

國立勤益科技大學電機工程系實務專題分組表

(電能科技組) 評審順序依當日上午委員討論結果為準，可能從非集中場地開始。

組別	專題題目	展示地點	備註
1	電力線載波控制電路系統	E301	
2	Boost DC-DC Cinverter with Non-dissipative Snubber		
3	Boost DC-DC converter with regenerative snubber		
4	基於 COMSOL 模擬之永磁同步馬達幾何參數最佳化設計		
5	停車場之電動車消防裝置研究		
6	返馳式轉換器研製		
7	新型演算法於風力發電機齒輪箱油質故障診斷系統		
8	順向式轉換器研製		
9	切換式電感高升壓轉換器應用於手機led調光驅動電路的製作		
10	推挽式電源轉換器研製		
11	智能雨傘		
12	太陽能智慧號誌燈		
13	熱能車		
14	太陽光電儲能系統之研製		
15	整合開關電感與耦合電感之高升壓轉換器		
(以下空白)			

國立勤益科技大學電機工程系實務專題分組表

(機電控制組) 評審順序依當日上午委員討論結果為準，可能從非集中場地開始。

組別	專題題目	展示地點	備註
1	智慧監控停車場	E304	
2	基於 FPGA 的電路設計		
3	自動化的脊椎角度與體態評估系統		
4	結合影像辨識技術之學生專注度偵測系統		
5	居家智慧盆栽		
6	僚機協同運作		
7	基於 ROS 之遞物機器人 RTAB-Map 建圖與自主導航網頁控制系統		
8	智慧風扇		
9	以 ESP32 之嵌入式數位鋼琴系統開發		
10	基於大型語言模型建置智慧影像專家系統		
11	聲音情緒辨識		
12	智慧長照系統-基於病床跟隨硬體平台之研製		
13	不需通訊平台之太陽能微電網建設_環境光照度應用		
14	智慧多模式 led 照明控制系統		
15	基於語言模型 LLM 結合 RAG 檢索增強與情緒陪伴系統		
16	基於 YOLO 與 ORB 技術之犬隻鼻紋身分辨識系統開發		
17	MCU 控制研究		
18	基於 DWT U-Net 對稱與非對稱架構於影像超解析度之設計與比較研究		
19	二階系統雙迴路控制	E223	請於 9:00 就在實驗室待命
(以下空白)			

國立勤益科技大學電機工程系實務專題分組表

(計算機應用組) 評審順序依當日上午委員討論結果為準，可能從非集中場地開始。

組別	專題題目	展示地點	備註
1	基於智慧影像辨識之垃圾自動分類控制研究	E243	
2	基於 RGB-D 視覺與慣性感測器之多感測器異常步態分析系統步態分析系統		
3	植物色彩情境燈		
4	ESG 承諾語句與證據分類系統		
5	智慧居家零錢 ATM		
6	自走車之地圖建構研究		
7	ESG 企業永續承諾驗證之多任務文字分類系統		
8	盲人輔助裝置		
9	基於多尺度卷積神經網路之心電圖失眠偵測		
10	基於多模型 Soft Voting 推論之 AI CUP ESG 永續承諾驗證		
11	鳴笛聲源定位系統		
12	基於時序資料之桌球戰術與結果預測		
13	基於邊緣運算與 YOLO 模型之車載盲點危險警示系統		
14	具可解釋性之深度學習 ECG 失眠辨識系統		
15	待定(未提供題目)		
16	具視覺辨識與避障功能之送餐機器人製作	E241	請於 9:00 就在實驗室待命
(以下空白)			