

電子工程系

半導體元件量測實驗室目標

(一)、教學目標

隨著國家電子產業的蓬勃發展，具基礎半導體元件的學習成為技職教育急需發展之重要目標之一，亦是本系中程系務發展的重點。本系重點規劃，建置必要之半導體元件量測教學設備，積極改善教學品質，以提供學生更完善的學習環境。

1. 培養學生熟悉各種半導體元件之電氣特性與量測方法。
2. 培養熟悉各種半導體元件物理參數變化之測量原理與擷取方法。
3. 訓練學生使用精密量測儀器測定精密阻抗、電壓、電容、電流。
4. 測量儀器之原理與使用。
5. 熟悉各頻域、功率測量儀器之原理與使用。
6. 熟悉半導體製程之後端量測方式與原理。
7. 熟悉運用相關特性之量測修正實驗與模擬結果的方法。

(二)、發展方向

1. 提供完整的教學與訓練相關課程。
2. 與系上相關實驗室結合，積極培養學生具有IC設計、MEMS 設計、半導體製程、元件量測之理論與實作能力。
3. 培育學生具備元件與電子電路驗證與分析的能力。
4. 整合教師的專業能力與產業界需求，爭取產學合作機會。
5. 結合相關專長教師的專業能力，從事相關研究與發表學術論文。
6. 培育具備電子產業實務經驗的高級專業人才。