

淡江大學 103 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	社區基礎數學服務教育	授課 教師	吳漢銘 HAN-MING WU
	COMMUNITY SERVICE-BASIC MATHEMATICS		
開課系級	數學系資統三A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TSMCB3A		
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。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 認知與理解數學的基礎知識。 B. 具備獨立與邏輯思考能力。 C. 理解機率，統計方面的基礎知識。 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。 E. 具備資料蒐集與分析的知識。 F. 理解進階數學科學的能力。			
課程簡介	課程安排以課堂數學教育講述為主，小組討論演練為輔；而校外服務以每週二次定期輔導弱勢家庭學童之數學課業為主，活動帶領為輔：1. 課堂數學教育講述：以國中、國小數學教材為內容，探討數學教學法及教育心理等等。2. 小組演練討論：單元活動設計、教學器材製作、教學模擬演練、教學反思檢討等等。3. 校外學童課業輔導：帶領學童參與單元活動、指導數學解題並釋疑、導讀數學家傳記或小故事等等。		
	This course is about the community service for the Mathematics-major students. Students are asked to serve outside the school for about 18 hours.		

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	透過社區服務，讓學生實際應用所學之數學專業知識，輔導單親與經濟弱勢家庭學童之課業，期能引發學童學習數學之動機與興趣。	Student are able to use their professional knowledge to help the children from economically disadvantaged families.	C3	AB
2	讓學生了解何謂數學專業服務學習並實地參與輔導活動設計，於課外服務中實現自我多元成就。	Students are able to design the activities to realize their thoughts.	A6	AB
3	藉由輔導活動與弱勢家庭學童互動，培養對社會多元族群的了解，提升同理心並訓練自我表達能力。	Through the activities, students are able to understand the diversity of the community they live.	C2	AB
4	讓學生有教材實作及輔導服務的機會，同時運用小組回饋反思進行分享交流經驗，養成團隊分工合作的精神，達成理論與實務之相輔功能。	Students are able to practice the theory in the real life.	C3	AB

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	透過社區服務，讓學生實際應用所學之數學專業知識，輔導單親與經濟弱勢家庭學童之課業，期能引發學童學習數學之動機與興趣。	講述、討論、賞析	報告、上課表現
2	讓學生了解何謂數學專業服務學習並實地參與輔導活動設計，於課外服務中實現自我多元成就。	講述、討論、實作、參訪	報告、上課表現
3	藉由輔導活動與弱勢家庭學童互動，培養對社會多元族群的了解，提升同理心並訓練自我表達能力。	講述、討論、實作、參訪	報告、上課表現

4	讓學生有教材實作及輔導服務的機會，同時運用小組回饋反思進行分享交流經驗，養成團隊分工合作的精神，達成理論與實務之相輔功能。	講述、討論、實作、參訪	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	104/02/24~ 104/03/01	課程介紹、分組及校外服務分配	
2	104/03/02~ 104/03/08	數學教學設計 (I), 合作機構參訪	
3	104/03/09~ 104/03/15	數學教學設計 (II)	
4	104/03/16~ 104/03/22	數學教材與教法 (I)	
5	104/03/23~ 104/03/29	數學教材與教法 (II)	
6	104/03/30~ 104/04/05	教學行政觀摩	
7	104/04/06~ 104/04/12	清明節補假	
8	104/04/13~ 104/04/19	教育心理學概論 (I)	
9	104/04/20~ 104/04/26	教育心理學概論 (II)	
10	104/04/27~ 104/05/03	期中考試週	

11	104/05/04~ 104/05/10	教學模擬演練 (I)	
12	104/05/11~ 104/05/17	教學模擬演練 (II)	
13	104/05/18~ 104/05/24	PISA數學教材評量 (I)	
14	104/05/25~ 104/05/31	PISA數學教材評量 (II)	
15	104/06/01~ 104/06/07	教學反思檢討 (I)	
16	104/06/08~ 104/06/14	教學反思檢討 (II)	
17	104/06/15~ 104/06/21	課程回顧及服務經驗交流與分享	
18	104/06/22~ 104/06/28	期末考試週	
修課應 注意事項	(1) 本課程除了校內上課之外，需至校外簽約單位服務18小時以上，成績始得合格。 (2) 本課程「社區基礎數學服務教育」為專業知能服務學習課程。需老師簽名始得加選。 (3) 請隨時參閱課程網站： http://www.hmwu.idv.tw 。		
教學設備	電腦、投影機		
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	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈校外〉：40.0 %		
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。		