

非師培生
採用

國立彰化師範大學數學系大學部 107 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	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 博雅一：6 學分 博雅二：4 學分 博雅三：4 學分 校必修通識(生命探索發展與實踐) 2 學分 (請參閱通識教育課程之正式課程架構)																			
	體 育		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)													
	軍 訓		軍訓(一)(二)各 2 學分		99 學年度起(含)軍訓(一)(二)已不是校共同必修															
外 測 驗 門 檻	基本門檻標準：CEF 語言能力參考指標 B1 (進階級)。 未通過者應於「外語畢業門檻管理系統」登錄外語檢定測驗不合格之成績，方可修習本校語文中心補強課程，或繼續參加英語能力檢定測驗通過為止，方可畢業。身心障礙學生免適用本規定。																			
資 訊 檢 定 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)		4		4		高等微積分(一)		4		5		統計學		3		3		
		線性代數(一)		3		3		3		代數學(一)		3		3		複變數函數(一)		3		3
下 學 期	計算機概論		3		3		3		微分方程(一)		3		3							
	微積分(二)		4		4		4		高等微積分(二)		4		5							
線性代數(二)		3		3		3		代數學(二)		3		3								
程式設計		3		3		3		機率論		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	拓模學(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	拓模學(二)	3/3	四下	微分幾何(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	保險數學	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 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			

下列 4 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

下列 4 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

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)	2	2
	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)	2	2
	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	

附註

- 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）。
- 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。
- 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。
- 四、非師培生適用本課程架構。
- 五、學生畢業前須通過本系外語檢定測驗門檻：採「本校學士學生外語能力畢業門檻實施辦法」第四條「一、基本門檻標準：CEF 語言能力參考指標 B1（進階級）」之規定。未通過者應於「外語畢業門檻管理系統」登錄外語檢定測驗不合格之成績，方可修習本校語文中心補強課程，或繼續參加英語能力檢定測驗通過為止，方可畢業。身心障礙學生免適用本規定。
- 六、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。