

# 電子工程系

## 電子實驗室

項目	內容		
實驗室簡介	電子學為電子電機界及其相關科系的專業基礎科目，電子電路實驗的相關課程更是工程學系的專業基礎必修課程。修習電子學實習，在於認識電子元件、熟悉儀器操作、印証理論、並觀察理論與實作之異同。		
實驗室特色 研究方向 教學課程	<p><b>實驗室特色</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本被動元件的相關知識，瞭解其類別、特性及實體外觀等。</li> <li>2. 熟悉基本儀器之整體用途、各鍵鈕功能、操作方法及使用注意事項。</li> <li>3. 瞭解相關原理並印証理論，就其間的差異去瞭解原理的適用範圍。</li> <li>4. 麵包板接線、儀器檢測、電路故障排除，多動手以累積經驗。</li> <li>5. 電路設計領域軟體教學。</li> </ol> <p><b>研究方向</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使學生熟悉電子電路相關實驗技術。</li> <li>2. 輔導學生參加國內相關專題競賽。</li> <li>3. 輔導學生參加電路設計相關證照考試。</li> </ol> <p><b>教學課程</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電子學實習(1)(2)。</li> <li>2. 電子儀表實習。</li> <li>3. 專題製作。</li> </ol>		
儀器設備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 數位儲存式示波器。</li> <li>2. 函數波形產生器。</li> <li>3. 直流電源供應器。</li> <li>4. 個人電腦。</li> </ol> 		
實驗室成果		李東昇、林奇暉、林泰祥、游又勳、沈柏宇	緯創資通
	大學部專題生 (工讀公司)	陳申霖、劉芷綾、盧柏勳、陳韋翔、翁世奇	研華科技
		洪偉哲、施政廷	仁寶電腦
		陳柏劭	致茂電子
	通過證照	TQC+ OrCAD Capture Design 電路設計證照 91 張	

# 電子工程系

## 電子實驗室

項目	內容
近 5 年 研究成果	<ul style="list-style-type: none"><li>● 發表 12 篇 SCI 論文、7 篇一般期刊論文 重要論文：Ya-Fen Wu*, Hung-Pin Hsu, Hung-Ing Chen, "Characterization of the structural and optical properties of <math>\text{CuIn}_{1-x}\text{Ga}_x\text{Se}_2</math> thin films by X-ray diffraction", Journal of Luminescence, vol. 142, pp.81-85, 2013.</li><li>● 發表 19 篇會議論文 主要論文：Ya-Fen Wu*, Jiunn-Chyi Lee, and Yeu-Jent Hu, "Investigation on Performances of Multi-quantum Barriers in InGaN/GaN Multi-quantum Well Heterostructures", 19th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-19), Niigata, Japan, September 1-5, 2014.</li><li>● 通過 1 件新型專利 主要專利：「抬頭顯示的智慧型安全帽」，中華民國新型專利第 M408685 號，2011 年 8 月。</li><li>● 通過 4 件教育部及政府部會計畫 重要計畫：「固態照明與光電應用實務」模組課程，103 學年度科學工業園區人才培育補助計畫，科學工業園區管理局，103 年 7 月 1 日至 104 年 8 月 31 日。</li><li>● 通過 1 件科技部計畫 重要計畫：「氮化物異質結構之特性分析」，101 年度國科會專題研究計畫，101 年 8 月 1 日至 102 年 7 月 31 日(NSC 101-2221-E-149-007)。</li></ul>
專題製作 成果	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 洪偉哲、沈柏宇、游又勳，「生物醫學之腦波偵測與實際運用」，103 學年度專題製作成果競賽專題組佳作(2014/08/27)。</li><li>2. 廖宜俊、張登逸、陳維佑，「智慧型多功能語音助理」，101 學年度專題製作成果競賽專題組第二名(2012/08/29)。</li><li>3. 劉宗祐、張凱倫、王俊翔，「智慧型多功能防護網」，100 學年度專題製作成果競賽專題組第二名(2011/08/31)。</li><li>4. 郭柏翔、陳冠宇、陳彥竹，「多功能智慧型安全帽」，100 學年度專題製作成果競賽專題組佳作(2011/08/31)。</li></ol>
論文指導 成果	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 劉祐維，「寬能隙氮基半導體之載子動力學探討」，103 年 7 月。</li><li>2. 簡辰豈，「氮化銦鎵/氮化鎵多重量子井發光元件之熱效應分析」，102 年 7 月。</li></ol>
校外競賽 成果	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 張登逸、陳維佑、廖宜俊，第十屆全國電子設計創意競賽，電子類組佳作(2014/3/29)。</li><li>2. 劉芷綾、陳柏劭、陳申霖，第九屆全國電子設計創意競賽，電子類組佳作(2013/5/11)。</li><li>3. 沈柏宇、洪偉哲、游又勳，TIRC 台灣智慧型機器人大賽，人形籃球機器人競賽組第二名(2013/4/28)。</li><li>4. 張登逸、廖宜俊、陳維佑、張凱倫，第七屆盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽，居家/健康應用組佳作(2012/11/17)。</li><li>5. 劉宗祐、張凱倫、郭柏翔、王俊翔，2011 年台北國際發明暨技術交易展，發明競賽組銀牌(2011/10/02)。</li><li>6. 劉宗祐、郭柏翔、陳冠宇、張凱倫，第五屆盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽，儀器儀表組第二名(2010/11/13)。</li></ol>