

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	20M07601
課程中文名稱	高等電力電子
課程英文名稱	Advanced Power Electronics
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	博研電機一甲 碩研電機一甲
任課教師	蔡明村
上課教室(時間)	週一第 6 節(B504) 週一第 7 節(B504) 週一第 8 節(B504)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	電力電子系統介紹
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電力電子系統介紹 2. 功率半導體與電路介紹 3. 二級體整流器 4. 功率電晶體 5. 直流至直流轉換器 6. 切換式直流至交流轉換器 7. 閘流體 8. 共振式轉換器 9. 多層級變流器 10. 線頻相位控制整流器 11. 交流電壓控制器 12. 靜態開關 13. 彈性輸電系統 14. 電源供應器 15. 驅動電路 16. 保護電路

英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Power semiconductor diodes and circuits 3. Diode rectifiers 4. Power transistors 5. DC-DC converter 6. Pulse-width-Modulated inverter 7. Thyristors 8. Resonant pulse inverter 9. Multilevel inverters 10. Controlled rectifiers 11. Ac voltage controllers 12. Static switches 13. Flexible AC transmission systems 14. Power supplies 15. Gate drive circuits 16. Protection of devices and circuits
課程進度表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電力電子系統介紹 2. 功率半導體與電路介紹 3. 二級體整流器 4. 功率電晶體 5. 直流至直流轉換器 6. 切換式直流至交流轉換器 7. 閘流體 8. 共振式轉換器 9. 多層級變流器 10. 線頻相位控制整流器 11. 交流電壓控制器 12. 靜態開關 13. 彈性輸電系統 14. 電源供應器 15. 驅動電路 16. 保護電路
教學方式與評量方法	
指定用書	書名： 作者： 書局： 年份：

	ISBN： 版本：
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	