

表格 2-4

## 健行科技大學教學創新成果報告

教師基本資料			
單位	電機工程系	授課教師	李盛輝
聯絡電話	(03)4581196 分機 5326	E-mail	garylee@uch.edu.tw
課程基本資料			
課程名稱	電腦輔助電機製圖實習	課號	EE0388 / 乙
授課學期	110-2 學期	授課班級	日四技電機二乙
授課人數	44	必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
<p><b>1. 課程策略及特色</b></p> <p>A. 以電機工程系實驗室實際場域及教學設備電路為繪圖之對象，將設計圖與實際場域與實體之連結，誘發學生學習興趣。</p> <p>B. 以 EverCAM 錄製每一教學單元之繪圖示範，便利學生課後自主學習。</p> <p>C. 藉由問題導向教學方式，強化學習效果。</p>			
<p><b>2. 教學計畫</b></p> <p>A. 採合作學習模式設計教學進度，例如以電機系室內配線、太陽光電設置及機電整合技能檢定考場之工作崗位電路為對象，分組分別繪製不同工作崗位之電路圖。</p> <p>B. 採討論學習模式進行教學，由各組分享設計圖成品所使用的繪圖指令與技巧，討論有簡潔、清晰且精確的電機工程製圖方法。</p> <p style="text-align: center;">以實際問題導向的作業及相關教學示範連結如下：</p>			
作業 1-基礎製圖演練 1-基本幾何圖形		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise1/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise1/</a>	
作業 2-基礎製圖演練 2-基本幾何圖形		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise2/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise2/</a>	
作業 3-基礎製圖演練 3-電子計算機		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise3/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise3/</a>	
作業 4-基礎製圖演練 4-檯燈		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise4/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise4/</a>	
作業 5-太陽光電設置技能檢定考場平面圖		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/PV_test_site/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/PV_test_site/</a>	
作業 6-CNS 電機基本符號製圖		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/CNS_electrical_symbols/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/CNS_electrical_symbols/</a>	
作業 7 電動機啟動停止電路圖		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise7/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise7/</a>	
作業 8 電動機啟動停止電路配電箱配置圖		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise8/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise8/</a>	
作業 9-電力單線圖繪製		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise9/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise9/</a>	
作業 10-電動機順序啟動反順序停止電路		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise10/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise10/</a>	
作業 11-電動機順序啟動反順序停止 PLC 控制電路		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise11/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise11/</a>	
作業 12-電動機正反轉電路		<a href="http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise12/">http://setb.ee.uch.edu.tw/ACADE/demo/exercise12/</a>	

**3. 評量施實方法(學生學習成效說明)**

- A. 透過多樣性的實習作業設計，使學生練習電機製圖的不同應用，並以作業之完成度，精確度、美觀及是否準時繳交作為評分依據，佔學期成績之 50%。
- B. 期中測驗由學生已繳交過的作業中隨機抽題進行測驗，驗收學習成效，佔學期成績之 15%。
- C. 期末測驗由學生對全學期已繳交之作業進行口頭成果報告，並進行學習心得分享，佔學期成績之 15%。
- D. 平時之課堂互動佔學期成績之 20%。

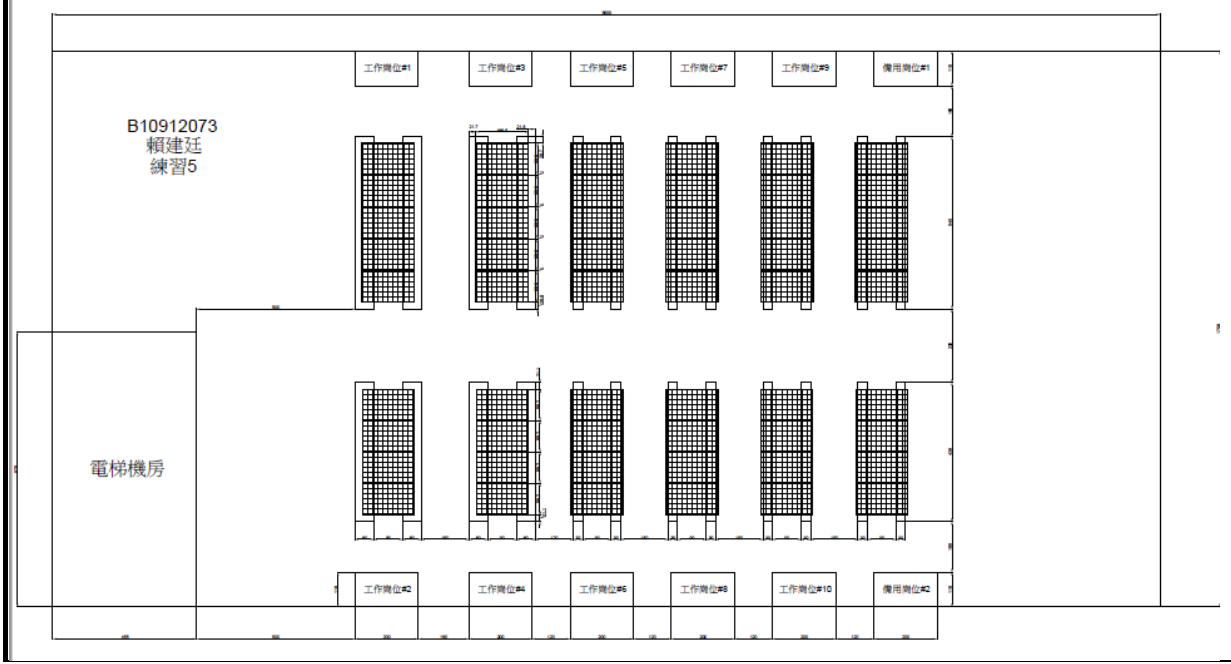
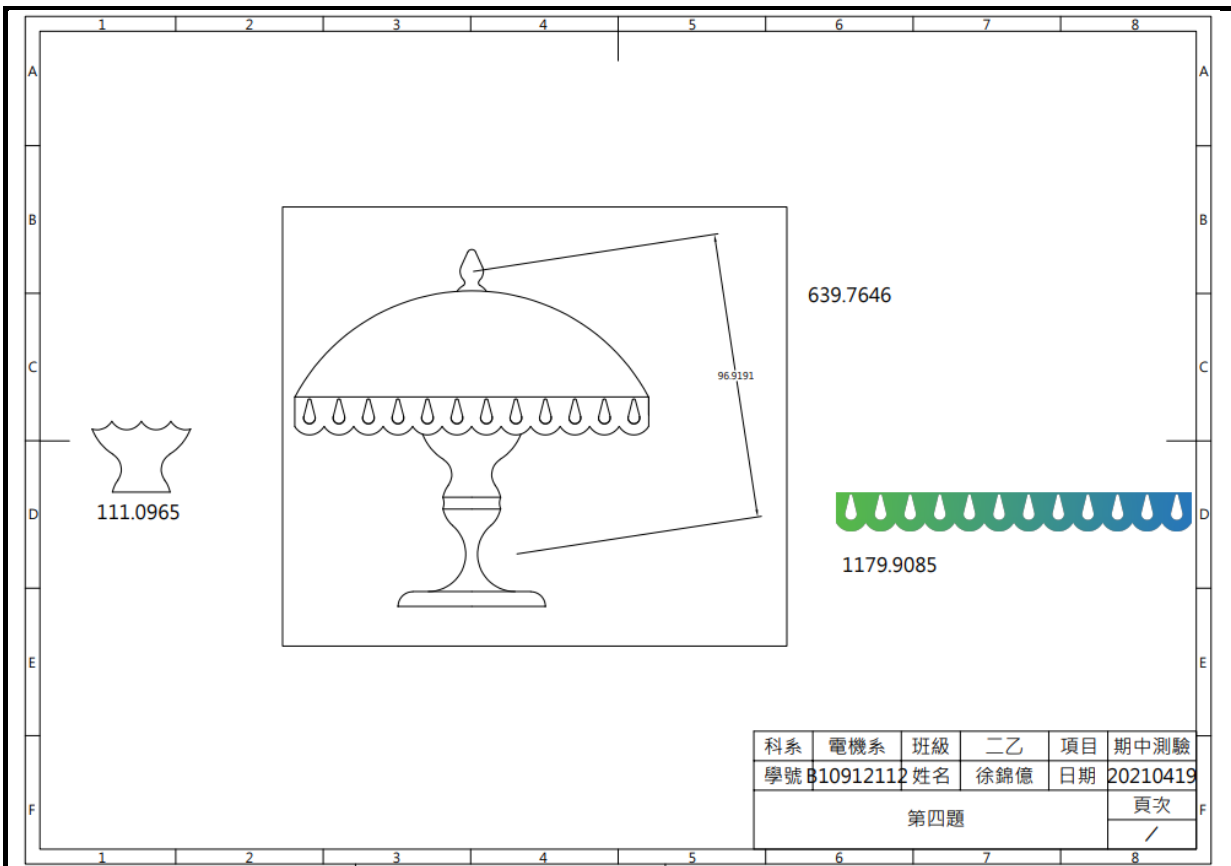
**4. 具體成果**

學生實作成果如下：

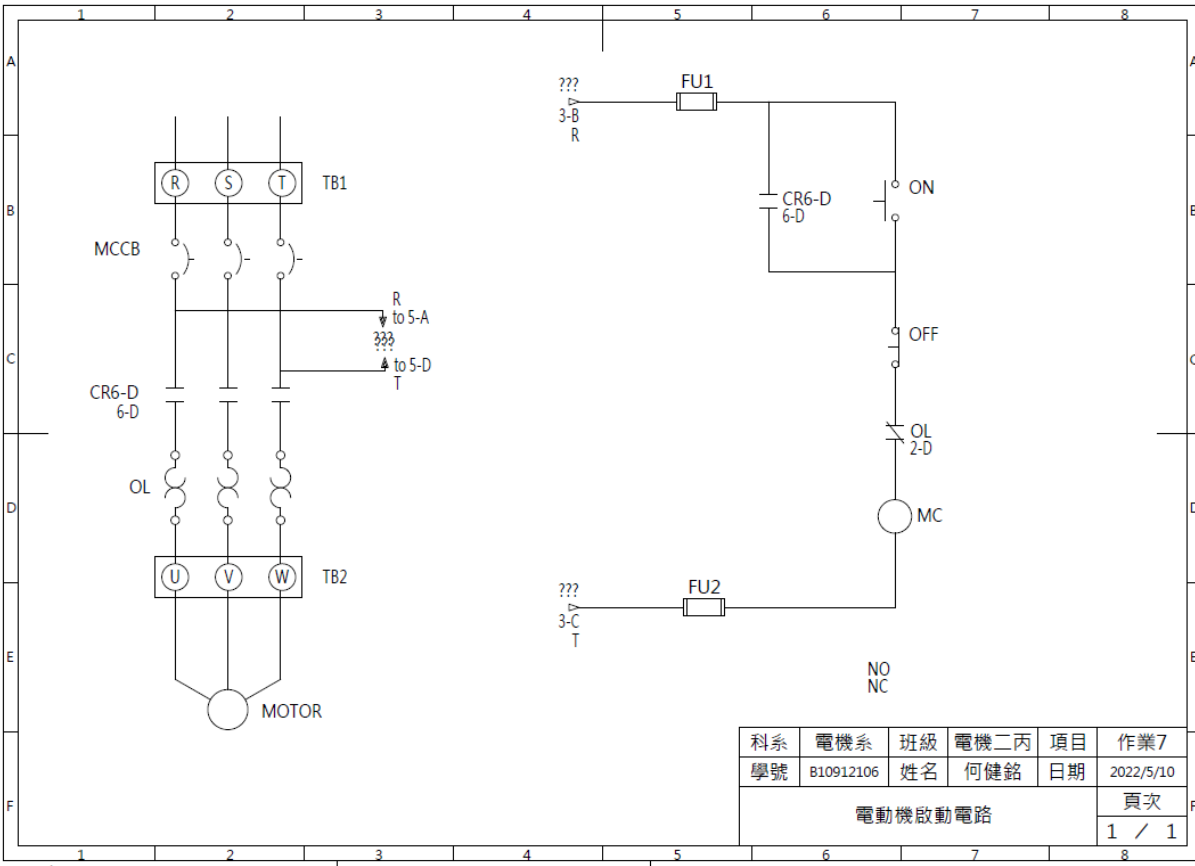
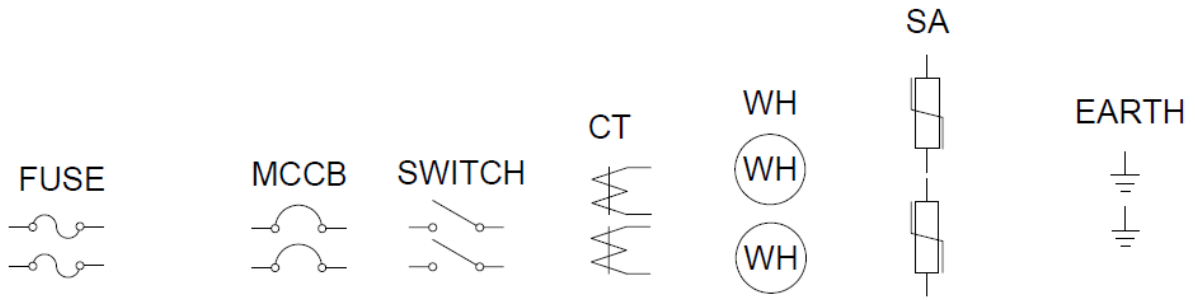
科系	電機系	班級	電機	項目	期中測驗
學號	10912140	姓名	廖苡丞	日期	20210419
第一題					頁次
					/

科系	電機系	班級	電機三丙	項目	期中測驗
學號	10812061	姓名	楊博崑	日期	20210419
第二題					頁次
					/

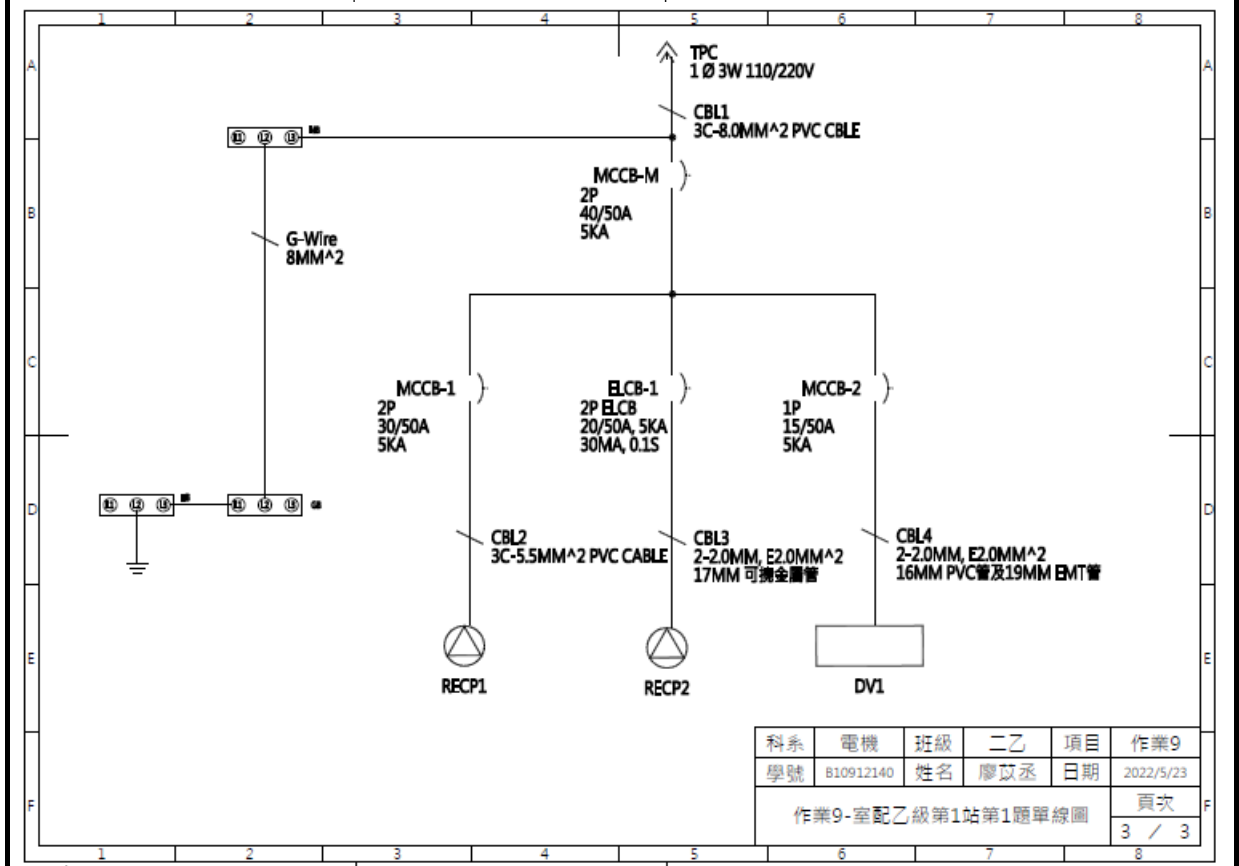
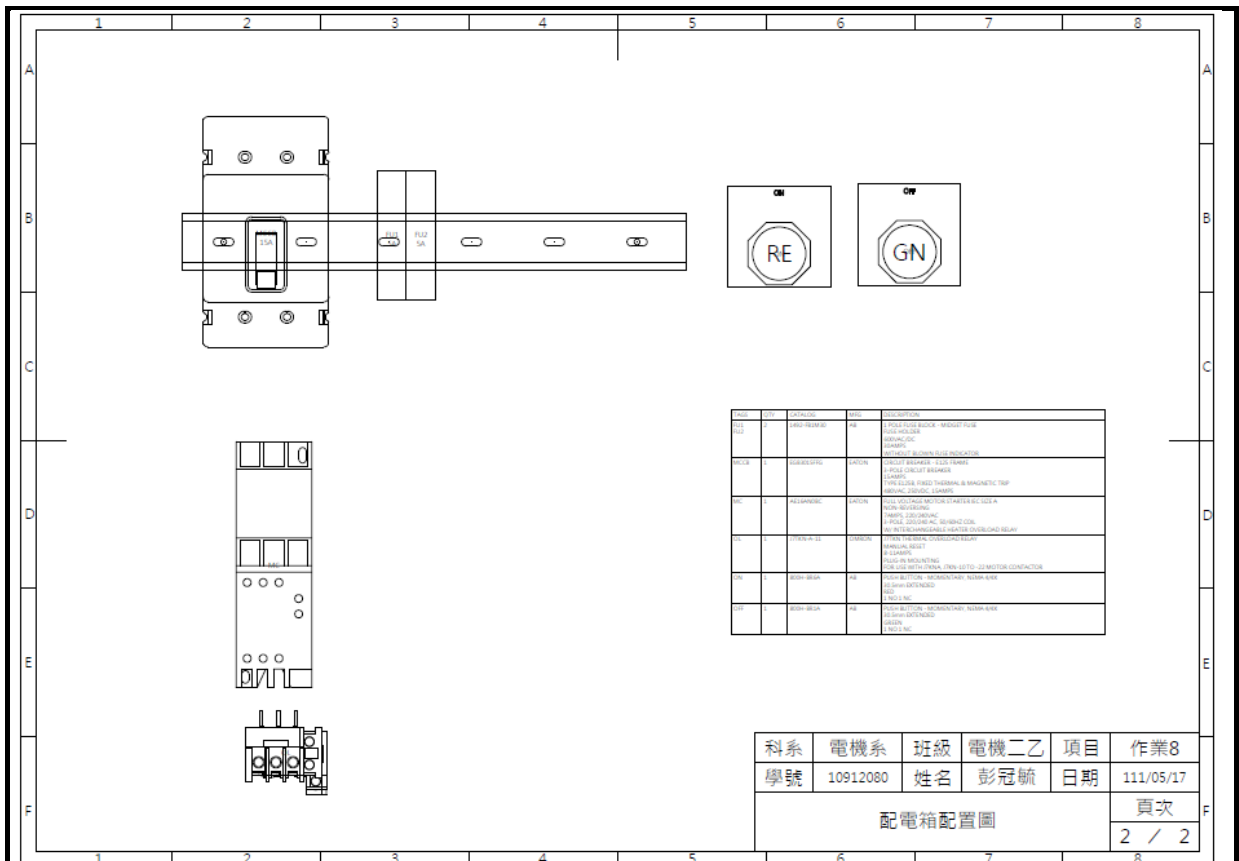
科系	電機系	班級	電機二丙	項目	期中測驗
學號	10912067	姓名	黃仕帆	日期	20210419
第三題					頁次
					/

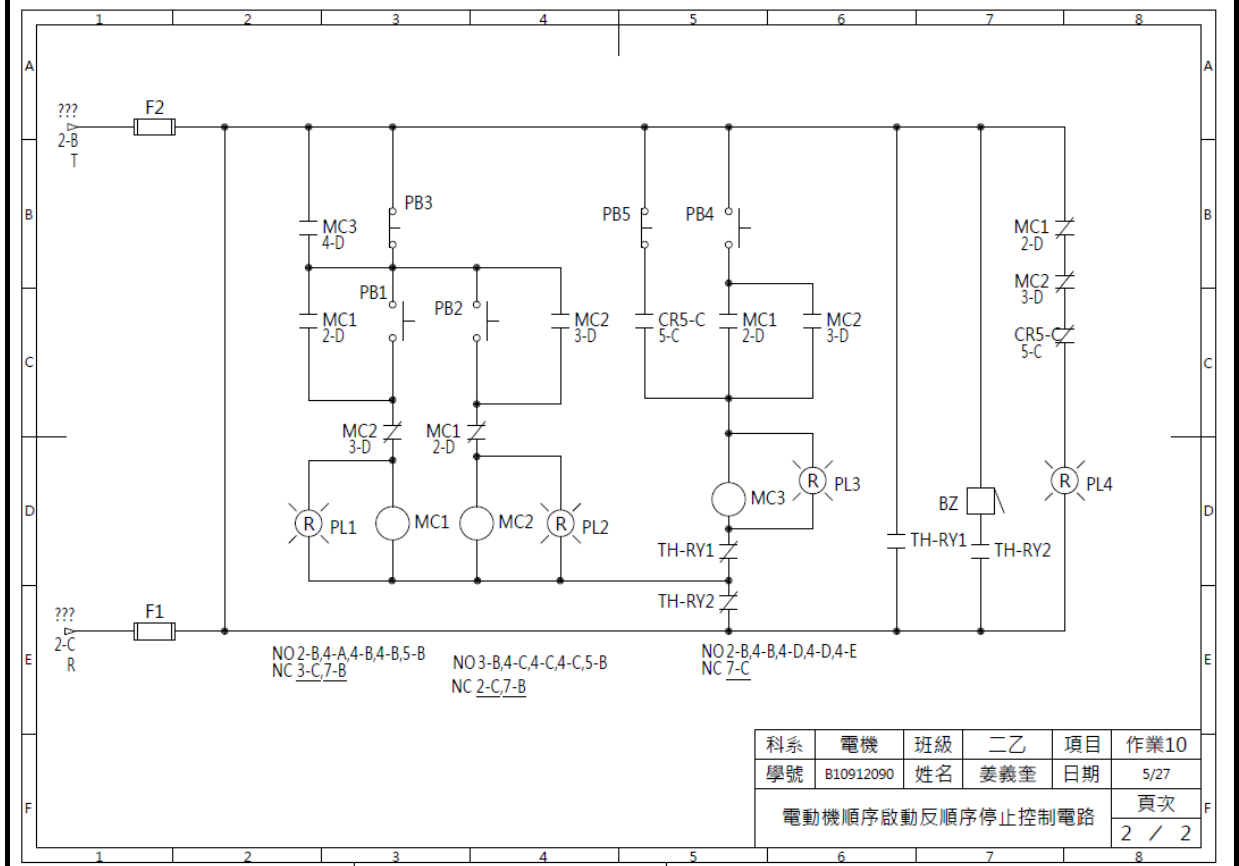
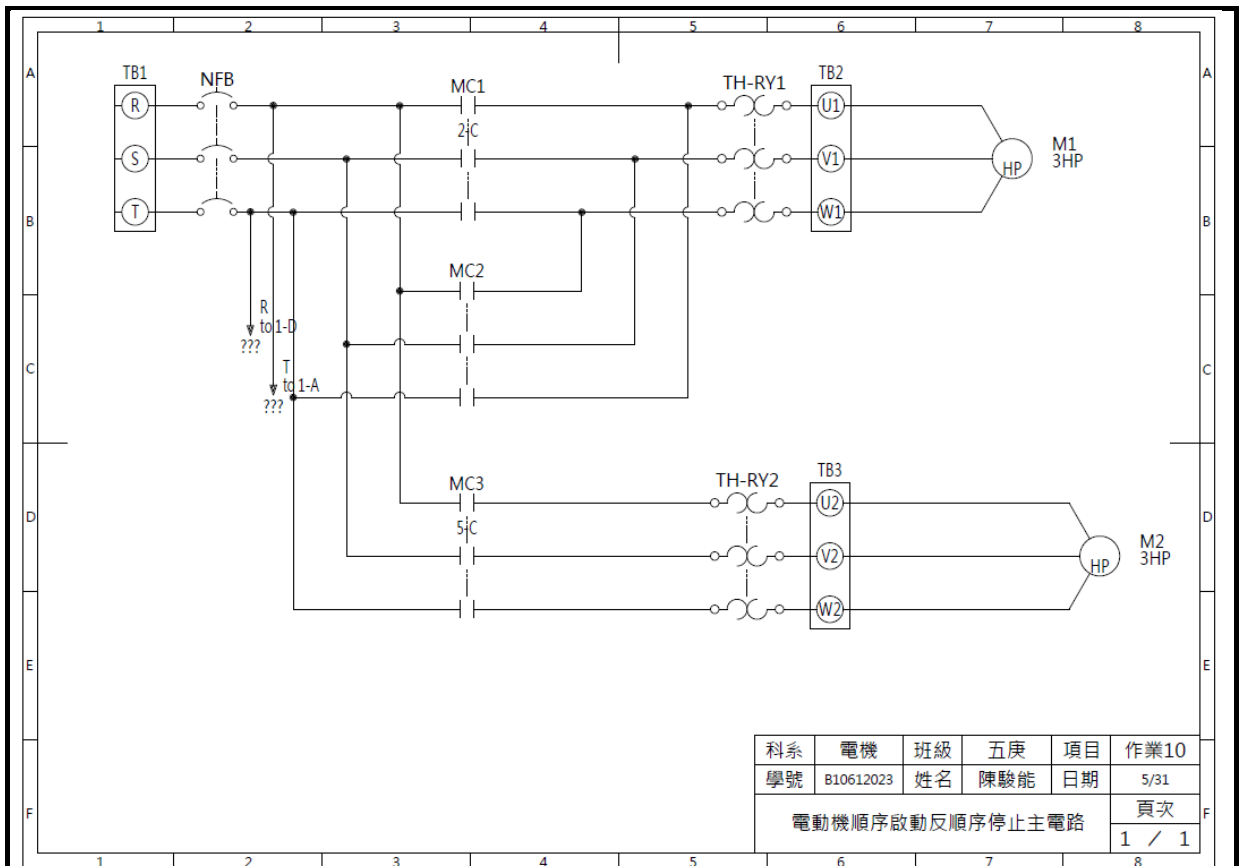


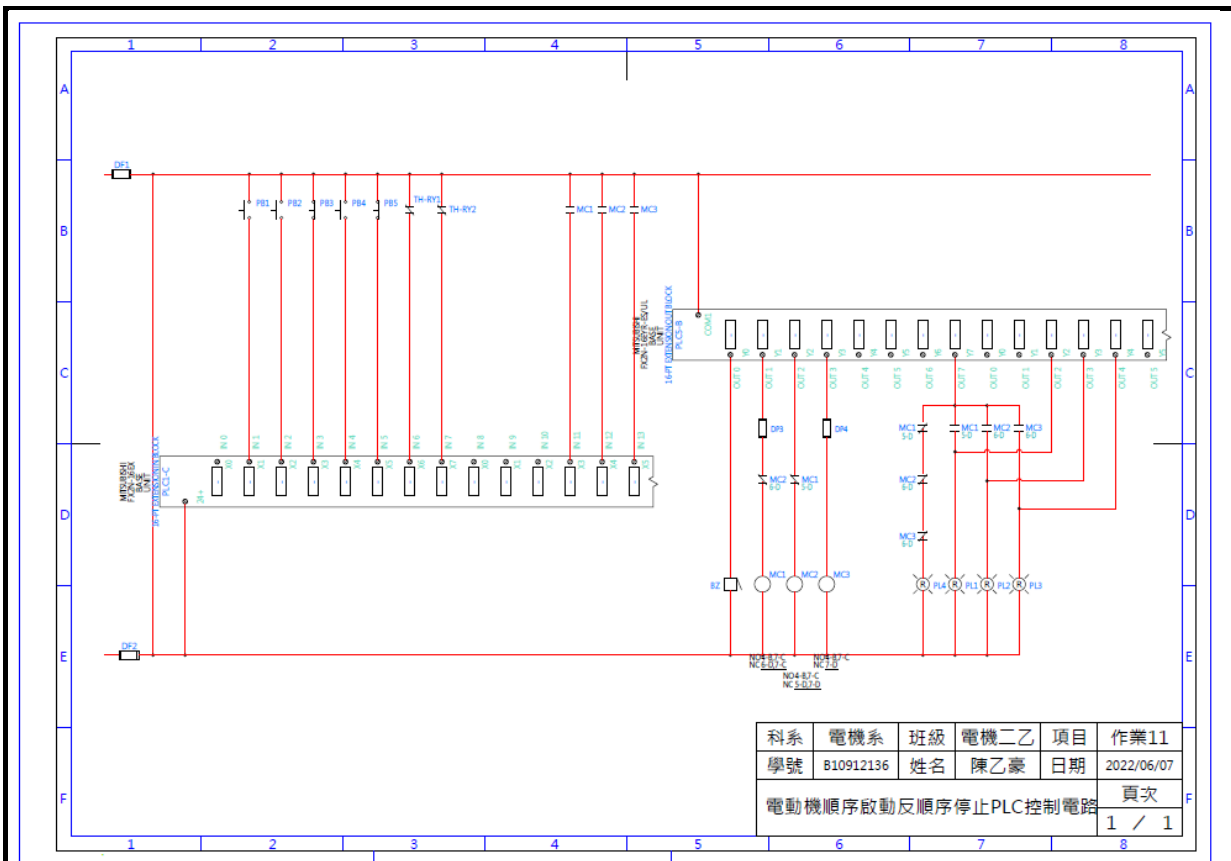
# B10912115 温于惶 作業6



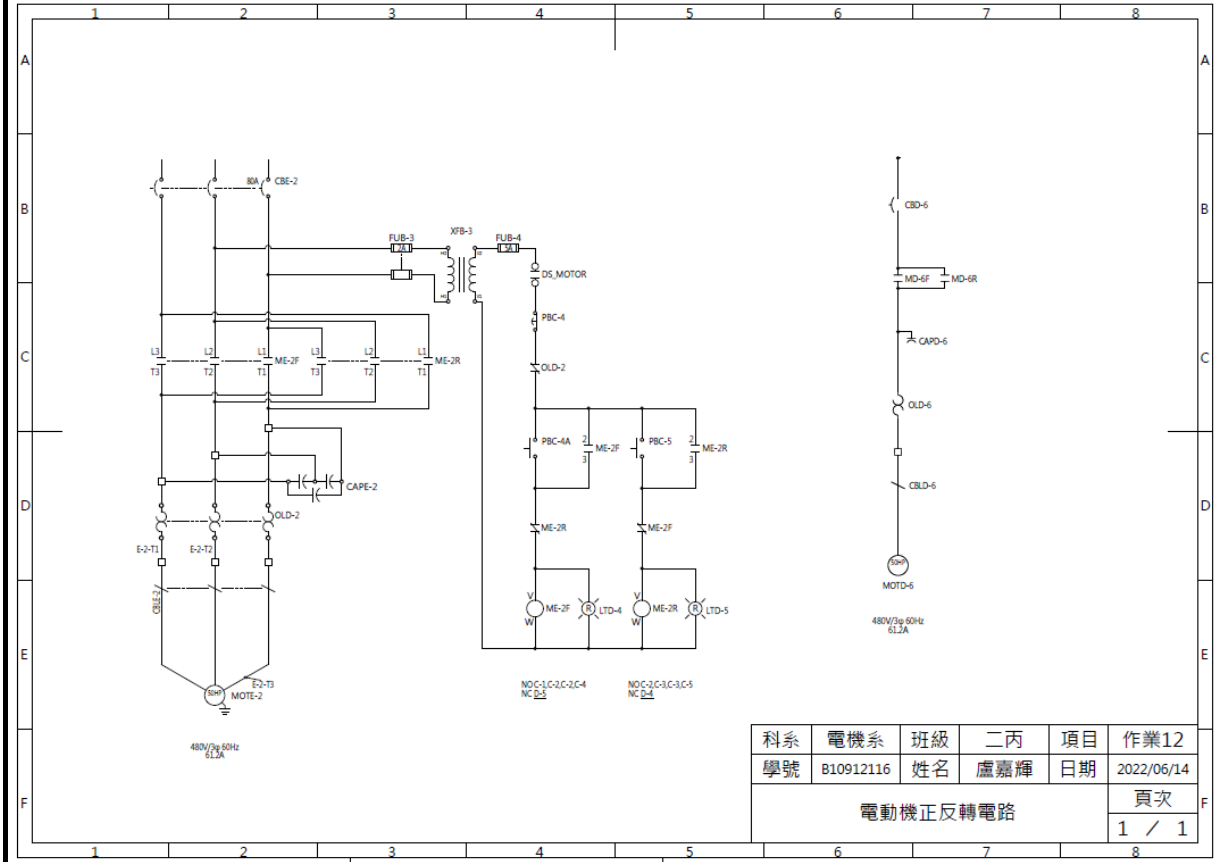
科系	電機系	班級	電機二丙	項目	作業7
學號	B10912106	姓名	何健銘	日期	2022/5/10
電動機啟動電路					頁次
					1 / 1







科系	電機系	班級	電機二乙	項目	作業11
學號	810912136	姓名	陳乙豪	日期	2022/06/07
電動機順序啟動反順序停止PLC控制電路					頁次
					1 / 1



科系	電機系	班級	二丙	項目	作業12
學號	810912116	姓名	盧嘉輝	日期	2022/06/14
電動機正反轉電路					頁次
					1 / 1



## 5. 本教學創新課程之後續影響

透過創新教學提升學生的學習興趣，使學生有效率地學會利用 AutoCAD Electrical 進行電機製圖的技巧與應用，使學生具備成為配電設計工程師之基本技能，提昇就業的競爭力。

### 活動照片

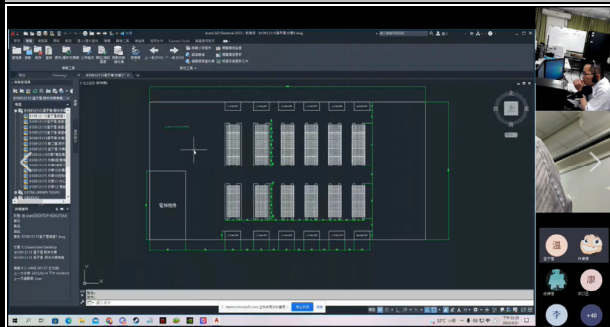


圖 1：學生學習成果線上發表-1

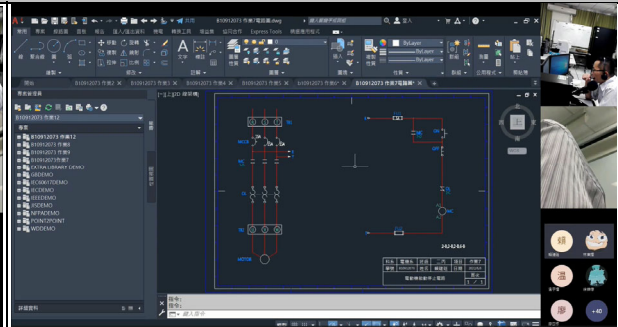


圖 2：學生學習成果線上發表-1

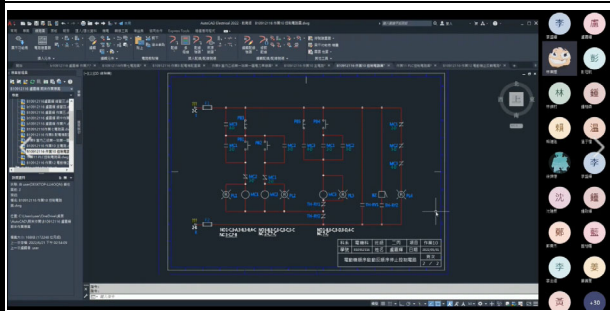


圖 3：學生學習成果線上發表-1

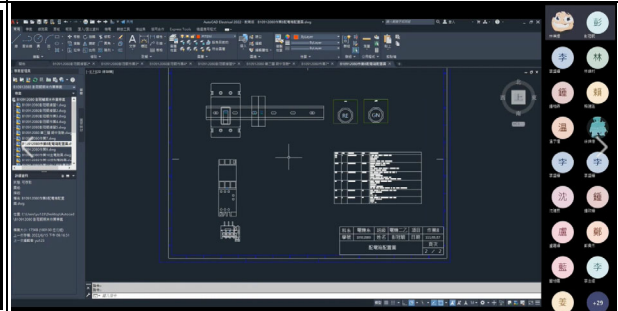


圖 4：學生學習成果線上發表-1

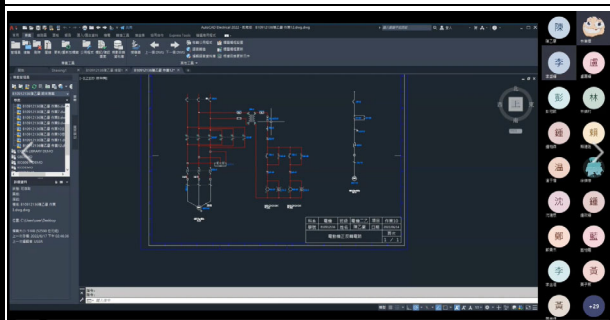


圖 5：學生學習成果線上發表-1

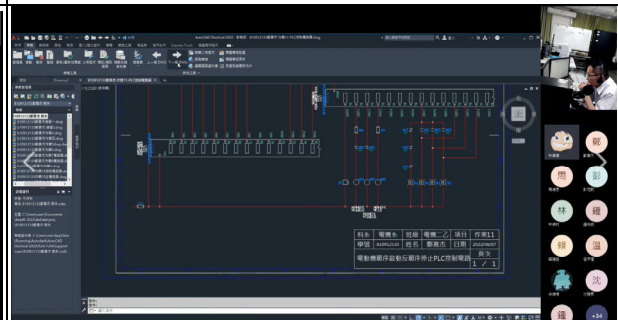


圖 6：學生學習成果線上發表-1

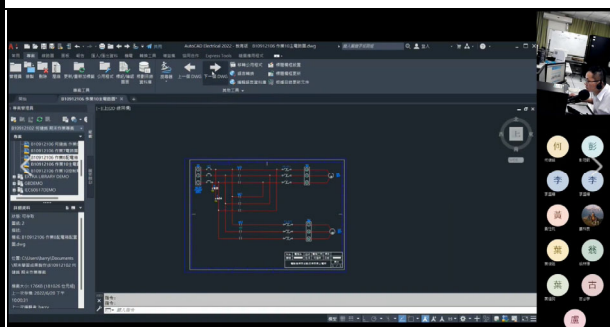


圖 7：學生學習成果線上發表-1

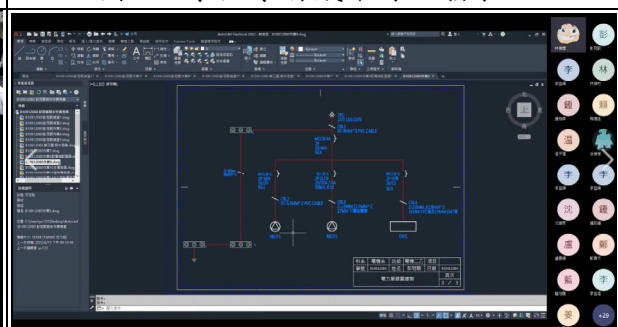


圖 8：學生學習成果線上發表-1

## 6. 附件檢核

申請表

成果報告(書面)

成果報告(影音)

課程教材：講義、投影片

課程回饋意見表

回饋意見分析

其他