

國立彰化師範大學 科學教育研究所碩士班畢業條件表暨課程架構表
107學年度入學學生適用

列印日期：2018/9/26

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

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