

南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	24D05702
課程中文名稱	電動機控制
課程英文名稱	Motor Control
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技電資四甲
任課教師	陳文耀
上課教室(時間)	週四第 2 節(K404) 週四第 3 節(K404) 週四第 4 節(K404)
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	電動機控制課程循序漸進地從功率半導體開關元件，與交直流馬達驅動器中之轉換器與反流器介紹，更進一步說明各式馬達之工作特性與其驅動控制技術。使學生對電動機控制具有全面且深入的認識。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.了解電動機的分類，--，1 工程知識 2.了解直流電動機的轉速與轉向類比控制方法，--，2 設計實驗 3.了解直流電動機的轉速與轉向數位控制方法，--，3 實務技能 4.了解直流電動機的閉迴路控制方法，--，7 終身學習 5.了解交流電動機的轉速與轉向控制方法，--，4 系統整合
中文課程大綱	1. 馬達、負載、與功率半導體開關概論 2. 直流至直流切換式轉換器 3. 旋轉型直流馬達之驅動與控制 4. 直流至交流切換式反流器 5. 旋轉型同步馬達之驅動 6. 旋轉型同步馬達之控制
英/日文課程大綱	1. Introduction to motors, loads, and power switches 2. DC-to-DC converters 3. Rotary DC motors drive and control

	4. DC-to AC converters 5. Rotary synchronous motors drive 6. Rotary synchronous motors control
課程進度表	一.基礎知識 二.直流馬達 三.直流馬達之整流器驅動 四.直流馬達之截波器驅動 五.感應馬達 六.感應馬達轉速控制 七.同步馬達 八.控制用馬達
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 了解電動機的分類，課堂講授，筆試 了解直流電動機的轉速與轉向類比控制方法，課堂講授，筆試 了解直流電動機的轉速與轉向數位控制方法，課堂講授，筆試 了解直流電動機的閉迴路控制方法，課堂講授，筆試 了解交流電動機的轉速與轉向控制方法，課堂講授，筆試
指定用書	書名：電動機控制 作者：陳文耀 書局：復文圖書 年份： ISBN： 版本：
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	