

數學暨資訊教育學系 數學教育碩士班課程結構與教學科目表 113 學年度

科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
專門課程（必修 7 學分、選修 21 學分，合計 28 學分）						
一、核心領域必修課程						
教育研究法	Methods of Research in Education	必	2	2	1 上	
數學教育理論與實踐	Theories and Practices of Mathematics Education	必	3	3	1 上	
專題討論(一)	Master Seminar (I)	必	1	1	2 上	
專題討論(二)	Master Seminar (II)	必	1	1	2 下	
二、數學與數學教育選修課程						
教育統計	Statistics in Education	選	3	3	1 ~ 2	
教學設計與評鑑	Instructional Design and Evaluation	選	3	3	1 ~ 2	
數學史與數學哲學	History and Philosophy of Mathematics	選	3	3	1 ~ 2	
基礎數學(一)	Essential Mathematics (I)	選	3	3	1 ~ 2	
基礎數學(二)	Essential Mathematics (II)	選	3	3	1 ~ 2	
量的研究法	Quantitative Research	選	3	3	1 ~ 2	
質的研究法	Qualitative Research	選	3	3	1 ~ 2	
統計套裝軟體之應用	Applications of Statistical Package	選	3	3	1 ~ 2	
數學學習心理學	Psychology of Learning Mathematics	選	3	3	1 ~ 2	
數學教學專題研究	Studies on Mathematical Teaching	選	3	3	1 ~ 2	
數學師資培育專題研究	Studies on Mathematics Teacher Education	選	3	3	1 ~ 2	
數學史融入數學教學	Integration of History into Mathematics Teaching	選	3	3	1 ~ 2	
數學教育政策專題研究	Studies on the Policies of Mathematics Education	選	3	3	1 ~ 2	
數學跨領域統整課程設計	Interdisciplinary Curriculum Design for Mathematics	選	3	3	1 ~ 2	
臺灣數學課程發展歷史研究	Studies on the History of Taiwan's Mathematics Curriculum Development	選	3	3	1 ~ 2	
數學雙語教學實務研究	Studies on Bilingual Mathematics Teaching and Learning Practices	選	3	3	1 ~ 2	
行動研究	Action Research	選	3	3	1 ~ 2	
機率論	Probability	選	3	3	1 ~ 2	
數學課程通論	Topics on Mathematics Curriculum	選	3	3	1 ~ 2	
數學教育專題研究	Studies on Mathematics Education	選	3	3	1 ~ 2	
數學教育與數學文化整合研究	Integrative Research for Mathematics Education and Culture	選	3	3	1 ~ 2	

科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
國小數學教育文獻閱讀與批判	Critical Literature Reading for Elementary Mathematics	選	3	3	1 ~ 2	
數學素養教學與評量	Teaching and Assessment of Mathematical Literacy	選	3	3	1 ~ 2	
數學思考與過程研究	Studies on Mathematics Thinking and Process	選	3	3	1 ~ 2	
數學課程發展	Development of Mathematics Curriculum	選	3	3	1 ~ 2	
中小學理財教育教學理論	Theories of Financial Education for Elementary and Secondary Schools	選	3	3	1 ~ 2	
代數學	Theory of Algebra	選	3	3	1 ~ 2	
數學教材專題研究	Studies on Mathematics Teaching Materials	選	3	3	1 ~ 2	
三、跨領域專業選修課程						
數位學習研究	Digital Learning Research	選	3	3	1 ~ 2	
資訊教育教學法	Information Education Pedagogy	選	2	2	1 ~ 2	
科技輔助與數學教學	Technology Assisted Instruction in Mathematics	選	3	3	1 ~ 2	
資料科學程式設計	Data Science Programming	選	3	3	1 ~ 2	
機器學習	Machine Learning	選	3	3	1 ~ 2	
資料視覺化設計	Data Visualization and Design	選	3	3	1 ~ 2	
資訊科技融入教學研究	Information Technology Integration into Instruction and Research	選	3	3	1 ~ 2	
遊戲式學習	Game-based Learning	選	3	3	1 ~ 2	
行動與無所不在學習研究	Studies on Mobile Learning and Ubiquitous Learning	選	3	3	1 ~ 2	
智慧學習研究	Studies on Smart Learning	選	3	3	1 ~ 2	
科技輔助自主學習	Technology Assisted in Self-regulated Learning	選	3	3	1 ~ 2	
人工智慧	Artificial Intelligence	選	3	3	1 ~ 2	
數據分析實務與教育應用	Data Analysis in Educational Practice	選	3	3	1 ~ 2	
教育科技理論與實務	Educational Technology Practice and Theory	選	3	3	1 ~ 2	
資料探勘	Data Mining	選	3	3	1 ~ 2	
科技輔助適性學習與診斷	Technology Assisted in Adaptive Learning and Diagnosis	選	3	3	1 ~ 2	
資訊教育政策專題	Studies on Information Educational Policy	選	3	3	1 ~ 2	
智慧型教學系統	Intelligent Tutor System	選	3	3	1 ~ 2	
網路合作學習與教學	Internet Cooperative Learning and Teaching	選	3	3	1 ~ 2	
四、其他						
所內、所際及校際課程		選	2	2	跨所、校選修依本校跨所校相關法規辦理	