

南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D34N01
課程中文名稱	機電整合實務
課程英文名稱	Mechatronic Integration Practices
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技自控二甲
任課教師	王聖禾
上課教室(時間)	週二第 1 節(K301-2) 週二第 2 節(K301-2) 週二第 3 節(K301-2)
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	無
輔導考照 2	
課程概述	使學生具備程式書寫讀的能力以能應付外界工廠實際控制的所需，歡迎對程式書寫有興趣的同學選讀。
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.使學生具有可程式控制器程式書寫與配線(自保、氣壓缸、電磁閥)須具有的基本知識，1111, 1 工程知識</p> <p>2.能具備可程式控制器程式設計與應用基本技術，2222, 1 工程知識</p> <p>3.能具備可程式控制器程式設計從業人員之專業態度，3333, 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，4444, 4 設計整合</p> <p>5.能瞭解可程式控制器專用之英文術語，5555, 12 外語能力</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.簡介 2.可程式控制器系統架構 3.階梯邏輯與程式控制 4.步進階梯圖程式設計 5.可程式控制器之應用 6.設計實習
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Programmable controller system architecture 3. Ladder logic and program control

	<p>4. Step ladder diagram programming</p> <p>5. Application of programmable controller</p> <p>6. Design internship</p>
課程進度表	<p>一、簡介 可程式控制器的種類、優缺點與未來發展 8 節(第 1, 2 週)</p> <p>二、可程式控制器系統架構 8 節(第 3, 4 週)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 構成 2. 記憶體單元 3. 輸入/輸出單元 4. 可程式控制器處理過程 <p>三、階梯邏輯與程式控制 12 節(第 5~7 週)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本順序指令 <p>四、步進階梯圖程式設計 8 節(第 8, 9 週)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設計步進階梯圖的方法 2. 步進狀態的基本流程形態 3. 可適用的基本指令 <p>五、可程式控制器之應用與設計實習 36 節(第 10~18 週)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 機電整合丙檢實驗機台之講解與程式書寫 2. 學生明瞭程式書寫方式並寫出學生自選機台的程式
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書寫與配線(自保、氣壓缸、電磁閥)須具有的基本知識，課堂講授，筆試</p> <p>能具備可程式控制器程式設計與應用基本技術，實作演練，實作</p> <p>能具備可程式控制器程式設計從業人員之專業態度，實作演練，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，實作演練，日常表現</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：PLC 原理與應用實務</p> <p>作者：宓哲民, 王文義, 陳文耀, 陳文軒</p> <p>書局：全華書局</p> <p>年份：2018</p> <p>ISBN：978-986-463-945-8</p> <p>版本：9</p>
參考書籍	<p>FX2/FX2N 可程式控制器程式設計與實務</p> <p>作者:陳正義</p> <p>出版社:全華書局</p>

	出版日期:2009 年
教學軟體	GPPW 書寫軟體 GXWorks2 書寫軟體
課程規範	對程式書寫無興趣的同學請勿選修