

臺北市立大學

STEM·X 智慧跨域學院基礎科學教學種子紮根實施計畫

一、成立宗旨與目標：

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 智慧跨域學院，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 STEM·X 智慧跨域「基礎科學素養教學增能計畫」提供本校師培在校生及臺北市各國小實習教師、代課教師、代理教師與正式教師等，至臺北市各國小科普教育課後社團服務的機會。本計畫目標如下：

- (一) 強化 STEM·X 基礎科學教育跨域教學基本知能，針對 108 課綱在科學教育素養方面的本質學能。
- (二) 提升實習教師或代理教師增能基礎科學素養教學能量，以應用落實教學現場教學策略，提升學生學習成效。
- (三) 協助國小建立課後社團及寒暑假營隊活動之優質師資人才。
- (四) 提升本校師培生科學基礎教育差異化教學的能力，以落實未來現場有效策略教學，推動 STEM·X 智慧跨域實務教學，並提升學生學習成效。
- (五) 增進本校學生對未來科學素養教育策略知能，透過 STEM·X 實務操作提升學習興趣。
- (六) 促進本校學生對未來當前 108 課綱政策與 STEM·X 實務運用之認識。
- (七) 帶動科學教育素養引導教師投入服務弱勢單位。

二、實施計劃：

透過基礎科學素養教學增能培訓工作坊，應用實習或落實教學現場(國小社團)之實踐。推動以多元培訓與職場實務工作體驗方式，讓本校師培在校生及臺北市各國小實習教師、代課教師、代理教師與正式教師於學期間在國小社團之實務工作者傳承經驗分享，提升專業技能並累積實戰經驗。

三、主辦單位：本校師資培育及職涯發展中心；台灣國際科文創新教育發展協會。

四、協辦單位：威翰文創股份有限公司。

五、研習對象：本校師培在校生及臺北市各國小實習教師、代課教師、代理教師與正式教師。

六、研習日期：第 1 期：109 年 10 月 17 至 18 日(星期六至日)。

七、報名時間：

即日起至 10/2(五)止，歡迎本校師培在校生及臺北市各國小實習教師、代課教師、代理教師與正式教師報名參加，錄取名單將另行公告。

八、STEM·X 基礎科學素養教學增能工作坊人數：第 1 期：30 人，若報名人數踴躍，將再視情況開設第二梯次。

九、增能工作坊地點：第 1 期：臺北市立大學天母校區(臺北市士林區忠誠路二段 101 號) 科資大樓四樓 D413 教室。

十、增能工作坊課程表（實際課程及授課講座若有更動以網路公布為準）。(合計 14 小時)

第 1 天(計 7 小時)

日 期	時 間	時數	課 程 內 容	負責單位/講師
10/17 (六)	08:30~09:00		報到	
	09:00~09:10	3	來賓介紹 當前教育趨勢與 STEM·X 實務介紹	本校師資培育及職涯發展中心 台灣國際科文創新教育發展協會
	09:10~12:00		你所知道的科學教育是什麼？	台灣國際科文創新教育發展協會 講師:李國源
			108 課綱與 STEM·X 教育 要讓孩子建立什麼樣的核心素養？	
	12:00-13:30		中午休息時間	
	13:30~17:30	4	科學與生活的連結與運用 轉動飛行-創想活動 玩轉科學-專題式方案(1)	台灣國際科文創新教育發展協會 講師:李國源

第 2 天(計 7 小時)

日 期	時 間	時數	課 程 項 目	負 責 單 位 / 講 師
10/18 (日)	08:30-09:00		報到	
	09:00~12:00	3	如何幫助孩子提升學習效率？ 以 PBL 學習法和五感學習法為例。	台灣國際科文創新教育發展協會 講師:黃玉菩
			圓周雙心-創想活動	台灣國際科文創新教育發展協會 講師:黃玉菩
			玩轉科學-專題式方案(2)	
	12:00-13:30	中午休息時間		
	13:30~17:30	4	生活周轉？-創想活動	台灣國際科文創新教育發展協會 講師:黃玉菩
			玩轉科學-專題式方案(3)	
			轉動發明-創想活動	台灣國際科文創新教育發展協會 講師:黃玉菩
			玩轉科學-專題式方案(4)	
綜合座談暨頒發結訓證書			本校師資培育及職涯發展中心 台灣國際科文創新教育發展協會	

十一、增能工作坊方式：講授與討論、實務操作

十二、增能工作坊時數核發：全程參與核發 14 小時研習時數，可獲得研習證書乙張及 STEM·X 智慧跨域學院基礎科學教學種子教師初階認證乙張。

十三、報名方式：

(一) 網路報名網址：<https://forms.gle/7agUmR7JvgHh9Nnz7>

(二) 全國教師在職進修資訊網(課程代碼：2939414)

*本校師培在校生請一律點選網路報名網址填寫報名資料；

若為在職教師，需要研習時數者，請前往全國教師在職進修資訊網報名。

十四、注意事項：

(一) 研習名額有限，原則上以兩天研習皆參加且有意願至國小課後社團擔任講師者為優先，並依照報名順序優先錄取，錄取名單將另行公告並以 e-mail 通知，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、講義印製數量與參加者之權益，請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 10/14(三)前告悉本中心，並依程序辦理取消研習。

十五、聯絡方式：

電話：02-2871-8288 轉 3707 范老師；

電子信箱：sally09201@go.utapei.edu.tw。

十六、增能工作坊經費：由本中心研習經費項下支應。