

國立彰化師範大學培育中等學校師資職前教育專門課程

教育部 108 年 10 月 23 日臺教師(二)字第 1080139504 號函補正

(一) 專門課程學分表及課程規劃

領域專長名稱				中等學校科技領域資訊科技專長			
要求學生最低應修畢總學分數		38		本校開設課程總學分數		84	
領域核心課程學生最低應修學分數		2		領域內跨科課程學生最低應修學分數		- 36	
領域核心課程本校開設學分數		3		領域內跨科課程本校開設學分數		- 81	
本校培育之學系所				資訊工程學系、資訊工程學系(所)			
課程類別				科目內容			
類別名稱		學生最低需修學分數	學校開設課程學分數	科目名稱	學分數	必選修	備註
領域核心課程	科技領域核心課程	2	3	計算機概論	3	必修	
資訊科技專長課程	演算法與程式設計	15	33	計算機演算法	3	必修(如補充說明)	
				程式設計	3	必修(如補充說明)	
				離散數學	3	必修(如補充說明)	
				物件導向程式設計	3	必修(如補充說明)	
				機器學習	3	必修(如補充說明)	
				人工智慧	3	必修(如補充說明)	
				程式語言理論與實務	3	選修	
				線性代數	3	選修	
				機率論	3	選修	
				系統分析與設計	3	選修	
	計算機圖學	3	選修				
	資料表示、處理及分析	6	15	資料結構	3	必修	
				資料探勘	3	選修	
				資料庫系統	3	選修	
				數位影像處理	3	選修	
網際網路資料庫程式設計				3	選修		
系統平台	15	33	計算機組織	3	必修		
			作業系統	3	必修		
			電腦網路	3	必修		
			數位邏輯	3	必修		
			網路安全	3	選修		
			密碼學與資訊安全	3	選修		
			嵌入式系統	3	選修		

國立彰化師範大學培育中等學校師資職前教育專門課程

教育部 108 年 10 月 23 日臺教師(二)字第 1080139504 號函補正

			物聯網	3	選修	
			系統程式	3	選修	
			無線通訊網路	3	選修	
			無線區域與都會網路	3	選修	

其他課程設計相關說明

一、本課程依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。

二、應修畢最低總學分數38學分(含)，需符合各課程類別最低學分數規定，其餘學分自由選修。

三、課程設計說明如下：

課程類別「科技領域核心課程」必修至少2學分

課程類別「演算法與程式設計」必修至少12學分

課程類別「資料表示、處理及分析」必修至少3學分

課程類別「系統平台」必修至少12學分

國立彰化師範大學培育中等學校師資職前教育專門課程

教育部 108 年 10 月 23 日臺教師(二)字第 1080139504 號函補正

(二)課程融入議題列表

議題名稱	課程數	融入議題課程
科技教育	20	機器學習、人工智慧、線性代數、計算機圖學、資料結構、資料探勘、資料庫系統、數位影像處理、計算機組織、作業系統、網路安全、密碼學與資訊安全、嵌入式系統、電腦網路、物聯網、系統程式、數位邏輯、無線通訊網路、網際網路資料庫程式設計、無線區域與都會網路
資訊教育(含數位學習)	5	機器學習、人工智慧、計算機圖學、網際網路資料庫程式設計、無線區域與都會網路