

教師專長及專題主題/研究方向一覽表

教師姓名	專長領域	專題主題或研究方向
李榮茂	1. 機電系統整合設計與分析及應用 2. 磁浮軸承設計與應用 3. 磁結構開發與應用 4. 加工動態鑑別與補償控制 5. 生醫系統建模	1. 磁浮軸承結構設計與分析 2. 磁浮軸承系統參數設計(搭配深度學習分析) 3. 切削振動分析(搭配深度學習分析) 4. 生醫系統建模與分析(血液循環+呼吸循環) 5. 電磁驅動(彈射)系統設計
李坤穎	模流分析、機械設計、綠色工具機、工業節能、智慧製造相關	1. AI 人工智慧應用於物件瑕疵檢測 2. 工具機節能研究及智慧製造應用 3. 低碳 ESG 相關應用研究 4. 機械設計最佳化
吳俊毅	工程材(廢)料(稀貴金屬純化與精煉、半導體III-V材料、粉末與加工)、工廠輔導實務(智能環控、資源再生等)、循環經濟與淨零碳排	1. 剩餘資材智能分選分離純化精煉有價物 2. 智慧整合分析碳匯加值化林下經濟與循環經濟 3. 蚓魚菜共生智慧環控系統 4. 智慧自動化整合系統之多元應用
吳崇民	模糊控制、生醫訊號處理、人工智慧應用、科技輔具設計與服務、機器人系統整合與應用	1. AR 智慧居家輔助系統開發(含生醫訊號處理、微系統開發、人機介面設計) 2. 智慧工廠自動化規劃與設計(含機器人系統整合與應用、機械手臂動作設計、無人搬運車動作規劃)
翁偉翰	高速五軸同動加工與空間精度誤差量測、智慧自動化系統工程、機器人學、飛行氣動力分析與控制設計、生醫影像處理輔助系統	1. 最佳多軸加工參數設計 2. 工業影像辨識分析 3. 生醫訊號處理及分析 4. 氣動力分析及設計
陳鵬仁	最佳化演算法、熱流工程、散熱元件設計、產氫技術	1. 電解氫槽結構設計 2. 工具機散熱設計 3. 散熱模組設計 4. 熱流分析最佳化設計
黃秋杰	人工智慧、再生能源、非線性控制設計	1. 人工智慧在太陽光電系統等相關應用 2. 數據科學在綠色能源系統整合等相關應用 3. 電腦視覺研究 4. 電源轉換應用
彭達仁	切削監控及製程優化技術、高階複合多軸切削應用、微觀力學模擬及分析	1. 鍛造製程離型劑智能噴灑自動化技術 2. CNC 切削智能監控系統開發 3. 鍛造輪圈 CNC 五軸加工優化研究 4. 航太薄壁工件切削振動抑制研究

劉瑞弘	風力發電系統設計、風力機的運轉與故障分析、大語言模型在自動化系統的應用	1. 風力機運維技術開發(數據分析、故障診斷、智慧化維修技術) 2. AI 驅動的大語言模型應用 (自動化工廠設備的效能提升、自動化設備監控系統開發、機台設備智慧故障診斷、自動化程式系統)
賴嘉宏	人工智慧應用、非接觸感測技術、物聯網應用、銲接品質檢測、數位學習科技	1. 虛實整合之技能訓練模擬模組開發 2. 基於多重感測之機械故障辨識與預測系統開發 3. 應用機器學習於啮合元件之振動訊號分類與診斷 4. 智慧製造中物聯網與通訊之視覺化平台建置
陳智榮	精密量測、空間幾何誤差分析、軌檢儀器開發	1. 量測系統不確定度關鍵參數分析 2. 精密製造幾何誤差之誤差分析研究 3. 智慧精密組裝研究