

**111學年度臺中市中小學科學展覽會進入複審名單（高中職組）**

編號	科別	作品名稱
C0101	數學科	變形記——用解析函式建構大自然的形體
C0102	數學科	比例和的圓舞曲：當內切錐線遇上截線比例和
C0103	數學科	不要「卵」畫啦！看我的！
C0105	數學科	矩形塗色的對稱與旋轉
C0107	數學科	超橢圓「類」密鋪
C0109	數學科	點線「距」到—最短距離和之探討
C0111	數學科	正多邊形旋轉之旋心角恆定討論
C0112	數學科	Antimagic Labeling of Subdivided Trees
C0113	數學科	探討沿過三角形邊上任意點之直線對折以取得最大重疊面積之方法
C0114	數學科	埋「崙破」「柱」—拿破崙多邊形與角柱截面之探討
C0115	數學科	來生「圓」-切圓的生成探究
C0201	物理與天文學科	仿生蜻蜓翅膀翅痣對振動影響之力學探討
C0202	物理與天文學科	選物販賣機操作與後臺調控對出貨影響之研究
C0203	物理與天文學科	旋轉、跳躍、圓環之舞—ring on the rod之延續探討
C0212	物理與天文學科	液中各表_動態表面張力分佈造成液面上彩圈之行為討論
C0216	物理與天文學科	扭「轉」乾坤-探討容器內球的正逆轉
C0217	物理與天文學科	金沙巧可立—沙堆含水量對可承受重量的影響
C0219	物理與天文學科	「還我漂漂碗」——探討碗漂移現象的影響因素與漂移機制
C0301	化學科	常見藥物之共同前驅物—色胺合成策略分析
C0302	化學科	吡啶衍生物的合成及阻轉異構物的探討
C0306	化學科	萃弱的染劑

C0307	化學科	減緩衰老的秘密武器-枸杞茶抗氧化力之研究
C0308	化學科	皂不皂得住
C0310	化學科	鈹硒去除它 - Bi <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Se/g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 複合光觸媒降解有機污染物之研究
C0311	化學科	見樹不是樹—探討可視化金屬樹與金屬離子濃度的相關
C0313	化學科	別「藻」我，當個盤子
C0314	化學科	「鉛」金難「螫」早知道—探討芫荽移除鉛離子的效率
C0402	地球與行星科學科	火星移民夢-火星土壤種植模擬與探討
C0403	地球與行星科學科	星領神彗-由Subaru望遠鏡影像分析太陽系小天體大小
C0406	地球與行星科學科	「震」有「期」事？全球大地震發生次數的週期性之探討
C0407	地球與行星科學科	是在「秋」什麼！——探討秋老虎特性及與其他天氣狀況之關係
C0408	地球與行星科學科	以先期指標預測臺灣乾旱之研究
C0501	動物與醫學學科	探討生乳微脂粒之免疫驅動性
C0504	動物與醫學學科	探討褪黑激素抑制sunitinib抗藥性腎細胞癌轉移之角色及分子機制
C0506	動物與醫學學科	不只是香料-藏紅花酸協同抗癌藥替莫唑胺對於惡性膠質母細胞瘤細胞的抑癌效果
C0507	動物與醫學學科	二氫槲皮素(Taxifolin)對膽管癌細胞的抑制效果及機制探討
C0508	動物與醫學學科	可注射之多孔生物支架攜帶mRNA誘導幹細胞進行軟骨分化
C0514	動物與醫學學科	丁香樹皮萃取物Syringin在巴金森氏症動物模型效用之評估與機制探討
C0515	動物與醫學學科	初步探討家中微環境對蟲住民的影響
C0517	動物與醫學學科	癌細胞的「糖嗜好」～RNA-seq技術探索糖分誘發癌細胞生長機制
C0518	動物與醫學學科	突變Colicin Ib對穿孔機制的影響
C0520	動物與醫學學科	前「鎖」未「蚊」-懷卵雌蚊防逃逸裝置之設計與探討
C0604	植物學科	窗孔龜背芋，破洞的外貌

C0605	植物學科	一針見共-探討針箍絨泡黏菌與其共生菌間的關係
C0606	植物學科	溫度逆境對番茄病毒感染量的影響
C0607	植物學科	初探臺灣清冠一號不同藥廠產品對小鼠巨噬細胞促炎性細胞激素分泌及亞型分化之影響
C0701	農業與食品學科	啡你不可-探討飲品中的咖啡因與替莫唑胺協同治療腦癌的可能性
C0704	農業與食品學科	以食用油混合蜂蠟製成可食性塗層對聖女番茄保鮮效果之評估
C0706	農業與食品學科	如何將生乳的微脂球與固態蛋白分離
C0707	農業與食品學科	「粉味導航」-花粉的產地、花源與品質辨識
C0803	工程學科(一)	馴風高手
C0804	工程學科(一)	鐵路影像辨識系統-4G LTE 影像監測
C0805	工程學科(一)	六軸無人飛行器供電電壓，螺旋槳，馬達選配之探討
C0806	工程學科(一)	防偽神器-筆跡鑑定演算法
C0807	工程學科(一)	樂然譜上-輸入音檔後生成樂譜
C0808	工程學科(一)	智能書籍排列
C0809	工程學科(一)	發明與實作：水冷式柴油引擎的免加水裝置、全球首創利用 Arduino 使曳引機具有自動水平兼具偵測犁耕深度的系統
C0811	工程學科(一)	輪椅改造，提高『便』利性
C0901	工程學科(二)	『羽』水相逢-探討非洲灰鸚鵡及白色菜鴨腹部體羽的疏水性差異
C0902	工程學科(二)	探討隔音牆材質、厚度對隔音效果的影響
C0904	工程學科(二)	天衣無縫
C0905	工程學科(二)	鋁程有快有慢-鋁空氣電池的特性探討
C0906	工程學科(二)	香灰再利用-以廢棄香灰製成屋瓦改善酸雨問題之研究
C0907	工程學科(二)	藍已去除-探討二氧化鈦奈米線在不同製程下對亞甲藍的降解效果
C0908	工程學科(二)	牆力支援-探討不同側牆設計下其抗震能力強弱
C0909	工程學科(二)	以PIG系統改善管線堵塞及損壞的可行性評估

C0910	工程學科(二)	揪感溫！環環相扣的候車椅設計
C1001	電腦與資訊學科	以機器學習技術辨識miRNA特徵預測罹癌患者之風險
C1002	電腦與資訊學科	以區塊鏈技術解決社群管理員濫權問題
C1003	電腦與資訊學科	利用機器學習分析音樂情緒與機器人實作應用
C1005	電腦與資訊學科	系統整合方法論-以IoT智慧農業系統開發實作為範本
C1101	環境學科	利用油基磁流體清理海洋塑膠微粒之研究
C1102	環境學科	台灣空污與其規範之探討
C1105	環境學科	截子任務--實作簡易子子捕抓器且探討其最大實用策略
C1106	環境學科	紫羅藍的浪漫-探討鈹鐵氧對三種陽離子染料之降解效果
C1107	環境學科	微生物燃料電池陽極菌群篩選與柴油降解之潛能評估
C1108	環境學科	天空偏振光觀察方法改進及其與空氣污染數值相關性研究
C1109	環境學科	二維材料/有機半導體複合材料高靈敏有毒氣體偵測
C1111	環境學科	「磁」「明」無雙—磁性碘氧化鈹可見光光觸媒對淨水效率之研究
C1204	行為與社會科學科	基於自學習慣之翻轉學習分組模式對於學習投入、自我效能感與數學成績之探討
C1205	行為與社會科學科	疫情之下的學習-探討ChatGPT對於高中學生數學混成學習數學成績與學習參與度之影響
C1210	行為與社會科學科	揭開空勤救援制度的面紗
C1211	行為與社會科學科	影響高中生組織公民行為之因素淺談——以校園中班級與社團為例