

南臺科技大學 105 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	電機機械
課程編碼	2CD00302
系所代碼	02
開課班級	四技控晶三乙
開課教師	陳盛基
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 2 3 4 教室 K402
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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	
評量方法	
指定用書	電機機械: 原理應用與控制
參考書籍	1. Gross, A. Charles, Electric Machines, CRC Press, 2007.(ISBN:0-8493-8581-4) 2. Jimmie J. Cathey, Electric Machines: Analysis and Design Applying MATLAB, McGraw -Hill,2001.(ISBN:0-07-242370-6)
先修科目	
教學資源	
注意事項	請同學尊重智慧財產權，使用正版教科書，不得非法影印，以免觸犯智慧財產權相關法令。
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	