

|         |   |
|---------|---|
| 1. 名稱   | 評估功率電子控制電路的表現   |
| 2. 編號   | EMELDE318A  |
| 3. 應用範圍 | 用於電力工程有關的工作上，能評估常用功率電子控制電路的操作表現，應用於一般機電工程，如：變速驅動器、軟起動器、無間斷電力供應系統等。  |
| 4. 級別   | 3   |
| 5. 學分   | 6   |
| 6. 能力   | <p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 明白常用的功率電子中之半導體裝置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 明白常用的功率電子個體元件的特性，例如：矽控整流器（SCR），交流觸發三極體（TRIAC）及電晶體（晶體管）（Transistor）等</li> </ul> <p>6.2 明白功率電子控制電路的控制原理，並能評估功率電子控制電路的表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 能夠以簡單輸入波形圖，明白各功率電子開關元件的電流與電壓之特性圖及開電流對其影響，以控制負載電流通過</li> <li>◆ 計算控制電路中各點的電壓及電流波形</li> <li>◆ 計算各元件可承受的開關頻率、最大電壓及最大電流等</li> <li>◆ 能評估功率電子控制電路的表現</li> </ul> |
| 7. 評核指引 | <p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <p>(i) 能明白常用功率電子開關元件的導通特性；</p> <p>(ii) 能計算在功率電子控制電路中各點的電壓和電流數據及繪畫其波形；及</p> <p>(iii) 能評估功率電子控制電路的表現。</p>   |
| 8. 備註   |   |