

2019 新北創客季-自造魔法師培力營實施計畫

108 年 5 月 10 日新北教技字第 1080829542 號

一、依據：2019 新北創客季-「Magic Maker 自造城市」實施計畫。

二、計畫目的：

- (一) 運用本市各自造教育及科技中心之創客教育資源，提供本市學生學習體驗及創造之機會。
- (二) 鼓勵學生結合各領域課程學習，體驗動手做學習樂趣，藉由動手做培養學生的創意思考能力，提升學生學習成效。
- (三) 有效推動創客教育，規劃各式課程與活動，培養學生創意發想及實作能力。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：新北市政府教育局。
- (三) 承辦單位：新北市立鶯歌國民中學。
- (四) 協辦單位：新北市立積穗國民小學、新北市立永和國民中學、新北市立中正國民中學、新北市立蘆洲國民中學、新北市立福和國民中學、新北市立金山高級中學。

四、參與對象：本市各級學校學生，每梯次參加對象及錄取人數依各承辦學校實際規畫。

五、實施內容：

- (一) 辦理時間：自 108 年 7 月 1 日起至 8 月 24 日止，計 10 梯次，各場次表詳如附件 1。
- (二) 課程內容：各校課程表詳如附件 2。
- (三) 各場次聯絡資訊
 - 1. 積穗國小：吳組長，(02) 22225533 分機 815。
 - 2. 鶯歌國中：潘組長，(02)26701461 分機 229。
 - 3. 永和國中：呂組長，(02)29218878 分機 120。
 - 4. 蘆洲國中：田組長，(02)22811571 分機 312。
 - 5. 中正國中：林組長，(02)22628456 分機 877。

6. 福和國中：彭組長，(02)29289493 分機 216。

7. 金山高中：連組長，(02)24982028 分機 610。

六、報名資訊：

(一) 報名期間：自 108 年 5 月 20 日(星期一)下午 2 時起至 108 年 6 月 14 日(星期五)下午 5 時止。

(二) 報名方式：統一採「線上報名」，請至各中心報名表填寫報名，網址如附件 1。

(三) 錄取名單公告：本局訂於 108 年 6 月 19 日(星期三)下午 2 時於「新北創客漾」官方網站(<https://maker.ntpc.edu.tw/>)公告本活動之「錄取名單」。

七、收費方式：均為免費場次，共 10 場。

八、為珍惜教育資源，錄取者如有特殊原因無法參加，務必於活動前 3 日致電承辦學校取消資格，俾利安排備取人員參加。

九、經費來源：由教育部國民及學前教育署補助本市自造教育及科技中心經費項下支應。

十、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

附件 1

	學校名稱	營隊名稱	日期/時間	人數	活動地點	參加對象	報名網址
1	蘆洲國中	數位自造 探索營	7/1(一)-7/3(三) 9:00-16:00	15	本校信義 樓電腦教 室 E	蘆洲區學 生優先， 5 年級以 上	https://forms.gle/fdPSPHhYaT8kfZf96
2	鶯歌國中	鶯 Joy in Summer	7/8(一) 9:00-16:00	15	本校 2F 生科教室	鶯歌區 國小 5-6 年級	https://forms.gle/qzZMx7vxt3ZDzWoZ9
3	福和國中	演算法烘 焙營隊	7/1(一) 9:00-16:00	20	本校 3F 生科教室	永和區國 小學生優 先	https://forms.gle/2gCYp4j72fAZGQDT9
4		蒸汽動力 船營隊	7/5(五) 9:00-16:00	20			https://forms.gle/CWtNQMwUkRrQZtFZ8
5	永和國中	夜市實驗 王	7/8(一)-7/12(五) 9:00-16:00	20	本校信義 3 樓智慧 教室	永和區國 中小學生 優先	https://ppt.cc/fmQVLx
6	積穗國小	數位自造 學生營隊	7/1(一)-7/5(五) 9:00-12:00	15	本校三樓 科技中心	中和區 國小高年 級為主	https://forms.gle/DtjbtwpgkKaJLTa8
7	金山高中	創意設計 自造營-1	7/12(五) 8:30-12:00	20	金山自造 教育及科 技中心	金山、萬 里、石門 國中小優 先	https://forms.gle/EybMMWvSNTjCB1b6c6
8		創意設計 自造營-2	7/12(五) 12:00-16:00	20			https://forms.gle/EybMMWvSNTjCB1b6c6
9	中正國中	琉璃珠寶 設計(女 生營)	7/9(二)-7/10(三) 8:20-11:50	20	本校至真 4F 生科教 室	土城區、 板橋區國 中小 5 年 級以上	https://www.beiclass.com/rid=22414ca5cad88a41ab59
10		琉璃珠寶 自造營	7/11(四)-7/12(五) 8:20-11:50	20			https://www.beiclass.com/rid=22414d65cbd13361a407

2019 新北創客季-自造魔法師培力營

各校活動課程表

一、 蘆洲國中-數位自造探索營

時間	7/1(一)	7/2(二)	7/3(三)
08:30-08:50	學生報到	學生報到	學生報到
08:50-10:20	空間視圖練習	電子電路原理教 學 1	Arduino 程式設計 實作 1
10:20-10:30	下課休息	下課休息	下課休息
10:30-12:00	手繪三視圖和立 體圖	電子電路原理教 學 2	Arduino 程式設計 實作 2
12:00-13:00	用餐休息時間	用餐休息時間	用餐休息時間
13:00-14:30	電腦繪製平面圖	電路實作 1	作品組裝與發表 1
14:30-14:40	下課休息	下課休息	下課休息
14:40-16:00	雷射切割機認識 與使用	電路實作 2	作品組裝與發表 2
16:00	賦歸	賦歸	賦歸

二、 鶯歌國中- 鶯 Joy in Summer

時間	7/8(一)
09:00-09:30	學生報到
09:30-10:00	摩擦力原理、科學小活動
10:30-12:00	氣動結構組裝實作
12:00-13:00	午餐
13:00-14:30	氣動球風扇組裝、焊接
14:30-15:30	氣動球組裝與實驗
15:30-16:00	裝飾與成果展示
16:00	賦歸

三、 福和國中-演算法烘焙營隊、蒸汽動力船營隊

(一)演算法烘焙營隊

時間	7/1(一)
09:00-09:30	學生報到
09:30-09:50	真空成型機台與原理介紹
09:50-10:30	堆疊造型實作
10:30-11:30	真空成型製作薄殼模具
11:30-12:00	其他種類模具製作示範
12:00-13:00	午餐
13:00-14:10	巧克力模具灌模
14:10-15:20	巧克力特性介紹與示範
15:20-16:00	巧克力成品脫模
16:00	賦歸

(二) 蒸汽動力船營隊

時間	7/5(五)
09:00-09:30	學生報到
09:30-09:50	雷射切割機台與原理介紹
09:50-10:30	雷射切割船體組裝
10:30-11:30	真空成形機台語原理介紹
11:30-12:00	真空成形製作船殼
12:00-13:00	午餐
13:00-13:20	工業動力演進介紹與示範
13:20-14:30	製作動力裝置
14:30-15:30	測試及修正
15:30-16:00	進行蒸汽船競賽
16:00	賦歸

四、永和國中-夜市實驗王

時間	7/8(一)	7/9(二)	7/10(三)	7/11(四)	7/12(五)
08:30-09:00	學生報到	學生報到	學生報到	學生報到	學生報到
09:00-12:00	夜市實驗王-撈魚樂	夜市實驗王-投硬幣	夜市實驗王-套圈圈、丟沙包	夜市實驗王-釣酒瓶	夜市實驗王-競賽
12:00-13:00	下課休息	下課休息	下課休息	下課休息	賦歸
13:00-16:00	夜市實驗王-地瓜球	夜市實驗王-自製棉花糖機	夜市實驗王-復古彈珠檯	夜市實驗王-氣體子彈槍	
16:00	賦歸	賦歸	賦歸	賦歸	

五、積穗國小-數位自造學生營隊

時間	7/1(一)	7/2(二)	7/3(三)	7/4(四)	7/5(五)
08:45-09:00	學生報到	學生報到	學生報到	學生報到	學生報到
09:00-12:00	創客概論 與機具介紹	3D 列印實 作	雷切實作	新興科技 介紹與體 驗：智慧 機器人	新興科技介紹 與體驗：無人 機與 AI
12:00	賦歸	賦歸	賦歸	賦歸	賦歸

六、金山高中-創意設計自造營

(一)創意設計自造營(一)

時間	7/12(二)
08:30-08:50	學生報到
08:50-10:20	數位自造-雷射雕刻教學
10:20-10:30	下課休息
10:30-12:00	數位自造-雷雕創意設計
12:00	賦歸

(二)創意設計自造營(二)

時間	7/12(二)
12:30-13:00	學生報到
13:10-14:00	程式設計-智慧機器人操作
14:00-14:10	下課休息
14:10-16:00	程式設計-智慧機器人指令
16:00	賦歸

七、中正國中

(一)琉璃珠寶設計(女生營)

時間	7/9(二)	7/10(三)
研習主題	琉璃墜飾的設計與製作	客製化馬克杯
08:20- 09:05	玻璃材料的介紹	客製化馬克杯
09:15- 10:00	切割工具介紹與練習	電腦設計繪圖
10:10- 10:55	實做	電腦設計繪圖
11:05- 11:45	實做	熱感應與烤杯機的使用
11:50	賦歸	賦歸

(二)琉璃珠寶自造營

時間	7/11(四)	7/12(五)
研習主題	琉璃墜飾的設計與製作	客製化馬克杯
08:20- 09:05	玻璃材料的介紹	客製化馬克杯
09:15- 10:00	切割工具介紹與練習	電腦設計繪圖
10:10- 10:55	實做	電腦設計繪圖
11:05- 11:45	實做	熱感應與烤杯機的使用
11:50	賦歸	賦歸