

非師培生
採用

國立彰化師範大學數學系大學部 110 學年度入學學生課程架構

最低畢業學分數：128 學分

學年 修別	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年						
	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時					
校定共同必修 (28 學分)	核心通識 國文(一)(二)、精進中文 各 2 學分，共 6 學分 英文(一)(二)、進階英文 各 2 學分，共 6 學分 通識：共 16 學分 (請參閱通識教育課程之正式課程架構)												
	體育(一)(二)各 1 學分		分項體育課程 (上、下學期各 1 學分)		體育、軍訓均不列入畢業學分計算 (請參閱體育、軍訓課程架構表) 99 學年度起(含)軍訓(一)(二)已不是校共同必修								
	軍訓(一)(二)各 2 學分												
資測 檢門 檻	依「本校資訊能力檢定畢業門檻實施辦法」之規定。												
系必修專業課程 (46 學分)	上學期	微積分(一) 線性代數(一) 計算機概論	4 3 3	4 3 3	高等微積分(一) 代數學(一) 微分方程(一)	4 3 3	5 3 3	統計學 複變數函數(一)	3 3	3 3			
	下學期	微積分(二) 線性代數(二) 程式設計	4 3 3	4 3 3	高等微積分(二) 代數學(二) 機率論	4 3 3	5 3 3						

學程課程 (至少須修畢一學程)

學程一 (數學領域 21 學分)

必修課程 (12 學分)

三上	拓樸學(一)	3/3	三上	代數(三)	3/3
三上	組合學	3/3	四上	微分幾何(一)	3/3

下列 2 科必須修習 1 科 (3 學分)

三下	拓樸學(二)	3/3	四下	微分幾何(二)	3/3
----	--------	-----	----	---------	-----

下列 5 科必須修習 2 科 (6 學分)

一下	數論	3/3	二下	微分方程(二)	3/3
四上	數學史	3/3	四上	偏微分方程(一)	3/3
三下	複變數函數(二)	3/3			

學程二（統計領域 21 學分）

必修課程（9 學分）

三下	應用機率	3/3	三下	應用統計(一)	3/3
三下	數理統計導論	3/3			

下列 5 科必須修習 3 科（9 學分）

三上	數值分析(一)	3/3	四上	應用統計(二)	3/3
四上	隨機過程	3/3	四下	貝氏分析	3/3
四上	金融數學	3/3			

學程三（資訊領域 21 學分）

必修課程（9 學分）

二上	資料結構	3/3	二下	離散數學	3/3
三上	作業系統	3/3			

下列 5 科必須修習 3 科（9 學分）

二下	物件導向程式設計	3/3	三上	數值分析(一)	3/3
三上	電腦網路	3/3	三下	計算機組織與結構	3/3
三下	演算法設計	3/3			

下列 5 科必須修習 1 科（3 學分）

三下	數學模擬	3/3	三下	數值分析(二)	3/3
四上	偏微分方程(一)	3/3	四上	資料庫	3/3
四上	資料科學	3/3			

下列 5 科必須修習 1 科（3 學分）

四上	資料庫	3/3	四下	資料探勘	3/3
四上	密碼學與資訊安全	3/3	四下	人工智慧	3/3
四上	機器學習	3/3			

學年 修別	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年					
	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時				
系選修專業課程	數學導論	3	3	數學教育概論	2	2	高等資料結構	3	3	中學數學課程(一)	3	3
	微積分探究	1	1	動態系統簡介	3	3	多變數分析	3	3	中學數學課程(二)	3	3
	線性代數探究	1	1	數學軟體應用	3	3	矩陣論	3	3	日文數理文獻選讀(一)	2	2
	數學軟體導論(一)	1	1	網頁技術	3	3	幾何學(一)	3	3	日文數理文獻選讀(二)	2	2
	數學軟體導論(二)	1	1	普通物理(一)	3	3	幾何學(二)	3	3	教具設計與製作	2	2
				普通物理(二)	3	3	代數(四)	3	3	數學欣賞	2	2
				高等微積分探究	1	1	數學科教材教法	2	2	數學活動設計與示範教學	2	2
				代數學探究	1	1	數學科教學應用與實作(數學科教材教法專題)	2	2	數學科教學理論與實務	2	2
							資訊網路	3	3	數學科教學實習(一)	2	4
							資訊網路專題製作	3	3	數學科教學實習(二)	2	4
							時間序列	3	3	數學教育心理學	2	2
										數學教學與評量	3	2
										分析專題	3	3
										作業研究	3	3
										高等數值分析	3	3
										偏微分方程(二)	3	3
										最佳化模型	3	3
										解析數論簡介	3	3
										實變數函數論(一)	3	3
										實變數函數論(二)	3	3
										數學創作	3	3
										數學解題(一)	3	3
										數學解題(二)	3	3
										數學模型	3	3
										線性代數專題	3	3
										環論專題(一)	3	3
										環論專題(二)	3	3
										賽局理論	3	3
										網站與網頁安全	3	3
										APP程式設計	3	3
										數學科電腦輔助教學(一)	3	3
										數學科電腦輔助教學(二)	3	3
										數學領域綱要評析(一)	3	3
									數學領域綱要評析(二)	3	3	
									資訊隱藏概論	3	3	
									生物資訊	3	3	
附註	<p>一、本系最低畢業學分數：128 學分，包含校必修 28 學分、系必修 46 學分、組必修 21 學分、系選修 33 學分，不含軍訓及體育（必選修學分數均不列入畢業學分計算）。</p> <p>二、系必修科目「計算機概論」、「程式設計」須修習本系課程，重修方可修習本校資工系、資管系之對等課程；修習資訊領域者，領域必修科目亦同，選修科目可修習資工系、資管系相關課程，列入畢業學分，必、選修課合計至多 9 學分為限。</p> <p>三、凡修習本系開設之課程，均採認畢業學分；修習外系課程（非教育學程科目及通識課程）至多 9 學分並列入畢業選修學分。</p> <p>四、非師培生適用本課程架構。</p> <p>五、學生畢業前須通過本系資訊檢定測驗門檻：採「本校資訊能力檢定畢業門檻實施辦法」之規定。</p> <p>六、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>											
輔系	須修習通過本系開設之系必修課程，若曾修習相同名稱、學分之科目，須經本系認定後方可抵免。											
雙主修	須修習通過本系系必修課程和完成一個學程之必選修課程，若曾修習相同名稱、學分之科目，須經本系認定後方可抵免。											