

107 學年度【應用數學系碩士班】課程架構

畢業學分：28 學分(不含論文)

類別	科目中文名稱	科目英文名稱	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		
	其他	Other					
	數學 教育	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		

領域	數學迷思概念研究	Study of Mathematics Misconcepts	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	
	數學補救教學研究	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	
	數學思維與解題	Mathematical thinking and problem solving	選	3	3	
其他	Other					

