

明志科技大學

機械工程系暨機電工程研究所

計算熱流實驗室 簡介

負責人老師：章哲寰

中華民國100年12月22日



計算熱流實驗室—支援課程

項次	支援課程	年級	提升學生技能與就業關聯性
1	電腦輔助熱傳分析	機四	<ul style="list-style-type: none">● 為順應世界潮流及配合國家永續發展及綠色能源政策，培育具有發展綠色能源之基礎人才。● 透過基礎理論及熱流軟體之訓練提升學生熱流分析及能源技術之專業技能。● 培育人才可擔任職缺：設計工程師、熱管理分析工程師。● 培育人才可就業職場：模具產業、電子產業、光電產業。
2	機械工程實驗(二)	機四	
3	高等熱傳學	碩一	
4	專題製作	機二 機四	
5	碩士論文	碩二	

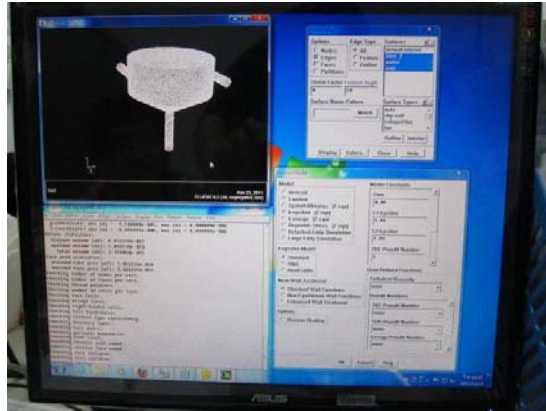


計算熱流實驗室--重要儀器設備

項次	儀器設備名稱	數量	用途	經費 (仟元)
1	個人電腦	5	模擬分析、報告撰寫	175
2	熱傳導對流輻射實驗設備	1	熱傳實驗使用	800
3	可程式直流電源供應器	1	交流電轉換直電流使用	15
4	熱流軟體(Fluent)	1	電腦輔助熱傳分析用	490
5	氦氖雷射	1	研究用	70
6	高感度麥克風	1	研究用	70



計算熱流實驗室--重要儀器設備



個人電腦與熱流軟體



熱傳導對流輻射實驗設備



可程式直流電源供應器



高感度麥克風



計算熱流實驗室—近三年成效

獲獎事蹟

項次	名稱	競賽名稱	獲獎名次
1	太陽能暨風能混合發電裝置	98'校內輕金屬實作競賽	第一名
2	太陽能暨風能混合發電裝置	98'全國新興能源創意賽	第三名
3	熱傳增強型螺旋葉片之熱交換器	98'校內輕金屬實作競賽	佳作
4	太陽能應用於汽車室內之散熱系統製作	99'太陽能電池創意競賽	佳作



計算熱流實驗室—近三年成效

相關研究計畫

項次	計畫名稱	執行日期	總經費	委託單位
1	應用於高功率LED 液冷散熱系統之分析與製作 NSC 98-2221-E-131-024	98/8/1 99/7/31	1,065,019元	國科會
2	管流置入三螺旋靜態混合器增進熱傳效 NSC 99-2221-E-131-028	99/8/1 100/7/31	573,000元	國科會
3	LED照明散熱模組設計與分析	99/12/1 100/5/31	789,800元	南亞光電
4	PEMFC雙極板性質改良研究	100/1/1 100/6/30	180,000元	萬旭電業
5	可攜式或家居式恆溫水療養生機之研發	98/3/1 98/8/31	72,000元	經濟部工業局 健姿美生技



簡報完畢 敬請指教

