

第一學年			第二學年				
系必修	科目	上	下	科目	上	下	
		學分	學時		學分	學時	
	科學教育專論 Special Topics on Science Education 科學教育專題討論(一) Research Seminar on Science Education (I) 科學教育研究法 Research Methods of Science Education	3	3	碩士論文 Master Thesis 科學教育專題討論(二) Research Seminar on Science Education (II) 論文指導(一) Thesis Supervision (I) 論文指導(二) Thesis Supervision (II)	2	2	
					3	0	
					3	0	
系選修 研究領域 (至少3學分)	多變量統計 Multivariate Statistics 數理師資培育專題研究(一) Study of Teacher Education on Science/Mathematics (I) 數理教學專題研究(一) Topics in Science/Mathematics Teaching (I) 數理教育統計 Science/Mathematics Educational Statistics 質的研究法 Qualitative Research 非制式科學學習專題研究(一) Topics in Informal Science Learning (I)	1	1	數學探究學習與教學專題研究(一) Topics in Mathematics Inquiry-based Learning and Teaching (I) 數學探究學習與教學專題研究(二) Topics in Mathematics Inquiry-based Learning and Teaching (II) 數理學習專題研究(一) Topics in Science/Mathematics Learning (I) 數理學習專題研究(二) Topics in Science/Mathematics Learning (II) 數理師資培育專題研究(二) Study of Teacher Education on Science/Mathematics (II) 數理教學專題研究(二) Topics in Science/Mathematics Teaching (II) 數理教育論文閱讀與寫作(一) Academic Reading and Writing for Science/Mathematics Education (I) 數理教育論文閱讀與寫作(二) Academic Reading and Writing for Science/Mathematics Education (II) 數理認知心理專題研究(一) Topics in Cognitive Psychology of Science/Mathematics (I) 數理認知心理專題研究(二) Topics in Cognitive Psychology of Science/Mathematics (II) 質的資料分析 Qualitative Data Analysis 非制式科學學習專題研究(二) Topics in Informal Science Learning (II) 高等教育統計 Advanced Educational Statistics	1	1	1
		1	1		1	1	
		3	3		1	1	
					1	1	
					1	1	
					3	3	
					3	3	
					1	1	
					3	3	
					3	3	

系 選 修	理 論 領 域 (至 少 3 學 分)	化學教育專論	3	3		數理資優教育專論	3	3	
		Special Topics on Chemistry Education			3 3	Special Topics in Science/Mathematics			3 3
後設認知與數理學習導論		Introduction to Metacognition and			3 3	Gifted Education			3 3
		Science/Mathematics Learning				科學教育視導與評鑑			
數學教育專論		數學教育專論	3	3		Science Supervision and Evaluation			
		Special Topics in Mathematics Education			3 3	科學認識觀			
數學教育專題討論		數學教育專題討論			3 3	Science Epistemological Beliefs			
		Research Seminar in Mathematics Education							
數理學習動機		數理學習動機	3	3					
		Learning Motivation in Science/Mathematics			3 3				
數理教育心理學		數理教育心理學			3 3				
		Psychology of Science/Mathematics Education							
數理認知心理學		數理認知心理學	3	3					
		Cognitive Psychology in Science/Mathematics Education			3 3				
數理高階思考能力		數理高階思考能力			3 3				
		Higher Order Thinking Skills							
物理教育專論		物理教育專論			3 3				
		Special Topics on Physics Education							
生物教育專論		生物教育專論			3 3				
		Special Topics on Biology Education							
眼動與科學教育導論		眼動與科學教育導論			3 3				
		Introduction to Eye Movement and Science Education							
科學/數學歷史與哲學		科學/數學歷史與哲學			3 3				
		Science/Mathematics History and Philosophy							
科學探究與創造力		科學探究與創造力	3	3					
		Science Inquiry and Creativity							
科學教育專題		科學教育專題	3	3					
		Themes and Issues in Science Education							
科學教育的歷史與哲學		科學教育的歷史與哲學	3	3					
		History and Philosophy of Science Education							
科學本質實務與研究		科學本質實務與研究			3 3				
		Practice and Theories in Nature of Science							
認知神經科學與數理學習		認知神經科學與數理學習	3	3					
		Cognitive Neuroscience and Mathematic/Science Learning							

系選修	實務領域(至少3學分)	合作學習 Cooperative Learning 批判思考 Critical Thinking 數位學習理論與實務導論 Introduction to Theories and Practice on e-Learning 數學探究活動設計的理論與實務 Theories and Practice of Mathematics Inquiry-based Activity Design 數理探究教學理論與實務導論 Introduction to Theories and Practice of Science/Mathematics Inquiry-based Teaching 數理教學模式 Science/Mathematics Teaching Models 數理科測驗與評量 Measurement and Evaluation in Science/Mathematics Education 物理教學改革與研究 Innovation and Research in Physics Teaching 科學/數學遊戲設計 Design of Science/Mathematics Games 科學教育專題特論 Special Topics in Themes and Issues of Science Education 科學活動設計 Science Activity Design 科普/數普影片賞析 Watching and Analysis of Popular Science/Mathematics Films 科普/數普著作賞析 Watching and Analysis of Popular Science/Mathematics Writings 課程理論與實務 Theories and Practice of Science/Mathematics Curriculum 論證教學與學習 Arguementation:Teaching and Learning 電腦在科學教育上的應用 Applying Computer on Science Education 非制式科學理論與實務導論 Introduction to Theories and Practice in Informal Science 高等數學思考 Advanced Mathematical Thinking	3	3	3	3	STEM教學與研究 Instruction and Research in STEM 博物館與科學教育 Museum and Science Education 數學建模教學理論與實務 Theories and Practice of Mathematics Modeling Teaching 數理創意教學資源 Creative Science/Mathematics Teaching Resources 數理科電腦輔助教學設計 Computer-Aid Instructional Design in Science/Mathematics 科學讀寫理論與實務 Theories and Practice of Science Reading and Writing 科展活動設計與研究 Science Fair Activity Design and Research 統整科學 Integrated Science 運算思維與創客 Computational Thinking and Maker	3	3	3	3

先修科目	
畢業條件	<p>一、本所最低畢業學分為 25 學分，包含必修 10 學分、選修 15 學分，不含論文指導 6 學分。</p> <p>二、本所碩士生於畢業前，須修習研究領域課程至少 3 學分、理論領域課程至少 3 學分、實務領域課程至少 3 學分。</p> <p>三、凡選修本所開設科目一律採認為本所畢業學分；凡註冊後應至少修習一門科目(含論文)。</p> <p>四、本所碩士生可至外（校）系所自由選修 3 學分研究所層次課程，並承認為畢業學分數。</p> <p>五、碩博合開課程可採計為畢業學分。</p> <p>六、本所研究生欲修習教育學程者，須經本校甄選通過後始可修讀；教育學分不計入畢業學分。</p> <p>七、其餘畢業條件詳見本所當年度研究生手冊。</p> <p>八、畢業總學分數之遠距教學課程學分數，不得超過畢業總學分數之二分之一。</p> <p>九、研究生應於申請學位考試前修習通過於「臺灣學術倫理教育資源中心」(https://ethics.nctu.edu.tw/)網路教學平台之「學術研究倫理教育」課程等相關規定。</p>