



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 四先進材料三A

授課老師: 尤仁宏

學分數: 3

課程大綱:

本課程要旨為介紹近來工業界最常用之可程式控制器，其優點為精確、功能大、價格低、抗高溫及擴充性大。課程內容包括：控制器軟硬體介紹、撰寫程式、周邊設備架設、系統安裝及維修及故障排除。

outline:

The purpose of this course is to introduce the most-used Programmable Logic Controller (PLC) in industries. The advantages of PLC are precision, easy-use, low-cost, anti high-temp and easy-expand. The course includes as follow : the hardware and software of PLC, the PLC programming, the peripherals setup, and systems installation, maintaining equipments and eliminating malfunction .

教學型態:

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:20%

期中考:30%

期末考:30%

其它:作業、上課情形、出席率、期末報告、實習報告(20%)

本科目教學目標:

- 1.應用機械專業知識，解決精密機械與綠能工程問題之能力。
- 2.具有工作熱忱、社會責任感與守法之人文素養。
- 3.培養國際觀、終身學習與團隊合作之能力。

參考書目:

PLC原理與應用實務, 版本：第十二版, 作(譯)者：宓哲民、王文義、陳文耀 陳文軒, 出版: 全華圖書



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.21~2.28	可程式控制概論	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	2.28~3.07	可程式控制器系統架構 1.微電腦的硬體架構；2.可程式控制器硬體架構；3.可程式控制器記憶體的對應位址；4.可程式控制器輸入/輸出的接線；5.可程式控制器書寫器介紹	28日和平紀念日(放假)
第3週	3.07~3.14	基本順序控制指令 1.階梯圖與可程式控制器程式基本指令；2.開關串並聯程式；3.自保持電路程式；4.互鎖電路程式；	
第4週	3.14~3.21	基本順序控制指令 5.計時電路程式；6.計數電路程式；	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	3.21~3.28	PLC基本迴路設計解說與應用實習	
第6週	3.28~4.04	PLC基本迴路設計解說與應用實習	
第7週	4.04~4.11	PLC基本迴路設計解說與應用實習	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	4.11~4.18	PLC基本迴路設計解說與應用實習	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	4.18~4.25	期中考試	15~21日期中考試
第10週	4.25~5.02	步進階梯圖原理與特性, 步進階梯圖指令 1.步進流程圖的基本架構；2.步進流程圖的對應指令；	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.02~5.09	步進階梯圖原理與特性, 步進階梯圖指令 3.步進流程圖順序迴路程式；4.步進流程圖選擇迴路程式；	
第12週	5.09~5.16	順序功能流程圖原理與特性、順序功能流程圖程式實習	11日多益測驗(暫定)
第13週	5.16~5.23	可程式控制應用實習	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	5.23~5.30	可程式控制應用實習	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	5.30~6.06	可程式控制應用實習	27~31日藥物濫用防制宣導週



第16週	6.06~6.13	可程式控制應用實習	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	6.13~6.20	可程式控制應用實習	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	6.20~6.27	期末考試	17~23日期末考試