

# 南台科技大學 102 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	電力電子學
課程編碼	28D02701
系所代碼	02
開課班級	四技電資三甲
開課教師	朱慶隆
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	五 1 2 3 教室 K402
必選修	系定選修
課程概述	介紹電力電子材料與轉換器相關技術
課程目標	
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電力電子系統介紹</li> <li>2. 功率半導體與電路介紹</li> <li>3. 二級體整流器</li> <li>4. 功率電晶體</li> <li>5. 直流至直流轉換器</li> <li>6. 切換式直流至交流轉換器</li> <li>7. 共振式轉換器</li> <li>8. 線頻相位控制整流器</li> <li>9. 交流電壓控制器</li> <li>10. 靜態開關</li> <li>11. 彈性輸電系統</li> <li>12. 電源供應器</li> <li>13. 驅動電路</li> <li>14. 保護電路</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. Power semiconductor diodes and circuits</li> <li>3. Diode rectifiers</li> <li>4. Power transistors</li> <li>5. DC-DC converter</li> <li>6. Pulse-width-Modulated inverter</li> <li>7. Resonant pulse inverter</li> <li>8. Controlled rectifiers</li> <li>9. Ac voltage controllers</li> <li>10. Static switches</li> <li>11. Flexible AC transmission systems</li> <li>12. Power supplies</li> </ol>

	13. Gate drive circuits 14. Protection of devices and circuits
教學方式	
評量方法	
指定用書	電力電子學
參考書籍	
先修科目	
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	