

南台科技大學 99 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	電機機械
課程編碼	2CD00301
系所代碼	02
開課班級	四技控晶三乙
開課教師	許崑鐘
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 2 3 4 教室 K411
必選修	必修
課程概述	本課程主要教授機械能與電能的轉換原理與實際應用技術，主要內容包括交直流發電機與電動機等，另外也專章討論變壓器原理與應用問題。
課程目標	教授學生學習機電轉換原理與設計、應用技術
課程大綱	1. 電機機械原理 2. 電機構造與繞線方式 3. 直流發電機分類與控制方法 4. 直流電動機分類與控制方法 5. 電樞反應與換向問題 6. 交流發電機原理與控制方法 7. 發電機並聯控制方法 8. 交流同步電動機原理與控制方法 9. 多相感應電動機原理與控制方法 10. 單相交流電動機原理與控制方法 11. 特殊電機 12. 變壓器
英文大綱	1. Electromechanical fundamentals 2. Dynamo construction and winding 3. DC dynamo voltage relations-dc generators 4. DC dynamo torque relations-dc motors 5. Armature reaction and commutation in dynamos 6. AC dynamo voltage relations-alternators 7. Parallel operation 8. AC dynamo torque relations-synchronous motors 9. Polyphase induction dynamos 10. Single-phase motors 11. Specialized dynamos

	12. Transformers
教學方式	課堂教授,
評量方法	作業／習題練習,課堂討論,課程參與度(出席率),
指定用書	電機機械
參考書籍	電機機械 黃昌圳、王孟輝、鄭進興、鄭世平、曾文森 高立圖書有限公司 2008.6
先修科目	
教學資源	教學講義
注意事項	一、電機機械這門課程，於各章節講授時， 儘量介紹基本觀念，並擇要省去一些繁雜部分。 二、同學上課中，務必專心聽講，期能收到學習效果。
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	