

2022 理工學院創意專題競賽--決賽錄取名單

物理、化學與數學類組：

| 編號 | 隊伍名稱 | 作品名稱 |
|-------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P-001 | 開始賣肝囉 | 氧化鎂插入層提升氧化鋅金屬-半導體-金屬光檢測器的性能 |
| P-002 | 仙杜瑞拉在鍍 MAM | 具 Al 金屬種子層之 MoO ₃ /Ag/MoO ₃ 與 WO ₃ /Cu/WO ₃ 可撓曲式透明導電薄膜光電特性與機械耐久度之探討 |
| P-003 | 賺點零用錢 | 以氧化鋅插入層提升 p 型氧化鎳 / n 型矽異質界面光二極體的性能 |
| P-004 | 專題做到快發瘋 | 溶劑對 PEDOT:PSS/Cu/PEDOT:PSS 透明導電薄膜之影響及其在有機太陽能電池之應用 |
| P-005 | Bicolored-Decahedral Silver Nano-Superman | 利用電漿子媒介反應合成高光學品質十面體奈米溶液 |
| P-006 | 奈米表面分析實驗室 | 摻銀氧化石墨烯薄膜對於 ITO 表面微觀電性之影響 |
| P-007 | 小當家 | 改變 Mg 摻雜對 NiO 薄膜之 RRAM 電阻轉換特性研究 |
| P-008 | 獵人 | Ga 摻雜濃度對 NiO:Ga 薄膜之 RRAM 特性研究 |
| P-009 | $S_2 - S_1 = m\lambda$ | 利用雙單模光纖干涉系統作液體折射率的感測 |
| P-010 | 正良 HSA 大聯盟 | 平版奈米銀遇見人血清白蛋白 (HSA) 的三種演化命運：由簡單的時間解析光譜直接觀察到奈米粒子的聚集、截角作用以及蛋白質冠冕的生成 |
| P-011 | 反射率大於 1 | 極紫外光微影製程多層膜反射鏡之光學設計與探討 |
| P-012 | 過得爽爽 | 具有高介電常數開極氧化鎂的氧化鎳/矽異質界面光電晶體 |
| P-013 | 麒麟是實驗室吉祥物 | 四氟化碳電漿處理之藍寶石基板與鐵磁性薄膜之介面磁光法拉第效應特性研究 |

計算機應用類組：

| 編號 | 隊伍名稱 | 作品名稱 |
|--------|------------|------------------------------|
| MC-001 | BME789 | 基於深度學習之人臉辨識門禁系統 |
| MC-002 | test123... | 虛擬平台結合實體物聯網設備之攻擊資料集建置及防禦模式研究 |
| MC-003 | 智慧蜂箱 | 結合邊緣運算及雲端架構監控蜜蜂群勢強弱 |
| MC-004 | 火龍果炒雞蛋 | 地緣比對之交友軟體 |
| MC-005 | MTBRisa | 水稻空拍影像植株位置自動標註 |
| MC-006 | 一路向北 | 自動跟拍車 |
| MC-007 | Weeee | 智能合約的安全防護與檢測平台實作 |
| MC-008 | 舌來了 | 基於行動裝置之舌頭圖像切割診斷系統 |
| MC-009 | 微處理實驗室小隊 | 電力輔助智能腳踏車 |
| MC-010 | 我不知道 | 雙人連線合作逃亡遊戲 |

能源、機械與工程應用類組：

| 編號 | 隊伍名稱 | 作品名稱 |
|--------|----------------------|-----------------------------|
| EA-001 | 送嘎痛嘎 | 發展創新型成形系統與非對稱檢測技術 |
| EA-002 | 張中蘋果動主播 | 利用機械視覺與主成分分析法檢測蘋果損傷 |
| EA-003 | 旺旺集團 | 體溫量測國家隊 COVID-19 門禁監控之研究 |
| EA-004 | 機械二甲 | 超音波編碼器的研製 |
| EA-005 | 對流模擬 | 分析自然對流下不同安全帽之散熱性 |
| EA-006 | Freeform Optics Team | 射出壓縮成型製程應用於自由曲面透鏡光學最佳化分析 |
| EA-007 | CAE | 智慧型手機外部伸縮式變焦鏡頭模組之光學優化分析 |
| EA-008 | 舒適一下 | 國立嘉義大學新民校區及檜意森活村之熱舒適地圖開發與研究 |
| EA-009 | 新興能源-氫能燃料電池 | 質子交換膜燃料電池膜電極組製備 |
| EA-010 | 吳唐少冰 | 鋰電池芯熱管理模型優化研究 |
| EA-011 | 好事會花生 | 多功能落花生浸泡機械-水質檢測系統之建置 |
| EA-012 | 機能改善除濕機隊 | 通過向下氣流改善除濕機效率 |

| | | |
|--------|-------------|--------------------------------------|
| EA-013 | 1074920 蔡汶達 | 射出成型製程分析：6P 手機鏡座考慮真圓度與同軸度之最佳化與光學性能驗證 |
| EA-014 | 單燒漢堡 | 乾熱消毒法對口罩過濾性能之影響研究 |
| EA-015 | 嘉大機械渦輪組 | 微型渦輪發電系統模擬與分析 |
| EA-016 | CAE team 3 | 被動式靜態梳型結構混和器之混合性能最佳化分析 |

電子電路類組：

| 編號 | 隊伍名稱 | 作品名稱 |
|--------|----------|--------------------------------|
| EE-001 | CTDZ | 應用於監測藻類生長狀態的 CMOS 藻類生長期對佔空比轉換器 |
| EE-002 | MTTG 夢想家 | 以 MOBILE 理論設計多重臨限之臨限邏輯閘電路設計 |
| EE-003 | 巨錘小賴 | 以負微分 NDR 為基礎之壓控振盪器設計與模擬 |

■物理、化學與數學類組:13 隊。

■計算機應用類組:10 隊。

■能源、機械與工程應用類組:16 隊。

■電子電路類組:3 隊。

合計:42 隊。

■決賽錄取隊伍注意事項

1. 因 COVID-19 疫情因素本創新專題競賽之決賽:改採用資料審查評分方式。
2. 決賽成績預計於 **6/3 日前**發布於理工學院網頁及自動化研究中心網頁。

3. 決賽評分表之評分項目中，因同學無法現場進行 5-7 分鐘的作品特色介紹及 Q&A 表現，因此，改以投稿資料內容之**作品特色**為主。
4. 公布成績後，得獎者院辦會連絡得獎隊伍之代表，進行後續事宜，同時依疫情狀況擇日頒獎。

決賽評分表

| 評分項目 | 分值比重 |
|---------------------|------|
| 創新性 | 30% |
| 可行性(專利) | 40% |
| 作品特色(簡報能力表現) | 20% |
| 書面資料完整性 | 10% |
| 總計 | 100% |

註：評分方式為評審委員計分。