

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	20D18901
課程中文名稱	感測元件應用
課程英文名稱	Principles of Sensors
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技控晶二甲
任課教師	杜翌群
上課教室(時間)	週四第 1 節(B002) 週四第 2 節(B002) 週四第 3 節(B002)
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	感測器是一種由物理量轉變為另一種物理量之元件。本課程可讓學生瞭解感測元件之特性、電路及應用。
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.了解感測器在自動化工業扮演的角色及重要性。 ,-- ,1 工程知識</p> <p>2.了解不同感測器的應用場合及其原理。 ,-- ,3 實務技能</p> <p>3.能夠運用所學，上網尋找適用的感測器，並製作一適用的感測電路。 ,-- ,2 設計實驗</p> <p>4.能夠製作一適用的感測電路。 ,-- ,2 設計實驗</p>
中文課程大綱	<p>1.開關感測(極限、磁簧……等)</p> <p>2.光電感測(光敏電組、光反射、光藕合、太陽能電池、紅外線接收模組、紫外線、色彩……等)</p> <p>3.溫度感測(熱敏電組、A590、白金感測器、熱電藕……等)</p> <p>4.焦電感測(人體感測)</p> <p>5.重量感測(Load Cell、壓電、電壓……等)</p> <p>6.化學感測(酒精、瓦斯)</p>
英/日文課程大綱	1.Switch sensor

	<p>2.Photo-electric sensor</p> <p>3.Temperature sensor</p> <p>4.Pyro-electric sensor</p> <p>5.Weight sensor</p> <p>6.Chemical senseoe</p>
課程進度表	
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>了解感測器在自動化工業扮演的角色及重要性。 ,-- ,--</p> <p>了解不同感測器的應用場合及其原理。 ,-- ,--</p> <p>能夠運用所學，上網尋找適用的感測器，並製作一適用的感測電路。 ,-- ,--</p> <p>能夠製作一適用的感測電路。 ,-- ,--</p>
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	