

# 新北市107學年度第一學期教師基礎數位自造研習實施計畫

107年10月11日新北教技字第1071929015號

## 壹、依據：

- 一、 新北市「2016-2018 卓越人才 LEADING 未來三年計畫」。
- 二、 107 學年度新北市自造教育示範中心計畫。

## 貳、目的：

- 一、 提升教師嫻熟數位自造機具使用技能及操作技巧。
- 二、 強化教師發展數位自造課程知能並推動創客教育發展。

## 參、辦理單位：

- 一、 主辦單位：新北市政府教育局。
- 二、 承辦單位：新北市中和區積穗國民小學。

## 肆、參加對象：新北市公立國民中小學教師，共 15 人。

## 伍、辦理時間：

- 一、 第一梯次為 107 年 11 月 2 日(星期五)至 107 年 12 月 7 日(星期五)上午 8 時 30 分至下午 4 時為一場次，計 5 場次共 30 小時。
- 二、 第二梯次為 107 年 11 月 7 日(星期三)至 107 年 12 月 19 日(星期三)上午 8 時 30 分至下午 4 時為一場次，計 5 場次共 30 小時。

## 陸、辦理地點：新北市積穗自造教育及科技中心(235新北市中和區員山路154號)， 位置圖(如附件1)。

## 柒、報名方式：

- 一、 請有興趣報名之教師於 107 年 10 月 24 日(星期三)起至 107 年 10 月 30 日(星期二)下班前逕至新北市校務行政教師進修研習系統(<https://esa.ntpc.edu.tw/>)報名。
- 二、 另本活動全程參與者，參與本案活動之所屬教師由承辦單位核予研習時數 30 小時，本局核予參與人員公假(課務排代)出席，兩梯次不得重複報名。
- 三、 以尚未參與過的老師為優先，倘報名後有要事無法參與，請於一周前告知，以利備取遞補參加。
- 四、 報名諮詢：教務處自造中心吳姿瑩組長，電話(02)22225533#815，或電子郵件信箱：[jillwu0115@gamil.com](mailto:jillwu0115@gamil.com)

捌、課程及場次規劃：

一、為提升研習成效及場地限制，本研習每梯次錄取人數15名，備取3名。

二、本案課程內容詳細如下：

第一梯次時間

(一)107年11月2日(星期五)

時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	自造概論	曾俊夫老師	
10:00-11:00	自造中心導覽及機具簡介	曾俊夫老師	
11:00-12:30	課程設計思考	曾俊夫老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:0-16:00	3D建模	王珮茹老師	
16:00	賦歸		

(二)107年11月9日(星期五)

時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	3D掃描介紹及實作	曾俊夫老師	
10:00-12:30	3D列印及分享	曾俊夫老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:00-14:00	雷射切割技術及設備介紹	王珮茹老師	
14:00-16:00	2D設計及繪圖	王珮茹老師	
16:00	賦歸		

(三)107年11月16日(星期五)

時間	課程內容	講師	備註
	2		

8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	Arduino 電子電路設計概念	曾俊夫老師	
10:00-11:00	各類傳感器介紹	曾俊夫老師	
11:00-12:30	程式撰寫	曾俊夫老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:00-16:00	Arduino 實作	王嫻茹老師	
16:00	賦歸		

(四)107年11月23日(星期五)

時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	印章設計	曾俊夫老師	
10:00-12:30	雷切印章	曾俊夫老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:00-16:00	雷切專案設計與製作	王嫻茹老師	
16:00	賦歸		

(五)107年12月7日(星期五)

時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	專題設計思考	曾俊夫老師	
10:00-12:30	3D、雷切及電子電路專題製作	曾俊夫老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:00-15:00	3D、雷切及電子電路專題製作	王嫻茹老師	
15:00-16:00	互動分享	王嫻茹老師	
16:00	賦歸		

## 第二梯次時間

(一)107年11月7日(星期三)

時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	自造概論	許宏義老師	
10:00-11:00	自造中心導覽及機具簡介	許宏義老師	
11:00-12:30	課程設計思考	許宏義老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:00-16:00	3D 建模	詹勝欽老師	
16:00	賦歸		

(二)107年11月14日(星期三)

時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	3D 掃描介紹及實作	許宏義老師	
10:00-12:30	3D 列印及分享	許宏義老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:00-14:00	雷射切割技術及設備介紹	詹勝欽老師	
14:00-16:00	2D 設計及繪圖	詹勝欽老師	
16:00	賦歸		

(三)107年11月21日(星期三)

時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	Arduino 電子電路設計概念	王珮茹老師	

10:00-11:00	各類傳感器介紹	王佩茹老師	
11:00-12:30	程式撰寫	王佩茹老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:00-16:00	Arduino 實作	曾俊夫老師	
16:00	賦歸		

(四)107年12月12日(星期三)

時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	印章設計	許宏義老師	
10:00-12:30	雷切印章	許宏義老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:00-16:00	雷切專案設計與製作	詹勝欽老師	
16:00	賦歸		

(五)107年12月19日(星期三)

時間	課程內容	講師	備註
8:30-9:00	報到	承辦團隊	
9:00-10:00	專題設計思考	許宏義老師	
10:00-12:30	3D、雷切及電子電路專題製作	許宏義老師	
12:30-13:00	午餐與休息時間		
13:00-15:00	3D、雷切及電子電路專題製作	詹勝欽老師	
15:00-16:00	互動分享	詹勝欽老師	
16:00	賦歸		

捌、注意事項：

- 一、為響應環保及摺節費用，煩請自備「環保杯及餐具」。

- 二、 因應課程需要，請參與研習教師自備筆電。
- 三、 研習會場停車位有限(地下公有停車場須自費)，請儘量搭乘大眾交通工具。
- 四、 為珍惜教育資源，經報名錄取人員不得無故缺席，完成報名程序之研習人員，倘因特殊緊急事件無法參加者，請於研習前3日辦理取消研習作業，以利主辦單位通知備取人員參加研習活動。

#### 拾、預期效益：

- 一、 輔導教師發展本市國民中小學學生創客課程，推動校園數位自造精神。
- 二、 建立創客教育推動社群學校交流之平臺，分享創客教學方法與相關資源。
- 三、 藉由數位自造課程參與，強化教師對數位機具使用的能力，進而提升學生創意設計能力，解決生活周遭的問題。




**壹拾、敘獎：**本案承辦學校依「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第7條第1項第5款第2目及「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第2項第2款規定：辦理各項研習（討）會績效優良者，承辦學校校長嘉獎2次，工作人員嘉獎1次以4人為限，含主辦人員嘉獎2次。

**壹拾壹、**本案由「新北市107學年度第一學期教師基礎數位自造研習實施計畫」支應。

**壹拾貳、**本計畫奉核定後實施，修正時亦同。

### 新北市中和區積穗國民小學交通地圖



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭公車 57、231、307、796、793 號，可以在積穗國中站或員山派出所站下車，再步行前往，距離相近。</li> <li>2. 搭公車 275、262、706 號，在連城路站下車，右轉員山路直行即可到達。</li> <li>3. 搭公車橋 5 號，在中正路站下車，經民樂路左轉員山路直行即可到達。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 捷運景安站、新埔站下車者，搭轉乘公車橋 5 至中正路站下車，經民樂路左轉員山路直行即可到達。</li> <li>2. 捷運永安站下車者，轉搭公車 57 號至員山派出所站下車，往前直行即可到達。</li> <li>3. 捷運江子翠站下車者，轉搭公車 793 號至員山派出所站下車，往後直行即可到達。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不要走 64 號快速道路，這裡沒出口。</li> <li>2. 中和景平路—&gt;接中正路—&gt;左轉連城路—&gt;右轉員山路 154 號。</li> <li>3. 中和中山路—&gt;左轉員山路 154 號。</li> <li>4. 高速公路—&gt;中和交流道下中和方向靠左—&gt;左轉連城路—&gt;右轉員山路 154 號。</li> </ol>