教育部110年2月22日臺教師(二)字第1100024230號函

110年2月18日
110-0015-MG02-1-1B

國立彰化師範大學

培育中等學校師資職前教育專門課程規劃計畫書
專門課程學分表及課程規劃

中等學校「科技領域資訊科技專長」

【※異動培育系所】

適用對象：109學年度起就讀本校專門課程培育系所(含具備雙主修或輔系資格)之師資生適用，108學年度以前之師資生得適用之。

一、 本表僅為師資職前教育專門課程規劃計畫書之一部分，請將本資料連同其他表件，依規定完成報部。

二、 請確認貴校規劃學分數符合各領域/群/科之課程架構，並敘明培育系所、學生應修習學分數。

三、 請確認每門課皆完整送出，課程為「暫存」者不列入課程列表及學分數檢核。

- ■ 上傳課程規劃經校內課程審核結果：已符合
- ■ 既有群科上傳至少一筆培育佐證資料，且通過審核：已符合
- ■ 填寫「要求學生應修畢總學分數」：已符合(標準：38學分，實際：38學分)
- ■ 填寫「領域核心課程學生應修學分數」：已符合(標準：2學分，實際：2學分)
- ■ 填寫「主修專長課程學生應修學分數」：已符合(標準：36學分，實際：36學分)
- ■ 學校開設領域核心課程學分數大於/等於部訂標準：已符合(標準：2學分，實際：3學分)
- ■ 學校開設領域核心課程學分數大於/學校自訂標準：已符合(標準：2學分，實際：3學分)
- ■ 學校開設主修專長課程學分數大於/等於部訂標準：已符合(標準：36學分，實際：81學分)
- ■ 學校開設主修專長課程學分數大於/等於學校自訂標準：已符合(標準：36學分，實際：81學分)
- ■ 填寫培育之相關學系、研究所：已符合，已填1筆
- ■ 所有課程皆為送出狀態：已符合
- ■ 科技領域核心課程 之下開設至少 2 學分：已符合(已開設3學分)
- ■ --參考科目如科技系統與社會發展... 規劃必修至少 2 學分：已符合
- ■ 演算法與程式設計 之下開設至少 15 學分：已符合(已開設33學分)
- ■ --參考科目如演算法、程式設計、離... 規劃必修至少 12 學分：已符合

- 資料表示、處理及分析 之下開設至少 6 學分：已符合(已開設15學分)
- --參考科目如資料結構... 規劃必修至少 3 學分：已符合
- 系統平台 之下開設至少 15 學分：已符合(已開設33學分)
- --參考科目如計算機結構、作業系統... 規劃必修至少 12 學分：已符合

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 110 年 2 月 22 日臺教師(二)字第 1100024230 號函

(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	-	主修專長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	-	主修專長課程本校開設學分數	81
本校培育之學系所	資訊工程學系(含：碩士班、物聯網碩士班)				

課程類別				科目內容			
類別名稱		學生最低需修習學分數	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	

				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