國立彰化師範大學附屬高級工業職業學校  
「科學展覽競賽」實施計畫

91.01.25訂定

93.05.26行政會議修正通過

104.09.23擴大行政會議修正通過

109.09.07擴大行政會議修正通過

一、目的：

配合全國中小學科學展覽，提高學生科學素養，推行科學教育；激發學生科學研習興趣，倡導科學研究風氣。

二、主辦：教務處

三、參加對象：

本校學生，採個人或組隊方式自由報名參加(每隊最多三人)。另依各科排表輪流機制(附件1)，每年三科，輪值科別應至少派一隊參加。

四、展覽科別：

1. 數學科

2. 物理與天文學科

3. 化學科

4. 地球與行星科學科

5. 動物與醫學學科（含微生物、生物化學、分子生物）

6. 植物學科（含微生物、生物化學、分子生物）

7. 農業與食品學科

8. 工程學科（一）（含電子、電機、機械）

9. 工程學科（二）（含材料、能源、化工、土木）

10. 電腦與資訊學科

11. 環境學科（含衛工、環工、環境管理）

12. 行為與社會科學科

五、展覽作品格式：

作品儘量以文字及圖片說明，包括說明書封面、說明書內文，其格式如附件2。展覽作品（科學研究主題）研製過程參考資料，如附件3。

六、送件時間：

每學年辦理乙次，第二學期開學後一周內，繳交作品一式四份（附電子檔）。

七、評審方式：依全國科學展覽會規定標準進行分科分組評審，評分方式如下。

|  |  |
| --- | --- |
| 研究主題 | 20％ |
| 創意、學術或實用價值 | 30％ |
| 科學方法之適切性 | 20% |
| 展示及表達能力 | 30％ |

八、獎勵：（以組代表）

擇優錄取**優勝**及**佳作**若干(依報名人數而定)，分別頒發獎狀及禮卷。

九、本計畫經行政會議通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

附件1：各科輪流機制

國立彰化師大附工「校內科學展覽」各科輪流表

|  |  |
| --- | --- |
| 學年度 | 參加科別 |
| 108 | 控制科、建築科、機械科 |
| 109 | 製圖科、電機科、機模科 |
| 110 | 汽車科、機電科、電子科 |
| 111 | 鑄造科、資訊科、控制科 |
| 112 | 建築科、機械科、製圖科 |
| 113 | 電機科、機模科、汽車科 |
| 114 | 機電科、電子科、鑄造科 |
| 115 | 資訊科、控制科、建築科 |
| 116 | 機械科、製圖科、電機科 |
| 117 | 機模科、汽車科、機電科 |
| 118 | 電子科、鑄造科、資訊科 |
| 119 | 控制科、建築科、機械科 |
| 各學年度依序類推 | |

註：各學年度除表列參加科別外之各科，歡迎師長鼓勵同學參加比賽。

**作品說明書版面規範** 附件2-1：說明書封面

國立彰化師範大學附屬工業職業學校

科學展覽競賽

作 品 說 明 書

科　　別：

組　　別：

作品名稱：

關鍵詞： 、 、 (最多三個)

編　　號：

(由學校統一編列)

附件2-2：說明書內文

作品名稱

摘要（300字以內含標點符號）

壹、研究動機

貳、研究目的

參、研究設備及器材

肆、研究過程或方法

伍、研究結果

陸、討論

柒、結論

捌、參考文獻資料

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，總頁數以30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.原始紀錄本（須成冊裝訂）應攜往評審會場供評審委員審閱，請勿將研究日誌或實驗觀察原始紀錄本正本或影本寄交科教館，科教館將予以退回，不代為轉交評審委員。

5.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作者或指導教師之臉部，以便密封作業。

6.本作品說明書電腦檔案（PDF 檔及 WORD 檔，檔案大小限 10M Bytes 以內）應於地方科學展覽會結束後，全國科展送件期限內，由縣市政府教育局或分區主辦單位至國立臺灣科學教育館線上報名網上傳提交並同時郵寄書面作品說明書一式 2 份。如逾期國立臺灣科學教育館無法事先送交評審委員審查，以致影響成績者，概由參展學校或單位負責。

7.參考資料書寫方式請參考 APA 格式。

附件2-3：說明書內文格式

壹、封面：

一、版面設定：上、下、左、右各2cm

二、封面字型：16級

貳、內頁：

一、版面設定：上、下、左、右各2cm

二、字型：新細明體

三、行距：建議1.5倍行高

四、主題字級：16級粗體、置中

五、內文字級：12級

六、項目符號順序：   
例：

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

參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

一、定位點

AAAAAAA BBBBBBBB

CCCCCCC DDDDDDD

二、表格

|  |  |
| --- | --- |
| AAAAAA | BBBBBBB |
| CCCCCCC | DDDDDDD |

肆、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圖檔為限。

三、檔案名稱為作品名稱。

四、檔案大小限10M Bytes以內。

五、一律以內文第一頁起始插入頁碼。

附件3-1：參考資料－科學研究製作說明

一、選擇主題需考慮：

(一)應儘量配合教材選擇學校或住家附近具鄉土性之研究主題。

(二)應具有自然保育之觀念，對動、植物穫自然生態，避免作無謂犧牲。

(三)儘量利用學校或社區中，現有器材、設備及資源為原則。

二、決定研究主題後，應主動蒐集與主題相關之參考資料：

(一)瞭解類似主題，別人曾利用之材料、方法，以及已研究至何種程度。

(二)分析各有關資料相似點與不同點，決定是否有可改進的項目。

三、根據分析資料結果，擬定研究計畫，此計畫須包括：

(一)研究動機

(二)研究過程及方法

(三)研究資料、設備及器材

(四)設計、討論如何表達所獲得資料方法

四、研究過程中，應將各項研究或實驗過程詳細記錄，作成研究或實驗日誌。

五、研究過程中，利用暑假、寒假、週末或課餘時候，如遇困難，應請教學校

老師或相關人士，能給予充分指導或協助支援。

附件3-2：參考資料－實驗記錄範例



