

國立臺北教育大學數學暨資訊教育學系

「數學素養導向教學與評量」微型學分學程

113 年 01 月 11 日 112 學年度第 1 學期第 3 次系務會議通過

十二年國教新課綱以核心素養為主軸，在數學領域課程發展方面則是期望透過學校數學課程提升國民數學素養，學習具主動且有能力使用數學來看待、探索生活周遭的事物。現行國內對於國小師資培育的制度仍以通科培育，以致所有的國小教師都需要具備數學素養的教學知能，而現有的國小教育學程之課程設計，對於非數學專業系所的師培生實難以達到具備數學素養教學的知能。

本系近年致力於課程架構與教學方式的革新，也獲教育部 107 學年度高教深耕計畫之補助。為落實十二年國教課綱的理念與目標，培養國民小學數學素養教學與評量之教育人才，本系特此規劃「數學素養導向教學與評量」微型學分學程，以落實培養符合教育部 108 課程綱要所需之數學素養導向之教學師資。

本系規劃之「數學素養導向教學與評量」微型學分學程分成「數學教育核心素養」與「數學素養探索教學」兩類別，學生須修畢此兩類別各至少 5 學分，合計達 10 學分以上，即授予「數學素養導向教學與評量」微型學程證書。

數學暨資訊教育學系「數學素養導向教學與評量」微型學分學程 課程結構與教學科目表							
課程類型	科目中文名稱	科目英文名稱	必/選	學分	時數	開課年級	備註
數學教育 核心素養	數學教育概論	Introduction to Mathematics Education	選修	2	2	1 下	本類課程 至少必選 修 5 學分
	數學概念發展	Conceptual Development in Mathematics	選修	3	3	2 上	
	數學解題研究	Study of Problem Solving in Mathematics	選修	2	2	2 下	
	數學教學與評量	Teaching and Assessment in Mathematics	選修	2	2	3 上	
	數學課程研究	Studies on Mathematics Curriculum	選修	3	3	3 下	

課程類型	科目中文名稱	科目英文名稱	必/選	學分	時數	開課年級	備註
數學素養探索教學	數學導論	Introduction of Mathematics	選修	3	3	1 上	本類課程至少必選修 5 學分
	數學素養探索與教學	Exploration and Teaching of Mathematics Literacy	選修	2	2	2 上	
	幼兒之數學教育	Mathematics Education for Early Childhood	選修	2	2	2 下	
	數學遊戲	Mathematics Games	選修	2	2	2 下	
	中小學數學建模	Modeling in School Mathematics	選修	2	2	3 上	
	跨領域數學課程探索與設計	Exploration and Design of Interdisciplinary Mathematics Curriculum	選修	2	2	3 下	
	數學美育教育與數學發現	Aesthetic Education of Mathematics and Mathematical Discovery	選修	2	2	3 下	
	數學史	History of Mathematics	選修	3	3	4 上	
	小說與電影中的數學思維	Mathematical Thinking in Fictions and Films	選修	3	3	4 上	
	數學科普閱讀與寫作	Reading and Writing Skills in General Mathematics	選修	2	2	4 上	
	數學奠基活動探索與設計	Exploration and Design of Mathematics Grounding Activities	選修	2	2	4 上	