

| | |
|----------------------------|--|
| 職能單元代碼 | SET4R3353 |
| 職能單元名稱 | PCB 打樣與檢測 |
| 領域類別 | 科學、技術、工程、數學 / 工程及技術 |
| 職能單元級別 | 4 |
| 工作任務與行為指標 | <p>一、打樣作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 配合硬體工程師進行 PCB 樣品打樣作業，確認佈局與佈線規格符合要求。 進行樣品測試檢驗，確認成品功能符合品質要求。 <p>二、樣品功能測試與認證</p> <ol style="list-style-type: none"> 依 <u>SI / PI 規則</u> ^{【註 1】} 進行主要訊號和其他訊號 ^{【註 2】} 檢測，並填寫或審視設計品質檢查表內容。 運用後模擬回歸驗證，進行訊號完整性檢查，確保測試結果與模擬要求一致。 配合軟硬體開發團隊完成測試用樣品性能測試，和檢送相關實驗室進行認證事宜。 <p>三、檢討與持續改善</p> <ol style="list-style-type: none"> 檢討佈局工程的重複修改次數。 參與檢討會議，確保佈局設計滿足可製造性，確保設計效率及品質。 |
| 工作產出 | <p>一、測試用樣品</p> <p>二、設計品質檢查表</p> |
| 職能內涵 (K=knowledge 知識) | <p>一、電腦應用軟體概論</p> <p>二、品質管理概論</p> <p>三、打樣注意事項</p> <p>四、PCB 測試概論</p> <p>五、認證注意事項</p> |
| 職能內涵 (S=skills 技能) | <p>一、電腦應用軟體操作能力</p> <p>二、設定佈局規則的能力</p> <p>三、打樣操作能力</p> <p>四、PCB 測試檢驗操作能力</p> <p>五、認證作業能力</p> <p>六、問題解決能力</p> |
| 評量設計參考 | <p>一、評量證據</p> |

| | |
|---------|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成 PCB 打樣作業，並產出符合規格之樣品。 2. 能在樣品檢測後產出設計品質檢查表，並與模擬要求一致。 3. 能在檢討會議中調整佈局設計，使生產效率能達到最佳效率與最佳品質。 <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 真實或模擬工作場域。 2. 提供相關軟硬體設備。 3. 視需要提供適當的學習、評量設備與支援協助。 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量者提供模擬情境，觀察受評者進行 PCB 打樣與檢測之過程。 2. 口頭或書面評量本單元所需的相關知識。 3. 評估受評者所提交的工作產出文件品質或證據作品集。 4. 個案討論。 5. 評量者設計情境題庫，評估受評者之問題處理能力。 6. 受評者口頭說明或展示其所參與之 PCB 打樣與檢測案例，評量者可評估其能力。 |
| 說明與補充事項 | <p>【註 1】SI / PI 設計規則：係指訊號完整性和電源完整性要求，資料化後透過規則設定，落實到 PCB 設計中。</p> <p>【註 2】其他訊號：PCB 設計會有一些控制類或者偵測類的低速訊號，這些訊號佈線要求低但要確保都有連接通道。</p> |