

# 東海大學培育中等學校「數學領域數學專長」師資職前教育 專門課程學分表〈108學年度起適用〉

本表業經 108 年 8 月 27 日教育部臺教師(二)字第 1080124506 號函同意備查

領域專長名稱	中等學校數學領域數學專長				
要求最低應修畢總學分數	35				
領域核心課程最低學分數	0	領域內跨科課程最低學分數	0	主修專長課程最低學分數	35
適合培育之相關學系、研究所	應用數學系所、統計學系所等相關系所、組、學位學程				
課程類別	最低需修習學分數	參考科目 (僅供參考)	學分數	備註 (必、選修規定)	
基礎課程	23	數學史：文明中的幾何	3		
		基礎數學	2		
		高等微積分	4	必修至少4學分	
		高等微積分(一)	3		
		高等微積分(二)	3		
		分析導論	2	必修至少3學分	
		線性代數(一)	3		
		線性代數	3	必修至少3學分	
		代數學(一)	3		
		代數學(二)	3	必修至少3學分	
		高等幾何	3		
		向量分析	3	必修至少3學分	
		機率學	3		
		機率論	3	必修至少2學分	
		統計學	3		
		統計學(一)	3		
		統計方法	3	必修至少2學分	
		計算機概論	3		
		數學軟體應用	3		
		數學軟體	3		
程式設計	3	必修至少3學分			
數值分析	3				
科學計算	3				

進階課程	6	高等微積分(三)	3
		離散數學	3
		複變數函數論	3
		複變數函數論(一)	3
		線性代數(二)	3
		高等線性代數(高等線代)	3
		微分幾何	3
應用課程	6	機器學習	3
		資料探勘	3
		統計資料採礦	3
		微分方程	3
		微分方程(二)	3
		作業管理	3
		數理統計	3
		程式語言	3
		物件導向程式設計	3
		數據分析導論	3
		python程式設計與應用開發	3
		數學建模	3
數學教學與評量	0		

### 說 明

- 1.師資培育之大學規劃科目須依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
- 2.本專門課程要求應修畢總學分數35學分，包含基礎課程23學分；進階課程6學分；應用課程6學分（含必修最低23學分）。
  - (1)高等微積分(一)、高等微積分(二)、分析導論必修至少4學分。
  - (2)線性代數(一)、線性代數必修至少3學分。
  - (3)代數學(一)、代數學(二)必修至少3學分。
  - (4)高等幾何、向量分析必修至少3學分。
  - (5)機率學、機率論必修至少3學分。
  - (6)統計學、統計學(一)、統計方法必修至少2學分。
  - (7)計算機概論、數學軟體應用、數學軟體、程式設計必修至少2學分。
  - (8)數值分析、科學計算必修至少3學分。

本表適用於108學年度(含)始修讀教育學程者。107學年度(含)以前修讀教育學程者得適用之。認定本表者，於申請本科專門課程認定證明前，須符合本表列適合培育之相關學系、研究所(含輔系、雙主修)資格。