

# 國立台東大學 理工學院 數學系 專門課程 修業規定

(93 學年度入學學生適用)

## (一)數學專門課程精神及目標

1. 具有正確之數學觀念。
2. 啟發學習數學之興趣及養成數學專業能力。
3. 具國中、小學數學領域學科之專門知識，足以勝任教師工作。
4. 提高數學研究及進修的能力和意願。

## (二)課程結構

課程類別		學分數合計
通識教育課程	由校課程委員會決定	28 學分
院共同必修課程	由院課程委員會決定	11 學分
數學專門課程	必修	41 學分
	選修	28 學分
自由選修課程	可從本系專門課程選修科目中選修，亦可選修其它學系專門課程，但不包含通識教育課程及專業教育課程。	20 學分

## (三)選課須知

1. 本系畢業總學分為 128 學分，學生應修習通識教育課程 28 學分、院共同必修課程 11 學分、數學專門課程必修 41 學分、數學專門課程選修 28 學分、及各類跨院系自由選修課程 20 學分。
2. 需修畢微積分，方可修習高等微積分、微分方程等課程。
3. 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 SMA1S203 為例，其中 SMA 數學系、1 必修 (3 選修)、S 數學專門課程、2 二年級課程、03 流水號

數學系課程大綱 93 年 3 月 9 日 第一次系課程會議 修定通過

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
院必修	十一學分	計算機概論	SEC1S001	必	3	3	一上	Basic Computer Concept	
		微積分(上)	SEC1S212	必	4	4	一上	Calculus (1)	
		微積分(下)	SEC1S213	必	4	4	一下	Calculus (2)	
數學系專門課程	六十九學分	普通物理(上)	SMA1S101	必	3	3	一上	General Physics (1)	
		普通物理(下)	SMA1S102	必	3	3	一下	General Physics (2)	
		程式設計	SMA1S103	必	3	3	一下	Computer Programming	
		數學導論	SMA3S104	選	3	3	一上	Introductory Mathematics	
		集合論	SMA3S105	選	3	3	一下	Set Theory	
		高等微積分(上)	SMA1S201	必	4	4	二上	Advanced Calculus (1)	
		高等微積分(下)	SMA1S202	必	4	4	二下	Advanced Calculus (2)	
		線性代數(上)	SMA1S203	必	3	3	二上	Linear Algebra (1)	
		線性代數(下)	SMA1S204	必	3	3	二下	Linear Algebra (2)	
		微分方程	SMA1S205	必	3	3	二上	Differential Equations	
		機率論	SMA1S206	必	3	3	二下	Probability Theory	
		應用數學(上)	SMA3S207	選	2	2	二上	Applied Mathematics (1)	
		應用數學(下)	SMA3S208	選	2	2	二下	Applied Mathematics (2)	
		網際網路實務	SMA3S209	選	2	2	二上	Internet Practice	
		代數學(上)	SMA1S301	必	3	3	三上	Algebra (1)	
		代數學(下)	SMA1S302	必	3	3	三下	Algebra (2)	
		複變函數論	SMA1S303	必	3	3	三上	Complex Analysis	
		離散數學	SMA1S304	必	3	3	三下	Discrete Mathematics	
		數理統計(上)	SMA3S301	選	3	3	三上	Mathematical Statistics (1)	新增課程 隔年開課
		數理統計(下)	SMA3S302	選	3	3	三下	Mathematical Statistics (2)	新增課程 隔年開課
		隨機過程	SMA3S303	選	3	3	三上	Stochastic Processes	新增課程 隔年開課
		財務數學導論	SMA3S304	選	3	3	三下	Introduction to Financial Mathematics	新增課程
		統計學	SMA3S305	選	3	3	三上	Statistics	
幾何學	SMA3S306	選	3	3	三上	Geometry			
資料結構	SMA3S307	選	3	3	三上	Data Structure			
拓樸學	SMA3S308	選	3	3	三下	Topology			
作業研究	SMA3S309	選	3	3	三下	Operations Research			
兒童數學概念發展	SMA3S310	選	2	2	三下	Development of Children's Mathematical Concepts	刪除課程		
數學專題(上)	SMA3S311	選	3	3	三下	The Special Topics of Mathematics(1)			

數學系課程大綱 93 年 3 月 9 日 第一次系課程會議 修定通過

類別	學分數	科目中文名稱	科目代碼	必選修	學分	時數	開課學期	科目英文名稱	備註
		數學規劃	SMA3S312	選	3	3	三下	Mathematical Programming	新增課程
		實變函數論	SMA3S313	選	3	3	三下	Real Analysis	新增課程 隔年開課
		國小數學課程研究(一)	SMA3S401	選	2	2	四上	Mathematical Curriculum in the Elementary School (1)	刪除課程
		國小數學課程研究(二)	SMA3S402	選	2	2	四下	Mathematical Curriculum in the Elementary School (2)	刪除課程
		偏微分方程	SMA3S403	選	3	3	四上	Partial Differential Equations	
		微分幾何學	SMA3S404	選	3	3	四上	Differential Geometry	
		圖論	SMA3S405	選	3	3	四上	Graph Theory	
		數值分析	SMA3S406	選	3	3	四上	Numerical Analysis	
		迴歸分析	SMA3S407	選	3	3	四上	Regression Analysis	
		數學專題(下)	SMA3S417	選	3	3	四上	The Special Topics of Mathematics (2)	
		統計專題	SMA3S418	選	3	3	四下	Topics in Statistics	新增課程
		微分方程專題	SMA3S419	選	3	3	四上	Ordinary Differential Equations	新增課程
		財務工程專題(上)	SMA3S420	選	3	3	四上	Topics in Financial Mathematics(1)	新增課程
		財務工程專題(下)	SMA3S421	選	3	3	四下	Topics in Financial Mathematics(2)	新增課程