教室實作	小組實作
13	12/06	數學教學設計檢視與修訂	
14	12/13	數學教學設計檢視與修訂	
15	12/20	數學教學設計成果分享	小組報告與討論
16	12/27	數學教學設計成果分享	小組報告與討論
17	01/03	數學教學設計成果分享	小組報告與討論
18	01/10	期末報告	繳交書面報告
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機、其它(黑板)		
教材課本			
參考書籍			
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	◆平時考成績：20.0 %    ◆期中考成績：40.0 %    ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績：            % ◆其他〈 〉：            %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b>		