

國立新竹高級工業職業學校

教育部技術型及綜合型高級中等學校

十二年國民基本教育課程綱要

前導學校114學年度諮詢輔導

簡報人：王繹基主任



CONTENTS

時間	內容
12 : 10 - 12 : 30	報到、開場
12 : 30 - 13 : 00	計畫執行成果報告
13 : 00 - 13 : 30	A2 雷射加工實習自編教材或相關參考資料執行情形分享(產業新技術) 陳奇明教師分享
13 : 30 - 13 : 40	休息
13 : 40 - 14 : 10	專題實作先導課程 - 蘇靜雁教師分享
14 : 10 - 14 : 40	素養導向教學執行成果分享 - 王繹棊教師分享
14 : 40 - 15 : 00	諮詢輔導暨綜合座談

本校執行現況說明

子計畫編號：A

名稱：轉化各群科統整與跨域課程，推動各群科「產業新技術、科技與議題」科目

A1.1

至少組織1個教師社群，選擇1門群科中心公告之「產業新技術、科技與議題」科目，以新增校訂參考科目為優先，並於教學大綱之「備註」欄標註「運用○○○○數位科技融入教學」，如「運用因材網數位科技融入教學」。

目標值：1科目、1個教師社群

績效值：1科目編撰中、1個教師社群運作中

目標達成!

課程綱要前導教師專業社群

全部 好友 群組 官方帳號 社群

前導

聊天 1

課程綱要前導教師專業社群 (18) 昨天

各位師長好，今日中午於第一會議室召開前導第7次工作會議，請師長準時與會，謝謝。

訊息 37

課程綱要前導教師專業社群 找到 36 則訊息

高中職學習歷程檔案共學社群 找到 5 則訊息

天使般的國際教育教師共備社群 找到 3 則訊息

1-3 校內群 找到 3 則訊息

黃湘云老師 找到 9 則訊息

顯示更多

AD 中島健人領銜主演 LINE TV 〈便利商店兄弟〉熱播

課程綱要前導教師專業社群 (18)

@All 請各科主任留意以下時程，務必配合出席，謝謝：
5/23(六) 10:00-16:00 新竹市課程博覽會(含佈展和撤展)...

已讀 17 上午 10:16

@All 請各科主任留意以下時程，務必配合出席，謝謝：
5/23(六) 10:00-16:00 新竹市課程博覽會(含佈展和撤展)
6/12(五) 19:00-20:30 招生宣導(3樓會議室)
6/13(六) 10:00-12:00 招生宣導(3樓會議室)

上午 10:16 王繹棻已設定公告

4月27日(一)

田彭凱老師

各位師長好，請移駕到第一會議室召開前導第6次工作會議

下午 12:06

5月4日(一)

已收回訊息 如何無痕收回訊息

已讀 17 上午 9:25

各位師長好，今日下午13:30於行政大樓2樓會議室召開115年度新竹市課程博覽會工作會議，請各科主任準時出席，謝謝

輸入訊息

本校114學年度前導計畫雲端硬碟



<https://reurl.cc/kMljVr>

在雲端硬碟中搜尋

與我共用 > 新竹高工前導學校工作...

類型 使用者 上次修改日期 來源

名稱	擁有者	修改日期	檔案大小	排序
機械科專題實作競賽	我	1月21日 我	-	⋮
鄭緯文-會議資料	asd9605330	2025年9月25日 asd9605330	-	⋮
數學科-李佩娟老師	佩娟 李佩娟	3月28日 李佩娟	-	⋮
製圖科-李佑宗	李佑宗新竹高工	2025年11月14日 李佑宗新竹高工	-	⋮
電機科專題創意競賽資料	chendavid0604@gmail.c...	2025年11月26日	-	⋮
電機科-黃惠鈴老師	我	2025年12月12日 我	-	⋮
資訊科專題實作競賽	我	1月13日 我	-	⋮
資訊科-王柏昌老師	我	2025年12月12日 我	-	⋮
會議資料	我	2025年9月9日 我	-	⋮
專題實作先導課程	我	2025年11月10日 我	-	⋮
室設科-黃柏芸老師	柏芸 黃柏芸	2025年11月3日 黃柏芸	-	⋮
板金科-陳櫻丹老師	櫻丹 陳櫻丹	2025年11月12日 陳櫻丹	-	⋮
板金科-陳奇明老師	我	2025年12月12日 我	-	⋮
化工科專題實作競賽	我	1月2日 我	-	⋮

前導教師社群運作情形



每個月底最後一個星期一中午定期召開工作會議及社群共備會議

本校執行現況說明

子計畫編號：A

名稱：轉化各群科統整與跨域課程，推動各群科「產業新技術、科技與議題」科目

A1.2

完成各學年度課程計畫調整(若該科目開設於高三，113-115學年度入學學生課程計畫均須調整；若該科目開設於高二，114-115學年度入學學生課程計畫均須調整；若該科目開設於高一，僅需調整115學年度入學學生課程計畫)。

目標值：完成課程計畫調整

績效值：因本校板金科雷射加工實習及整體課程規劃因素，擬不調整課程計畫書，來年依據群科中心公告新技術教學大綱執行。

本校執行現況說明

子計畫編號：A

名稱：轉化各群科統整與跨域課程，推動各群科「產業新技術、科技與議題」科目

A1.3

配合群科中心發展「產業新技術、科技與議題」校訂參考科目教材。

目標值：配合辦理

績效值：配合辦理

本校執行現況說明

子計畫編號：A

名稱：轉化各群科統整與跨域課程，推動各群科「產業新技術、科技與議題」科目

A2.1

依據A1.1該科目教學大綱所有單元，提供自編教材或相關參考資料1份。

A2.2

依據A1.1該科目教學大綱擇1個單元，發展教案(含評量)至少1件。

目標值：1件自編單元教材或相關參考資料、1件教案(含評量)。

績效值：1件自編單元教材或相關參考資料、1件教案(含評量)。

目標達成!

本校執行現況說明

子計畫編號：A

名稱：轉化各群科統整與跨域課程，推動各群科「產業新技術、科技與議題」科目

A3.1

完成「產業新技術、科技與議題」教師專業增能研習至少2場。

目標值：2場

績效值：3場

目標達成!

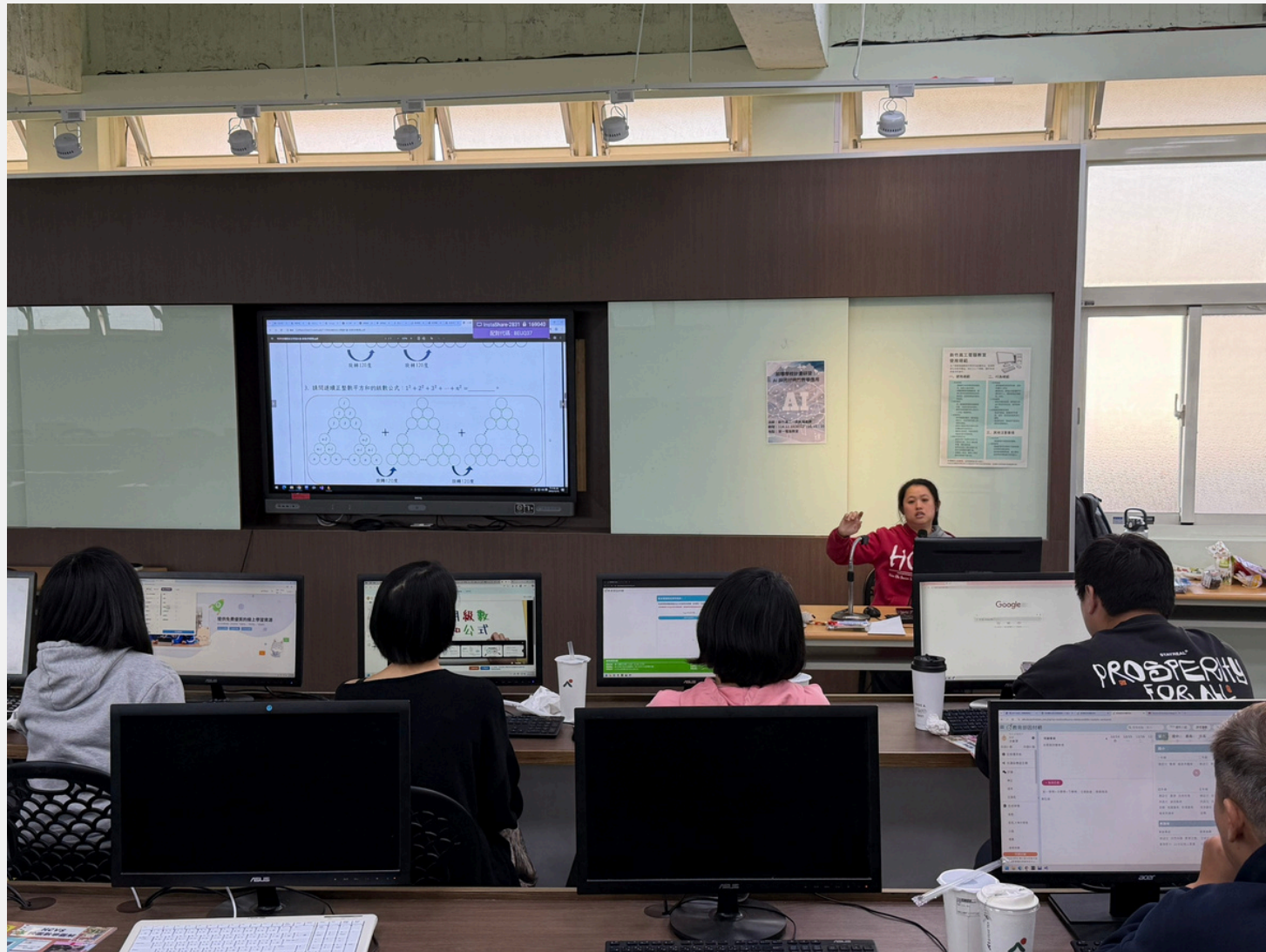
AI與數位科技教學增能

打造個人化AI知識庫與高效備課術



因材施教數位科技講座

AI與因材施教的教學應用



產業新技術、科技與議題講座

金屬雷射切割與3D列印教學應用



本校執行現況說明

子計畫編號：A

名稱：轉化各群科統整與跨域課程，推動各群科「產業新技術、科技與議題」科目

A4.1

每校至少2位教師，使用群科中心所拍攝完成之部定實習科目影片，進行影片教學之公開授課，並蒐集學生使用平板填寫之學習單。

目標值：2位

績效值：2位，程式設計實習-王柏昌教師〔完成〕
分析化學實習-賴亭瑜教師〔完成〕

目標達成!

程式設計實習-王柏昌教師 【執行成果】

<https://reurl.cc/kMljVr>



分析化學實習-賴亭瑜教師 【執行成果】

<https://reurl.cc/kMljVr>



本校執行現況說明

子計畫編號：A

名稱：轉化各群科統整與跨域課程，推動各群科「產業新技術、科技與議題」科目

A5.1

一般科目或專業科目使用因材網數位教材至少2個科目，並提供單元數、班級數、上課次數、時數及學生人數。

目標值：2個科目、1個單元、4班、上課1次、2小時、160位學生

績效值：電工機械(因材網)-黃惠鈴教師〔完成〕

數學C(因材網)-李佩娟教師〔完成〕

目標達成!

電工機械(因材網)-黃惠鈴教師 【執行成果】

<https://reurl.cc/kMljVr>

教育部因材網

搜尋節點、影片

NEW 操作介紹

課程總覽

AI學伴

指派任務

60U

登出

知識結構 電電-專-電工-E-a-1 : 三相感應電動機之原理、構造及分類三相感應電動機之旋轉原理

ODS下載

XLSX下載

更新數據

節點狀態為學生進行單元、縱貫診斷所呈現的測驗結果

節點數據依任務內容顯示	電電-專-電工-E-a-1 三相感應電動機之原理、 構造及分類三相感應電動機之旋轉原理					電電-專-電工-E-a-2 三相感應電動機之原理、 構造及分類三相旋轉磁場					電電-專-電工-E-a-3 三相感應電動機之原理、 構造及分類反向旋轉磁場					電電-專-電工-E-a-4 三相感應電動機之原理、 構造及分類同步轉速					完成率	
	影片		練習題		節點	影片		練習題		節點	影片		練習題		節點	影片		練習題		節點		影片
	完成率	次數	答對率	次數		完成率	次數	答對率	次數		完成率	次數	答對率	次數		完成率	次數	答對率	次數			
顯示歷史紀錄	11年 電機科 電113甲班 1號 王喬安	100	1	100	1	100	1	100	3	100	1	100	1	100	1	100	1	100	2	100	100%	
	11年 電機科 電113甲班 2號 林岑潔	100	2	100	4	100	1	100	4	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	100%	
	11年 電機科 電113甲班 3號 莊子萱	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	3	100	100%	
	11年 電機科 電113甲班 4號 石秉弘	100	1	67	1	100	1	100	1	100	1	67	1	100	1	100	1	67	1	100	100%	
	11年 電機科 電113甲班 5號 吳政穎	100	1	100	3	100	1	100	1	100	1	100	3	100	1	100	1	100	2	100	100%	
	11年 電機科 電113甲班 6號 呂秉宸	100	1	100	2	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	4	100	100%	
	11年 電機科 電113甲班 7號 李芃軒	100	1	100	2	100	1	100	1	100	1	100	2	100	1	100	1	100	5	100	100%	

數學C(因材網)-李佩娟教師

【執行成果】

總和				16	68	55:58:26	07:37:47	04:49:29	68:25:42	91:42:09
年級	班級	座號	姓名	任務完成	任務未完成	影片瀏覽	練習題測驗	動態評量測驗	使用總時數	登入停留時數
11	製圖科 製113甲	1	宋雨芳	1	0	02:39:17	01:21:13	00:03:53	04:04:23	07:40:55
11	製圖科 製113甲	2	李芷芸	1	0	01:48:15	00:36:22	00:29:19	02:53:56	04:00:00
11	製圖科 製113甲	5	陳映蓉	1	0	01:51:36	00:08:24	00:07:21	02:07:21	02:28:11
11	製圖科 製113甲	6	陳楷霏	0	1	01:03:13	00:00:58	00:00:00	01:04:11	00:51:48
11	製圖科 製113甲	8	彭郁云	1	0	03:04:22	00:07:04	00:05:25	03:16:51	03:48:29
11	製圖科 製113甲	9	曾暄淇	1	0	03:23:03	00:38:18	00:36:40	04:38:01	06:13:29
11	製圖科 製113甲	11	劉怡芳	0	1	02:49:15	00:05:54	00:08:39	03:03:48	03:00:02
11	製圖科 製113甲	12	劉宥姍	1	0	02:04:48	00:35:38	00:18:44	02:59:10	05:47:38
11	製圖科 製113甲	15	王鉞永	0	1	00:06:11	00:00:00	00:00:00	00:06:11	00:06:44
11	製圖科 製113甲	16	江松謙	0	1	00:02:38	00:00:00	00:00:00	00:02:38	01:42:10
11	製圖科 製113甲	17	洪湧閔	1	0	01:35:29	00:04:55	00:07:43	01:48:07	01:59:03
11	製圖科 製113甲	20	張士承	1	0	03:43:10	00:42:17	00:08:29	04:33:56	05:34:42
11	製圖科 製113甲	24	郭亭攸	0	1	04:43:20	00:05:10	00:00:00	04:48:30	04:22:02
11	製圖科 製113甲	25	陳宏安	1	0	03:07:09	00:20:50	00:35:35	04:03:34	06:31:32
11	製圖科 製113甲	27	黃修齊	1	0	03:00:40	00:34:57	00:34:57	04:10:34	04:55:57
11	製圖科 製113甲	29	黃楷鈞	0	1	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:16
11	製圖科 製113甲	30	詹助傑	1	0	02:38:43	00:12:48	00:15:03	03:06:34	02:52:15
11	製圖科 製113甲	32	劉宏運	0	1	01:31:54	00:06:40	00:06:02	01:44:36	01:54:58
11	製圖科 製113甲	34	歐翰儒	0	1	00:15:23	00:00:00	00:00:00	00:15:23	00:27:47
11	製圖科 製113甲	35	蔡佑昕	0	1	00:05:48	00:04:29	00:00:00	00:10:17	00:22:52
11	製圖科 製113甲	37	蕭宇棠	1	0	02:42:45	00:13:45	00:03:50	03:00:20	05:49:28
11	化工科 化113甲	1	王宸瑜	0	1	00:50:27	00:00:00	00:00:00	00:50:27	00:58:30
11	化工科 化113甲	4	林書嫻	1	0	02:48:20	00:15:54	00:11:55	03:16:09	03:44:37
11	化工科 化113甲	5	柯昀綦	1	0	01:45:18	00:49:41	00:22:07	02:57:06	03:02:49
11	化工科 化113甲	26	曾雋宸	1	0	02:55:35	00:20:42	00:19:25	03:35:42	05:20:25
11	化工科 化113甲	27	黃品翰	1	0	02:52:40	00:01:11	00:02:02	02:55:53	01:45:32
11	化工科 化113甲	32	蔡尚耘	0	1	01:38:25	00:08:11	00:09:52	01:56:28	05:20:18
11	化工科 化113甲	34	戴浩雲	0	1	00:50:42	00:02:26	00:02:28	00:55:36	00:59:40

KPI：使用因材網(速戰數決)教材，單元數4、班級數4、上課次數3、時數3及學生人數145。



<https://reurl.cc/kMljVr>

本校執行現況說明

目標達成!

子計畫編號：A

名稱：轉化各群科統整與跨域課程，推動各群科「產業新技術、科技與議題」科目

A6.1

試行113學年度「產業新技術、科技與議題」科目，包含(1)運用數位科技融入教學，及(2)「產業新技術、科技與議題」科目教學，彙整教師教學自編教材或相關參考資料、及學生學習成果各1份。

目標值：教師教學自編教材或相關參考資料2份、學生學習成果2份

績效值：電腦立體輔助建模實習(數位教學) - 陳櫻丹教師 (完成)

電腦立體輔助建模實習(新科技) - 李佑宗教師 (完成)

A6.1執行成果

電腦立體輔助建模實習(數位教學) - 陳櫻丹教師

<https://reurl.cc/kMljVr>

電腦立體輔助建模實習(新科技) - 李佑宗教師

<https://reurl.cc/kMljVr>

A6.1 執行成果

電腦立體輔助建模實習(數位教學)



A6.1執行成果

Padlet

陳櫻丹 + 34 • 大約1個月
掃出填料/除料

作業12

板二甲_30黃誠誠
大約1個月之前



體積 = 249607.17
劃出路徑再掃出

新增評論

作業13

新增評論

板二甲_18徐穎淇
大約1個月之前



先畫出路徑,跟引導曲線,最後掃出,用出薄殼就完成了
體積 = 17366.19

新增評論

作業14

板二甲_34鄧鈞唐
大約1個月之前



體積:144829.92
用兩個視圖畫不同曲線再掃出

新增評論

作業15

板二甲_24陳彥辰
大約1個月之前



24-15
體積 271353.33
先畫出圓管輪廓掃出 然後再畫面圓形
填料 最後再掃出除料

新增評論

作業16

10-16



體積 = 16065.73 立方毫米
右視圖先劃出?, 再在前視圖畫出路徑
c, 最後掃出, 完成 Perfect!

s312008_1
大約1個月之前
いいよ! こいよ!

新增評論

作業17

體積108715.28
劃出旋轉軸 畫出輪廓 畫出底下的圓
形 要記得分草圖 掃出之後薄殼

新增評論

板二甲_28黃定緯
大約1個月之前



先畫出路徑後掃出

新增評論

板二甲_04蕭希璇
大約1個月之前



4-12
利用3D模式畫出輪廓,然後掃出

新增評論

板二甲_30黃誠誠
大約1個月之前



板二甲_20高丞宏
大約1個月之前



體積:144829.92
畫出輪廓後然後掃出

新增評論

板二甲_24陳彥辰
大約1個月之前



體積 = 273808.84

新增評論

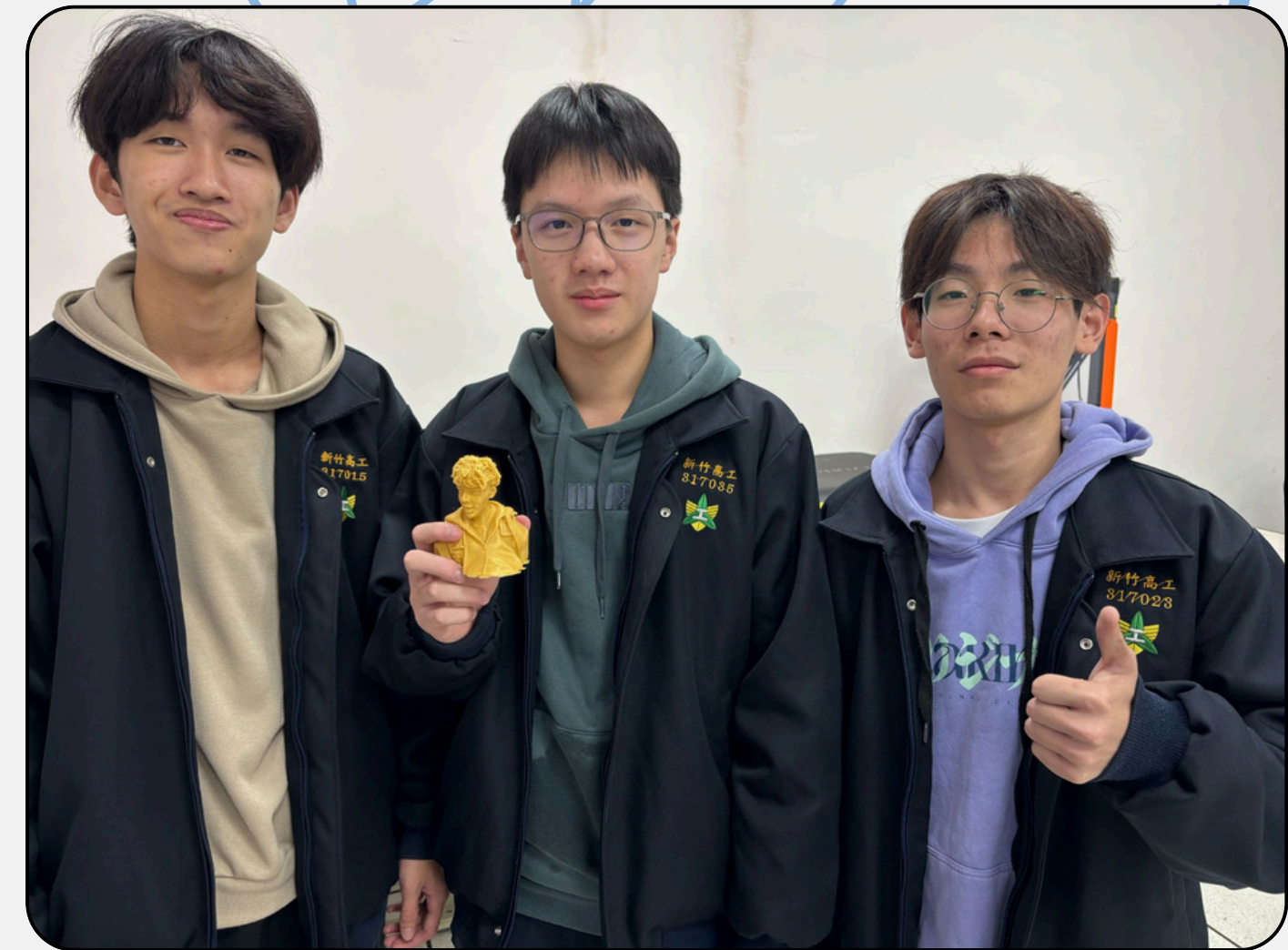
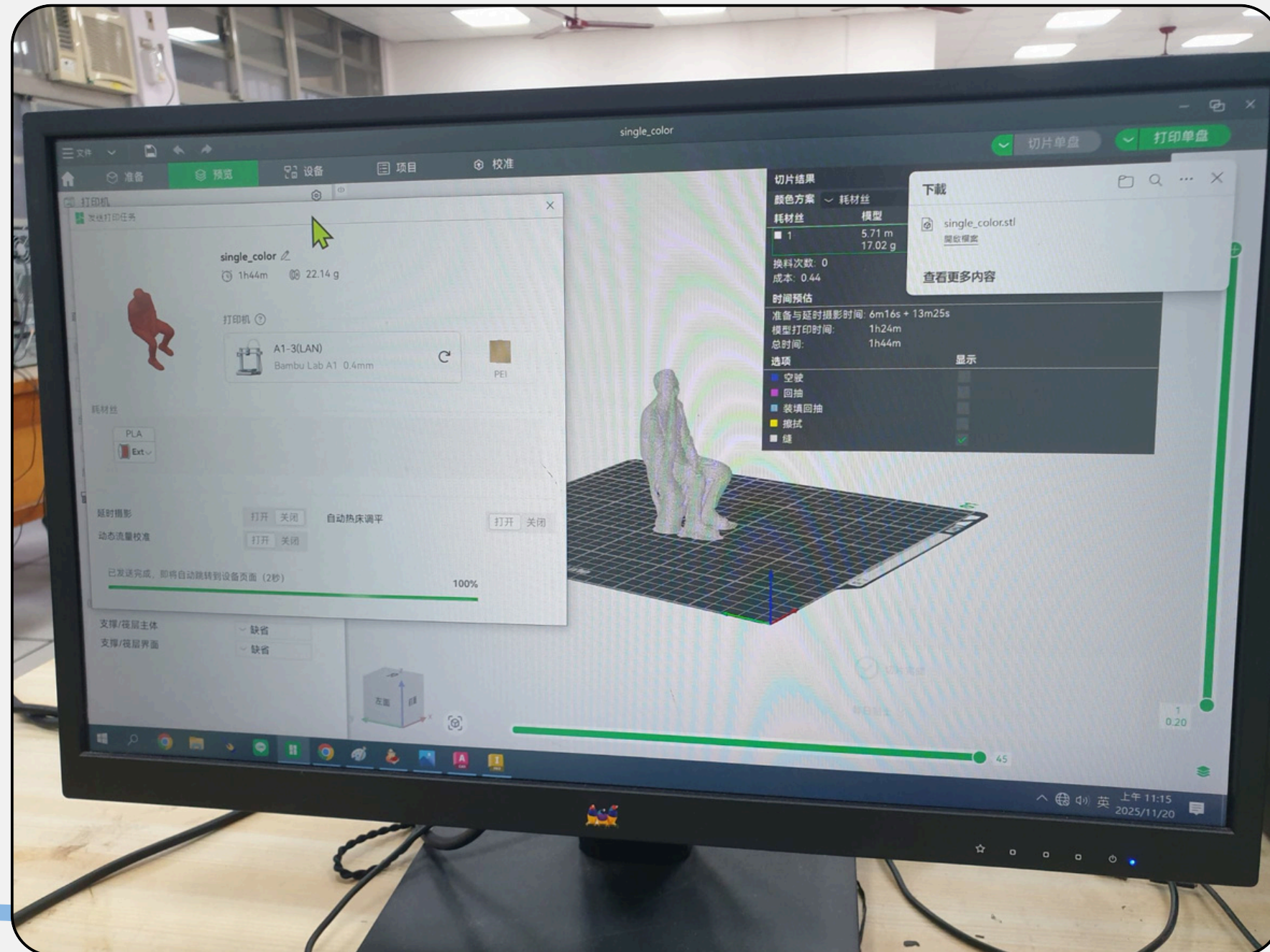
s312008_1
大約1個月之前



體積108647.67

A6.1執行成果

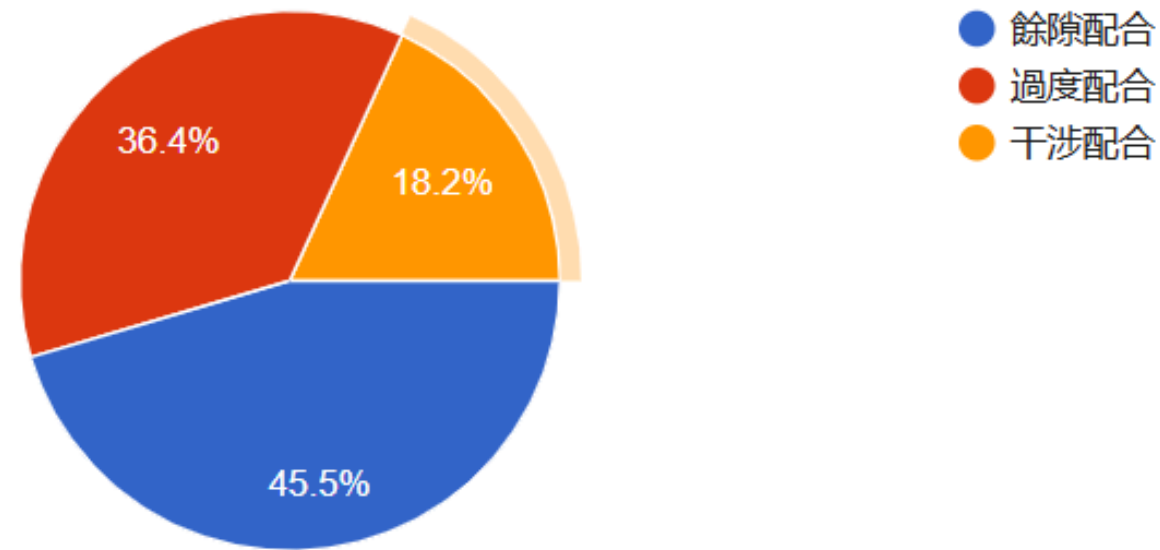
電腦立體輔助建模實習(新科技)



A6.1 執行成果

3.對於公差配合的概念，我能夠正確設計觀念

11 則回應



逆向工程收納盒 (回覆) ☆ 田 ☁

檔案 編輯 查看 插入 格式 資料 工具 擴充功能 說明

100% | NT\$ % .0 .00 123 | Roboto | - 10 + | B I U A | 田 53

A1	A	B	C	D	E
	Form_Responses				
1	時間戳記	1.對於收納盒的外觀	2.對於收納盒的蓋板設計	3.對於公差配合的概念	4.對於傳動概念，我能夠
2	2025/10/22 下午 12:11: 一點點	有		餘隙配合	可以
3	2025/10/22 下午 3:28:30 非常有	非常有		過度配合	尚可
4	2025/10/22 下午 6:49:30 非常有	非常有		餘隙配合	可以
5	2025/10/22 下午 6:54:30 有	有		干涉配合	可以
6	2025/10/22 下午 7:02:00 非常有	非常有		餘隙配合	可以
7	2025/10/22 下午 8:05:00 有	有		餘隙配合	尚可
8	2025/10/22 下午 8:06:00 有	有		過度配合	可以
9	2025/10/23 上午 6:34:10 有	有		過度配合	可以
10	2025/10/23 上午 7:00:20 完全沒有	完全沒有		過度配合	完全不可以
11	2025/10/23 上午 10:12:00 有	有		干涉配合	可以
12	2025/10/23 上午 10:35:00 非常有	有		餘隙配合	尚可



子計畫編號：**B**

名稱：精進專題實作推動跨科合作

B1.1

辦理校內專題實作及創意競賽初賽至少**1**場。



目標值：**3**場

績效值：**4**場(完成)

電機科、室內空間設計科、化工科、資訊科



目標達成!





電機科校內專題初賽講座





室內空間設計科 校內專題初賽講座





化工科校內專題初賽講座





資訊科校內專題初賽講座





子計畫編號：**B**

名稱：精進專題實作推動跨科合作

B2.1

報名參加群科中心專題實作及創意競賽複賽，每校至少**6**件，其中含**2**件跨群科學生合作之作品。



目標值：共**6**件、含跨域作品**2**件

績效值：共**30**件、含跨域作品**0**件(校內初賽被刷掉...)

B2.2

學生入圍教育部主辦全國高級中等學校專業群科專題實作及創意競賽決賽至少**1**件作品。



目標值：**1**件

績效值：**2**件



目標達成!



化工科 - 化工群



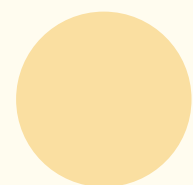
染料別吵了!超音波來了!
蒜泥厲害



植要駕到，「菌」「氣」**OUT!**
殼殼液總會
膜幻香氣
竹破紙立-綠色革命新素材

超音波分解有機染料
紙筷綠磚
「乾」的漂亮!重金屬通通通起來

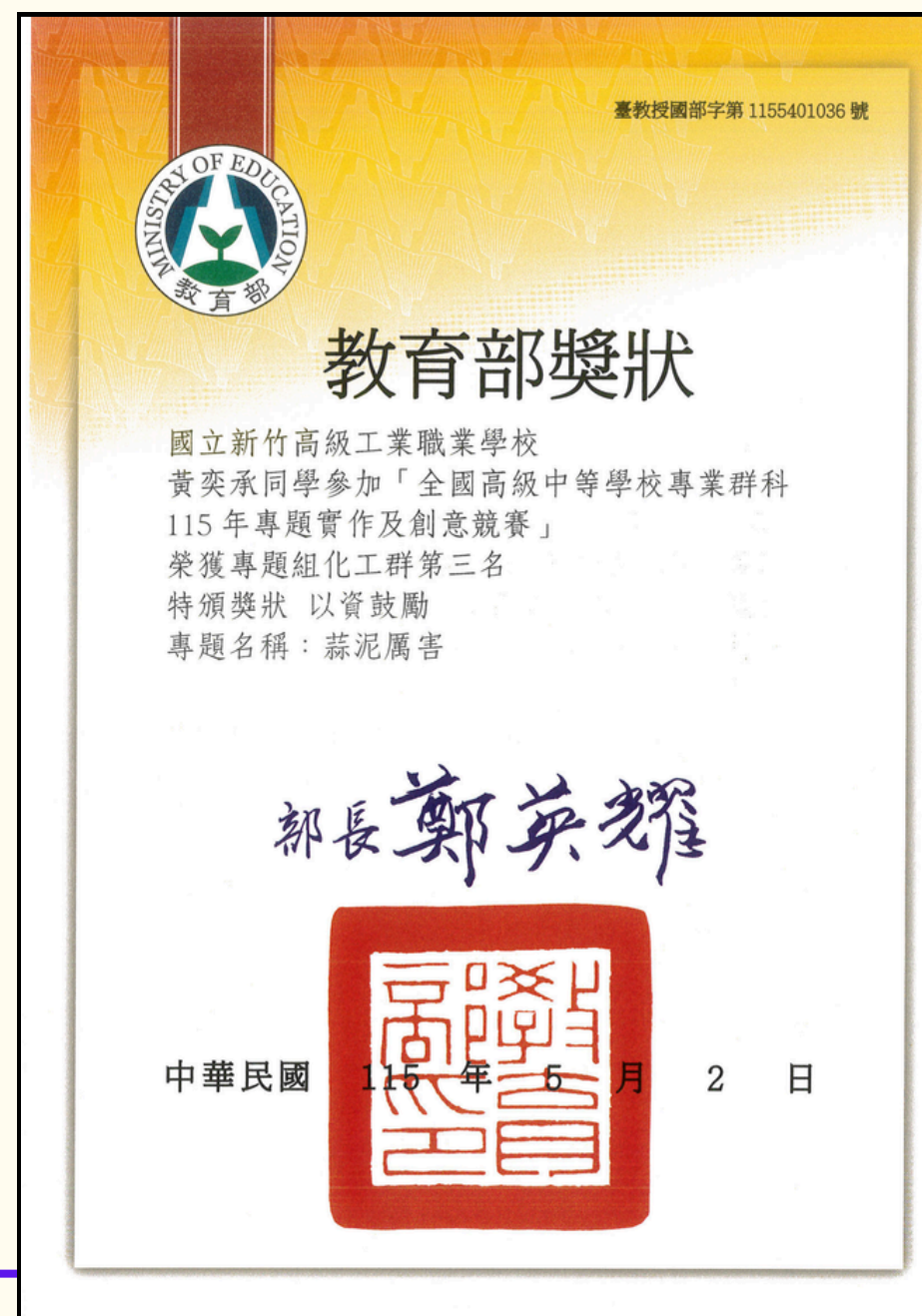
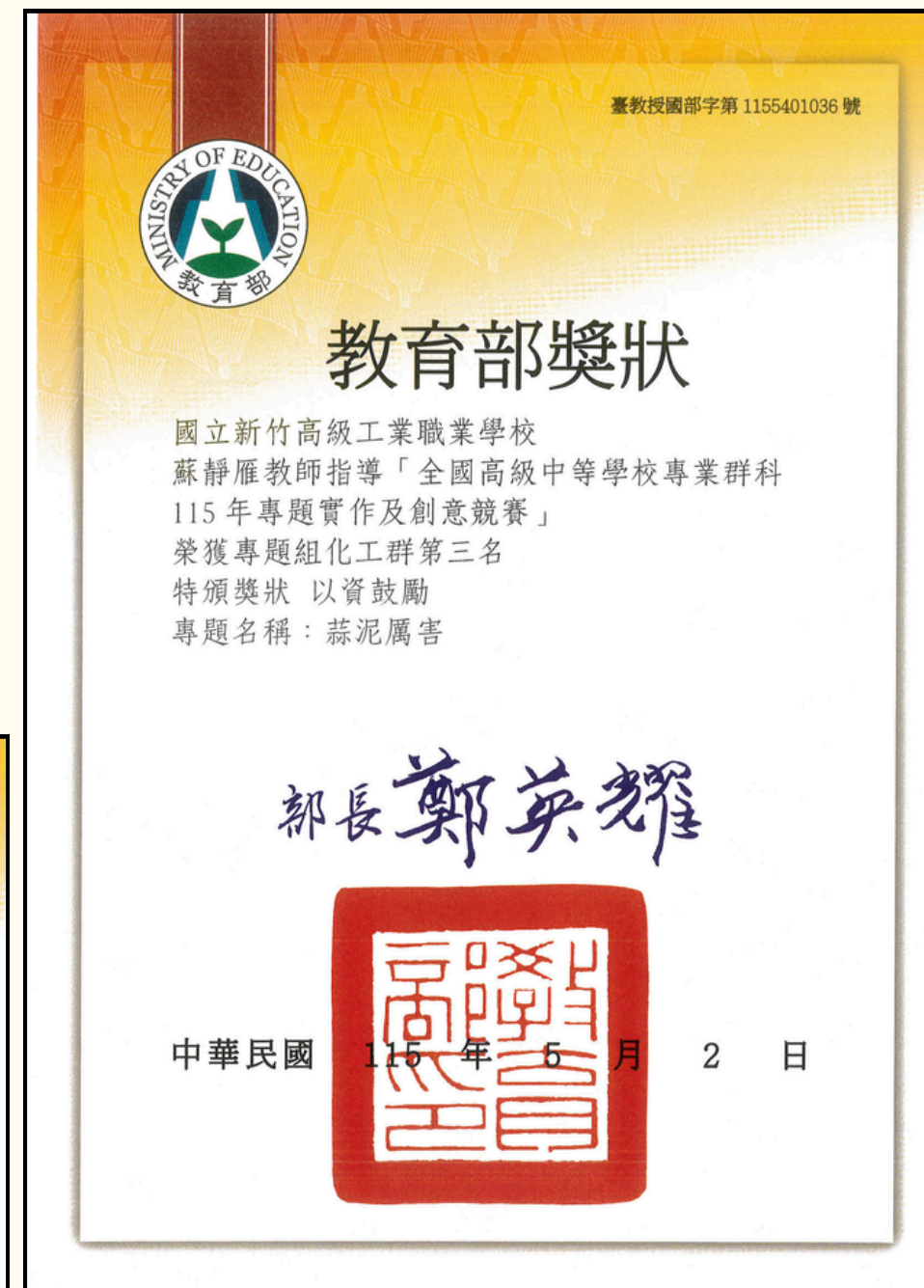
化工科 - 化工群



專題決賽全國第三名 - 蒜泥厲害

張鈞婷、林筱媛、黃奕承 同學

蘇靜雁、鄭緯文教師



室內空間設計科 - 設計群



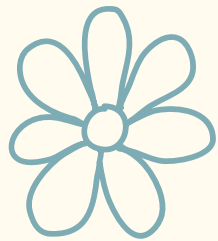
青棲林語
迴廊
童樂食光
ERGO GRIP TRAY
茶嵐之境
伴夜星語
CODENTITY



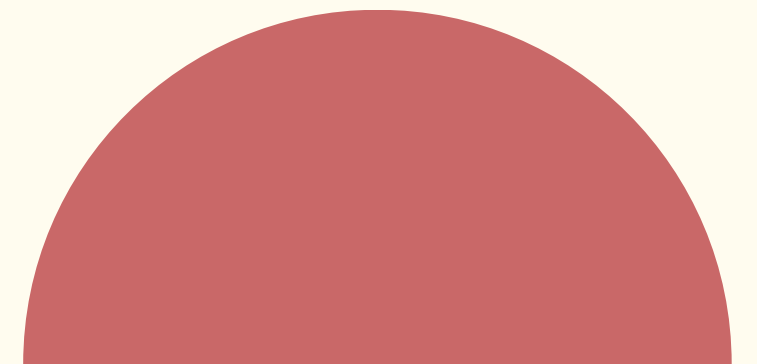
電機科、資訊科 - 電機與電子群



給我一腳，我給你光
GUARD STEP守步者
壓力釋放踩出彩色人生
過期救星
控溫控濕，水知道



「機」不可失



機械科 - 機械群



汽車碟盤風冷散熱裝置設計
剪斜運動

無鎮不立

《進得快，也能慢慢來》可變

導程螺紋

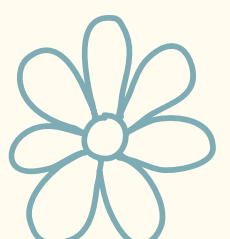
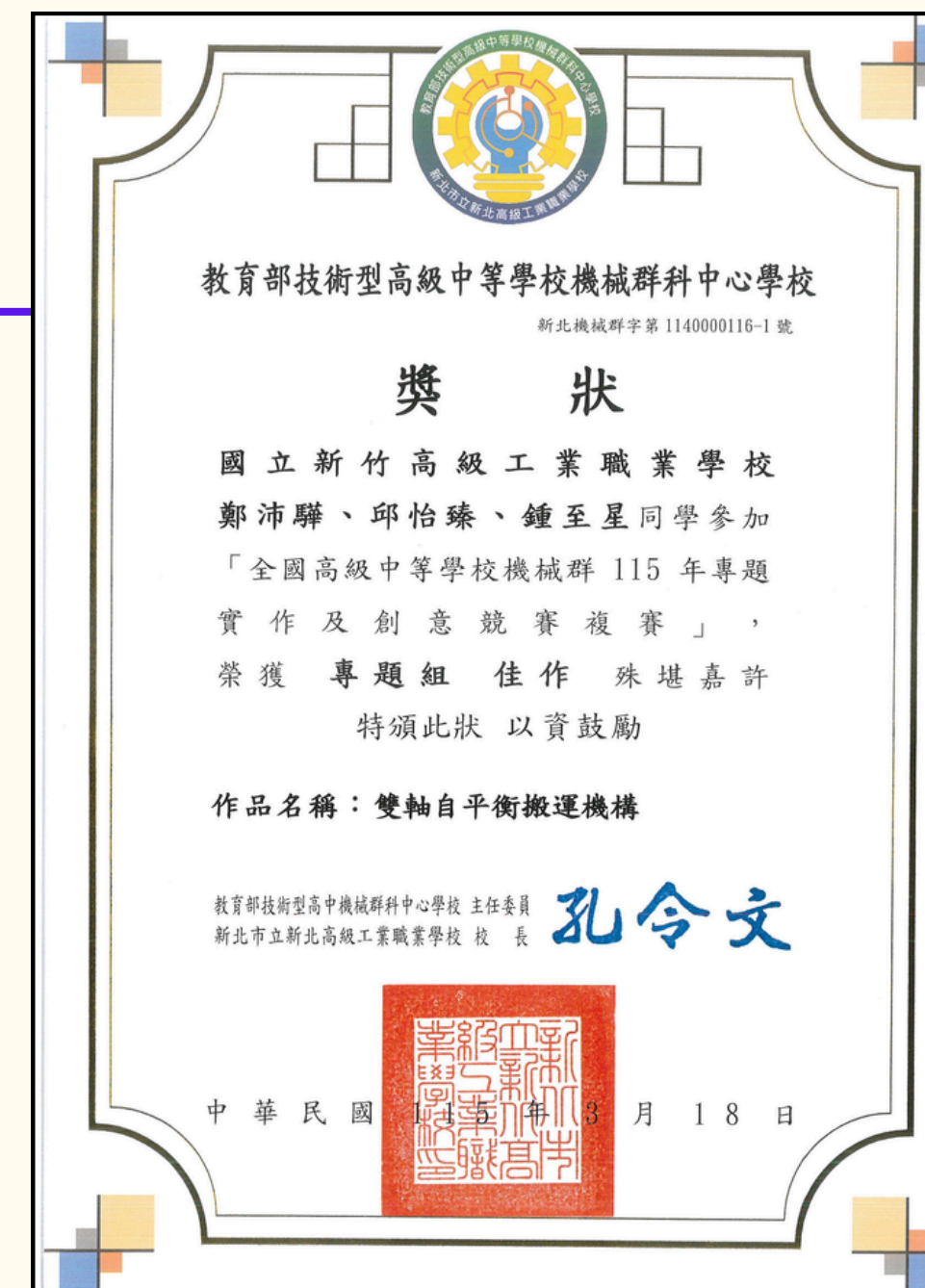
扣鈴吉哇

軟硬兼試：新維度快速硬度輪

廓測試儀

差動複式變變變

雙軸自平衡搬運機構





子計畫編號：**B**

名稱：精進專題實作推動跨科合作

B3.1

每校至少**1**科別參考國教署提供之教材實施專題實作先導課程。



目標值：**1**科別

績效值：化工科-蘇靜雁教師(完成)

探究實作 - 蘇靜雁教師

目標達成!



專題實作先導課程進度時程表

時間	課程	課程內容
114 學年度第 1 學期 第 1 週至第 2 週	探究實作	課程簡介
		主題發想技巧
		歷屆優良作品賞析
		提出研究主題
		研究方法與作品設計規劃
		報告架構與書面內容撰寫指導
114 學年度第 1 學期 第 15 週至第 18 週	探究實作	小組簡報與討論
		小組簡報與討論、實驗操作紀錄、 成果發表

專題實作先導課程進度

內容	進度
教案	撰寫中
投影片	撰寫中
活動記錄	紀錄中

科目名稱	中文名稱	專題實作先導課程
	英文名稱	Pilot Course for Practice of Projects
師資來源	內聘	
科目屬性	必／選修	必修
	實習科目	
科目來源	探究實作	
學生圖像	略	
適用科別	化工科	
開課 年級/學期	2 年級/第 3 學期	
建議先修科目	無	
教學目標 (教學重點)	(一) 激發學生對探究與專題實作的興趣與理解。 (二) 引導學生構思並規劃專題實作內容。 (三) 培養學生選定研究主題的能力，為下學期的專題探究做好準備。 (四) 促進學生團隊合作精神與態度，培養職場協作能力。	
議題融入	環境教育、能源教育	

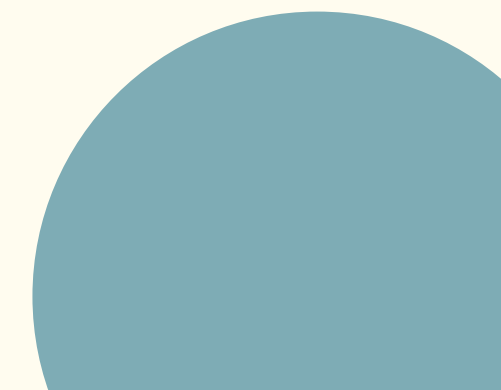


教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程簡介	1.專題製作介紹 2.專題分組進行確定	3	
(二)主題探究	1.專題製作說明 2.題目擬定方式與資料收集說明 3.經驗分享	3	
(三)題目擬定	1.題目擬定 2.各組說明、討論與修正	6	
(四)專題成果	1.簡報製作與修正 2.實驗操作與紀錄 3.成果發表	6	
合計		18 節	
學習評量 (評量方式)	【書面報告】 ：各節進度成果進行評分與回饋。 【分組報告】 ：根據各組報告成果進行評分與回饋。 【自由發表】 ：學生發表想法時，適時給予鼓勵與加分。		
教學資源	1. 化工群科中心: https://vtedu.k12ea.gov.tw/nss/s/chemengcenter/601 2. 中學生網站: https://www.shs.edu.tw/ 3. 國立臺灣科學教育館科展資訊系統: https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&lang=1		

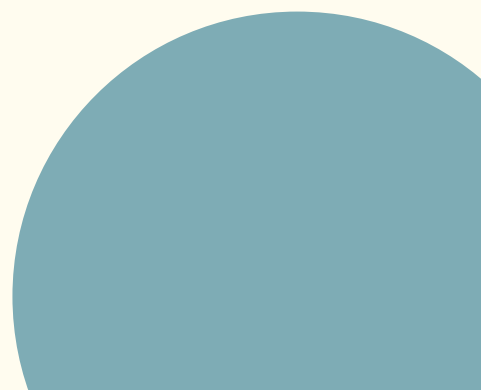




	4. 全國碩博士論文系統: https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi/ccd=ufSIWm/login?jstimes=1&loadingjs=1&o=dwebmge&ssoauth=1&switchlang=tw&cache=1740313344359
教學注意事項	<p>(一)根據課程活動內容靈活調整教學方法，建議運用講述法、問題導向學習法、合作學習法、角色扮演法與發表教學法，以提升學生的學習成效。</p> <p>(二)課程設計可融入學生專業群科的實例，並加入互動情境，使學生透過實作與討論培養專題研究能力。對於學習成效較低的學生，可鼓勵同組成員互相協助，營造良好的團隊學習氛圍。</p> <p>(三)配合授課進度，適時進行評量與回饋，以掌握學生學習狀況，並提供適當的指導，幫助其達成學習目標。</p> <p>(四)善用網際網路資源，結合真實案例與文本，豐富教學內容，提升學生的理解與應用能力。</p>







115年度經費執行情形

人事費核定總額：202,176元

人事費累積執行金額：132,000元

人事費累計執行率：65.29%

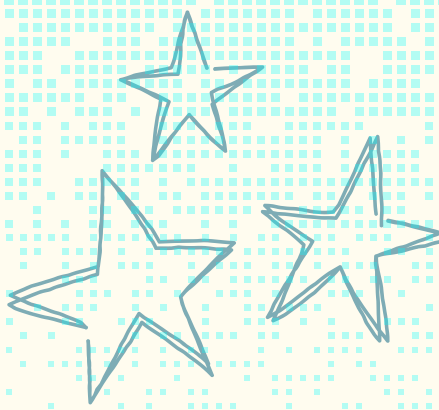
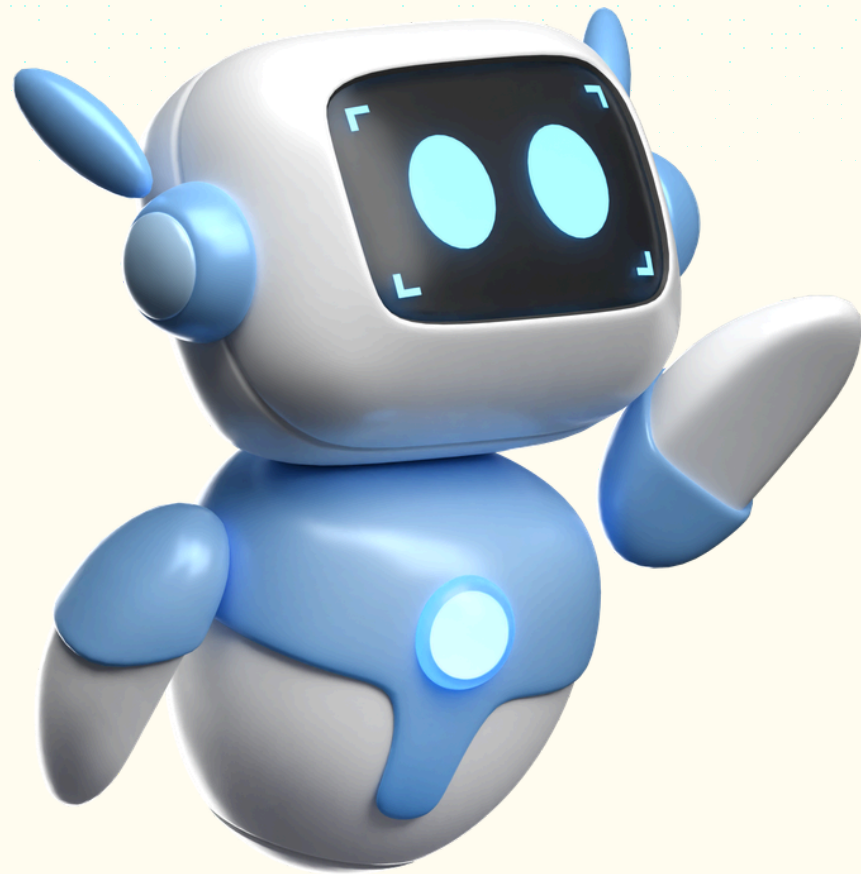
業務費核定總額：207,824元

業務費累積執行金額：158,370元

業務費累計執行率：76.20%

總執行率：70.82%

6、7月份人事費66,000元執行後，人事費執行率為97.93%，總執行率**86.92%**



簡報結束

