

輔仁大學中等學校師資職前教育專門課程學分表

108年8月6日教育部臺教師(二)字第1080114705 號函補正

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		178	
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	2	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	176		
本校培育之學系所		資訊工程學系所、資訊管理學系所、圖書資訊學系所					
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	2	科技與社會	2	必修	
資訊科技專長課程	演算法與程式設計	15	87	演算法	3	必修(如補充說明)	
				C程式語言	3	必修(如補充說明)	
				程式設計概論	3	必修(如補充說明)	
				計算機概論	3	必修(如補充說明)	
				程式設計(一)	3	必修(如補充說明)	
				程式設計(二)	3	必修(如補充說明)	
				離散數學	3	必修(如補充說明)	
				離散數學(一)	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)	
				深度學習導論與應用	3	必修(如補充說明)	
				人工智慧概論	3	必修(如補充說明)	
				Python程式設計實務	3	必修(如補充說明)	

			程式設計(三)	3	必修(如補充說明)	
			線性代數	3	必修(如補充說明)	
			軟體工程實務	3	必修(如補充說明)	
			系統分析與設計	3	必修(如補充說明)	
			機率與統計	3	必修(如補充說明)	
			統計學	3	必修(如補充說明)	
			雲端計算概論	3	必修(如補充說明)	
			視窗程式設計	3	必修(如補充說明)	
			電腦圖學	3	必修(如補充說明)	
			圖形識別	3	必修(如補充說明)	
			軟體工程	3	必修(如補充說明)	
			Web程式設計	3	必修(如補充說明)	
			進階程式設計	3	必修(如補充說明)	
			敏捷式軟體開發	3	必修(如補充說明)	
			JAVA程式語言	3	必修(如補充說明)	
			電腦繪圖與應用	3	必修(如補充說明)	
			資料結構	3	必修	
			資料探勘	3	必修(如補充說明)	
			巨量資料探勘	3	必修(如補充說明)	
			資料庫系統概論	3	必修(如補充說明)	
	資料表示、處理及分析	6	38			

			資料庫管理	3	必修(如補充說明)	
			高等資料庫管理	3	必修(如補充說明)	
			互動式媒體設計	3	必修(如補充說明)	
			數位影像處理	2	必修(如補充說明)	
			多媒體編導技術	2	必修(如補充說明)	
			3D電腦動畫設計與應用	3	必修(如補充說明)	
			大數據資料分析與應用	3	必修(如補充說明)	
			虛擬實境(VR)/擴增實境(AR)之資訊應用	4	必修(如補充說明)	
			知識探索與資料採擷	3	必修(如補充說明)	
系統平台	15	51	計算機組織	3	必修(如補充說明)	
			作業系統-英	3	必修(如補充說明)	
			作業系統	3	必修(如補充說明)	
			網路概論	3	必修(如補充說明)	
			計算機網路	3	必修(如補充說明)	
			資料通訊與網路	3	必修(如補充說明)	
			網路安全	3	必修(如補充說明)	
			資訊安全	3	必修(如補充說明)	
			物聯網概論	3	必修(如補充說明)	
			物聯網應用系統	3	必修(如補充說明)	
			物聯網技術與應用	3	必修(如補充說明)	

			iot概論與應用	3	必修(如補充說明)	
			系統程式	3	必修(如補充說明)	
			數位系統導論-英	3	必修(如補充說明)	
			無線區域網路概論	3	必修(如補充說明)	
			無線網路設計與分析	3	必修(如補充說明)	
			編譯器設計	3	必修(如補充說明)	

其他課程設計相關說明

應修畢總學分數為38學分，含領域核心課程2學分，資訊科技專長課程36學分。

專長課程「演算法與程式設計」類課程中包含參考科目為：「演算法、程式設計、離散數學、機器學習、人工智慧」之規劃課程有：

演算法(3學分)、C程式語言(3學分)、程式設計概論(3學分)、計算機概論(3學分)、程式設計(一)(3學分)、程式設計(二)(3學分)、離散數學(3學分)、離散數學(一)(3學分)、機器學習(3學分)、人工智慧(3學分)、深度學習導論與應用(3學分)、人工智慧概論(3學分)、Python程式設計實務(3學分)，共計13門課程中至少修習4門課程，合計至少12學分。

專長課程「演算法與程式設計」類課程中包含參考科目為：「程式語言結構、線性代數、軟體工程、機率、計算理論、物件導向程式設計、自動機理論、電腦圖學、圖形辨識」之規劃課程有：

程式設計(三)(3學分)、線性代數(3學分)、軟體工程實務(3學分)、系統分析與設計(3學分)、機率與統計(3學分)、統計學(3學分)、雲端計算概論(3學分)、視窗程式設計(3學分)、電腦圖學(3學分)、圖形識別(3學分)、軟體工程(3學分)、Web程式設計(3學分)、進階程式設計(3學分)、敏捷式軟體開發(3學分)、JAVA程式語言(3學分)、電腦繪圖與應用(3學分)，共計16門課程中至少修習1門課程，合計至少3學分。

專長課程「資料表示、處理及分析」類課程中包含參考科目為：「資料結構」之規劃課程有：資料結構，共計1門課程中至少修習1門課程，合計至少3學分。

專長課程「資料表示、處理及分析」類課程中包含參考科目為：「資料探勘、資料庫系統、數位訊號處理、數位影像處理、數位語音處理」之規劃課程有：

資料探勘(3學分)、巨量資料探勘(3學分)、資料庫系統概論(3學分)、資料庫管理(3學分)、高等資料庫管理(3學分)、互動式媒體設計(3學分)、數位影像處理(2學分)、多媒體編導技術(2學分)、3D電腦動畫設計與應用(3學分)、大數據資料分析與應用(3學分)、虛擬實境(VR)/擴增實境(AR)之資訊應用(4學分)、知識探索與資料採擷(3學分)，共計12門課程中至少修習1門課程，合計至少3學分。

專長課程「系統平台」類課程中包含參考科目為：「計算機結構、作業系統、計算機網路、資訊安全」之規劃課程有：

計算機組織(3學分)、作業系統-英(3學分)、作業系統(3學分)、網路概論(3學分)、計算機網路(3學分)、資料通訊與網路(3學分)、網路安全(3學分)、資訊安全(3學分)，共計8門課程中至少修習4門課程，合計至少12學分。

專長課程「系統平台」類課程中包含參考科目為：「密碼學、嵌入式系統、物聯網、系統程式設計、數

位邏輯、區域網路、無線網路、編譯器」之規劃課程有：

系統程式(3學分)、數位系統導論-英(3學分)、無線區域網路概論(3學分)、無線網路設計與分析(3學分)、編譯器設計(3學分)、物聯網概論(3學分)、物聯網應用系統(3學分)、物聯網技術與應用(3學分)、iot概論與應用(3學分)，共計9門課程中至少修習1門課程，合計至少3學分。