

光華高工 108 學年度 畢業成果展 製圖科 企劃案

一. 展示主題：製在設計，畫地成圖

二. 展示日期：109 年 06 月 01 日~109 年 06 月 05 日

三. 主題目標：(一) 將機件原理、機械製造與機械製圖之相關課程實務化，並整合三年所學專業知識及技能，包含機械基礎實習、精密機械實習，電腦繪圖實習、電腦輔助製造等課程，讓學生有能力可以自行設計產品，以達成學以致用之目的。

(二) 配合優質化：展示 3D 列印之作品。

(三) 透過實物測繪讓學生了解一個產品的產出，是必須先經過設計者的巧思才能呈現，並從中也能學習設計時，需考慮製造．．等因素。

四. 主題規劃：(一) 專題製作區：產品、報告書和 A1 海報共 5 份。

(二) 實物測繪區：測繪實物、工作圖作品集和報告書共 15 份。

(三) 3D 掃描列印區：創意公仔、生活用品。

(四) CNC 銑床、車床作品與雷射雕刻作品。

五. 班級規劃：

(一) 班級規劃：

(1) 三年丁班(製圖科)

1. 指導老師：徐瑞澤 老師

2. 分組及成品規劃：

組別/組員	展示成品名稱		展示成品簡介
	實物測繪	產品設計	
第一組 王嘉榆 胡瑟瑜 張慧汝	摩托車模型 直升機模型 挖土機模型	省力開窗	本作品主要改良開窗裝置，是因為網路上有看到省力鎖窗器，因此給予設計小組的啟發，市面上有許多窗戶及氣窗，但有些人因為身高不高，又因為氣候變遷，在教室、圖書館、導師室、體育館……等，都需通風，因此在開關氣窗時，都需要依靠著窗邊去關閉或開啟窗戶，但根據力學槓桿原理，施力點在一根竿子上的力要去推動整個窗戶，使窗戶移動，十分費力，所以才會往省立窗

組別/組員	展示成品名稱		展示成品簡介
	實物測繪	產品設計	
			戶這一方向去做改良創新。
第二組 蘇郁欣 梁彩錦	果汁機 手壓台	速調剝線機	本專題製作即透過一年級到三年級所學的機械製造與機械原理設計作為基礎，將我們所學到專業知識學以致用，期望可以做出一台可速調之剝線機，不但可以快速完成目的，也能減少出錯率以及線材耗損率，使其工作效率達到最佳化。
第三組 林宜賢 陳席戴 陳顯文	挖土機模型 自行車照明燈 遙控汽車模型	杯套鑰匙圈	本專題想要減少使用塑膠袋的數量，但考量到有些消費者會嫌麻煩不想要單獨攜帶，因此將它設計成小巧方便的鑰匙圈，讓專題的杯套能與鑰匙圈結合，增加了消費者的使用意願，同時達到了方便攜帶以及減少塑膠袋的使用量，以達到環保的最終目標。
第四組 田宇翔 莊佑霖 許文昌	喇叭鎖 削鉛筆機 檯燈	多功能工具筆	我們的作品佔用空間小且出去時方便攜帶不用帶一整個工具箱，在操作方面上簡單，不用施太大的力氣去按壓出來，像是瑞士刀生鏽就很難把工具打開而且小刀打開時也可能會受傷。我們的作品是以三色筆的主軸來設計，經過改良與討論發現有很多日常生活中不便的地方，為了補足那缺點，才製造出這支工具筆。

組別/組員	展示成品名稱		展示成品簡介
	實物測繪	產品設計	
第五組 林寶來 冉光溢 劉偉恩 陳佑政	挖土機模型 吊車模型 磅秤 氣油壓滑塊機構	疾風王牌 落葉收集器	本專題設計理念是希望可以減少掃落葉的時間，且若落葉比需要使用落葉吹風機時會有噪音問題，且需要耗費油與電，最終的落葉仍然需要人力處理，所以我們設計了一台落葉收集器，我們所設計的物品由於加入了碾碎機構，使落葉在經過時會被碾碎可以有效的利用空間，且整體因為重量有所控制所以大人小孩都可以使用。

3. 任務分配：

組別	人員
專業組長	21 王嘉榆
企劃組	24 蘇郁欣、25 梁彩錦
文宣組	24 蘇郁欣、25 梁彩錦、21 王嘉榆、22 胡瑟瑜
展場佈置組	21 王嘉榆、22 胡瑟瑜、23 張慧汝、18 劉偉恩、19 陳穎文、20 陳席戩、27 冉光溢、28 田宇翔、29 陳佑政
展場介紹組	21 王嘉榆、22 胡瑟瑜、23 張慧汝、18 劉偉恩、19 陳穎文、20 陳席戩、27 冉光溢、28 田宇翔、29 陳佑政、24 蘇郁欣、25 梁彩錦
機動組	30 許文昌、31 林宜賢、32 林寶來

4. 展場介紹排班表：

日期	時段	展場人員
6/2	上午	18 劉偉恩、19 陳穎文、20 陳席戩
	下午	27 冉光溢、28 田宇翔、29 陳佑政
6/3	上午	21 王嘉榆、22 胡瑟瑜、23 張慧汝
	下午	24 蘇郁欣、25 梁彩錦、26 莊佑霖
6/4	上午	24 蘇郁欣、25 梁彩錦、21 王嘉榆

六. 展示需求：(展場所需設備物品列出及數量，以便統計)

- (一) 桌子 X6
- (二) 桌巾 X6
- (三) 掛架 X1 (主題海報使用)
- (四) 電源線 X1

七、展場規劃

- (一) 宣傳海報:A1X1(展場入口)
- (二) 教學大樓採用無聲廣播宣傳
- (三) 文宣傳單:A4X25(各班及師長辦公室)
- (四) 展示區分配:每梯次 3 人負責解說(見展場排班表)

八. 場地配置圖： 284 製圖教室

