

臺北市立大學
大手牽小手協同發展「探究與實作」
STEM·X 科學素養導向教學工作坊暨 STEM·X-基礎科學 C 級教師
實務授證實施計畫

一、前言：

因應 21 世紀教育以及 108 課綱主要的特色在於強調終身學習和學會如何學習的態度，並根據 [經濟部工業局教育創新經營服務認證需求分析書](#) 等未來教育人才需求趨勢，且當前世界各國亦相當關注此重要議題。

故本校成立 STEM·X 智慧跨域中心積極推展科學素養教育以培育提升全民科學素養和創新人才，透過「基礎科學教學增能暨 STEM·X-基礎科學 C 級教師實務授證計畫」提供臺北市與新北市各公私立國小之實習教師、代課教師、代理教師或正式教師以及本校師培在校生增能的機會，並可透過實務認證取得臺北市立大學 STEM·X 智慧跨域中心授予基礎科學 C 級教師資格，以培育國小科普教育之優質師資人才。

二、實施計畫目標：

- (一)透過大學帶動小學協同發展「探究與實作」，提升基礎科學教育的本質學能之優質師資人才並應用落實教學現場 (國小科學社團)及寒、暑期專題式科學素養營之實踐。
- (二)推動以多元跨領域實務教學培訓，讓師培生、臺北市/新北市實習教師、代課教師、代理教師及公私立國民小學教師能於學期間參與國小社團之教學，落實素養教育實務經驗，累積專業技能與實戰經驗。
- (三)透過 STEM·X 專題式實務運用，增進教師對基礎科學素養教育策略知能，提升基礎科學教育差異化教學的能力，以落實未來現場有效策略教學，提升教學成效。
- (四)創造跨領域合作的場域，藉由多元產業共創專案的推動，設計跨領域素養課程與開源，強化跨領域及跨齡域 STEM·X 素養教育，擴展「探究與實作」文化的價值與影響力。
- (五)階段性推動樂齡族群多元生活的科學探索以老少共學青銀共好之指導員、引導師培訓。
- (六)增加創新教學引導師人才以及跨域素養教學設計及創新應用之能力。

三、主辦單位：臺北市立大學師資培育及職涯發展中心；臺北市立大學 STEM·X 智慧跨域中心

四、協辦單位：台灣國際科文創新教育發展協會

五、研習對象：本校在校師培生以及臺北市、新北市各公私立國民小學正式教師、代理、代課或實習教師。

六、工作坊日期

第 2 期：110 年 6 月 5、6 日(星期六、日)。

七、報名時間及方式

- (一)網路報名網址: <https://forms.gle/zauPfiVJuJeDkztp7>

請線上填寫此報名表或掃 QR 碼以完成報名，在職教師亦可透過 (線上報名表 QR code)



全國教師在職進修資訊網報名(課程代碼：3100626)。

(二)線上報名完成後，請於3天內將報名資料連同已繳費之收據傳真至 02-2240-9855

(傳真後請來電確定 02-22404588 #826 徐小姐)

(三)工作坊實作材料費: 3000 元，請轉帳或匯款

銀行:板和簡易型分行

戶名:台灣國際科文創新教育發展協會

帳號: 186 540 061 889

(四)報名日期:即日起至 5 月 28 日(星期五)止

(五)★★★本期由校長推薦者，報名成功，沒有缺課且完成測驗，取得 STEM·X-C 級教師證，並至國小擔任 110 年夏令營或 110-1 學期 STEM·X 課後社團講師，協會將於 110 年 10 月 15 日退還工作坊實作材料費。

八、工作坊研習地點：天母校區(台北市士林區忠誠路二段 101 號)鴻坦樓五樓 509 教室。

九、STEM·X 基礎科學素養教學增能工作坊人數：**本期僅招收：20 名**，歡迎報名參加，錄取名單將於 5/31(一)公告於本中心網頁。

十、研習課程表（實際課程及授課講座若有更動以網路公布為準）。

第 1 天(計 7 小時)

日 期	時 間	時數	課 程 內 容
6/5 (六)	08:45-09:00		報到
	09:00-09:30	3.5	科學素養與 STEM·X 教育以及課室原則
	09:30-12:30		專題內容-結構分析 水力迫擊砲-專題營隊方案(1)(2)
	12:30-13:30		中午休息時間
	13:30-14:00	3.5	學習效率與 PBL 學習法
	14:00-17:00		STEM·X 專題備課技巧 水力迫擊砲-專題營隊方案(3)(4)

第 2 天(計 7 小時)

日 期	時 間	時數	課 程 項 目
6/6 (日)	08:45-09:00		報到
	09:00-09:30	3.5	教學互動技巧
	09:30-12:30		水力迫擊砲-專題營隊方案 (分組教學實務操作)(5)(6)
	12:30-13:30		中午休息時間
	13:30-14:00	3.5	STEM·X 專題備課技巧
	14:00-17:00		水力迫擊砲-專題營隊方案 (分組教學實務操作)(7)(8) 綜合座談暨頒發結業證書

十一、研習方式：講授與討論；實務操作。

十二、研習時數核發：報名者需全程參與，完成後核發 14 小時研習時數。

十三、注意事項

- (一)依照報名順序優先錄取(需在報名截止日前完成報名作業)，如報名踴躍而致額滿，本中心得提前截止報名。
- (二) 為維護研習品質、精確掌握用餐、講義印製份數及參加研習教師權益，請研習員務必依照報名程序完成報名(恕不接受現場報名)。
- (三) 完成報名程序之研習員，倘因特殊緊急事件無法參加者，應於研習前 3 日告悉本中心，並依程序辦理取消研習。

十四、聯絡方式：電話：02-2871-8288 轉 3707 范老師；

電子信箱：sally09201@go.utapei.edu.tw。