**2017年臺北市校際盃機器人競賽創意賽規則**

北市教資字第10630588900號函附件C

**主題：An Energetic City充滿活力的城市**

本年度以「An Energetic City充滿活力的城市」為主題，配合教育部體育署SH150方案（S代表Sports，H代表Health）、以及臺北市「2017臺北世界大學運動會」政策，培育學生運動知能，激發學生運動動機與興趣，養成規律運動習慣，奠定終身參與身體活動的能力與態度，設計有關運動會競賽項目的機器人。

**一、比賽規則**

1. 參賽者需要以書面、實體成品及海報展示與主題相關之作品。
2. 比賽依據選手目前就讀的學校年級分為三組：國小組、國中組與高中職組。
3. 不限制所使用的控制器和程式語言。
4. 創意賽分為兩個階段評審，包括初審及創意賽晉級複審。初審以書面審查為準，包括將依下列流程完成參賽:
   * 1. 參賽隊伍需於106年4月6日（四）下午4時前，將完整作品說明書依據附件一至三的格式親自送交1式4份紙本至承辦單位，並將完整作品書電子檔(包含.doc或.docx和.pdf，每個檔案大小限20 Mbytes以內的檔案)之光碟片交至蘭雅國中聯絡人，以利書面審查。
     2. 初審評分項目包含：主題相關性30%、創新性30%、可行性30% 及報告完整性10%。
     3. 承辦單位於106年4月15日(六)下午1時前公告晉級複審名單。
5. 創意賽晉級複審的隊伍將依下列流程進行比賽
   1. 機器人最終組裝與測試。
   2. 以海報裝飾攤位。
   3. 向裁判展示並與裁判進行詢答。
6. 晉級複審隊伍展示攤位注意事項：
7. 攤位由承辦單位提供2張桌子（桌子長約180公分、寬約60公分）及3張椅子。
8. 必須自備3塊PP塑膠瓦楞板（寬60 公分及高 100 公分），黏貼成ㄇ字型海報板，並放置於桌面上，以利布置海報，海報內容需介紹參賽作品。
9. 機器人可以預先組裝，且軟體也可以預先撰寫。
10. 參賽隊伍必須提交給裁判介紹參賽機器人功能與其特色的書面報告，其敘述內容需透過不同角度的圖片或照片表達參賽機器人，並說明其程式碼。
11. 比賽期間內隊伍必須可以隨時在攤位準備好展示，承辦單位工作人員僅會在裁判到達攤位前10分鐘通知比賽隊伍。
12. 晉級複審隊伍需於創意賽比賽當天上午10時至10時20分攜帶下列物品辦理報到
    1. 報名表正本、身分證明文件（包括教練及全隊選手），缺一不可。
    2. 創意賽完整作品說明書（1式4份）及作品說明書電子檔光碟片包含.doc或.docx和.pdf，每個檔案大小限20 Mbytes以內的檔案）。
    3. 原始紀錄資料(研究日誌或實驗觀察原始紀錄)需依規定格式製作裝訂成冊，並於比賽當天放置於各隊比賽攤位桌面以供裁判審閱。
    4. 創意賽作品說明書及海報板需依規定製作(海報內容請勿出現校名、校長、指導教師及選手姓名等，並且照片中不得出現校長或指導教師之臉部)。每個攤位提供2張桌子（桌子長約180公分、寬約60公分），擺放方式如附圖，實際擺放位置依現場為準。未攜帶上列文件者，且於當天中午12時前未補齊者，取消參賽資格，不得異議。
13. 比賽當天不得以任何方式呈現選手之學校(不得著校服及攜帶印有校名之物品)。
14. 晉級複審隊伍需於中午12時前完成攤位布置。預定下午1時進行評審。
15. 得獎作品經檢舉抄襲，且查證屬實者，取消得獎資格。如參賽作品曾經參加其他競賽且得獎，需說明調整或增加的部分才能參加比賽。

**二、複審報告時程**(合計有10分鐘)

國小組、國中組與高中職組評選流程將同時開始。每隊參賽隊伍將有10分鐘報告時間，分別為5分鐘的口頭報告與展示機器人，並預留2至5分鐘的時間回答評審的問題。

**三、評分標準（總分200分）**

1. 主題的創意與價值（30分）
   * 必須以書面報告的形式來舉證主題符合題意，同時在口頭報告時說明。
2. 現場簡報（30分）(檔案格式如附件1至3)
   * 在比賽前必須先寄送完整作品說明書電子檔至承辦單位。
   * 評審時須提供完整作品說明書和原始紀錄(研究日誌或觀察原始紀錄)等紙本資料給裁判。（最高給予5分）
   * 簡報的切題性、品質和表現方式。（最高給予10分）
   * 簡報內容應該包括機器人視覺上的描述，以照片、插圖或圖表的形式清楚的傳達概念和架構，並且總結機器人的功能和特殊性。（最高給予15分）
3. 展示（30分）
   * 口頭報告和機器人展示（15分）
   * 攤位的整體外觀（10分）
   * 海報的品質和使用（5分）
4. 機器人設計（40分）
   * 符合工程設計。
   * 穩定的結構。
5. 機器人創意（40分）
   * 外觀創意和獨特性。
   * 可行性、操控性、複雜度和互動能力。
6. 團隊精神（30分）
   * 團隊精神和活力。（10分）
   * 分工與默契。（10分）
   * 團隊整體表現。（10分）
7. 不符合規定事項
   * 沒有海報（最多扣30分）
   * 沒有現場簡報（最多扣40分）
   * 無法在評審時準備好（最多扣50分）
   * 展示攤位缺乏主題或關聯性（最多扣100分或取消資格）
   * 作品抄襲或引用資料未註明出處（最多扣100分或取消資格）
   * 其他(最多扣30分)

2017年臺北市校際盃機器人競賽─創意賽

作品說明書

附件1：封面

組　　別：

作品名稱：

關 鍵 詞：　　　　、　　　　、　　　　（最多3個）

編 號：

製作說明：

1.說明書封面僅寫組別、作品名稱及關鍵詞。

2.編號由承辦單位統一編列。

3.封面編排由選手自行設計。

**作品名稱**

附件2：說明書內容

**摘要（300字以內）**

**壹、創作動機**

**貳、創作目的**

**參、設備及器材**

**肆、創作的過程**

**伍、創作結果**

**陸、討論**

**柒、參考資料及其他**

**附件、**

※書寫說明：

* + - 1. 作品說明書一律以A4大小紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印）並裝訂成冊。
      2. 作品說明書內容文字以3,000字為限（包含標點符號，但不包含圖表之內容及其說明文字），總頁數最少6頁，最多10頁為限（不含封面、封底及目錄）。
      3. 內容使用標題次序為壹、一、（一）、１、（１）。
      4. 創作動機內容應包括作品與教材相關性（教學單元）之說明。
      5. 原始紀錄資料（含研究日誌或實驗觀察原始紀錄，一律以A4大小紙張裝訂成冊）必須於106年5月7日(日)比賽當天親自帶往評審會場供裁判團查閱，請勿將研究日誌或實驗觀察原始紀錄正本或影本寄交敦化國中，承辦單位將予以退回，不代為轉交裁判團。
      6. 作品說明書自本頁起請勿出現校名、作者、校長及指導教師姓名等，並且照片中不得出現選手或指導教師之臉部。
      7. 本完整作品說明書包含紙本檔案1式4份和作品電腦檔案光碟1片（包含.doc或.docx和.pdf，每個檔案大小限20 Mbytes以內的檔案），應於106年4月6日（四）下午4點前，由參賽隊伍所屬學校親送承辦單位（11148臺北市士林區忠誠路2段51號）。如逾期，本校將無法事先送交裁判團做書面審查，以致影響成績者，概由參賽學校負責。
      8. 參考資料書寫方式請參考APA格式。
      9. 附件之原始紀錄(研究日誌或實驗觀察原始紀錄):請以A4紙張由左至右打字印刷另外裝訂成冊，並於106年5月7日當天親自帶至評審會場供裁判團查閱。

壹、封面格式

附件3：參賽作品電腦檔案製作規範

一、版面設定：上、下、左、右各2cm

二、封面字型：16級

貳、內頁格式

一、版面設定：上、下、左、右各2cm

二、字型：新細明體

三、標題字級：16級粗體、靠左對齊

四、內文字級：12級

五、項目符號順序  
例：

|  |
| --- |
| 壹、XXXXXXX  一、XXXXXXX  （一）XXXXXXX  1.XXXXXX  (1）XXXXXX  貳、OOOOOOOO  一、OOOOOOO  （一）OOOOOOO  1.OOOOOO  （1）OOOOOOO |

六、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

一、定位點

AAAAAAA BBBBBBBB

CCCCCCC DDDDDDDD

二、表格

|  |  |
| --- | --- |
| AAAAAAA | BBBBBBB |
| CCCCCCC | DDDDDDD |

參、電子檔

一、文字與圖表及封面須排版完成於1個檔案中。

二、以WORD文件檔（\*.doc或\*.docx）及PDF檔為限。

三、檔案名稱為作品名稱。

四、一律以內文第1頁起始插入頁碼。