

# 臺北市新興自造教育及科技中心

## 112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 112 年 7 月 26 日臺教國署國字第 1120091322 號函
- 二、臺北市政府教育局 112 年 8 月 8 日北市教資字第 11230709712 號函
- 三、本中心 112 學年度計畫書

### 貳、目標：

- 一、為依據新課綱目標設計教學，以服膺新課綱的要求與精神。
- 二、推廣創新課程與新穎教學單元、教材應用，以期能提昇學生學習興趣與效果。
- 三、透過培訓教師成為種子老師，將科技教育於各校廣泛推行，促進整體科技素養奠基。

### 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：臺北市國中小生活科技及資訊教師、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。若講座來自外縣市，受本中心應聘邀請，本中心將核予交通費補助。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**全勤獎教具贈品**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，將贈送本中心限量文創品一份。**
- 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，有意者請於該研習結束後盡速提出申請，以免向隅。
- 七、研習結束請學員協助填寫線上「課程回饋表單」作為**簽退證明**，以利掌握研習品質。
- 八、本中心課程若因變化而修正，請隨時留意本中心FB臉書之公告或來電詢問。
- 九、本中心無法提供停車位，建議研習學員搭乘大眾交通工具，本中心位於捷運橋線「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/助理講座)
第一場	3/22 (五) 9:00~ 12:00	<b>【大師講堂】</b> <b>【物聯網】</b> <b>「您所好奇的未來世界~ 資訊科技人機互動介紹」</b> <b>--實作：物聯網相撲車</b>  <b>(北市研習字第1130217042號)</b>	千呼萬喚大師來囉!! 萬物聯連網的世界漸漸融入生活，就隨物聯網大師建興教授，一同遨遊物聯網天地，並藉由趣味的相撲車體察箇中奧妙。 ●資T-IV-2	25人 (實體課程)	資訊科技-綠教室 & 樂齡教室	講座： 國立臺北教育大學數學暨資訊教育系 周建興 教授  助理講座： 國立臺北教育大學數學暨資訊教育系團隊
第二場	4/12 (五) 9:00~ 12:00	<b>【大數據應用】</b> <b>大數據最強的業師：打開您的數據視野</b>  <b>(北市研習字第1130217038號)</b>	高深無比的大數據(Big Data)難以實務應用嗎? 難以導入分析嗎? 別擔心，讓在陽老師由淺入深手把手引領實作大數據實務應用，讓您帶學生競賽、科展、小論文、製作專題、行動研究更有大視野、更堅實的佐證。 ●科-J-A2	25人 (實體課程)	資訊科技-綠教室	講座： Youtuber大數據權威 孫在陽老師  助理講座： 臺北市新興科技中心 李建邦主任
第三場	5/3 (五) 9:00~ 12:00	<b>【大師講堂】</b> <b>【人工智慧】</b> <b>人工智慧在教學上應用-阿亮集大成</b>  <b>(北市研習字第1130217039號)</b>	「人類不會被AI取代，但未來掌握在善用AI的人手中」 AI是目前資訊科技最夯的產業，也顯響未來的世界甚鉅，如何帶領學生深入AI領域，請不能錯過，AI扛霸子阿亮的集大成之作： AI世代教師知能培力班 ●科-J-C3	25人 (實體課程)	資訊科技-綠教室	講座： 臺北市3A中心 曾慶良主任 (阿亮)
第四場	5/22 (三) 13:30~ 16:30	<b>【新興科技】</b> <b>邁向橫向平移的世界-萬向輪車教學與競賽</b>  <b>(北市研習字第1130217040號)</b>	麥克納姆輪(/萬向輪) 是運輸科技上的重要發明，在科技課程的推動上亦有其價值之處，無論是機構的設計、力與運動的科學探究、還是Coding教育的程式控制，都深具迷人之處。讓教師們一起增能萬向輪知識並將knowhow帶給學生吧~ ●資H-IV-6	25人 (實體課程)	資訊科技-綠教室	講座： 臺北市新興科技中心 李建邦主任  助講： 臺北市北投科技中心 邱森德主任
第五場	6/7 (五) 9:00~ 12:00	<b>【大師講堂】</b> <b>【媒體素養】</b> <b>引領學生立足媒體新時代</b>  <b>(北市研習字第1130217044號)</b>	學生處於媒體爆炸與多元的時代，如何在各樣學科中及議題上教導學生洞察、辨析、覺醒的媒體識讀能力，就讓大師級的講座，為大家帶來精彩萬分的豁然開朗 ●科-J-B2	25人 (實體課程)	資訊科技-綠教室	講座： 政大傳播學院新聞學系主任 劉慧雯教授

第六場	7/15 (一) 9:00~ 12:00	<b>【運算思維與問題解決】</b> 以Scratch及Python實作趣玩物理彈跳碰撞憤怒鳥 (北市研習字第1130217046號)	Py4t：一套嶄新教導青少年學Python的模式，值得您來瞭解!!! 本課程以程式教育融合物理力學的跨領域整合。實作範例會從Scratch帶領到Python，做出憤怒鳥遊戲的碰撞模擬，知性有趣適合在中小學推行。 ●資P-IV-1	25人 (實體+混成課程)	資訊科技-綠教室	講座： 桃園市立南門國小張文宏組長 桃園市建國科技中心推展教師 助理講座： 臺北市新興科技中心李建邦主任
-----	-------------------------------	---	--	------------------	----------	--

## 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	3/6 (三) 13:30~ 16:30	<b>【生資科跨域整合】</b> 磅礴登場：詩美幻境-AI燈光畫 (北市研習字第1130217049號)	「方圓之間、天地無限」，框畫點燈，展現磅礴意境，這樣的詩美作品，值得我們帶領學生用心靈去創作賞析。 ●設c-IV-2	25人 (實體課程)	生活科技-橘教室 & 資訊科技-綠教室	講座： 新北市中正科技中心郭峰任主任 助講： 臺北市新興科技中心李建邦主任
第二場	3/29 (五) 9:00~ 12:00	<b>【創意產品設計】</b> 絕美雅緻：壓克力塑形燈 (北市研習字第1130217051號)	藝術與科技的結合，散發出美的魅力。科技為本、藝術出發，讓我們培養未來令人讚嘆不已的科技藝術家。 ●科-J-B3	25人 (實體課程)	生活科技-橘教室	講座： 花蓮縣光復科技中心黃崇軒主任 助講： 花蓮縣光復科技中心黃莉雯
第三場	4/26 (五) 9:00~ 12:00	<b>【STEAM教育】</b> 潺潺流水、風生水起：流水台創作 (北市研習字第1130217063號)	STEAM科際整合、跨域融入是現在學生進行問題解決與創作的重要素養，藉由流水作品帶來科技、科學與藝術融合的恢宏氣場。 ●設c-IV-1	25人 (實體課程)	生活科技-橘教室	講座： 臺北市新興科技中心李建邦主任 助講： 臺北市新興科技中心朱芳儀老師
第四場	5/10 (五) 9:00~ 12:00	<b>【機構結構與能源動力】</b> 馬車幽靈影，瀟灑一郎君：太陽能幽靈馬車 (北市研習字第1130217064號)	神秘的幽靈馬車重現江湖，難到又是一場黑白武林波瀾嗎？ 來吧~一起陪一郎君與時俱進，帶領學生善用科技打造「幽靈牌太陽能馬車」。 ●生A-IV-2	25人 (實體課程)	生活科技-橘教室	講座： 新北市福和科技中心高天志老師 助講： 新北市福和科技中心賴芷蕓老師

第五場	5/29 (三) 13:30~ 16:30	【 <b>創意設計、電與控制</b> 】 <b>迷幻動感：同軸雙向旋轉幾何雕塑</b> (Kinetic Sculpture)  (北市研習字第1130217065號)	令人陶醉的同軸雙向旋轉，帶起了無限動感。講座讓藝術品動了起來，富含了無比生命力。老師們讓我們將這樣的生命力帶給學生吧~ ●設k-IV-4	25人 (實體課程)	生活科技-橘教室	講座： 桃園市南崁科技中心 王萬意主任  助講： 臺北市新興科技中心 李建邦主任
第六場	6/19 (三) 13:30~ 16:30	【 <b>女力科技</b> 】 <b>晶透世界-創意萬花筒</b> (本場次女性優先錄取)  (北市研習字第1130217066號)	結合國中小學科知識的STEAM跨領域課程，讓學生活用已習得之知識，透過觀察與討論，驗證理論，並實作出美麗且獨一無二的作品。 ●設a-IV-1	25人 (實體課程)	生活科技-橘教室	講座： 桃園市平鎮科技中心 朱灝蓉主任  助講： 臺北市新興科技中心 李建邦主任

#### 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、報名截止後將以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 楊紫鈞，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。