

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D33D02
課程中文名稱	產業自動化實習
課程英文名稱	Practical of automation
學分數	1.0
必選修	系定選修
開課班級	四技自控四乙
任課教師	王聖禾
上課教室(時間)	週三第 1 節(K302) 週三第 2 節(K302)
課程時數	2
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	使學生具備程式書寫讀及設計的能力，以能應付外界工廠實際控制的所需
先修科目或預備能力	修過 機電整合實習(一)與機電整合實習(二)等具程式書寫能力的同學才能選修
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.使學生具有可程式控制器程式在業界所需書寫、設計及配線的專業知識，--，1 工程知識</p> <p>2.能具備可程式控制器與 AD/DA 模組結合的程式設計與應用專業技術，--，1 工程知識</p> <p>3.能具備可程式控制器程式設計與應用從業人員之專業態度，--，2 設計實驗</p> <p>4.能瞭解可程式控制器的使用安全及其應用領域，--，4 設計整合</p> <p>5.能瞭解可程式控制器專用之英文術語，--，12 外語能力</p>
中文課程大綱	<p>一、可程式控制器概述</p> <p>二、可程式控制器與 A/D 及 D/A 模組的架構與書寫法</p> <p> 1.構成</p> <p> 2.記憶體單元</p> <p> 3.輸入/輸出單元</p> <p> 4.可程式控制器處理過程</p> <p>三、可程式控制器與 A/D 及 D/A 轉換的階梯邏輯與程式控制</p> <p> 1.如何藉由簡易之階梯圖編輯程式來達到、可程式控制器與 AD/DA 相互</p>

	<p>轉換</p> <p>2.如何藉由可程式控制器及其配線達到自保與驅動控制器周邊設備</p> <p>四、可程式控制器與 A/D 及 D/A 轉換的階梯圖程式設計與範例</p> <p>1.設計步進階梯圖的方法</p> <p>2.步進狀態的基本流程形態</p> <p>五、可程式控制器與 A/D 及 D/A 轉換之應用與設計實習</p> <p>1.機電整合乙級檢定術科機台模組之程式練習</p> <p>I.電位計品檢知 A/D 轉換模組</p> <p>II.Load Cell 荷重元機構 A/D 及 D/A 轉換模組</p> <p>2.學生明瞭程式書寫方式並寫出學生自選與抽籤機台的程式</p>
英/日文課程大綱	
課程進度表	<p>第一週：課程簡介</p> <p>第二週：工業 4.0 介紹</p> <p>第三週：機械手臂介紹</p> <p>第四-六週：馬達介紹</p> <p>第七週：感測器介紹</p> <p>第八週：馬達計算</p> <p>第九週：期中考</p> <p>第十-十二週：馬達控制</p> <p>第十三-十五週：氣液壓控制</p> <p>第十六-十八週：期末報告</p>
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>使學生具有可程式控制器程式在業界所需書寫、設計及配線的專業知識，課堂講授，口頭報告筆試</p> <p>能具備可程式控制器與 AD/DA 模組結合的程式設計與應用專業技術，課堂講授，作業</p> <p>能具備可程式控制器程式設計與應用從業人員之專業態度，課堂講授，日常表現</p> <p>能瞭解可程式控制器的使用安全及其應用領域，課堂講授，自我評量</p> <p>能瞭解可程式控制器專用之英文術語，課堂講授，自我評量</p>
指定用書	<p>書名：</p> <p>作者：</p> <p>書局：</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：</p>
參考書籍	

教學軟體	
課程規範	