

修訂日期：95/12/18

### (一)、數學專門課程精神及目標

1. 具有正確之數學觀念及國小數學領域學科之專門知識，以勝任教師工作。
2. 具備學習數學之興趣及養成數學專業能力。
3. 提高數學研究及進修的能力和意願。

### (二)、專門課程結構

數學教育學系專門課程含數學專門課程 60 學分(包含系必修 52 學分)、其他各類跨院系自由選修課程 16 學分，共計 76 學分。

### (三)、選課須知

1. 需修畢微積分，方可修習高等微積分、微分方程等課程
2. 其他學程，隨個人興趣及市場需求，加修不同之學程，如應用數學、數學教育，並配合本校系所提供之學程而定。

### (四)、數學專門課程科目名稱及學分數如下表：

註：代碼 EMA1S203 為例，其中 EMA 數教系(未來的數學系)、1 必修、S 數學專門課程、  
1 必修、2 二年級課程、03 流水號

類別	學分數	科目中文名稱	科目代碼	必修	學分	時數	開課學期	科目英文名稱	備註
數學教育學系 專門課程	至少六十學分	微積分（一）	EMA1S101	必	4	4	一上	Calculus (1)	
		微積分（二）	EMA1S102	必	4	4	一下	Calculus (2)	
		普通物理（一）	EMA1S103	必	3	3	一上	General Physics (1)	
		普通物理（二）	EMA1S104	必	3	3	一下	General Physics (2)	
		計算機概論	EMA1S107	必	3	3	一上	Basic Computer Concept	
		程式設計	EMA1S108	必	3	3	一下	Computer Programming	
		數學導論	EMA3S109	選	3	3	一上	Introductory Mathematics	
		集合論	EMA3S110	選	3	3	一下	Set Theory	
		高等微積分（一）	EMA1S201	必	4	4	二上	Advanced Calculus (1)	
		高等微積分（二）	EMA1S202	必	4	4	二下	Advanced Calculus (2)	
		線性代數（一）	EMA1S203	必	3	3	二上	Linear Algebra (1)	
		線性代數（二）	EMA1S204	必	3	3	二下	Linear Algebra (2)	
		微分方程	EMA1S205	必	3	3	二上	Differential Equations	
		機率論	EMA1S206	必	3	3	二下	Probability Theory	
		應用數學(一)	EMA3S207	選	2	2	二上	Applied Mathematics (1)	
		應用數學(二)	EMA3S208	選	2	2	二下	Applied Mathematics (2)	
		網際網路實務	EMA3S209	選	2	2	二上	Internet Practice	
		代數學（一）	EMA1S301	必	3	3	三上	Algebra (1)	
		代數學（二）	EMA1S302	必	3	3	三下	Algebra (2)	
		數值分析	EMA1S303	必	3	3	三上	Numerical Analysis	
		離散數學	EMA1S304	必	3	3	三下	Discrete Mathematics	
		統計學	EMA3S305	選	3	3	三上	Statistics	
		幾何學	EMA3S306	選	3	3	三上	Geometry	
		資料結構	EMA3S307	選	3	3	三上	Data Structure	
		拓撲學	EMA3S308	選	3	3	三下	Topology	
		作業系統	EMA3S309	選	3	3	三下	Operation System	
		兒童數學概念發展	EMA3S310	選	2	2	三下	Development of Children's Mathematical Concepts	
		國小數學課程研究（一）	EMA3S401	選	2	2	四上	Mathematical Curriculum in the Elementary School (1)	
		國小數學課程研究（二）	EMA3S402	選	2	2	四下	Mathematical Curriculum in the Elementary School (2)	
		偏微分方程	EMA3S403	選	3	3	四上	Partial Differential Equations	
		微分幾何	EMA3S404	選	3	3	四上	Differential Geometry	
		圖論	EMA3S405	選	3	3	四上	Graph Theory	
		作業研究	EMA3S406	選	3	3	四上	Operations Research	
迴歸分析	EMA3S407	選	3	3	四上	Regression Analysis			

類別	學分數	科目中文名稱	科目代碼	必修 選	學分	時數	開課 學期	科目英文名稱	備註
		實驗設計	EMA3S408	選	3	3	四下	Experimental Design	
		代數專題	EMA3S409	選	3	3	四上	Topics in Algebra	
		代數書報討論	EMA3S410	選	3	3	四下	Seminar in Algebra	
		分析專題	EMA3S411	選	3	3	四上	Topics in Analysis	
		分析書報討論	EMA3S412	選	3	3	四下	Seminar in Analysis	
		數學史	EMA3S413	選	2	2	四下	History of Mathematics	
		離散專題	EMA3S414	選	3	3	四下	Topics in Discrete Mathematics	
		演算法	EMA3S415	選	3	3	四下	Algorithm	
		隨機過程	EMA3S417	選	3	3	四上	Stochastic Processes	隔年開課
		微分方程專題	EMA3S418	選	3	3	四上	Ordinary Differential Equations	隔年開課
		數理統計(上)	EMA3S419	選	3	3	四上	Mathematical Statistics (1)	隔年開課
		實變函數論	EMA3S420	選	3	3	三下	Real Analysis	隔年開課
		財務數學	EMA3S421	選	3	3	三下	Financial Mathematics	隔年開課
		其他							

\*備註:灰底表增修。