

# 臺北市 2022 年機關達人大賽

## 龍舟競賽組競賽暨師培活動簡章

### 壹、辦理主旨

- 一、依據臺北市政府教育局 111 年 2 月 11 日北市教資字第 11130259412 號函。
- 二、教師研習目標
  1. 培養本市教師與學生終身自造精神，建構 21 世紀所需的科技素養。
  2. 提升全市科技領域師資的專業，迎向新課綱的挑戰。
  3. 強化科技領域教師手作能力、材料運用及數位自造知識。
  4. 教師於培訓後，可輔導學生參加『臺北市 2022 年機關達人大賽』及做為資訊科技課程教案教學應用。

### 貳、【活動單位】

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市立龍山國民中學
- 三、協辦單位：  
臺北市立永春高中 3A 教學基地中心、臺北市立日新國小自造教育及科技中心、  
臺北市立仁愛國中自造教育及科技中心、臺北市立北投國中自造教育及科技中心  
臺北市立石牌國中自造教育及科技中心、臺北市立南門國中自造教育及科技中心  
臺北市立新興國中自造教育及科技中心、臺灣嵌入式暨單晶片系統發展協會  
Microchip 台灣分公司、三緯國際立體列印科技股份有限公司、  
臺北市高職學生家長會聯合會

### 參、競賽說明

- 一、競賽日期：111 年 5 月 28(星期六)
- 二、競賽分組：國中組、高中職組
- 三、參賽對象：臺北市國中、高中學校學生(含非學校型態實驗教育學生)
- 四、競賽報名資訊：臺北市科技教育網

<https://techpro.tp.edu.tw/manager/cms/taipei-edu/home.html>



- 五、競賽地點：龍山國中活動中心 (台北市萬華區南寧路 46 號)

### 肆、師培說明：

- 一、研習日期：

梯次/日期	日期	研習地點
國中梯次	3/4(五)	臺北市立日新國小自造教育及科技中心(電腦教室)
高中職梯次	3/12(六)	臺北市立永春高中 3A 教學基地中心(3A 電競教室，ADAS 競賽場域)

## 二、研習對象：

1. 臺北市有意願帶領學生參加 110 學年度機關達人大賽之國中、國小及高中職教師，依報名時間及學校薦派順序錄取，額滿即停止報名，依學校薦派順序錄取。
2. 研習課程全程參與者，核予 6 小時研習時數。

## 三、報名相關資訊

1. 臺北市政府教育局核予參與者公假派代，若有相關研習問題，請洽各辦理單位。
  - (1) 國中學校請洽『日新自造教育及科技中心』。
  - (2) 高中職學校請洽『永春高中 3A 教學基地中心』。
2. 參加龍舟競賽組研習且有意願參加該組別學校，研習後請洽各所屬科技中心，借用該組別所需相關組件設備。
3. 即日起開放報名，報名至研習前 7 日或額滿後截止。請至臺北市教師在職研習網站報名，並經學校薦派始完成報名。
4. 教師研習網網址：<http://insc.tp.edu.tw/>



## 伍、聯絡窗口

學校	聯絡人	電話	電子郵件
臺北市立日新國小 自造教育及科技中心	黃子嘉老師	02-25584819#668	public@zhps.tp.edu.tw
臺北市立永春高中 3A 教學基地中心	曾慶良主任	02-27272983#282	etech02@k12moocs.edu.tw
臺北市立龍山國民中學	黃華凱先生	02-2336-2789#522	calvin50005002@lsjh.tp.edu.tw
台灣嵌入式暨單晶片系統 發展協會	黃勝源先生	02-22239560#502	L29@temi.org.tw

## 陸、注意事項

- 一、活動執行均以主辦或承辦單位公告為準，如有變動恕不另外告知。
- 二、防疫工作人人有責，請師生參加活動時；自主落實防疫措施，維持個人衛生好習慣，全程戴口罩、勤洗手、保持社交距離；落實實聯制、體溫量測等，降低病毒傳播風險，保護自己也保護他人，共同維護國內社區安全；相關防疫規定依衛生福利部疾病管制署規定執行。

附件一、教師研習自備工具

項次	品名	規格	數量	參考圖示/說明
1	電池	1. AAA 電池(4 號) 2. 鹼性 / 充電式 3. 不限廠牌	2 個	用於遙控器電源
2	電池	1. 18650 充電鋰電池 2. 平頭即可(正極) 3. 不限廠牌	2 個	用於機器人主機電源 
3	充電器	1. 18650 充電器 2. 不限廠牌	1 個	
4	尖嘴鉗	1. 鉻釩鋼材質 2. 鉗長約 140mm 3. 不限廠牌	1 支	鎖螺絲帽 
5	斜口鉗	1. 鉻釩鋼材質 2. 鉗長約 140mm 3. 刀口:HRC 62±3 本體:HRC 45±3 4. 不限廠牌	1 支	
6	螺絲起子	1. 十字型起子 2. PH1 或 PH2 3. 可以單買或買起子組 4. 不限廠牌	1 支	鎖 3mm 螺絲 
7	十字螺絲起子	1. 十字型起子 2. PZ000 或 PZ0 3. 可以單買或買起子組 4. 不限廠牌	1 支	鎖 2mm 螺絲 
8	Micro USB 傳輸線	1. 具充電及資料傳輸功能 2. 線長不拘 3. 一端為 Micro USB 頭 4. 一端為 TYPE A 頭 5. 不限廠牌	1 條	程式設計燒錄用 
9	桌機或筆電	1. Windows 10 2. 不限廠牌	1 台	上課及程式設計用

# 臺北市 2022 年機關達人大賽

## 龍舟設計科技教師研習 課程配當表

國中場次：3/04(五)臺北市立日新國小自造教育及科技中心  
 高中職場次：3/12(六)臺北市立永春高中 3A 教學基地中心

時間 \ 課程	內容
08:30~09:00	學員報到
09:00~09:30	章節一：競賽說明
9:30~12:00	章節二：龍舟機器人製作 單元一：機器人動作原理說明 單元二：機器人組裝製作 單元三：機器人功能測試及調校
12:00~13:00	午餐時間
13:00~14:00	章節三：創意應用(水槳設計) 單元一：3D 列印設計(認識材料、機台) 單元二：3DKit 教學 單元三：水槳測試 單元四：線上學習資源
14:00~16:00	章節四：程式設計 單元一：Ardublockly 設計軟體介紹與安裝連接 單元二：認識馬達、馬達線路說明 單元三：直流馬達轉速控制 / 伺服馬達角度控制
16:00	賦歸

《課程內容，如有變動，請依當日課程安排，恕不另外通知》