

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	產業自動化概論
課程編碼	12D07301
系所代碼	01
開課班級	四技自控一甲 四技自控一乙
開課教師	黃文勇
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	三 1 2 3 教室 K303
必選修	選修
課程概述	使學生明瞭自動化對工業界的影響以知其必要性，並對自動化的設備有個初步的了解，以供後續課程選擇的參考
課程目標	1.使學生具有產業自動化的基本知識 2.能具備產業自動化基本技術 3.能具備產業自動化從業人員之專業態度 4.能瞭解產業自動化的安全及其應用領域
課程大綱	<p>1 自動化概論 自動化對工業界之必要性及員工心態之調適與自動化元件</p> <p>2 驅動器之介紹 光和熱， 壓電力產生器， 電磁線圈， 空氣動力驅動器和電磁閥 油壓驅動器和閥門</p> <p>3 馬達簡介 馬達隻種類及適合自動化之馬達</p> <p>4 感測器元件 感測器的特質，開關及量能感測器之重要性， 位置、速度和加速度感測器</p> <p>5 伺服系統 伺服系統簡介與閉迴路控制系統之優缺點及其他控制法</p> <p>6 控制器分類與工業用機器人之簡介</p> <p>7 自動化作業單元 自動化島、彈性製造系統與電腦整合製造</p>
英文大綱	<p>1.Introduction</p> <p>2.Actuators</p> <p>3.Motor</p> <p>4.Component of Sensor</p> <p>5.Servo-system</p> <p>6.Controller and Robot</p> <p>7.Workcell of Automation</p>
教學方式	課堂教授,分組討論,隨堂抽問學生
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,課堂討論,課程參與度(出席率),
指定用書	自動化製造系統導論
參考書籍	<p>1.自動化概念 郭興家、劉新在 編著 高立圖書公司</p> <p>2.自動化概論 張充鑫、賴連康 編著 全華科技圖書公司</p>

先修科目	無
教學資源	利用現有系上設備，提供學生對自動化設備的了解
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	無
輔導考照 2	無