

# 南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D33A01
課程中文名稱	進階機電整合實習(一)
課程英文名稱	Advanced Mechatronic Integration Applications(I)
學分數	2.0
必選修	系定選修
開課班級	四技自控四甲
任課教師	黃文勇
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) 週二第 4 節(K301-2)
課程時數	4
實習時數	2
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，故歡迎修過機電整合實習(一)、(二)的同學繼續選讀
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)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>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</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</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</p> <p>能瞭解可程式控制器的使用安全及其應用領域</p> <p>能瞭解可程式控制器專用之英文術語</p>

英/日文課程大綱	
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、可程式控制器與 A/D 及 D/A 模組的架構與書寫法 8 節(第 3, 4 週)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.構成</li> <li>2.記憶體單元</li> <li>3.輸入/輸出單元</li> <li>4.可程式控制器處理過程</li> </ol> <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 12 節(第 5~7 週)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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 相互轉換</li> <li>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</li> </ol> <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 8 節(第 8, 9 週)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.設計步進階梯圖的方法</li> <li>2.步進狀態的基本流程形態</li> </ol> <p>五、1.可程式控制器與 A/D 及 D/A 轉換之應用與設計實習 27 節(第 10~18 週)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol>
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，課堂講授實作演練，作業筆試筆試實作</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，課堂講授實作演練，作業筆試筆試實作</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，筆試筆試</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，筆試筆試</p> <p>能瞭解可程式控制器專用之英文術語，課堂講授，口試筆試筆試</p>
指定用書	<p>書名：PLC 原理與應用實務 (書號:05924067)</p> <p>作者：王文義、宓哲民、陳文軒、陳文耀</p> <p>書局：全華圖書公司</p> <p>年份：2016</p> <p>ISBN：978-986-463-237-4</p> <p>版本：第七版</p>
參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.PLC 可程式控制器原理及實習 陳福春編著 高立圖書公司</li> <li>2.可程式控制器原理與應用 廖文輝編著 台灣復文書局</li> </ol>

教學軟體	GPPW、GP-Pro EX4.07 書寫軟體
課程規範	修過 機電整合實習(一)與機電整合實習(二)的同學才能選修