

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	20N10501
課程中文名稱	電機機械
課程英文名稱	Electric Machinery
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	夜四技電機三甲
任課教師	黃宏銘
上課教室(時間)	週二第 12 節(P302) 週二第 13 節(P302) 週二第 14 節(P302)
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	高普考、專技人員考試等
輔導考照 2	
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。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.學會有關電機工程與科技背景的基本知識。 ,-- ,1 工程知識</p> <p>2.學會各元件功率流程圖的分析。 ,-- ,3 實務技能</p> <p>3.了解電動機、變壓器的應用。 ,-- ,2 設計實驗</p> <p>4.學會設備規格與專業責任的重要性。 ,-- ,8 適應社會</p> <p>5.了解工廠、家電與電機的相關性與基本外語專有名詞。 ,-- ,1 工程知識</p>
中文課程大綱	<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/日文課程大綱	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
課程進度表	
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 學會有關電機工程與科技背景的基本知識。 , -- , -- 學會各元件功率流程圖的分析。 , -- , -- 了解電動機、變壓器的應用。 , -- , -- 學會設備規格與專業責任的重要性。 , -- , -- 了解工廠、家電與電機的相關性與基本外語專有名詞。 , -- , --
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	