

臺北市新興自造教育及科技中心

111學年度第二學期種子教師培訓實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部國民及學前教育署 111 年 7 月 7 日臺教國署國字第 1110081252 號函
- 二、臺北市政府教育局111 年 9 月 7 日北市教資字第 11130660112 號函
- 三、本中心 111 學年度計畫書

貳、目標：

- 一、為針對新課綱實施進行教學做準備，以服膺新課綱的要求與精神。
- 二、推廣創新課程與新式教學單元、教材應用，以期能提昇學生學習興趣與效果。
- 三、透過建立種子教師群，將科技教育於各校廣泛推行，促進整體科技力提昇。

參、辦理單位：

- 一、主辦：臺北市新興自造教育及科技中心(臺北市立新興國民中學)
- 二、協辦：臺北市新興職業試探及體驗中心(臺北市立新興國民中學)
桃園市建國自造教育及科技中心(桃園市立建國國民中學)

肆、研習對象及注意事項：

- 一、參加對象與人數：臺北市國中小生科及資訊教師、科技課程實際授課教師或對新興科技有興趣且願意推廣之教師。
- 二、全部為**實體課程**錄取對象以臺北市教師為主，**並以中山區、內湖區學校教師為優先**。研習將於前一週或各場次研習人數額滿後即停止報名。
- 三、有興趣參加研習之教師，請上臺北市教師在職研習網報名，錄取學員將以email通知。
- 四、本中心為國教署與教育局授權辦理教師培訓，請各校依權責惠予核准參與教師、研習講座、助理講座公假派代。每種課程全程參與者，核予 3 小時研習時數。
- 四、為珍惜學習資源，報名本中心課程無故未參加課程者，**調降**往後研習錄取順序。
- 五、為鼓勵老師多多參與，服務區域(中山、內湖)老師參與**實體**研習達到生科、資科各類別場次全勤時，中心頒發種子教師研習**全勤獎贈品**供教師教學、研發課程所用!!
臺北市其餘區域教師全勤將贈送 科技中心精美文創小物。**參與大師講堂者，將贈送本中心限量紀念拉鏈布提袋。**
- 六、為支持老師將研習課程回校推動，落實課程延續至第一線學生，呼應「教師所學、學生受益」，本中心將免費提供整班教材及借出設備，供參與該研習教師回校推行。資源有限，有意者請盡速提出申請，以免向隅。
- 七、研習結束請學員協助填寫線上「國教署課後回饋表單」，以利掌握研習品質。
- 八、本中心課程將因疫情變化而滾動式修正，請隨時留意本中心FB臉書之公告或來電詢問。
- 九、若疫情升溫或升級需停辦實體研習，本中心原則上停止辦理，不再改為線上實施。
- 十、本中心無法提供停車位，建議研習學員搭乘大眾交通工具，本中心位於捷運橘線「中山國小」站2號出口左轉1分鐘(新興國中活動中心二樓)，交通便利。

伍、辦理課程、時間及地點：

資訊科技類

場次	時間	主題	課程簡述	研習人數	研習地點	師資 (講座/助理講師)
第一場	3/15 (三) 13:30~ 16:30	【資訊科技與人類生活】 「和您想的不一樣，凱比機器人教育妙招」 (北市研習字第1120222017號)	機器人在教學上的應用愈來愈頻繁豐富，讓我們透過動感的凱比機器人體驗語言教學、程式控制、人工智慧以及其他新奇有趣的生活及教學應用。 ●科-J-C3	實體 25人	科技中心 綠色教室	講座： 先創國際 業展資訊 徐子傑 認證講師
第二場	3/24 (五) 09:00~ 12:00	【新興科技】 「虛實整合—派對遊戲機」 (北市研習字第1120222002號)	虛實整合可讓遊戲身歷其境，經由設計程式遊戲、使用鏡頭等裝備，讓虛擬遊戲也能實體感受喔!~ 資訊教學者們不容錯過，快來嘗鮮~ ●資議a-II-4	實體 25人	科技中心 綠色教室	講座： 鎂科教育 洪娟華 教學總監 助講： 鎂科教育團隊
第三場	3/29 (三) 13:30~ 16:30	【女性科技】 「Micro:bit x SDGs 性別平等專題應用」 (本場次女性優先錄取) (北市研習字第1120222001號)	「尾隨狼出沒，隨身警報器」、「夜間安全光感器」、「保護身體的隱私部位」、「家事公平分配機」、「男女一樣好遊戲」，哇這麼多女性實用主義、性別平等的Microbit應用，讓女力突顯、性別更平等喔~ ●運a-IV-3	實體 25人	科技中心 綠色教室	講座： 奧斯丁國際 林宏哲經理 李曉旻老師
第四場	4/7 (五) 09:00~ 12:00	【演算法】 「AI特訓班-讓創造票啟發你的人工智慧創造力」 (北市研習字第1120222004號)	ChatGPT打響了人工智慧應用的名聲，使人工智慧的未來性更加清晰可見，趕緊參加特訓班吧，隨創造票遨遊AI世界。 ●運t-IV-4	實體 25人	科技中心 綠色教室	講座： 威盛電子 林世國 專案經理 廖大慶 產品經理
第五場	4/28 (五) 09:00~ 12:00	【STEAM教育】 「零基礎也能STEAM，SAMLabs幫您搭起速成鷹架」 (北市研習字第1120222005號)	怎麼創作STEAM課程呢？這我們透過SAMLabs創意模塊，以遊戲應用技術和物聯網進行創建讓各個年齡段的學生都能學習STEAM ●資S-IV-4	實體 25人	科技中心 綠色教室	講座： 長恩科技 產品部 鍾麗青 專員 蕭好真 專員

第六場	5/12 (五) 09:00~ 12:00	【資訊科技專題】 「超強 Micro:bit 電控保險箱」 (北市研習字第 1120222019號)	政川老師是創意機電整合的高手，也是新興科技融入教學的實踐教育家。快來瘋迷他有趣好玩的最新力作，將課程帶回給您的學生，快樂躍昇資訊技能！ ●資T-IV-2	實體 25人	科技中心 綠色教室	講座： 臺北市立陽明高中 陳政川 老師 助講： 臺北市新興 科技中心 李建邦 主任
第七場	5/17 (三) 13:30~ 16:30	【資訊科技應用】 「全向輪王者歸來，麥克納姆輪全應用」 (國小場) (北市研習字第 1120222020號)	全向轉動的麥克納姆輪，改變了世人對輪子的傳統見解，透過全向輪的應用，學生對未來將不再僅限想像。讓我們一起體驗全向輪大應用吧~ ●資P-IV-5	實體 25人	科技中心 綠色教室	講座： 鴻兔科技 賴士勛 經理 助講： 鴻兔科技 呂昀臻 老師
第八場	5/26 (五) 09:00~ 12:00	大師講堂 【運算思維】 運算思維與程式教育發展趨勢與中小學推動程式教學所面臨的挑戰 「在遊樂場遊戲中學習運算思維及程式設計--從Swift Playgrounds入手」 (北市研習字第 1120222022號)	在臺北市推動資訊教育無人不知無人不曉的盧東華教授終於隆重降臨新興科技中心。盧教授指導無數在職老師、視導眾多各級學校、幫助輔導極多教育人員，是資訊教育界重量級教授師長。此次，他將帶來精彩的演講及程式教學的實務，帶領老師重拾教學信心。 ●資議t-II-3	實體 25人	科技中心 綠色教室	講座： 臺北市立大學 盧東華 教授 助講： 臺北市立大學 資訊科學系團隊
第九場	6/2 (五) 09:00~ 12:00	【資訊科技應用】 「全向輪王者歸來，麥克納姆輪全應用」 (國中場) (北市研習字第 1120222023號)	全向轉動的麥克納姆輪，改變了世人對輪子的傳統見解，透過全向輪的應用，學生對未來將不再僅限想像。讓我們一起體驗全向輪大應用吧~ ●資P-IV-5	實體 25人	科技中心 綠色教室	講座： 鴻兔科技 賴士勛 經理 助講： 鴻兔科技 呂昀臻 老師
第十場	6/9 (五) 09:00~ 12:00	【程式設計】 「教青少年學Python：人臉偵測、特徵點與濾鏡貼紙」 (北市研習字第 1120222024號)	文宏老師親手打造學習Python利器—Py4t、創新發展新式文字程式學習方法，更用心編撰詳盡教材，而這一切都是無償提供教育者使用。這麼優秀的講座、這麼讚的教學工具、這麼精	實體 25人 線上 100人 (開放全國)	科技中心 綠色教室	講座： 桃園市建國 科技中心 桃園市立南門國小 張文宏 組長 助講： 臺北市新興 科技中心 李建邦 主任

			彩的網上教學資源，就是巴不得要跟您分享。 ●資議P-II-1	混成實施		
--	--	--	-----------------------------------	------	--	--

生活科技類

場次	時間	主題	課程簡述	研習人數	研習地點	師資 (講座/助理講座)
第一場	3/10 (五) 09:00~ 12:00	【產品設計與製作】 「任你塑、任我形，真空成形葵花寶典」 (北市研習字第1120222025號)	真空成形是一種輕易創作各種形狀的技術，現今拜科技之賜，真空成形機已可普及於教學現場，利用真空成形來進行科技教學是一個有趣的選擇，讓我們一起來設計與製作屬於你的塑模作品和創意應用 ●生P-IV-5	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 邁雅設計 國際科技創藝教育協會 崔幟觀 理事長
第二場	3/31 (五) 09:00~ 12:00	【科技系統與問題解決】 「再回首3D，快速建模就對了」 (北市研習字第1120222026號)	繪製3D模型是一件費時費工的專業過程，往往令學生多有挫折。好消息！透過掃描技術可以快速建模，輕易編修即可完成高水準3D作品。好的技術快來學會~ 讓您的3D課更受學生歡迎！ ●設k-IV-2	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 起點設計 許廷瑜 總經理
第三場	4/14 (五) 09:00~ 12:00	【科技產業發展】 「印刷科技大躍進，直噴技術大觀園」 (北市研習字第1120222027號)	將墨水直接噴印至多樣材質上再用紫外線光照射油墨，使之快速乾燥，更快與承印物融合，這讓直噴機科技一炮而紅，改變了傳統印刷產業，成為新時代的印刷革命。一起感受直噴的魅力。 ●科議S-III-1	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 訊可科技 蕭文安印刷部主任
第四場	5/3 (三) 13:30~ 16:30	【女性科技】 「它不僅教您剪裁、也教您藝術--裁藝機大妙用」 (本場次女性優先錄取) (北市研習字第1120222028號)	裁藝科技讓紙的加工更加的精確與容易，透過它可以將STEAM中的A(Art)融合於科技作品之中。多的是，你不知道的裁藝機大妙用，這次通通教給你。 ●設a-IV-1	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 喜佳公司 謝寬宏 專員

第五場	5/5 (五) 09:00~ 12:00	【設計與製作】 「玩轉雕銑機，創意印章自己刻」 (北市研習字第1120222008號)	CNC、雕銑是什麼？ 課程經由有趣的印章設計製作，揭開電腦自動控制加工機器的神秘面紗，藉此，開啟您的創客教學創作之路。 ●生P-IV-7	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 育新數位科技 龔盟育 經理
-----	-------------------------------	--	--	-----------	--------------	-------------------------

陸、報名相關資訊：

- 一、請於課程開始前至臺北市教師在職研習網報名。
- 二、課程截止後將以email寄發課程錄取通知與相關研習準備之注意事項。
- 三、研習報名聯絡人：新興科技中心助理 林怡庭，電話：(02)2571-4211轉 632

捌、預期效益：

- 一、促進自造及科技教育課程交流學習，打開教師創作課程的多元視野。
- 二、共享教育資源，串聯各地科技中心合作交流，促進教師共備及資訊分享網絡。
- 三、培訓臺北市國中小科技領域教師，達成科技課程泛化推展，厚植本市學生生科及資訊素養能力。並累積教育成果、教案、影音分享成果給全國教師。

玖、知識管理： 將研習錄影、教案教材陳列雲端及放置社群媒體，完善記錄進行知識管理、共享教育價值，並利日後辦理參考及檢討改進。

拾、經費需求： 由本中心子一計畫相關經費支應。

拾壹、其它事項： 本計畫經奉校長核可後實施，修正時亦同。