

# 明志科技大學

## 機械工程系暨機電工程研究所

### 微控制器應用實驗室 簡介

負責人老師：陳源林

中華民國100年12月22日



# 微控制器應用實驗室—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	微控制器應用	碩一	<ul style="list-style-type: none"><li>● 微控制器之應用將逐年成長且應用領域將越加廣泛，其商業規模將繼續成長與擴大。</li><li>● 提升學生微控制器專業技能。</li><li>● 培育人才可擔任職缺：韌體工程師、自動控制工程師、機電整合工程師。</li><li>● 培育人才可就業職場：工具機產業、電子產業、光電產業。</li><li>● 遙控飛行器輔助飛行控制系統</li><li>● 行車安全駕駛輔助系統-智慧型油量監視系統</li><li>● 即時生理機能監視系統</li></ul>
2	單晶片原理與應用	機二	
3	微控制器	機二	
4	專題製作		
5	碩士論文		



# 微控制器應用實驗室--重要儀器設備

項次	儀器設備名稱	數量	用途	經費 (仟元)
1	電腦	35	程式設計、PCB設計、實驗模擬、報告撰寫	875
2	Power Supply	10	實驗用電源	110
3	數位示波器	12	信號量測	360
4	HOLTEK HT66F50型微控制器開發系統	50	8位元微控制器開發系統	捐贈
5	HOLTEK e-Writer plus燒錄器共5套	5	8位元微控制器燒錄程式	捐贈
6	HOLTEK CADP40DIP-AD燒錄轉接座	5	SMT封裝IC燒錄轉接座	捐贈
7	HOLTEK HT32開發版	15	32位元微控制器開發系統	捐贈
8	IDE3000	35	HOLTEK微控制器開發環境	FREE



# 微控制器應用實驗室--重要儀器設備

數位示波器



HT66F50開發系統

模擬器



HT32位元開發系統



# 微控制器應用實驗室—上課情形



# 微控制器應用實驗室—近三年成效

項次	項目	數量	說明
1	競賽得獎(次數)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全國第1名1次:精確性超音波測距模組</li> <li>● 全國第2名1次:具有擷取3D動作與遙控功能之控制器</li> <li>● 全國第3名1次:車輛行車安全間距警示系統</li> <li>● 全國傑出1次</li> <li>● 全國佳作2次</li> </ul>
2	培育人才(人次)	147	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 116位大學部學生(含專題生)</li> <li>● 31位碩士生</li> </ul>
3	獲得專利(篇數)	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 互動式益智裝置</li> <li>● 智慧型油量監測系統及其方法</li> <li>● 智慧型車重量測系統及其方法</li> <li>● Intelligent Fuel Oil Monitoring System and Method</li> <li>● Intelligent Vehicle Load Measuring System and Method</li> <li>● 無人飛行載具及其遙控器</li> <li>● 雲台姿態補償控制架構</li> </ul>
4	發表論文(篇數)	27	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2篇期刊論文</li> <li>● 25篇會議論文</li> </ul>
5	碩士論文(人次)	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遙控飛行器輔助飛行控制系統</li> <li>● 行車安全駕駛輔助系統-智慧型油量監視系統</li> <li>● 即時生理機能監視系統</li> </ul>



# 微控制器應用實驗室-獲獎照片



盛群盃林新杰同學受獎照相圖



洪瑋廷同學受獎照相圖

黃智賢同學受獎照相圖



# 微控制器應用實驗室-獲獎照片



盛群丞洪瑋廷與郭耀文同學受獎照相圖

簡報完畢 敬請指教

