

南臺科技大學 107 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	20D1BG01
課程中文名稱	機電整合實習
課程英文名稱	Programmable Logic Controller Applications and Practice
學分數	2.0
必選修	系定選修
開課班級	二電機越南三甲
任課教師	林祥和
上課教室(時間)	週三第 1 節(K301-2) 週三第 2 節(K301-2) 週三第 3 節(K301-2) 週三第 4 節(K301-2)
課程時數	4
實習時數	0
授課語言 1	英語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	可程式控制器的架構、特性、應用及發展，經由程式書寫器或電腦連線軟體操作，進行基本指令、順序功能流程圖及應用指令的解說與實習，並透過實用範例演練，培養學生具有自行設計程式的知識和技能。
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>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，--，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，--，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，--，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 系統整合</p> <p>5.能瞭解可程式控制器專用之英文術語，--，8 適應社會</p>
中文課程大綱	<p>一、FX3U 硬體架構介紹</p> <p>二、FX3U 特性說明</p> <p>三、程式書寫器</p> <p>四、電腦連線軟體</p> <p>五、基本指令解說及實習</p> <p>六、順序功能流程圖程式解說及實習</p> <p>七、實用範例</p>

英/日文課程大綱	一、Hardware of FX3U PLC 二、Characteristics and Performance of FX3U 三、Programming Panel 四、Software for PLC 五、Basic Function Explanation and Practice 六、Sequential Function Chart (SFC) Programming 七、Example of Application
課程進度表	1st week Introduction of Mechatronics 2nd week Some basic Mechatronics components 3rd week The circuits formed by Mechatronics components 4~8th week Simple serial and parallel control circuits 9th week The first exam 10~11th week Sensors and applications 12th week The second exam 13~14th week PLC and ladder diagrams 15~17th week Practices on PLC applications 18th week The final exam
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 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，課堂講授實作演練，實作實作 能具備可程式控制器程式設計與應用基本技術，課堂講授實作演練，實作 能具備可程式控制器程式設計從業人員之專業態度，課堂講授實作演練，實作 能瞭解可程式控制器的使用安全及其應用領域，課堂講授實作演練，實作 能瞭解可程式控制器專用之英文術語，課堂講授實作演練，實作
指定用書	書名：No assigned textbook 作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：
參考書籍	Supplementary class notes will be posted on the Flip e-learning platform.
教學軟體	
課程規範	This course will train student the capacity needed in their future carrier. For example, students attended this course should learn how to communicate in English, how to work closely with teammates, how to deal with the stress of finishing given examine problems in a given period of examine time. So students should be aware of the capacity they will learn in this course besides the grade

	they will obtain from this course.
--	------------------------------------