

南臺科技大學 105 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	馬達原理與控制
課程編碼	10N00K01
系所代碼	01
開課班級	夜四技自控三甲 夜四技自控三乙夜四技車輛三甲夜四技車輛三乙
開課教師	朱建國
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	五 12 13 14 教室 K402
必選修	選修
課程概述	本課程內容介紹各種轉動電機的工作原理與特性，並了解電機的輸入與輸出之間的關係，求得適當的控制電機輸出的方式。
課程目標	本課程在使學生了解各種轉動電機的基本特性與功用，在實際應用中可以選擇出適合使用環境的電機，達到經濟節能的目的。
課程大綱	<p>一、 交流電機原理：旋轉磁場、電氣頻率與極數、功率流</p> <p>二、 交流電機：同步交流電機、感應交流電機、單相與特殊電機</p> <p>三、 直流電機：直流電機原理、直流發電機與直流電動機</p> <p>四、 控制電路簡介：電力電子元件、交流電壓調整、變頻控制</p> <p>五、 電機材料與製造</p>
英文大綱	<p>1.AC Machinery Fundamentals: Rotating Magnetic Field、Electric Frequency and Machinery Poles、Power flow</p> <p>2.AC Machinery: Synchronous Generator and Motor、Induction Motor、Single-Phase and Special-Purpose Motors</p> <p>3.DC Machinery: DC Machinery Fundamentals、DC Generator and Motor</p> <p>4.Introduction to Control Circuit of Machinery: Power Electronic Components、Voltage Variation by AC Phase Control、Invertors</p> <p>5.Material and Manufacturing of Electric Machinery</p>
教學方式	
評量方法	
指定用書	
參考書籍	
先修科目	電機機械簡介
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	