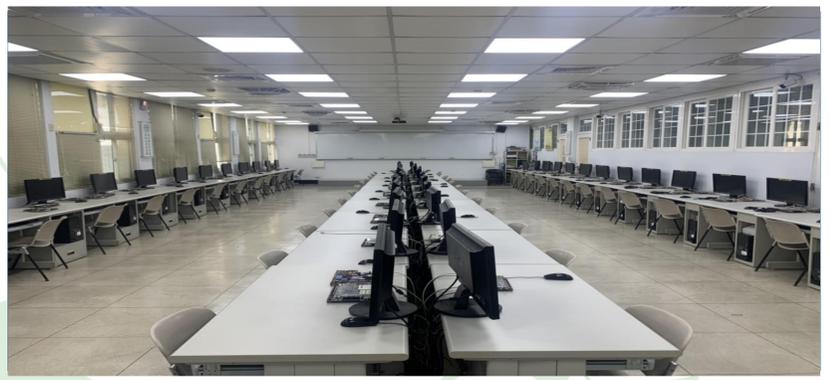


# 嵌入式系統實驗室

管理人：陳瓊安老師 分機：4813



## 實驗室簡介

嵌入式系統為基於微處理器架構，處理特定任務，達到系統最佳化，以降低產品的體積和成本。本實驗室包含積體電路設計仿真驗證的FPGA開發版，包含CPU、記憶體和周邊裝置控制的微處理機，以及完成系統裝置重要的印刷電路板佈線。

最後在嵌入式系統完成後，可用虛擬儀控軟體應用來做不同應用的量測和監控，完成系統端的開發、設計、模擬、驗證、監測以及成品。本實驗室有完善的硬體及相對應的軟體，讓學生在習得理論後，以實務方式完成整個系統從規格訂製到產品電路板設計，完成從設計端到產品端的練習，以期畢業後，可進入相關公司服務，達到產學雙贏的成效。

項次	支援課程	年級	提升學生技能與就業關聯性
1	微處理機與實習	二	微處理器軟體、硬體、介面與系統的原理，在業界系統端的應用面非常廣。
2	FPGA/CPLD實務	二	積體電路的仿真模擬，為科技業硬體描述語言的學習，可與IC設計與數位電路測試相關技能連結。
3	PCB佈線實習	一	印刷電路板設計學習，為科技業必須的重要技能，經由電路圖設計、繪製和編輯電路圖製作和修改完成印刷電路板設計。
4	虛擬儀控軟體應用	四	Labview為一種程序開發環境，由圖形化編輯語言編寫程序，並結合多種量測儀器，可達到自動檢測和數據收集的重要自動化測試環境建置。

## 重要儀器設備

編號	設備名稱	數量
1	FPGA開發版	53
2	QUARTUS	53
3	Altium Designer	53
4	投影機	1



FPGA開發版



投影機



QUARTUS



Altium Designer