

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D33E01
課程中文名稱	感測元件與運動控制實務
課程英文名稱	Sensor techniques and motion control
學分數	1.0
必選修	系定選修
開課班級	四技自控四甲
任課教師	沈毓泰
上課教室(時間)	週四第 4 節(K413) 週四第 5 節(K413) 週四第 6 節(K413)
課程時數	3
實習時數	3
授課語言 1	華語
授課語言 2	英語
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	介紹基本感測技術所用的感測元件，訊號量測方法，並運用在運動控制系統上。
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>1.1. 直流電交流電訊號量測實習。</p> <p>2. 電氣訊號量測實習。</p> <p>3. 各種感測元件的量測方法實習。</p> <p> , --, 1 工程知識</p> <p>2.1. 近接開關，各種開關實習。</p> <p>2. 光電感測實習。</p> <p>3. 溫度感測實習。</p> <p>4. 積體電路實習</p> <p> , --, 4 設計整合</p> <p>3.1. 馬達原理介紹。</p> <p>2. 馬達控制實習。</p> <p>3. 馬達繼電器控制實習。</p> <p>4. 馬達電晶體控制實習。</p> <p> , --, 1 工程知識</p> <p>4.1. 感測與馬達控制系統結合實習。</p>

	<p>2. 單晶片控制實習。</p> <p>3. 個人電腦控制實習。</p> <p>, -- , 2 設計實驗</p>
中文課程大綱	<p>一、基礎訊號實習</p> <p>1. 直流電交流電訊號量測實習。</p> <p>2. 電氣訊號量測實習。</p> <p>3. 各種感測元件的量測方法實習。</p> <p>二、感測原理實習</p> <p>1. 近接開關，各種開關實習。</p> <p>2. 光電感測實習。</p> <p>3. 溫度感測實習。</p> <p>4. 積體電路實習</p> <p>三、運動控制實習</p> <p>1. 馬達原理介紹。</p> <p>2. 馬達控制實習。</p> <p>3. 馬達繼電器控制實習。</p> <p>4. 馬達電晶體控制實習。</p> <p>四、感測原理運動控制實習</p> <p>1. 感測與馬達控制系統結合實習。</p> <p>2. 單晶片控制實習。</p> <p>3. 個人電腦控制實習。</p>
英/日文課程大綱	
課程進度表	<p>1. 感測器與感測器應用介紹與實務。</p> <p>2. 馬達與馬達應用簡介與實務。</p> <p>3. 機電基本概念介紹與實務。</p> <p>4. 電氣訊號實習。</p> <p>5. 運動控制實習。</p> <p>6. 感測與運動控制系統實習。</p>

<p>教學方式與評量方法</p>	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <hr/> <p>1. 直流電交流電訊號量測實習。 2. 電氣訊號量測實習。 3. 各種感測元件的量測方法實習。 ，課堂講授實作演練，實作課堂展演</p> <p>1. 近接開關，各種開關實習。 2. 光電感測實習。 3. 溫度感測實習。 4. 積體電路實習 ，實作演練課堂講授，實作課堂展演</p> <p>1. 馬達原理介紹。 2. 馬達控制實習。 3. 馬達繼電器控制實習。 4. 馬達電晶體控制實習。 ，課堂講授實作演練，書面報告實作課堂展演</p> <p>1. 感測與馬達控制系統結合實習。 2. 單晶片控制實習。 3. 個人電腦控制實習。 ，實作演練課堂講授，書面報告實作課堂展演</p>
<p>指定用書</p>	<p>書名：講義 作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：</p>
<p>參考書籍</p>	
<p>教學軟體</p>	
<p>課程規範</p>	