

國立臺中教育大學辦理

110 年度國民小學加註自然領域專長 4 學分班招生簡章

- 一、依 據：教育部 110 年 4 月 28 日臺教師(三)字第 1100044402C 號函及「教育部補助高級中等以下學校及幼稚園教師在職進修作業要點」辦理。
- 二、補助機關：教育部
- 三、開課班別：「學習環境經營與安全管理知能(普通物理實驗+普通化學實驗)」2 學分+「自然與生活科技學習領域初階教學知能課程」2 學分（臺中班 1 班）。
- 四、開班特色：

國小自然與生活科技領域的教學，對於培育國家未來的科學人才至關重要，惟目前國小該領域師資，多數未具備科學或科學教育的專長，不利於科學精神與科學方法的紮根教育。因此，透過在職進修，提升國小自然與生活科技領域教師的教學技能，為可行且有效的改善方法。

本課程包含「普通物理實驗」1學分、「普通化學實驗」1學分與「自然與生活科技學習領域初階教學知能課程」2學分，針對國小的自然科教學與探究實作教學，進行加深、加廣的探討與研習，讓教師習得自然科教學的基礎知能，並學習如何利用探究與實驗方法建構科學知識。此外，課程中也含括生活化與趣味化的物理與化學實驗，培養教師運用與活化實驗教學的能力，並在學成後，可直接運用於教學現場，以達提升其自然科探究教學技能的目的。

五、招生對象：

- (一) 現職國民小學教師正式教職服務，且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(自然教學授課之年資計算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)。
- (二) 需經各直轄市、縣（市）政府「薦送」報名參加優先錄取。

六、錄取方式：符合報名資格者

- (一) 經各直轄市、縣（市）政府「薦送」報名者優先錄取。
- (二) 餘依照報名收件順序錄取。

七、招生人數：每班以 50 人為原則，不足 25 人本校保留開班權利。

八、報名方式與報名文件：

- (一) 一律採通訊報名，請符合資格之教師將(1)紙本報名表(2)合格教師證影本(3)在職證明正本或現職聘書影本(4)教師年資證明書(5)總服務年資一覽表(6)切結書依序裝訂備妥後，於 110 年 6 月 25 日(星期五)前(以郵戳為憑)，掛號郵寄至「403 臺中市西區民生路 227 號英才校區進修推廣部」，信封請註明「報名 110 年加註自然專長 4 學分班」。
- (二) 報名或錄取本班後，不得以任何形式或理由要求本校協助轉班。
- (三) 紙本文件寄出後，請於 110 年 6 月 25 日(星期五)前至「全國教師在職進修資訊網」<https://www1.inservice.edu.tw/> 線上填寫報名資料，俾利本校辦理開班作業。

【※請注意：逾期、資料不全或僅線上報名未繳交報名文件，不予審查】

九、錄取公告：本校於 110 年 7 月 2 日(五)前公告錄取名單於本校進修推廣部網站「最新消息」<https://dce.ntcu.edu.tw/>。如自願放棄錄取，請於 7 月 9 日(五)前填妥放棄錄取資格聲明書並以傳真或 email 回傳至本校(如簡章附件 3)，俾利將寶貴名額提供給備取學員。

十、收費方式：學分費由教育部全額補助，惟代辦性質需請自付，如：書籍費及材料費等。

十一、課程時間：

課程/代碼	授課 教師	上課日期	時間	時數	學分	上課教室 (本校民生校區 科學樓)
國民小學教師 加註自然專長 4 學分班 【3073429】	葉聰文	110/7/26(一)至 110/7/27(二)	08:10~12:00 13:00~18:00	18	1	3 樓 D304 教室
	張嘉麟	110/7/28(三)至 110/7/29(四)	08:10~12:00 13:00~18:00	18	1	1 樓 D104 教室
	葉聰文	110/8/2(一)至 110/8/5(四)	08:10~12:00 13:00~18:00	36	2	8/2-8/3 3 樓 D304 教室
	許良榮					8/4-8/5 1 樓 D104 教室
地址：臺中市西區民生路 140 號，校本部民生校區科學樓						

十二、課程規劃：

課程內容依教育部 109 年 3 月 16 日臺教師(二)字第 1080182073C 號函修正發布之「國民小學教師加註各領域專長專門課程架構表實施要點，以及教育部 109 年 8 月 4 日臺教師二字第 1090103360A 號函核定本校之國民小學教師加註各領域專長專門課程架構表辦理。

(一) 課程內容：

課程名稱	學分	教學目標	授課教師
自然與生活科技 學習領域初階教 學知能課程	必修 2	1. 瞭解國小自然與生活科技之課程與教材的特色。 2. 增進對於國小自然科學之實作的理解，並增進其實驗教學的技能。 3. 了解如何運用生活化與趣味化的科學實驗，活化其自然與生活科技領域的教學。 4. 認識國小學童之另有概念的特性。 5. 學習國小之科學教學的基本模式（例如：探究式、POE、5Why 等）。	許良榮 葉聰文
普通物理實驗	必修 1	1. 自物理學觀點觀察自然現象並提出適當科學模型予以解釋，提升自己的科學素養。 2. 能熟悉物理實驗方法，具備加深加廣的知識與技能，未來可改善其自然與生活科技領域的教學。 3. 能讓老師瞭解了解如何運用生活化與趣味化的物理實驗，活化其教學。	葉聰文

課程名稱	學分	教學目標	授課教師
普通化學實驗	必修 1	1. 提升教師瞭解科學方法與實驗方法學理。 2. 增進教師對普通化學與相關實驗的理解，並增進其實驗教學的技能。 3. 教師了解如何運用生活化與趣味化的實驗，活化其自然與生活科技領域的教學。	張嘉麟

(二) 授課進度與預期效益：

課程名稱	授課進度	預期效益
普通物理實驗 必修 1 學分	1. 普通物理實驗方法與目標	1. 能讓老師從物理學觀點觀察自然現象並提出適當科學模型予以解釋，提升自己的科學素養。 2. 能熟悉物理實驗方法，具備加深加廣的知識與技能，未來可改善其自然與生活科技領域的教學。 3. 能讓老師瞭解了解如何運用生活化與趣味化的物理實驗，活化其教學。
	2. 步長實驗	
	3. 面積測量實驗	
	4. 圓周率測量實驗	
	5. 速度測量實驗	
	6. 等加速運動實驗	
	7. 單擺實驗	
	8. 自由落體實驗	
	9. 向心力實驗	
	10. 降落傘實驗	
	11. 簡諧振盪實驗	
	12. 簡易聲音實驗	
	13. 音速測量實驗	
	14. 線性碰撞實驗	
	15. 斜向碰撞實驗	
	16. 白努力定律：簡易噴水器實驗	
	17. 白努力定律：漂浮杯實驗	
	18. 報告繳交	
普通化學實驗 必修 1 學分	1. 三用電表教學	1. 教師了解普通化學實驗與科學方法的基礎知能，並學會運用科學方法提升自己的科學素養。 2. 教師對於國小的科學實驗教學，具備加深加廣的知識與技能，未來可改善其自然與生活科技領域的教學。 3. 教師了解如何運用生活化與趣味化的科學實驗，活化其教學。
	2. 電池實驗	
	3. 紙色層分析實驗	
	4. 燃燒實驗	
	5. 大氣壓力實驗	
	6. 光與物質交互作用實驗	
自然與生活科技學習領域初階教學知能課程 必修 2 學分	1. 課程簡介、上課模式與評量、自然與生活科技領域課程課綱內容簡介	1. 瞭解國小自然與生活科技之課程與教材的特色。 2. 增進對於國小自然科學之實作的理解，並增進其實驗教學的技能。

課程名稱	授課進度	預期效益
		3. 了解如何運用生活化與趣味化的科學實驗，活化其自然與生活科技領域的教學。 4. 認識國小學童之另有概念的特性。 5. 學習國小之科學教學的基本模式(例如：探究式、POE、5Why等)。

十三、授課師資：(按授課順序排序)

教師姓名	學歷	專長	經歷
葉聰文	國立成功大學物理學博士	理論物理 物理教育 實驗教學	國立臺中教育大學 科學教育與應用學系 副教授
張嘉麟	國立中山大學化學系博士	物理化學 理論與計算化學	國立臺中教育大學 科學教育與應用學系 教授
許良榮	國立臺灣師範大學科學教育哲學博士	科學遊戲開發 科學創造力培育 科學史哲 有機化學	國立臺中教育大學科學教育與應用學系 教授

十四、課程管理與留意事項：

- (一) 每一課程每日簽到 2 次(上、下午簽到)，請依規定向帶班工讀生簽到。如有不可抗之因素需請假，請向工讀生索取二聯式假單填寫，並予授課老師簽名後，即完成請假程序。
- (二) 每科缺席未達上課時數三分之一(2 學分課程不得超過 11 小時、1 學分不得超過 5 小時)且成績經考評及格者，登分完成後 2 至 3 週內，本校以掛號方式寄發學分證明書，並登錄學分時數於全國教師在職進修資訊網。
- (三) 帶班工讀生會協助訂 80 元便當(葷/方便素)，如有需要請備妥小額零錢，於上午簽到時向工讀生訂購與繳費。

十五、汽機車停放與收費標準：因車位有限，如已額滿，請停放校區週邊停車格(區)線內

- (一) 汽車：請由本校民生校區正門(臺中市西區民生路 140 號)駛入，告知校警為推廣部課程學員，由校警收取每次停車 50 元，並依校警指示駛入平面停車場。
- (二) 機車、腳踏車請停放在校內或校外規劃之停車處。

十六、附則：

- (一) 有關加註自然專長推動方式，請至本校師資培育暨就業輔導處/檔案下載/教育實習與輔導組/國小加註專長證書申請/點選加註自然推動方式(109 學年度起入學適用)，網

址：<https://tecs2020.ntcu.edu.tw/>。

- (二) 本班旨在提供進修相關專業智能，不授予學位證書。如欲取得學位，須經各類入學考試通過後依規定辦理。
- (三) 依教育部之規定，本班核發之學分證明不得作為取得合格教師資格教育學分採計之用。
- (四) 上課日如遇颱風、豪雨或其它天災疫情，停課情形依照臺中市政府公告辦理。停課日之課程，擇期補課。
- (五) 防疫期間，入班前需測量額溫並請全程配戴口罩上課。每一課程備有酒精供消毒。
- (六) 本校無提供住宿，如需住宿，請自行搜尋臺中市合法旅館瞭解相關資訊。
- (七) 本簡章未盡事宜，依相關規定辦理。
- (八) 業務承辦聯絡方式：

項目	聯絡窗口	電話	電子郵件
報名、課程、 出缺席、學分 證書核發問題	進修推廣部高小姐	(04)2218-3256	kao0114@mail.ntcu.edu.tw
加註登記申請 與核發問題	師資培育暨就業 輔導處鄭小姐	(04)2218-3237	49200217@mail.ntcu.edu.tw

縣(市) 國民小學

教師年資證明書

茲證明 中華民國 年 月 日生，符合教育部
認定之擔任國民小學教師所應具備自然專長，現任本校編制內
合格專任教師，並自 年 月 日至 年 月 日曾實際授
課自然教學時數達每週至少 3 節、年資達 年。

此證

(全銜)校長

(學校大印)

中 華 民 國 年 月 日

國立臺中教育大學辦理110年度國民小學教師加註自然專長 4學分班

學員總服務年資一覽表

茲證明，本人曾於下列國民小學任職，並檢附服務年資相關證明佐證(含代課代理期間)，以供查核，**未提供服務年資相關證明者不予審查**：

服務起訖日期	服務學校資料			服務年資
____年__月至____年__月 (填寫範例)	所在縣市	學校	職稱	____年__月
總計____年____月				

以上證明，作為報名國立臺中教育大學「110年度國民小學教師加註自然專長4學分班」使用，如有不實或偽造者，報名人員及服務單位應負一切法律責任。

申請人簽名:_____

中華民國 110 年 月 日

國立臺中教育大學辦理110年度國民小學教師加註自然專長
4學分班
學員切結書

切結人 _____ (簽名) 已瞭解且遵守貴校辦理「110 年度國民小學教師加註自然專長 4 學分班」報名及錄取方式，不以任何理由要求本校協助轉班，並於完成課程及滿足加註自然專長資格後，辦理加註登記。

另檢送資料所填如有不實，除取消進修資格外並自負法律責任，特此聲明。

切 結 人 ： (簽 名)

身分證字號：

連 絡 電 話：

日 期： 110 年 月 日

此致

國立臺中教育大學

國立臺中教育大學辦理110年度國民小學教師加註自然專長 4學分班

學員放棄錄取資格聲明書

姓名		錄取編號	
身分證字號			
聯絡電話	手機：(○)：		
本人經由貴校「110 年度加註自然專長 4 學分班」招生錄取，現因故自願放棄錄取資格，特此聲明。 此致 國立臺中教育大學			
學員簽章		申請日期	110 年 月 日
說明： 1. 此聲明書填妥後，請傳真(04)2218-3250 或 E-mail：kao0114@mail.ntcu.edu.tw 至本案承辦人高小姐信箱。 2. 經個人放棄錄取，不得以任何理由要求補報到、轉班。			
本校審核簽章		日期	110 年 月 日

如自願放棄錄取，請於 7 月 9 日(五)前填妥放棄錄取資格聲明書並以傳真或 email 回傳至本校，俾利將寶貴名額提供給備取學員。