【應用數學系碩士班】115學年度入學學生適用課程架構

畢業學分：28 學分(不含論文)

其中含必修課程 7 學分，選修課程 21 學分

類別	科目名稱	修別	學分	時數	備註
必修課程	研究方法論 Research Methodology	必	3	3	
	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	
	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	
	數學論文寫作 Thesis Writing in Mathematics	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 Combinatiorics	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	
	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	
	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	
	幾何分析與應用 Geometric Analysis and Applications	選	3	3	
	密碼學 Cryptography	選	3	3	
	財務數學 Financial Mathematics	選	3	3	
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	
	數學學習心理學研究 Research in the Psychology of Learning Mathematics	選	3	3	
	數學科數位教材設計實務 Digital Instructional Design for Mathematics	選	3	3	
	數學史融入數學教學實務 Integrating History of Mathematics in Teaching	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 Development of Number and Quantity Concepts	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	
	學術論文寫作 Academic Writing	選	3	3	
	量化研究與論文寫作 Qualitative research and thesis writing	選	3	3	