

國立臺南大學應用數學系碩士班課程架構

111 學年度起入學新生適用

畢業學分：28 學分(不含論文)

其中含必修課程 4 學分，選修課程 24 學分。

類別	科目名稱	修別	學分	時數	備註
必修課程	書報討論(一) Seminar(I)	必	2	2	
	書報討論(二) Seminar(II)	必	2	2	
應用 數學 領域	代數通論 General Algebra	選	3	3	
	分析通論 General Analysis	選	3	3	
	體論 Field Theory	選	3	3	
	模糊集理論(一) Theory of Fuzzy sets (I)	選	3	3	
	模糊集理論(二) Theory of Fuzzy sets (II)	選	3	3	
	代數特論 Topics in Algebra	選	3	3	
	數學論文寫作 Thesis Writing in Mathematics	選	3	3	
	實變分析 Real Analysis	選	3	3	
	Hilbert 空間逼近理論 Approximation Theory in Hilbert Spaces	選	3	3	
	模糊資料的迴歸分析 Regression Analysis with Fuzzy Data	選	3	3	
	模糊數學 Fuzzy Mathematics	選	3	3	
	模糊數學特論 Topics in Fuzzy Mathematics	選	3	3	
	離散數學進階 Advanced Discrete Mathematics	選	3	3	
	組合學進階 Advanced Combinatorics	選	3	3	
應用組合學 Applied Combinatorics	選	3	3		

	應用代數 Applied Algebra	選	3	3	
	常微分方程 Ordinary Differential Equations	選	3	3	
	常微分方程專題 Topics in Ordinary Differential Equations	選	3	3	
	偏微分方程 Partial Differential Equations	選	3	3	
	生物數學專題 Topics in Mathematical Biology	選	3	3	
	科學計算 Scientific Computing	選	3	3	
	交換網路 Switching Networks	選	3	3	
	圖形學 Graph Theory	選	3	3	
	數值微分方程 Numerical Methods for Differential Equations	選	3	3	
	動態系統 Dynamical Systems	選	3	3	
	動態系統專題 Topics in Dynamical Systems	選	3	3	
	模糊線性系統(一) Fuzzy Linear Systems (I)	選	3	3	
	模糊線性系統(二) Fuzzy Linear Systems (II)	選	3	3	
	矩陣計算 Matrix Computation	選	3	3	
	幾何分析與應用(I) Geometric Analysis and Applications (I)	選	3	3	
	幾何分析與應用(II) Geometric Analysis and Applications (II)	選	3	3	
	其他 Other				
數 學 教 育 領 域	量的研究法 Quantitative Research in Mathematics Education	選	3	3	
	質的研究法 Qualitative Research in Mathematics Education	選	3	3	
	教育研究法 Methods in Educational Research	選	3	3	
	論文寫作專題 Topics in Thesis Writing	選	3	3	
	數學迷思概念研究 Study of Mathematics Misconceptions	選	3	3	
	數學遊戲設計研究 Design and Analysis of Mathematical Puzzles	選	3	3	

數學遊戲進階研究 Advanced Study of Mathematics Games	選	3	3	
數學學習扶助教學研究 Design and Analysis of Mathematics Remedial Teaching	選	3	3	
數學解題研究 Study of Mathematics Problem Solving	選	3	3	
高等教育統計學 Advanced Educational Statistics	選	3	3	
數學課程理論研究 Study of Mathematics Curriculum Theory	選	3	3	
數學認知發展研究 Study of Mathematics Cognition Development	選	3	3	
數學學習心理學研究 Research in the Psychology of Learning Mathematics	選	3	3	
數學科教材教法理論與研究(一) Teaching Content and Methods in Mathematics(I)	選	3	3	
數學科教材教法理論與研究(二) Teaching Content and Methods in Mathematics (II)	選	3	3	
數與量的概念發展(一) Development of Number and Quantity Concepts(I)	選	3	3	
數與量的概念發展(二) Development of Number and Quantity Concepts(II)	選	3	3	
數學教學研究 Study of Mathematics Teaching	選	3	3	
數學教師成長 The Growth of Mathematics Teacher	選	3	3	
數學科教學評量設計研究 Design of Mathematics Teaching Evaluation	選	3	3	
數學科行動研究 Action Study of Mathematics	選	3	3	
數學教具的研究與製作 Production of Mathematics Material	選	3	3	
數學科電腦輔助教學系統研究 Research in Computer-Assisted Instruction	選	3	3	
電腦教學評量系統研究 Evaluation of Computer Teaching	選	3	3	
電腦診斷與補救教學系統研究 Computer Diagnosis and Teaching Remedy System	選	3	3	
全球資訊網輔助教學設計 Design of Global Web Information into Teaching	選	3	3	
科展設計研究 Design and Analysis of Science Fair	選	3	3	
數學軟體應用 Applied Mathematics Softwares	選	3	3	
數學解題與邏輯 Mathematical problem solving and logic	選	3	3	

	空間與形狀概念發展 Development of Space and Shape	選	3	3	
	代數概念發展 Development of Algebraic	選	3	3	
	資料與不確定性概念發展 Development of Data and Uncertainty	選	3	3	
	其他 Other				