

國立臺中教育大學國民小學教師加註自然領域專長專門課程科目及學分一覽表

教育部 105 年 5 月 24 日臺教師(二)字第 1050071826 號函核定

領域專長		國民小學教師加註自然領域專長專門課程				
要求總學分數	22	必備學分數	16	選備學分數	6	
類型	部訂科目名稱	本校科目名稱		部訂及本校相關科目名稱 (系所抵免科目參考)	學分數	備註
		大學部	碩士班			
必備科目	物理(可含實驗)及相關科目	普通物理學(一) (2學分)及 普通物理實驗 (1學分) 或 普通物理學(二) (3學分)	物理學專論	普通物理(及實驗)、物理學通論、 力學、流體力學、電磁學(及實驗)、 物數、基本電子學(及實驗)、量子 物理、熱學、光學(及實驗)、近代 物理(及實驗)	3	
	化學(可含實驗)及相關科目	普通化學(一) (2學分)及 普通化學實驗 (1學分) 或 普通化學(二) (3學分)	化學專論	普通化學(及實驗)、有機化學(及實 驗)、分析化學(及實驗)、物理化學 (及實驗)、無機化學(及實驗)、儀 器分析、生物化學、高分子化學、 工業化學、光化學、配位化學、有 機合成、環境化學、有機光譜學、 化學數學、群論之化學應用、儀器 分析實習等	3	
	生物(可含實驗)及相關科目	普通生物(一) (3學分) 或 普通生物(二) (2學分)及 普通生物實驗 (1學分)	生命科學專論	普通生物學(及實驗)、生物學通 論、生態學、遺傳學、演化論、生 物化學、生物統計學、細胞生物學、 分子生物學、動物生理學(及實 驗)、植物生理學(及實驗)、植物形 態學(及實驗)、無脊椎動物學(及實 驗)、種子植物分類學(及實驗)、脊 椎動物學(及實驗)、微生物學、昆 蟲學(及實驗)、植物解剖學、藻類 學、動物行為學、園藝學、保育生 物學、古生物學、動物學、植物學、 微生物學、生理學、發育生物學等	3	教育與 應用學 系原課 程超過 3學分 僅採認 3學分
	地球科學(可含實習)及 相關科目	地球科學(1學年4學分) 或 地球科學(1學期2學分)及 地球科學實驗 (1學分)	地球科學專論	地球科學概論(實習)、環境地質學 地球科學導論、普通地質學、環境 地質學、礦物學(實習)、觀測地震 學、地震觀測與災害、天氣學、氣 候學、星系天文學、海洋化學、行 星地質學、地體動力學、天文觀測 (實習)、海洋學概論(實習)、野 外地質學(實習)、地球物理通論、 地球化學、大氣觀測(實習)、大氣 動力學、地史學(實習)、氣象統計、 地質學、天文學、氣象學、海洋學	3	

				等			
	自然與生活科技課程設計與實施	科學課程與教材發展	科學課程與教材發展與評鑑	科學課程設計、科學課程設計與發展	3選2	2	科學教育與應用學系原課程 3學分 僅採認 2學分
	科學教育與評量	科學教學與學習	科學教學評量研究	自然科教學評量研究、科學教育測驗與評量		2	
	科學教育	科學教育概論	科學教育專論	科學教育通論、科學教育導論		2	
	規劃 18 學分，必備科目 16 學分				小計	16-18	
類型	部定科目名稱	本校科目名稱		部訂及本校相關科目名稱 (系所抵免科目參考)	學分數	備註	
		大學部	碩士班				
選 備 科 目	自然科學概論	自然科學與生活科技概論		環境科學概論、自然科學與生活科技概論、自然環境資源與保育、近代科技專論	2	科學教育與應用學系原課程 3學分 僅採認 2學分	
	環境教育	環境教育	環境教育專題研究	環保教育、環境衛生、環境問題與衛生教育、環境管理學、環境科學通論、環境教育通論、全球環境變遷、環境教育教材教法等	2		
	國小自然科學實驗研究	自然科學實驗研究	科學實驗設計與教學專題研究	物理教材教法實驗、化學教材教法實驗、生物教材教法實驗等	2		
	國小自然科課程研究	國小自然科課程研究		自然科課程與教學研究、各國科學課程等	2		
	資訊科技(等)融入自然與生活科技教學	資訊科學發展與應用	電腦在科學教育上之應用專題研究	資訊科技融入科學教學、閱讀融入自然與生活科技的教學、電腦在科學上的應用、科技創作與教學實務等	2		
	科學學習心理學	科學學習心理學	科學教育心理學基礎	科學學習心理學基礎、認知科學專論等	2		
	科學創造力	科學創造力培育	科學創造力之培養專題研究	科學創造力之培育	2		
	資優兒童之科學教育	資優兒童科學教育		科學資優教育、特殊兒童之科學教育等	2		
	科學歷史與哲學	科學歷史與哲學	科學史與科學教學專題研究	科學史、科學史哲、科學史哲研究、自然科學史、化學史、物理史、生命科學發展史、地球科學發展史、科學史特論、科學史與科學教育等	2		
	科學展覽設計與展示	科學展覽製作與指導		專題式學習與科學教育、科學遊戲設計與指導、科學玩具製作與設	2		

				計、科學魔術等	
科學教育專題研究	書報討論與專題研究(一)	科學教育問題研究		科學教育研究、專題研究(科學教育組)、引導研究、應用化學及科學教育專題研究、科學教具製作專題研究等	2
科學戶外教學專題研究	科學博物館活動設計	科學博物館教育與活動規劃		自然解說實務、博物館教學、非制式機構科學教育推廣等	2
規劃 24 學分，選備科目 6 學分				小計	24

說 明

1. 本表應修必備科目 16 學分，選備科目 6 學分，共計至少 22 學分。
2. 「科學教育」、「自然與生活科技課程設計與實施」及「科學教學與評量」(本校對應科目名稱為「科學教育概論」、「科學課程與教材發展」及「科學教學與學習」)，為必備 3 選 2，三科皆修習，則可列入選備科目學分數計算。
3. 相關科目名稱，以具備相同科目內涵，可互相抵免；該科目少於表列學分數則必須加上其它相似科目學分數得於或大於表列學分數，始得辦理抵免。
4. 修習國民小學教師加註自然領域專長專門課程者，應取得國民小學教師自然領域學科知能評量精熟證明。(證書需於有效期限內)
5. 曾修畢「國小自然與生活科技學習領域教學專業知能認證」2 學分或「自然與生活科技學習領域初階教學知能課程」2 學分課程者，可抵免「自然與生活科技課程設計與實施」。
6. 現職國民小學教師正式教職服務實際授課自然教學時數達每週至少 3 節、年資至少 5 年(含)以上(包含取得合格教師證書後，曾任 3 個月以上國民小學代理、代課或兼任教師之年資)，並取得國民小學教師自然領域學科知能評量精熟證明者，可免修習本專門課程學分，申請加註自然領域專長教師證書。
7. 現職國民小學教師正式教職服務實際授課自然教學時數達每週至少 3 節、年資達 1 年(含)以上未滿 5 年者(包含取得合格教師證書後，曾任 3 個月以上國民小學代理、代課或兼任教師之年資)，曾修畢「國小自然與生活科技學習領域教學專業知能認證」2 學分或「自然與生活科技學習領域初階教學知能課程」2 學分及「國小自然科學實驗研究」2 學分；或自然與生活科技領域 36 小時研習及「國小自然科學實驗研究」2 學分；或自然與生活科技領域 72 小時研習，並取得國民小學教師自然領域學科知能評量精熟證明者，得申請加註自然領域專長教師證書。
8. 前 2 項現職國民小學教師係指現職國民小學編制內合格專任教師，以前 2 項規定申請加註自然領域專長教師證書之申請期限至 113 學年度(114 年 7 月 31 日)止。
9. 本課程的規劃系所為科學教育與應用學系(含碩士班、碩士在職專班、環境教育及管理碩士班、環境教育及管理碩士在職專班)