

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	專題研究入門	授課 教師	楊定揮 YANG, TING-HUI
	PRELIMINARY SEMINAR I/II		
開課系級	數學系三A	開課 資料	實體課程 選修 下學期 1學分
	TSNXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG17 夥伴關係		
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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 認知與理解數學的基礎知識。(比重：20.00) B. 具備獨立與邏輯思考能力。(比重：16.00) C. 理解機率，統計方面的基礎知識。(比重：16.00) 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。(比重：16.00) E. 具備資料蒐集與分析的知識。(比重：16.00) F. 理解進階數學科學的能力。(比重：16.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：12.00) 2. 資訊運用。(比重：12.00) 3. 洞悉未來。(比重：12.00) 4. 品德倫理。(比重：12.00) 5. 獨立思考。(比重：15.00) 6. 樂活健康。(比重：12.00) 7. 團隊合作。(比重：13.00) 8. 美學涵養。(比重：12.00)			

課程簡介	本課程將專題研究的先期入門介紹, 依照研究的步驟 1.設定問題及執行步驟 2.收集資料及設定工具 3.計劃執行 4.成果撰寫及討論, 講解並在課堂上練習
	This course provides an introduction to research. Following the steps: 1. Setting the problem and implementation 2. Collecting data and setting up tools 3. Plan execution 4. Writing and discussing results, we will explain and practice in class.

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	本課程將專題研究的先期入門介紹, 依照研究的步驟 1.設定問題及執行步驟 2.收集資料及設定工具 3.計劃執行 4.成果撰寫及討論, 講解並在課堂上練習	This course provides an introduction to research. Following the steps: 1. Setting the problem and implementation 2. Collecting data and setting up tools 3. Plan execution 4. Writing and discussing results, we will explain and practice in class.

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	認知	ABCDEF	12345678	講述、討論、實作、模擬	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	Introduction	
2	114/02/24~ 114/03/02	Setting Problems-1	
3	114/03/03~ 114/03/09	Setting Problems-2	
4	114/03/10~ 114/03/16	Setting Problems-3	
5	114/03/17~ 114/03/23	問題設定報告	
6	114/03/24~ 114/03/30	Setting Implementation Steps-1	

7	114/03/31~ 114/04/06	Setting Implementation Steps-2	
8	114/04/07~ 114/04/13	教學觀摩週	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	Setting Implementation Steps-4	
11	114/04/28~ 114/05/04	專題期中進度報告	
12	114/05/05~ 114/05/11	Collecting data and setting up tools-1	
13	114/05/12~ 114/05/18	Collecting data and setting up tools-2	
14	114/05/19~ 114/05/25	Plan execution-1	
15	114/05/26~ 114/06/01	Plan execution-2	
16	114/06/02~ 114/06/08	Plan execution-3	
17	114/06/09~ 114/06/15	專題總結報告	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技、問題解決、跨領域	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學, 融入A人文藝術領域) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics)) 授課教師專業領域教學內容以外, 融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者進行知識(教學)分享	
特色教學 課程		遊戲式學習課程 專案實作課程 翻轉教學課程 專題/問題導向(PBL)課程 協同教學(校內多位老師、業師)課程	
課程 教授內容		程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:教科書	

參考文獻	
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：10.0 % ◆期末評量：90.0 % ◆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。