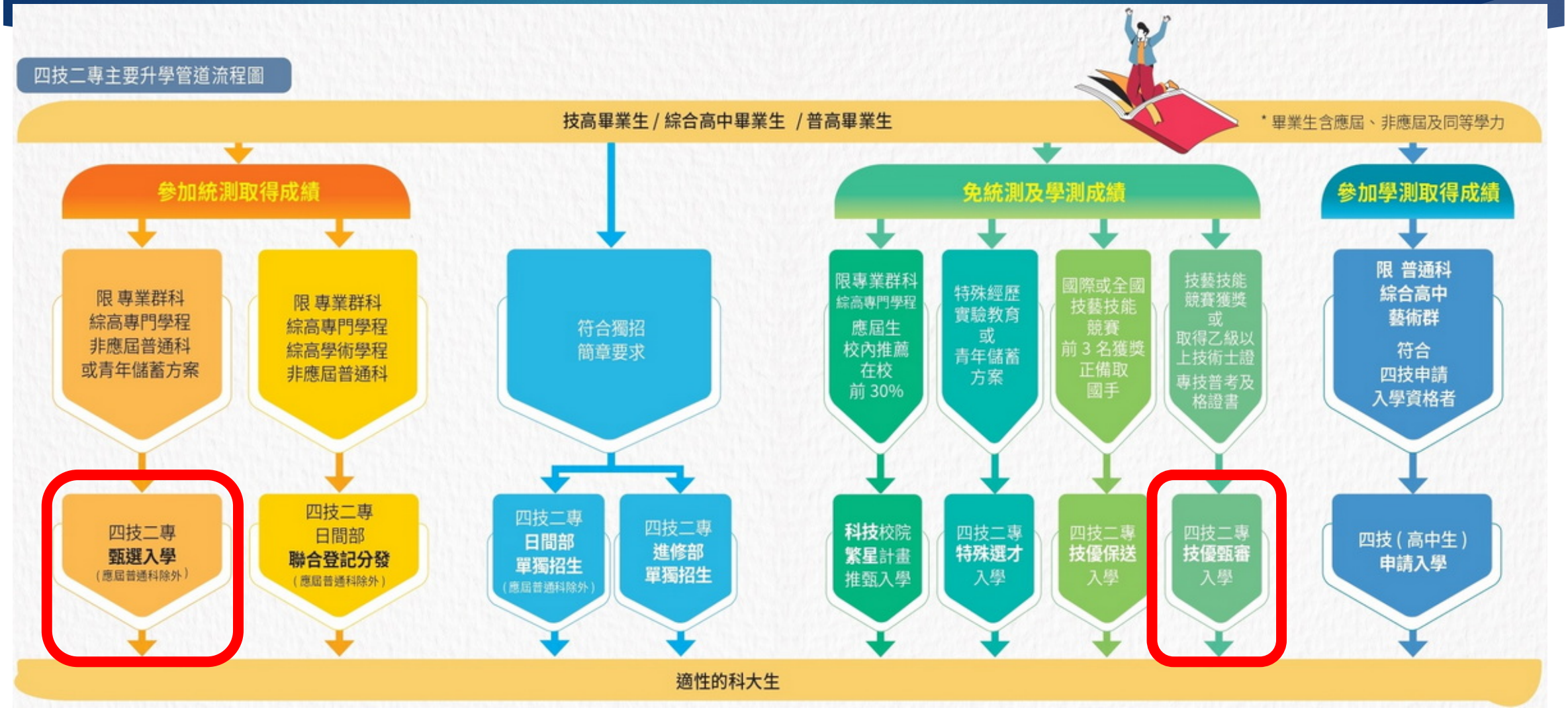
國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校
114學年度第一學期

學生學習歷程檔案分享(課程學習成果)

分享者：曾志雄

校內升學管道


四技二專主要升學管道流程圖
技高畢業生 / 綜合高中畢業生 / 普高畢業生
* 畢業生含應屆、非應屆及同等學力
參加統測取得成績
限 專業群科
綜高專門學程
非應屆普通科
或青年儲蓄方案
限 專業群科
綜高專門學程
綜高學術學程
非應屆普通科
四技二專
甄選入學
（應屆普通科除外）
四技二專
日間部
聯合登記分發
（應屆普通科除外）
符合獨招
簡章要求
四技二專
日間部
單獨招生
（應屆普通科除外）
四技二專
進修部
單獨招生
免統測及學測成績
限專業群科
綜高專門學程
應屆生
校內推薦
在校
前 30%
特殊經歷
實驗教育
或
青年儲蓄
方案
國際或全國
技藝技能
競賽
前 3 名獲獎
正備取
國手
技藝技能
競賽獲獎
或
取得乙級以
上技術士證
專技普考及
格證書
科技校院
繁星計畫
推甄入學
四技二專
特殊選才
入學
四技二專
技優保送
入學
四技二專
技優甄審
入學
參加學測取得成績
限 普通科
綜合高中
藝術群
符合
四技申請
入學資格者
四技（高中生）
申請入學
適性的科大生

校內升學管道與學習歷程檔案關係

- 繁星：五學期的在校成績
- 技優保送(工科賽前三名、全國複賽前三名、...)：技能表現
- ★ 甄選入學：統測分數、面試(學習歷程)、口試(學習歷程)、實作

  報名方式變革：基本報名費(200元)、報名一間費用100元【上限6間】
- ★ 甄審入學：技能表現(競賽、乙級)、在校成績、書面資料(學習歷程)

  依職類與招生類別之相關度，加分比率分高(15%)、中(8%)、低(4%)
- 特殊選才：特殊表現、書面資料
- 產學攜手、雙軌：1~2天讀書、3~5天工作

教(導)師引導方向(方式)

- 路徑(成大南工首頁 → 教務處 → 學習歷程 → 115學年度四技二專甄選入學招生選才內涵(超重要)目前尚未設置完成



ADMISSIONS INFORMATION
技專校院招生訊息

甄選入學：第一階段(統測成績)
第二階段(各校自訂)

技優甄審：第一階段(資格審查)
第二階段(各校自訂)

教(導)師引導方向(方式)


技專校院
招生策略委員會
首頁
公告欄
多元入學進路指南
全國技專校院
招生資訊查詢
學習歷程檔案專區
宣導資源
關於招策會
多元入學進路指南
首頁 → 多元入學進路指南
多元入學進路指南
四技二專
二技
五專
https://www.techadmi.edu.tw/guide-page.php?gid=566

教(導)師引導方向(方式)

技專校院
招生策略委員會

首頁 公告欄 多元入學進路指南 全國技專校院 招生資訊查詢 學習歷程檔案專區 宣導資源 關於招策會

多元入學進路指南

首頁 → 多元入學進路指南 → 四技二專多元入學進路指南



多元入學進路指南

→ 四技二專多元入學進路指南

- 四技二專統一入學測驗
- 四技二專甄選入學
- 四技二專日間部聯合登記分發
- 四技二專技優保送入學
- 四技二專技優甄審入學
- 四技日間部申請入學聯合招生(招收高中生)
- 科技校院繁星計畫聯合推薦甄選
- 四技二專特殊選才聯合招生
- 四技二專日間部一般單獨招生
- 四技二專進修部單獨招生
- 二專在職專班招生
- 藝術群單獨招生
- 身心障礙學生招生
- 運動績優學生招生
- 產學攜手合作計畫專班招生

四技二專多元入學進路指南簡介

科技校院四年制及專科學校二年制簡稱四技二專，為技術型高級中等學校畢業生主要升學進路。四技修業4年，畢業後與大學同樣授予學士學位證書；二專修業2年，畢業後授予副學士學位證書。

四技二專入學管道多元，主要方式包括：甄選入學、聯合登記分發、技優保送入學、技優甄審入學、申請入學聯合招生、科技校院繁星計畫聯合推薦甄選、特殊選才聯合招生、各校日間部及進修部單獨招生等。

其中甄選入學、日間部聯合登記分發及部分單獨招生學校有採計四技二專統一入學測驗成績，考生僅須參加一次統測考試，即可享有多個升學管道機會。



甄選入學進階查詢(114學年度四技二專甄選入學招生學校查詢系統)

學校名稱：國立臺灣科技大學												可選填報名之系科(組)、學程數	6
校系科組學程名稱	國立臺灣科技大學 機械工程系		第一階段 統一入學測驗成績篩選			第二階段指定項目甄試 甄選總成績採計方式						總成績同分參酌方法	
			成績處理方式	科目	篩選倍率	同級分超額篩選科目	統一入學測驗成績加權		指定項目	最低得分	滿分	占總成績比率	超照或得獎加分	順序	項目
校系科組學程代碼	101001			國文	--	V	x0.00倍	合占總成績比率40%	專題實作、實習科目學習成果(含技能領域)	--	100	10%	不予加分	1	統測科目數學
招生群(類)別	01 機械群			英文	4.00	V	x2.00倍		學習歷程備審資料審查	--	100	30%		2	統測科目英文
考生身分	招生名額	預計甄試人數		數學	4.00	V	x2.00倍		筆試	--	100	20%		3	統測科目專業一
一般考生	40	80		專業一	2.00	V	x2.50倍		--	--	--	--		4	統測科目專業二
低收或中低收入戶考生	1	3		專業二	2.00	V	x2.50倍		--	--	--	--		5	統測科目國文
原住民考生	2	6			同級分超額篩選為同級分超額篩選勾選科目級分之總和		--		--	--	--	--		6	--
離島考生	0	--													
離島考生縣市別限制	--		學習歷程備審資料	項目										上傳檔案件數上限	
指定項目甄試費	750元			A.修課紀錄 ※應屆畢業生一律由就讀學校上傳；110學年度以後畢業生，一律由學習歷程中央資料庫提供；其餘畢業生或同等學力者，一律自行上傳歷年成績單(PDF檔)										1件	
學習歷程備審資料上傳暨繳費截止時間	114年6月10日 (二) 21:00 止			B.課程學習成果	B-1.專題實作、實習科目學習成果(含技能領域)(*須至少上傳1件)在符合上傳件數上限下，可上傳專題實作、亦可上傳實習科目學習成果(含技能領域)、也可二者皆上傳										1件	
公告第二階段甄試名單及注意事項	114年6月13日 (五) 10:00 起				B-2.其他課程學習（作品）成果										1件
甄試日期	114年6月19日 (四)			C.多元表現: C-5、C-7、C-8										2件	
公告甄選總成績日期	114年6月28日 (六) 10:00 起			D-1.多元表現綜整心得										1件	
甄選總成績複查截止日期	114年6月30日 (一) 12:00 止			D-2.學習歷程自述（含學習歷程反思、就讀動機、未來學習計畫與生涯規劃）										1件	
公告正(備)取生名單日期	114年7月2日 (三) 10:00 起			D-3.其他有利審查資料										1件	
正(備)取生名單複查截止日期	114年7月3日 (四) 12:00 止		學習歷程備審資料上傳說明	1.專題實作、實習科目學習成果(含技能領域)獨立採計成績，須至少上傳1件；其餘學習歷程上傳檔案資料作為學習歷程備審資料審查成績採計。 2.勾選使用學習歷程中央資料庫上傳者，除考生自行撰寫及上傳資料(D-1、D-2、D-3)須自行上傳外，其餘資料以勾選方式，將學習歷程中央資料庫調出相關資料至報名校系科(組)、學程作審閱。 3.未勾選使用學習歷程中央資料庫上傳或需個別報名者，一律由考生以PDF檔案上傳。											
分發錄取生報到截止日	114年7月21日 (一) 12:00 止		指定項目甄試說明	1.有關二階指定項目作業規劃，請參閱本校網站（http://www.ntust.edu.tw）/ 招生資訊 / 大學部招生 / 四技甄選網頁公告。 2.原住民考生應提供原住民族教文化學習歷程及多元表現成果，以利審查。 3.本系需求之補充資料：自我推薦摘要表（表A）及課程學習成果工作內容與貢獻度表（表B），請至本校網站（首頁 / 招生資訊 / 大學部招生 / 四技甄選）下載。請以電腦繕打並親簽完成轉PDF檔後，上傳至「D-3其他有利審查資料」項目。											
備註	1.部分課程以英語授課。 2.本校工程學院學生入學後均須參加工程學院聯辦之初階數學能力測驗，成績未達及格標準者，必須修習初階數學（一）0學分課程。 3.學生入學後部分課程會安排至華夏校區上課。														

直接列印 候選列印

甄選入學

- 第一階段：統測成績【滿級分為75級分】，可參考歷年級分

  1.**取消總**級分的篩選

  2.以【**大**倍率篩選**共同**科目、**小**倍率篩選**專業**科目」為原則

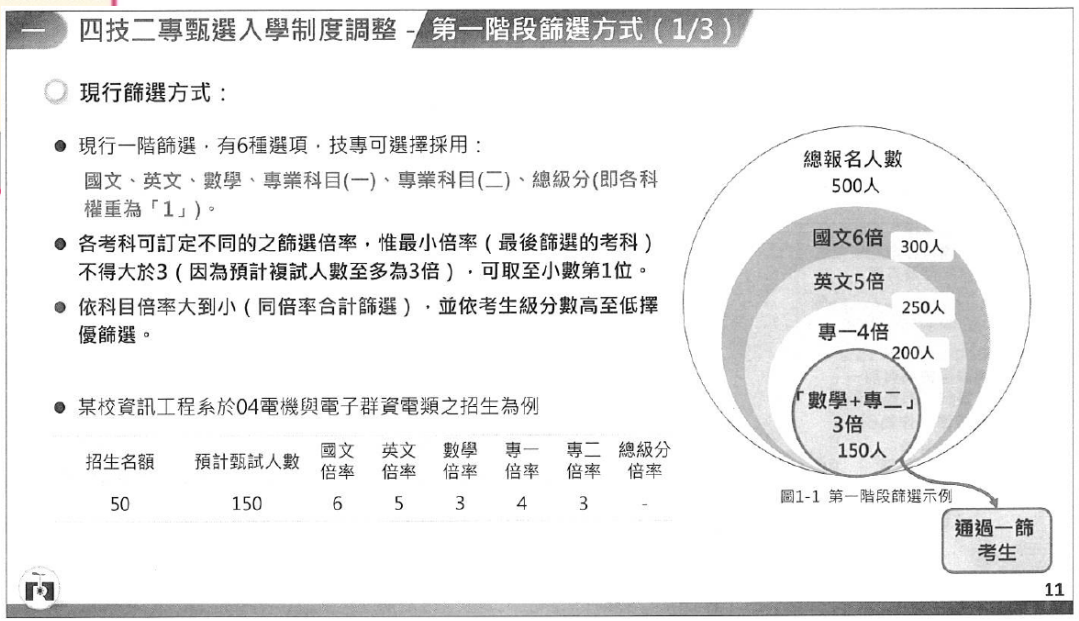
  3.同級分超額篩選**至少**(含4項)，可為篩選倍率外之其他統測科目

114學年度四技二專甄選入學第一階段篩選方式

第一階段篩選方式

科目	現行方式 篩選倍率	科目	調整後（自113學年度起實施） 調整說明
國　文	各系自訂，最小倍率不得大於3。	國　文	1.取消總級分篩選。 2.以「大倍率篩選共同科目、小倍率篩選專業科目」為原則，或以下例外情形： 1)對準技高15群科之系科，得全數採專業科目篩選； 2)技專校院系科與選擇統測科目有其特殊選才目的（如應用中文系），欲採「大倍率篩專業科目、小倍率篩選共同科目」或「僅篩共同科目」，則須由該大專校院提出理由並經審核後，始得辦理。 3.同級分超額篩選至少（含）4項，可為篩選倍率外之其他統測科目。
英　文		英　文	
數　學		數　學	
專業一		專業一	
專業二		專業二	
總級分		總級分	取消

圖 1. 113 學年度四技二專甄選入學第一階段篩選方式



甄選入學

- 依照級分排序取國文18人 * 6倍率 = 排序前108人
- 依照級分排序取英文18人 * 4倍率 = 排序前72人
- 照級級分排序取數學18人 * 4倍率 = 排序前72人
- 再由篩選最後之18位學生入校面(口)試、實作等，最終剩下6位學生

【3倍率】

第一階段			
統一入學測驗成績篩選			
成績處理方式	科目	篩選倍率	同級分超額篩選科目
	國文	6.00	V
	英文	4.00	V
	數學	4.00	V
	專業一	3.00	V
	專業二	3.00	V
同級分超額篩選為同級分超額篩選勾選科目級分之總和			

校系科組學程名稱	國立臺灣科技大學 材料科學與工程系	
校系科組學程代碼	101003	
招生群(類)別	01 機械群	
考生身分	招生名額	預計甄試人數
一般考生	6	18
低收或中低收入戶考生	0	0
原住民考生	1	3
離島考生	0	--

甄選入學

- 第二階段：

1.學習歷程資料：

(1) 修課紀錄 (2) 課程學習成果
(3) 多元表現 (4) 學習歷程自述(送件時才需撰寫：自傳、...)

2.面(口)試：一般會抽上傳資料內容提問

(1) 表達能力 (2) 學習能力 (3) 儀表態度

***以上皆分傑出(90+)、優等(89~80)、中等(79~65)、欠佳(64-) 目前尚未釋出各校標準**

3.實作、測驗：各校自訂【例如高科大機械考三視圖、量測零件】
【屏科大機械考手繪三視圖和應用游標卡尺或分厘卡做物件的基礎量測】

甄選入學上傳規範

◆ 甄選入學二階甄試考生勾選EP項目與上傳PDF之規範

甄選入學

考生使用模式身分別		具有EP資料之考生		其餘考生(3)
		選擇使用EP資料(1)	選擇不使用EP資料(2)	
A.修課紀錄		EP修課紀錄檔案 (應屆畢業生由就讀學校上傳 第6學期成績證明PDF檔)		考生自行上傳PDF檔 (1件)
B.課程學習成果	B-1 B-2	EP項目檔案 (3+3件，依校系科組學程所訂件數上限)	考生自行上傳PDF檔 (件數上限，依校系科組學程所訂)	考生自行上傳PDF檔 (依校系規定之件數上限)
C.多元表現 (項目序號：技高C1-C8)		EP項目檔案 (10件，依校系科組學程所訂件數上限)	考生自行上傳PDF檔 (件數上限，依校系科組學程所訂)	考生自行上傳PDF檔 (依校系規定之件數上限)
D.	D-1多元表現綜整心得	考生自行上傳PDF檔 (1件)		全體考生作業一致
	D-2學習歷程自述	考生自行上傳PDF檔 (1件)		
	D-3其他有利審查資料	考生自行上傳PDF檔 (1件)		
➢ 證照或得獎加分		考生自行上傳PDF檔 (1件)		

- ◆ 使用EP及未使用EP之全體考生，皆依據報名校系所採計之「件數」為上限。
- ◆ 每一件文件檔案容量上限皆為4 MB，惟未使用EP考生無法上傳影音檔案。
- ◆ B-1專題實作及實習科目學習成果(含技能領域)(*須至少上傳1件)；B-2其他課程學習(作品)成果

共享歡隊招生委員會聯合

114學年度四技二專甄選入學
第二階段統測科目訂定權重

第二階段統測加權			
科目	現行方式		調整後（自113學年度起實施）
	成績加權		調整說明
國　　文	×1~倍	≦40% (不可為0)	1. 選採統測至多4科目，並取消各科目權重下限。 2. 專業科目採計總權重須大於共同科目總權重。 3. 建議採計科目以從第一階段篩選科目選擇為原則。
英　　文	×1~倍		
數　　學	×1~倍		
專 業 一	×2~倍		
專 業 二	×2~倍		

圖 2. 113 學年度四技二專甄選入學第二階段統測科目訂定權重方式

114學年度四技二專甄選入學
第二階段專題實作、實習科目學習成果(含技能領域)採計件數調整

第二階段統測加權		
指定項目	採計件數	
	現行方式	調整說明
專題實作、實習科目學習成果（含技能領域）	1~6	1~3
學習歷程備審資料審查		--

圖 3 專題實作、實習科目學習成果（含技能領域）採計件數調整

第二階段統測加權				
指定項目	占總成績比率			
	現行方式		調整後（自113學年度起實施）	
專題實作、實習科目學習成果（含技能領域）	%	≥40%	≥10%	≥40%
學習歷程備審資料審查	%		%	

圖 4 專題實作、實習科目學習成果（含技能領域）採計占比至少為 10%

第二階段甄選指定項目	
現行名稱	調整後名稱（自113學年度起實施）
專題實作及實習科目學習成果（含技能領域）	專題實作、實習科目學習成果（含技能領域）

圖 5 敘寫方式調整為「專題實作『、』實習科目學習成果（含技能領域）」

甄選入學變更內容

甄選入學

壹、技專校院多元入學管道介紹及學習歷程檔案招生運用

四技二專甄選入學第一階段篩選及第二階段成績採計方式，自113學年度起調整如下：

第一階段

篩選倍率 ①

科目	調整說明
國　文	1.取消總級分篩選。 2.以「大倍率篩選共同科目、小倍率篩選專業科目」為原則。 3.同級分超額篩選至少（含）4項，可為篩選倍率外之其他統測科目。
英　文	
數　學	
專業一	
專業二	
總級分	取消

第二階段

統測加權 ②

科目	權重示例	總成績占比	調整說明
國　文	0	≤40% (不可為0)	1. 選採統測至多4科目，並取消各科目權重下限。 2. 專業科目採計總權重須大於共同科目總權重。 3. 建議採計科目以從第一階段篩選科目選擇為原則
英　文	2		
數　學	1		
專業一	2		
專業二	2		

指定項目甄試

③指定項目	④總成績占比		⑤件數
專題實作、實習科目學習成果(含技能領域)（必採）	≥10%	≥40%	1~3
學習歷程備審資料審查（必採）	%		--
術科實作（各校自訂）	%		--
筆試（各校自訂）	%		--
面試（各校自訂）	%		--

參加甄審入學資格(技優甄審)

- 參加國際技能競賽或國際科技展覽：第一名至第三名、優勝。
- 獲選為國際技能競賽國手
- 參加全國技能競賽
- 參加全國高級中等學校技藝競賽各職種個人競賽：
- 參加全國中小學科學展覽或臺灣國際科學展覽會：
- 中央各級機關或直轄市政府主辦之全國性各項技藝技能競賽：
- 領有技術士證
- …

甄審入學可填志願(學校、系所)數(技優甄審)

- 四技二專技優甄審入學招生，自114學年度招生起，各校得限制考生可報名該校之系科（組）、學程數（1-5志願）。

甄審入學(技優甄審)

指定項目甄審成績計算方式		同分參酌順序	
評分項目	佔甄審成績比例	順序	項目
學習歷程備審資料審查	100%	1	學習歷程備審資料審查
--	0%	2	優待加分比例
--	0%	3	--
		4	--

項目		上傳檔案件數上限
A.修課紀錄 ※應屆畢業生五學期一律由就讀高中學校上傳，非應屆畢業生及應屆畢業生第六學期，自行上傳歷年成績單(PDF檔)		1件
技術型高中/綜合型高中（專門學程）	B-1專題實作及實習科目學習成果	1件
	B-2其他課程學習(作品)成果	0件
	C.多元表現: C-1、C-2、C-3、C-4、C-5、C-6、C-7、C-8	5件
普通型高中/綜合型高中（學術學程）	B.課程學習成果: B-1、B-2、B-3	1件
	C.多元表現: C-1、C-2、C-3、C-4、C-5、C-6、C-7、C-8	5件
D-1多元表現綜整心得		1件
D-2學習歷程自述(含學習歷程反思、就讀動機、未來學習計畫與生涯規劃)		1件
D-3其他有利審查資料		1件

- 第二階段：

1.學習歷程資料：

(1) 修課紀錄 (2) 課程學習成果
(3) 多元表現 (4) 學習歷程自述(送件時才需撰寫：自傳、...)

2.面試：一般會抽上傳資料內容提問

(1) 表達能力 (2) 學習能力 (3) 儀表態度

***以上皆分傑出(90+)、優等(89~80)、中等(79~65)、欠佳(64-) 目前尚未釋出各校標準**

3.實作、測驗：各校自訂【例如高科大機械考三視圖、量測零件】

甄審入學(技優甄審)上傳規範

◆ 四技二專技優甄審入學二階複試考生勾選EP項目與上傳PDF之規範

◆考生身份別		111學年度四技二專招生之應屆畢業生		❸ 非應屆生或具同等學力生
		❶ 選擇使用EP資料	❷ 選擇不使用EP資料	
A.修課紀錄	第1-5學期	EP修課紀錄檔案 (由高中學校統一上傳)		考生上傳PDF檔 (1件)
	第 6 學期	考生上傳 第 6 學期成績證明 (PDF檔)		
B.課程學習成果	技高B1-B2	EP項目檔案(考生勾選上傳)	考生上傳PDF檔 (件數上限，依校系科(組)、學程所訂)	考生上傳PDF檔 (依校系所訂之件數上限)
	普高B1-B4	(6+3件，依校系科(組)學程所訂件數上限)		
C.多元表現	技高C1-C8	EP項目檔案(考生勾選上傳)	考生上傳PDF檔 (件數上限，依校系科(組)、學程所訂)	考生上傳PDF檔 (依校系所訂之件數上限)
	普高C1-C8	(10件，依校系科(組)學程所訂件數上限)		
D1.多元表現綜整心得		考生上傳PDF檔 (1件)		全體考生作業一致
D2.學習歷程自述		學習歷程自述 高中學習歷程反思 就讀動機 未來學習計畫與生涯規劃	考生上傳PDF檔 (1件)	
D3.其他(有利審查文件)		考生上傳PDF檔 (1件)		

◆ 使用EP及未使用EP之全體考生，皆依據報名校系所採計之「件數」為上限。
◆ 每一件文件檔案容量上限皆為4 MB，惟**未使用EP**考生無法上傳影音檔案。
◆ 技優甄審入學招生採網路「個別報名」。

【請參閱111學年度招生簡章公告為準】

技專校院招生委員會聯合會

114學年度第一學期 學生學習歷程檔案宣導事項

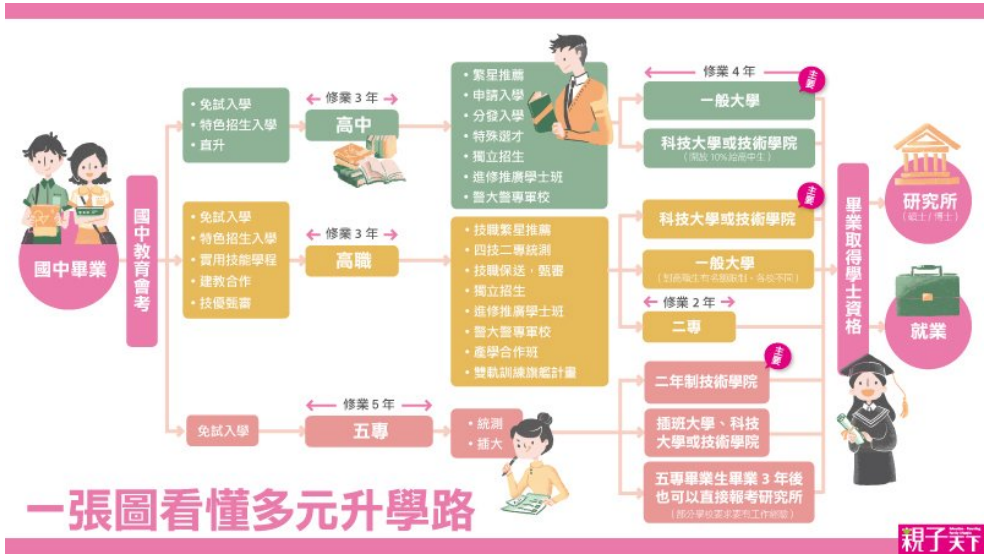
- **不強制**規定學生須上傳學習歷程檔案之「件數」【暫定下修至**1~3**件】
- 任課教師「認證」課程學習成果之程序，其本質為「**確認**是學生本人修習課程之產出結果」；**不應以成果質量或成績高低**，作為是否「認證」之準據
- 學校「學生學習歷程檔案工作小組」應規劃適切之學生「上傳時間」
- 請學校或教師秉持「**尊重**」之原則，輔導學生製作並上傳課程學習成果
- 如期、如質完成學習歷程檔案「預檢」作業
- 輔導學生如期完成學習歷程檔案「收訖明細」之確認
- 如期執行校務行政系統之「課程代碼比對」功能

學生學習歷程檔案期程目標

- 短期目標：培養資料的重整
- 中期目標：升學
- 長期目標：就業與發展

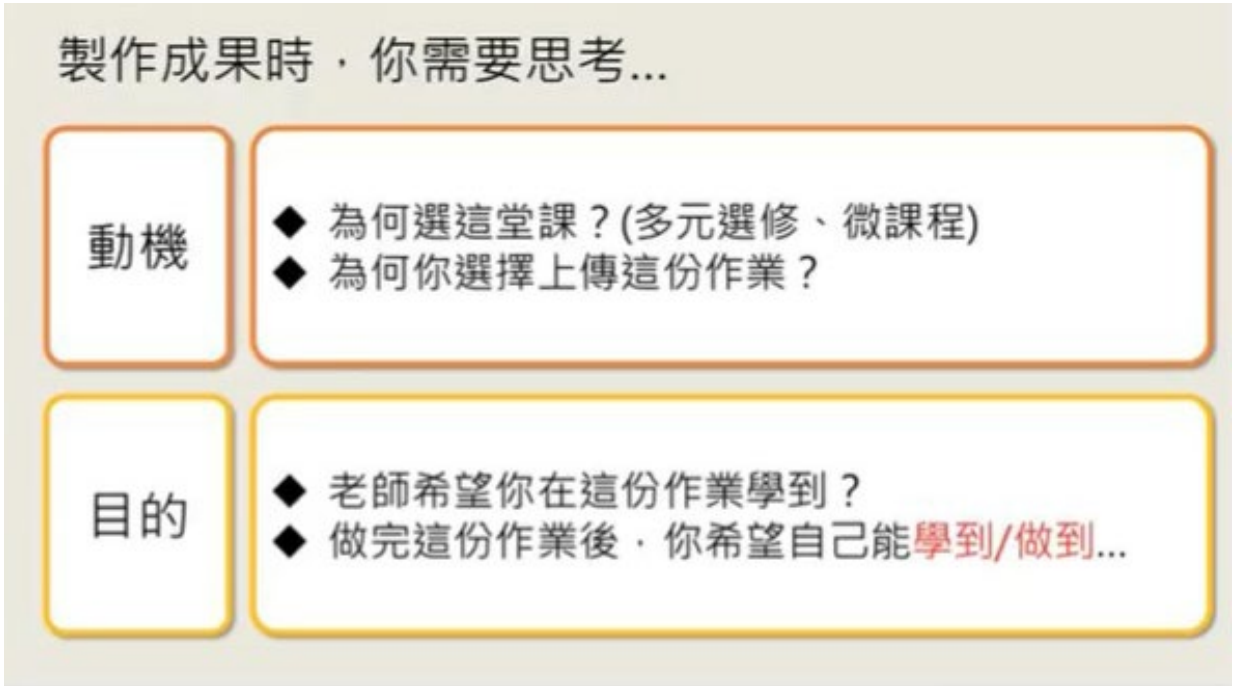


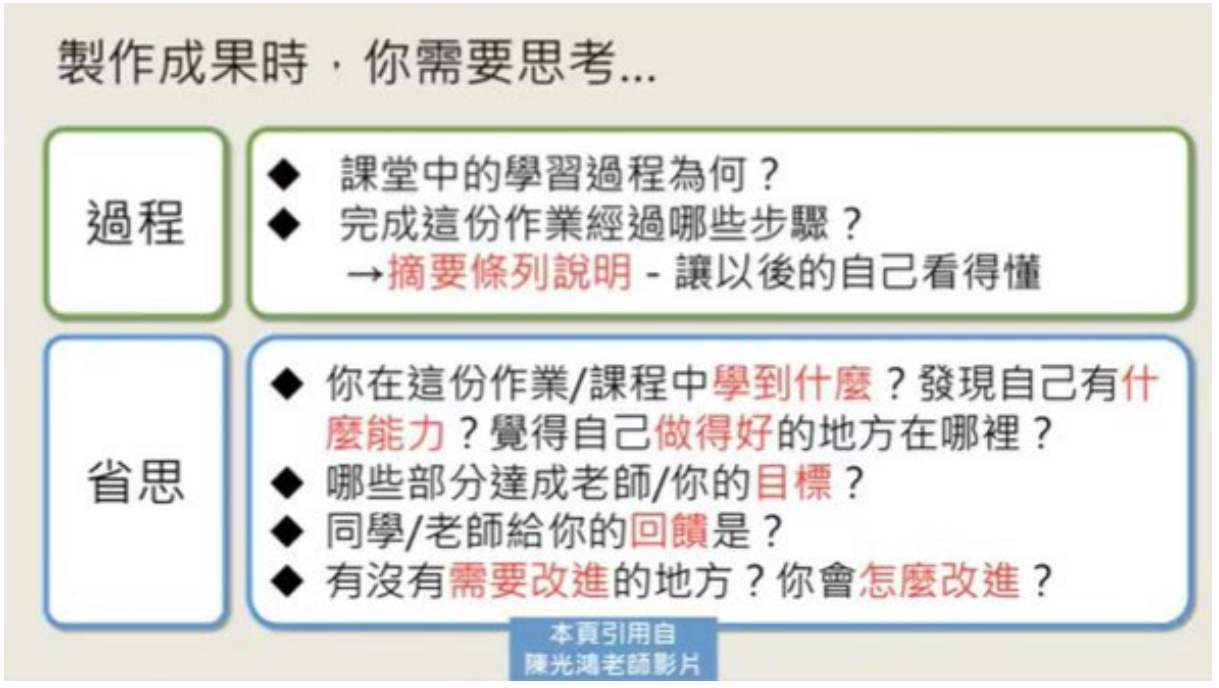




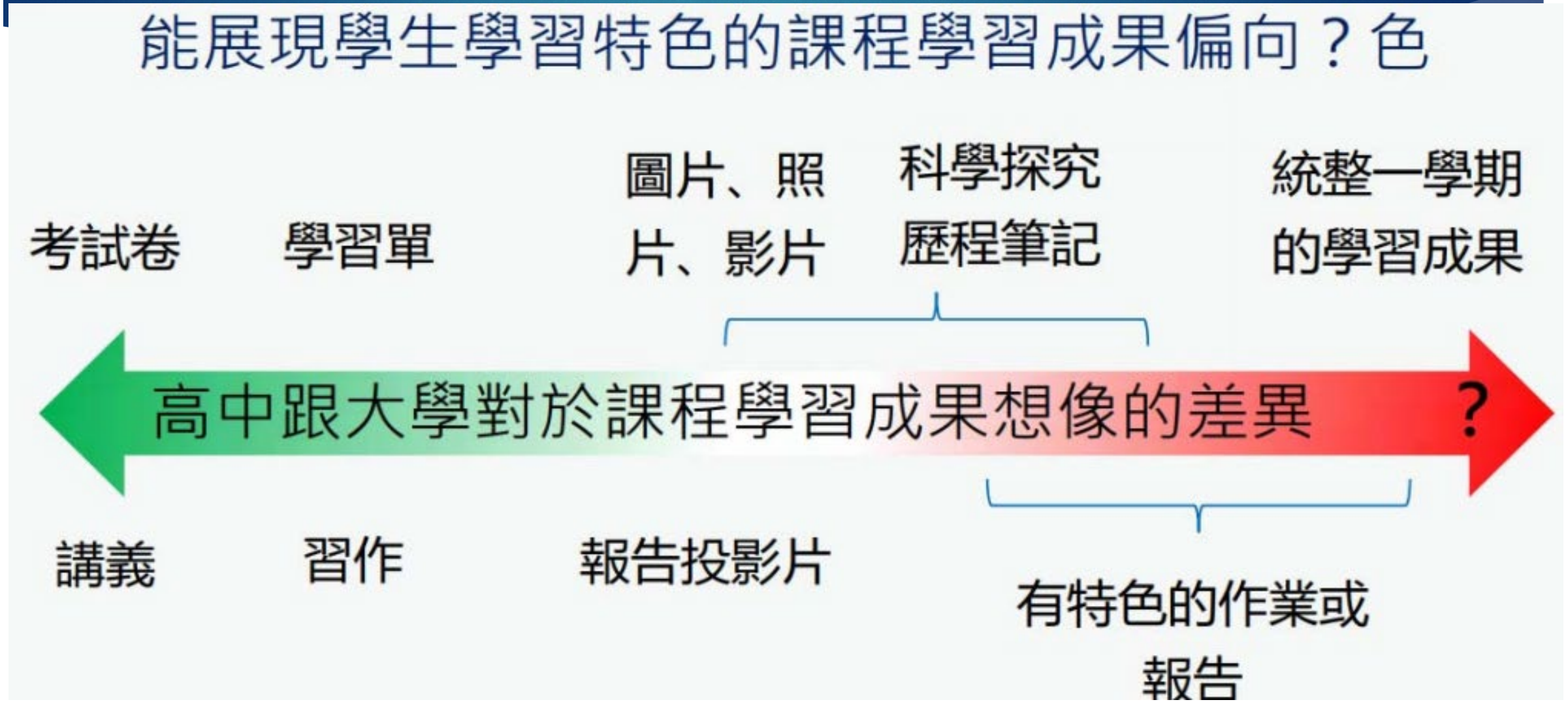


學習歷程檔案製作成果時，你需要思考...





課程學習成果的形式


能展現學生學習特色的課程學習成果偏向？色
考試卷
學習單
圖片、照片、影片
科學探究歷程筆記
統整一學期的學習成果
高中跟大學對於課程學習成果想像的差異
？
講義
習作
報告投影片
有特色的作業或報告

四技二專各入學管道學習準備建議方向

- 網頁搜尋四技二專各入學管道學習準備建議方向或點選教務處網頁



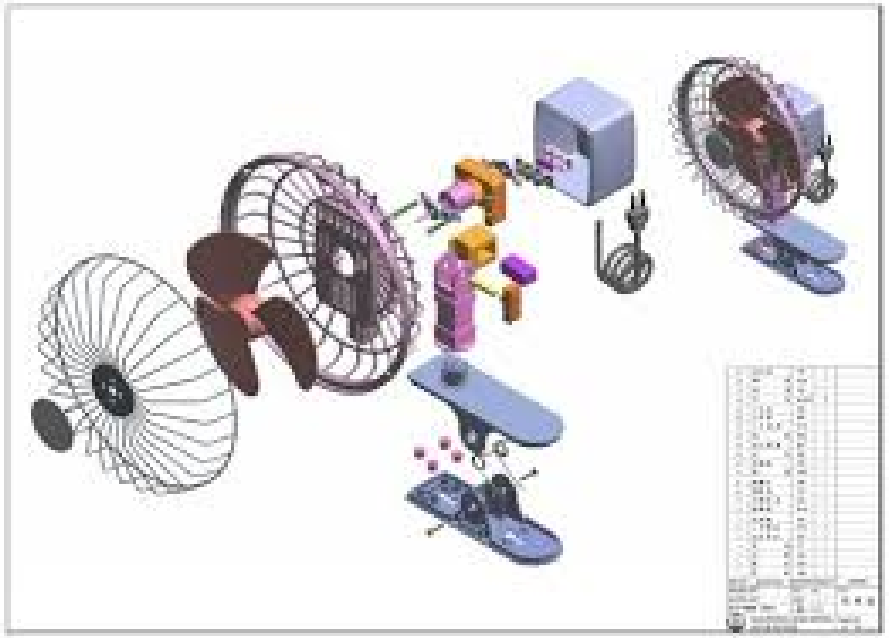






給學生上傳資料提醒

- 課程學習成果思考方向：科技大學第二階段只看**1件**作品，如何讓教授清楚學生專題實作及實習科目成果(含技能領或)
  切勿只上傳**純照片**(無法知道學生能力)或**純文字**(無法短時間了解學生)

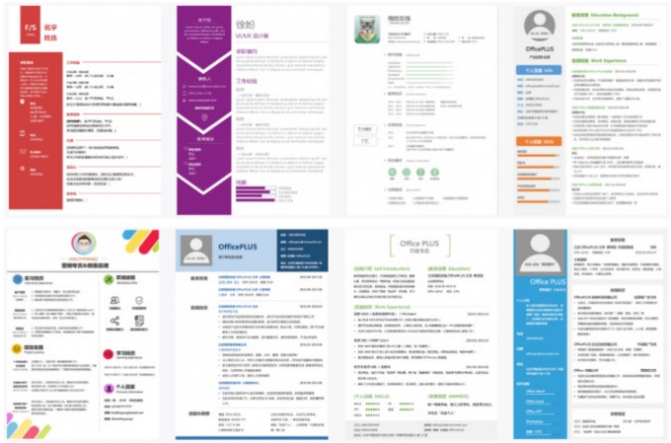


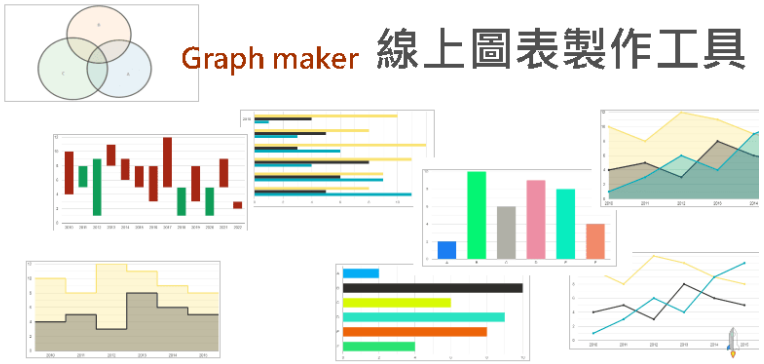


上傳資料如何**吸引**閱讀教授注意

- 科技大學(一般大學)教授批改(評比)時間有限，文字數量**不宜太多字(頁)**，以字體**較大化**或改變**字體顏色**。**幫教授畫重點【17頁】**
- 適量以**圖形**、**表格**來取代文字。**【20頁】**
- 適當的插入實作(課程)過程(成品)**照片**。









上傳第二階段(甄選入學)資料提醒

以【國立高雄科大機械工程系】為例

第一階段要通過才
有以下步驟
畢業典禮前可查詢

A.修課紀錄　※應屆畢業生一律由就讀學校上傳；110學年度以後畢業生，一律由學習歷程中央資料庫提供；其餘畢業生或同等學力者，一律自行上傳歷年成績單(PDF檔)		1件
B.課程學習成果	B-1.專題實作、實習科目學習成果(含技能領域)(*須至少上傳1件)在符合上傳件數上限下，可上傳專題實作、亦可上傳實習科目學習成果(含技能領域)、也可二者皆上傳	2件
	B-2.其他課程學習（作品）成果	0件
C.多元表現: C-1、C-5、C-7		3件
D-1.多元表現綜整心得		1件
D-2.學習歷程自述（含學習歷程反思、就讀動機、未來學習計畫與生涯規劃）		1件
D-3.其他有利審查資料		1件

- 從歷程檔案勾選(簡易)【從六個學期】
- 即刻起**製作**歷程檔案上傳(複雜)【一個檔案】
- 目錄註記(頁碼)與查詢(佐證)對照關係
  很重要！很重要！很重要！

上傳第二階段(甄審入學)資料提醒

以【國立高雄科大機械工程系】為例

第一階段要通過
才有以下步驟

A.修課紀錄 ※當學年度應屆畢業生須自行上傳第六學期；110學年度以後畢業之非應屆考生，一律由學習歷程中央資料庫提供；其餘非應屆畢業生及同等學力者，一律自行上傳歷年成績單(PDF檔)		1件
技術型高中/綜合型高中（專門學程）	B-1專題實作、實習科目學習成果（含技能領域） 在符合上傳件數上限下，可上傳專題實作、亦可上傳實習科目學習成果(含技能領域)、也可二者皆上傳	2件
	B-2其他課程學習(作品)成果	0件
	C.多元表現: C-1、C-5、C-7、C-8	3件
普通型高中/綜合型高中（學術學程）	B.課程學習成果: B-1	2件
	C.多元表現: C-1、C-5、C-7、C-8	3件
D-1多元表現綜整心得		1件
D-2學習歷程自述(含學習歷程反思、就讀動機、未來學習計畫與生涯規劃)		1件
D-3其他有利審查資料		1件

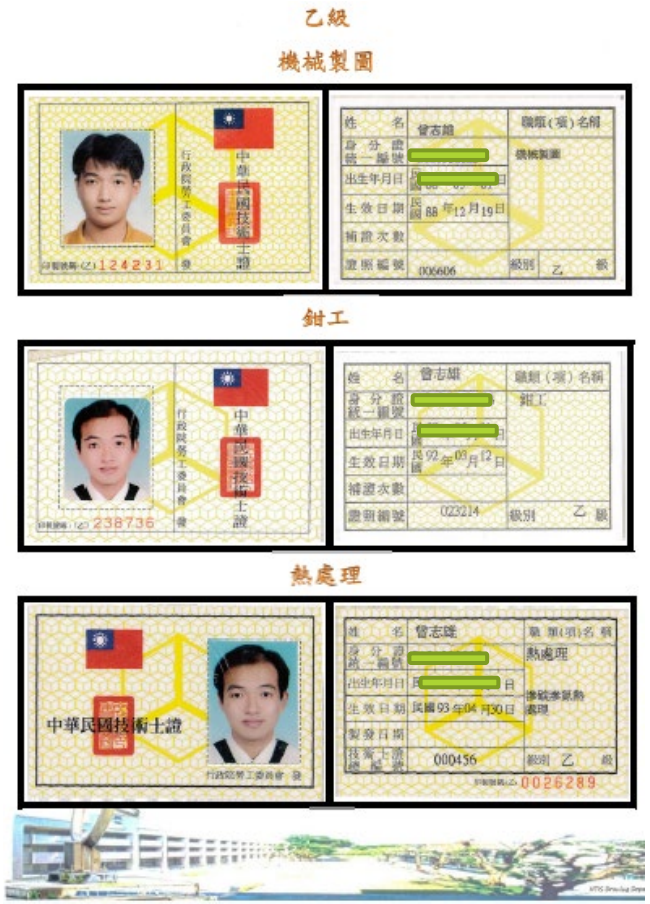
- 從歷程檔案勾選(簡易)【從六個學期】
- 即刻起**製作**歷程檔案上傳(複雜)【一個檔案】
- 目錄註記(頁碼)與查詢(佐證)對照關係

很重要！很重要！很重要！

目錄格式參考

- 證照.....01
  - 乙級證照.....01
    - 機械製圖.....01
    - 車工.....01
    - 鉗工.....01
    - 電腦輔助機械設計製圖.....02
    - 電腦輔助機械製圖.....02
    - 熱處理.....02
  - 丙級證照.....03
    - 機械製圖.....03
    - 電腦輔助機械製圖.....03
    - 電腦輔助立體圖製.....03

附件建議不要太多頁



機械群考試科目

科目

- 專一 (機械力學、機件原理)
- 專二 (機械製造、機械基礎實習、機械製圖)

製圖科規劃實習

- 一年級

機件**原理**【**學**科】

機械基礎實習、電學實習、基礎圖學與實習、製圖實習【**術**科】

- 二年級

機械**製造**、機械**力學**【**學**科】

電腦輔助繪圖與實習(機械工作圖實習)、電腦輔助設計實習(電腦輔 助機械設計製圖實習)、電腦輔助立體製圖實習【**術**科】

- 三年級

機械**材料**【**學**科】

專題製作、實物測繪實習(機械加工實習)、CAD/CAE設計實習、電腦應用軟體實習(量測與工作圖實習)【**術**科】

製圖科設備與教學結合(一年級)

AutoCAD









- 一年級課程

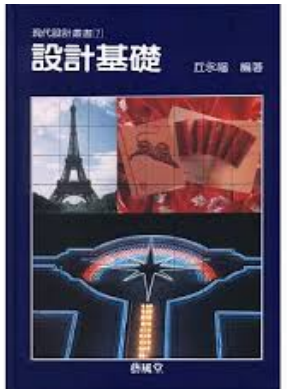
製圖課程：儀器(徒手)畫、2D製圖軟體(Auto CAD) 【識圖、認知、模仿】

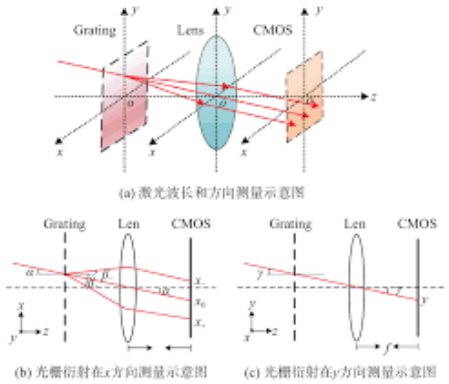
相關課程：機械基礎實習(車床、銑床、鉗工、鑽床)【基本加工】

基礎電學實習 (基本配線與控制)

彈性學習：投影幾何、數值控制機造、設計基礎、創造力培訓與實





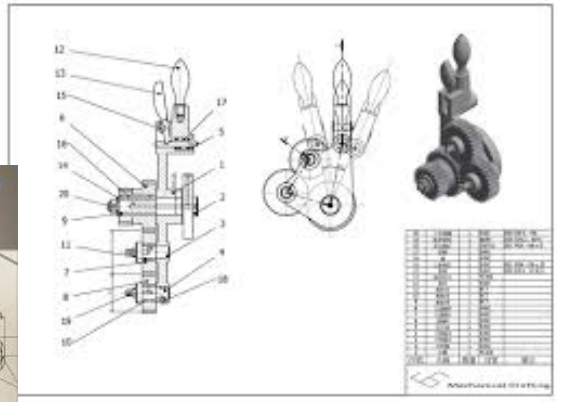


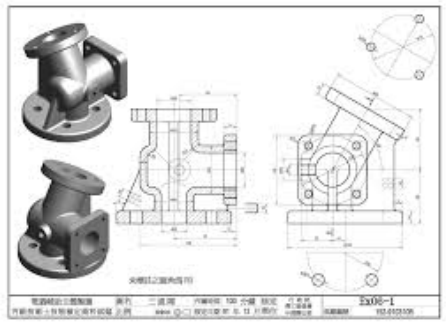




製圖科設備與教學結合(二年級)







- 二年級課程

製圖課程：3D製圖軟體(Inventor、Solid work)【拆工作圖、組裝、設計】

彈性學習：機械零件加工介紹、智能機器實務、創造力培訓(機構)









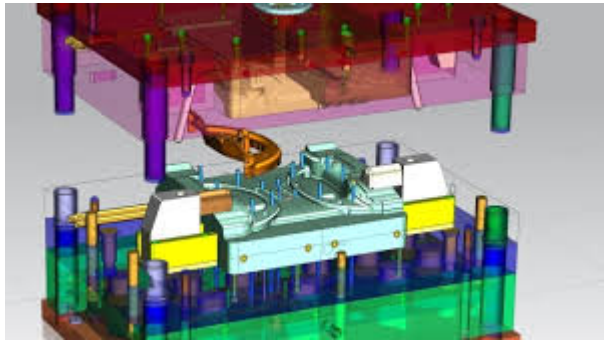
製圖科設備與教學結合(三年級)

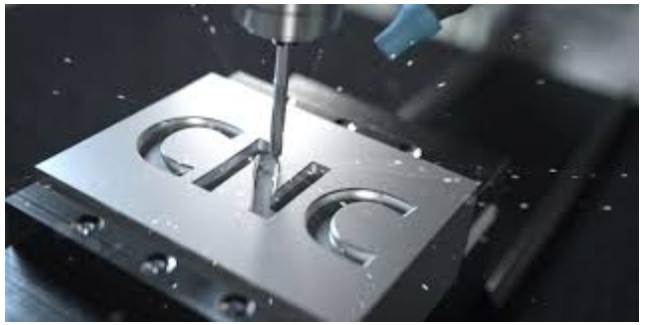


- 三年級課程

製圖課程：3D製圖軟體(Inventor、Solid work)進階【設計、造型、鈑金、...】

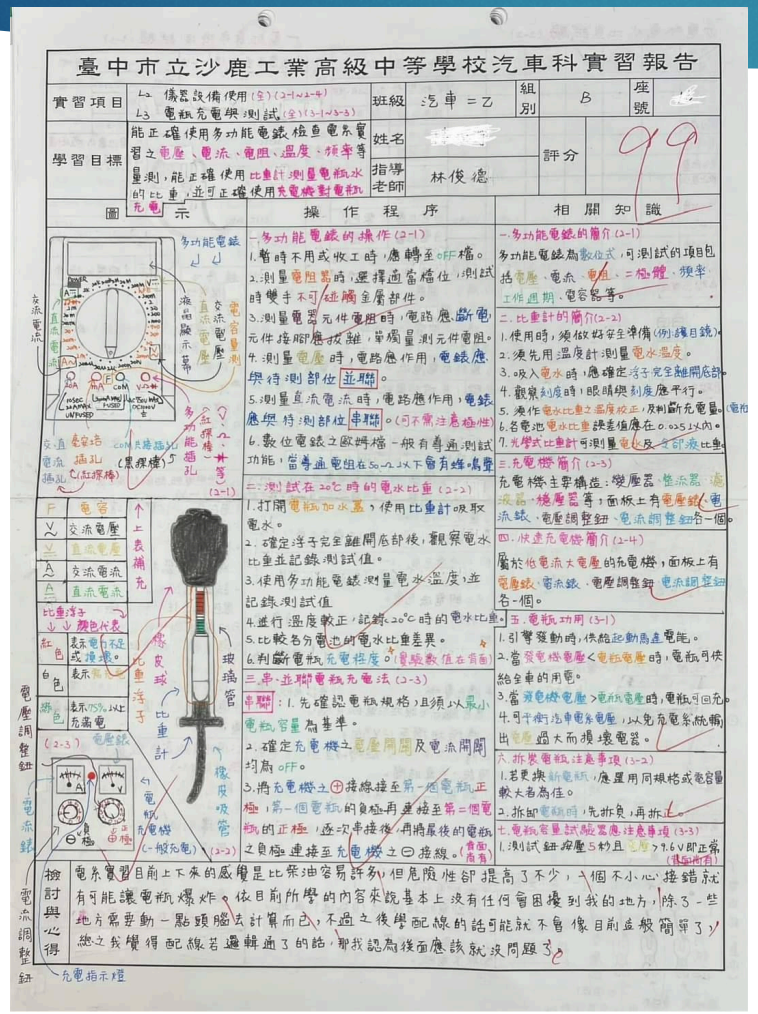








課程學習成果分享(電系實習)



臺中市立沙鹿工業高級中等學校汽車科實習報告

實習項目	工2 儀器設備使用(全)(3-1~3-4) 工3 電瓶充電機測試(全)(3-1~3-3)	班級	汽車 三乙	組別	B	座號	4
學習目標	能正確使用多功能電錶、極血電系實習之電壓、電流、電阻、溫度、頻率等量測，能正確使用比重計測量電瓶水的比重，並可正確使用充電機對電瓶充電	姓名	[redacted]	評分	99		
		指導老師	林俊德				

圖示

操作程序

相關知識

一、多功能電錶的操作(2-1)

1. 暫時不用或收工時，應轉至OFF檔。
2. 測量電阻器時，選擇適當檔位；測試時雙手不可碰觸金屬部件。
3. 測量電器元件電阻時，電路應斷電，元件接腳應拔離，單獨量測元件電阻。
4. 測量電壓時，電路應作用，電錶應與待測部位並聯。
5. 測量直流電流時，電路應作用，電錶應與待測部位串聯。(可不需注意極性)
6. 數位電錶之歐姆檔一般有導通測試功能，當導通電阻在50Ω以下會有蜂鳴聲

二、測試在20℃時的電水比重(2-2)

1. 打開電瓶加水蓋，使用比重計吸取電水。
2. 確定浮子完全離開底部後，觀察電水比重並記錄測試值。
3. 使用多功能電錶測量電水溫度，並記錄測試值
4. 進行溫度較正，記錄20℃時的電水比重。
5. 比較各分電池的電水比重差異。
6. 判斷電瓶充電程度。(實驗數值在背面)

三、串、並聯電瓶充電法(2-3)

串聯：1. 先確認電瓶規格，且須以最小電瓶容量為基準。
2. 確定充電機之電壓開關及電流開關均為OFF。
3. 將充電機之⊕接線接至第一個電瓶正極，第一個電瓶的負極再連接至第二個電瓶的正極，逐次串接後，再將最後的電瓶之負極連接至充電機之⊖接線。(背面有)

並聯：1. 先確認電瓶規格，若電瓶電壓應相同。
2. 確定充電機之電壓開關及電流開關均為OFF。
3. 將充電機之⊕接線接至每個電瓶正極，⊖接線接至每個電瓶負極。
4. 將電壓開關ON，調整電壓略高於各電瓶的電壓總合。
5. 將電流開關ON，調整電流應依於最小電瓶容量之10分之1。
6. 最終充電電流 = $\frac{1}{3}$ 最初充電電流。

四、快速充電機簡介(2-4)

屬於他電流大電壓的充電機，面板上有電壓錶、電流錶、電壓調整鈕、電流調整鈕各一個。

五、電瓶功用(3-1)

1. 引擎發動時，供給起動馬達電能。
2. 當發電機電壓<電瓶電壓時，電瓶可供給全車的用電。
3. 當發電機電壓>電瓶電壓時，電瓶可回充。
4. 可平衡汽車電系電壓，以免充電系統輸出電壓過大而損壞電器。

六、拆裝電瓶注意事項(3-2)

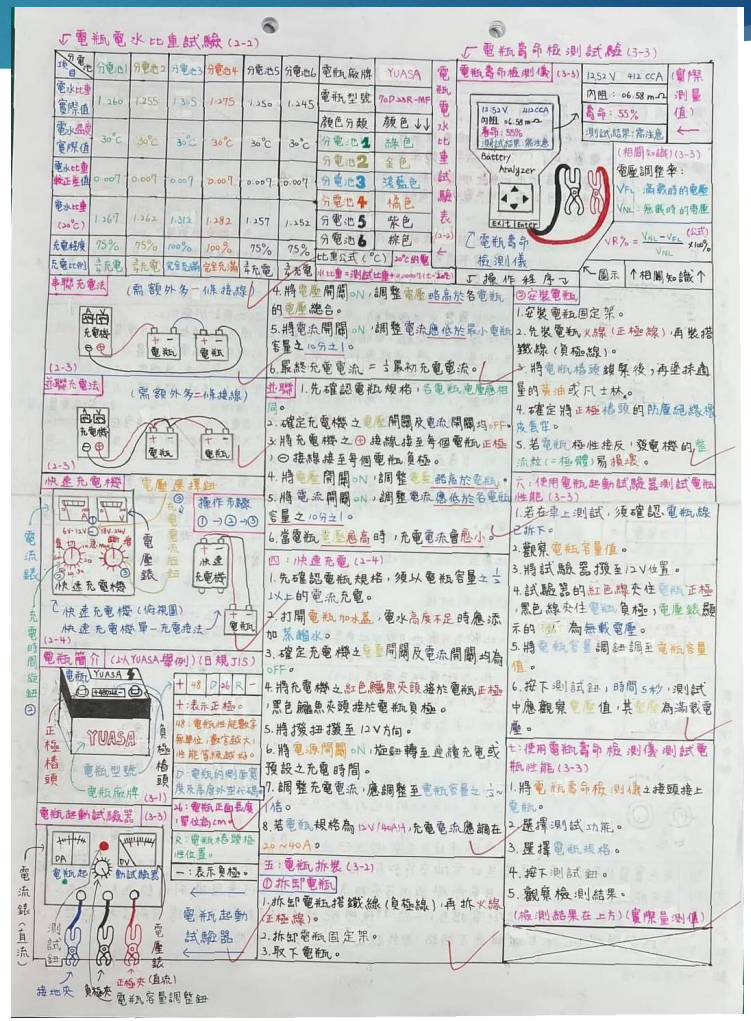
1. 若更換新電瓶，應選用同規格或容量較大者為佳。
2. 拆卸電瓶時，先拆負，再拆正。

七、電瓶容量試驗器應注意事項(3-3)

1. 測試鈕按壓5秒且電壓>9.6V即正常。(背面有)

檢討與心得

電系實習目前上下來的感覺是比柴油容易許多，但危險性卻提高了不少，入個不小心接錯就有可能讓電瓶爆炸。依目前所學的內容來說基本上沒有任何會困擾到我的地方，除了一些地方需要動一點頭腦去計算而已，不過之後學配線的話可能就不會像目前這般簡單了，總之我覺得配線若邏輯通了的話，那我認為後面應該就沒問題了。



電瓶電水比重試驗(2-2)

分電池	分電池1	分電池2	分電池3	分電池4	分電池5	分電池6
電水比重實際值	1.260	1.255	1.305	1.275	1.250	1.245
電水溫度實際值	30℃	30℃	30℃	30℃	30℃	30℃
電水比重較正差值	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
電水比重(20℃)	1.367	1.262	1.312	1.282	1.257	1.252
充電程度	75%	75%	100%	100%	75%	75%
充電狀態	需充電	需充電	完全充滿	完全充滿	需充電	需充電

電瓶廠牌 YUASA

電瓶型號 NP28R-MF

顏色分類 顏色↓↓

分電池1 綠色

分電池2 金色

分電池3 淺藍色

分電池4 橘色

分電池5 紫色

分電池6 棕色

比重公式(℃) 30℃的電水比重=測試比重+0.007×(T-20)

電瓶壽命極測儀(3-3)

電瓶壽命極測儀 (3-3) 12.52V 412CCA

內阻：06.58mΩ

壽命：55%

測試結果：需注意

(實際測量值)

(相關知識3-3)

電壓調整率：

$VR\% = \frac{V_{NL} - V_{FL}}{V_{NL}} \times 100\%$ (公式)

V_{FL}：滿載時的電壓

V_{NL}：無載時的電壓

電瓶壽命極測儀

操作程序

圖示

相關知識

串聯充電法

(需額外多一條接線)

並聯充電法

(需額外多一條接線)

快速充電機

電壓選擇鈕

操作步驟 ①→②→③

快速充電機

快速充電機(俯視圖)

快速充電機單一充電法

電瓶簡介(以YUASA舉例)(日規JIS)

電瓶 YUASA

+ 表示正極。

數字：電瓶規格起動馬達能輸出的電流數值。

R：電瓶的剩餘容量及壽命外型代碼。

一：表示負極。

電瓶型號

電瓶廠牌

電瓶起動試驗器(3-3)

電瓶起動試驗器

測試鈕 電壓錶 負極接頭 接地夾 負極夾 正極夾(直流) 電瓶容量調整鈕

電流錶(直流)

電瓶充電的應注意

電壓調整鈕

電流調整鈕

充電指示燈

一、電瓶簡介(2-1)

1. 先裝電瓶固定架。
2. 先裝電瓶Y線(正極線)，再裝搭鐵線(負極線)。
3. 將電瓶橋頭鉛架後，再塗抹適量的黃油或凡士林。
4. 確定將正極橋頭的防腐絕緣橡皮套穿。
5. 若電瓶極性接反，發電機的整流救(二極體)易損壞。

六、使用電瓶起動試驗器測試電瓶性能(3-3)

1. 若在車上測試，須確認電瓶線已拆下。
2. 觀察電瓶容量值。
3. 將試驗器撥至12V位置。
4. 試驗器的紅色線夾住電瓶正極，黑色線夾住電瓶負極，電壓錶顯示的"綠"為無載電壓。
5. 將電瓶容量調鈕調至電瓶容量值。
6. 按下測試鈕，時間5秒，測試中應觀察電壓值，其電壓為滿載電壓。

七、使用電瓶壽命極測儀測試電瓶性能(3-3)

1. 將電瓶壽命極測儀上接頭接上電瓶。
2. 選擇測試功能。
3. 選擇電瓶規格。
4. 按下測試鈕。
5. 觀察極測結果。

(極測結果在上方)(實際量測值)

二、操作程序

①安裝電瓶

1. 安裝電瓶固定架。
2. 先裝電瓶Y線(正極線)，再裝搭鐵線(負極線)。
3. 將電瓶橋頭鉛架後，再塗抹適量的黃油或凡士林。
4. 確定將正極橋頭的防腐絕緣橡皮套穿。
5. 若電瓶極性接反，發電機的整流救(二極體)易損壞。

三、相關知識

1. 安裝電瓶固定架。
2. 先裝電瓶Y線(正極線)，再裝搭鐵線(負極線)。
3. 將電瓶橋頭鉛架後，再塗抹適量的黃油或凡士林。
4. 確定將正極橋頭的防腐絕緣橡皮套穿。
5. 若電瓶極性接反，發電機的整流救(二極體)易損壞。

四、快速充電(2-4)

1. 先確認電瓶規格，須以電瓶容量之$\frac{1}{10}$以上的電流充電。
2. 打開電瓶加水蓋，電水高度不足時應添加蒸餾水。
3. 確定充電機之電壓開關及電流開關均為OFF。
4. 將充電機之紅色鱷魚夾頭連於電瓶正極，黑色鱷魚夾頭連於電瓶負極。
5. 將撥扭撥至12V方向。
6. 將電源開關ON，旋鈕轉至適當充電或預設之充電時間。
7. 調整充電電流，應調整至電瓶容量之$\frac{1}{10}$倍。
8. 若電瓶規格為12V/40AH，充電電流應調在2A~4A。

五、電瓶拆裝(3-2)

①拆卸電瓶

1. 拆卸電瓶搭鐵線(負極線)，再拆火線(正極線)。
2. 拆卸電瓶固定架。
3. 取下電瓶。

學習歷程-課程學習成果呈現指南(專業群科)

國立成功大學附屬 臺南工業高級中等學校 教務處 Academic Affairs Office





學習歷程-課程學習成果呈現指南(專業群科)

- 多元表現【34頁、78頁、79頁、80頁、81頁、82頁、83頁、84頁】
- 寫作大補帖【44頁起】
- 電機與電子群(微處理機)【58頁】
- 室內設計與製圖實習【60頁】
- 化工群【61頁、79頁】
- 土木與建築群【62頁、68頁、69頁、74頁、75頁】
- 機械群【63頁起】
- 外語群【65頁】
- 數學科【66頁】
- 設計群【70頁起】



課程結合成果







最初設計：製圖(電繪)科一年級學生，學習完整一年製圖課程後，可以結合手(電)繪技能與電腦操作。

購置物品：時鐘燈芯、LED燈座、壓克力、木板、鑰匙圈。【可視成果而定】

另外學習軟體：inkscape【自由軟體可以免費下載】

使用機器：電射切割機







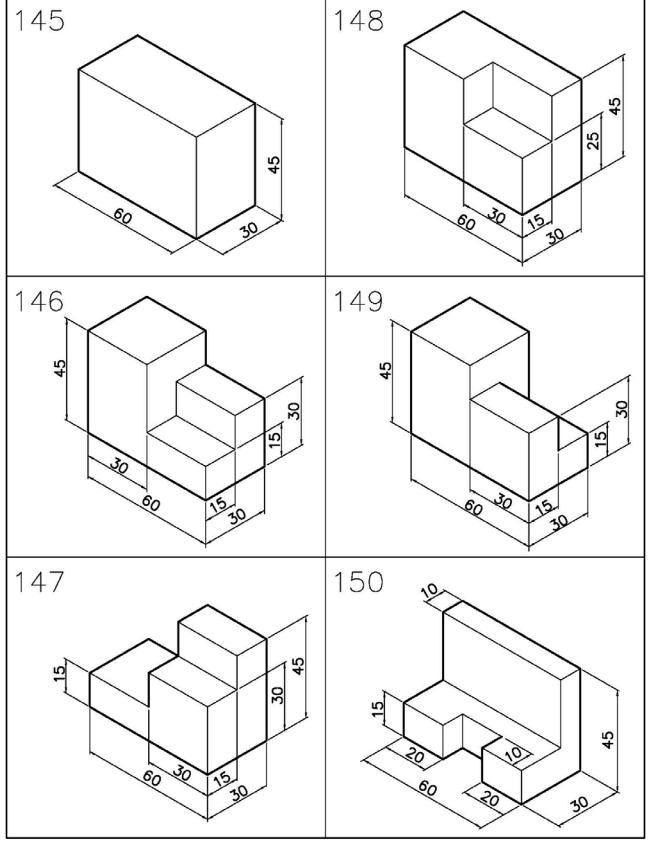


機電製圖實習 I (課程：三視圖)



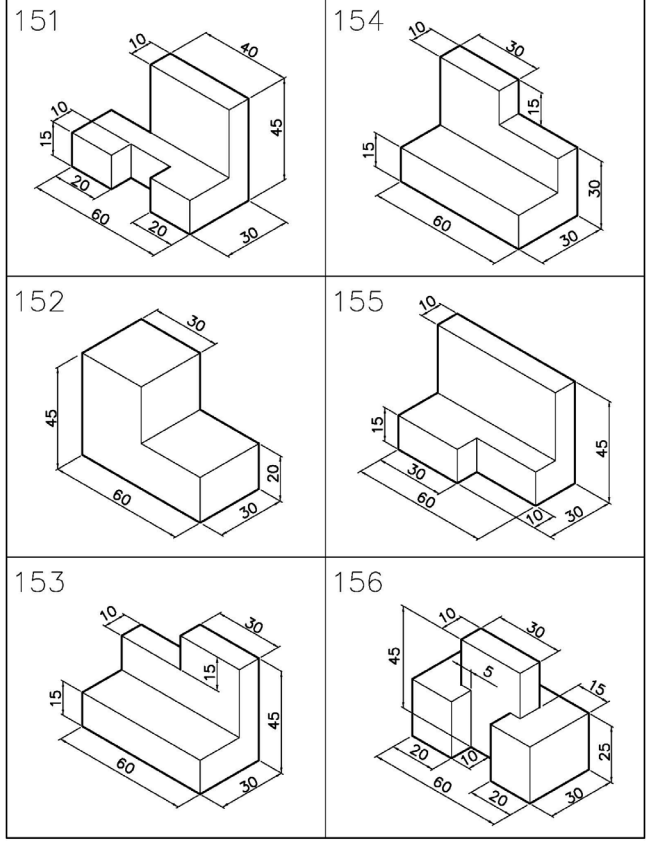
正投影練習 A25

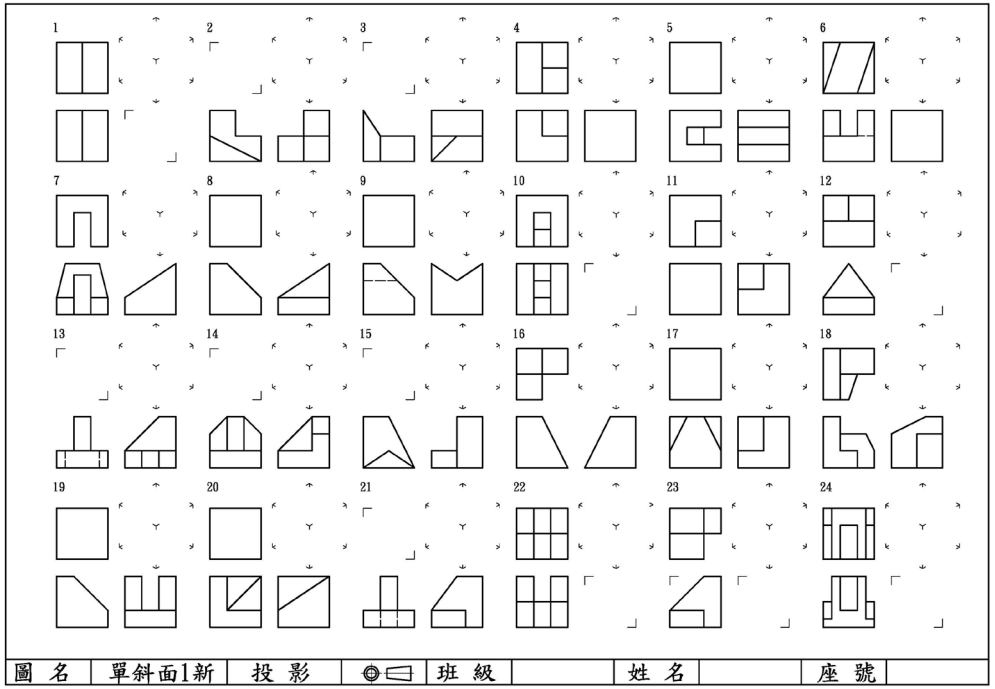
依題目所示之尺度繪製正投影視圖



正投影練習 A26

依題目所示之尺度繪製正投影視圖





專題實作【教師製作範本給學生參考】

國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校

114 學年度第一學期　課程名稱：專題製作

1.個人鑰匙圈製作

網頁上尋找所需字體		下載inkscape軟體並安裝之	
描繪點陣圖		繪製所需圖形與孔洞	
載入hsiung.svg		設定電射雕割機參數(線條雕刻、填充雕刻、線條割)	
雕刻(切割)後成品			

2.鏤空個人鑰匙圈製作

打開所需要軟體(Auto CAD Mechanical 2024)		輸入所需要文字	
利用TXTEXP 指令修飾		另存為檔案為*.dxf	
載入hsiung.dxf		設定電射雕割機參數(線條雕刻、填充雕刻、線條割)	
雕刻(切割)後成品			

實習後心得：

課程目標是製作個人之「個人姓名鑰匙圈」，利用不同軟體(Auto CAD Mech Mechanical 2024 與 Inkscape)之繪圖與修飾(圖形之步驟講解)、電射切割機之設定與操作，過程中失敗的經驗(部份的線條無刪除，導致重複切割，差點造成木板著火)，有跟同學與老師的除錯(細心檢查是否有未連接處，讓我學習到做任何事情更細心而不要趕)後，完成自己客製化的作品！

重要！重要！重要！

上傳後的作品相關簡述

一定要寫【非實習後心得】



專題實作【115級電繪三甲-方嘉儀】

國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校

114 學年度第一學期 專題實作

實習課內容：雷射雕刻鑰匙圈

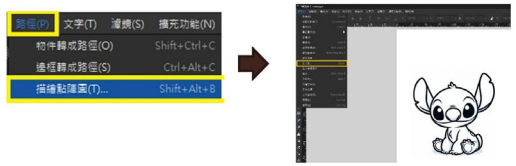
方嘉儀｜電繪三甲｜114.09.23

1. 找出喜歡的照片
2. Google 搜尋 Inkscape 官網下載
3. 修飾圖片 / 轉檔成雕刻 (切割) 檔案
4. 設定雕刻(切割)參數三合一雷雕機 XToo1 M1 10w

.....

圖片示意步驟:

路徑-描繪點陣圖

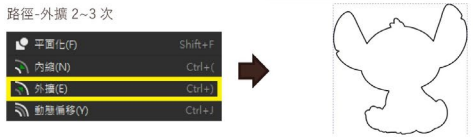


描繪點陣圖-臨界值-拉到合適的參數

路徑-打散-把裡面的零件刪除留外框



路徑-外擴 2~3 次



把原圖抓進去和外框並一起



在右邊功能裡找到圓形圖式



在合適的位置上畫上圓

路徑裡找相加,再按 Shirt 按圓和喜歡的圖就會成功相切，再補上一個小圓,成品出來才可掛著，再把圖案本身套進去放，即可匯到機台操作



心得:第一次體驗雷射雕刻,過程新鮮又有趣,看到機器慢慢刻出圖案很新奇,拿到可愛的成品時,內心充滿成就感及快樂,覺得自己的用心很值得





機械製圖實習/基礎圖學與實習/基礎電腦繪圖實習【116級製圖二乙】

機械製圖實習

成大南工 製圖一乙　李瑞臻

目錄

- 課程簡介 1
- 學習內容 2
- 實習成果紀錄 3
  手繪
  電腦繪圖
- 心得反思 7

課程簡介

機械製圖實習這門課,主要是教手繪和電繪,我們在手繪的時候認識了製圖桌,也學會三視圖和立體圖,而電繪,學習如何應用AutoCad的各種指令,使我們能繪製基礎的機械工作圖。

1

學習內容

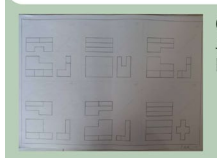
1.正投影視圖繪製

2.機械工作圖繪製

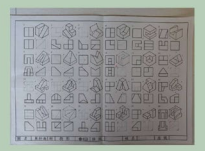
3.使用AutoCad繪製2D

2

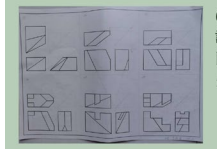
實習成果記錄　手繪→正投影視圖繪製



(1)學習從前 上 右三個視角繪製出其圖形



(3)練習三視圖 立體圖的繪製,讓我們知道答案不是只有單一一種



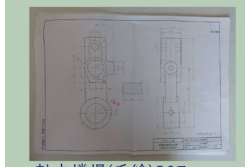
(2)增加了複斜面,讓我們認識更多的圖形,難度也增加許多



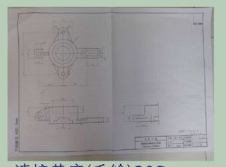
學習使用製圖桌的軌道儀器,可讓我們繪圖時,有更精確的位置來下筆

3

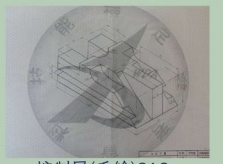
實習成果記錄　手繪→機械工作圖繪製



軸支撐桿(手繪)307



連接基座(手繪)309



控制展(手繪)312

3題為丙級製圖檢定的題目,以徒手畫方式練習線條的粗細線 直度 各個筆芯的是用方法

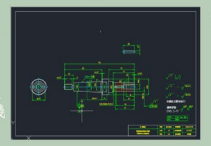
4

機械製圖實習/基礎圖學與實習/基礎電腦繪圖實習【116級製圖二乙 李瑞臻】

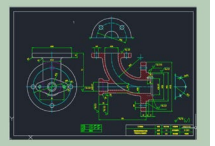
實習成果記錄　電腦繪圖→使用AutoCad繪製2D

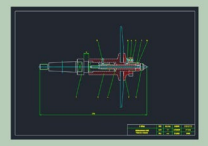
可調式磨輪心軸
(電腦畫)

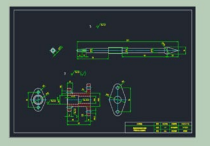
此為丙級檢定的題目之一,變數有4種,需多畫幾次熟悉



流量調節閥
(電腦畫)





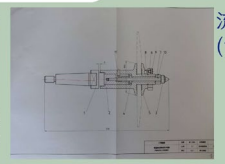


5

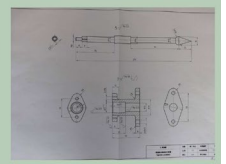
實習成果記錄　電腦繪圖→使用AutoCad繪製2D

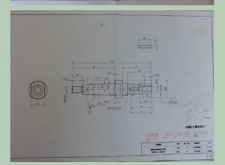
可調式磨輪心軸
(電腦畫轉紙本)

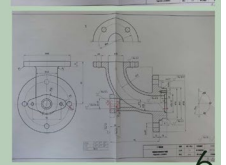
我覺得最難的題目之一,因為它是組合圖,且繪製剖面線時,需要依據零件來繪製,且老師一直提醒軸不能被穿越,讓我印象深刻



流量調節閥
(電腦畫轉紙本)







6

學年度:	113	學期:	2
科目名稱:	機械製圖實習		
認證狀態:	通過	學生:	製圖一乙 03號 李瑞臻
送出日期:	114/07/14 23:31:45	認證日期:	114/07/16 12:50:05
文件檔案:	檢視檔案 (已讀)		
相關簡述:	在學製圖的過程中,每畫完一張圖都能使我獲得一點點的成就感,到現在看到自己能畫出這麼多張圖,也是我學製圖的動力之一。		

心得&反思

在學製圖的過程中,每畫完一張圖都能使我獲得一點點的成就感,到現在看到自己能畫出這麼多張圖,也是我學製圖的動力之一,即使遇到困難的圖,花一點時間多練習幾次,也無妨,能讓我在畫圖的過程中突破盲點是我學習裡最重要的一環。





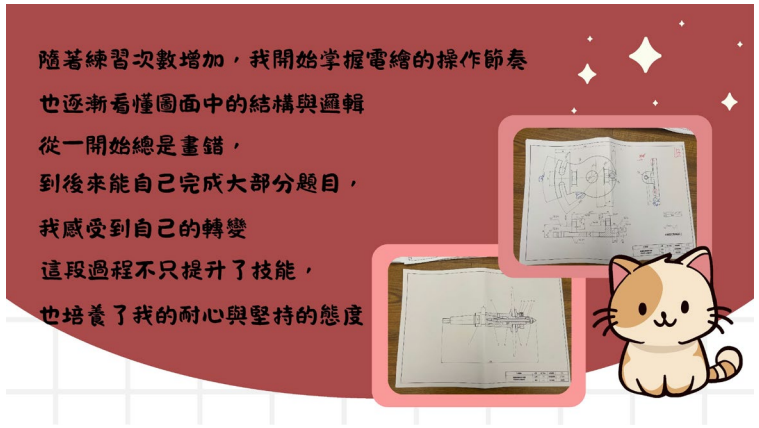
在畫手繪的過程中,發現了線型繪製錯誤,因為分不清楚0.35和0.5的筆,所以我問了同學也做了筆記,以防下次忘記 ,在之後的練習都會特別注意。

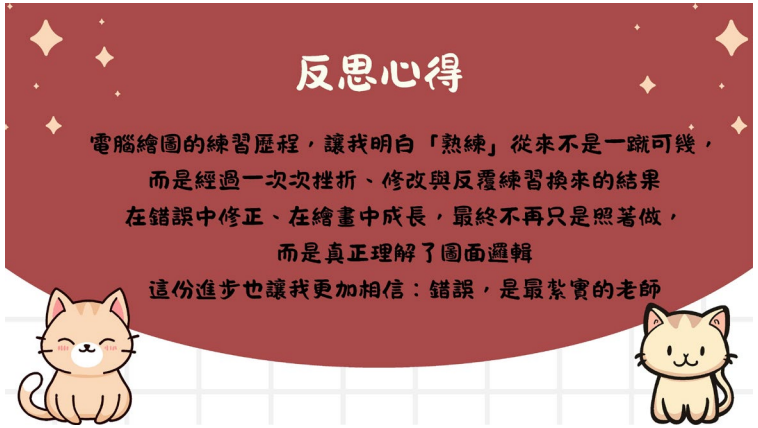
7

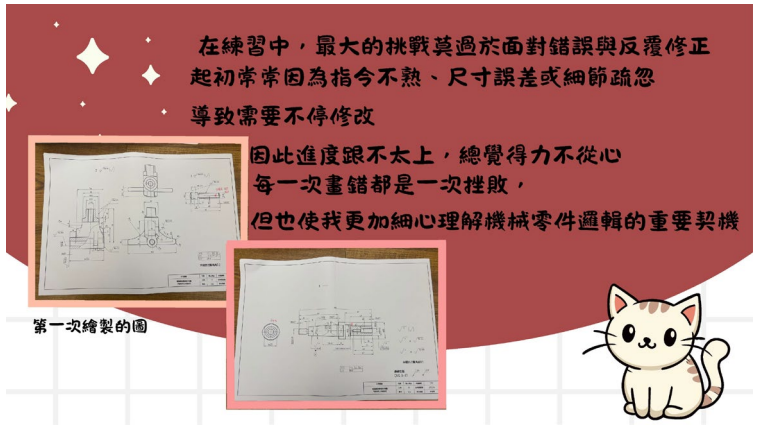
機械製圖實習/基礎圖學與實習/基礎電腦繪圖實習【116級製圖二乙 卓品潔】

學年度:	113	學期:	2
科目名稱:	基礎電腦繪圖實習		
認證狀態:	通過	學生:	製圖一乙 04號 卓品潔
送出日期:	114/07/14 18:08:33	認證日期:	114/07/16 12:50:28
文件檔案:	檢視檔案 (已讀)		
相關簡述:	在電繪實習中，我從不熟悉指令與圖面邏輯，到能獨立完成視圖與標註。每一次錯誤與修改，都是累積經驗的過程。透過不斷練習，我漸漸掌握了繪圖技巧，也從中體會到耐心的可貴。		













電腦輔助製造實習/專題實作【114級進修部電圖三】

雷雕鑰匙圈報告

姓名：張均祺　　班級：電圖三　學號：155005

製作鑰匙圈步驟

1.找歡的圖片

2.下載 Inkscape

3.轉檔/修圖

4.切割

搜尋圖片有很多網站可以搜尋

個人推薦 Pinterest 圖片畫質較高 推薦內容類型比較集中(須注意版權)

而線條簡單輪廓明顯的圖片較容易上手圖

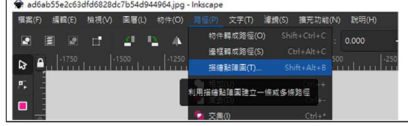


方法：

下載並開啟 Inkscape 在軟體中新增開起 第一張圖片



點選圖片後 將圖片轉成點陣圖



預覽確認後可直接套用



刪除多於的線條

拖曳到旁邊　然後將輪廓封閉



複製一個點陣圖

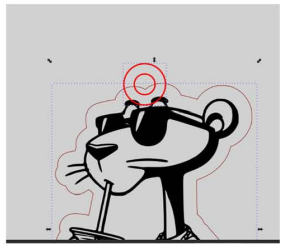
並將底色關閉留下輪廓線

將輪廓外擴到適當大小後 拖曳回原圖上



在修改至理想大小 高大約 60MM

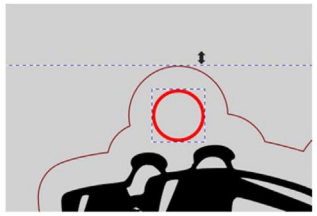
要把鎖頭鎖住 比例才不會改變



外擴指令：(ctrl+)

大圓和輪廓相加(ctrl++)

相加完和小圓相減(ctrl+-)





完成後如左圖

轉檔為.dxf 就能切割了



成品



課程授課教師：製圖科主任(黃子育)

電腦輔助製造實習/專題實作【114級進修部電圖三】

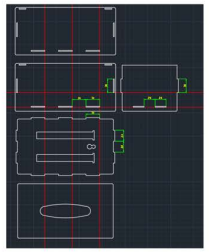
雷切拼裝面紙盒報告

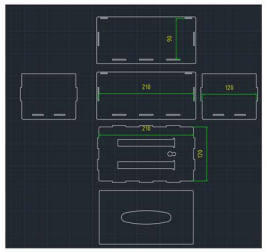
班級 電圖三 學號：155005 姓名 張均祺

使用:AutoCAD Inkscape RDwork 雷射切割機

找出面紙盒所需的寬高深 210*120*90(mm)

劃出方盒展開圖



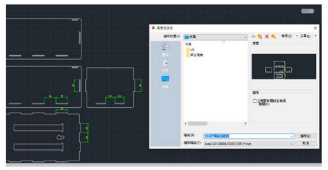


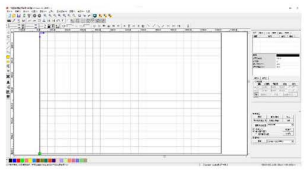
在原有的尺寸向外加上指接處板厚 組合起來後內部大小也要符合 210*120*90 (mm)

指接卡榫間距和大小需一致高度要一樣

在確認一切位置及尺寸無誤後

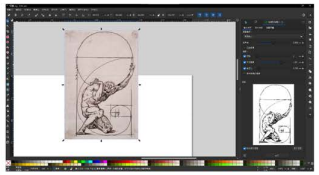
轉檔成 dxf

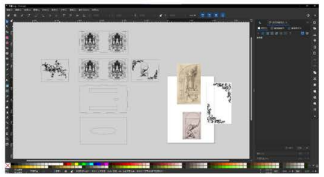




把檔案導入 RDwork 設定切消功率和移動速度後尋邊可以開始切割

找出圖片後使用轉成點陣圖修飾掉雜質 排版後存檔





(.svg)

使用小台的雷雕機掃描圖案上去後，組裝再用三秒膠固定就完成了

心得：

在本次專題中，我們使用榫卯製作了一個面紙盒。這次加深了我對設計與製作過程的理解。

用木板作為主要材料，使用雷切機切割。自主設計提供了很大的設計自由度

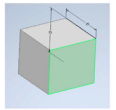
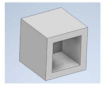
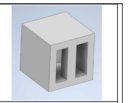
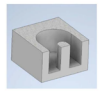
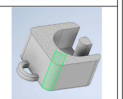
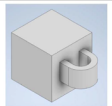
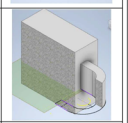
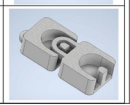
在設計階段，我使用ＣＡＤ繪製了面紙盒的圖稿。這個過程中，我學會了如何考慮尺寸、形狀和結構穩定性。經過幾次波折，我終於確定了符合自己需求的設計。

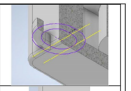
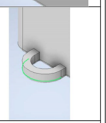
我更體悟到細節的重要性，尤其是在處理材料時的精確性，雖有小缺失，但主體能組起來就感。

課程授課教師：製圖科主任(黃子育)

電腦輔助製造實習/專題實作【114級進修部電圖三】

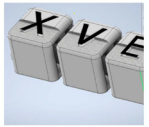
可動鑰匙圈報告	
姓名: 張均祺	班級: 電圖三　座號: 155005
步驟: 繪製草圖>建立 3D 圖>列印成品	
過程:　這次嘗試製作可動鑰匙圈　那在繪製 2D 草圖之前 老師有大致上教些簡單實用的方法　還有軟體及硬體的功能 那自行操作前我會大概構思步驟以減少在繪圖時出現太多 障礙或困難 以下是製作過程使用的工具 3D 繪圖軟體: Inventor2022 3D 列印機: Inventor 常用功能介紹: 3D 模型:	

步驟	操作流程	圖形
1	開始繪製 2D 草圖>選擇平面(YZ、XZ、XY 平面)>投影幾何圖形>點選左側工具欄位的 繪製草圖擠出大致本體	
2	使用薄殼或者擠出製造中空	
3	擠出柱子做作為連接結構	
4	倒圓角減少磨擦和轉動不順	
		
5	建立新實體(1)一樣 大致同上，多一個步驟製 作內部扣環與本體做連結	
		
6	第三節作為最後一節，不必在挖空 中空結構，首末兩節加上吊鑰匙扣 環	

過程:
最後打出文字用浮雕讓文字
可以在三個本體上顯示







心得:

在製作過程中使用紙筆先構出基本模型和依照個人喜好細算可動角度以及相對應的構造對於我們經驗較少的初學者在建模上可以更順暢流利，那在開頭說到，我只有先構思並沒有事先打草稿，在建模上吃了很多鱉，犧牲掉太多時間在排除問題，沒有其他時間可以建出更好的結構。這些都反映在成品外觀和可動角度上。

不過這是第一次從設計到列印幾乎都是自己的，儘管很多瑕疵，但其實我非常滿意，這驗收了我這兩個學期學習的綜和能力。從中我也明白在建模時要注意些細節以及我自己的缺點和弱項

課程授課教師：製圖科主任(黃子育)

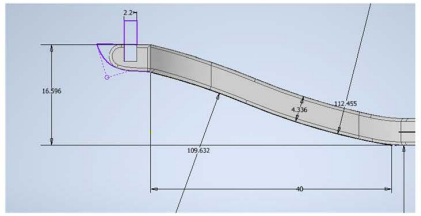
電腦輔助製造實習/專題實作【114級進修部電圖三】

燈罩及燈罩座專題報告
班級 電圖三　學號：155005　姓名 張均祺
這次專題實作內容主要為三部分 燈罩座、燈罩、彩色投影片 使用主要軟、硬體有 Inventor 、3D 列印機
選定一張照片轉成 3D 圖 三角網格檔.stl  

把 stl 檔匯入 3D 列印程式後列印出燈罩本體以及列印出彩色投影片並剪黏上去

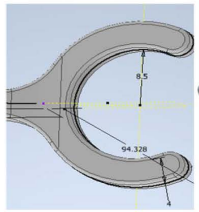
 

使用游標卡尺量測總厚度 約為 2.0mm，繪製卡槽時需要預留一些間隙 避免燈罩卡住，還有燈座環形槽距離光源的高度 約為 15-17mm，可大致估算卡槽與光源的適當距離 讓光線穿頭強度適中

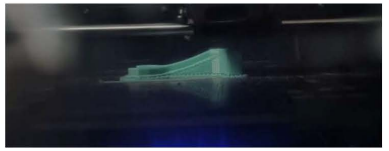


測量環形槽直徑 約為 17mm

繪製 C 型扣環 直徑可以繪製剛好 厚度比環形槽少 0.1mm 開口大小不能太小 容易卡住

然後就可以轉成 stl 列印實體



課程授課教師：製圖科主任(黃子育)

學生檢核上傳審核是否通過步驟





課程學習成果分享(專題實作)
(2024全國高中職手工具創新競賽)



2024全國高中職
手工具創新創意競賽
入選作品報告

團隊名稱:起司培根蛋餅
作品名稱:螺絲起子改良
報告者:康翔基，陳品妤，吳冠佑
日期:2024/04/10

目錄

1. 設計動機
2. 產品特色
3. 成果展示
4. 結論與心得

原有缺點

1 容易滑脫
頭部與槽口的契合度不高時，容易造成滑脫，造成手部受傷。

2 不適用所有螺絲釘
頭部設計與槽口形狀需吻合，否則無法作用於某些螺絲釘。

3 槽口易損壞
使用不當或者過大的力量可能會導致螺絲起子與螺絲釘之間的配合面損壞。

4 需要時間更換
如果需要大量拆卸或者安裝螺絲釘，可能會耗費較多的時間和人力。

設計動機

在剛剛所提到的缺點當中，我們要改良的方向是「不適用所有螺絲釘」與「需要時間更換」。市面上已經有很多換頭式和多功能式的螺絲起子，不過要帶一整組在身上，還是比較佔空間。

所以我們想到了市面上常見的多功能筆，切換機關有「旋轉式」以及「按壓式」以及其他形形色色的操作方式。我們選擇了按壓式來延伸出產品。

我們改良後的螺絲起子和傳統式的大有差別，打破螺絲起子的單一規格使用，讓螺絲起子縮小了收納空間，減少需要花費的更換時間，讓傳統式的手工具變得更加的便利。



(圖片擷取自網路)

產品特色

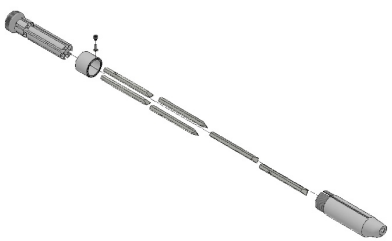
操作便捷性

由於這款螺絲起子採用筆型設計，使用者可以輕鬆地握住它，就像拿著一支筆一樣。這種設計使得在狹小或複雜的工作空間中操作更加方便，並且可以提供更精準的控制，減少操作失誤的可能性。

多功能性

這支筆型螺絲起子集合了不同大小、形狀的螺絲起子頭，使其具有多功能性。無論是十字、一字、米字、六角、星型等等的螺絲起子頭，使用者都可以通過這支筆型螺絲起子輕鬆應對，無需換取不同的工具，提高了工作效率和便利性。

成果展示

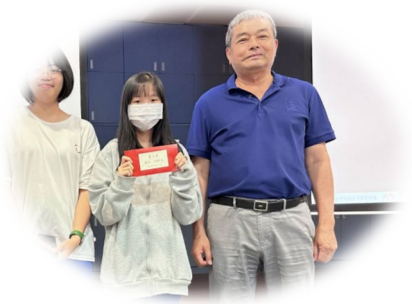


結論與心得

為了減少工具所需要的收納空間，我們把原本一次要帶一組的螺絲起子結合成一隻筆型態的螺絲起子，要用哪種大小、形狀，只需要按壓上面的按鈕便起子頭到固定的位子，並且把側邊的滑鈕滑到最底固定住，即可使用。

而方便使用便是我們在構思改良螺絲起子當中最重要的一點。

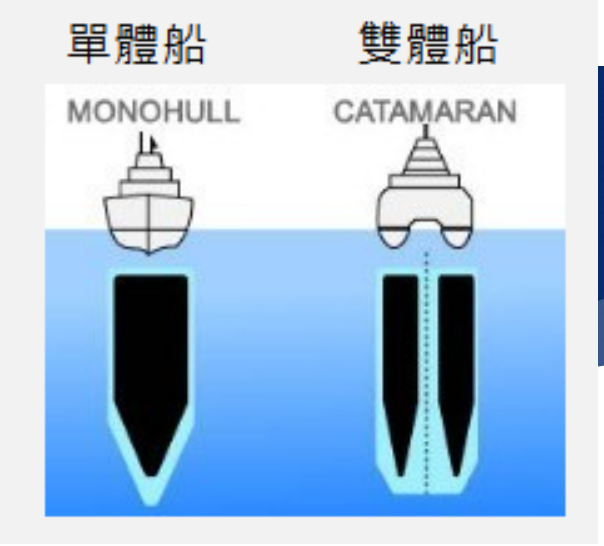
透過這次的比賽，讓我們了解到，要設計或是改良一個手工具，是非常困難的，不僅要考量到大小、形狀，也要考慮到功能性以及實用性，倘若實用性不高，就會缺乏這個物件的價值，也會影響消費者的滿意度。



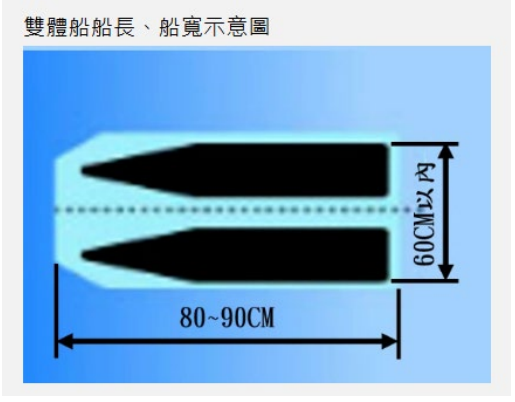




課程學習成果延伸(專題實作)



- 以高雄科技大學辦理2024學生船模創客大賽為例
- 學生船模大賽直線競速組比賽，全面轉換為採用雙體船進行比賽。
- 雙體船可以使用兩具相同規格馬達與4顆三號(AA)電池。
- 但船體製作技巧提高，需要考慮左、右兩船體互相影響之問題。
- 雙船體船長限制為80~90公分(包含船體附屬物，如螺旋槳、舵等)，船寬(兩船體+間距)限制為60公分以內，
- 其餘比賽規定請見"詳細規則"。

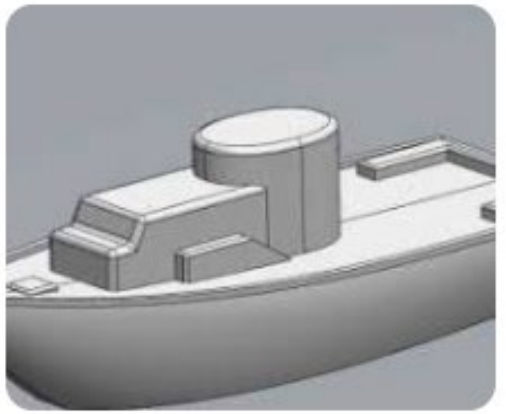


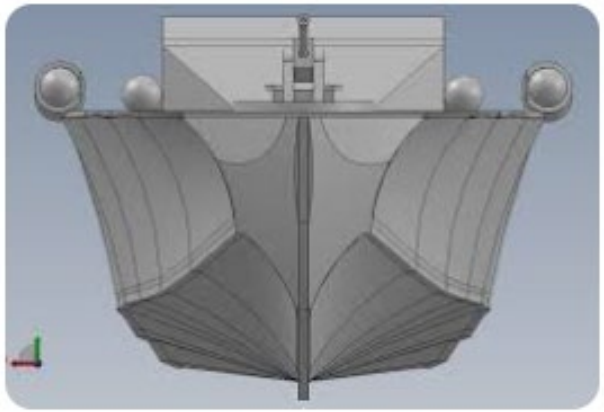
課程學習成果延伸與引導(專題實作)



- 網路上找相關資訊



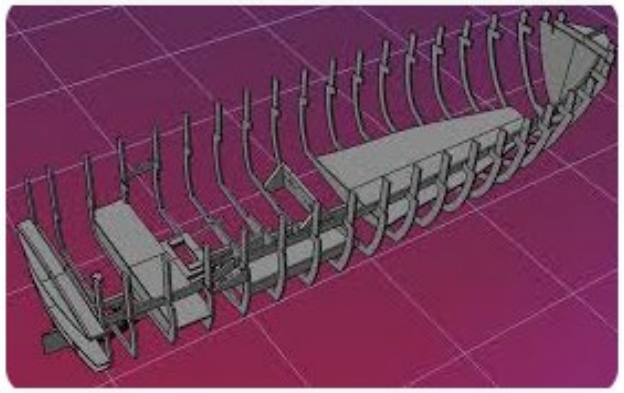








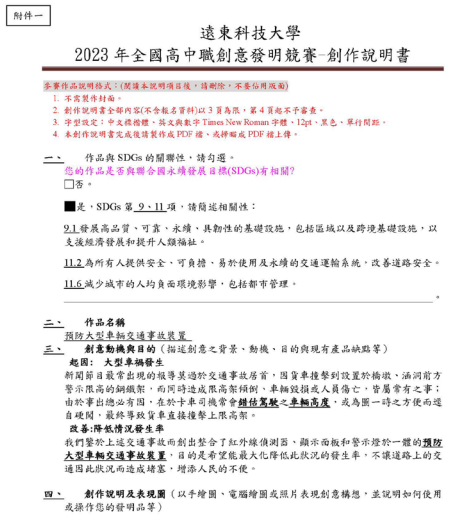




課程學習成果分享【初稿】(專題實作)

課程內容可搭配相關競(比)賽部分內容可分產出**實體**或**概念**專題實作內容主要結合高一、高二、高三技能所學(2D、3D相關技能、專業學科)養成，依生活日常中思考如何讓生活更加友善為主軸。





附件一

遠東科技大學

2023 年全國高中職創意發明競賽-創作說明書

參賽作品說明格式：(閱讀本說明項目後，請刪除，不要佔用版面)

1. 不需製作封面。
2. 創作說明書全部內容(不含報名資料)以 3 頁為限，第 4 頁起不予審查。
3. 字型設定：中文標楷體，英文與數字 Times New Roman 字體，12pt，黑色，單行間距。
4. 本創作說明書完成後請製作成 PDF 檔，或掃描成 PDF 檔上傳。

一、 作品與 SDGs 的關聯性，請勾選。

您的作品是否與聯合國永續發展目標(SDGs)有相關?

□否。

■是，SDGs 第 9、11 項，請簡述相關性：

9.1 發展高品質、可靠、永續、具韌性的基礎設施，包括區域以及跨境基礎設施，以支援經濟發展和提升人類福祉。

11.2 為所有人提供安全、可負擔、易於使用及永續的交通運輸系統，改善道路安全。

11.6 減少城市的人均負面環境影響，包括都市管理。

二、 作品名稱

預防大型車輛交通事故裝置

三、 創意動機與目的（描述創意之背景、動機、目的與現有產品缺點等）

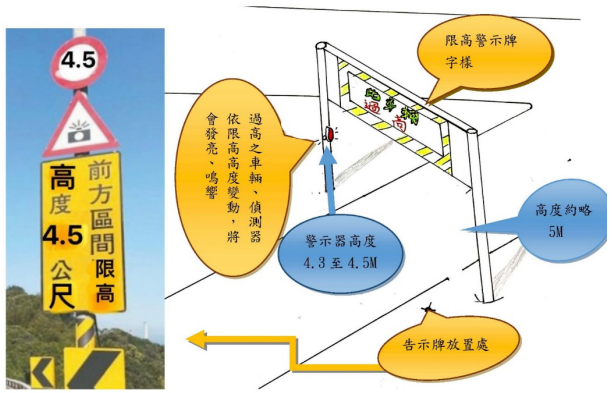
起因： 大型車輛發生

新聞節目最常出現的報導莫過於交通事故居首，因貨車撞擊到設置於橋墩、涵洞前方警示限高的鋼鐵架，而同時造成限高架傾倒，車輛毀損或人員傷亡，皆屬常有之事；由於事出總必有因，在於卡車司機常會**錯估駕駛之車輛高度**，或為圖一時之方便而逕自硬闖，最終導致貨車直接撞擊上限高架。

改善:降低情況發生率

我們警於上述交通事故而創出整合了紅外線偵測器、顯示面板和警示燈於一體的**預防大型車輛交通事故裝置**，目的是希望能最大化降低此狀況的發生率，不讓道路上的交通因此狀況而造成堵塞，增添人民的不便。

四、 創作說明及表現圖（以手繪圖、電腦繪圖或照片表現創意構想，並說明如何使用或操作您的發明品等）



五、 作品特色（描述作品之構造或功能之特色或優點，建議以條列式列舉。）

1.提前警示

此裝置裝設於限高架前方數公尺之可迴轉路段，在貨車撞擊到限高架之前就能給予警示，讓駕駛人得以警覺而轉於替代道路行駛。

2.警示方式

此裝置前方帶有紅外線偵測，當車輛高度超過規定高度，並且車輛在設備前方約 500 公尺持續向前行駛時，裝置上之偵測器會偵測到過高車輛，顯示面板將會提醒車輛**必須轉向**或**另尋替帶道路**，側邊支架上之警示燈也會立即**發亮**並**鳴響提醒**駕駛人。

六、 價值與貢獻（描述作品可以解決什麼問題、對生活產生之貢獻與價值等，建議以條列式列舉。）

1.可預防因事故而造成之車輛回堵，為人民提供更好的交通品質。

2.**避免因貨車駕駛對於高度的錯誤認知，而撞擊到限高架或橋墩涵洞**，致使需負擔因事故而連帶產生的不必要費用。

3.及時提醒駕駛人使之提前避開危險，降低事故之發生率。

4.我們的作品的最終目的是希望發展高品質、可靠、永續、具韌性的基礎設施，為人們提供安全、可負擔、易於使用及永續的交通運輸系統，並能減少城市的人均負面環境影響，讓人民能夠生活於更安全的環境，不再為潛在的危險擔憂。

七、 專利檢索（請上智慧財產局進行專利檢索是否有類似專利發明，並填寫近似專利於下表。https://twpat7.tipo.gov.tw/）

編號	檢索關鍵字	專利名稱	專利種類	發明人	公告號	公告日
1	限高架.	道路限高架防撞警示系統	新型	曾建傑	M618735	2021/10/21

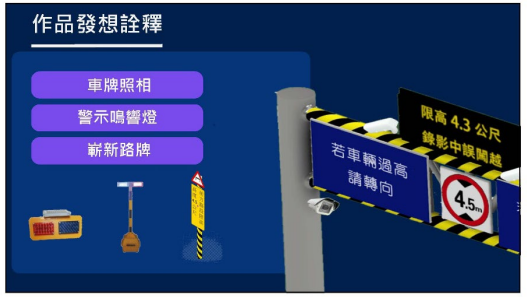
課程學習成果分享【競賽】(專題實作)



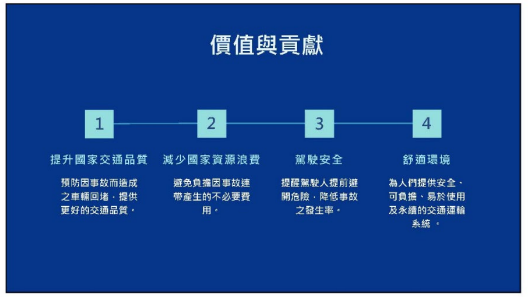


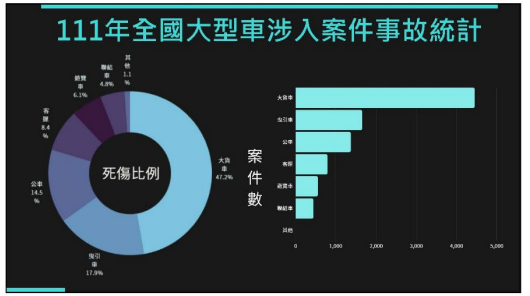












資料來源:

限高架遭車撞、結果被拉高 https://youtu.be/9cwJliey3HA

看導航誤事! 限高架遭遊覽車撞斷 https://youtu.be/q9de7xoKK4s

標誌規格
https://www.freeway.gov.tw/UserFiles/File/Traffic/7-3-1-PDF/86-21446.pdf

貨櫃車撞限高架 險砸中騎士堵路 https://youtu.be/cSggsUvTYss

道安資訊查詢網
https://roadsafety.tw/AccCauseOrder?type=%E5%A4%A7%E5%9E%8B%E8%BB%8A%E6%B6%89%E5%85%A5%E6%A1%88%E4%BB%B6

課程學習成果分享(專題實作：公車無障礙上車裝置)



課程學習成果分享(專題實作：公車辨識警報器)



多元表現心得參考(洪O哲)







一年級時，專業課目與想像中有些落差，只知道學習測量等知識是為了考證照，之後在工地實習才了解測量是一切開端，是工程的本，將數據整理，與零誤差的過程找到成就與興趣。

選修模型課時原以為只是製作建築模型，上的卻是有關抗震模型的知識；還有載重比賽，在過程看到了來自各方的高手，從中發現自己的不足，包括設計上的缺陷，用料與製作上的失誤，都是往後需要加強的地方。







國中時我就跟著家人進工地做木工，除了學習到工地專業之外，在待人處事上逐漸成熟，上了高職，又將課堂上的知識與實際經驗結合，這讓我對未來有一個明確的方向，建築科與成大合作，也順勢地加入義築的行列，由於平時做的是裝潢，所以過程中更了解木構造、舊物翻新的運用。








二年級時，接觸科內的事務越來越多，毅然決然參選科會會長，在任期間主辦迎新、送舊、節日活動，協助科館處理事務，也當上熱舞社副社長。雖然身兼眾職，但學習到如何分配團隊工作，安排進度，以及自己讀書時間的安排。

猶記得學期末本預定地舞展，因為疫情而取消了，所幸我所主持的舞展周邊商品還是有持續販售，在整個舞展籌畫過程跟著他校幹部的討論，最終替舞展留下一個很好的回憶。

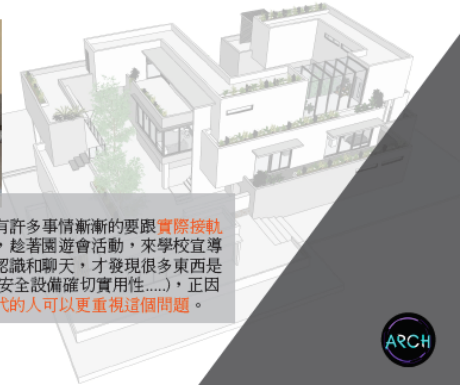




告別精彩充實的高二，迎接我的是接下來的統測，想當然爾會是長時間坐在書桌前鏖戰，藉著暑假工作實習之餘，整理出一些廢板子，裝訂一個書桌，自己量身打造做一個讀書空間，著實有成就感。

當然，讀書之餘，也有一兩項學習性的娛樂代替玩手機、玩遊戲，因為選修課又選到了模型課，就在課餘時去專研有關於模型製作技巧。





統測結束，其實也離畢業不遠了，有許多事情漸漸的要跟實際接軌，適值南工跟台南市健康處有合作，趁著團遊會活動，來學校宣導勞動安全，因此跟裡面的工作人員認識和聊天，才發現很多東西是我們看不見的(如墜落的實際情況、安全設備確切實用性.....)，正因如此，大哥想從基層做起，讓新一代的人可以更重視這個問題。

自傳暨讀書計畫參考(洪O哲)



洪峻哲

國立台南高級工業職業學校

學生洪峻哲，就讀台南高工建築科，今年畢業。家人多從事建築相關產業，小時候就對建築工程相對熟悉，也憧憬未來可以學習這方面的專業，因此高中時毅然決然的選擇建築科就讀。本身性格外向，可以獨立作業，也可與團隊分工合作，也具有領導團隊的能力。

求學經歷





國中畢業後，順利的考進了台南高工建築科，由於小時耳濡目染，加上有長期工地的實習經驗，學習專業科目是比較容易上手。剛上高中時，課業項目變多、內容加深，在學習時也倍覺吃力。一段時間的調適後，覺得應該要為自己的人生負責，好好地從基礎打起，有疑問時，就去請教同學、朋友，甚至是工地的師傅，將不懂的弄到了解為止；除此，我也擬定每天讀書計畫，按部就班腳踏實的學習，成績開始提升，從原本的班排十名外到穩居前十名，成績的進步大大提升我的成就感及對學習的熱情；一直到高三，模擬考皆保持在前三名及全國前三十名，這也是對自己的肯定。回顧高職三年，我學到了工程概論、測量、工程材料、基礎工程力學、手繪製圖、電腦繪圖等，另一方面也學到了家具木工、砌磚泥作、BIM、AutoCad、SketchUp、Lumion渲染，這對於之後往建築系的研讀有著許多幫助。此外，我也考取「工程測量丙級」、「電腦輔助製圖丙級」、「建築BIM建模師」等證照，這股學習的動力在往後的大學中我仍會持之以恆。





證照 . License

中華民國技術士證照	電腦輔助製圖 /丙級 測量 /丙級
勞動力發展署icap 心肺復甦合格證書	建築 BIM 建模師

特殊經歷 . Special Experience

擔任建築科學會會長
擔任柳營義築活動志工
品果室內設計工程行室內裝修-系統櫃學徒
擔任第拾壹屆舞破勢美工組組長
參加2020年第十六屆高科大土木系抗震大作戰

學習歷程反思

這三年來實習課中，由於在日常多會接觸到施工圖、設計圖，因此在三視圖上，可以將視圖在腦海裡組合，加上在工地現場對圖的能力，可以讓我很快地找到每張圖的對應關係。

高二時，在施工圖實習課堂上了解了手繪施工圖的製圖流程，也習得了不用製圖桌繪圖的方式；美術課，老師教導我們有關於logo的製作，用一個簡單的符號去表達名字以及內容、去連貫每個元素，都是很好的學習，往後的設計也可以利用到這些技巧。

高三選修建築建模課程，之前有接觸到相關知識，藉此我又更了解，期末時利用學校硬體及軟體，將模型及渲染圖做成海報，獲得老師一致好評，老師將其給學弟妹作為範例參考。課堂上學到的理論，還是要加上實作，不斷調整精修，「這就是一種必不可少」。

國立台灣科技大學建築系　　洪峻哲—自傳暨讀書計畫

成長經歷

由於家人多是從事建築相關產業，包括板模、裝潢、設計等，從小耳濡目染下，總好奇這些高大的建築物是如何被建造出來，壯觀的外表又是如何被建築師設計出來。小學六年級時，就讀台科建築的表哥來到了家人工作室實習，某天，看見他在畫建築的3D建模，當下覺得很有趣，我詢問表哥是否可以教我如何畫圖，那是我第一次把想像中的建築物畫出來，雖然樣式簡單，所產生成就感，讓我打從心裡篤定自己想要從事建築設計的念頭。當時家境清寒，雖然不能選擇自己的出身，但是我可以選擇如何改變我的人生，於是從國二起，每逢寒暑假期間，必定會到熟悉的工程行，學習裝潢的技術，風雨無阻，在這四年的學習讓我學到許多，也看了不同設計師所設計的住宅，也在過程裡獲得了喜悅感。每當在網路上看各個國家建築師、設計師不同的設計作品，不管是室內或是建築外觀，看到傑出的設計時，總會心嚮往之，心想他們的設計是如何構思、如何克服原有的圍限才能達到這境界。





就讀動機

台科大建築系重視學生的多元發展，以及建築各方面有相當完整且豐富的師資陣容，讓學生在不同領域都可以有很大的發展機會，也注重未來備受關注的綠建築及環境生態的整合，其中我對ETAC環境科技研究室相當感興趣，尤其是該研究室所說「生態、共生、永續」的概念，以及開設課程，例如：建築設備、歐陸城市空間美學分析、永續建築環境專題等，都深深地吸引著我。此外，也對Le Petit Atelier少庫建築工作室所研究的都市規劃所吸引，尤其是永續都市環境與社區規劃方面，我相信這些寶貴的知識，對台灣未來建築發展有著很大的助益，期望自己可以成為台科建築一份子，讓我可以精益求精，在未來建築工程上盡一份自己的力量。台科大建築系不僅有豐富的學習資源，也有頂尖的師資，更是國內建築系的翹楚，這是深深吸引我的就讀台科大建築系的動力。

讀書計畫

近程

1. 精進英文能力
2. 繼續在工程行加強實務技能
3. 持續進修BIM和Sketch up，加強建模、渲染、數據統整的能力
4. 閱讀建築相關書籍，加強美學與設計概念
5. 向同學請教，學習素描、麥克筆的使用方法

中程

1. 大一
   持續加強通識課程（如國文、英文口說和閱讀）
   扎實基礎課程（如設計素描、建築設計）
   參加英文檢定，挑戰畢業門檻550分
2. 大二
   持續學習各種設計等基礎課程，鞏固自身理論基底在課餘時間進修有關綠建築相關實務。應對之後選修以及在碳稅實施之後的國際趨勢
   向其他領域的同學跨領域學習，讓自己不只侷限在建築設計，整合在建築中各領域專業
3. 大三
   加強建築資訊建模能力以及數據統整能力
   進修綠建築相關課程，應對碳稅實施之後的國際趨勢以及對環境、生態如何保護及永續經營
4. 大四
   積極準備畢業設計
   為研究所考試做準備

遠程

1. 考取研究所，於學術理論領域更進一步發展
2. 投入職場累積實務經驗
3. 出國進修、考察國際級建築師作品，從中學習不同面向的建築設計
4. 準備建築師考試

參考資料(臺中一中 謝友毅)



Billy Hsieh謝友毅

台大資訊管理系

簡介

我總是在探索生命意義，一直在找尋生命中的目標、理想，希望和周遭的人一起找到熱忱所在，一同追夢

我的思考方式常與衆不同，甚至可說是天馬行空，能夠提出獨特的見解、看法，但也因此常常不被他人了解

對於真正熱愛的事非常地執著，如果知道自己有能力，絕對會讓所有部分、每個小地方都接近完美

高三時我深刻地體會到資訊科技是人類文明進步的最大推手，在現今以及未來勢必蓬勃發展。閱覽過許多名人的傳奇故事後，迫不及待地也想創造一段屬於自己的故事，期許未來能夠對人類福祉有所貢獻

高中生活經歷

在校成績維持一定水準

- 「英文」成績年級前1%
- 「數學A」年級前5%
- 「學業總平均」年級前3%

多方面探索自己的能力

- 在學校提供的各種課程中探索自我
- 加入生物研究社、數位創作研習社，參加多次成果發表
- 花費大量時間、心力在多元學習上，並創造出豐富的成果

逐漸畫出心中夢想藍圖

- 高一時認為生命很奧妙，想就讀生命科學系
- 高二時接觸了更多活動，慢慢探索自己的能力以及興趣
- 高三時明確想就讀資訊科技學群，並對未來充滿著各種想像

特殊表現

高一 109年環境知識競賽台中市初賽【第二名】

高一 數位創新應用學生創意構想及創作專題競賽【優良作品】

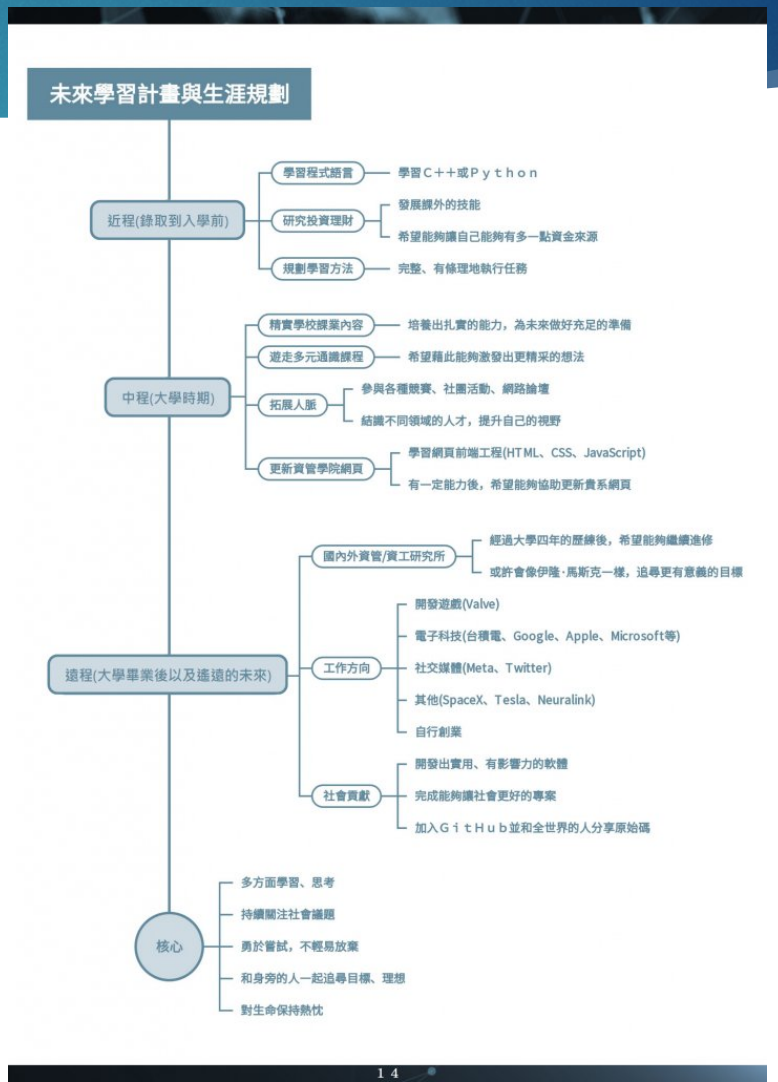
高二 校內自主學習成果發表【二等獎】

高二 校訂必修專題研究成果發表【佳作】

高三 當選班上模範生

高三 考取多益金色證書【980／990】

能力特質



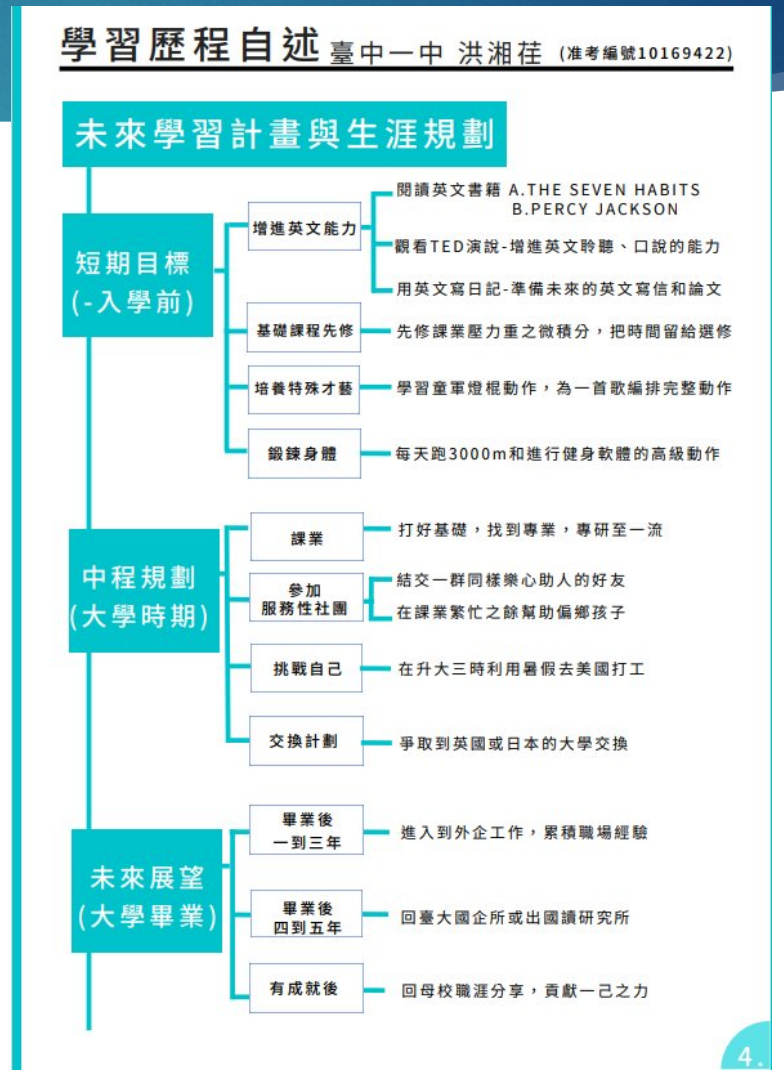
未來學習計畫與生涯規劃

- 近程(錄取到入學前)
  - 學習程式語言 — 學習C++或Python
  - 研究投資理財
    - 發展課外的技能
    - 希望能夠讓自己能夠有多一點資金來源
  - 規劃學習方法 — 完整、有條理地執行任務
- 中程(大學時期)
  - 精實學校課業內容 — 培養出扎實的能力，為未來做好充足的準備
  - 避走多元通識課程 — 希望藉此能夠激發出更精采的想法
  - 拓展人脈
    - 參與各種競賽、社團活動、網路論壇
    - 結識不同領域的人才，提升自己的視野
  - 更新資管學院網頁
    - 學習網頁前端工程(HTML、CSS、JavaScript)
    - 有一定能力後，希望能夠協助更新貴系網頁
- 遠程(大學畢業後以及遙遠的未來)
  - 國內外資管/資工研究所
    - 經過大學四年的歷練後，希望能夠繼續進修
    - 或許會像伊隆·馬斯克一樣，追尋更有意義的目標
  - 工作方向
    - 開發遊戲(Valve)
    - 電子科技(台積電、Google、Apple、Microsoft等)
    - 社交媒體(Meta、Twitter)
    - 其他(SpaceX、Tesla、Neuralink)
    - 自行創業
  - 社會貢獻
    - 開發出實用、有影響力的軟體
    - 完成能夠讓社會更好的專案
    - 加入GitHub並和全世界的人分享原始碼
- 核心
  - 多方面學習、思考
  - 持續關注社會議題
  - 勇於嘗試，不輕易放棄
  - 和身旁的人一起追尋目標、理想
  - 對生命保持熱忱

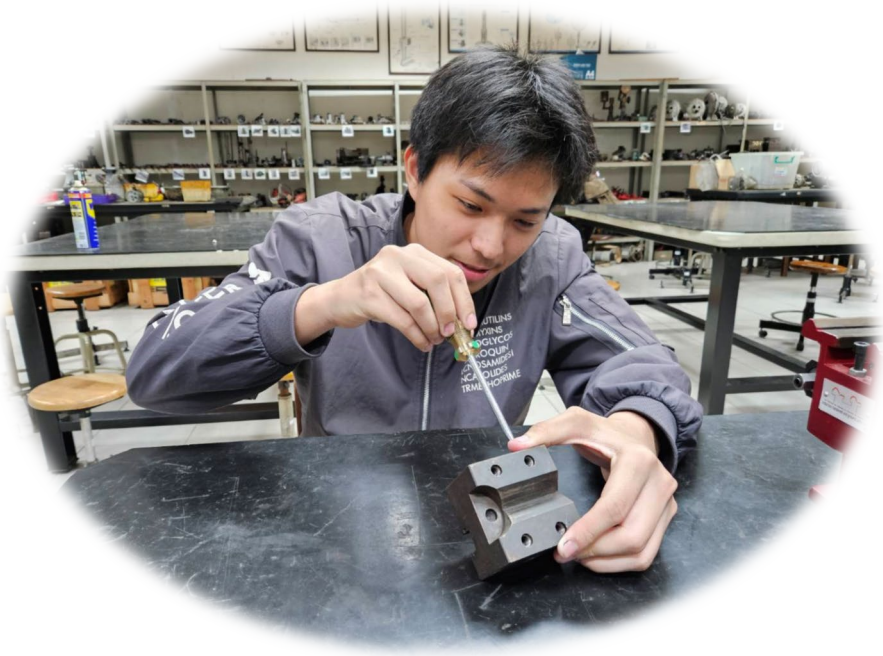
14

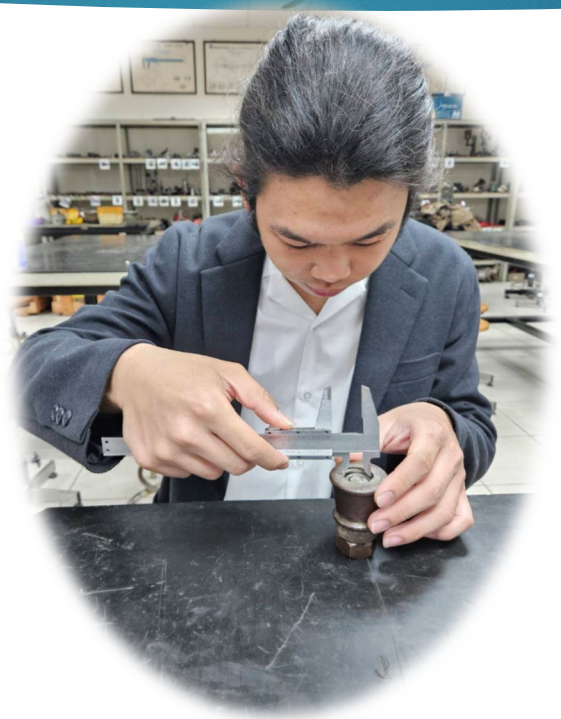
參考資料(臺中一中 洪湘荏)





實物測繪實習【114級進修部電圖三】



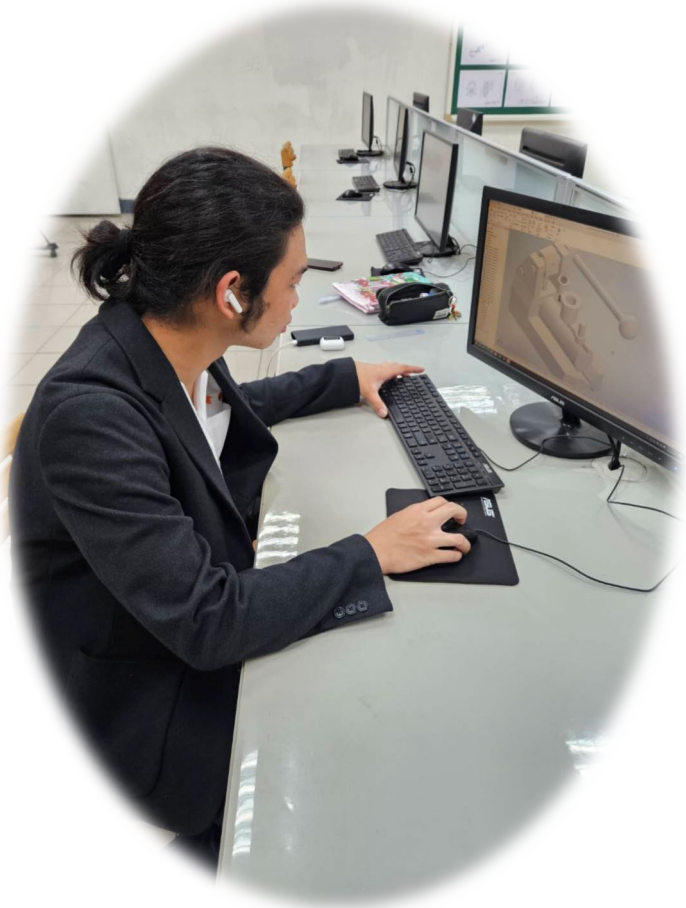




1.課程裡了解量測工具（如游標卡尺、分釐卡等）的基本原理與正確操作方法。
2.課程裡熟練使用量測工具，精確測量實體物件的各項尺寸，並記錄測量數據。
3.將拆解後的零件，繪製成草圖(三視圖)並量測其數據，掌握基本的繪圖規範與尺寸標註方法。

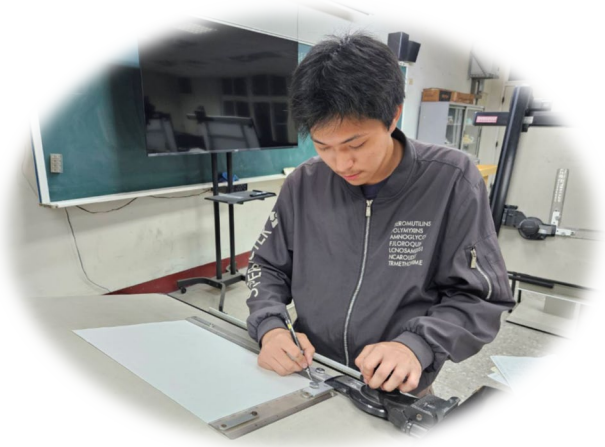
電腦輔助製圖與實習【114級進修部電圖三】







機械製圖實習【114級進修部電圖三】











課程學習心得：

1.繪製草圖的草稿線條需再細(淡)，加重線後才不用擦拭到原來的輪廓線條(多餘)。

2.可以繪製視圖之間的投影線，可以減少量測繪製時間。

3. 虛線的長度(規範)控制再確實一些。

4. 圖框四周多餘的線要擦拭乾淨。【刻度要量測仔細些】

5. 隱藏線條是不可以省略。【初學的隱藏線是不可省略，但檢定題目要讓視圖(讀圖)清楚，是可以忽略隱藏線。

機械基礎實習(銑床)【114級進修部電圖三】

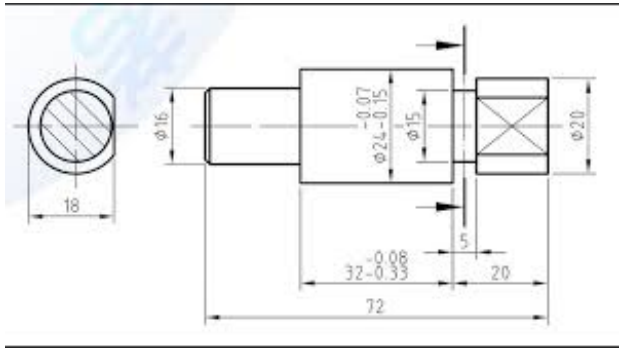






機械基礎實習(車床)【114級進修部電圖三】









機械基礎實習(鑽床)【114級進修部電圖三】







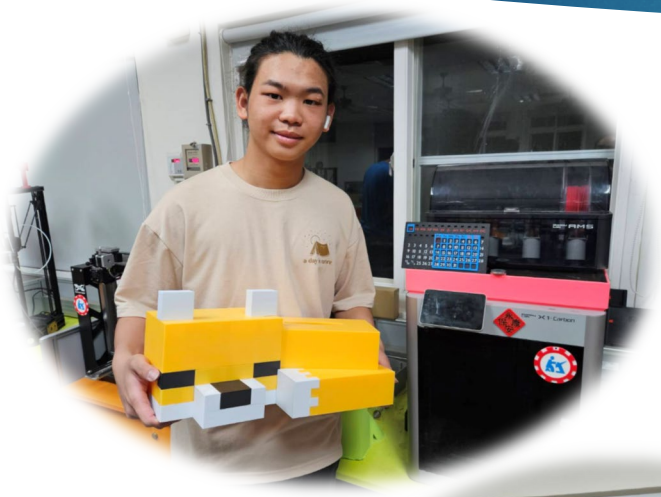
機械基礎實習(鉗床)【114級進修部電圖三】

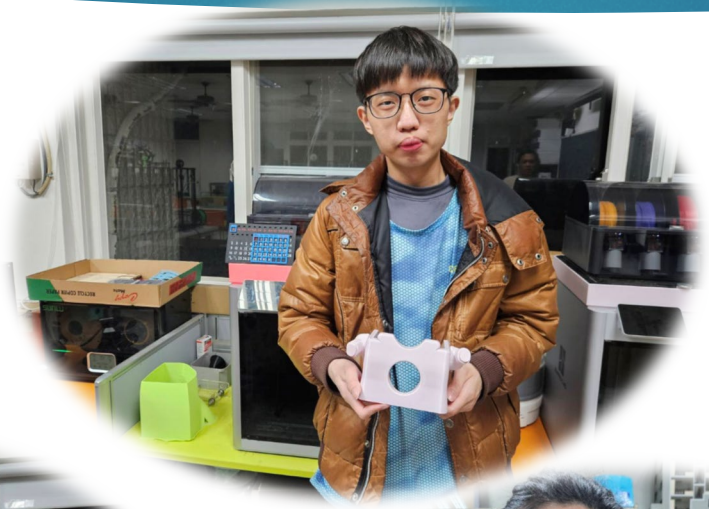


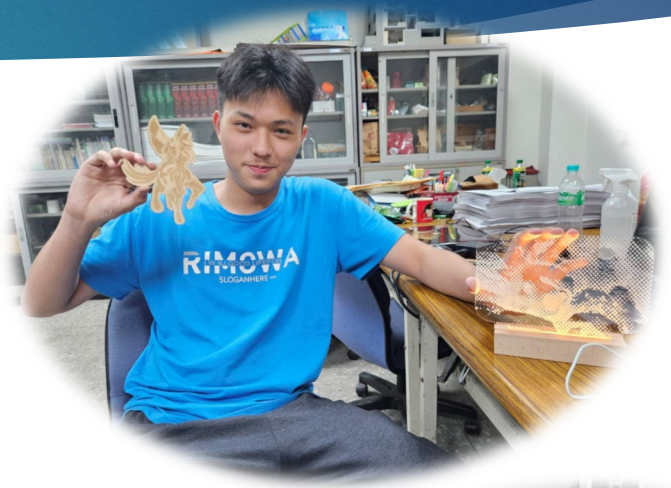


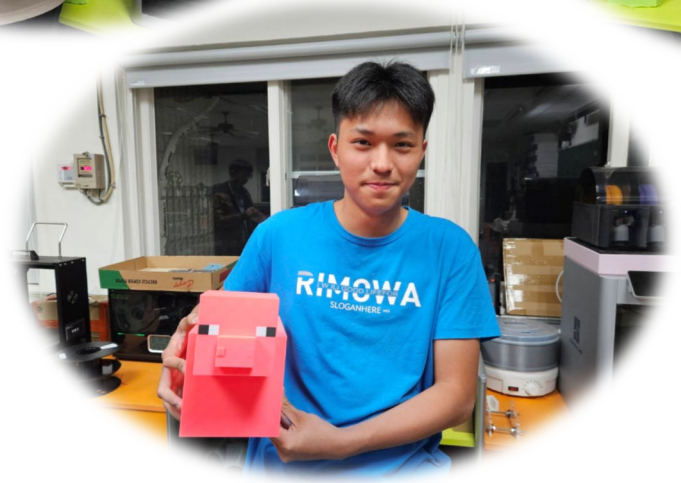


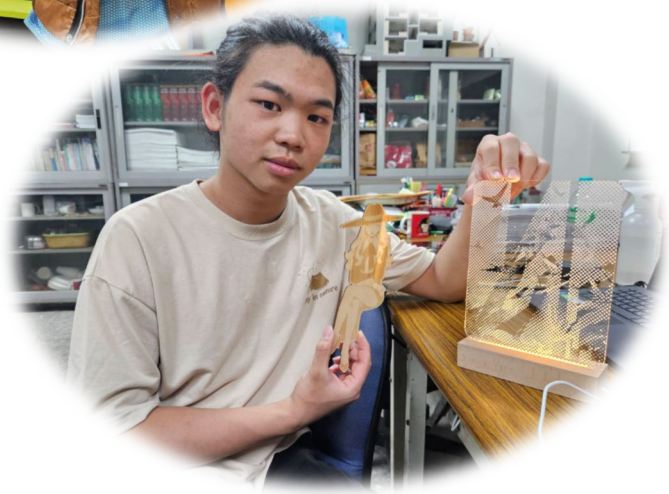
電腦輔助製造實習/專題實作【114級進修部電圖三】

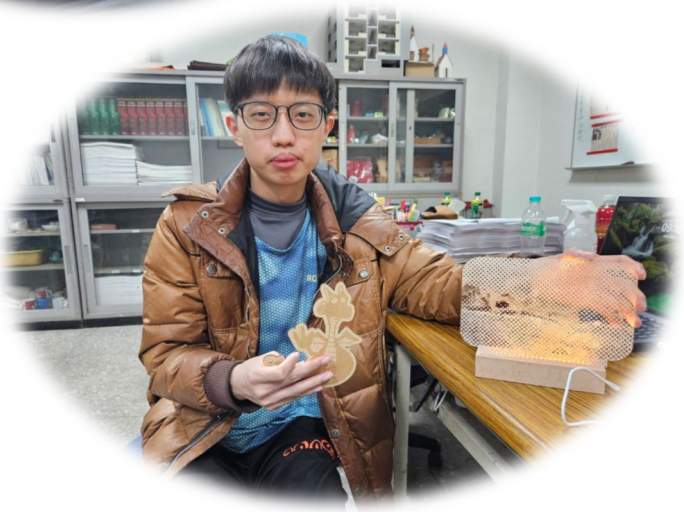












多元表現



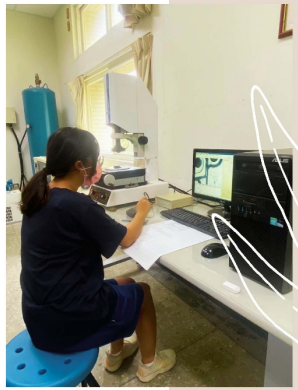


C-1 彈性學習時間學習成果(包含自主學習或選手培訓或學校特色活動)
C-2 社團活動經驗
C-3 擔任幹部經驗
C-4 服務學習經驗
C-5 競賽表現
C-6 非修課紀錄之成果作品(如職場學習成果)
C-7 檢定證照
C-8 特殊優良表現證明



甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

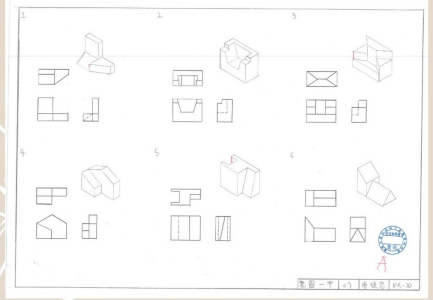
B-1專題實作及
實習科目學習成果
申請人:唐婕恩



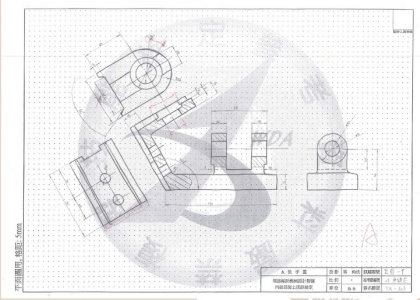
專業課程學習成果
機械製圖

基礎穩固

基礎三視圖、立體圖辨識與繪製



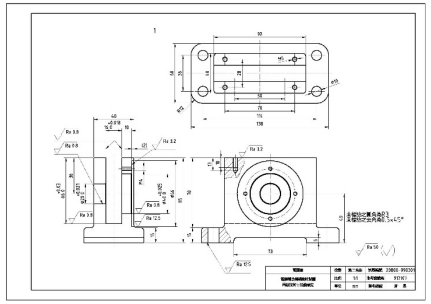
徒手繪製技能



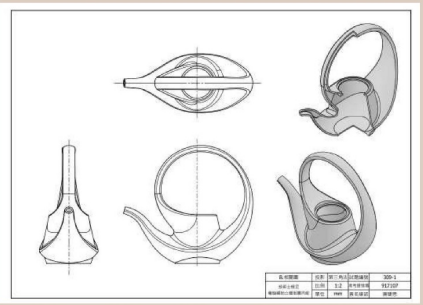
深入運用

利用電腦繪圖軟體繪製

AutoCAD



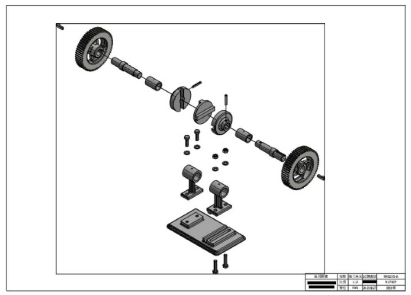
Inventor



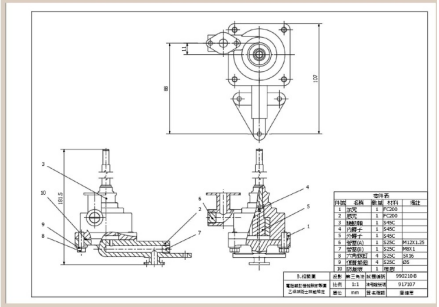
甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

深入運用

機器爆炸圖

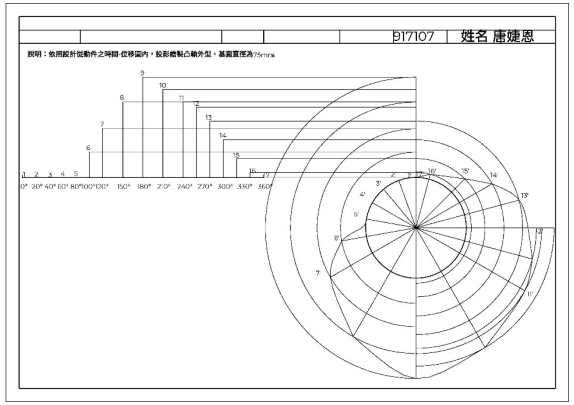


機構組合圖



深入運用

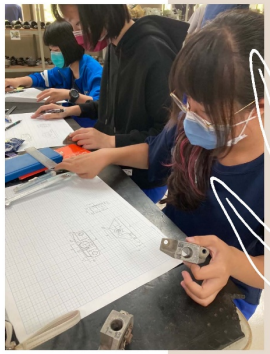
利用製圖設計出凸輪，在增強製圖能力的同時，順便了解凸輪之行程及原理



成果

經過三年的訓練，基礎到精熟，我學會了機械製圖最基本的**視圖能力**，再來就是現場加工最重要的**徒手畫能力**，與圖面較清楚與精準的**電腦繪圖技能**，除了基本的繪圖能力外，在學習組合圖與爆炸圖的同時，也在**學習機械之間的關聯**，如何作動、哪裡需要緊密配合等等.....也很幸運地在老師的指導與自己的不懈努力下，考取到**兩張丙級證照與一張乙級證照**





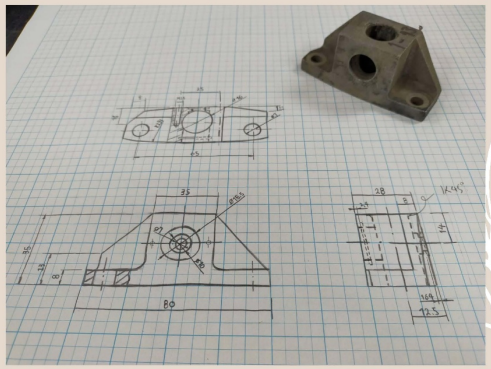
專業課程學習成果
實物測繪

甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

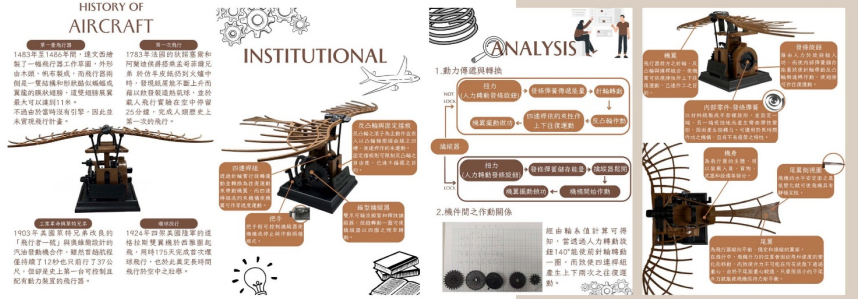
基礎穩固

實物測繪





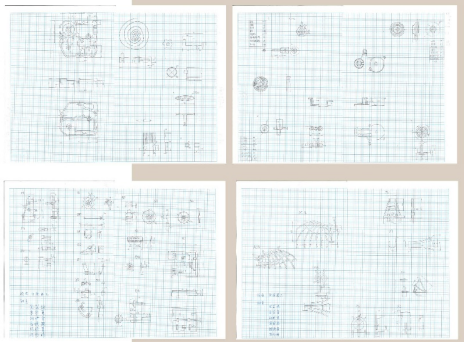
深入運用 實物測繪報告-飛行器



深入運用 實物測繪報告-飛行器









成果

從簡單的形狀測繪，到複雜的機械飛行器，組裝、拆卸、測繪。我們知道飛行器的歷史，如何演變成現在的飛機或是飛行機械，學習歷史的零件組成及動力傳達方式，再給予改良改善，這個過程是對於理解整個機器非常重要的步驟。我在報告當中負責零件的命名、機器的改良與拆卸，我要**先知道機器的作動方式**，我才能改善，我要**了解目前機器還有哪裡需要盡善**，提出修改方案，我也從中**學習到思考很多種方式，看看哪一種改良比較完善。**

甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

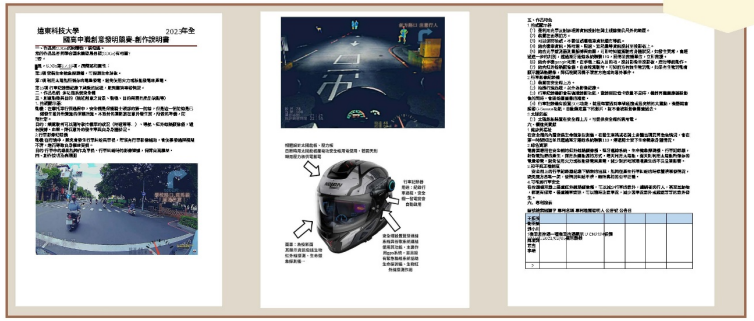


專業課程學習成果

專題成果

2023全國高中職發明競賽 榮獲創意獎

作品



2023全國高中職發明競賽 榮獲創意獎

作品



2023全國高中職發明競賽 榮獲創意獎



專題工作分配

工作內容	負責人員
創意發想	婕恩、芋葉、昕宜
查詢資料	婕恩、芋葉、昕宜
產品圖片設計	芋葉、昕宜
撰寫內容	婕恩、芋葉、昕宜
製作ppt	婕恩、芋葉、昕宜
報告	婕恩、芋葉、昕宜



我們根據SDGs的主題，去思考現在所需的發明，也從離我們生活息息相關的安全帽出發。我們廣泛地去**了解現在最新的科技**，怎麼結合到我們的安全帽上，並且**思考整個製作的可行性，增加說服力**，還有去**站在使用者角度思考**，如今的安全帽，有甚麼地方是比較欠缺的。



甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

多元表現

申請人:唐婕恩

工科技藝競賽服務人員

協助工科技藝競賽的機器人組，推動比賽順利進行，在過程中，會看到來自各地的選手，在機器人專業中，努力認真的樣子，**學習到在自己專業的領域中，全力付出，對自己的所學的專業尊重。**





國立臺南高級工業職業學校

服務學習證明書

班　　級：製圖二甲

學生姓名：唐婕恩

服務職種：機器人

服務期間：110.11.23-110.11.26

特此證明

校長陳啓聰

中華民國　月 26 日

服務學習經驗

創世基金會志工

主要的任務是協助布置跳蚤市場及募集發票，捐獻給需要幫助的植物人朋友們，希望使他們負擔減少。從當中學習到我今天是有能力幫助其他人，我很幸福，**不要吝嗇自己幫助別人的能力。**



甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

小北基金會志工

定期兩個月一次的志工，主要是把全臺有在小北百貨捐獻的發票與零錢聚集在一起，在整個做整理，那大家捐獻的錢與中獎的費用，都會幫助一些偏遠地區的家庭與家境困難的家庭，**因為幫助大家使我從五年前持續到現在都不厭倦，也從基金會中知道很多人都是非常善良、有能力的。**



拜訪五甲教養院

我們在新年時，準備一些日常生活用品，捐獻給教養院裡的身心障礙人士們，並且跟他們聊聊天、互動互動，讓他們心情愉悅。**去拜訪他們了解他們的不易**，知道自己是完整的身體，是多麼的幸福，做我所能及的協助，是我的榮幸。



109學年度 圖書館志工

在圖書館當志工，覺得自己特別的有文學氣質，因為工作的部分就是要了解每一區是放甚麼內容的書籍，並且整理書，把排序排好，藉此還可以看看自己有興趣的書籍，培養自己看書的習慣及感覺。





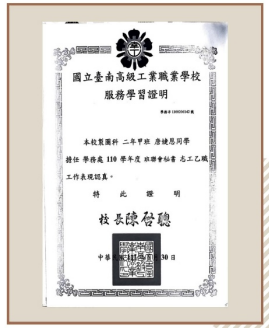
110學年度 學生獎懲委員會委員

擔任獎懲委員是一個很特別的經驗，可以清楚的知道學校的重大事件，並且我要像類似法官的動作，聆聽同學、導師、主任等等的陳述，還要講述自己對於此案件的看法，給予學生獎逞，一開始真的有點害怕，覺得自己沒有那麼大的權力，可以左右學生獎逞，但是後面發現，其實是**在學習我自己對於事件的判斷能力與看待一件事情我有沒有多方位去思考。**



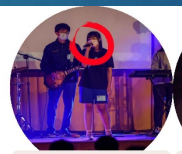
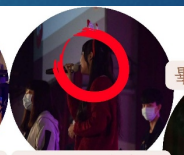
甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

110~111學年度班聯會
擔任祕書一職



活動名稱	負責項目
聖誕糖果活動	整理學校聖糖購買同學名單、整理糖果及分發
聯合班聯會迎新	拍攝當天活動照片及整理照片
聖誕音樂會	活動總召及活動主持
南工商茶會	擴寫企劃書及負責當天活動運行
學校事務	資料文件處理、調查學校事務表單製作及協助學校事務、活動

社團-熱門音樂社
擔任公關、主唱

畢業演唱會表演

北門農工表演照　聖誕音樂會表演

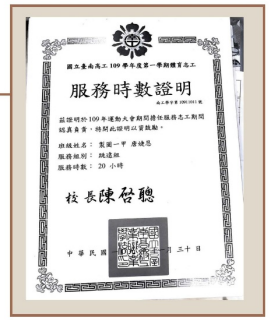
很榮幸在社團擔任公關，公關的工作就是與學校內或其他學校協談表演與負責宣傳帳號，也很高興可以接收到很多表演機會，讓我**學習到怎麼以表演團隊去協商表演以及宣傳團隊**。也很高興可以實現我喜歡唱歌的夢想，到處進行表演，也讓我**培養自己的表達能力與臺風，最重要的是讓我變得有自信**。


園遊會表演


練習表演合照


台南高商園遊會表演

109學年度
運動會志工-跳高組



會去參與跳高志工，是因為我體育非常的不好，尤其是跳高完全沒有碰過，但是還是很想要在運動會上了解運動一點，這就是我擔任志工的主要原因。開始準備之後，發現雖然只是一個運動項目，但是歷史還是非常深厚，比賽規定都是非常嚴謹的，也看到跳高選手們努力的，一直在往高跳，**感受到滿滿的運動家精神，覺得非常熱血。**

110~111學年度班聯會
擔任祕書一職


聯合班聯會迎新合照

在班聯會中，雖然我的職位是秘書，但是在活動當中，總召、活動組、攝影組等等，都是有嘗試過的工作內容，學習到非常多，例如:**領導能力、團隊能力、工作能力，最重要的責任心，為了**讓學校不管是政策，還是活動都可以順利的進行下去。


南工商茶會照



聖誕音樂會主持照


新生訓練協助照


教師節活動照

甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

111~112學年度畢聯會擔任祕書一職


聘書

活動名稱	負責項目
脫口秀活動	負責製作表單、收集參加人數及製作通知書
畢業音樂會	負責製作表單、收集參加人數、製作通知書及安排活動行程
畢業紀念冊	負責安排畢業生拍攝時間及其他行程規劃
學校事務	資料文件處理、調查學校事務表單製作及協助學校事務、活動

111~112學年度畢聯會擔任祕書一職

待在畢聯會，支撐我的是一句熱情，因為三年級可能會因為要考統測而無法兼顧，但是**因為團隊的和諧與對於協辦活動的熱忱**，真的讓我無法離開團隊，在最後三年級的時光又多辦了脫口秀活動及畢業演唱會，**同學們參加活動的笑容，深刻的烙印在我的心裡，讓我覺得辛苦的一切都是值得的**，我也很幸運，**有一群能力很強的夥伴，可以一起奮鬥。**



畢業演唱會合照


脫口秀活動合照

班級幹部

- 110學年度第一學期副班長
- 111學年度第一學期輔導股長
- 111學年度第二學期實習股長
- 109~111學年度國文小老師

擔任班級幹部，讓我覺得是在班級的一份子，為了班級在忙碌與奔波，而且也學習了非常多技能，像副班長就學習著計劃班級事務的規劃；輔導股長可以知道同學們的心情；實習股長可以協助專業課程老師們上課運行順利；國文小老師可以協助國文老師公告國文事項。就是因為有很**多個幹部一起幫忙一個項目，才會讓班級順利運行。**

競賽表現

甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

競賽項目表格

在校成績	109學年度第二學期第一次期中考第三名 110學年度第一學期第二次期中考第三名 110學年度第二學期第二次期中考第三名 111學年度第二學期第一次期中考第三名	109學年度第一學期成績優異 109學年度第二學期成績優異 110學年度第一學期成績優異 110學年度第一學期成績優異 111學年度第一學期成績優異 111學年度第二學期成績優異	109學年度第一學期抽考數學第三名 110學年度第一學期暑假作業抽考國文第三名 110學年度第一學期抽考國文第二名 110學年度第二學期抽考數學第三名
專業類	111學年度高中職創意發明競賽創意獎 111學年度臺南高工自主學習佳作	111學年度TECH農!科技農業提案競賽佳作	
藝文類	110學年度南工十二科LOGO設計競賽第一名 110學年度大橋文藝競賽小說組第五名	111學年度合作盃運動服LOGO設計競賽佳作 111學年度全國中等學校閱讀心得競賽甲等	

臺南高工十二科LOGO創意競賽
榮獲學生組第一名



機械科 鑄造科 電機科 資訊科 建築科 汽車科

板金科 製圖科 電子科 飛修科 土木科 化工科

作品

臺南高工運動服LOGO設計競賽

南工

榮獲佳作

在運動服logo競賽中，我學會要看看自己所設計的標誌是如何呈現的，怎麼樣才是最清出的表達圖案的。



國立台南高工獎狀

製圖三甲學生唐婕恩參加 111 學年度合作教育盃運動服 LOGO 設計競賽

榮獲 佳作

特頒此狀，以資鼓勵

校長 陳啓聰

中華民國 111 年 12 月 17 日

臺南高工十二科LOGO創意競賽
榮獲學生組第一名

在12科LOGO競賽中，我學到了靈感的啟發，像我第一個設計的是鑄造科，我並不是馬上就想到要這樣設計，而是我去鑄造科看開爐才想到的靈感。那我也多多的去看小logo怎麼設計的，不是很豐富就是最好看的，而是一個標誌看起來是平衡的，這是我正在培養的藝術美感。



獎狀

製圖科二年級甲班唐婕恩

參加臺南高工 80 週年校慶活動系列一「南工十二科 LOGO 創意設計競賽」

成績優異 榮獲 學生 組

第一名

特頒此狀以資鼓勵

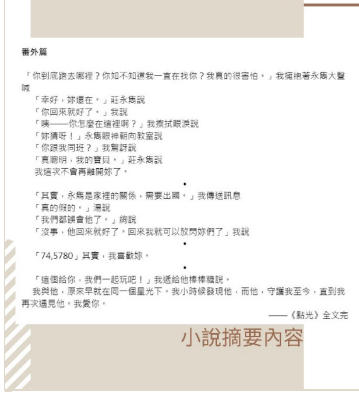
國立臺南高級工業職業學校

校長 陳啓聰

甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

台南高工大橋山莊小說競賽

榮獲第五名


番外篇

「你到底跑去哪裡？你知不知道我一直在找你？我真的很害怕，」我緊緊著永盾大聲喊

「幸好，妳還在，」莊永盾說

「你回來就好了，」我說

「咦——你怎麼在這裡啊？」我擦拭眼淚說

「妳猜呢！」永盾眼神朝向教室說

「你跟我同班？」我驚訝說

「真聰明，我的冒險，」莊永盾說

我過次不會再離開妳了，

「其實，永盾是家裡的關係，需要出國，」我傳送訊息

「真的假的，」漫說

「我們都讓會他了，」綺說

「沒事，他回來就好了，回來我就可以放問妳們了」我說

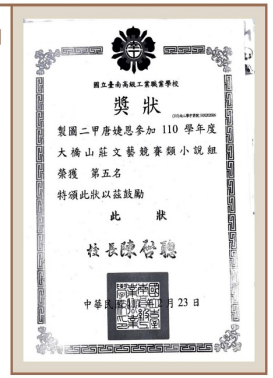
「74,5780」其實，我喜歡妳，

「這個給你，我們一起玩吧！」我遞給他棒棒糖說，

我與他，原來早就在同一個星光下，我小時候發現他，而他，守護我至今，直到我再次遇見他，我愛你，

——《點光》全文完

小說摘要內容


國立臺南高級工業職業學校

獎狀

製圖二甲唐婕恩參加 110 學年度

大橋山莊文藝競賽類小說組

榮獲 第五名

特頒此狀以茲鼓勵

此 狀

校長陳啓聰

中華民國 年 月 23 日

第一次嘗試寫小說，覺得很有挑戰性，那一開始非常沒有頭緒，所以就開始蒐集靈感，多多聽身邊的人的故事。那我也會去多多看小說，學他們用詞精美的部分，讓自己的字句優美。

全國高級中等學校閱讀心得競賽

榮獲甲等


NATIONWIDE SENIOR HIGH SCHOOLS Reading And Writing COMPETITION

獎狀 AWARD

全國高級中等學校閱讀心得寫作比賽

區 域 別：臺南

學校名稱：國立臺南高工

姓 名：唐婕恩

修改組別：1111010

獲獎名次：三年級 甲等

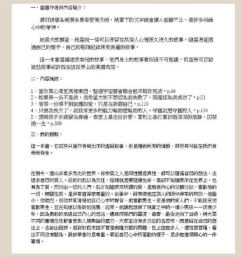
閱讀書目：如果你也聽見

特頒此狀 以資鼓勵

全國高級中等學校

圖書館輔導團

中華民國一一一年 十二 月



閱讀心得競賽，讓我明白要知道自己喜歡這本書的哪裡，不是盲目地看完，而每一本書都有它的意義。像這次我寫的閱讀心得，我就了解其實很多人背後都有自己的故事，可能不是表面上的光鮮亮麗，我們要學會深入地去理解。

Tech農!全國科技農業提案競賽榮獲高中組佳作

作品

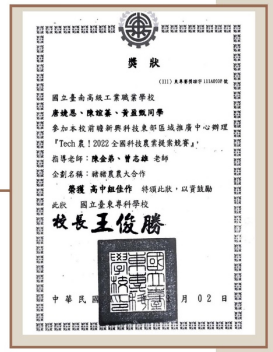


Tech農!全國科技農業提案競賽榮獲高中組佳作

比賽主題扣在農業問題上，讓我們去了解現在台灣農業的問題。那在思考實施方法時，也發現現在有很多科技的工具，非常先進，放在農業上真的可以方便許多。那也知道我們可以善用自然力，例如光線、氣味、溫度。

Tech 農 農業提案競賽工作分配

工作內容	負責人員
主題分析	婕恩、誼蓁、盈甄
查詢資料	婕恩、誼蓁、盈甄
整理資料	誼蓁
製作簡報	婕恩、誼蓁、盈甄
報告	婕恩


獎狀

國立臺南高級工業職業學校

唐婕恩、陳誼蓁、黃盈甄同學

參加本校前瞻新興科技東部區域推廣中心辦理

『Tech 農！2022 全國科技農業提案競賽』，

指導老師：陳金泰、曾志雄 老師

企劃名稱：綠能農農大合作

榮獲 高中組佳作 特頒此狀，以資鼓勵

此致 國立臺東專科學校

校長王俊勝

中華民國 月 02 日

甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

團隊技術力創造競賽



這次的比賽非常有挑戰性，因為要在時間內想出符合主題的機械或機構，平時就需要積累一些機構的基礎。那也特別看了很多其他優秀的發明物，增強自己的想法，還有為了要清楚表達作品，特別在繪圖表達上練習。

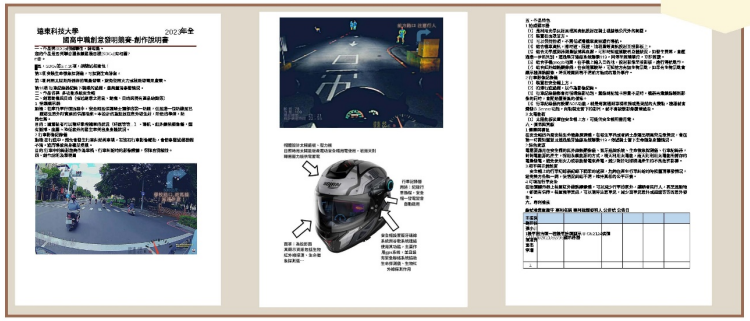


團體技術創造力競賽工作分配

工作內容	負責人員
創意發想	婕恩、詩蓁、嘉恩、雅婷
撰寫內容(機構作動、產品介紹)	詩蓁
繪製產品外型與機作功能撰寫	婕恩
系統流程圖	嘉恩、雅婷
海報排版及繪製	婕恩、詩蓁、嘉恩、雅婷

2023全國高中職發明競賽 榮獲創意獎

作品



2023全國高中職發明競賽 榮獲創意獎



專題工作分配

工作內容	負責人員
創意發想	婕恩、芊蓁、昕宜
查詢資料	婕恩、芊蓁、昕宜
產品圖片設計	芊蓁、昕宜
撰寫內容	婕恩、芊蓁、昕宜
製作ppt	婕恩、芊蓁、昕宜
報告	婕恩、芊蓁、昕宜



我們根據SDGs的主題，去思考現在所需的發明，也從離我們生活息息相關的安全帽出發。我們廣泛地去了解現在最新的科技，怎麼結合到我們的安全帽上，並且思考整個製作的可行性，增加說服力，還有去站在使用者角度思考，如今的安全帽，有甚麼地方是比較欠缺的。



自主學習-了解塑膠

自主學習分配

查詢資料	婕恩、芊蓁、昕昕
擴展內容	婕恩、芊蓁、昕昕
製作ppt	婕恩、芊蓁、昕昕
報告	婕恩、芊蓁、昕昕

榮獲佳作







在一般的課程中，都是學校給我進度，那在自主學習中，就是自己給自己排行程，並且如期完成，這是對培養自律很好的經驗。那也藉由自己知道的學習管道，學習到關於塑膠的內容。

甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

在校成績獎狀

在校期間，我的學業成績不是特別的突出，但是會盡量讓自己的成績維持在一定的水平上。主要是**把課文內容搞懂，奠定好基礎。**



抽考數學科第三名獎狀



抽考國文第二、三名獎狀



期考獎狀

非修課紀錄之成果作品

職業實習

又新壓克力股份有限公司-實習作業員



很幸運地可以在暑假時間，進入壓克力公司實習，我所負責的部分是精修機件與產品包裝，那我在這兩個部分深刻的學習到我們所做的，都是要給消費者使用，所以**一定要對自己嚴格要求，要把產品以最高品質給消費者。**當然，在公司中**學習到很多使用機台的方式**，例如鑽床、車床、雷射切割機等等，而且還可以**參與一些產品的設計，怎麼樣比較好使用與製作。最重要的部分是去增加自己的抗壓性**，對未來進入職場做準備。

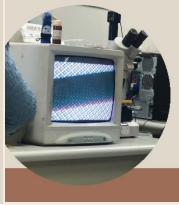
環境

科系參訪

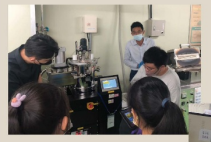
南台科技大學-光電工程系



光微影製程







濺鍍製程



甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

科系參訪

南台科技大學-光電工程系



這次去研習光電工程系，覺得特別有收穫，在課本上覺得抽象的光微影製程，實際操作後，變得比較理解，但是還是覺得蠻複雜的，在濺鍍的研習中，終於知道真正的原理與過程，也知道在半導體產業中，**把每個步驟做確實與完整，是對於產品穩定度最好。**



研習證明

茲證明 國立臺南高級工業職業學校

唐婕恩 同學

於 112 年 5 月 6 日參加南臺科技大學主辦之「2023 半導體光電青年培育營」，研習時數共計 7 小時。

此證

校長

中華民國 112 年 5 月 6 日

校外參訪活動

地點:高雄橋頭糖廠

探索目的:了解機械元素機構

探索心得:糖廠中，有非常多**從古至今的器具演變**，可以知道機器的變化，還有傳統**火車中的內部結構**，收穫良多。







校外參訪活動

地點:高雄中鋼公司

探索目的:了解鋼品製作過程

探索心得:去中鋼公司，很明顯地看到**整個鋼材處理的過程**，那寫在課本上抽象的製作過程，也可以在中鋼看到，了解從無到有整個部分，非常的震撼。





校外參訪活動

地點:南台科技大學

探索目的:了解機械系及多樂系

探索心得:去參訪機械系，發現真的跟我想得很不一樣，現在除了傳統的加工外，為了**更加快速與便利，會自己設計機台，採取自動化模式**。去多樂系，他們所設計的圖與遊戲真的都非常吸引我，尤其是他們結合府城做的幻影，非常特別。



甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

月老馬拉松活動

非常高興可以跟班上的同學一起去跑將近10公里的馬拉松，我的體能可能不是特別的好，但是跟著班上同學一起跑，會特別的有活力，也恭喜我在時間內跑完，**結束後，雖然很累，但是心情是非常的放鬆與愉快。**



檢定證照

電腦輔助機械設計製圖-丙級

在從手繪到電繪CAD，真的不到一年就考了證照，我現在回想起來，我就一直反覆的在練習每一張圖，先從一開始視圖，到繪製三視圖，到繪製複雜機構的三視圖，因為要打基礎，所以一張圖至少要練習4次。我考完覺得自己不管是在手繪或者是電繪上，都特別的順暢且不用老師的提示，我自己就可以找出快速畫的方法了。



電腦輔助立體製圖-丙級

這張立體製圖，在inventor中先學習立體圖的視圖法，先看得懂，在從簡單的立體圖開始繪製，一開始真的非常的難，常常轉不到自己想要的方向，還會3D暈。使用久了後，**立體感建立起來**，就覺得inventor是一個很方便的軟體。



甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

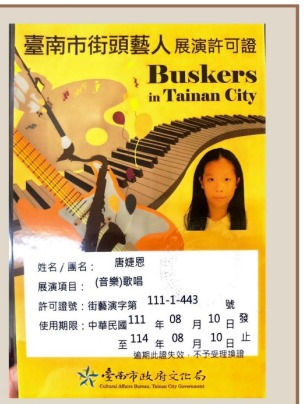
電腦輔助機械設計製圖-乙級

這張機械設計製圖乙級會通過讓我非常的驚訝，因為繪圖的時間，與不確定繪製正確的部分實在太多了。乙級的內容一定要融會貫通了，我們要了解圖的機構作動，我們才知道哪裡需要下公差，我們也一定要知道怎麼組裝，才能畫組合圖與爆炸圖，這些都是基礎的衍生。



臺南市街頭藝人-展演許可證照

在下定決心要做街頭藝人之前，已經有好幾次想要嘗試，但都因為自己的自信心與力量，都沒有去完成。這次就非常堅定自己一定要成為街頭藝人，所以器材與一些街頭的事務，花了一些時間了解，也看了非常多街頭藝人的表演，發現真的非常的厲害。那我在準備的過程中，除了歌唱的技巧、練習曲目外，我也多多的練習自己的台風，遇見觀眾要怎麼跟他互動，然後如何讓自己更穩定，也在這當中自己去了解器材，怎麼使用，走進了音樂的世界。未來也期望自己能在更多地方表演，甚至是全台，然後也期望自己可以學習到一個伴奏的樂器，增加自己表演的細緻度跟專業性。



特殊優良表現

榮獲 112優秀青年獎

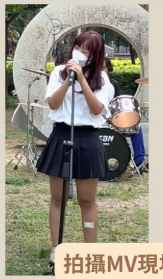
很高興可以榮獲優秀青年這個獎，我是一個特別喜歡找事情做的人，因為我覺得人生一次一定荒廢自己，雖然非常的累，但是真的很有收穫，我也成長了很多，希望以後我一樣有努力不懈的精神，繼續努力。



甄選入學學生作品(113級製圖三甲 唐婕恩-高科大)

112年台南高工畢業歌曲

畢業歌曲從半年前就開始企劃，整首個曲是團隊一個音一段弦，慢慢拼湊起來的，滿滿的心血，很高興可以成為畢業歌曲，我負責的部分是演唱及MV拍攝統籌，在當中也學習到專業的歌手們是如何錄音，在拍攝MV也學習到怎麼運鏡、剪輯、調色等等，收穫非常多。



拍攝MV現場



編輯畢業歌曲畫面



畢業典禮表演合唱

研習-工程類活動

聽一些經驗豐富的專家，談論他們的專業與現場去察看觀摩，覺得特別的難得。可以聽過來人的經驗，先思考自己到底想要甚麼，就可以好把握時機，提前實現夢想。





研習證明

茲證明 國立臺南高級工業職業學校

唐婕恩 同學

於 112 年 5 月 6 日參加南臺科技大學主辦之「2023 半導體光電青年培育營」，研習時數共計 7 小時。

此證

校長 吳誠文

中華民國 112 年 5 月 6 日

研習-藝文活動

很榮幸學校的博物館有畫展及攝影展給我們看，一開始會覺得沒有什麼興趣，但是真正去看到他們的作品，才會知道作品是如此生動，畫出來或拍出來的就像是真的畫面在眼前動，真的非常佩服。也從作品上學習到把一個作品做到有生命的感覺，是要發自內心的喜歡。



研習證明

製圖科一年甲班 學生 唐婕恩 參加 109 學年度第二學期 [春之饗宴-陳進誕紀念畫展]，共 1 小時，勤奮學習，特予證明。

特頒此證以茲鼓勵

國立臺南高級工業職業學校

校長 陳啓聰

中華民國 月 27 日



研習證明

製圖三甲 學生 唐婕恩 參加 111 學年度第一學期圖書館研習－資治通鑑與黑甜行腳攝影展，共3小時。

研習期間，虛心遨泳，實屬可貴，殊堪嘉許，特予證明。

此證

國立臺南高級工業職業學校

校長 陳啓聰

中華民國 月 1 日

機械群科中心


登入
網站導覽
首頁
主站
小
中
大
教育部技術型高級中等學校
機械群科中心學校
The Center for Study Area of Mechanics
公告訊息
中心介紹
行事曆
課綱專區
教學資源
全國專題實作及創意競賽
研習資訊
電子報&新聞稿
活動花絮
性平專區
最新消息
複賽辦法
複賽得獎名單
決賽辦法
決賽得獎名單
歷年競賽得獎作品
專題課程相關
教育部技術型高級中等學校機械群科中心學校
新北市立新北高級工業職業學校
學年度「教師社群-實物測繪量測方法與教學策略分享」研習(113/12/21)，現正熱烈報名中~【電子報】機械群科中心第219期11月份電子報出刊囉！
https://vtedu.k12ea.gov.tw/nss/s/MGC/0604

機械群科中心

← 回上一頁

113年專題競賽得獎作品(複賽優勝、決賽)

發布單位： 機械群科中心 | 發布者：

113年度專題實作及創意競賽【複賽優勝】得獎作品

【專題組】：

新北高工：無人工廠塑膠射出產線之應用

北科附工：復健機械手臂（**決賽佳作**）

新興高中（桃園）：風車串風力發電之設計與實測

新竹高工：彈跳吧阿輪！（**決賽第三名**）

新民高中（臺中）：遠端遙控水中誘魚器

僑泰高中：特種機器人（**決賽佳作**）

彰師附工：手「棘」眼快 - 新型活動板手設計與製作（**決賽第二名**）

嘉義高工：滾圓式肘節微型數值衝孔機（**決賽第一名**）

成大南工：智慧複合型發電儲電裝置

羅東高工：風水輪流轉（**決賽佳作**）

羅東高工：毫釐不差 _ 自動輔助定位打心機之設計與製作（**決賽第一名**）

公東高工：MagTidyBot-磁吸掃地機器人（**決賽佳作**）

【創意組】：

智光商工：蛋糕架

三重商工：時刻叮嚀──智能水壺

大甲高工：夾層碟盤及渦流管制冷之智慧型煞車降溫應用

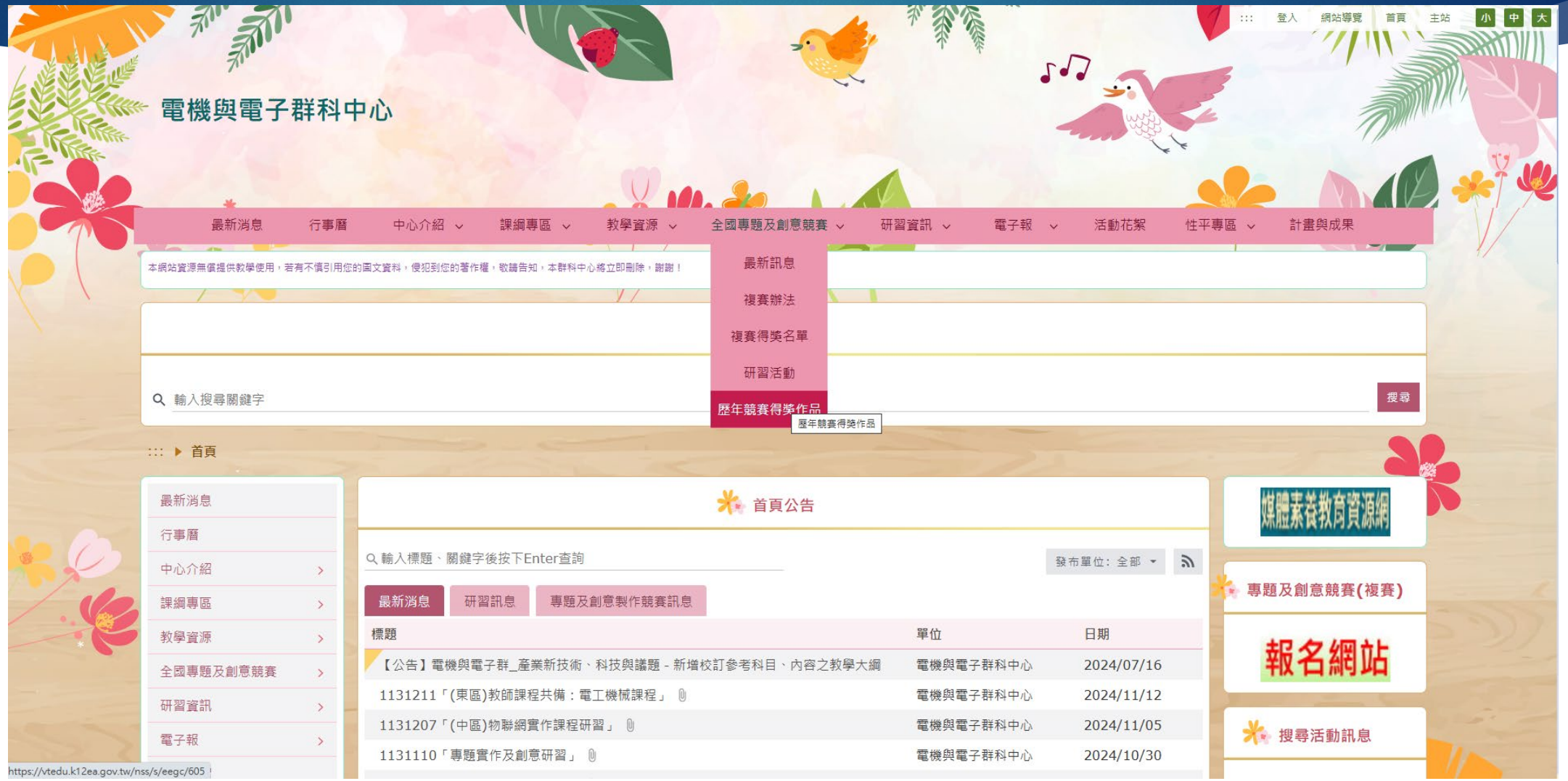
動力機械群科中心


技術型高級中等學校動力機械群科中心
登入
網站導覽
首頁
主站
小
中
大
最新消息
中心介紹
課綱專區
教學資源
全國專題及創意競賽
研習資訊
電子報
活動花絮
工作計畫與成果報告
性平專區
競賽訊息專區
複賽辦法
競賽得獎名單(含群複賽、決賽)
歷年【決賽】競賽得獎作品
動機群共同實習科目線上課程專區
性別平等教育
114學年度四技二專入學管道查詢
首頁
全站檢索
輸入搜尋關鍵字
搜尋
動機群FB
動機群FB
輸入標題、關鍵字後按下Enter查詢
發布單位：全部
最新消息
專題及創意競賽專區
研習動態
標題
單位
日期
【研習活動取消】因應康芮颱風來襲，11月1日研習活動取消公告
動力機械群科中心
2024/10/29
【路線公告】動力機械群科中心(國立彰師附工)行車路線
動力機械群科中心
2024/10/17
【研習】113年12月11日辦理「勞動法令及權益暨議題、媒體素養教育融入教學教案分享研習」，敬請動力機械群所屬各科教師踴躍參加
動力機械群科中心
2024/10/16
辦理「動力機械群科108課綱修訂意見及108課綱實施所面對的問題」問卷調查
動力機械群科中心
2024/10/04
【研習】113年10月25日辦理「車輛底盤電系綜合檢修研習」，敬請動力機械群所屬各科教師踴躍參加
動力機械群科中心
2024/10/04
【研習】113年10月22日辦理「電動化車輛檢修實習教材發表研習」，敬請動力機械群所屬各科教師踴躍參加 。
動力機械群科中心
2024/09/16
【研習】113年9月30日辦理「專題實作先導課程」，敬請動力機械群所屬各科教師踴躍參加
動力機械群科中心
2024/09/03
選技職.好好讀.有前途
動力機械群宣導影片
相關連結
技術型高級中等學校課程推動工作圈
全國教師在職進修資訊網
教育部國民及學前教育署
教育部全球資訊網
https://vtedu.k12ea.gov.tw/nss/s/power/0605

動力機械群科中心


技術型高級中等學校動力機械群科中心
登入 網站導覽 首頁 主站 小 中 大
最新消息 中心介紹 課綱專區 教學資源 全國專題及創意競賽 研習資訊 電子報 活動花絮 工作計畫與成果報告 性平專區
首頁 ▶ 全國專題及創意競賽 ▶ 歷年【決賽】競賽得獎作品
決賽得獎作品介紹
輸入標題、關鍵字後按下Enter查詢
發布單位：全部
標題 單位 日期
全國高級中等學校專業群科113年專題實作及創意競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2024/05/14
全國高級中等學校專業群科112年專題實作及創意競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2023/06/12
全國高級中等學校專業群科111年專題及創意製作競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2022/06/13
全國高級中等學校專業群科110年專題及創意製作競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2021/06/21
全國高級中等學校專業群科109年專題及創意製作競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2021/01/26
全國高級中等學校專業群科108年專題及創意製作競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2021/01/25
全國高級中等學校專業群科107年專題及創意製作競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2021/01/24
全國高級中等學校專業群科106年專題及創意製作競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2021/01/19
全國高級中等學校專業群科105年專題及創意製作競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2021/01/18
全國高級中等學校專業群科103年專題及創意製作競賽優秀作品集 動力機械群科中心 2021/01/16
1
競賽相簿

電機與電子群科中心


電機與電子群科中心
登入
網站導覽
首頁
主站
小
中
大
最新消息
行事曆
中心介紹
課綱專區
教學資源
全國專題及創意競賽
研習資訊
電子報
活動花絮
性平專區
計畫與成果
本網站資源無償提供教學使用，若有不慎引用您的圖文資料，侵犯到您的著作權，敬請告知，本群科中心將立即刪除，謝謝！
最新訊息
複賽辦法
複賽得獎名單
研習活動
歷年競賽得獎作品
歷年競賽得獎作品
輸入搜尋關鍵字
搜尋
首頁
最新消息
行事曆
中心介紹
課綱專區
教學資源
全國專題及創意競賽
研習資訊
電子報
首頁公告
輸入標題、關鍵字後按下Enter查詢
發布單位：全部
最新消息
研習訊息
專題及創意製作競賽訊息
標題
單位
日期
【公告】電機與電子群_產業新技術、科技與議題 - 新增校訂參考科目、內容之教學大綱
電機與電子群科中心
2024/07/16
1131211「(東區)教師課程共備：電工機械課程」
電機與電子群科中心
2024/11/12
1131207「(中區)物聯網實作課程研習」
電機與電子群科中心
2024/11/05
1131110「專題實作及創意研習」
電機與電子群科中心
2024/10/30
媒體素養教育資源網
專題及創意競賽(複賽)
報名網站
搜尋活動訊息
https://vtedu.k12ea.gov.tw/nss/s/eegc/605

電機與電子群科中心


登入
網站導覽
首頁
主站
小
中
大
電機與電子群科中心
最新消息
行事曆
中心介紹
課綱專區
教學資源
全國專題及創意競賽
研習資訊
電子報
活動花絮
性平專區
計畫與成果
首頁 ▶ 全國專題及創意競賽 ▶ 歷年競賽得獎作品
下載列表-創意組-優勝
輸入檔案名稱
113年
112年
111年
110年
109年
108年
檔案名稱
下載
下載數
2_113003_電機與電子群_自動補光澆水系統
pdf (2.94MB)
1331
2_113003_電機與電子群_重塑自由之翼
pdf (1.31MB)
654
2_113003_電機與電子群_壓電保暖鞋
pdf (455.33KB)
375
2_113003_電機與電子群_守護者~長者居家活動區域監測
pdf (1.99MB)
254
2_113003_電機與電子群_新時代農舍AI幫手
pdf (2.83MB)
240
2_113003_電機與電子群_海洋垃圾船
pdf (956.93KB)
420
2_113003_電機與電子群_火災逃生門牌
pdf (1.42MB)
358
2_113003_電機與電子群_溫馨食光盒
pdf (1.04MB)
227
2_113003_電機與電子群_天黑請閉眼
pdf (2.04MB)
523
下載列表-專題組-優勝
輸入檔案名稱
113年
112年
111年
110年
109年
108年
檔案名稱
下載
下載數
1_113003_電機與電子群_校園自駕車
pdf (5.70MB)
1155
1_113003_電機與電子群_智繪型函數波產生器
pdf (2.52MB)
318
1_113003_電機與電子群_天行者
pdf (3.18MB)
568
1_113003_電機與電子群_再生能源的救星，契約容量的殺手，節省電費的大秘寶AKA超ㄅㄧㄤˋVRF儲冰潮
pdf (18.16MB)
316
1_113003_電機與電子群_鋼琴演奏機
pdf (1.35MB)
279
1_113003_電機與電子群_檢色筆
pdf (2.59MB)
391
1_113003_電機與電子群_零耗能回收廢熱系統
pdf (2.58MB)
233
1_113003_電機與電子群_Lightmuse
pdf (2.26MB)
199
1_113003_電機與電子群_新型動力水車藍染工藝裝置之
pdf (3.21MB)
153

土木與建築群科中心


教育部技術型高級中等學校
土木與建築群科中心
國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校
登入
網站導覽
首頁
主站
小
中
大
中心介紹
課綱專區
教學資源
專題及創意競賽
研習與活動
電子報
性別平等專區
工作計畫與成果報告
最新消息
複賽辦法
研習活動
複賽得獎名單
歷年決賽得獎作品
土木與建築群
新技術、科技與議題
新增校訂參考科目、內容之教學大綱
首頁
相關連結
教育部全球資訊網
教育部及國民學前教育署
最新消息
輸入標題、關鍵字後按下Enter查詢
發布單位：全部
標題
單位
日期
【研習】113學年度教師增能研習產業參訪活動
土木與建築群科中心
2024/11/19
https://vtedu.k12ea.gov.tw/nss/s/cagc/31

土木與建築群科中心



教育部技術型高級中等學校
土木與建築群科中心
國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校

::: 登入 網站導覽 首頁 主站 小 中 大

中心介紹 課綱專區 教學資源 專題及創意競賽 研習與活動 電子報 性別平等專區 工作計畫與成果報告

::: ▸ 首頁 ▸ 專題及創意競賽 ▸ 歷年決賽得獎作品 ▸ 113年

直式選單

- 113年
- 112年
- 111年
- 110年
- 109年
- 108年
- 107年
- 106年

113年得獎作品

專題組

名次	學校	作品名稱
第一名	國立土庫高級商工職業學校	眷村裡的幾米書屋
第二名	國立臺南大學附屬高級中學	不同類型環保新建材成效差異之探討
第三名	臺中市立臺中工業高級中等學校	森之形
佳作	臺北市立大安高級工業職業學校	SWAC地下水冷空調系統
佳作	國立二林高級工商職業學校	水泥方城市

創意組

名次	學校	作品名稱
第一名	臺北市立大安高級工業職業學校	線性水溫控制閥
第二名	國立彰化師範大學附屬高級工業職業學校	止步於磁-實驗磁磚表面止滑之因素
第三名	國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校	Bubble Help.zip 地震救災臨時庇護中心
佳作	國立秀水高級工業職業學校	Tree or Trick-行道鋪面改善設計
佳作	國立成功大學附屬臺南工業高級中等學校	無限C.B.R

化工群科中心


登入
網站導覽
首頁
主站
小
中
大
教育部技術型高級中等學校
化工群科中心
THE CENTER FOR STUDY AREA OF CHEMICAL ENGINEERING
最新消息
中心介紹
課綱專區
教學資源
研習專區
專題實作及創意競賽
電子報
活動花絮
工作計畫與成果報告
性別平等專區
最新訊息
複賽辦法
複賽得獎名單
歷年競賽得獎作品
歷年競賽統計資料
歷年專題實作教師研習
決賽競賽專區
首頁
全站檢索
輸入搜尋關鍵字
搜尋
本站檢索
輸入搜尋關鍵字
搜尋
相關連結
教育部
國民及學前教育署
技高課程推動工作圈
高中學校課程計畫平臺
輸入標題、關鍵字後按下Enter查詢
發布單位：全部
最新消息
中心公告
研習公告
專題競賽
標題
單位
日期
113學年度「化工群科中心108課綱修訂意見及實施問題
化工群科中心
2024/11/15
網站平台維護通知(2024.11.11)
化工群科中心
2024/11/11
「化工於半導體工程與材料之應用」教師研習
化工群科中心
2024/11/07
化工群電子報219期已發行
化工群科中心
2024/10/30
因颱風康芮來襲，「113學年度化工群技藝交流賽」改至113年11月4日(星期一)辦理
化工群科中心
2024/10/29
化工群電子報218期已發行
化工群科中心
2024/09/30
113學年度化工群專題實作前導課程暨勞動教育教師研習
化工群科中心
2024/09/30
113學年度化工群技藝交流賽
化工群科中心
2024/09/10
化工群電子報217期已發行
化工群科中心
2024/08/30
https://vtedu.k12ea.gov.tw/nss/s/chemengcenter/p/605

化工群科中心


登入
網站導覽
首頁
主站
小
中
大
教育部技術型高級中等學校
化工群科中心
THE CENTER FOR STUDY AREA OF CHEMICAL ENGINEERING
最新消息
中心介紹
課綱專區
教學資源
研習專區
專題實作及創意競賽
電子報
活動花絮
工作計畫與成果報告
性別平等專區
首頁 ▶ 專題實作及創意競賽 ▶ 歷年專題實作教師研習
專題實作及創意競賽
最新訊息
複賽辦法
複賽得獎名單
歷年競賽得獎作品
歷年競賽統計資料
歷年專題實作教師研習
決賽競賽專區
113年「專題實作及創意」教師研習
活動分類：專題
活動日期：113.05.24
實施計畫：點此下載
活動講義：
專題實作及創意教學報告與成果經驗分享 I / 市立高雄高工 洪鼎惟教師
專題實作及創意教學報告與成果經驗分享 II-1 / 國立苗栗農工 羅維真教師
專題實作及創意教學報告與成果經驗分享 II-2 / 國立新竹高工 戴曉玫教師
承辦單位：市立沙鹿高工
112年「專題實作及創意製作」教師研習
活動分類：專題
活動日期：112.05.26