

光華高工 108 學年度 畢業成果展 電機科 企劃案

一、展示主題：無所不在

二、展示日期：109 年 6 月 1 日 - 5 日

三、主題目標：以三年所學專業科目為基礎，搭配實習科目為輔佐，不論智慧控制系統，結合能源的運用，探討綠能，在生活之中，電機相關知識無所不在，創造出多功能及便利性之成品，以達到生活應用之最終目的，更讓專題作品無所不在。

四、主題規劃：

佈置方式：本次共計 10 件作品，每件作品展示看板為全開大小，展示專題作品、專題報告書，並製作展示桌牌。

五. 班級規劃：

三年乙班

1. 指導老師：江明德老師

2. 分組及成品規劃：共 10 組

組別(組員座號)	展示成品名稱	展示成品簡介
一(20、19、21)	青銀保健	利用達靈頓電路和光敏電阻結合 Arduino 控制，達到老人保健之功效。
二(12、1、8、29)	智慧存錢筒	利用微型馬達之圓周運動，藉由連微型桿成為往復直線運動，達到推幣之功能。
三(4、7、27、32)	電磁軌道發射器	利用電磁線圈結合電子電路，於能量足夠時將磁性載體發射到目的地。
四(22、14、17、35)	太陽能感應式垃圾桶	利用太陽能充電，藉由電子電路及感測器控制垃圾桶之啟閉動作。
五(25、3、5、30)	智慧型空氣過濾機	利用 PM2.5 感測器，結合 Arduino 電路設定最適合之空氣調節機，達到節約能源與最佳空氣品質之目的。

六(13、33、34、36、37)	手搖發電充電機	利用手搖使發電機發電，送出電功率，用於手機充電，並達到節能減碳之目的。
七(10、9、15、18)	太陽能車	利用太陽能板配合電子電路充電，達到節能減碳之目的。
八(28、31、38)	致冷晶片小冰箱	利用致冷晶片，結合電源供應器電路，達到致冷之功效。
九(2、39)	零錢分類機	利用紅外線感測器，收到信號，由 Arduino 控制零錢分類，液晶顯示器顯示各種零錢金額。
十(24、11、16、26)	自動倉儲機	利用直流串激電動機，帶動齒輪，並以遙控之方式達成升降之功能。

3. 任務分配：

組別	人員
專業組長	12 周家睿
企劃組	13、12、21、34、36、37.
文宣組	1、8、15、17、19、20、24、26、28
展場佈置組	13、4、7、21、27、37、36.
展場介紹組	2、3、10、12、13、21、25、32、34、41

4. 展場介紹排班表

時段	人員	時段	人員
6/2(二)1-4 節	12 周家睿、13 林文竣 21 林義舜、34 黃郁凱	6/2(二)5-7 節	08 吳家瑋、34 黃郁凱 28 陳韋智、21 林義舜
6/3(三)1-4 節	03 李育丞、21 林義舜 38 楊博維、28 陳韋智	6/3(三)5-7 節	13 林文竣、12 周家睿 30 陳敬凱、28 陳韋智
6/4(四)1-4 節	01 張怡萱、04 江帛軒 13 林文竣、21 林義舜 30 陳敬凱、 34 黃郁凱、35 黃浩哲、36 黃葭瑋、37 黃靖評		

六、展示需求：

(一) 電源：市電 110V、延長線 8 條(電源插座至少 5 組且含三插孔座)。

(二) 電源(直流)：供應器共 8 台(每班 4 台)

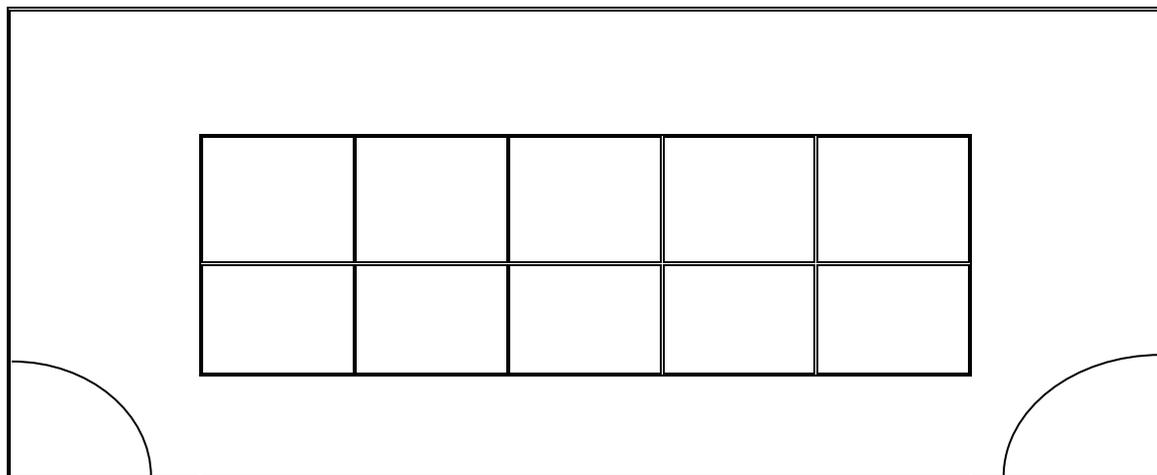
(三) 展示畫架：2 組(科海報看板使用)。

(四) 架設看板架(夾展示看板用)。

(五) 展示桌子 10 張。

七、展場規劃

386 教室



看板畫架

看板畫架