

99-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

| | | | |
|-----------|---------------------------|------------|----------------|
| 課程名稱 | 機電自動化實習 | 科目序號 / 代號 | 1831 / MAI4047 |
| 開課系所 | 機械與自動化工程學系 | 學制 / 班級 | 大學日間部3年4班 |
| 任課教師 | 陳昭雄 | 專兼任別 | 專任 |
| 必選修 / 學分數 | 選修 / 3 | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班 |
| 上課時段 / 地點 | (一)N5 / H731 (四)34 / H726 | 授課語言別 | 中文 |

課程簡介

本課程旨在訓練學生熟悉機電整合之基本硬體架構，了解一般機電自動化之元件種類、型式、功能、用途及如何設計電控回路之配線，進而以實例撰寫應用程式，以達熟悉控制程式應用目的，且作為機電整合控制技術之基礎。

課程大綱

- 第一章：順序控制介紹
- 第二章：PLC基本學習
- 第三章：PLC程式語言
- 第四章：機電整合實驗一(形狀判別與傳送)
- 第五章：機電整合實驗二(顏色辨別與姿勢調整)
- 第六章：機電整合實驗三(姿勢判別與換向)
- 第七章：機電整合實驗四(材質分揀與加工)
- 第八章：機電整合實驗五(油壓沖孔成型)

基本能力或先修課程

可程式邏輯控制器

課程與系所基本素養及核心能力之關連

設計工程系統、元件或製程之能力

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

| 書名 | 作者 | 譯者 | 出版社 | 出版年 |
|----|----|----|-----|-----|
|----|----|----|-----|-----|

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名

作者

譯者

出版社

出版年

無參考教材及專業期刊導讀

| 上課進度 | | 分配時數(%) | | | | |
|------|--------------------|---------|----|----|-----|----|
| 週次 | 教學內容 | 講授 | 示範 | 習作 | 實驗 | 其他 |
| 1 | 順序控制介紹 | 50 | | | 50 | |
| 2 | PLC的應用 | 50 | | | 50 | |
| 3 | PLC系統硬體架構 | 50 | | | 50 | |
| 4 | 繼電器邏輯概念 | 50 | | | 50 | |
| 5 | 階梯邏輯圖之撰寫 | 50 | | | 50 | |
| 6 | 基本順序指令 | 50 | | | 50 | |
| 7 | SFC電腦軟體之編輯 | 50 | | | 50 | |
| 8 | 中斷機電整合實驗一(形狀判別與傳送) | 50 | | | 50 | |
| 9 | 機電整合實驗一(形狀判別與傳送) | 50 | | | 50 | |
| 10 | 機電整合實驗二(顏色辨別與姿勢調整) | 50 | | | 50 | |
| 11 | 機電整合實驗二(顏色辨別與姿勢調整) | 50 | | | 50 | |
| 12 | 機電整合實驗三(姿勢判別與換向) | 50 | | | 50 | |
| 13 | 機電整合實驗三(姿勢判別與換向) | 50 | | | 50 | |
| 14 | 機電整合實驗四(材質分揀與加工) | 50 | | | 50 | |
| 15 | 機電整合實驗四(材質分揀與加工) | 50 | | | 50 | |
| 16 | 機電整合實驗五(油壓沖孔成型) | 50 | | | 50 | |
| 17 | 機電整合實驗五(油壓沖孔成型) | 50 | | | 50 | |
| 18 | 期末考 | 0 | | | 100 | |