

國立臺北教育大學 辦理 110 年度「國小自然科學實驗研究」2學分班報名簡章

一、依據

教育部 110年4月28日臺教師(三)字第1100044402號函辦理。

二、辦理單位

補助單位：教育部。

開課單位：本校自然科學教育學系。

三、招生對象

現職國民小學合格在職專任教師，並具有自然教學時數每周至少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個月以上國小代理、代課或兼任教師之年資)。

四、招生方式

公告於本校進修推廣處進修教育中心網站(網址：<https://dice.ntue.edu.tw>)及全國教師在職進修中心網頁(網址：<http://inservice.edu.tw>)上，歡迎符合前述資格教師報名參加。

五、招生人數

開設2班，預計共錄取人數60人(每班以 30 人為原則，不足 25 人取消開班)。

六、報名方式

於110年6月10日上午8時於全國教師在職進修資訊網統一開放報名，報名時間至110年6月23日下午4點截止。

七、錄取方式

縣市政府(基隆市、臺北市、新北市、桃園市、花蓮縣、台東縣、澎湖縣、連江縣)薦送名單內的教師優先錄取，其餘則依報名順序依序通知錄取。

錄取者務必提供國小合格教師證書、現職在職證明及自然教學年資證明(每周至少3節、年資達1年以上未滿5年)當作錄取篩選條件。正取者不符資格或放棄錄取資格，則依序通知備取者遞補。

八、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』規劃。

(一)教學目標：

- 1.提升教師瞭解科學方法與實驗方法學理。
- 2.增進教師對國小自然科學實驗教材的理解，並增進其實驗教學的技能。
- 3.讓教師了解如何運用生活化與趣味化的科學實驗，活化其自然科學領域

的教學。

(二) 課程概要及師資

課程概要	時間	授課教師	現職
◎科學新聞融入自然科教學設計 ◎即時反饋系統融入自然科教學設計 ◎無線感測設備在科學實驗上的應用	六小時	周金城	自然科學教育學系教授
◎STEM+課程設計的理念、重點 ◎以仿生獸為基礎之STEM+之課程設計實作	四小時	何慧瑩	自然科學教育學系副教授
◎光與電 ◎聲與能	四小時	盧玉玲	自然科學教育學系教授
◎以專題本位教學與學習模式探索生物化學工廠	四小時	梅惠卿	自然科學教育學系副教授
◎化學科學實驗理論之講述/科學實驗教案設計之探討 ◎生活科學實驗動手做	四小時	李昆展	自然科學教育學系副教授
◎植物細胞水埋玻片的製作與觀察 ◎動物細胞水埋玻片的製作與觀察、水中微小生物的光學顯微鏡觀察	四小時	盧秀琴	自然科學教育學系教授
◎校園環境與生物多樣性探查	四小時	蕭世輝	自然科學教育學系助理教授
◎時間的測量 ◎奇妙的電路 ◎觀察月亮	六小時	鄭宏文	自然科學教育學系副教授

九、上課日期、時間與地點

110年8月2日(一)至8月6日(五)，共計5日。同時段2班同時進行開課，請錄取課程者於8月2日上午9:30-10:00辦理報到時，領取研習手冊及課表。由於不同科別實驗在不同實驗教室進行，請特別注意勿跑錯班別及教室。

報到地點為科學館4樓走廊。

110年「國小自然科學實驗研究」2學分班課表-第一班課表

星期 節次	一 8/2	二 8/3	三 8/4	四 8/5	五 8/6				
上課教室	B401	上午B301 下午B201	B406	上午B406 下午B301	B306				
第一節 8:10-9:00	9:30-10:00 辦理報到 工讀生	以專題本位教學與學習模式探索生物化學工廠 梅惠卿老師	STEM+課程設計的理念、重點 何慧瑩老師	科學新聞融入自然科教學設計 周金城老師	無線感測設備在科學實驗上的應用 周金城老師				
第二節 9:10-10:00			以仿生獸為基礎之STEM+之課程設計實作 何慧瑩老師	即時反饋系統融入自然科教學設計 周金城老師	校園環境與生物多樣性探查 蕭世輝老師				
第三節 10:10-11:00	時間的測量 鄭宏文老師								
第四節 11:10-12:00									
中午 12:00-13:00	午餐休息時間	午餐休息時間	午餐休息時間	午餐休息時間	午餐休息時間				
第五節 13:00-13:50	奇妙的電路 鄭宏文老師	化學科學實驗理論之講述/科學實驗教案設計之探討 李昆展老師	光與電 盧玉玲老師	植物、動物細胞水埋玻片的製作與觀察、水中微小生物的光學顯微鏡觀察 盧秀琴老師	校園環境與生物多樣性探查 蕭世輝老師				
第六節 14:00-14:50									
第七節 15:00-15:50	觀察月亮 鄭宏文老師	生活科學實驗動手做 李昆展老師	聲與能 盧玉玲老師		課程結束				
第八節 16:00-16:50									

110年「國小自然科學實驗研究」2學分班課表-第二班課表

星期 節次	一 8/2	二 8/3	三 8/4	四 8/5	五 8/6
上課教室	B406	B401	上午B301 下午B201	B301	B406
第一節 8:10-9:00	9:30-10:00 辦理報到 工讀生	時間的測量 鄭宏文老師	以專題本位教 學與學習模式 探索生物化學 工廠 梅惠卿老師	植物、動物細胞 水埋玻片的 製作與觀察、 水中微小生物 的光學顯微鏡 觀察 盧秀琴老師	STEM+課程設 計的理念、重 點 何慧瑩老師
第二節 9:10-10:00					以仿生獸為基 礎之STEM+之 課程設計實作 何慧瑩老師
第三節 10:10-11:00	科學新聞融入 自然科教學設 計 周金城老師				
第四節 11:10-12:00					
中午 12:00-13:00	午餐休息時間	午餐休息時間	午餐休息時間	午餐休息時間	午餐休息時間
第五節 13:00-13:50	光與電 盧玉玲老師	觀察月亮 鄭宏文老師	化學科學實驗 理論之講述/科 學實驗教案設 計之探討 李昆展老師	校園環境與生 物多樣性探查 蕭世輝老師	無線感測設備 在科學實驗上 的應用 周金城老師
第六節 14:00-14:50					
第七節 15:00-15:50	聲與能 盧玉玲老師	即時反饋系統 融入自然科教 學設計 周金城老師	生活科學實驗 動手做 李昆展老師		課程結束
第八節 16:00-16:50					

十、注意事項

(一)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，請向工讀生索取假單填寫，並予教學助理老師簽名後，即完成請假程序。

(二)課程缺課未達上課時數三分之一(含請假、事假、病假、公假等假別時數合計)，且經考評成績及格後，將由本校掛號郵寄方式寄出學分證明書，並登錄研習時數於全國教師在職進修資訊網。

(三)帶班工讀生會協助訂便當，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。

(四)防疫期間，入班前需測量額溫並請配戴口罩上課。每一間教室皆備有酒精供消毒。

*本課程開班情況將配合疫情發展及教育部規範進行調整。