

國立彰化師範大學數學系大學部 96 學年度入學學生課程架構

最低畢業學分數：師培生 154 學分、非師培生 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)	基礎通識		國文(一)(二) 各 3 學分，共 6 學分 英文(一)(二) 各 3 學分，共 6 學分 公民素養：修畢 3 門課，每門 2 學分，共 6 學分 (請參看通識教育課程之正式課程架構)															
	進階通識		至少修畢 5 門課，每領域至少 1 門課，每門 2 學分，共 10 學分 (請參看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 (請參看體育、軍訓課程架構表)													
	軍訓	軍訓(一)(二)各 2 學分																
教育專業課程 (師培生必修)					必修： 數學科教材教法 數學科教材教法專題		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<p><b>備註：</b>1. 除本表所列科目外，其他教育學程部頒必修及選修科目請依師資培育中心開課科目修習。 2. 自訂之教育學程選修科目至多採計教育學程 4 科目。 3. 修習教育學程者，必修科目「教學實習課程」，須先修習「數學科教材教法」及「數學科教材教法專題」後可修習「數學科教學實習(一)(二)」。 4. 非師培生修習上述科目，計入畢業學分。</p>																		
系必修專業課程 (48 學分)	上學期	微積分(一)	4	5	高等微積分(一)	4	5	統計學	3	3	數學史(一)	2	2					
		線性代數(一)	3	3	<b>先修科目：</b> 微積分(二)			<b>先修科目：</b> 機率論										
下學期	計算機概論	3	3	代數學(一)	3	3	複變數函數(一)	3	3									
				微分方程(一)	3	3	<b>先修科目：</b> 微積分(二)											
	微積分(二)	4	5	高等微積分(二)	4	5												
	<b>先修科目：</b> 微積分(一)			<b>先修科目：</b> 高等微積分(一)														
	線性代數(二)	3	3	代數學(二)	3	3												
	<b>先修科目：</b> 線性代數(一)			<b>先修科目：</b> 代數學(一)														
	程式設計	3	3	機率論	3	3												
				<b>先修科目：</b> 微積分(一)														

## 學程課程（至少須修畢一學程）

### 學程一（數學領域 24 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
			<b>先修科目：</b> 高等微積分(一)		

#### 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
----	--------	-----	----	---------	-----

### 學程二（統計領域 21 學分）

#### 必修課程（6 學分）

三上	應用機率	3/3	三下	應用統計(一)	3/3
			<b>先修科目：</b> 機率論		

#### 下列 7 科必須修習 3 科（9 學分）

三上	數值分析(一)	3/3	三下	數理統計導論	3/3
三下	隨機過程	3/3	三下	時間序列	3/3
			<b>先修科目：</b> 機率論		
四上	實變數函數(一)	3/3	四上	應用統計(二)	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）

二下	資料結構	3/3	三上	離散數學	3/3
			<b>先修科目：</b> 程式設計		
三下	作業系統	3/3			

#### 下列 4 科必須修習 2 科（6 學分）

二上	物件導向程式設計	3/3	三上	數值分析(一)	3/3
三上	演算法設計	3/3	三下	電腦網路	3/3

#### 下列四科必須修習 2 科（6 學分）

二下	微分方程(二)	3/3	三下	代數(四)	3/3
			<b>先修科目：</b> 微分方程(一)		
四上	數論	3/3	四上	偏微分方程(一)	3/3
			<b>先修科目：</b> 高等微積分(一)		
			微分方程(一)		

#### 下列 2 科必須修習 1 科（3 學分）

三下	複變數函數(二)	3/3	四上	實變數函數(一)	3/3
			<b>先修科目：</b> 複變數函數(一)		
			<b>先修科目：</b> 高等微積分(二)		

#### 下列八科必須修習 2 科（6 學分）

二上	網頁技術	3/3	三下	數值分析(二)	3/3
三下	數學模擬	3/3	四上	作業研究	3/3
四上	偏微分方程(一)	3/3	四上	資料庫	3/3
			<b>先修科目：</b> 高等微積分(一)		
			微分方程(一)		
四下	保險數學	3/3			

#### 下列 10 科必須修習 2 科（6 學分）

二上	網頁技術	3/3	三上	組合語言與系統程式	3/3
三上	資訊網路	3/3	三下	數學模擬	3/3
三下	數值分析(二)	3/3	四上	計算機組織與結構	3/3
四上	作業研究	3/3	四上	資料庫	3/3
四下	數學模型	3/3	四下	密碼學與資訊安全	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 (至少 3 學分)	普通物理(一)	3	3	數學教育概論	2	2	高等資料結構	3	3	
	普通物理(二)	3	3	動態系統簡介	3	3	多變數分析	3	3	
	數學導論	2	2	數學軟體應用	3	3	矩陣論	3	3	
								高等數值分析	3	3
								環論專題(一)	3	3
								分析導論	3	3
								數學解題(一)	3	3
								數學欣賞	2	2
								解析數論簡介	3	3
								數學解題(二)	3	3
							環論專題(二)	3	3	
							賽局理論	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	學分	學時			
系選修專業課程 (至少3學分)									偏微分方程(二) <b>先修科目</b> : 偏微分 方程(一) 最佳化模型 數學創作 數學史(二)	3	3
附註	<ol style="list-style-type: none"> <li>設有「先修科目」之課程，須修畢「先修科目」後，始得繼續修習後續課程，否則後續科目不採認學分。</li> <li>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；修習學程三者，學程必修科目亦同，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12學分為限。</li> <li>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）至多12學分為限並列入畢業學分。</li> <li>體育、軍訓之必選修學分數均不列入畢業學分計算。</li> <li>以數學系為輔系者需修畢本系系必修課程，共計15科48學分。雙主修需修習本系系必修課程和一個學程（領域）之必選修科目。</li> <li>數字表示：學分數／學時數。</li> </ol>										