

# 111 年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽

## -臺北市教師研習計畫

壹、內容主旨：本計畫為落實 108 新課綱科技領域課程綱要，輔導臺北市各級大專院校、高中職及國民中小學落實 STEM 教育，鼓勵教師進行智慧科技實作，帶領學生參加今年由「教育部國民及學前教育署」、「臺北市政府教育局」指導，「國立臺灣師範大學-科技應用與人力資源發展學系」及「致理科技大學-資訊管理系」共同主辦，「台灣校園人工智慧教育協會」及「臺北市私立泰北高級中學」承辦之 111 年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽(請洽附件一及附件二)，特辦理本次研習活動。

貳、主辦單位：台灣校園人工智慧教育協會、臺北市私立泰北高級中學

參、協辦單位：臺北市國中學生家長會聯合會、臺北市國小學生家長會聯合會

肆、活動時間：111 年 4 月 5 日 (星期二) 08:55~12:00 【Google meet 線上進行】  
111 年 4 月 5 日 (星期二) 13:25~16:30 【Google meet 線上進行】  
111 年 4 月 8 日 (星期五) 08:55~12:00 【實體進行】  
111 年 4 月 15 日 (星期五) 08:55~12:00 【實體進行】  
111 年 4 月 22 日 (星期五) 08:55~12:00 【Google meet 線上進行】

伍、活動地點：臺北市私立泰北高級中學-無人機教育體驗中心。

陸、活動地址：臺北市士林區福林路 240 號。

柒、參加對象：限臺北市公私立大專院校、高中職、國中小教職人員。

(請洽壹拾壹、研習場次與辦理日期說明為主。)

捌、預期效益：

- 一、配合 108 課綱之推動，增進教育現場的運算思維認知，以利其於課程中融入其教學模式，提升教師系統化分析與解決問題的邏輯思維能力。
- 二、激發教職人員對智慧科技創新設計之興趣與潛能，提升資訊融入課程設計能力。
- 三、推動十二年國民教育科技領域課程，提升校本主題及多元選修相關資訊課程規劃領導知能。
- 四、推動臺北市公私立各級高中職、國中小學校參加 111 年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽。

玖、報名費用：免費參加，參加實體研習者須自備筆電或平板。

壹拾、人數限制：線上研習限額每場 100 名，實體研習限額每場 35 名。

壹拾壹、研習場次與辦理日期：總計共有四個場次，研習時段相關規劃詳列如下

一、研習場次(一)：**【自走車】輪型機器人路徑限制挑戰賽-線上研習**

人數限定：至多 100 名

111 年 4 月 5 日(二)08：55-12：00(清明連假期間)

適合對象：公私立國中小教職人員。

線上網址：擬定於研習前三天提供會議連結。

二、研習場次(二)：**【四軸飛行器】程式設計創意飛行挑戰賽-線上研習**

人數限定：至多 100 名

111 年 4 月 5 日(二)13：25-16：30(清明連假期間)

適合對象：公私立大專院校、高中職及國中小教職人員。

線上網址：擬定於研習前三天提供會議連結。

三、研習場次(三)：**【工程機器人】「團隊任務挑戰」競賽實作研習**

人數限定：至多 35 名。

111 年 4 月 8 日(五)08：55-12：00

適合對象：公私立大專院校、高中職、國中小教職人員。

四、研習場次(四)：**【AI 機器人】創意設計競賽實作研習**

人數限定：至多 35 名。

111 年 4 月 15 日(五)08：55-12：00

適合對象：公私立大專院校、高中職、國中小教職人員。

五、研習場次(五)：**【思維邏輯】程式機器人-任務地墊冒險闖關競賽線上研習**

人數限定：至多 100 名

111 年 4 月 22 日(五)08：55-12：00

適合對象：公私立國中小教職人員。

線上網址：擬定於研習前三天提供會議連結。

壹拾貳、報名方式：

一、**【自走車】輪型機器人路徑限制挑戰賽-線上研習**

即日起至 111 年 3 月 30 日(三)下午 17 時前上臺北市教師在職研習網報名。

二、**【四軸飛行器】程式設計創意飛行挑戰賽-線上研習**

即日起至 111 年 3 月 30 日(三)下午 17 時前上臺北市教師在職研習網報名。

三、**【工程機器人】「團隊任務挑戰」競賽實作研習**

即日起至 111 年 4 月 6 日(三)中午 12 時前上臺北市教師在職研習網報名。

四、**【AI 機器人】創意設計競賽實作研習**

即日起至 111 年 4 月 13 日(三)中午 12 時前上臺北市教師在職研習網報名。

五、**【思維邏輯】程式機器人-任務地墊冒險闖關競賽線上研習**

即日起至 111 年 4 月 20 日(三)中午 12 時前上臺北市教師在職研習網報名。

壹拾參、研習時數：研習時數核發方式如下。

一、線上研習：需登載研習時數者，請填寫「**研習時數申請表**」

申請表將於研習結束前，由辦理單位提供連結。

二、實體研習：由辦理單位依參加場次核實核予研習時數。

壹拾肆、報名聯絡人：臺北市私立泰北高級中學 何芝華 主任

(02)2882-5560#601

壹拾伍、研習議程

<b>【自走車】輪型機器人路徑限制挑戰賽-線上研習議程</b>	
111年4月5日(二)08：55-12：00	
時間	研習議程
08:30-08:55	線上報到
08:55-09:00	承辦單位致詞 伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
09:00-09:30	講題(一)「 <b>輪型機器人</b> 」基礎介紹及教育應用說明 講師：呂學翰/台灣校園人工智慧教育協會 資訊組長 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組副組長
09:30-10:30	講題(二)「 <b>輪型機器人</b> 」路徑限制挑戰賽-闖關競賽方式說明 講師：呂學翰/台灣校園人工智慧教育協會 資訊組長 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組副組長
10:30-11:50	講題(三)參賽「 <b>關鍵技巧</b> 」與創新教學分享 講師：呂學翰/台灣校園人工智慧教育協會 資訊組長 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組副組長
11:50-12:00	<b>線上綜合交流</b> 講師：呂學翰/台灣校園人工智慧教育協會 資訊組長 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組副組長
12:00	賦歸

## 【四軸飛行器】程式設計創意飛行挑戰賽-線上研習議程

111年4月5日(二)13:25-16:30

時間	研習議程
13:00-13:25	線上報到
13:25-13:30	承辦單位致詞 伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
13:30-14:00	講題(一)「四軸飛行器」基礎介紹及教育應用說明 講師：楊忠仁/台灣校園人工智慧教育協會 副秘書長 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 專家委員會成員
14:00-15:00	講題(二)「四軸飛行器」-程式設計創意飛行挑戰賽說明 講師：楊忠仁/台灣校園人工智慧教育協會 副秘書長 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 專家委員會成員
15:00-16:20	講題(三)參賽「關鍵技巧」與創新教學分享 講師：楊忠仁/台灣校園人工智慧教育協會 副秘書長 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 專家委員會成員
16:20-16:30	線上綜合交流 講師：楊忠仁/台灣校園人工智慧教育協會 副秘書長 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 專家委員會成員
16:30	賦歸

# 【工程機器人】「團隊任務挑戰」競賽實作研習議程

111年4月8日(五)08:55~12:00

時間	研習議程
08:30-08:55	報到
08:55-09:00	承辦單位致詞 伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
09:00-09:20	講題(一)工業4.0時代，探討 <b>機器人教育</b> 迎來 <b>爆發成長與挑戰!</b> 講師：伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
09:20-10:00	講題(二)工程機器人「 <b>競賽形式</b> 」說明與「 <b>機械手臂</b> 」操控實作! 講師：林書傑/先創國際 教育事業部協理 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 專家委員會成員
10:00-11:40	講題(三)工程機器人競賽「 <b>關鍵技巧</b> 」分享! 講師：林書傑/先創國際 教育事業部協理 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 專家委員會成員
11:40-12:00	<b>綜合交流</b> 講師：林書傑/先創國際 教育事業部協理 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 專家委員會成員
12:00	賦歸

# 【AI機器人】創意設計競賽實作研習 議程

111年4月15日(五)08:55~12:00

時間	研習議程
08:55-09:00	報到
08:55-09:00	承辦單位致詞 伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
09:00-09:20	講題(一)「AI機器人」基礎教育應用說明-以凱比機器人為例 講師：呂聰賢/新北市鶯歌區昌福國民小學 資訊組長
09:20-10:00	講題(二)創意設計競賽實作-競賽方式說明 講師：呂聰賢/新北市鶯歌區昌福國民小學 資訊組長
10:00-11:40	講題(三)競賽「關鍵技巧」與創新教學實作練習 講師：呂聰賢/新北市鶯歌區昌福國民小學 資訊組長
11:40-12:00	綜合交流 講師：呂聰賢/新北市鶯歌區昌福國民小學 資訊組長
12:00	賦歸

# 【思維邏輯】程式機器人 任務地墊冒險闖關競賽線上研習 議程

111年4月22日(五)08:55~12:00

時間	研習議程
08:55-09:00	報到
08:55-09:00	承辦單位致詞 伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
09:00-09:20	講題(一)「程式機器人」基礎教育應用說明 講師：伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
09:20-10:00	講題(二)任務地墊冒險闖關-競賽方式說明 講師：伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
10:00-11:40	講題(三)競賽「關鍵技巧」與創新教學模式分享 講師：伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
11:40-12:00	綜合交流 講師：伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任 111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長
12:00	賦歸

壹拾陸、如上為擬定研習議程，主辦單位保有最終修改、變更及解釋本活動之權利。

壹拾柒、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。