【115 年全國中小學寶工盃機器人科技競賽—永續綠能動力車挑戰賽】競賽規章

一、 競賽宗旨

為推廣 STEAM 教育理念，培養學生動手實作、科學邏輯及解決問題的能力。本競賽透過寶工實業（Pro'sKit）專業的科學玩具套件，結合機構組裝、物理動力與創意改裝，鼓勵學子在競賽中發揮創客精神，展現做中學的教育價值。

二、 辦理單位

指導單位：新北市政府教育局

主辦單位：國立臺灣師範大學、寶工實業股份有限公司

協辦單位：中華未來學校教育學會、台灣未來科技教育推廣協會

三、 競賽日期與地點

競賽日期：2026 年 12 月 19 日（星期六）

競賽地點：國立臺灣師範大學 210 展覽廳

四、 報名資訊與參賽對象

報名截止日：11 月 30 日
報名費用： 免費
隊伍編制：報名隊伍皆須連同一名指導老師共同報名，每隊隊員至少一人，至多兩人。

組別	參賽對象	競賽指定套件
國小組	全國國小在學學生	鹽水動力越野車
國中組	全國國中在學學生	空氣動力超跑

五、 競賽規則與賽制說明

本賽事分為「第一階段：競速賽」、「第二階段：越野賽」以及「最終決賽：距離挑戰賽」。所有參賽選手皆會進入決賽環節。

(一) 賽前組裝與改裝規範

1. 現場實作：所有參賽車輛必須於比賽現場「自行組裝」與「改裝」，嚴禁攜帶已組裝完成之半成品或成品入場。選手競賽用車一律由大會提供每隊一套全新未組裝材料。

2. 組裝時限：國小組時限為 1 小時；國中組時限為 2 小時。

3. 改裝限制：原廠馬達禁止更換/改裝，其餘改裝材料可於賽前預先準備，改裝材料尺寸之長寬高限制(含車體)為 30*20*20cm。

4. 工具準備：組裝及改裝用工具請選手自備，競賽現場僅提供少量工具輪流使用(膠槍*20、烙鐵*20、剪刀*20、捲尺*20、斜口鉗*20、尖嘴鉗*20、#1 十字起子*20、尖頭鑷子*20)。

(二) 第一回合

- 平路競速賽，紀錄一趟完成時間，採用原廠預設車輛，不可改裝。

  國小組：5.6 公尺直線賽道。
  國中組：12.6 公尺直線賽道。
  賽後開放 60 分鐘進行車輛改裝調整。

(三) 第二回合與計分方式

- 越野競速賽，分別紀錄兩趟不同越野賽道之完成時間，採用選手自行改裝車輛。

  國小組：2.8 公尺越野賽道*2，2 條不同路面之越野賽道。
  國中組：6.3 公尺越野賽道*2，2 條不同路面之越野賽道。

(四) 計分方式

- 最終計分與排名方式：

  1. 評審評分（滿分 10 分）：包含組裝品質（5 分）、改裝創意（3 分）、整體外觀呈現（2 分）。
  2. 最終分數計算公式：(第一回合跑動秒數) x 5 + (第二回合兩次跑動秒數加總) x 2 + (評審評分) = 最終分數。
  3. 排名標準：最終分數越高，排名越高。

六、 獎勵辦法

依據決賽最終總分由低至高排序，各組頒發獎項如下：

國中組

- 金牌 (1 名)：獎金 10,000 元 + 專屬獎盃乙座 + 指導老師及選手獎狀各乙紙。
- 銀牌 (1 名)：獎金 5,000 元 + 專屬獎盃乙座 + 指導老師及選手獎狀各乙紙。
- 銅牌 (1 名)：獎金 3,000 元 + 專屬獎盃乙座 + 指導老師及選手獎狀各乙紙。
- 佳作 (3 名)：獎金 1,000 元 + 指導老師及選手獎狀各乙紙。

國小組

- 金牌 (1 名)：獎金 5,000 元 + 專屬獎盃乙座 + 指導老師及選手獎狀各乙紙。
- 銀牌 (1 名)：獎金 3,000 元 + 專屬獎盃乙座 + 指導老師及選手獎狀各乙紙。
- 銅牌 (1 名)：獎金 1,000 元 + 專屬獎盃乙座 + 指導老師及選手獎狀各乙紙。
- 佳作 (3 名)：獎金 500 元 + 指導老師及選手獎狀各乙紙。

七、 競賽時程表 (12/19 星期六)

<table>
<tr><td>時間</td><td>國小組 行程</td><td>國中組 行程</td></tr>
<tr><td>07:30 - 08:00</td><td>--</td><td>選手報到</td></tr>
<tr><td>08:00 - 08:10</td><td>--</td><td>大會開場</td></tr>
<tr><td>08:00 - 08:30</td><td>選手報到</td><td rowspan="4">第一階段組裝 (08:10 起，限時 2hr，至 10:10)</td></tr>
<tr><td>08:30 - 08:40</td><td>大會開場</td></tr>
<tr><td>08:40 - 09:40</td><td>第一階段組裝 (限時 1hr)</td></tr>
<tr><td>09:40 - 10:10</td><td rowspan="2">第一回合競賽(平路賽)</td></tr>
<tr><td>10:10 - 11:00</td><td>第一回合競賽 (平路賽)</td></tr>
<tr><td>11:00 - 12:00</td><td colspan="2">改裝時間 (限時 60min)</td></tr>
<tr><td>12:00 - 13:30</td><td colspan="2">中午休息時間</td></tr>
<tr><td>13:30 - 13:40</td><td colspan="2">下午開場</td></tr>
<tr><td>13:40 - 15:00</td><td colspan="2">第二回合競賽 (越野賽)</td></tr>
<tr><td>15:00 - 15:30</td><td colspan="2">評審車輛評分 + 分數統計</td></tr>
<tr><td>15:30 - 16:00</td><td colspan="2">中場休息 / 交流時間</td></tr>
<tr><td>16:00 - 17:00</td><td colspan="2">頒獎典禮+抽獎活動</td></tr>
</table>

八、 注意事項

1. 公平競賽原則：比賽進行間，除參賽選手及裁判外，指導老師與家長禁止進入競賽區及組裝區給予技術指導，違者將予以警告，嚴重者取消資格。

2. 賽道測試：主辦單位將於報到後開放部分時段供選手進行簡單測試，實際賽道狀況以當日現場佈置為準。

3. 成績異議：選手若對比賽成績有疑慮，需於該階段賽事結束後 10 分鐘內，由選手本人向裁判長提出，逾時不受理。

4. 規則解釋權：主辦單位保有最終修改、變更及解釋競賽規章之權利，若有相關異動將即時於官方網站公告。

5. 競賽現場若有任何規章未列明之狀況，皆以賽會裁判長最終決定。

(備註：以上規章可視未來實際報名人數及場地動線，進行細部微調)