

國立中央大學領域專長模組課程申請計畫書

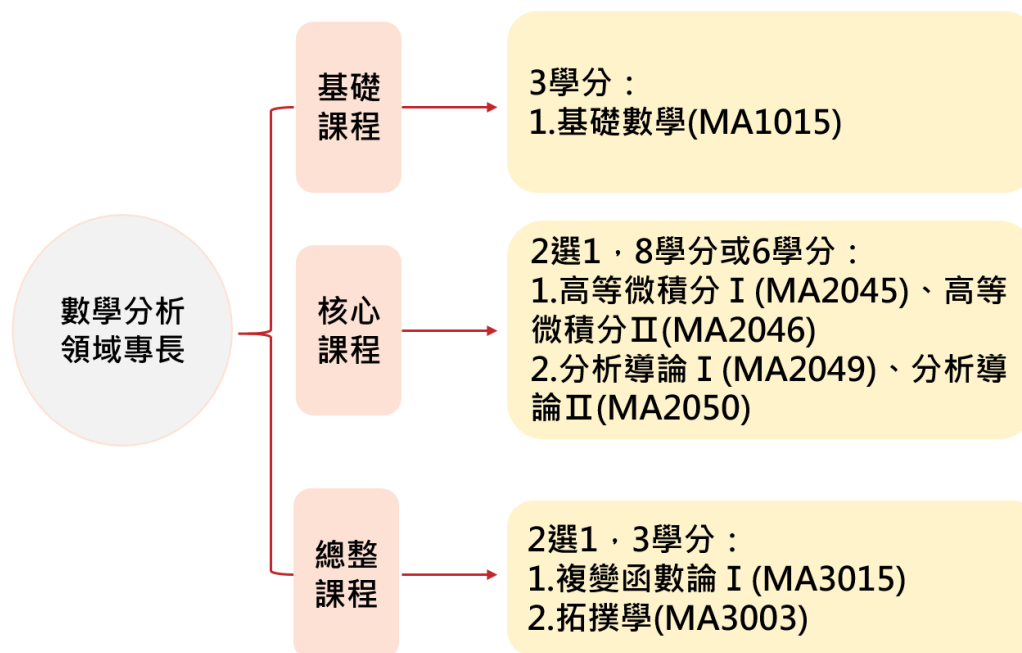
※一、領域專長模組課程基本說明:

1.課程名稱	數學分析 Mathematical Analysis
2.負責單位	數學系
3.模組諮詢教師	李明憶、黃榮宗、鄭經數、鄒駿祥
4.預計開始施行時間	114 學年度 第 1 學期

※二、學習目標與預期效益

- (1) 學習目標：首先藉由本領域專長的基礎課程讓學生對於數學語言與符號使用有進一步的接觸，接著藉由核心課程（先備知識：微積分）讓學生對理論數學中分析這個分支有初步接觸，最後再藉由總整課程的修習，讓學生對於如何應用基礎與核心課程中的理論知識去進一步探索不同數學領域的理論知識，使其對理論數學有更深刻的理解。
- (2) 預期效益：藉由本領域專長課程能讓學生初窺數學中分析學堂奧，並藉由此領域專長課程的訓練強化學生邏輯思考的能力。

※三、課程架構圖



※四、課程列表

	課號 Course Code	課程名稱 Course Title	學分數 Credits	主要內容
1	基礎課程，3學分			
	MA1015	基礎數學	3	主要介紹在數理邏輯方面的相關知識，尤其針對證明技巧中的反證法與歸謬法進行操作與訓練，培養使用數學語言與符號的能力，是學習數學不可或缺的一環。
2	核心課程2選1，8學分或6學分			
	MA2045 MA2046	高等微積分 I 高等微積分 II	4 4	本課程介紹數學的兩大核心分支中的分析學。分析是微積分的延伸，專注於極限與連續性的研究。
	MA2049 MA2050	分析導論 I 分析導論 II	3 3	
3	總整課程2選1，3學分			
	MA3015	複變函數論 I	3	此部分課程旨在深化數學領域的學習，運用核心課程所學知識。複變函數論主要是討論複變數的複函數一些非常漂亮的數學性質，而拓撲學主要是討論同胚這個概念。這兩門課都要大量使用核心課程的知識。
	MA3003	拓撲學	3	
本模組最低須修習4門課程，12學分				