

國立臺中教育大學國民小學教師加註科技領域專長專門課程科目及學分一覽表

教育部 112 年 9 月 4 日臺教師(二)字第 1120085686 號函同意備查

教育部 115 年 7 月 30 日臺教師(二)字第 1150070631 號函同意備查

領域專長名稱		國民小學教師加註科技領域專長				
要求最低應修畢總學分數		24		本校開設課程總學分數	58	
本校規劃之學系所		主要規劃學系所：數學教育學系、數位內容科技學系、資訊工程學系、科學教育與應用學系、教育資訊與測驗統計研究所 共同規劃學系所：教師專業碩士學位學程				
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/選備	備註
領域核心課程	4	6	科技教育概論	2	必備	必備 1 科 2 學分。
			科技本質與社會互動	2	選備	擇 1 科修習，不重複採計學分。
			科技生活與永續發展	2	選備	
邏輯與運算	4	18	視覺化程式設計	2	選備	1. 至少修習 2 科 4 學分。 2. 「視覺化程式設計」、「程式設計與應用」及「網頁程式設計」僅得擇 1 科採計學分。
			程式設計與應用	2	選備	
			網頁程式設計	2	選備	
			資料結構	2	選備	
			資料科學與問題解決	2	選備	
			演算法	2	選備	
			測驗統計程式設計	2	選備	
			類神經網路	2	選備	
			資料探勘	2	選備	
設計與製作	4	6	創意思考	2	選備	至少修習 2 科 4 學分。
			材料處理與加工	2	選備	
			電腦繪圖與數位製造	2	選備	
科技應用實務	12	28	資訊融入學科領域專題實作	2	必備	必備 1 科 2 學分。
			機電結構整合應用與實作	2	必備	必備 1 科 2 學分，擇 1 科修習，不重複採計學分。
			電與控制整合應用與實作	2	必備	
			資訊在教育上的應用	2	選備	至少修習 4 科 8 學分。
			計算機網路	2	選備	
			人工智慧專題研究	2	選備	
			機器人教學應用	2	選備	
			機器學習	2	選備	
			新興科技教學應用	2	選備	
			跨領域科技專題製作	2	選備	
			生成式 AI 實務應用	2	選備	
			資料科學在教育上的應用	2	選備	
			人工智慧教育專題製作	2	選備	
			自然語言處理在教育上的應用	2	選備	

1. 本專門課程之適用對象：115學年度起本校取得師資生資格之學生，114學年度(含)以前之師資生得適用之。
2. 本專門課程共分為四大類別，應修畢最低總學分數24學分(包括必備6學分)。各類別說明如下：
 - (1)領域核心課程：要求最低學分數4學分，至少修習必備1科2學分，選備1科2學分。
「科技本質與社會互動」或「科技生活與永續發展」為選備科目，擇1科修習，不重複採計學分。
 - (2)邏輯與運算：要求最低學分數4學分，至少修習選備2科4學分。
 - (3)設計與製作：要求最低學分數4學分，至少修習選備2科4學分。
「視覺化程式設計」、「程式設計與應用」及「網頁程式設計」為選備科目，僅得擇1科採計學分。
 - (4)科技應用實務：要求最低學分數12學分，至少修習必備2科4學分，選備4科8學分。
「機電結構整合應用與實作」或「電與控制整合應用與實作」為必備科目，擇1科修習，不重複採計學分。
3. 科技領域專長課程分為基礎課程與應用課程，於修習應用課程前，必須修習相關的基礎課程。基礎課程包括領域核心課程及邏輯與運算。應用課程包括設計與製作及科技應用實務。建議學生宜由淺而深，循序漸進學習科技領域專長基礎知識，並可依據個人喜好及興趣，修習選備課程，加深加廣自己的專業知能與培養學習競爭力。
4. 專門課程科目與教育專業課程科目不得重複採認學分。
5. 取得國民小學教師加註科技領域專長教師證書之學分修習，除本表規定之至少24學分外，並應取得國小「教育專業課程」之「國民小學資訊教材教法」、「國民小學科技領域教材教法」或其相似科目至少2學分。
6. 修習本校數學教育學系、數位內容科技學系、資訊工程學系、科學教育與應用學系、教育資訊與測驗統計研究所或教師專業碩士學位學程等相關系所開設之3學分課程僅採計2學分。