

淡江大學 103 學年度第 1 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	數學系數學三A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TSMAB3A		
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、實作、參訪	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	103/09/15~ 103/09/21	課程介紹、分組及校外服務分配*	
2	103/09/22~ 103/09/28	數學教學設計 (I)	
3	103/09/29~ 103/10/05	數學教學設計 (II)	
4	103/10/06~ 103/10/12	數學教材與教法 (I)	
5	103/10/13~ 103/10/19	數學教材與教法 (II)	
6	103/10/20~ 103/10/26	單元活動設計	
7	103/10/27~ 103/11/02	教學器材製作	
8	103/11/03~ 103/11/09	教育心理學概論 (I)	
9	103/11/10~ 103/11/16	教育心理學概論 (II)	
10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	

11	103/11/24~ 103/11/30	教學模擬演練 (I)	
12	103/12/01~ 103/12/07	教學模擬演練 (II)	
13	103/12/08~ 103/12/14	PISA數學教材評量 (I)	
14	103/12/15~ 103/12/21	PISA數學教材評量 (II)	
15	103/12/22~ 103/12/28	教學反思檢討 (I)	
16	103/12/29~ 104/01/04	教學反思檢討 (II)	
17	104/01/05~ 104/01/11	課程回顧及服務經驗交流與分享	
18	104/01/12~ 104/01/18	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	(無)		
教材課本	無		
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。		