

國立彰化師範大學數學系碩士班 97 學年度入學學生課程架構

最低畢業學分數 30 學分

學年 修別		第一學年		第二學年		學分	學時	
		學分	學時	學分	學時			
共同必修	上學期				論文指導(一)	3	0	
	下學期				論文指導(二) 碩士論文	3 0	0 0	
分組專業必修課程 (12 21 學分)	數學領域	上學期	分析通論(一) 代數通論(一)	3 3	3 3			
		下學期	分析通論(二) 代數通論(二)	3 3	3 3			
	機率統計領域	上學期	分析通論(一) 數理統計(一)	3 3	3 3			
		下學期	分析通論(二) 數理統計(二)	3 3	3 3			
	資訊領域	上學期	高等演算法(一) 分析通論(一)、代數通論(一)、數理統計(一)、三科任選一科	3 3	3 3			
		下學期	高等演算法(二) 分析通論(二)、代數通論(二)、數理統計(二)、三科任選一科(接續上學期選科)	3 3	3 3			
	數學教育領域	上學期	基礎數學(一) 數學教育通論	3 3	3 3	分析通論(一)、代數通論(一)、數理統計(一)、高等演算法(一)、四科任選一科 數學教育研究法	3 3	3 3
		下學期	基礎數學(二) 數學學習心理學	3 3	3 3	分析通論(二)、代數通論(二)、數理統計(二)、高等演算法(二)、四科任選一科(接續上學期選科)	3	3
	專業選修課程 (至少 24 學分)	不分年級彈性選修	泛函分析(一)(二)	3	3	李群代數(一)(二)	3	3
			凸性分析(一)(二)	3	3	代數專題(一)(二)	3	3
微分幾何(一)(二)			3	3	數論專題(一)(二)	3	3	
代數拓撲(一)(二)			3	3	獨立研究(一)(二)	3	3	
解析數論(一)(二)			3	3	同調代數(一)(二)	3	3	
資料分析(一)(二)			3	3	偏微分方程(一)(二)	3	3	
隨機過程(一)(二)			3	3	常微分方程(一)(二)	3	3	
代數數論(一)(二)			3	3	最佳化理論(一)(二)	3	3	
非線性分析(一)(二)			3	3	測驗統計理論研究(一)(二)	3	3	
高等機率論(一)(二)			3	3	高等數值分析(一)(二)	3	3	
分割理論(一)(二)			3	3	高等數論(一)(二)	3	3	
隨機計算(一)(二)			3	3	特殊函數(一)(二)	3	3	
數學結構(一)(二)			3	3	數學教育研究的統計方法：理論與應用	3	3	
數學論證的學習與教學(一)(二)			3	3	(一)(二)			
定點理論			3	3	抽樣與測量理論	3	3	
統計計算			3	3	多變項分析統計法	3	3	
數學模型推導			3	3	數值方法	3	3	
計量財務			3	3	廣義線性模式	3	3	
密碼學			3	3	類別資料分析	3	3	
網路通訊	3	3	生物數學	3	3			

學年 修別		第一學年	學分		第二學年	學分	
			學分	學時		學分	學時
選修專業課程(至少24學分)	不分年級彈性選修	資料庫	3	3	作業研究	3	3
		資訊安全	3	3	半母數迴歸分析	3	3
		資料探勘	3	3	金融數學	3	3
		人工智慧	3	3	代數曲線論	3	3
		無線通訊網路	3	3	代數幾何導論	3	3
		生物統計	3	3	數學建模的評量與教學	3	3
		時間序列	3	3	生物資訊	2	2
		鞅論	3	3	研究選題	2	2
		隨機控制論	3	3	統計諮詢實習	1	1
		統計諮詢理論與實務	3	3	隨機過程專題(一)(二)	3	3
		非線性分析專題(一)(二)	3	3	泛函分析專題(一)(二)	3	3
		非線性偏微分方程專題(一)(二)	3	3	微分幾何專題(一)(二)	3	3
		環論專題(一)(二)	3	3	數學教育專題(一)(二)	3	3
		資訊安全專題(一)(二)	3	3	生物資訊專題(一)(二)	3	3
		數學教育研究法專題(一)(二)	3	3	長期追蹤資料分析專題(一)(二)	3	3
		定點理論專題	3	3	教育測驗與評量書報討論(一)(二)	2	2
		偏微分方程書報討論(一)(二)	2	2	常微分方程書報討論(一)(二)	2	2
		泛函分析書報討論(一)(二)	2	2	變分法書報討論(一)(二)	2	2
		密碼學書報討論(一)(二)	2	2	空間統計書報討論(一)(二)	2	2
				數學哲學書報討論(一)(二)	2	2	
附註	1. 修習「分析通論」須先修畢「高等微積分(一)」；修習「代數通論」須先修畢「代數學(一)」。 2. 論文指導(一)(二) 3/3 為必選但不計學分。 3. 本系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。 4. 選修課程，經指導教授同意可修習本校相關系、所碩、博士班課程並列入畢業學分，至多9學分為限。 5. 凡修習本系碩、博士班及統資所開設之課程，均採認畢業學分(不含修習本校相關系、所9學分)。 6. 科目有(一)(二)者，為兩學期課程，所列學分/學時數為一學期。 7. 註冊後至少須修習一門科目(含論文)，否則應辦理休學。已修畢最低畢業學分尚在撰寫論文者，次學年起每學期必須選修「碩士論文」。						